

ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

2024

Anais dos trabalhos apresentados no
XXXII Encontro de Iniciação Científica da UFPB
vigência 2023-2024.

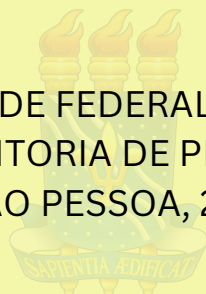


*“A Iniciação Científica na UFPB como protagonista da diversidade,
saberes, tecnologias e inovações”*

ORGANIZADORES:

José Roberto Soares do Nascimento
Isac Almeida de Medeiros
Francisco Lopes Galvão Filho
Bruno Vitor Veríssimo de Lima
Maria Luciene Ferreira Lima
Rogério Oliveira Barbosa

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
JOÃO PESSOA, 2024





Teresinha Domiciano Dantas Martins
Reitora

Mônica Nóbrega
Vice-reitora



Prof. Dr. José Roberto Soares do Nascimento
Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Dr. Ricardo Romão Guerra
Coordenadora Geral de Pesquisa

Prof. Dr. Isac Almeida de Medeiros
Coordenador Geral de Programas Acadêmicos e
de Iniciação Científica



COMISSÃO CIENTÍFICA:

Prof. Dr. Isac Almeida de Medeiros (CGPAIC);
Profa. Dra. Ana Berenice Peres Martorelli (CCHLA);
Profa. Dra. Ana Maria Magalhães Correia (CCAIE);
Profa. Dra. Ana Patrícia Almeida Bezerra (CAVN);
Profa. Dra. Bagnólia Araújo Costa (CCS);
Prof. Dr. Bruno de Oliveira Dias (CCA);
Profa. Dra. Carolina Gomes da Silva (CCHLA);
Profa. Dra. Cristiane Kelly Ferreira da Silva (CEAR);
Profa. Dra. Danielle Guedes de Lima Cavalcante (CT);
Prof. Dr. Darlan Alexandria Fernandes (CEAR);
Profa. Dra. Elisângela Afonso M. Kretzschmar (CBIOTEC);
Prof. Dr. Ewerton Monteiro Salvador (CI);
Profa. Dra. Fabiana de Andrade C. Oliveira (CCS);
Prof. Dr. Herondy Francisco Santana Mota (CCEN);
Prof. Dr. João Felipe Bezerra (CPT-ETS);
Profa. Dra. Joelma Abrantes Guedes Temoteo (CCTA);

Prof. Dr. Márcio Silva Santo (CCEN);
Profa. Dra. Marcleide Maria M. Pederneiras (CCTA);
Profa. Dra. Maria Daniella de O. P. da Silva (CCSA);
Profa. Dra. Maria José de Figueiredo (CCHSA);
Profa. Dra. Marta Maria da Conceição (CTDR);
Profa. Dra. Nataly Albuquerque dos Santos (CTDR);
Prof. Dr. Normando Mendes Ribeiro Filho (CCA);
Prof. Dr. Paulo Aguiar do Monte (CCSA);
Profa. Dra. Renata Monteiro Garcia (CCAIE);
Profa. Dra. Roberta Candeia Gonçalves (CCJ);
Prof. Dr. Severino Aires de Araújo Neto (CCM);
Profa. Dra. Sheila Alves Bezerra da Costa Rego (CT);
Profa. Dra. Tatjana Keesen de Sousa Lima (CBIOTEC);
Prof. Dr. Teobaldo Bulhões Leite Júnior (CI);
Profa. Dra. Vivian de Melo Silva (CE);
Profa. Dra. Viviany Silva Araújo Pessoa (CE).



EQUIPE CGPAIC: COMITÊ EXTERNO:

Prof. Dr. Isac Almeida de Medeiros (Coordenador);
Francisco Lopes Galvão Filho (Sub-coordenador);
Bruno Vitor Veríssimo de Lima;
Claudia Andrade de Freitas Alencar ;
Iêda Cantidiano de Andrade;
Isabele Elonora do Espírito Santo;
Maria José da Silva;
Maria Luciene Ferreira Lima;
Rogério Oliveira Barbosa.

Prof. Dr. Edivan Rodrigues de Souza (UFRPE);
Prof. Dr. José Wilton Pinheiro Júnior (UFRPE);
Prof. Dr. Romualdo Rodrigues Meneses (UFCG);
Prof. Dra. Olivia Moraes de Medeiros Neta (UFRN);
Profa. Dra. Ramonildes Alves Gomes (UFCG);
Profa. Dra. Susana Margarida Gomes Moreira (UFRN);
Profa. Dra. Tânia Maria Sarmento da Silva (UFRPE);
Profa. Dra. Teresinha Gonçalves da Silva (UFPE).

*“Os trabalhos aqui publicados são de responsabilidade dos
seus respectivos autores”*

Promoção:



ENIC 2024

TRABALHOS APRESENTADOS DURANTE O
XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFPB

CAMPUS I – JOÃO PESSOA: 25 A 29/11/2024

CAMPUS III - BANANEIRAS: 04 e 09/12/2024

CAMPUS IV – MAMAGUAPE: 02 e 03/12/2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS E DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos os Anais do **XXXII Encontro de Iniciação Científica da Universidade Federal da Paraíba** (UFPB), um marco significativo na trajetória de promoção e divulgação da pesquisa científica entre os discentes da instituição. Este evento, consolidado como um dos mais importantes espaços de diálogo e compartilhamento de conhecimento no âmbito acadêmico, reflete o compromisso da UFPB com a formação de jovens pesquisadores e o avanço da ciência em diversas áreas do saber.

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do CNPq - PIBIC/CNPq é um programa voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação do ensino superior e ensino médio se destina à concessão de bolsas em diversas modalidades. Já o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da UFPB – PIBIC/UFPB e PIBITI/UFPB consiste na contrapartida da UFPB ao Programa de Iniciação Científica e Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Processos de Inovação na graduação, se destinando à concessão de bolsas em duas modalidades com recursos próprios da Instituição.

O PIBIC/CNPQ/UFPB é uma iniciativa essencial para a formação de novos pesquisadores e para o avanço científico do país. Ele não só oferece oportunidades valiosas para os estudantes, mas também impulsiona a inovação e o desenvolvimento nacional. Assim, investir e valorizar esse programa é fundamental para o crescimento acadêmico e tecnológico do Brasil.

Em novembro/dezembro de 2024 foi realizado o **XXXII Encontro de Iniciação Científica** (ENIC), um evento destinado aos estudantes participantes dos Programas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPQ, PIBIC/UFPB e PIBIC/FAPESQ) na Universidade Federal da Paraíba. O evento é distribuído entre os Centros de Ensino, agrupados por afinidade de área de pesquisa ou localização, conforme a programação.

O **XXXII Encontro de Iniciação Científica da UFPB** tem como propósito proporcionar um espaço de socialização e divulgação das pesquisas desenvolvidas pelos alunos de iniciação científica, incentivando a troca de experiências entre pesquisadores, docentes e a comunidade acadêmica. O evento busca não apenas evidenciar a qualidade e relevância dos trabalhos apresentados, mas também estimular a continuidade das pesquisas, a interdisciplinaridade e o fortalecimento da ciência como pilar do desenvolvimento humano e tecnológico.

Durante o **XXXII Encontro de Iniciação Científica da UFPB** (ENIC), foram inscritos **1.618** trabalhos de pesquisas dos alunos de Iniciação Científica UFPB: PIBIC/CNPq/UFPB, PIBITI/CNPq/UFPB, PIBIC-AF/CNPq e PIBIC-EM/CNPq; PIBIC/PIVITI/UFPB; PIBIC/ETS/CPT/UFPB; e PIBIC/FAPESQ/UFPB. Foram apresentados **1.439** trabalhos na forma oral, sendo **136** trabalhos na área de Ciência Exatas e da Terra; **158** trabalhos na área das Engenharias; **323** trabalhos na área de Ciências da Saúde; **190** trabalhos na área de Agrárias; **165** trabalhos na área de Ciências Biológicas; **159** trabalhos na área de Ciências Sociais Aplicadas; **193** trabalhos na área de Humanas; **74** trabalhos na área de Linguística, Letras e Artes; e **41** trabalhos na área multidisciplinar.

Parabenizamos todos os estudantes, orientadores e demais envolvidos pelo êxito da Iniciação Científica institucional. O comprometimento e a dedicação de cada participante são essenciais para a construção de uma universidade cada vez mais inovadora, sustentável, transformadora, inclusiva e alinhada às necessidades da sociedade. Que a pesquisa continue sendo uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento do Brasil, impulsionando a inovação, a solução de desafios sociais e econômicos, e a construção de um futuro mais justo, sustentável e baseado no conhecimento.

Os Anais servem como registro e inspiração para futuras pesquisas, fortalecendo a ciência e a educação como pilares do desenvolvimento.

João Pessoa, 16 de outubro de 2023.

Isac Almeida de Medeiros
Coordenador Geral de Programas Acadêmicos e de Iniciação Científica

SUMÁRIO

CIÊNCIAS AGRÁRIAS	0007
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	0211
CIÊNCIAS DA SAÚDE	0393
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	0773
CIÊNCIAS HUMANAS	0924
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	1152
ENGENHARIAS	1329
LINGUÍSTICA, LETRAS & ARTES	1512
MULTIDISCIPLINAR	1591

CIÊNCIAS AGRÁRIAS



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1187 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ADEILTON ARAUJO GUEDES (adeiltoaraujo45@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ (georgebeltrao@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

TAXA DE CRESCIMENTO ABSOLUTO EM OVINOS DA RAÇA SANTA INÊS

Resumo: Estudos de curva de crescimento de ovinos, utilizando-se modelos não-lineares, são pouco realizados no Brasil. Assim, com este estudo objetivou-se, a taxa de crescimento absoluta de ovinos da Raça Santa Inês utilizando o modelo de Gompertz. Utilizou-se dados de pesos de ovinos da raça Santa Inês, criados no setor de Caprinocultura e Ovinocultura da Universidade Federal da Paraíba, pertencente ao Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias. Para a descrição da curva de crescimento média do rebanho utilizou-se o modelo de Gompertz. Os parâmetros do modelo de Gompertz foram estimados pelo método modificado de Gauss Newton. Foi usado um processo iterativo para obtenção das estimativas dos parâmetros. A taxa de crescimento absoluta (TCA) foi obtida a partir da primeira derivada do modelo de Gompertz. O controle de pesos foi realizado a cada sete dias e foram anotados em fichas individuais contendo dados referentes à vida reprodutiva de cada animal. A partir das fichas de produção e reprodução foi editado um arquivo contendo o número do animal, número da mãe, número do pai, data de nascimento de todos os animais, data de parto, peso ao nascimento e a cada sete dias além da data do controle de peso. Foram eliminadas as pesagens que iniciaram 28 dias após o nascimento e aquelas com menos de oito controles. Observou-se que o ponto de inflexão da taxa de crescimento absoluto foi alterado ao longo dos anos com a adoção de estratégias de manejo, saindo de 49 dias e atingido 112 dias de idade em apenas três anos. Da mesma forma, o peso assintótico cresceu neste mesmo período de 25,55 kg para 42,68 kg. Melhorias no manejo alimentar e sanitário devem ser priorizadas principalmente do nascimento até, no mínimo, o quarto mês visando diminuir os efeitos da sazonalidade sobre a produção de alimentos o que pode influenciar positivamente nas taxas de crescimento dos animais.

Palavras-chave: *Melhoramento Animal. Ovinocultura. Produção Animal.*

ABSOLUTE GROWTH RATE IN SANTA INÊS SHEEP

Abstract: Studies on sheep growth curves, using non-linear models, are rarely carried out in Brazil. Thus, this study aimed to determine the absolute growth rate of Santa Inês sheep using the Gompertz model. We used weight data from Santa Inês sheep, raised in the Goat and Sheep sector of the Federal University of Paraíba, belonging to the Center for Human, Social and Agricultural Sciences. To describe the average growth curve of the herd, the Gompertz model was used. The parameters of the Gompertz model were estimated using the modified Gauss Newton method. An iterative process was used to obtain parameter estimates. The absolute growth rate (ACR) was obtained from the first derivative of the Gompertz model. Weight control was carried out every seven days and was recorded on individual sheets containing data relating to the reproductive life of each animal. From the production and reproduction records, a file was edited containing the animal number, mother number, father number, date of birth of all animals, date of birth, birth weight and every seven days in addition to the date of birth. weight control. Weighings that started 28 days after birth and those with fewer than eight controls were eliminated. It was observed that the inflection point of the absolute growth rate changed over the years with the adoption of management strategies, going from 49 days to reaching 112 days of age in just three years. Likewise, the asymptotic weight increased in the same period from 25.55 kg to 42.68 kg. Improvements in food and health management should be prioritized mainly from birth to at least the fourth month in order to reduce the effects of seasonality on food production, which can positively influence animal growth rates.

Keywords: *Animal Improvement. Sheep Farming. Animal Production.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0715 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ADELMO FERREIRA SILVA (adelmo.silva@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): MARCOS BARROS DE MEDEIROS (marcos.barros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFICIENCIA DE TINTURAS VEGETAIS, NOSÓDIOS HOMEOPATICOS E MICRORGANISMOS EFICIENTES NO CONTROLE DA COCHONILHA DO CAFÉ

Resumo: O *Cerococcus parahybensis*, é considerado o inseto-praga mais danoso para as plantações de café. Em meados de 1920 as plantações de café foram quase que totalmente dizimadas pelo *C. parahybensis*. A utilização de microorganismos benéficos que podem atuar como bioestimulante vegetal. Além do uso de Microrganismos Eficientes (ME), outra potencial alternativa é o uso da homeopatia na agricultura que veio através da Instrução Normativa n. 007, de 17 de maio de 1999. A instrução recomenda, na produção vegetal, o uso da homeopatia tanto para controle de doenças fúngicas quanto para o controle de pragas. Na área agrícola é uma técnica que utiliza substâncias naturais em doses muito pequenas para estimular as defesas naturais das plantas contra doenças e pragas. Além disso, ela permite a eliminação do uso de agrotóxicos. Os extratos vegetais são uma alternativa sustentável, viável e econômica para o controle de pragas e doenças na cafeicultura e sustentabilidade dos ecossistemas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho buscou desenvolver estratégias e processos de proteção de plantas a partir de aplicações de caldas à base de microrganismos eficientes, tinturas vegetais e preparações homeopáticas sobre aos pés de plantas de café previamente selecionadas para o controle da cochonilha *C. parahybensis*. No experimento foram utilizados três tratamentos com a testemunha: solução de Microrganismos eficientes, de Homeopatia a partir de nosódio e Tintura de Mimosa tenuiflora na concentração de 75%, aplicados via pulverização sobre plantas de *Coffea arabica* L. infestadas com *C. parahybensis*. Os ME e a Homeopatia apresentaram eficiência de controle populacional de 27,95 e 37,30% respectivamente. A tintura de Mimosa tenuiflora na concentração de 75% mostrou-se a mais eficiente para o controle populacional do *C. parahybensis*, com eficiência de controle de 78,44%, evidenciando-se com potencial para ser utilizado como método de controle alternativo do inseto.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Brejo paraibano. Cochonilha.

EFFICIENT MICROORGANISMS, VEGETABLE DYES AND HOMEOPATHIC NOSODES AS BIOSTIMULANTS AND PLANT PHYTOPROTECTORS IN COFFEE CULTIVATION (*COFFEA ARABICA* L).

Abstract: *Cerococcus parahybensis* is considered the most damaging insect pest for coffee plantations. In the mid-1920s, coffee plantations were almost completely decimated by *C. parahybensis*. The use of beneficial microorganisms that can act as plant biostimulants, efficient microorganisms. In addition to the use of Efficient Microorganisms (ME), another potential alternative is the use of homeopathy in agriculture, which came through Normative Instruction no. 007, of May 17, 1999. The instruction recommends, in plant production, the use of homeopathy both to control fungal diseases and to control pests. In the agricultural area, it is a technique that uses natural substances in very small doses to stimulate plants' natural defenses against diseases and pests. Furthermore, it allows the elimination of the use of pesticides. Plant extracts are a sustainable, viable and economical alternative for controlling pests, diseases in coffee farming and ecosystem sustainability. Therefore, the objective of this work sought to develop plant protection strategies and processes based on applications of mixtures based on efficient microorganisms, vegetable tinctures and homeopathic preparations on the feet of coffee plants previously selected to control cochineal *C. parahybensis*. In the experiment, three treatments were used with the control: solution of efficient Microorganisms, of Homeopathy from nosode and Tincture of Mimosa tenuiflora at a concentration of 75%, applied via spraying on *Coffea arabica* L. plants infested with *C. parahybensis*. ME and Homeopathy showed population control efficiency of 27.95 and 37.30 respectively. Mimosa tenuiflora tincture at a concentration of 75% proved to be the most efficient for controlling the population of *C. parahybensis*, with a control efficiency of 78.44%, showing the potential to be used as an alternative control method for the insect.

Keywords: emerging proteins. entomophagy. sustainability. food security.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0562 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): AGNNE MAYARA OLIVEIRA SILVA (agnnemayara@hotmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): BELISIA LUCIA MOREIRA TOSCANO DINIZ (belisia.diniz@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ASPECTOS MORFOFISIOLÓGICOS DE VARIEDADES DE MANDIOCA SOB SUBSTÂNCIAS HÚMICAS

Resumo: O estudo investigou os efeitos de diferentes manejos culturais sobre os aspectos morfofisiológicos e produtivos de três variedades de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) em um experimento realizado na Universidade Federal da Paraíba, Bananeiras – PB. Foram testadas as variedades "Bahia Branca", "Pão da Tarde" e "Pacaré" sob quatro tipos de manejo: controle, convencional, orgânico e práticas agroecológicas. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso (DBC), e as variáveis analisadas incluíram trocas gasosas, altura e diâmetro caulinar das plantas. Os resultados evidenciaram que a variedade "Pão da Tarde" apresentou maior crescimento em altura e diâmetro caulinar sob manejo convencional. A variedade "Pacaré" destacou-se pela maior taxa de transpiração foliar, o que pode limitar seu cultivo em áreas com escassez hídrica. A "Bahia Branca" teve desempenho inferior quando submetida as práticas agroecológicas. Conclui-se que a combinação de variedades e manejos culturais é determinante para otimizar a produtividade da mandioca.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* C. Práticas Agroecológicas. Orgânico. Adubação mine.

MORPHOPHYSIOLOGICAL, PRODUCTIVE, AND QUALITY ASPECTS OF CASSAVA VARIETIES UNDER CULTURAL MANagements

Abstract: The study investigated the effects of different cultural management practices on the morphophysiological and productive aspects of three cassava varieties (*Manihot esculenta* Crantz) in an experiment conducted at the Federal University of Paraíba, Bananeiras – PB. The varieties "Bahia Branca", "Pão da Tarde" and "Pacaré" were tested under four management types: control, conventional, organic, and agroecological practices. The experimental design was a randomized complete block design (RCBD), and the variables analyzed included gas exchange, plant height, and stem diameter. The results showed that the variety "Pão da Tarde" had greater height and stem diameter growth under conventional management. The variety "Pacaré" stood out for its higher leaf transpiration rate, which may limit its cultivation in areas with water scarcity. "Bahia Branca" had a lower performance when subjected to agroecological practices. It is concluded that the combination of varieties and cultural management is determinant to optimize cassava productivity.

Keywords: *Manihot esculenta* C. Mineral fertilization. Agroecological practices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0513 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALBERTINO ANTÔNIO DOS SANTOS (albertino.antonio@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): RICARDO ROMAO GUERRA (ricardo@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO NO DESEMPENHO DE CODORNAS EUROPEIAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES PERFIS DE FIBRA COM OU SEM SUPLEMENTAÇÃO DE ESTIMBIÓTICO

Resumo: A coturnicultura tem se expandido e se destaca na agropecuária nacional, com o custo da ração sendo um desafio significativo. Para mitigar esse custo, é crucial utilizar ingredientes que melhorem a eficiência alimentar e reduzam despesas. Nesse contexto, os estimbióticos surgem como uma solução promissora, potencializando a fermentação da fibra nas dietas. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito dos estimbióticos em rações com diferentes níveis de fibra para codornas europeias. O experimento foi realizado no módulo experimental de avicultura do CCA/UFPB, durante 35 dias, dividido em duas fases: a primeira de 1 a 14 dias e a segunda de 15 a 35 dias. Utilizou-se um delineamento experimental em DIC, no esquema fatorial 2 x 6, com 6 dietas: controle; 100L; 75L:25H; 50L:50H; 25L:75H; 100H, com e sem estimbióticos, totalizando 12 tratamentos. Os animais foram alojados em gaiolas de arame galvanizado (47 x 23,5 x 16 cm), com bebedouros tipo nipple e comedouros tipo calha, tendo acesso à ração ad libitum. Foram analisados ganho de peso (GP), conversão alimentar (CA) e consumo de ração (CR). Na primeira fase, observou-se interação significativa entre fibra e estimbiótico para consumo de ração e conversão alimentar, com melhores resultados nos níveis três, quatro e seis. O melhor desempenho geral foi registrado nos níveis cinco e seis, respectivamente, para fibra com e sem aditivo. Para conversão alimentar, os níveis um e seis apresentaram os melhores resultados. No ganho de peso diário, a fibra sozinha teve efeito significativo, com o tratamento 100H mostrando o maior ganho. Na segunda fase, não houve interação significativa entre os fatores e nem de forma isolada. Constatou-se que, na fase de 1 a 14 dias, o uso de estimbióticos melhorou o consumo de ração e a conversão alimentar, enquanto dietas com maior nível de fibra influenciaram positivamente o ganho de peso. Estudos adicionais são necessários para determinar os níveis ideais de fibra na fase de 15 a 35 dias.

Palavras-chave: Aditivos. Coturnicultura de corte. Suplementação alimentar.

EFFECT ON PERFORMANCE OF EUROPEAN QUAIL FED DIFFERENT FIBER PROFILES WITH OR WITHOUT STIMBIOTIC SUPPLEMENTATION

Abstract: Quail farming is a growing activity with significant relevance in the national livestock production scene, with feed costs being one of its main challenges. Therefore, it is essential to use ingredients that enhance feed utilization and reduce costs. In this context, prebiotics act as enhancers of the fiber fermentation process in diets. This study aimed to evaluate the effect of prebiotics in feeds with different fiber levels for European quails. The experiment took place at the poultry experimental module of CCA/UFPB over 35 days, divided into two phases: the first from days 1 to 14 and the second from days 15 to 35. The experimental design was a completely randomized design (CRD) with a 2 x 6 factorial scheme, consisting of 6 diets: control; 100L; 75L:25H; 50L:50H; 25L:75H; 100H, with and without prebiotics, totaling 12 treatments. The quails were housed in galvanized wire cages (47 x 23.5 x 16 cm) with nipple drinkers and trough feeders, having ad libitum access to feed. Parameters analyzed included weight gain (WG), feed conversion (FC), and feed consumption (FC). In the first phase, there was a statistically significant interaction between fiber and prebiotic for daily feed consumption and feed conversion, with the best results observed at levels three, four, and six. The overall best results were at levels five and six, respectively, with and without the additive. For feed conversion, the best results were at levels one and six. For weight gain, although no interaction was observed between fiber and prebiotics, fiber alone had a significant effect, with the 100H treatment showing the highest daily weight gain. In the second phase, there were no significant interactions between the factors, nor were there significant effects individually. In the second phase, no significant interactions were found between the factors, nor individually. It was concluded that, in the phase from days 1 to 14, the use of prebiotics improved feed consumption and feed conversion.

Keywords: Additives. Cut leather farming. Food supplementation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0324 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ÁLEFF WALISSON ROCHA GOMES (half.t.eu.nos@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): CARLA APARECIDA SOARES SARAIVA (carla@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AValiação da Qualidade de Queijo Coalho e Manteiga Produzidos Artesanalmente: ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS

Resumo: Os queijos, apreciados mundialmente e amplamente consumidos no Brasil, destacam-se pelo sabor, textura e versatilidade. No entanto, os microrganismos presentes podem tanto causar contaminações quanto favorecer a produção deste alimento. A falta de Boas Práticas de Fabricação (BPF), desde o recebimento da matéria-prima até o armazenamento, aumenta o risco de contaminação por patógenos, e seu controle é essencial para prolongar a vida útil dos queijos. No Nordeste, o consumo de queijo coalho e manteiga é comum, sendo o coalho mais suscetível à contaminação devido às suas características intrínsecas, como umidade, pH e nutrientes. Diante disso, objetivou-se avaliar a qualidade microbiológica de queijos Coalho e Manteiga em algumas cidades do Agreste Paraibano, comparando as análises microbiológicas com a legislação vigente. A pesquisa foi realizada em quatro cidades: Areia, Arara, Remígio e Alagoa Grande. Foram coletadas 24 amostras de queijos, sendo 12 de Queijo Coalho e 12 de Queijo Manteiga, adquiridas em feiras e mercadinhos locais. Foram realizadas análises microbiológicas para detectar Enterobactérias e Escherichia coli. Os resultados foram comparados com a Instrução Normativa nº 161, de 1º de julho de 2022 da Anvisa. As análises microbiológicas revelaram a presença de Enterobactérias em 100% das amostras de queijo coalho e em 36% das amostras de queijo manteiga. A Escherichia coli foi detectada em cerca de 17% das amostras, destacando a necessidade de medidas mais rigorosas de controle de qualidade e higiene na produção de queijos. Os resultados indicaram a necessidade de melhorias nas práticas de higiene e controle de qualidade na produção de alguns queijos. Ressalta-se a importância da educação e capacitação, pois proporcionam o conhecimento necessário para adotar práticas seguras e higiênicas, atendendo às regulamentações sanitárias e aumentando a confiança dos consumidores.

Palavras-chave: alimento seguro. Boas praticas. capacitação. qualidade.educação.

QUALITY EVALUATION OF ARTISANALY PRODUCED RENNET CHEESE AND BUTTER

Abstract: Cheese, appreciated worldwide and widely consumed in Brazil, stands out for its flavor, texture, and versatility. However, the microorganisms present can both cause contamination and favor production. The lack of Good Manufacturing Practices (GMP) from raw material reception to storage increases the risk of contamination by pathogens, making their control essential to prolong the shelf life of cheeses. In the Northeast of Brazil, the consumption of Coalho and Manteiga cheeses is common, with Coalho being more susceptible to contamination due to its intrinsic characteristics, such as moisture, pH, and nutrients. Given this, the objective was to evaluate the microbiological quality of Coalho and Manteiga cheeses in some cities of the Brejo Paraibano region, comparing the microbiological analyses with the current legislation. The research was conducted in four cities: Areia, Arara, Remígio, and Alagoa Grande. A total of 24 cheese samples were collected, 12 of Coalho cheese and 12 of Manteiga cheese, purchased in local markets and small shops. Microbiological analyses were performed to detect Enterobacteriaceae and Escherichia coli. The results were compared with the Normative Instruction N°161 of 2022 from the ANVISA. Microbiological analyses revealed the presence of Enterobacteriaceae in 100% of the Coalho cheese samples and in 36% of the Manteiga cheese samples. Escherichia coli was detected in about 17% of the samples, highlighting the need for stricter quality control and hygiene measures in cheese production. The results indicated the need for improvements in hygiene practices and quality control in the production of some cheeses. The importance of education and training is emphasized, as they provide the necessary knowledge to adopt safe and hygienic practices, comply with sanitary regulations, and increase consumer confidence.

Keywords: safe food. good practices. training. quality control.education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1219 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALINE AMANDA DA SILVA LIMA (aline.lima6@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FABIO MIELEZRSKI (mfabio@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DO MILHO COM USO DE FERTILIZANTES MISTOS

Resumo: O milho (*Zea mays* L.), um cereal fundamental para várias civilizações ao longo da história, é uma das culturas mais importantes do Brasil, sendo altamente influenciado por fatores climáticos e de manejo, como a adubação. A fertilização adequada, incluindo o uso de micronutrientes como molibdênio (Mo), é crucial para maximizar a produtividade do milho, embora o impacto desse nutriente em condições de campo ainda não seja completamente compreendido. Este estudo foi conduzido na Fazenda Experimental Chã-de-Jardim, na Paraíba, utilizando um delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e oito tratamentos. O híbrido de milho P3707PYH foi utilizado, sendo conhecido por sua alta produtividade e resistência a estresses. Foram aplicados dois tipos de fertilizantes mistos: um contendo 12% K₂O e 14% Mo (Produto A) e outro com uma combinação de Zn, Mn, B, Cu e Mo (Produto B). Os tratamentos variaram quanto ao número e ao momento das aplicações dos fertilizantes, tanto via tratamento de sementes quanto via foliar, em diferentes estágios do desenvolvimento da planta (V3 e V8). As avaliações biométricas, realizadas em intervalos de 15 dias, mostraram que, nos primeiros 15 dias após o plantio, os tratamentos que receberam o Produto B, isoladamente ou combinado com o Produto A, apresentaram maior altura de planta e número de folhas comparados à testemunha, destacando a importância dos micronutrientes. Aos 30 dias, o tratamento que recebeu duas aplicações do Produto B (T8) mostrou os melhores resultados em termos de altura e número de folhas, sugerindo que a suplementação contínua de micronutrientes é benéfica nos estágios críticos de desenvolvimento do milho. Entretanto, aos 45 dias, a diferença de crescimento entre os tratamentos se estabilizou, indicando que a segunda aplicação do Produto B não proporcionou vantagens significativas em relação a uma única aplicação.

Palavras-chave: micronutrients. foliar. produtividade.

RESPONSES IN CORN GROWTH WITH THE USE OF MIXED FERTILIZERS

Abstract: Corn (*Zea mays* L.), a fundamental cereal for several civilizations throughout history, is one of the most important crops in Brazil, being highly influenced by climatic and management factors, such as fertilization. Adequate fertilization, including the use of micronutrients such as molybdenum (Mo), is crucial to maximizing corn productivity, although the impact of this nutrient under field conditions is not yet completely understood. This study was conducted at the Chã-de-Jardim Experimental Farm, in Paraíba, using a randomized block design with four replications and eight treatments. The corn hybrid P3707PYH was used, known for its high productivity and resistance to stress. Two types of mixed fertilizers were applied: one containing 12% K₂O and 14% Mo (Product A) and the other with a combination of Zn, Mn, B, Cu and Mo (Product B). The treatments varied in terms of the number and timing of fertilizer applications, both via seed and foliar treatments, at different stages of plant development (V3 and V8). Biometric evaluations, carried out at intervals of 15 days, showed that, in the first 15 days after planting, treatments that received Product B, alone or combined with Product A, presented greater plant height and number of leaves compared to the control, highlighting the importance of micronutrients. At 30 days, the treatment that received two applications of Product B (T8) showed the best results in terms of height and number of leaves, suggesting that continuous micronutrient supplementation is beneficial in the critical stages of corn development. However, at 45 days, the difference in growth between treatments stabilized, indicating that the second application of Product B did not provide significant advantages compared to a single application.

Keywords: micronutrients. foliar. productivity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1272 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALINE ROBERTA DE ASSIS (aline.roberta.assis@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): LUCAS BORCHARTT BANDEIRA (lucasborchartt@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE DA PLANTA ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL MAJOR GOMES (TALINUM PANICULATUM) SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA

Resumo: As plantas alimentícias não convencionais são uma alternativa para alimentação humana, sendo parte da cultura brasileira e presente na culinária de algumas regiões de clima tropical. Objetivou-se com o presente trabalho avaliar o crescimento e a produtividade da espécie Major-Gomes, com dois tratamentos. O experimento foi conduzido em vasos com capacidade de 5 litros utilizando o delineamento experimental inteiramente casualizado com seis repetições. Os tratamentos foram compostos por cinco doses de biofertilizante correspondente a 0, 50, 100, 150, 200 mL por vasos, na concentração de 20% (v/v) e seis doses de esterco caprino, equivalente a 0, 10, 20, 30, 40 e 50 t ha⁻¹. Cada vaso representou uma parcela. As variáveis analisadas foram número de folhas por planta, diâmetro do caule, altura das plantas, produção de matéria fresca e produção de matéria seca das raízes, caule e folhas. Os dados foram tabulados e submetidos a análise de variância (Teste F). Conforme os dados, a aplicação de biofertilizantes influenciou significativamente a altura das plantas avaliadas periodicamente, peso total de plantas. A altura de plantas avaliada em diferentes períodos e na colheita se ajustaram ao modelo linear decrescente, as maiores alturas de plantas foram 19,00; a 21,15 cm, respectivamente, no tratamento sem biofertilizante. O valor total de plantas se ajustaram ao modelo linear positivo, apresentando o maior valor com aplicação 200 ml de biofertilizante. O esterco caprino promoveu efeito significativo no diâmetro de caule aos 62 e 97 DAE e na colheita que se ajustaram ao modelo quadrático e linear positivo, cujas maiores médias 6,75 e 7,30 mm, com aplicação de 21 e 50 t ha⁻¹ de esterco caprino. O peso total de plantas, as maiores médias foram 27,74g e 13,88g, 21,03g, 10,90g, com aplicação de 50 t ha⁻¹ de esterco caprino, respectivamente. Desta forma, verifica-se que os tratamentos exerceram influência no crescimento e produção da major gomes.

Palavras-chave: Nutrição de plantas. PANCs. Biofertilizante. Esterco caprino. produção.

GROWTH AND PRODUCTIVITY OF THE UNCONVENTIONAL FOOD PLANT MAJOR GOMES (TALINUM PANICULATUM) UNDER ORGANIC FERTILIZATION

Abstract: Unconventional food plants are an alternative for human nutrition and are part of Brazilian culture and present in the cuisine of some regions with a tropical climate. The aim of this study was to evaluate the growth and productivity of the Major-Gomes species, using two treatments. The experiment was conducted in 5-liter pots using a completely randomized experimental design with six replications. The treatments consisted of five doses of biofertilizer corresponding to 0, 50, 100, 150, 200 mL per pot, at a concentration of 20% (v/v) and six doses of goat manure, equivalent to 0, 10, 20, 30, 40 and 50 t ha⁻¹. Each pot represented a plot. The variables analyzed were the number of leaves per plant, stem diameter, plant height, fresh matter production and dry matter production of the roots, stem and leaves. The data was tabulated and subjected to analysis of variance (F test). According to the data, the application of biofertilizers significantly influenced the height of the plants evaluated periodically and the total weight of the plants. The plant heights assessed at different times and at harvest fitted the decreasing linear model, with the highest plant heights being 19.00; to 21.15 cm, respectively, in the treatment without biofertilizer. The total number of plants fitted the positive linear model, with the highest value with 200 ml of biofertilizer. Goat manure had a significant effect on stem diameter at 62 and 97 DAE and at harvest, which fitted the quadratic and positive linear model, with the highest averages being 6.75 and 7.30 mm, with the application of 21 and 50 t ha⁻¹ of goat manure. In terms of total plant weight, the highest averages were 27.74g and 13.88g, 21.03g, 10.90g, with the application of 50 t ha⁻¹ of goat manure, respectively. This shows that the treatments had an influence on the growth and production of major gomes.

Keywords: Plant nutrition. PANCs. Biofertilizer. Goat manure. Organic production.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1522 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALLAN KELVY FERREIRA MACENA (allan.kelvy12@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): SILVANDA DE MELO SILVA (silvasil@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DE FRUTOS DE CAJAZEIRAS DO BREJO PARAIBANO DURANTE A MATURAÇÃO

Resumo: Os atributos de qualidade do cajá apresentam variabilidade dependendo do local de ocorrência. Portanto, devido ao seu potencial agroindustrial, torna-se importante caracterizar a qualidade dos frutos nos locais onde ocorrem como suporte à padronização dos produtos pelas agroindústrias locais de produção de polpa. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a evolução dos atributos de qualidade dos frutos de cajazeiras ocorrência no Brejo Paraibano durante a maturação. Os frutos de cajazeiras foram colhidos de oito plantas de áreas rural do município de Areia- PB, em diferentes estádios de maturação, baseados na coloração da casca. No laboratório os cajás foram selecionados por uniformidade e qualidade e classificados nos estádios: totalmente verde (I), verde claro (II), verde amarelado (III), amarelo esverdeado (IV), amarelo com traços laranja (V) e totalmente alaranjado (VI). O delineamento foi o inteiramente casualizado, com 6 estádios de maturação. Nas avaliações físicas, de cada estádio foram utilizados 60 frutos, sendo cada fruto uma repetição e para as físico-químicas, 4 repetições de 500g de frutos. Durante a maturação a massa do fruto variou de 9,76 a 12,02g. O diâmetro e comprimento aumentaram com a maturação. Durante a maturação, a dureza diminuiu cerca de 60% equanto a firmeza da polpa declinou cerca de 90%, com redução mais acentuada entre os estádios II e III. A transição da coloração verde para amarelo foi observado entre os estádios III e IV. O teor de sólidos solúveis (SS) aumentou de 9,63 para 14,83, cerca de 35%, paralelo a um declínio de 3,24% para 1,63% de ácido cítrico, cerca de 50% na acidez titulável (AT), enquanto a SS/AT aumentou cerca de 70% durante a evolução da maturação. Em conjunto, na maturação, cajás maduros do Brejo paraibano apresentam atributos de qualidade competitivos para a industrialização para a produção de polpa.

Palavras-chave: *Spondias mombin L. Maturação. Padrões de Identidade.*

EVOLUTION OF QUALITY OF CAJÁ FRUITS FROM BREJO PARAIBANO DURING MATURATION

Abstract: The quality attributes of cajá fruit present variability depending on the place of occurrence. Therefore, due to its agroindustrial potential, it is important to characterize the quality of the fruits in the places where they occur as support for the standardization of products by local pulp production agroindustries. Thus, the objective of this study was to evaluate the evolution of the quality attributes of the cajá fruits occurring in the Brejo Paraibano during maturation. The cajá fruits were harvested from eight plants in rural areas of the municipality of Areia-PB, at different maturity stages, based on the color of the peel. In the laboratory, the cashews were selected by uniformity and quality and classified into the following stages: completely green (I), light green (II), yellowish green (III), greenish yellow (IV), yellow with orange traces (V) and completely orange (VI). The design was completely randomized, with 6 stages of maturation. In the physical evaluations, 60 fruits of each stage were used, each fruit being a replicate, and for the physicochemical evaluations, 4 replicates of 500 g of fruits. During ripening, the fruit mass varied from 9.76 to 12.02 g. The diameter and length increased with ripening. During maturation, the hardness decreased by about 60% while the pulp firmness declined by about 90%, with a more pronounced reduction between II and III stages. The transition from green to yellow color was observed between stages III and IV. The soluble solids (SS) content increased from 9.63 to 14.83, about 35%, parallel to a decline from 3.24% to 1.63% of citric acid, about 50% in titratable acidity (TA), while SS/TA increased by about 70% during the maturation evolution. Overall, at maturation, ripe cajás from Brejo Paraibano present competitive quality attributes for industrialization for pulp production.

Keywords: *Spondias mombin L. Maturation. Identity Standards.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0732 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALVARO LUIS PELOGIO DE MACEDO (alpm@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): NATALIA MATOS SOUZA AZEVEDO (nataliams_vet@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA DA MUCOSA COLÔNICA EM EQUÍDEOS SUBMETIDOS A LAPAROTOMIA EXPLORATÓRIA POR SÍNDROME CÓLICA.

Resumo: Objetivou-se analisar as alterações histológicas do cólon de equinos acometidos por síndrome cólica, relacionando com o desfecho clínico e a duração da cólica. Dos dez equinos avaliados, cinco foram submetidos à eutanásia devido a lesões graves, como necrose difusa e trombose, enquanto os outros cinco apresentaram lesões menos extensas e obtiveram alta hospitalar. A correlação entre a gravidade das alterações histológicas e os desfechos clínicos foi evidente, com lesões isquêmicas e inflamação severa associadas a prognósticos desfavoráveis. O estudo reforça a importância de intervenções cirúrgicas precoces para melhorar as chances de sobrevivência, destacando a relevância da análise histopatológica no direcionamento do tratamento.

Palavras-chave: cólica. equinos. alterações histológicas. prognóstico. necros.

HISTOLOGICAL EVALUATION OF THE COLON OF HORSES AFFECTED BY COLIC SYNDROME

Abstract: This study analyzed the histological changes in the colon of horses affected by colic syndrome and their relationship with clinical outcomes. Of the ten horses evaluated, five were euthanized due to severe lesions, such as diffuse necrosis and thrombosis, while the other five had less extensive lesions and were discharged from the hospital. The correlation between the severity of histological changes and clinical outcomes was evident, with ischemic lesions and severe inflammation associated with poor prognoses. The study emphasizes the importance of early surgical intervention to improve survival chances, highlighting the relevance of histopathological analysis in guiding treatment.

Keywords: Colic syndrome. horses. histological changes. prognosis. necrosis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0819 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ÁLVARO SMITH GOMES SANTANA (smithalvaro605@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): PATRICIA EMILIA NAVES GIVISIEZ (patriciagivisiez@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MORFOLOGIA INTESTINAL DE FRANGOS DE CORTE SUPLEMENTADOS IN OVO COM AMINOÁCIDOS FUNCIONAIS

Resumo: A presente pesquisa avaliou o efeito do fornecimento dos aminoácidos glutamina e treonina in ovo sobre a morfologia intestinal (altura de vilosidade, profundidade de cripta, relação vilosidade:cripta e área de vilosidade) de frangos de corte. Foram utilizados 300 ovos obtidos de incubatório comercial, provenientes de matrizes da linhagem Cobb Male, os quais foram distribuídos em quatro incubadoras artificiais com controle de temperatura e viragem automática. A suplementação in ovo foi realizada aos 18,5 dias de desenvolvimento embrionário (DE), utilizando-se de 0,5ml de quatro soluções suplementadas in ovo, S1 - solução salina 0,75% (Grupo Controle), S2 - solução de treonina 1,2%, S3 - solução de glutamina 1,2% e S4 - solução de treonina + glutamina 1,2%. Após a eclosão, os pintainhos foram distribuídos em delineamento experimental inteiramente casualizado, com 4 repetições de 12 animais para cada tratamento. Aos 21 dias de idade, quatro animais por tratamento foram eutanasiados, seguido pela coleta de amostras com aproximadamente 2 cm da porção medial do jejuno e íleo para avaliação das variáveis estudadas. As aves que receberam a suplementação de glutamina + treonina apresentaram maior profundidade de cripta, maior largura de vilosidade e maior área de absorção no jejuno aos 21 dias de idade. Observou-se ainda que a suplementação de treonina aumentou a altura de vilosidades no íleo aos 21 dias de idade em comparação ao grupo controle, indicando que a suplementação in ovo de glutamina associado à treonina afetou positivamente a morfometria intestinal de frangos de corte.

Palavras-chave: Absorção. Vilosidades. Nutri in ovo. Morfologia Intestinal.

INTESTINAL MORPHOLOGY OF BROILERS SUPPLEMENTED IN OVO WITH FUNCTIONAL AMINO ACIDS

Abstract: This study evaluated the effect of supplying the amino acids glutamine and threonine in ovo on the intestinal morphology (villus height, crypt depth, villus: crypt ratio and villus area) of broiler chickens. A total of 300 eggs from a commercial hatchery were distributed in four artificial incubators with temperature control and automatic turning. In ovo supplementation (0.5 mL) was carried out at 18.5 days of embryonic development, using one of four solutions, S1 - 0.75% saline solution (Control Group), S2 - 1.2% threonine solution, S3 - 1.2% glutamine solution and S4 - 1.2% threonine + glutamine solution. After hatching, the chicks were distributed in a completely randomized experimental design, with 4 replicates of 12 animals for each treatment. At 21 days of age, four animals per treatment were euthanized, followed by the collection of samples of approximately 2 cm from the medial portion of the jejunum and ileum to assess histology. The birds that received glutamine + threonine supplementation had greater crypt depth, greater villus area and greater absorption area in the jejunum at 21 days of age. It was also observed that threonine supplementation increased villus height in the ileum at 21 days of age compared to the control group. In ovo supplementation of glutamine associated with threonine positively affected the intestinal morphometry of broiler chickens.

Keywords: Absorption. Villi. Nutrition in ovo. Intestinal Morphology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1304 | **Programa:** PIVITI | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALYSON CUSTÓDIO VIRGULINO DA SILVA (alyson_2011@outlook.com).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): ANA LUIZA MATTOS BRAGA (anabraga.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

DESENVOLVIMENTO DE MISTURA PARA "AREPA" A PARTIR DE MILHO BRANCO

Resumo: O milho (Zeamays) é uma das culturas mais antigas e difundidas no mundo, com origens nas Américas e ampla importância econômica e cultural. A Arepa é uma comida típica venezuelana, bem como de outros países, preparada com farinha de milho pré-cozida, e consumida nas três principais refeições do dia. Entretanto, como no Brasil não há o hábito de consumo deste alimento, também não há uma produção industrial de uma farinha de milho branco e amarelo pré-cozida com granulometria adequada para o preparo de arepa. Com o processo de refúgio e migração de venezuelanos para o Brasil, houve a necessidade de adaptar farinhas locais para o preparo de arepas para garantirem sua cultura alimentar. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma pré-mistura para a produção de arepas utilizando a canjica de milho branco como matéria-prima. Para produção da farinha, foram utilizados dois tipos de moinho, o de facas e o de bolas, e realizadas análises físico-químicas, incluindo umidade, cinzas, lipídios e proteínas. Os resultados mostraram que ambos os moinhos produziram partículas de granulometria inadequada para a produção de arepas, com cerca de 70% das partículas apresentando tamanho maior que 420 micrômetros. Além disto, a farinha produzida no moinho de facas apresentou umidade de 30% (p/p), estando em desacordo com a legislação brasileira. No entanto, foi possível formular uma pré-mistura utilizando a fração de partículas 30% mais finas do moinho de bolas, combinados com flocão de arroz pré-cozido, como alternativa viável para a produção de arepas com boa consistência e respeito às tradições culturais.

Palavras-chave: Milho branco (Zeamays). arepa. pré-mistura. moinho de facas.

DEVELOPMENT OF AREPA MIXTURE FROM WHITE CORN

Abstract: Corn (Zea mays) is one of the oldest and most widespread crops in the world, with origins in the Americas and significant economic and cultural importance. Arepa is a typical Venezuelan dish, as well as in other countries, made with pre-cooked corn flour and consumed in the three main meals of the day. However, since this food is not commonly consumed in Brazil, there is no industrial production of pre-cooked white and yellow corn flour with the appropriate granularity for preparing arepas. With the process of refuge and migration of Venezuelans to Brazil, there arose a need to adapt local flours for the preparation of arepas to preserve their food culture. This study aimed to develop a pre-mix for the production of arepas using white hominy corn as raw material. For flour production, two types of mills were used, a knife mill and a ball mill, and physicochemical analyses were conducted, including moisture, ash, lipids, and proteins. The results showed that both mills produced particles with an inadequate granularity for arepa production, with about 70% of the particles larger than 420 micrometers. Additionally, the flour produced in the knife mill had a moisture content of 30% (w/w), which did not comply with Brazilian regulations. However, it was possible to formulate a pre-mix using the 30% finer particle fraction from the ball mill, combined with pre-cooked rice grits, as a viable alternative for producing arepas with good consistency and respect for cultural traditions.

Keywords: White corn (Zea mays). arepa. pre-mix. knife mill.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0531 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALYSON JOSÉ DOS SANTOS FRANCO (alyson99oficial@outlook.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): MARCIANE MAGNANI (magnani2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE SALMONELLA ENTERICA EM CHOCOLATES TIPO CREAMY PRODUZIDO COM NIBS DE CACAU CONTAMINADOS.

Resumo: A presença de *Salmonella enterica* em chocolates, especialmente no tipo creamy contendo nibs de cacau, é uma preocupação significativa de segurança alimentar devido à capacidade de sobrevivência deste patógeno em ambientes de baixa umidade e alto teor de gordura. Este estudo investigou a sobrevivência de *S. enterica* em chocolate tipo creamy ao longo de 120 dias de armazenamento, sob diferentes condições de temperatura (7°C e 25°C) e umidade relativa (65%, 85% e 95%). As cepas de *S. enterica* (*S. Typhimurium*, *S. Enteritidis*, *S. Newport*, *S. Montevideo* e *S. Orioneburg*) foram reativadas em caldo Tryptic Soy Broth (TSB) por 18 horas a 37°C antes do experimento. O inóculo misto foi preparado em uma proporção equitativa de 1:1:1:1 de cada cepa, ajustando-se a concentração celular para 8,0 log UFC/mL (OD625). Nibs de cacau foi inoculado com *S. enterica* e incorporado ao chocolate após a etapa de temperagem do chocolate, posteriormente as barras de chocolate foram embaladas em embalagens de polipropileno biorientado metalizado e armazenadas em dessecadores sob diferentes condições de umidade e temperatura por até 120 dias. A sobrevivência de *S. enterica* nas amostras foi monitorada semanalmente por meio da contagem de células viáveis (UFC/g) em placas de TSA, incubadas a 37°C por 24 h. Os resultados indicaram que *S. enterica* sobrevive por períodos mais longos em chocolates armazenados a 7°C, com uma redução de até 3,49 log UFC/g após 120 dias. Temperaturas mais altas (25°C) aceleraram a inativação bacteriana, após 66 dias a contagem foi de 1,70 log UFC/g representando o limite de detecção do método utilizado. Os achados sugerem que *S. enterica* pode ser capaz de sobreviver em chocolate tipo creamy formulado com nibs de cacau contaminado durante armazenamento e alertam para a possibilidade de uma contaminação durante a manipulação, levando à necessidade de adotar medidas de controle para minimizar esses riscos.

Palavras-chave: *Salmonella enterica*. chocolate. sobrevivência. temperatura. nibs.

EVALUATION OF SALMONELLA ENTERICA BEHAVIOR IN CREAMY TYPE CHOCOLATES PRODUCED WITH CONTAMINATED COCOA NIBS.

Abstract: The presence of *Salmonella enterica* in chocolate, especially creamy chocolate containing cocoa nibs, is a significant food safety concern due to the ability of this pathogen to survive in low humidity and high fat content environments. This study investigated the survival of *S. enterica* in creamy chocolate over 120 days of storage, under different conditions of temperature (7°C and 25°C) and relative humidity (65%, 85% and 95%). The *S. enterica* strains (*S. Typhimurium*, *S. Enteritidis*, *S. Newport*, *S. Montevideo* and *S. Orionebug*) were reactivated in Tryptic Soy Broth (TSB) for 18 hours at 37°C prior to the experiment. The mixed inoculum was prepared in an equal ratio of 1:1:1:1 of each strain, adjusting the cell concentration to 8.0 log CFU/mL (OD625). Cocoa nibs were inoculated with *S. enterica* and incorporated into the chocolate after the chocolate tempering stage, after which the chocolate bars were packed in metallized bioriented polypropylene packaging and stored in desiccators under different humidity and temperature conditions for up to 120 days. The survival of *S. enterica* in the samples was monitored weekly by counting viable cells (CFU/g) on TSA plates, incubated at 37°C for 24 hours. The results indicated that *S. enterica* survives for longer periods in chocolates stored at 7°C, with a reduction of up to 3.49 log CFU/g after 120 days. Higher temperatures (25°C) accelerated bacterial inactivation, after 66 days the count was 1.70 log CFU/g representing the detection limit of the method used. The findings suggest that *S. enterica* may be able to survive in creamy chocolate formulated with contaminated cocoa nibs during storage and warn of the possibility of contamination during handling, leading to the need to adopt control measures to minimize these risks.

Keywords: *Salmonella enterica*. chocolate. survival. temperature. nibs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0932 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ALYSSON GOMES ALVES FILHO (filhoalysson@hotmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): FELIPE NAEL SEIXAS (felipefn@bol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

TESTAGEM SANGUÍNEA A PARTIR DE TESTES COM KIT DE IMUNOCROMATOGRAFIA E LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A FIV E FELV

Resumo: O Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) e o Vírus da Leucemia Felina (FeLV, retrovírus imunossupressores, montam uma das principais causas de morte dentre as doenças infecciosas felinas, que induzem o desenvolvimento de distúrbios degenerativos e ainda mieloproliferativos nos portadores, sucumbindo à infecções oportunistas devido à imunossupressão. A pesquisa em questão, objetivou a correlação entre a prevalência das infecções por FIV e FeLV, e suas coinfeções diagnosticadas nos gatos atendidos no Hospital Universitário Veterinário (HUVet) da Universidade Federal da Paraíba, em conjunto com dados levantados em clínicas veterinárias particulares na região do brejo paraibano. A detecção dos vírus é realizada por meio da utilização de "kit" comercial de Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) que serve tanto para diagnóstico da FIV por meio do anticorpo específico quanto para detecção do antígeno da FeLV. As amostras de sangue (soro) dos gatos utilizadas, foram as adquiridas na coleta convencional de todo animal atendido com alguma enfermidade (suspeita de FeLV e FIV) no HUVet e que foram encaminhadas para análise no Laboratório de Patologia Clínica do hospital, análises estas que permitiram levantar como encontra-se a frequência de animais infectados na região atendida pelo HUVet, sendo o diagnóstico correto importante para estabelecer as medidas de prevenção e melhorar a abordagem clínica das coinfeções relacionadas. De certo que, nenhum animal foi submetido a qualquer tipo de sofrimento no desenvolvimento do estudo.

Palavras-chave: Imunidade. Vírus. Contágio. Felino.

PREVALENCE OF FELINE LEUKEMIA VIRUS AND FELINE IMMUNODEFICIENCY VIRUS IN CATS FROM THE BREJO PARAIBANO REGION.

Abstract: Feline Immunodeficiency Virus (FIV) and Feline Leukemia Virus (FeLV), retroviruses with immunosuppressive effects, are among the leading causes of death among infectious feline diseases. They induce the development of degenerative and myeloproliferative disorders in infected cats, leading to opportunistic infections due to immunosuppression. This research aimed to correlate the prevalence of FIV and FeLV infections, and their co-infections diagnosed in cats treated at the Veterinary University Hospital (HUVet) of the Federal University of Paraíba, along with data collected from private veterinary clinics in the Paraíba Brejo region. The detection of the viruses is carried out using a commercial Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) kit, which serves both for diagnosing FIV through specific antibodies and for detecting the FeLV antigen. Blood samples (serum) from the cats used were obtained from the conventional collection of every animal presented with any illness (suspected FeLV and FIV) at HUVet, which were then sent for analysis to the Clinical Pathology Laboratory of the hospital. These analyses allowed for determining the frequency of infected animals in the region served by HUVet, with accurate diagnosis being crucial for establishing preventive measures and improving the clinical approach to related co-infections. It is certain that no animal underwent any form of suffering during the development of the study.

Keywords: Immunity. Virus. Contagion. Feline.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG001 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): AMANDA FREIRE DE SOUZA (amandafreire.s@hotmail.com).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): KAROLINY BRITO SAMPAIO (karolbsampaio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

FARINHA DE CASCA DE MACAÚBA (ACROCOMIA ACULEATA): CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO IN VITRO DO POTENCIAL PREBIÓTICO

Resumo: Nos últimos anos o interesse nas espécies frutíferas nativas aumentou consideravelmente, tanto por parte dos pesquisadores como dos consumidores que estão cada vez mais preocupados com estilo de vida e hábitos alimentares saudáveis. Com o intuito de reduzir os desperdícios de frutas nativas, é relevante a importância do desenvolvimento de produtos que utilizem todas as partes dessas frutas, como o desenvolvimento de farinhas. Dentre os gêneros *Acrocomia*, a espécie *A. aculeata*, popularmente conhecida como macaúba, apresenta grande relevância econômica, devido à sua alta produtividade de óleo e potencial polivalente para fornecer óleos, proteínas e fibras. A casca da macaúba é rica em fibras, com odor característico da polpa na parte interna, apresentando uma coloração que varia do verde oliváceo ao pardacento, não sendo encontrada na literatura a aplicação da mesma em farinhas. O presente projeto teve como objetivo desenvolver farinhas de polpa e casca de macaúba e avaliar o potencial prebiótico in vitro. Para a obtenção da farinha, a polpa e casca foram secas em estufa com circulação de ar a 50 °C por aproximadamente 6 horas. Em seguida, os fragmentos foram triturados em micro moinho, peneirados e armazenados. Foi analisado os parâmetros físico-químicos, além do potencial de utilização como fonte de carbono para o crescimento das cepas probióticas utilizando ensaio de contagem de células viáveis. Escores de atividade prebiótica foram determinados nos diferentes sistemas de cultivo. Os achados deste estudo revelaram que as farinhas da polpa, casca e resíduos da casca têm o potencial de estimular o crescimento e o metabolismo de diversas cepas probióticas, conforme demonstrado pelo aumento nas contagens viáveis e pela redução dos valores de pH. Esses efeitos foram comparáveis aos produzidos pelo frutooligossacarídeo, um ingrediente prebiótico amplamente reconhecido. Os resultados indicam que essas farinhas possuem propriedades prebióticas potenciais e, portanto, a capacidade de proporcionar benefícios à saúde dos consumidores. Por fim, esses achados podem contribuir para a valorização de um fruto comestível nativo do Brasil, que poderia ser aproveitado de forma sustentável pela indústria alimentícia e farmacêutica como fonte de compostos bioativos benéficos à saúde.

Palavras-chave: Alimentos funcionais. Prebióticos. Sustentabilidade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0256 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): AMANDA LINS BRAZ BALTAZAR (amandalbbaltazar@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): GUILHERME SILVA DE PODESTA (guilherme@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE FITOPATÓGENOS EM PLANTAS DE CANNABIS SP.

Resumo: A Cannabis sp. pertence à família Cannabaceae, foi uma das primeiras plantas cultivadas. Atualmente, seus derivados são utilizados no tratamento de diversas doenças humanas como epilepsia, ansiedade e a doença de Alzheimer. No Brasil, o cultivo de Cannabis sp. é restrito à algumas associações. A Associação Brasileira de Apoio à Cannabis Medicinal (ABRACE) cultiva e fornece derivados da Cannabis sp. como uma alternativa terapêutica no tratamento de diversas doenças. O cultivo da Cannabis sp. de forma legalizada e tecnificada é recente no Brasil, assim, não há registros de doenças e nem métodos de controle para a cultura. As doenças podem causar redução na produtividade, perda de qualidade do produto e até a morte precoce das plantas. O experimento foi conduzido na ABRACE e no Laboratório de Fitopatologia UFPB/CCA. As amostras analisadas foram folhas e flores coletadas a partir dos sintomas típicos de doenças fúngicas. Nos experimentos realizados, foram utilizados os meios BDA, Suco V-8 e Carbonato de Cálcio (CaCO_3) + Sacarose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$). Para isolamento, foram feitos cortes do tecido vegetal na área entre a lesão e o tecido sadio das folhas, seguido de assepsia e disposição de três fragmentos de material sintomático em cada placa de Petri, que foram armazenadas em temperatura de 25°C , fotoperíodo de 12 horas por 14 dias. A identificação se deu por meio da visualização das estruturas reprodutivas em microscópio óptico com auxílio de literatura específica para confirmar a identidade dos agentes causais. Foram identificados esporos de Alternaria sp. e microconídios de Fusarium sp. isolados em meio de cultura Suco V-8. No meio de cultura com carbonato de cálcio houve esporulação de Cercospora sp. A identificação desses patógenos representa um passo importante para o desenvolvimento de estratégias de controle mais eficazes e a adoção de práticas culturais adequadas, reduzindo as perdas e a incidência de doenças.

Palavras-chave: Isolamento. Fungos fitopatogênicos. Cannabis medicinal.

IDENTIFICATION AND CLASSIFICATION OF PHYTOPATHOGENS IN CANNABIS SP.

Abstract: Cannabis sp. belongs to the Cannabaceae family, it was one of the first cultivated plants. Currently, its derivatives are used in the treatment of various human diseases such as epilepsy, anxiety and Alzheimer's disease. In Brazil, the cultivation of Cannabis sp. is restricted, the Brazilian Association for the Support of Medicinal Cannabis (ABRACE) cultivates and supplies derivatives of Cannabis sp. as a therapeutic alternative in the treatment of various diseases. The cultivation of Cannabis sp. in a legalized and technological way is recent in Brazil, so there are no records of diseases or control methods for the crop. Diseases can cause reduced productivity, loss of product quality and even early death of plants. The experiment was conducted at ABRACE and at the Phytopathology Laboratory UFPB/CCA. The samples analyzed were leaves and flowers collected from the typical symptoms of fungal diseases. In the experiments carried out, the media PDA, V-8 Juice and Calcium Carbonate (CaCO_3) + Sucrose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$) were used. For isolation, cuts were made in the plant tissue in the area between the lesion and the healthy tissue of the leaves, followed by asepsis and placement of three fragments of symptomatic material in each Petri dish, which were stored at a temperature of 25°C , a photoperiod of 12 hours for 14 days. Identification took place through visualization of the reproductive structures under an optical microscope with the aid of specific literature to confirm the identity of the causal agents. Alternaria sp. spores were identified. and microconidia of Fusarium sp. isolated in Suco V-8 culture medium. In the culture medium with calcium carbonate, Cercospora sp. sporulated. The identification of these pathogens represents an important step towards the development of more effective control strategies and the adoption of appropriate cultural practices, reducing losses and the incidence of diseases.

Keywords: Isolation. Phytopathogenic fungi. Medicinal Cannabis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0463 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA BEATRIZ AZEVEDO DE MEDEIROS (bia.azevedo0@hotmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): CARLA APARECIDA SOARES SARAIVA (carla@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AValiação da Qualidade de Queijo Coalho e Manteiga Produzidos Artesanalmente: Cor Instrumental e Textura

Resumo: O queijo é um dos produtos de origem animal mais amplamente consumidos no mundo, presente sempre na mesa do consumidor, é uma fonte importante de proteína, cálcio, vitaminas e minerais essenciais, sendo produzido a partir do leite de diversas espécies. Exemplos notáveis incluem o queijo manteiga e o queijo coalho. O queijo manteiga, produzido tradicionalmente no Nordeste, apresenta grande variação nas características físico-químicas e sensoriais devido à falta de padronização e qualidade nos processos de produção. O queijo coalho, também típico da região e fabricado principalmente com leite cru em pequenas queijarias, também enfrenta desafios semelhantes. O objetivo geral deste estudo foi avaliar a cor instrumental dos queijos coalho e manteiga produzidos artesanalmente na cidade de Areia e nas cidades circunvizinhas. Foram comprados queijos de coalho e manteiga sem inspeção em feiras e mercadinhos locais, coletando 24 amostras (6 de cada cidade, com 3 de cada tipo de queijo) e levadas para o Laticínio Escola da UFPB. A cor dos queijos foi determinada em três pontos aleatórios de cada amostra utilizando um espectrofotômetro portátil, calibrado conforme o padrão, e considerando o sistema CIELAB para medir luminosidade (L^*), vermelho (a^*), e amarelo (b^*). A análise da cor do queijo manteiga revelou uma média de 71,88 para o parâmetro L^* (indicando uma cor clara), -3,18 para o a^* (sugerindo uma leve tendência ao verde), e 27,36 para o b^* (mostrando uma forte predominância de amarelo, característica do queijo, devido ao beta-caroteno). A avaliação da cor do queijo coalho revelou uma média de 85,57 para L^* (indicando uma coloração clara), -1,12 para a^* (uma leve tendência ao verde), e 21,69 para b^* (forte presença de amarelo). O queijo apresenta uma coloração clara e amarela, condizente com suas características típicas. A análise da cor, utilizando os parâmetros L^* , a^* , e b^* , é crucial para assegurar a qualidade visual e a consistência do produto, além de dete.

Palavras-chave: aceitabilidade. atributos sensoriais. padronização. qualidade visual.

QUALITY ASSESSMENT OF ARTISANAL COALHO AND BUTTER CHEESE: INSTRUMENTAL COLOR AND TEXTURE ANALYSIS

Abstract: Cheese is one of the most widely consumed animal-derived products globally, consistently present on consumer tables as a significant source of protein, calcium, vitamins, and essential minerals. It is produced from the milk of various species, with notable examples including butter cheese and coalho cheese. Butter cheese, traditionally produced in the Northeast, exhibits significant variation in its physicochemical and sensory characteristics due to a lack of standardization and quality control in production processes. Coalho cheese, also typical of the region and primarily made with raw milk in small dairies, faces similar challenges. The main objective of this study was to evaluate the instrumental color of artisanal coalho and butter cheeses produced in the city of Areia and surrounding towns. Uninspected coalho and butter cheeses were purchased at local fairs and markets, with 24 samples collected (6 from each town, with 3 of each type of cheese) and taken to the UFPB Dairy School. The color of the cheeses was determined at three random points of each sample using a portable spectrophotometer, calibrated according to standard procedures, and the CIELAB system was used to measure lightness (L^*), red (a^*), and yellow (b^*). The color analysis of butter cheese revealed an average of 71.88 for the L^* parameter (indicating a light color), -3.18 for a^* (suggesting a slight greenish tint), and 27.36 for b^* (indicating a strong predominance of yellow, characteristic of the cheese due to beta-carotene). The color evaluation of coalho cheese showed an average of 85.57 for L^* (indicating a light color), -1.12 for a^* (a slight greenish tint), and 21.69 for b^* (strong yellow presence). The cheese presents a light and yellow coloration, consistent with its typical characteristics. The color analysis, using the L^* , a^* , and b^* parameters, is crucial for ensuring the visual quality and consistency of the product, as well as detecting variations that may indicate issues in the pro.

Keywords: acceptability. sensory attributes. standardization. visual quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0582 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA BEATRIZ PORTO MEDEIROS (beatriz.abpm@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA (mirella_dasilva@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DA SUSCEPTIBILIDADE DAS OSTRAS CRASSOSTREA GASAR E C. RHIZOPHORAE À INFECÇÃO PELOS PROTOZOÁRIOS PERKINSUS MARINUS E P. BEIHAIENSIS.

Resumo: A ostreicultura está em expansão no Nordeste brasileiro. No estuário do Rio Mamanguape, na Paraíba, as ostras nativas *Crassostrea gasar* e *C. rhizophorae* são cultivadas e comercializadas, trazendo benefícios econômicos à comunidade local. No entanto, bivalves como as ostras enfrentam riscos de doenças causadas por parasitos, entre os quais estão os protozoários do gênero *Perkinsus*. As principais espécies de *Perkinsus* identificadas em *C. gasar* e *C. rhizophorae* no estuário do Rio Mamanguape são *P. marinus*, já conhecido por causar mortalidade em massa na ostra americana *C. virginica*, e *P. beihaiensis*, para o qual se tem poucos estudos. Estudos passados sugerem a hipótese de uma suscetibilidade diferencial das ostras *C. gasar* e *C. rhizophorae* às infecções por estes parasitos, que o presente estudo buscou comprovar. Através de abordagens celular e molecular (PCR-RFLP) foram determinadas as intensidades de infecção por *Perkinsus* spp. nas ostras. Os resultados demonstraram: a) uma maior prevalência de infecção de *Perkinsus* spp. na ostra *C. rhizophorae*; b) que a infecção em *C. gasar* ocorre pelas duas espécies de *Perkinsus*, mas com perfis de intensidades diferentes na população amostral estudada – com *P. marinus* predominando com infecções moderadas e avançadas; e, c) que a infecção em *C. rhizophorae* ocorre quase que exclusivamente por *P. marinus* – também com predomínio de infecções intensas. Portanto, confirma-se há existência de suscetibilidade diferencial das ostras *C. gasar* e *C. rhizophorae* às infecções por *P. marinus* e *P. beihaiensis*, sendo *C. gasar* suscetível a ambas as espécies do parasito, enquanto *C. rhizophorae* somente à *P. marinus*. Estes resultados abrem novos horizontes na pesquisa da Perkinsiose nas ostras nativas que poderão otimizar futuras estratégias de controle sanitária na ostreicultura.

Palavras-chave: Bivalves. Perkinsiose. Aquicultura. Parasitologia.

ANALYSIS OF SUSCEPTIBILITY OF CRASSOSTREA GASAR AND C. RHIZOPHORAE TO INFECTION BY PERKINSUS MARINUS AND P. BEIHAIENSIS IN THE RIO MAMANGUAPE ESTUARY, PARAÍBA

Abstract: Oyster farming is expanding in the Brazilian Northeast. In the Mamanguape River estuary, in Paraíba, native oysters *Crassostrea gasar* and *C. rhizophorae* are cultivated and sold, bringing economic benefits to the local community. However, bivalves such as oysters face risks of diseases caused by parasites, including protozoa of the genus *Perkinsus*. The main *Perkinsus* species identified in *C. gasar* and *C. rhizophorae* in the Mamanguape River estuary are *P. marinus*, already known to cause mass mortality in the American oyster *C. virginica*, and *P. beihaiensis*, for which there are few studies. Past studies suggest the hypothesis of a differential susceptibility of *C. gasar* and *C. rhizophorae* oysters to infections by these parasites, which the present study sought to confirm. Through cellular and molecular approaches (PCR-RFLP) the intensities of infection by *Perkinsus* spp. in oysters was determined. The results demonstrated: a) a higher prevalence of *Perkinsus* spp. infection in the oyster *C. rhizophorae*; b) infection in *C. gasar* occurs by both species of *Perkinsus*, but with different intensity profiles in the population studied – with *P. marinus* predominating with moderate and advanced infections; and c) infection in *C. rhizophorae* occurs almost exclusively by *P. marinus* – also with a predominance of intense infections. Thus, the present study confirmed that there is a differential susceptibility of oysters *C. gasar* and *C. rhizophorae* to infections by *P. marinus* and *P. beihaiensis*, with *C. gasar* being susceptible to both species of the parasite, while *C. rhizophorae* only to *P. marinus*. These results open new horizons in Perkinsiosis research on native oysters that could update future health control strategies in oyster farming.

Keywords: Bivalves. Perkinsiosis. Aquaculture. Parasitology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG002 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA CAROLINA ANACLETO BATISTA (anacarolinaanacletob@gmail.com).

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAR LEVEDURAS E SEU POTENCIAL DE USO E REUSO DURANTE CICLOS FERMENTATIVOS

Resumo: As leveduras desempenham um papel essencial na indústria de bebidas. O caldo da cana-de-açúcar contém um microbiota diversa que contém em média 26 mil leveduras/mL. Por isso, produção de cachaça, geralmente, adota a fermentação espontânea. Durante a fermentação, as leveduras são responsáveis pela produção de compostos que contribuem para o aroma e sabor da bebida. Apesar da melhoria na qualidade da cachaça produzida na Paraíba, permanece desconhecido o domínio das cepas de leveduras presentes nessas produções. Portanto, este trabalho objetivou identificar, isolar e caracterizar as leveduras provenientes das produções das cachaças diante a sua capacidade de assimilação de diferentes fontes de carbono e crescimento em diferentes temperaturas. Foram coletadas amostras em 13 destilarias de cachaça. As amostras foram isoladas e purificadas através de semeadura por esgotamento. Em seguida, foram selecionadas considerando o seu potencial de crescimento em diversas temperaturas (4, 15, 20, 25, 30, 37 e 40 °C), consumo de diferentes fontes de carbono (glicose, frutose, galactose, xilose, manose, ramnose, sacarose, maltose, lactose e melibiose). Resultados revelam que todas as amostras avaliadas cresceram à 15, 20, 30, e 37. Quando submetidas à 40 °C, todas crescerem exceto as amostras 1, 3, 4 e 9. Por outro lado 4 °C, todas as amostras apresentaram baixo crescimento, exceto a amostra 10 que não apresentou crescimento. Quando submetidas a diferentes fontes de carbono, todas as amostras apresentaram um crescimento quando submetidas as fontes de carbono como glicose, manose, maltose, ramnose, galactose, lactose ou melibiose. Por outro lado, quando inoculadas em meio com a frutose como fonte de carbono, todas as amostras apresentaram um crescimento, exceto as amostras 12 e 13. Quando a fonte de carbono foi a xilose, apenas as amostras 9, 11, 12 e 13 apresentaram crescimento. Nossas descobertas contribuem para o desenvolvimento do setor sucroalcooleiro como alicerce do patrimônio alimentar, genético, histórico e cultural paraibano/brasileiro.

Palavras-chave: Leveduras. Fontes de Carbono. Temperatura.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0981 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA CAROLINA DA SILVA JARDIM (acsjardim@gmail.com).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): NOADIA PRISCILA ARAUJO RODRIGUES (noadia@ctdr.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DO GRAU DE RISCO SANITÁRIO DOS ESTABELECIMENTOS FORNECEDORES DO PROGRAMA 'TÁ NA MESA'.

Resumo: Este estudo aborda a importância da segurança alimentar, avaliando o grau de risco sanitário dos estabelecimento que fornecem refeições para o programa "Tá na Mesa" no estado da Paraíba, destacando a necessidade de adequação às normas higiênico-sanitário para proteger a saúde pública, garantindo que os alimentos sejam manipulados e distribuídos de forma segura, e na proposição de medidas para melhorar a qualidade e a segurança alimentar. Foi conduzida uma pesquisa nos municípios da Paraíba para coleta de dados a partir de um checklist adaptado das RDC 275/2022 e RDC 216/2004. Análises estatísticas, incluindo correlação de Spearman e Análise de Componentes Principais (PCA), foram realizadas para identificar padrões e deficiências. A pesquisa revelou variações significativas nos indicadores higiênico-sanitários e destacou a importância da documentação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) para a melhoria contínua das condições sanitárias. As análises revelaram que há uma defasagem significativa em todos os aspectos avaliados, incluindo estrutura física, higiene dos manipuladores, produção e transporte de alimentos, e documentação. Com base nos resultados, foram propostas intervenções para melhorar a qualidade e a segurança alimentar, como a criação de um Manual de Boas Práticas, treinamentos sobre higiene para manipuladores, e a elaboração de cardápios semanais que valorizam insumos locais e plantas alimentícias não convencionais (PANCs). O estudo conclui que os estabelecimentos precisam se adequar às regulamentações sanitárias para garantir a segurança alimentar dos consumidores, ressaltando a importância de intervenções contínuas e atualizações normativas para a promoção da saúde pública, além de valorizar a cultura alimentar local.

Palavras-chave: segurança alimentar. indicadores higiênico-sanitários. "Tá na mesa".

EVALUATION OF THE SANITARY RISK LEVEL OF ESTABLISHMENTS SUPPLYING THE "TÁ NA MESA" PROGRAM.

Abstract: This study addresses the importance of food safety by assessing the sanitary risk level of establishments providing meals for the "Tá na Mesa" program in the state of Paraíba. It highlights the need to comply with hygiene and sanitary regulations to protect public health, ensuring that food is handled and distributed safely, and proposes measures to improve food quality and safety. A survey was conducted across 147 municipalities in Paraíba, with data collection visits to 19 cities using a checklist adapted from RDC 275/2022 and RDC 216/2004. Statistical analyses, including Spearman correlation and Principal Component Analysis (PCA), were performed to identify patterns and deficiencies. The research revealed significant variations in hygiene and sanitary indicators and emphasized the importance of documenting Good Manufacturing Practices (GMP) for continuous improvement of sanitary conditions. The analyses showed a significant lag in all evaluated aspects, including physical structure, handler hygiene, food production and transportation, and documentation. Based on the results, interventions were proposed to enhance food quality and safety, such as creating a Good Practices Manual, training on hygiene for handlers, and developing weekly menus that highlight local ingredients and unconventional food plants (PANCs). The study concludes that establishments need to comply with sanitary regulations to ensure consumer food safety, emphasizing the importance of ongoing interventions and regulatory updates to promote public health while valuing local food culture.

Keywords: food safety. hygiene and sanitary indicators. "Tá na Mesa".



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG003 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA CAROLINA MARTINS DE SOUSA (acarolmsousa@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): MARIA DAS GRAÇAS DA SILVA BERNARDINO (bernardino.mgs@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PREVALÊNCIA DE LEPTOSPIROSE EM GATOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Resumo: A leptospirose é uma doença com potencial zoonótico, de ocorrência mundial, causada por diferentes espécies do gênero *Leptospira*. Os roedores são considerados os principais reservatórios da doença, contudo, caninos e felinos domésticos, também podem transmitir aos humanos, podendo levar ao óbito com a evolução da doença. O diagnóstico está relacionado ao histórico do paciente, visto que as questões socioeconômicas e a falta de saneamento básico estão intrinsecamente relacionadas, e através da Soroaglutinação Microscópica (SAM), que é a técnica padrão ouro. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo determinar a prevalência epidemiológica da leptospirose em gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HUV-UFPB). Foram entrevistados nove tutores de gatos atendidos no HUV-UFPB, e coletado amostras sanguíneas de nove gatos provenientes de quatro cidades da Paraíba. Destes, quatro eram machos (44%) e cinco eram fêmeas (56%), variando a idade entre nove meses à 10 anos, todos eram sem raça definida e adotados (100%). Dentre os fatores de risco para a ocorrência da doença constatou-se que três tutores possuíam apenas o ensino fundamental (34%), cinco tinham renda de um salário mínimo (56%), dois moravam em locais que não havia recolhimento do lixo por meio público (22%), cinco dos participantes relataram já terem visto a presença de ratos em seu bairro (56%), um deles morava em residência com quintal com mata (11%), um relatou possuir mata próxima à sua residência (11%), cinco dos tutores entrevistados possuíam outros animais em casa (56%), um dos animais era alojado no quintal (11%), cinco dos animais não eram castrados (56%), cinco dos animais eram criados com acesso à rua (56%), dois animais eram nutridos com alimentação caseira ou mista (22%), cinco dos animais faziam o consumo de carne crua (56%), um animal apresentava infestação frequente por ectoparasitas (11%), três dos tutores realizavam passeios com seus animais (33%), seis não eram vacinados para viroses (67%) e quatro tinham acesso à terrenos baldios (44%). Um dos animais apresentou lesões renais e merece destaque pois apresentou sinais iniciais da doença. Por fim, concluímos que esta é uma pesquisa pioneira na região e os animais amostrados apresentaram vários fatores de risco relacionados à ocorrência da leptospirose, aumentando a probabilidade de ocorrência de animais positivos.

Palavras-chave: Gato. *Leptospira*. Lesão renal.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0527 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA CLARA ALMEIDA FELIX (clarfelix@hotmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): MARIA JOSE ARAUJO WANDERLEY (mjwander@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

VIABILIDADE DE ARMADILHA ALTERNATIVA SOBRE *C. CAPITATA* WIEDEMANN (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Resumo: *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824), comumente conhecida como mosca-do-Mediterrâneo, é uma das pragas mais prejudiciais à fruticultura mundial, causando danos significativos a uma ampla gama de culturas, especialmente frutas cítricas e tropicais. Este estudo teve como objetivo avaliar a viabilidade de um novo modelo de armadilha para o controle dessa praga, explorando o uso de dietas alimentares atrativas. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Entomologia do CCHSA/UFPB, onde foram criadas populações de *C. capitata*. As armadilhas foram elaboradas com uma estrutura de PVC revestida por voil. Foram utilizadas polpas de abacaxi, manga, goiaba e cenoura nas armadilhas, que foram testadas em gaiolas específicas para monitorar a eficácia na captura de adultos. Na metodologia aplicada, foi utilizado o teste sem chance de escolha, onde os insetos foram expostos às diferentes dietas sem a possibilidade de selecionar entre elas. Isso garantiu que os resultados refletissem a verdadeira preferência alimentar dos adultos de *C. capitata* em relação a cada tipo de dieta. Os resultados mostraram que a dieta de manga foi a mais eficaz, promovendo a maior taxa de emergência de adultos, seguida pela cenoura, goiaba e abacaxi. A análise estatística revelou diferenças significativas entre os tratamentos ($p = 0,004$), evidenciando a relevância da seleção dos substratos alimentares na atração de *C. capitata*. Além disso, o estudo discute a importância do manejo integrado de pragas (MIP) e como armadilhas alimentares podem ser uma solução sustentável, reduzindo a dependência de inseticidas químicos e minimizando os impactos ambientais. Os achados sugerem que a implementação de armadilhas baseadas em dietas específicas pode não apenas melhorar o controle de *C. capitata*, mas também contribuir para práticas agrícolas mais sustentáveis e rentáveis.

Palavras-chave: *Ceratitis capitata*. Dietas alimentares. Manejo de pragas.

ALTERNATIVE TRAP VIABILITY ON *CERATITIS CAPITATA* WIEDEMANN (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Abstract: *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824), commonly known as the Mediterranean fruit fly, is one of the most damaging pests to fruit growing worldwide, causing significant damage to a wide range of crops, especially citrus and tropical fruits. This study aimed to evaluate the viability of a new trap model for the control of this pest, exploring the use of attractive diets. The research was carried out at the Entomology of Laboratory at Universidade Federal da Paraíba, Campus III, where populations of *C. capitata* were reared. The traps were made with a vinyl chloride structure coated with voil fabric. Pineapple, mango, guava and carrot pulps were used in the traps, which were tested in specific cages to monitor their effectiveness in capturing adults. It was used a no-choice test, where the insects were exposed to different diets without the possibility for selecting anyone of them. This ensured that the results reflected the true food preference of *C. capitata* adults in relation to each kind of diet. The results showed that the mango diet was the most effective, promoting the highest adult emergence rate, followed by carrots, guavas and pineapples. Statistical analysis revealed significant differences between treatments ($p = 0.004$), evidencing the relevance of the selection of food substrates in attracting *C. capitata*. In addition, the study discusses the importance of integrated pest management (IPM) and how food traps can be a sustainable solution, reducing dependence on chemical insecticides and minimizing environmental impacts. The results suggest that the implementation of traps based on specific diets can not only improve the control of *C. capitata*, but also contribute to more sustainable and profitable agricultural practices.

Keywords: *Ceratitis capitata*. Diets. Management of pests.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0964 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA CLARA SILVA DA CRUZ (cruzanacaa8@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): MARIA JOSE DE FIGUEIREDO (mariaufp@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL DAS PORÇÕES LIPÍDICA E PROTEICA DE FARINHAS DE INSETOS COMESTÍVEIS

Resumo: O estudo investigou a farinha de grilo preto (*Gryllus assimilis*) e seu óleo. A farinha apresentou ser rica em proteínas e lipídios, com a farinha desengordurada apresentando um teor proteico mais elevado. As análises microbiológicas indicaram ausência de *Salmonella*, mas detectaram *Bacillus cereus*. A farinha apresentou boas propriedades funcionais, com alta solubilidade em água e capacidade emulsificante. O óleo extraído do grilo mostrou um índice de peróxido elevado, sugerindo a necessidade de refinamento do método de extração. O estudo conclui que a farinha e óleo de grilo são ingredientes valiosos para a indústria alimentícia, destacando a sustentabilidade da entomofagia e a necessidade de otimizar os processos de extração e conservação.

Palavras-chave: Farinha de inseto. Caracterização Nutricional. *Gryllus assimilis*.

PHYSICOCHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL COMPOSITION OF DEHYDRATED BLACK CRICKET FLOUR (*GRYLLUS ASSIMILIS*)

Abstract: The study investigated black cricket (*Gryllus assimilis*) flour and its oil. The flour was found to be rich in proteins and lipids, with the defatted flour having a higher protein content. Microbiological analyses indicated the absence of *Salmonella*, but detected *Bacillus cereus*. The flour presented good functional properties, with high water solubility and emulsifying capacity. The oil extracted from the cricket showed a high peroxide index, suggesting the need to refine the extraction method. The study concludes that cricket flour and oil are valuable ingredients for the food industry, highlighting the sustainability of entomophagy and the need to optimize the extraction and preservation processes.

Keywords: Insect flour. Centesimal composition. *Gryllus assimilis*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0765 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA JULIA DE OLIVEIRA SANTIAGO (ana.julia4@academico.ufpb.br).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): CAROLINA LIMA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE (carollca@ctdr.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

QUALIDADE DE COPRODUTOS OBTIDOS A PARTIR DE PROCESSOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS: COMPOSIÇÃO, PROPRIEDADES QUÍMICAS E TECNOLÓGICAS

Resumo: A crescente preocupação com a sustentabilidade e o aproveitamento de resíduos agroindustriais tem incentivado pesquisas voltadas para o desenvolvimento de ingredientes alimentares de alto valor agregado. Este estudo foi conduzido com o objetivo de avaliar a qualidade e o potencial de aplicação de coprodutos obtidos a partir da polpa de abacate (*Persea americana* Mill.), explorando técnicas de extração de óleo, como a tecnologia supercrítica e a prensagem a frio. A análise focou na caracterização física, físico-química e tecnológica da farinha desengordurada de abacate, além da quantificação de compostos fenólicos e da atividade antioxidante desses coprodutos, aspectos essenciais para a formulação de novos produtos alimentícios. A metodologia foi desenvolvida nos laboratórios da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), utilizando abacates da variedade Breda. Os processos de secagem a frio (liofilização) e a quente (estufa) foram comparados quanto à eficiência na preservação dos constituintes nutricionais da polpa de abacate. A composição centesimal da farinha desengordurada por SFE revelou valores de 3,67% de umidade, 7,9% de cinzas, 8,7% de proteínas, 6,82% de lipídeos e 72,91% de carboidratos. Esses dados indicam um perfil nutricional rico com destaque para a alta concentração de proteínas preservada especialmente através da liofilização que através da remoção de água concentra outros macronutrientes. Os resultados deste estudo evidenciam o potencial dos coprodutos da polpa desengordurada de abacate como ingredientes funcionais em formulações alimentares, não apenas pela sua composição nutricional, mas também pela presença de compostos bioativos com propriedades antioxidantes. A viabilidade de utilizar esses coprodutos contribui para uma abordagem mais sustentável na indústria alimentícia, promovendo o aproveitamento integral dos recursos vegetais e a minimização de resíduos.

Palavras-chave: Abacate. Composição centesimal. Resíduos. Sustentabilidade.

QUALITY OF CO-PRODUCTS OBTAINED FROM OIL EXTRACTION PROCESSES: COMPOSITION, CHEMICAL AND TECHNOLOGICAL PROPERTIES

Abstract: The growing concern about sustainability and the use of agro-industrial waste has encouraged research aimed at the development of food ingredients with high added value. This study was conducted with the objective of evaluating the quality and application potential of co-products obtained from avocado pulp (*Persea americana* Mill.), exploring oil extraction techniques, such as supercritical technology and cold pressing. The analysis focused on the physical, physical-chemical and technological characterization of defatted avocado flour, in addition to the quantification of phenolic compounds and the antioxidant activity of these co-products, essential aspects for the formulation of new food products. The methodology was developed in the laboratories of the Federal University of Paraíba (UFPB), using avocados of the Breda variety. The cold (lyophilization) and hot (oven) drying processes were compared regarding their efficiency in preserving the nutritional constituents of avocado pulp. The proximate composition of the flour defatted by SFE revealed values of 3.67% moisture, 7.9% ash, 8.7% proteins, 6.82% lipids and 72.91% carbohydrates. These data indicate a rich nutritional profile with emphasis on the high concentration of proteins preserved especially through freeze-drying which, through the removal of water, concentrates other macronutrients. The results of this study highlight the potential of defatted avocado pulp co-products as functional ingredients in food formulations, not only because of its nutritional composition, but also because of the presence of bioactive compounds with antioxidant properties. The feasibility of using these co-products contributes to a more sustainable approach in the food industry, promoting the full use of plant resources and minimizing waste.

Keywords: Avocado. Proximate composition. Sustainability. Waste.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0912 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANA PAULA BEZERRA (bezerranapaula67@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): GEORGE RODRIGO BELTRAO DA CRUZ (georgebeltrao@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

UTILIZAÇÃO DE SORO DE LEITE CAPRINO PARA A ELABORAÇÃO DE BEBIDA LÁCTEA GASEIFICADA

Resumo: Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma bebida gaseificada a partir do soro de leite caprino, um subproduto obtido durante a fabricação de queijo coalho, buscando agregar valor a esse resíduo da indústria láctea e criar oportunidades de mercado. Seis formulações foram testadas: Controle, Guaraná, Laranja, Limão, Uva e Caju, submetidas a avaliações microbiológicas e físico-químicas para determinar a estabilidade das bebidas. Os resultados das análises físico-químicas mostraram uma composição média de: Controle, proteínas 0,96%, pH 3,87, brix 10,45%; Guaraná, proteínas 0,93%, pH 3,70, brix 14,60%; Laranja, proteínas 0,91%, pH 3,52, brix 12,90%; Limão, proteínas 0,94%, pH 3,70, brix 12,75%; Uva, proteínas 0,97%, pH 3,77, brix 13,40%; Caju, proteínas 0,87, pH 3,87, brix 13,35%. As análises microbiológicas indicaram baixas contagens de coliformes a 35 °C e 45 °C (3 < NMP/mL) e ausência de Estafilococos coagulase positiva e Salmonella spp., mostrando um bom perfil microbiológico das bebidas. O estudo também evidenciou que a combinação de soro de leite caprino com sucos de frutas desidratados é eficaz na produção de bebidas inovadoras, proporcionando características sensoriais atraentes e uma excelente aceitação do produto. Os resultados demonstram que o uso do soro de leite caprino para a produção de bebidas gaseificadas é uma alternativa viável e promissora, com potencial para valorizar subprodutos da caprinocultura leiteira, fortalecendo a indústria láctea e abrindo novos mercados para esses produtos.

Palavras-chave: Inovação de mercado. Gostos básicos. Bebidas gaseificada.

USE OF GOAT WHEY FOR THE ELABORATION OF CARBONATED MILK DRINK

Abstract: This study aimed to develop a carbonated beverage from goat whey, a byproduct obtained during the production of curd cheese, seeking to add value to this dairy industry residue and create market opportunities. Six formulations were tested: Control, Guarana, Orange, Lemon, Grape and Cashew, subjected to microbiological and physicochemical evaluations to determine the stability of the beverages. The results of the physicochemical analyses showed an average composition of: Control, proteins 0.96%, pH 3.87, brix 10.45%; Guarana, proteins 0.93%, pH 3.70, brix 14.60%; Orange, proteins 0.91%, pH 3.52, brix 12.90%; Lemon, proteins 0.94%, pH 3.70, brix 12.75%; Grape, protein 0.97%, pH 3.77, brix 13.40%; Cashew, protein 0.87, pH 3.87, brix 13.35%. Microbiological analyses indicated low coliform counts at 35 °C and 45 °C (3 < MPN/mL) and absence of coagulase-positive Staphylococci and Salmonella spp., showing a good microbiological profile of the beverages. The study also showed that the combination of goat whey with dehydrated fruit juices is effective in the production of innovative beverages, providing attractive sensory characteristics and excellent product acceptance. The results demonstrate that the use of goat whey for the production of carbonated beverages is a viable and promising alternative, with the potential to add value to by products of dairy goat farming, strengthening the dairy industry and opening new markets for these products.

Keywords: Market innovation. Basic tastes. Carbonated drinks.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1115 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANADELIA PINTO VIANA CORREIA (anadeliaiviana17@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): NATALIA MATOS SOUZA AZEVEDO (nataliams_vet@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

DIAGNÓSTICO DAS ALTERAÇÕES DENTÁRIAS EM EQUINOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: As alterações dentárias têm alto índice de prevalência, trazendo prejuízos. Objetiva-se diagnosticar as principais alterações dentárias em equinos atendidos no HV-UFPB, correlacionando-as com escore corporal, idade, raça, sexo, equipamento de doma, manejo, alimentação, síndrome de cólica e atividade do animal, capacitar os discentes na área. Foram avaliados equinos internos no HV-UFPB. Os proprietários responderam seguintes perguntas: raça, sexo, idade, manejo, equipamentos utilizados, tipo de alimentação e como é ofertado, sistema de criação, atividades, se já houve episódio de cólica e se já passou por uma avaliação odontológica. O escore corporal foi avaliado. Depois, os animais foram sedados com detomidina 1% na dose de 0,01- 0,03 mg/kg, foi colocado abre boca, a avaliação foi realizada com sistema triadan, os dentes foram classificados e suas alterações anotadas. Dados obtidos foram correlacionados pelo percentual de ocorrência e discutidos com presentes na literatura. Foram avaliados 19 animais, observaram as seguintes alterações: PEED (100%), onda (36,84%), úlceras (36,84%), fraturas dentárias (26,31%), cauda de andorinha (21,05%), crista (15,78%), degrau (15,78%), 1 ° pré-molar (15,78%), gancho (10,52%), laceração em língua (10,52%), rampa (10,52%) e perda de elemento dentário (5,26%). Dos 19 animais (58%) eram machos e (42%) eram fêmeas. A idade dos animais variou com média de 7,5 anos. Apenas (5,2%) eram criados no sistema intensivo, (63,15%) eram criados no semi-intensivo e (31,57%) criados no sistema extensivo. Dados obtidos foram analisados e discutidos, raça e sexo não apresentaram predisposição para acometimento de alterações dentárias. Os proprietários nunca realizaram tratamento odontológico em seus animais. Conclui-se que todos os equinos avaliados apresentaram ao menos uma alteração dentária, independentemente da idade, sexo ou raça. Portanto é necessário realizar avaliações odontológicas e tratamento como forma de profilaxia.

Palavras-chave: cavalos. odontologia equina. afecções.

DIAGNOSIS OF DENTAL CHANGES IN HORSES TREATED AT THE VETERINARY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA

Abstract: Dental changes have a high prevalence rate, causing losses. The objective is to diagnose the main dental changes in horses treated at HV-UFPB, correlating them with body score, age, breed, sex, taming equipment, handling, feeding, colic syndrome and animal activity, to train students in the area. Internal horses at HV-UFPB were evaluated. The owners answered the following questions: breed, sex, age, management, equipment used, type of food and how it is offered, breeding system, activities, whether there has been an episode of colic and whether it has already undergone a dental evaluation. Body score was assessed. Afterwards, the animals were sedated with 1% detomidine at a dose of 0.01-0.03 mg/kg, they were placed open mouth, the evaluation was carried out with the triadan system, the teeth were classified and their changes were noted. The data obtained were correlated by the percentage of occurrence and considered as present in the literature. 19 animals were evaluated, observing the following changes: PEED (100%), wave (36.84%), ulcers (36.84%), tooth fractures (26.31%), dovetail (21.05%), ridge (15.78%), step (15.78%), 1st premolar (15.78%), hook (10.52%), tongue laceration (10.52%), ramp (10.52%) and premature element loss (5.26%). Of the 19 animals (58%) were males and (42%) were females. The age of the animals varies with an average of 7.5 years. Only (5.2%) were raised in the intensive system, (63.15%) were raised in the semi-intensive system and (31.57%) were raised in the extensive system. The data found were analyzed and discussed, race and sex found no predisposition for the involvement of dental changes. The owners never performed dental treatment on their animals. It is concluded that all horses evaluated showed at least one dental change, regardless of age, sex or breed. Therefore, it is necessary to carry out dental evaluations and treatment as a form of prophylaxis.

Keywords: horses. equine dentistry. conditions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0805 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANDERSON ANTERO DUTRA DA SILVA (andersonantero74@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): JOSE BRUNO MALAQUIAS (malaquias.josebruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO AÉREA DE BIOINSUMOS COM DRONES PARA O MANEJO SUSTENTÁVEL DE SPODOPTERA FRUGIPERDA NA CULTURA DO MILHO

Resumo: Programas de manejo de pragas que incorporam drones do tipo Spray necessitam da validação da qualidade desta modalidade de aplicação, portanto é uma condição que quando considerar a análise de múltiplos parâmetros, como tamanho, densidade das gotas e área de cobertura, mediante a velocidade de voo e altura de voo. Por isso, o presente estudo analisou parâmetros da qualidade da aplicação de bioinsumos em uma área de 0,25 hectare de refúgio constituído do milho não Bt híbrido Robusto. Foi utilizado um esquema fatorial 4 x 2 com 4 blocos, constituído das seguintes velocidades 16; 20; 24 e 28 km/h nas alturas de voo de 4 e 5 m acima do dossel das plantas. As imagens foram analisadas utilizando-se o software ImageJ. Após a seleção da melhor altura e velocidade de voo, bioinsumos foram aplicados com os seguintes tratamentos: Controle somente com água; Fitoneem, Metarhizium anisopliae do produto comercial Meta-Turbo e T4, que consistiu na combinação de Meta-Turbo com Fitoneem. Foram realizadas avaliações semanais para analisar a eficiência dos bioinsumos, incluindo uma avaliação antes da aplicação dos produtos da densidade populacional de *S. frugiperda*. De acordo com a sobreposição dos intervalos de confiança, não houve diferença significativa entre as variáveis área média das gotas e diâmetro Feret. Por outro lado, o número de gotas foi significativamente inferior nas velocidades 20, 24 e 28 km/h na altura de 6 m. Resultado inverso foi observado na altura de 6 m, pois houve uma tendência de redução da AC entre 24 e 28 km/h. O produto Meta-Turbo, juntamente com a mistura envolvendo Meta-Turbo + Fitoneem, foram os tratamentos mais promissores, com redução média da população de *S. frugiperda* prevista pelo modelo linear generalizado de 66,67 e 69,69%. Fitoneem sozinho promoveu redução de 52,63%. Em conclusão, velocidade de voo a partir de 24 km/h na altura de 6 metros e abaixo dessa velocidade a 4 metros impactaram negativamente a distribuição de gotículas de pulverização.

Palavras-chave: Controle de Pragas. Pulverização. MIP.

AERIAL APPLICATION TECHNOLOGY OF BIOINPUTS WITH DRONES FOR THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF SPODOPTERA FRUGIPERDA IN CORN CULTURE

Abstract: Pest management programs that incorporate Spray-type drones require validation of the quality of this application modality, therefore it is a condition that when considering the analysis of multiple parameters, such as size, droplet density and coverage area, based on flight speed and flight height. Therefore, the present study analyzed parameters of the quality of the application of bioinputs in an area of 0.25 hectare of refuge consisting of Robusto hybrid non-Bt corn. A 4 x 2 factorial scheme with 4 blocks was used, consisting of the following 16 speeds; 20; 24 and 28 km/h at flight heights of 4 and 5 m above the plant canopy. The images were analyzed using ImageJ software. After selecting the best flight height and speed, bioinputs were applied with the following treatments: Control with water only; Fitoneem, Metarhizium anisopliae from the commercial product Meta-Turbo and T4, which consisted of the combination of Meta-Turbo with Fitoneem. Weekly evaluations were carried out to analyze the efficiency of bioinputs, including an evaluation before application of the products of the population density of *S. frugiperda*. According to the overlapping of confidence intervals, there was no significant difference between the variables mean droplet area and Feret diameter. On the other hand, the number of drops was significantly lower at speeds 20, 24 and 28 km/h at a height of 6 m. The opposite result was observed at a height of 6 m, as there was a tendency to reduce AC between 24 and 28 km/h. The Meta-Turbo product, together with the mixture involving Meta-Turbo + Fitoneem, were the most promising treatments, with an average reduction in the *S. frugiperda* population predicted by the generalized linear model of 66.67 and 69.69%. Fitoneem alone promoted a reduction of 52.63%. In conclusion, flight speeds above 24 km/h at a height of 6 meters and below that speed at 4 meters negatively impacted the distribution of spray droplets.

Keywords: Pest Control. Pulverization. MIP.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0088 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANDERSON DELFINO MAURICIO NUNES (andnd.mauricio@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): CARLOS HENRIQUE DE BRITO (carlos@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DE OVOS DE SPODOPTERA FRUGIPERDA (SMITH, 1797) TRATADOS SOBRE EUBORELLIA ANNULIPES (LUCAS, 1847) E MARAVA ARACHIDIS (YERSIN, 1860)

Resumo: O milho (*Zea mays* L.), é uma cultura de grande importância para os setores econômico e social do mundo. A *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797), é um inseto-praga de grande importância para a cultura do milho, sendo utilizado o uso de inseticidas químicos, como os grupos das espinosinas e dos piretróides, para seu controle. Dessa maneira é necessário compreender a ação desses produtos sobre o ciclo biológico dos insetos predadores, como a *Euborellia annulipes* e *Marava arachidis*, que são grandes aliados do controle biológico. Objetivou-se com essa pesquisa avaliar a toxicidade de ovos de *S. frugiperda* tratados com inseticidas espinetoram e deltametrina, registrados para a cultura do milho sobre ninfas e, adultos de *E. annulipes* e *M. arachidis*. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Zoologia dos Invertebrados (LABIN) do Departamento de Biociências do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (CCA-UFPB), Campus II, Areia - PB, sob condições controladas (temperatura: 25 ± 1 °C; umidade relativa: $70 \pm 10\%$; fotofase: 12 horas). Testaram-se as densidades de 5, 10, 15, 20 e 25 de ovos de *S. frugiperda* tratados com os inseticidas espinetoram e deltametrina, ofertados as ninfas e adultos de *E. annulipes* e *M. arachidis*. Avaliou-se para os predadores a mortalidade de ninfas, o índice de toxicidade dos ovos tratados e o consumo dos ovos após 24 horas. Para os adultos, além dos já citados anteriormente, foi avaliado o número de ninfas nascidos da geração F1 por casal. Em condições de laboratório, os ovos de *S. frugiperda* tratados com espinetoram e deltametrina, em diferentes densidades, tem impacto no desenvolvimento biológico de *E. annulipes* e *M. arachidis*. Quanto maior o consumo de ovos tratados, maior a mortalidade das tesourinhas. Baseando-se na escala de toxicidade da IOBC/WPRS, os inseticidas espinetoram e deltametrina são, respectivamente, classe 2 (levemente nocivo) e classe 1 (inócuo). Com o aumento das densidades de ovos tratados..(segue em pdf).

Palavras-chave: Controle biológico. praga agrícola. predadores. toxicidade.

EFFECT OF EGGS OF SPODOPTERA FRUGIPERDA (SMITH, 1797) TREATED ON EUBORELLIA ANNULIPES (LUCAS, 1847) AND MARAVA ARACHIDIS (YERSIN, 1860)

Abstract: Corn (*Zea mays* L.) is a crop of great importance to the economic and social sectors of the world. *Spodoptera frugiperda* (Smith, 1797) is an insect pest of great importance to corn crops, and chemical insecticides, such as the spinosyn and pyrethroid groups, are used for its control. Therefore, it is necessary to understand the action of these products on the biological cycle of predatory insects, such as *Euborellia annulipes* and *Marava arachidis*, which are great allies of biological control. The objective of this research was to evaluate the toxicity of *S. frugiperda* eggs treated with spinetoram and deltamethrin insecticides, registered for corn crops, on nymphs and adults of *E. annulipes* and *M. arachidis*. The research was carried out at the Laboratory of Invertebrate Zoology (LABIN) of the Department of Biosciences of the Center of Agricultural Sciences of the Federal University of Paraíba (CCA-UFPB), Campus II, Areia - PB, under controlled conditions (temperature: 25 ± 1 °C; relative humidity: $70 \pm 10\%$; photophase: 12 hours). The densities of 5, 10, 15, 20 and 25 eggs of *S. frugiperda* treated with the insecticides spinetoram and deltamethrin were tested, offered to nymphs and adults of *E. annulipes* and *M. arachidis*. For predators, the mortality of nymphs, the toxicity index of treated eggs and the consumption of eggs after 24 hours were evaluated. For adults, in addition to those mentioned above, the number of nymphs born from the F1 generation per pair was evaluated. Under laboratory conditions, *S. frugiperda* eggs treated with spinetoram and deltamethrin at different densities have an impact on the biological development of *E. annulipes* and *M. arachidis*. The greater the consumption of treated eggs, the greater the mortality of earwigs. Based on the IOBC/WPRS toxicity scale, the insecticides spinetoram and deltamethrin are, respectively, class 2 (slightly harmful) and class 1 (harmless). With increasing densities of treated eggs.. (follows in pdf).

Keywords: Biological control. agricultural pest. predators. toxicity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1277 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANDERSON MATIAS FRAGOSO (andersonmatiasfragoso@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): ALEX DA SILVA BARBOSA (aldasibarbosa@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

FITOSSOCIOLOGIA DA VEGETAÇÃO EM SISTEMAS DE USO E MANEJO DO SOLO

Resumo: Os estudos fitossociológicos são fundamentais para fornecer informações detalhadas sobre a distribuição das espécies florestais em áreas específicas, desempenhando um papel importante no manejo dos recursos florestais, na avaliação de impactos ambientais, na recuperação de áreas degradadas e na conservação dos ecossistemas. Essas informações permitem comparar diferentes áreas e avaliar o estado de conservação da vegetação. Compreender a diversidade de espécies em uma área é essencial para gerenciar o local de maneira sustentável, seja para atividades de exploração com baixo impacto, para a conservação dos recursos naturais ou para a recuperação de ecossistemas degradados. Índices de diversidade, como o número de espécies e sua equidade, são ferramentas importantes para essa avaliação. O objetivo do trabalho foi realizar levantamento fitossociológico em diferentes áreas de uso do solo no Brejo da Paraíba. O estudo descrito foi realizado em quatro áreas distintas localizadas no Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus III, em Bananeiras, Paraíba. Essas áreas compreendem um pomar de manga, uma Mandala agrícola, um Sistema Agroflorestal (SAF) e uma área de floresta. A metodologia fitossociológica utilizada para avaliar as plantas herbáceas envolveu a divisão das áreas em 10 parcelas, empregando o método do quadrado inventário. Para as plantas arbóreas e arbustivas, foram utilizadas cinco parcelas, determinadas pelo método ponto quadrante, que consiste em cruzar duas cordas de 10 metros para formar um ponto central, a partir do qual a área é dividida em quatro quadrantes. Em cada quadrante, foram medidos todos os indivíduos e suas respectivas alturas. Os resultados mostraram variações na representatividade das espécies entre as áreas. No SAF, foram amostradas 15 espécies distribuídas em 9 famílias; no Pomar, 16 espécies em 10 famílias; na Mandala, 20 espécies em 4 famílias; e na Floresta, 19 espécies.

Palavras-chave: Índices de diversidade. Riqueza de espécies. Fitossociologia.

PHYTOSOCIOLOGY OF VEGETATION IN SOIL USE AND MANAGEMENT SYSTEMS

Abstract: Phytosociological studies are essential for providing detailed information about the distribution of forest species in specific areas, playing a crucial role in forest resource management, environmental impact assessment, degraded area recovery, and ecosystem conservation. This information allows for the comparison of different areas and the assessment of vegetation conservation status. Understanding species diversity in an area is crucial for managing the location sustainably, whether for low-impact exploitation activities, natural resource conservation, or the recovery of degraded ecosystems. Diversity indices, such as species number and equitability, are important tools for this evaluation. The aim of the study was to conduct a phytosociological survey in different land use areas in Brejo da Paraíba. The described study was carried out in four distinct areas located at the Center for Human, Social, and Agrarian Sciences (CCHSA) of the Federal University of Paraíba (UFPB), Campus III, in Bananeiras, Paraíba. These areas include a mango orchard, an agricultural Mandala, an Agroforestry System (SAF), and a forest area. The phytosociological methodology used to assess herbaceous plants involved dividing the areas into 10 plots using the inventory square method. For arboreal and shrub plants, five plots were used, determined by the point quadrant method, which involves crossing two 10-meter ropes to form a central point, from which the area is divided into four quadrants. In each quadrant, all individuals and their respective heights were measured. The results showed variations in species representation among the areas. In the SAF, 15 species were sampled across 9 families; in the Orchard, 16 species in 10 families; in the Mandala, 20 species in 4 families; and in the Forest, 19 species in 11 families. The Forest stood out for having the highest number of species, with the Fabaceae family being the most represented in all the phytosociological studies conducted.

Keywords: Diversity indices. Species richness. Phytosociology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1246 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANTONIO LAIRTON GOMES ALTINO (antonio.lairton@estudantes.ufpb.br).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): FABIANA AUGUSTA SANTIAGO BELTRAO (fasb.15@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO BROMATOLÓGICA DE IOGURTE “TIPO GREGO” SEM LACTOSE FEITO COM LEITE DE CABRA ADICIONADO COM LIMÃO

Resumo: O mercado de lácteos enfrenta um baixo consumo de produtos de leite caprino devido a estereótipos sensoriais, embora o leite caprino seja uma alternativa menos alergênica em relação ao leite bovino devido aos menores níveis de caseína. Este estudo teve como objetivo desenvolver um iogurte caprino sem lactose com diferentes concentrações de saborizante de limão e avaliar suas características físico-químicas e microbiológicas. Realizado no Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento de Laticínios (PDLAT) da UFPB em Bananeiras, PB, foram elaboradas cinco formulações com concentrações de 0%, 2%, 4%, 6% e 8% de preparado sólido para refresco sabor limão e avaliada a eficácia da enzima lactase. A hidrólise da lactose foi eficiente com a enzima lactase Granotec/Granolab®, atingindo níveis satisfatórios com concentrações de até 50 U/mL. As análises físico-químicas mostraram que a adição de limão em pó alterou significativamente o iogurte, diminuindo o teor de proteína e umidade, enquanto aumentou os sólidos solúveis, acidez e reduziu o pH. A análise colorimétrica revelou um aumento na intensidade do amarelo (b^*) com maiores concentrações de limão em pó. Microbiologicamente, o iogurte estava em conformidade com as normas, sem *E. coli* ou *Salmonella* spp. e com níveis aceitáveis de bolores e leveduras. Esses resultados destacam o potencial do limão em pó como aromatizante e indicam que futuras pesquisas devem explorar a estabilidade do produto e a aceitação do consumidor, além de testar outros pós de frutas.

Palavras-chave: Produto fermentado. Derivado lácteo caprino. Limão.

DEVELOPMENT OF GOAT'S MILK YOGURT WITH LEMON FLAVOR, AS ALTERNATIVE FOR GOAT MILK PRODUCTION CHAIN IN PARAÍBA

Abstract: The dairy market faces low consumption of goat milk products due to sensory stereotypes, even though goat milk is a less allergenic alternative to cow's milk because of its lower casein levels. This study aimed to develop a lactose-free goat yogurt with varying lemon flavor concentrations and assess its physicochemical and microbiological characteristics. Conducted at the Dairy Research and Development Laboratory (PDLAT) at UFPB in Bananeiras, PB, five formulations were created with lemon flavoring powder concentrations of 0%, 2%, 4%, 6%, and 8%, and the effectiveness of the lactase enzyme was evaluated. Lactose hydrolysis was efficient with the Granotec/Granolab® lactase enzyme, achieving satisfactory levels with concentrations up to 50 U/mL. Physicochemical analyses showed that the addition of lemon powder significantly altered the yogurt, reducing protein and moisture content while increasing soluble solids, acidity, and decreasing pH. Colorimetric analysis revealed an increase in yellow intensity (b^*) with higher concentrations of lemon powder. Microbiologically, the yogurt complied with standards, with no *E. coli* or *Salmonella* spp. and acceptable levels of molds and yeasts. These results highlight the potential of lemon powder as a flavoring agent and suggest that future research should explore the product's stability, consumer acceptance, and testing with other fruit powders.

Keywords: Fermented product. Caprine dairy derivative. Lemon.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0134 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ANTONIO NUNES DE ANDRADE (antonio.andrade2@academico.ufpb.br).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): DIEGO SILVA BATISTA (diegoesperanca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE BATATA-DOCE EM RESPOSTA AO DÉFICIT HÍDRICO

Resumo: A batata-doce (*Ipomoea batatas* L.) é uma dicotiledônea herbácea de raiz tuberosa comestível rica em fibras, carboidratos, vitaminas, proteínas e açúcares, ocasionando uma saciedade por mais tempo. A água é um dos elementos mais importantes para o desenvolvimento dessa cultura. Sabendo disso, e com os eventuais estágios de seca prolongados, o objetivo desse estudo foi selecionar genótipos de batata-doce tolerantes ao déficit hídrico. Para isso, foram utilizados nove genótipos (Brazlândia Branca, FSC-FW-42, UFSC-LW-102, UFSC-LO-66, UFSC-LP-46, UFSC-FP-40, UFSC-LP-115, UFSC-FP-39, UFSC-LP-75). As plantas foram submetidas a dois níveis hídricos: irrigação com 80% da capacidade de retenção do substrato (controle, bem irrigado), e restrição hídrica total entre dos 30 aos 51 dias após o plantio (DAP), sendo colhidas aos 120 DAP. O experimento foi realizado em uma casa de vegetação localizada na área experimental do Laboratório de Produção de Mudas, pertencente ao Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (CCHSA/UFPB), em Bananeiras, Paraíba, Brasil. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 9 (2 condições hídricas x 9 genótipos), com 6 repetições. Foram avaliados os sintomas de murcha, produção de biomassa, trocas gasosas, índice de clorofilas, fluorescência da clorofila, conteúdo relativo de água e extravasamento de eletrólitos. O déficit hídrico causou estresse oxidativo, aumentando o extravasamento de eletrólitos e reduzindo o crescimento e produtividade em todos os genótipos avaliados. Os genótipos UFSC-FW-42, UFSC-LW-102 e UFSC-LP-115 foram os que apresentaram maior produtividade sob déficit hídrico, sendo que os genótipos UFSC-FW-42 e UFSC-LP-115 também apresentaram menor extravasamento de eletrólitos e maior Fv/Fm, sugerindo uma maior capacidade antioxidante desses genótipos.

Palavras-chave: Batata-doce. Déficit hídrico. Melhoramento genético. Seca.

EVALUATION OF BIOFORTIFIED SWEET POTATO GENOTYPES IN RESPONSE TO WATER DEFICIT

Abstract: Sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) is an herbaceous dicotyledonous plant with an edible tuberous root rich in fiber, carbohydrates, vitamins, proteins and sugars, resulting in longer satiety. Water is one of the most important elements for the development of this crop. Knowing this, and with the occasional prolonged drought periods, the objective of this study was to select sweet potato genotypes tolerant to water deficit. For this, nine genotypes were used (Brazlândia Branca, FSC-FW-42, UFSC-LW-102, UFSC-LO-66, UFSC-LP-46, UFSC-FP-40, UFSC-LP-115, UFSC-FP-39, UFSC-LP-75). The plants were subjected to two water levels: irrigation with 80% of the substrate retention capacity (control, wellwatered), and total water restriction between 30 and 51 days after planting (DAP), being harvested at 120 DAP. The experiment was carried out in a greenhouse located in the experimental area of the Seedling Production Laboratory, belonging to the Center for Human, Social and Agrarian Sciences of the Federal University of Paraíba (CCHSA/UFPB), in Bananeiras, Paraíba, Brazil. The experimental design was completely randomized, in a 2 x 9 factorial scheme (2 water conditions x 9 genotypes), with 6 replicates. Wilting symptoms, biomass production, gas exchange, chlorophyll index, chlorophyll fluorescence, relative water content and electrolyte leakage were evaluated. Water deficit caused oxidative stress, increasing electrolyte leakage and reducing growth and productivity in all genotypes evaluated. The genotypes UFSC-FW-42, UFSC-LW102 and UFSC-LP-115 showed the highest productivity under water deficit, while the genotypes UFSC-FW-42 and UFSC-LP-115 also showed lower electrolyte leakage and higher Fv/Fm, suggesting a greater antioxidant capacity of these genotypes.

Keywords: Sweet potato. Water deficit. Drought. Genetic improvement.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0215 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ARTHUR HERCULANO ARAUJO (arthurherculano45@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): EDSON MAURO SANTOS (edson@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PERDAS NA ENSILAGEM, COMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA E ESTABILIDADE AERÓBIA DE SILAGENS DE SORGO TRATADAS COM ADITIVO QUÍMICO E MICROBIANO

Resumo: A estacionalidade das pastagens, principalmente em períodos de estiagem, torna as forragens tropicais insuficientes para oferecer nutrientes para os animais, havendo a necessidade de medidas para contornar essas adversidades. Dessa forma, com objetivo de alimentar o rebanho durante a época da estiagem, o sorgo forrageiro [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] vem sendo bastante utilizado no processo de ensilagem mediante a sua resistência ao estresse hídrico, além de ter um bom valor nutritivo. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a ação do aditivo químico FreshCUT Plus™ isolado e em combinação com *Lentilactobacillus buchneri*, sobre as características fermentativas, perdas durante a ensilagem e estabilidade aeróbia de silagens de sorgo. Foi utilizado o sorgo forrageiro BRS Ponta Negra. Os silos experimentais foram confeccionados no Laboratório de Forragicultura, em Areia-PB. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4x3, com quatro tratamentos: tratamento controle, sem aditivo (CTRL); silagem inoculada com *L. buchneri* (LB); silagem tratada com aditivo químico FreshCUT Plus™ (FCUT) e silagem aditivada com *L. buchneri* combinado com FreshCUT Plus™ (COMBO), com três períodos de fermentação (15; 30 e 90 dias após ensilagem), com quatro repetições por tratamento. Dessa forma, identificou-se que houve diferença significativa ($p < 0,05$) nas variáveis analisadas, com exceção da matéria orgânica (MO) e perdas fermentativas, que não foram afetadas pelo período de fermentação ($P = 0,122$). O teor de matéria seca (MS) variou no decorrer do período de fermentação, apresentando maior valor médio no tratamento COMBO, enquanto o tratamento LB teve uma redução significativa. A matéria mineral (MM) aumentou em todos os tratamentos, especialmente no FCUT. Teores de fibra em detergente neutro (FDN) acima de 600 g/kg MS, como os observados na silagem LB, impactam negativamente o consumo de MS pelos animais.. (restante no arquivo abaixo).

Palavras-chave: Aditivo. Inoculante. Sorgo. Valor nutritivo.

LOSSES AT ENSILAGE, CHEMICAL COMPOSITION AND AEROBIC STABILITY OF SORGHUM SILAGES TREATED WITH CHEMICAL AND MICROBIAL ADITIVES

Abstract: The seasonality of pastures, especially during dry periods, makes tropical forages insufficient to provide nutrients for animals, requiring measures to overcome these adversities. Thus, in order to feed the herd during the dry season, forage sorghum [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] has been widely used in the ensilage process due to its resistance to water stress, in addition to having a good nutritional value. Thus, the present study aims to evaluate the action of the chemical additive FreshCUT Plus™ alone and in combination with *Lentilactobacillus buchneri*, on the fermentation characteristics, losses during ensilage and aerobic stability of sorghum silages. The forage sorghum BRS Ponta Negra was used. The experimental silos were built at the Forage Laboratory, in Areia-PB. The design used was completely randomized, in a 4x3 factorial scheme, with four treatments: control treatment, without additive (CTRL); silage inoculated with *L. buchneri* (LB); silage treated with the chemical additive FreshCUT Plus™ (FCUT); and silage additived with *L. buchneri* combined with FreshCUT Plus™ (COMBO), with three fermentation periods (15, 30, and 90 days after ensiling), with four replicates per treatment. Thus, it was identified that there was a significant difference ($p < 0.05$) in the variables analyzed, with the exception of organic matter (OM) and fermentation losses, which were not affected by the fermentation period ($P = 0.122$). The dry matter (DM) content varied throughout the fermentation period, presenting a higher average value in the COMBO treatment, while the LB treatment had a significant reduction. Mineral matter (MM) increased in all treatments, especially in the FCUT. Neutral detergent fiber (NDF) levels above 600 g/kg DM, as observed in LB silage, negatively impact DM intake by animals. The COMBO treatment, however, showed higher crude protein (CP) content, suggesting better nutritional quality. Regarding aerobic stability, the LB.. (restante no arquivo anexado).

Keywords: Additive. Inoculant. Silage. Nutritional value.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0962 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ARTHUS AQUINO RIBEIRO (arthus.ribeiro@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): NATALIA MATOS SOUZA AZEVEDO (nataliams_vet@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

DIAGNÓSTICO DAS ALTERAÇÕES DENTÁRIAS EM ASININOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Este estudo teve como objetivo identificar as principais alterações dentárias em asininos e muares atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV-UFPB), correlacionando essas alterações com variáveis como idade, raça, sexo, escore corporal, tipo de alimentação, manejo, uso de equipamentos de doma e a ocorrência de síndrome de cólica. O estudo avaliou três animais, observando que todos apresentavam pontas excessivas de esmalte dentário (PEED), com incidência de 100%, e outras alterações como ondas (66,66%) e fraturas dentárias (33,33%). Os resultados indicam uma maior prevalência de alterações dentárias em machos, além de uma correlação significativa entre a idade avançada e o aumento das alterações. A pesquisa ressalta a importância da profilaxia odontológica regular para garantir a saúde e o bem-estar dos equídeos.

Palavras-chave: Alterações dentárias. Asininos. Muares. Profilaxia.

DIAGNOSIS OF DENTAL ALTERATIONS IN EQUINES TREATED AT THE VETERINARY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA

Abstract: This study aimed to identify the main dental alterations in donkeys and mules treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba (HV-UFPB), correlating these alterations with variables such as age, breed, sex, body condition score, type of feeding, management, use of training equipment and the occurrence of colic syndrome. The study evaluated three animals, observing that all presented excessive dental enamel tips (PEED), with an incidence of 100%, and other alterations such as waves (66.66%) and dental fractures (33.33%). The results indicate a higher prevalence of dental alterations in males, in addition to a significant correlation between advanced age and increased alterations. The research highlights the importance of regular dental prophylaxis to ensure the health and well-being of equines.

Keywords: Dental changes. Donkeys. Mule. Prophylaxis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0344 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): AUGUSTO DHOUGLAS DE OLIVEIRA JÚNIOR (augustodhoughlass@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): CARLOS AUGUSTO DE OLIVEIRA JÚNIOR (carlos.oliveira2@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE SOROTIPOS DE SALMONELLA EM FEZES DE EQUINOS COM PROBLEMAS GASTROINTESTINAIS

Resumo: Devido suas características anatômicas os equinos possuem uma alta predisposição para o aparecimento e desenvolvimento de distúrbios relacionados ao trato digestório, sendo mais comum a síndrome cólica equina. Objetivamos neste trabalho isolar e caracterizar estirpes de *Salmonella* spp. a partir de fezes coletadas de equinos diarreicos e sem sintomas gastrointestinais atendidos no Hospital veterinário da UFPB de Areia-PB. O trabalho foi realizado no Laboratório de Microbiologia do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Foram coletadas 40 amostras em equinos que deram entrada no Hospital Veterinário da UFPB, sendo 13 animais com sintomas gastrointestinais e 27 animais saudáveis, entre estes, cinco potros, mantendo uma proporção mínima de dois animais sem sintomas para cada animal sintomático. Para o isolamento de *Salmonella* spp. foi utilizado o método de pré-enriquecimento em caldo seletivo seguido de isolamento em meio seletivo. Amostras sugestivas foram coletadas e acondicionadas em meio BHI (Infusão Cérebro Coração). Posteriormente as amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Análises Microbiológicas (LabMaldi) do Instituto de Ciências Básicas da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS) para realização da técnica analítica Maldi-Tof. 10 amostras deram resultado sugestivo para *Salmonella* spp. nos testes preliminares, sendo 3 amostras oriundas de animais acometidos por problemas intestinais e 7 referente aos animais com problemas intestinais. Foi encontrada uma prevalência de 5,7% de *Salmonella* spp. em equinos adultos, sendo 15,4% em animais diarreicos e 0% em animais não diarreicos, entretanto, não foi possível encontrar associação positiva entre a presença de *Salmonella* spp.

Palavras-chave: Diarreia. distúrbios entéricos. síndrome do abdome agudo. salmonelose.

EVALUATION OF SALMONELLA SPP. SEROTYPES IN FECES OF HORSES WITH AND WITHOUT GASTROINTESTINAL PROBLEMS.

Abstract: Due to their anatomical characteristics, horses have a high predisposition to the appearance and development of disorders related to the digestive tract, with equine colic syndrome being the most common. Isolate and characterize strains of *Salmonella* spp. from feces collected from diarrheal horses without gastrointestinal symptoms treated at the UFPB Veterinary Hospital in Areia-PB. The work was carried out at the Microbiology Laboratory of the Agricultural Sciences Center (CCA) of the Federal University of Paraíba (UFPB). 40 samples were collected from horses admitted to the UFPB Veterinary Hospital, 13 animals with gastrointestinal symptoms and 27 healthy animals, including five foals, maintaining a minimum proportion of two animals without symptoms for each symptomatic animal. For the isolation of *Salmonella* spp. the method of pre-enrichment in selective broth followed by isolation in selective medium was used. Our suggestions were collected and conditioned in BHI (Brain Heart Infusion) medium. Subsequently, the samples were sent to the Microbiological Analysis Laboratory (LabMaldi) of the Institute of Basic Health Sciences at the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRS) to perform the Maldi-Tof analytical technique. 10 samples gave suggestive results for *Salmonella* spp. in preliminary tests, 3 samples came from animals affected by intestinal problems and 7 from animals with intestinal problems. A prevalence of 5.7% of *Salmonella* spp. was found. in adult horses, 15.4% in diarrheal animals and 0% in non-diarrheic animals. However, it was not possible to find a positive association between the presence of *Salmonella* spp.

Keywords: *Diarrhea. enteric disorders. acute abdomen syndrome. salmonellosis.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0543 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): BARBARA OHANNA SARAIVA DE OLIVEIRA (barbara.ohanna@academico.ufpb.br).
Curso: ZOOTECNIA.
Orientador(a): CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA (celso.bruno.oliveira@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ISOLAMENTO DE BACTÉRIAS ÁCIDO LÁTICAS NO LEITE CAPRINO NO BIOMA CAATINGA

Resumo: A crescente demanda por produtos lácteos diferenciados e de alta qualidade impulsionou a exploração de novas fontes de leite, como o leite de cabra. As bactérias do ácido láctico são microrganismos benéficos amplamente reconhecidos pelo seu papel na fermentação de alimentos. Essas bactérias desempenham funções essenciais além da simples conversão da lactose em ácido láctico. O presente trabalho objetivou, realizar o isolamento de Bactérias Ácido Láticas (BAL) de amostras de leite cru caprino, em diferentes tempos de maturação. Utilizou-se o ágar MRS e o ágar M17 para a contagem de bactérias ácido láticas. No ágar MRS, aplicou-se o método spread-plate, espalhando 100 µL de cada diluição (10^{-1} a 10^{-5}) sobre o ágar e incubando as placas invertidas em cuba de anaerobiose a 37°C por 48 horas. No ágar M17, usou-se o método pour-plate, adicionando 1 mL de cada diluição (10^{-1} a 10^{-5}) em placas, misturando com ágar a 47°C e cobrindo com uma camada fina de ágar, incubando as placas invertidas a 35°C por 24 a 48 horas. Foram obtidas cepas de BAL de todas as amostras cultivadas em M17, enquanto uma amostra (L1P2) não resultou em isolamento. Os valores de contagens variaram de 0 a 600.000 UFC/mL de leite. De forma geral, obteve-se um número maior de BAL nas amostras do Produtor 1. A abundância de BAL relativamente às bactérias mesófilas aeróbias variou entre as amostras, principalmente em relação ao Produtor 2. A presença de valores expressivos de bactérias ácido láticas em leite caprino in natura, nos diferentes meios de cultura, indica elevada diversidade taxonômica, e o banco de cepas obtido representará grande oportunidade de investigação de possíveis cepas com potencial biotecnológico para o setor de caprinocultura leiteira.

Palavras-chave: leite de cabra. bactérias ácido láticas. Microorganismos.

ISOLATION OF LACTIC ACID BACTERIA IN GOAT MILK IN THE CAATINGA BIOME

Abstract: The growing demand for differentiated, high-quality dairy products has driven the exploration of new sources of milk, such as goat's milk. Lactic acid bacteria are beneficial microorganisms widely recognized for their role in food fermentation. These bacteria perform essential functions beyond the simple conversion of lactose into lactic acid. The present work aimed to isolate Lactic Acid Bacteria (LAB) from raw goat milk samples at different maturation times. MRS agar and M17 agar were used to count lactic acid bacteria. On MRS agar, the spread-plate method was applied, spreading 100 µL of each dilution (10^{-1} to 10^{-5}) on the agar and incubating the plates inverted in an anaerobic tank at 37°C for 48 hours. On M17 agar, the pour-plate method was used, adding 1 mL of each dilution (10^{-1} to 10^{-5}) onto plates, mixing with agar at 47°C and covering with a thin layer of agar, incubating plates inverted at 35°C for 24 to 48 hours. BAL strains were obtained from all samples grown in M17, while one sample (L1P2) did not result in isolation. Count values ranged from 0 to 600,000 CFU/mL of milk. In general, a greater number of LAB was obtained in samples from Producer 1. The abundance of LAB in relation to aerobic mesophilic bacteria varied between samples, mainly in relation to Producer 2. The presence of significant amounts of lactic acid bacteria in milk goat in natura, in different culture media, indicates high taxonomic diversity, and the strain bank obtained will represent a great opportunity to investigate possible strains with biotechnological potential for the dairy goat sector.

Keywords: goat's milk. lactic acid bacteria. microorganisms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG008 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): BIANCA RAFAELLA RODRIGUES DOS SANTOS OLIVEIRA
(bianca.rafaella@academico.ufpb.br).

Orientador(a): MICHELE FLÁVIA SOUSA MARQUES (michele_flavia4@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO DAS CÉLULAS SOMÁTICAS, CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DO LEITE DE CABRA DA RAÇA MURCIANO-GRANADINA

Resumo: Cabras da raça Murciano-Granadina vem chamando atenção de profissionais e criadores, é uma raça originária das regiões do sudeste da Espanha, reconhecida por sua adaptabilidade a diversas condições climáticas, como o semiárido e resistência a doenças. O leite dessas cabras tem um alto valor nutricional, com níveis significativos de ácidos graxos essenciais e proteínas benéficas para a saúde humana. Devido à ascensão do setor, ausência de informações científicas e relatos de particularidades da raça do ponto de vista fisiológico/microbiológico, buscamos avaliar a composição físico-química do leite e as características microbiológicas durante o período de lactação. Acompanhamos seis cabras (12 metades mamárias) da raça Murciano-granadina, criadas na cidade de Santa Cruz do Capibaribe, no agreste pernambucano, de maneira semiextensiva, sem exploração comercial do leite, onde recebiam concentrado e volumoso no cocho, além da suplementação mineral e água à vontade. O número de partos variou entre 2 e 4, e idade entre 3 e 5 anos. Foram coletadas, ao total, 156 amostras de leite em sete momentos, sendo eles: T0 (dia do parto - DP), T3 (3 dias após o parto - DPP), T7 (7 DPP), T30 (30 DPP), T60 (60 DPP), T90 (90 DPP) e T120 (120 DPP). Para as coletas, foram descartados os 3 primeiros jatos de leite de cada metade mamária, em seguida realizada a antisepsia das extremidades do teto com álcool 70%, e foram coletadas amostras individuais de cada metade, em tubo estéril de 2 ml para análise microbiológica e, logo após, as metades mamárias eram ordenhadas manualmente e coletados, aproximadamente, 10 mL de leite total para análise físico-química. A avaliação microbiológica foi realizada em ágar sangue, 5% de sangue ovino desfibrinado, avaliando o crescimento em 24h, 48h e 72h. Por fim, a avaliação físico-química foi realizada nos tempos: T7, T30, T60, T90 e T120 DPP, utilizando o equipamento MilkoScan Mars (FOSS®) na EMBRAPA caprinos e ovinos, sede Campina Grande/PB. A análise estatística foi realizada com o software GraphPad Prism versão 8.04 para Windows (GraphPad Software, La Jolla, Califórnia, EUA), utilizando o teste One-way ANOVA, onde comparamos as médias de gordura, lactose, proteína, sólidos não gordurosos e sólidos totais nos diferentes momentos (D7 até D120), diferenças estatisticamente significativas foram consideradas para $P < 0,05$. Os resultados do crescimento microbiológico foram negativos em todos os momentos, demonstrando uma possível habilidade desses animais no combate às infecções intramamárias. No exame físico-químico, observou-se uma maior quantidade de sólidos totais (TS) na primeira semana de lactação. Após esse período, houve uma redução nesse parâmetro, que voltou a aumentar aos 90 dias. O resultado mostrou que os parâmetros da análise físico-química não alteraram ao longo do tempo, o que mostra que não há variação de composição do leite de cabras murcianas sadias ao longo da lactação ($P=0.9933$). Concluímos que as cabras da raça Murciano-granadina apresentam muito baixa incidência de mastites, incluindo a subclínica, não sendo observado nenhum caso em nosso grupo e composição físico-química constante durante os períodos observados, mostram as características do leite de glândulas saudáveis.

Palavras-chave: Glândula mamária. Qualidade do leite. Sanidade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0885 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): BRENDON DA SILVA PEREIRA (brendohs16@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): VALESKA SHELDA PESSOA DE MELO (valeskasp@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ESTABELECIMENTO DE COLÔNIA DE MOSCAS SARCOSAPRÓFAGAS PARA TERAPIA LARVAL NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO VETERINÁRIO DA UFPB, AREIA - PB

Resumo: O estabelecimento de colônia de moscas sarcosaprófagas é a parte fundamental para iniciar a manutenção de espécimes para fins terapêuticos. O presente estudo visou adaptar protocolo para captura e estabelecimento de colônia de moscas em laboratório para sua futura utilização na técnica da Terapia Larval (TL) para feridas crônicas e recalcitrantes em animais. Inicialmente foram confeccionadas armadilhas de garrafas PET contendo isca de fígado de frango cru apodrecido, as quais foram suspensas e distribuídas em cinco locais distintos no Centro de Ciências Agrárias da UFPB, previamente conhecidos pela elevada incidência de moscas. Contudo, várias tentativas falharam para obtenção de espécies locais para iniciação da colônia. Diante disso, foi necessária a obtenção de dípteros mediante doação de larvas e pupas de *Chrysomya megacephala*, que foram mantidas em caixa criatória telada sob condições de temperatura, umidade e luminosidade naturais. O processo de manutenção dos espécimes doados foi baseado em várias tentativas de estimular a alimentação e oviposição das moscas com diferentes substratos e dietas proteicas, entretanto não tiveram sucesso. Diversos fatores podem ter contribuído para o fracasso reprodutivo das moscas, como a falta de controle adequado das condições ambientais, dieta de baixo teor proteico e uso de substratos não atrativos para a oviposição. Os desafios enfrentados foram importantes para um estudo piloto e adequação da metodologia a ser empregada para o estabelecimento futuro de colônia de moscas sarcosaprófagas.

Palavras-chave: dípteros. criatório. terapia larval. colônia de moscas.

ESTABLISHMENT OF A SARCOSAPROPHAGOUS FLY COLONY FOR LARVAL THERAPY IN CHRONIC AND REFRACTORY WOUNDS: A STUDY ON FEASIBILITY AND EFFICACY

Abstract: The establishment of a colony of sarcosaprophagous flies is a fundamental step in initiating the maintenance of specimens for therapeutic purposes. The present study aimed to adapt a protocol for capturing and establishing a fly colony in the laboratory for future use in the technique of Larval Therapy (LT) for chronic and recalcitrant wounds in animals. Initially, PET bottle traps containing decayed raw chicken liver bait were prepared, which were then suspended and distributed in five different locations at the Center of Agricultural Sciences of UFPB, previously known for the high incidence of flies. However, several attempts failed to obtain local species for colony initiation. Therefore, it was necessary to obtain dipterans through the donation of larvae and pupae of *Chrysomya megacephala*, which were kept in screened breeding boxes under natural temperature, humidity, and light conditions. The process of maintaining the donated specimens involved various attempts to stimulate the feeding and oviposition of the flies using different substrates and protein-rich diets, but these were unsuccessful. Several factors may have contributed to the reproductive failure of the flies, such as inadequate control of environmental conditions, low-protein diets, and the use of non-attractive substrates for oviposition. The challenges faced were important for a pilot study and for adjusting the methodology to be employed in the future establishment of a colony of sarcosaprophagous flies.

Keywords: diptera. breeding. larval therapy. fly colony.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1424 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): BRUNO BERNARDO BONDADE (bru.bondade@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MILTON CESAR COSTA CAMPOS (mcesarsolos@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RELAÇÃO SOLO-PAISAGEM-EM UMA TOPOSEQUÊNCIA SOB BANANA (MUSA SP) NA REGIÃO DA SERRA DO ESPINHO, MICRORREGIÃO DO BREJO PARAIBANO

Resumo: Os solos são muito importantes, tendo em vista, que ele é muito utilizado como suporte e uso em diferentes áreas, na agricultura não é diferente, suas muitas características são fundamentais para desenvolvimento desse setor no Brasil e no mundo, porém é preciso ter atenção nos avanços dessas fronteiras, uma vez que todo ambiente apresenta fragilidades, a essas precisam ser dadas a devida atenção, sendo uma delas o solo e suas componentes. Assim objetivou-se com este trabalho avaliar as influências da relação solo-paisagem nos atributos do solo em uma toposequência sob cultivo de banana (Musa sp) na região da Serra do Espinho, microrregião do Brejo Paraibano, que assim foi demarcado uma toposequência em uma área sob cultivo de banana (Musa sp) e em seguida, seguindo o “espigão” da vertente no sentido do caimento mais suave do declive, partindo-se do topo até a área de sopé de deposição. O reconhecimento baseia-se principalmente na declividade do terreno, direcionado pela transeção escolhida, cuja finalidade será estabelecer relações entre as unidades de vertente (topo, meia encosta, escarpa, ombro, sopé de transporte e sopé de deposição) e suas correlações com os atributos do solo, utilizando assim, aberturas de trincheiras para a classificação dos solos na determinada toposequência e também coletas de amostras de solos para análises físicas e químicas, buscando ajudar a agricultura da região e aprendendo com a diversificação de solos da área.

Palavras-chave: Solo-paisagem. toposequência. cultivo de banana (Musa sp).

SOIL-LANDSCAPE RELATIONSHIP IN A TOPOSEQUENCE UNDER BANANA (MUSA SP) IN THE SERRA DO ESPINHO REGION, BREJO PARAÍBA MICROREGION.

Abstract: Soil is very important, considering that it is widely used as support and use in different areas, in agriculture it is no different, its many characteristics are fundamental for the development of this sector in Brazil and in the world, however it is necessary to pay attention to advances in these frontiers, since every environment has weaknesses, which need to be given due attention, one of which is the soil and its components. Thus, the objective of this work was to evaluate the influences of the soil-landscape relationship on soil attributes in a toposequence under banana cultivation (Musa sp) in the Serra do Espinho region, Brejo Paraibano microregion, which thus demarcated a toposequence in a area under banana cultivation (Musa sp) and then, following the “spike” of the slope in the direction of the gentlest slope of the slope, starting from the top to the area at the foot of deposition. The recognition is mainly based on the declivity of the terrain, directed by the chosen transect, whose purpose will be to establish relationships between the slope units (top, mid-slope, scarp, shoulder, foot of transport and foot of deposition) and their correlations with the attributes of the soil, thus using trench openings to classify soils in the given toposequence and also collecting soil samples for physical and chemical analyses, seeking to help agriculture in the region and learning from the diversification of soils in the area.

Keywords: Soil-landscape. toposequence. banana cultivation (Musa sp).



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0706 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): CAIO RUAN ALVES FERNANDES (craf@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): SEVERINO GONZAGA NETO (gonzaga@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RELAÇÃO DA PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE EM FUNÇÃO DA ESTAÇÃO DO ANO, IDADE E ORDEM DE PARTO DE VACAS LEITEIRAS NA REGIÃO DO BREJO PARAIBANO

Resumo: O Brasil, terceiro maior produtor de leite do mundo, enfrenta desafios de produtividade, com uma média de 1.800 kg de leite por vaca por ano, muito abaixo dos líderes globais. Para melhorar a qualidade e a produtividade, é essencial estudar a variação na composição e produção do leite. Esta pesquisa investigou a relação entre o turno da ordenha, grau de sangue (raça), ordem de parto, idade da vaca, composição química do leite e contagem de células somáticas (CCS) em vacas mestiças no Brejo Paraibano. O estudo foi realizado com 29 vacas mestiças das raças Jersolando, 1/2 sangue Girolando, 3/4 Girolando e 5/8 Girolando, criadas em sistema semiintensivo no Departamento de Zootecnia da UFPB, em Areia-PB. Coletou-se leite mensalmente, de fevereiro a julho, durante as duas ordenhas diárias, às 05:00 e 13:00. As amostras foram analisadas quanto à composição química (gordura, sólidos não gordurosos, densidade, proteína, lactose e sólidos totais) e CCS, usando técnicas de absorção infravermelha e citometria de fluxo. Os dados foram analisados estatisticamente pelo programa SAS. Os resultados mostraram que o leite ordenhado à tarde tinha maior teor de gordura, possivelmente devido à maior ingestão de matéria seca durante o dia. O leite da manhã apresentou maior concentração de sólidos não gordurosos, proteína, lactose, sais e densidade, provavelmente devido à diluição e metabolismo mais estável durante a noite. Vacas 1/2 sangue Girolando produziram leite de melhor composição, evidenciando a influência genética. A idade das vacas também afetou a qualidade do leite, com variáveis atingindo valores máximos em idades específicas antes de declinarem. A CCS foi mais alta em fevereiro, possivelmente devido ao estresse no final da lactação. O estudo conclui que o turno de ordenha, raça, ordem de parto e idade influenciam a qualidade e composição do leite, sendo crucial para estratégias de manejo e alimentação visando melhorar a produtividade e sustentabilidade na região.

Palavras-chave: bovinocultura leiteira. composição centesimal. qualidade do leite.

RELATIONSHIP OF MILK PRODUCTION AND COMPOSITION AS A FUNCTION OF SEASON, AGE AND CALVING ORDER OF DAIRY COWS IN THE BREJO PARAIBANO REGION

Abstract: Brazil, the third largest milk producer in the world, faces productivity challenges with an average of 1,800 kg of milk per cow per year, well below global leaders. To improve quality and productivity, it is essential to study the variation in milk composition and production. This research investigated the relationship between milking time, degree of blood (breed), parity, cow age, milk chemical composition, and somatic cell count (SCC) in crossbred cows in the Brejo Paraibano region. The study was conducted with 29 crossbred cows of the Jersolando, 1/2 Girolando, 3/4 Girolando, and 5/8 Girolando breeds, raised in a semi-intensive system at the Department of Animal Science at UFPB in Areia-PB. Milk was collected monthly from February to July, during two daily milkings at 05:00 and 13:00. The samples were analyzed for chemical composition (fat, non-fat solids, density, protein, lactose, and total solids) and SCC, using infrared absorption techniques and flow cytometry. Data were statistically analyzed using the SAS program. The results showed that afternoon milk had a higher fat content, possibly due to greater dry matter intake during the day. Morning milk had a higher concentration of non-fat solids, protein, lactose, salts, and density, likely due to dilution and more stable metabolism during the night. 1/2 Girolando cows produced milk with better composition, highlighting the influence of genetics. Cow age also affected milk quality, with variables reaching peak values at specific ages before declining. SCC was higher in February, possibly due to stress at the end of lactation. The study concludes that milking time, breed, parity, and age influence milk quality and composition, which is crucial for management and feeding strategies aimed at improving productivity and sustainability in the region.

Keywords: dairy farming. centesimal composition. milk quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0756 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): CAMILA LUSTOSA DE CARVALHO MARQUES SILVA (camilalustosa9@gmail.com).
Curso: AGRONOMIA.
Orientador(a): JOSE BRUNO MALAQUIAS (malaquias.josebruno@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PROSPECÇÃO DE BIOATIVOS COMO ESTRATÉGIA DE MODERNIZAÇÃO DO MANEJO DE SPODOPTERA FRUGIPERDA EM MILHO NO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: Spodoptera frugiperda é uma das principais pragas da cultura do milho, seu modo de ataque no cartucho da planta pode causar grandes perdas, incorrendo em aumento do uso indiscriminado de defensivos agrícolas. Diante disso, o presente trabalho foi determinar concentrações letais de bioinseticidas, e analisar a compatibilidade de bioprodutos no manejo de S. frugiperda. A pesquisa foi dividida em dois ensaios, onde no primeiro foi analisada a bioatividade do vírus e o segundo foi realizado com o uso dos fungos entomopatogênicos, juntamente com o Fitoneem. Referente ao uso dos vírus, foram explorados 8 tratamentos com 25 repetições com diferentes concentrações de Cartugem®, sendo elas: 0; 384; 768; 1.600; 3.200; 5.760; 9.600 e 16.00 ppm. No segundo ensaio foram utilizados, Pegasus®, Fitonem e os fungos entomopatogênicos Beauveria bassiana e Metarhizium anisopliae, as larvas possuíam idade inferior à 96 horas e foram separadas em placas de petri, e após a aplicação, individualizadas em tubos de ensaio. No primeiro ensaio foi possível observar que houve uma resposta da mortalidade crescente conforme aumento da concentração do produto Cartugem®. Enquanto no segundo ensaio o nível de mortalidade se manteve acima de 60% com o uso dos fungos B. bassiana e M. anisopliae, com melhor eficiência na forma isolada de M. anisopliae. Adicionalmente, observou-se que houve compatibilidade do fungo M. anisopliae com o produto Fitoneem®. Sendo que a ação do fungo complementou a bioatividade do Fitoneem®. Diante desses resultados, foi possível validar a eficácia do vírus proveniente do produto Cartugem® em larvas de S. frugiperda, além disso, observou-se uma ação de sinergismo entre M. anisopliae e Fitoneem®.

Palavras-chave: Lagarta-do-cartucho. Bioinseticidas. Fungos entomopatogênicos.

EXPLORING, VALIDATING AND MODELING THE OPTIMIZED USE OF BIOINPUTS WITH NEW GENERATION APPLICATION TECHNOLOGY FOR THE MANAGEMENT OF SPODOPTERA FRUGIPERDA

Abstract: Spodoptera frugiperda is one of the main pests of corn crops. Its attack mode on the plant's cartridge can cause significant losses, increasing the indiscriminate use of agricultural pesticides. Therefore, the present research aimed to determine lethal concentrations of bioinsecticides and analyze the compatibility of bioproducts in managing S. frugiperda. The study was divided into two trials, where the bioactivity of the virus was examined first, and the second was carried out using entomopathogenic fungi together with Fitoneem®. Regarding viruses, eight treatments were explored with 25 replications with different concentrations of Cartugem®, namely: 0, 384, 768, 1,600, 3,200, 5,760, 9,600, and 16,00 ppm. In the second test, Pegasus®, Fitoneem®, and the entomopathogenic fungi Beauveria bassiana and Metarhizium anisopliae were used. The larvae were less than 96 hours old and were separated in Petri dishes and, after application, individualized in test tubes. In the first test, it was possible to observe an increasing mortality response as the concentration of the Cartugem® product increased. In the second trial, the mortality level remained above 60% with the fungi B. bassiana and M. anisopliae, with better efficiency in the isolated form of M. anisopliae. Additionally, it was observed that there was compatibility of the fungus M. anisopliae with the Fitoneem® product. The action of the fungus complemented the bioactivity of Fitoneem®. Given these results, it was possible to validate the effectiveness of the virus from the Cartugem® product on S. frugiperda larvae. In addition, a synergistic action was observed between M. anisopliae and Fitoneem®.

Keywords: Fall armyworm. Bioinsecticides. Entomopathogenic fungi.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1295 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): CAMILLE VITÓRIA ARAÚJO PADILHA (camilevitoria35160804@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): ALEX DA SILVA BARBOSA (aldasibarbosa@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CINÉTICA DE DECOMPOSIÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA VEGETAL EM SISTEMAS DE USO E MANEJO DO SOLO

Resumo: A pesquisa teve como foco principal a análise da ciclagem de matéria orgânica em diferentes sistemas de uso e manejo do solo no brejo paraibano. O estudo foi realizado em áreas de floresta, sistemas agroflorestais (SAFs), áreas infestadas por *Sporobolus indicus* e pomares de manga, todos localizados na Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras-PB. Utilizando a técnica de "litterbags", foram avaliadas as taxas de decomposição foliar em diferentes períodos sazonais, análise estatística foi realizada com base em um delineamento experimental fatorial, envolvendo quatro sistemas de uso do solo e dois períodos sazonais (estação chuvosa e seca), com comparações feitas por meio do teste de médias de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados demonstraram que os sistemas agroflorestais e as áreas de floresta apresentaram as taxas de decomposição mais elevadas, o que sugere uma ciclagem de nutrientes mais eficiente nesses sistemas. A presença de plantas arbóreas e a diversidade de espécies nos SAFs e na floresta parecem ter desempenhado uma função elementar na aceleração do processo de decomposição, contribuindo para um ambiente edáfico sustentável. Em contraste, as áreas infestadas por *Sporobolus indicus* apresentaram uma decomposição mais lenta, provavelmente devido à densidade dessa vegetação, que pode ter limitado a atividade microbiana e a entrada de resíduos orgânicos no solo. O pomar de manga também mostrou uma taxa de decomposição intermediária, inferior à dos sistemas agroflorestais e florestais, mas superior à das áreas infestadas por gramíneas. A pesquisa conclui que a adoção de sistemas integrados, como os SAFs, pode melhorar a produtividade agrícola e, ao mesmo tempo, contribuir para a preservação ambiental e o combate ao aquecimento global.

Palavras-chave: Ciclagem. decomposição. saúde do solo. microbiota. manejo.

KINETICS OF DECOMPOSITION OF PLANT ORGANIC MATTER IN SOIL USE AND MANAGEMENT SYSTEMS

Abstract: The main focus of the research was the analysis of organic matter cycling in different soil use and management systems in the Paraíba swamp. The study was carried out in forest areas, agroforestry systems (SAFs), areas infested by *Sporobolus indicus* and mango orchards, all located at the Federal University of Paraíba, Campus III, Bananeiras-PB. Using the "litterbags" technique, leaf decomposition rates were evaluated in different seasonal periods, statistical analysis was carried out based on a factorial experimental design, involving four land use systems and two seasonal periods (rainy and dry season), with comparisons made using the Tukey mean test at 5% probability. The results demonstrated that agroforestry systems and forest areas had the highest decomposition rates, which suggests more efficient nutrient cycling in these systems. The presence of tree plants and the diversity of species in the SAFs and in the forest appear to have played an elementary role in accelerating the decomposition process, contributing to a sustainable edaphic environment. In contrast, areas infested by *Sporobolus indicus* showed slower decomposition, probably due to the density of this vegetation, which may have limited microbial activity and the entry of organic residues into the soil. The mango orchard also showed an intermediate decomposition rate, lower than that of agroforestry and forestry systems, but higher than that of grass-infested areas. The research concludes that the adoption of integrated systems, such as SAFs, can improve agricultural productivity and, at the same time, contribute to environmental preservation and the fight against global warming.

Keywords: Cycling. decomposition. soil health. microbiome. management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1227 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): CARLOS DANIEL SILVA ALVES (carlosdanielsilva125@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): FABIANA AUGUSTA SANTIAGO BELTRAO (fasb.15@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE LICOR DE BANANA

Resumo: Para avaliar o potencial da banana na produção de licores, foram avaliadas a composição físico química do licor de banana. Os licores são bebidas alcoólicas obtidas por mistura, trata-se de produtos adocicados, com formulações e matérias-primas variadas, como o licor de banana. O objetivo deste trabalho foi formular licores de banana, usando polpa da fruta, tendo como base alcoólica a aguardente produzida na região de Bananeiras PB, e avaliar suas características físico-químicas. Os licores foram elaborados pela infusão dos extratos na aguardente, adição do xarope açucarado e maceração alcoólica, totalizando 20 dias para os licores naturais. Os resultados indicaram que todas as formulações estão dentro dos padrões estabelecidos pela legislação brasileira. Os licores naturais resultando em maior estabilidade do produto e menores perdas durante o processo. PALAVRAS-CHAVE: Conservante; Extrato; Frutas.

Palavras-chave: Conservante. Extrato. Frutas.

DEVELOPMENT AND PHYSICAL-CHEMICAL ANALYSIS OF BANANA LIQUOR (MUSA SPP.)

Abstract: O evaluate the potential of bananas in the production of liqueurs, the physicalchemical composition of banana liqueur was evaluated. Liqueurs are alcoholic drinks obtained by mixing, they are sweet products, with varied formulations and raw materials, such as banana liqueur. The objective of this work was to formulate banana liqueurs, using fruit pulp, using brandy produced in the region of Bananeiras PB as an alcoholic base, and to evaluate their physical-chemical characteristics. The liqueurs were made by infusing the extracts in the spirit, adding the sugar syrup and alcoholic maceration, totaling 20 days for the natural liqueurs. The results indicated that all formulations meet the standards established by Brazilian legislation. Natural liquors resulting in greater product stability and lower losses during the process KEYWORDS: Preservative; Extract; Fruits.

Keywords: Preservative. Extract. Fruits.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0989 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): CAROLAINÉ MOURA DE MELO (carolainemoura59@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): CAMILA SAMPAIO MANGOLIM (camilamangolim@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE SUCO DE JAMBOLÃO (SYZYGIUM CUMINI) E POTENCIAL USO COMO INGREDIENTE ALIMENTAR

Resumo: A busca por alimentos mais saudáveis e sustentáveis é uma tendência da população atualmente, e tratando de alimentos ricos em compostos de interesse à saúde, o fruto da espécie *Syzygium cumini* popularmente conhecido como jabolão, é uma fonte natural de compostos fenólicos e vitaminas, além de antocianinas. O jabolão é cultivado em quase todo o país e seus frutos são comestíveis e sazonais, mas a cultura da sua ingestão ainda é de forma in natura, o fazendo assim, ser pouco explorado como um possível ingrediente alimentar, gerando dessa maneira, um alto desperdício durante a sua safra. Dessa forma, os recursos tecnológicos para ampliar o apelo mercadológico e o valor comercial do fruto são escassos. Mesmos assim, apesar do fruto possuir potencial para ser empregado na formulação de polpa ou até como suco já elaborado, se faz necessário pensar em como os resíduos gerados, se não tratados corretamente, afetam o meio ambiente. Portanto, esse trabalho teve como objetivo qualificar os resíduos gerados na execução do suco de jabolão, avaliando suas características nutricionais e bioativas para a possível elaboração de barras de cereais. Os frutos obtidos na região do Brejo Paraibano, foram utilizados na elaboração de suco e os resíduos gerados (casca, semente e resto de polpa) foram submetidos a secagem por meio da liofilização durante 48 horas. Para a sua composição centesimal, foi detectado o baixo teor de lipídios (0,82%), alta concentração de proteína (4,40%), e açúcares totais de 15,89%. Os parâmetros físico-químicos de pH (3,93), acidez total (4,97%), sólidos solúveis (2,56 °Brix) foram dentro dos padrões esperado para frutos em estado de maturação elevado. Os resultados obtidos para a cor, apontaram uma coloração roxo escura, confirmando elevado teor de antocianinas ainda no resíduo. O resíduo comprovou conter alto teor conteúdo de compostos fenólicos apresentando 460,96 µg EAG/g de resíduo, e alto potencial antioxidante pelos métodos FRAP, DPPH e ABTS.

Palavras-chave: Desenvolvimento de produtos. compostos fenólicos. aproveitamento.

CHARACTERIZATION OF WASTE FROM THE PRODUCTION OF JAMBOLÃO JUICE (SYZYGIUM CUMINI) AND POTENTIAL USE AS FOOD INGREDIENT.

Abstract: The search for healthier and more sustainable foods is a trend among the population today, and when it comes to foods rich in compounds of interest to health, the fruit of the species *Syzygium cumini*, popularly known as jambolan, is a natural source of phenolic compounds and vitamins, in addition to anthocyanins. Jambolan is cultivated throughout most of the country and its fruits are edible and seasonal, but its consumption is still in its natural form, thus, it is little explored as a possible food ingredient, thus generating high waste during its harvest. Consequently, technological resources to expand the market appeal and commercial value of the fruit are scarce. Even so, although the fruit has the potential to be used in the formulation of pulp or even as a ready-made juice, it is necessary to think about how the waste generated, if not treated correctly, affects the environment. Therefore, this work aimed to qualify the waste generated in the production of jambolan juice, evaluating its nutritional and bioactive characteristics for the possible elaboration of cereal bars. The fruits obtained in the Brejo Paraibano region were used to produce juice, and the waste generated (peel, seed and pulp remains) was subjected to freeze-drying for 48 hours. The proximal composition of the fruit waste revealed low lipid content (0.82%), high protein concentration (4.40%) and total sugars of 15.89%. The physical-chemical parameters of pH (3.93), total acidity (4.97%) and soluble solids (2.56 °Brix) were within the expected standards for fruits at a high ripeness stage. The results obtained for color indicated a dark purple coloration, confirming a high anthocyanin content even in the waste. The waste proved to contain a high content of phenolic compounds, presenting 460.96 µg GAE/g, and high antioxidant potential by the FRAP, DPPH and ABTS methods.

Keywords: Product development. phenolic compounds. full utilization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1425 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): CÁSSIO PEDROSA GOMES (cassio09.pg@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA SUBSEQUENTE.

Orientador(a): LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL (leonardo@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

DESEMPENHO E DIGESTIBILIDADE DE COELHOS ALIMENTADOS COM DIETAS COM EXTRATO ETANÓLICO DO RESÍDUO DE ACEROLA

Resumo: A busca aditivos fitogenicos tem crescido pelo seu teor de antioxidantes presentes nos compostos fenolicos trazendo melhora no desempenho e digestibilidade dos animais. Avaliar a inclusão do extrato etanólico do resíduo agroindustrial de acerola (*Malpighia emarginata*) em dietas para coelhos em crescimento e os reflexos de sobre o desempenho e a digestibilidade. O experimento foi realizado no Laboratório de Cunicultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, em Bananeiras-PB. Os resíduos foram adquiridos na forma in natura e posteriormente expostos ao sol para desidratação. Após a secagem e eliminação da umidade, os resíduos foram triturados em peneira de 2,5 mm para obtenção do farelo e posteriormente obtido o extrato na forma líquida. Os tratamentos consistiram na dieta de coelhos: DC - Dieta Controle; DCAC25 - DC + 25ml/kg de ração do extrato etanólico de acerola; DCAC50 - DC + 50ml/ kg de ração do extrato etanólico de acerola; DCAC100 - DC + 100ml/ kg de ração do extrato etanólico de acerola. Para o ensaio de desempenho foram utilizados 48 coelhos da raça Nova Zelândia branca, sendo 24 machos e 24 fêmeas, com 30 dias de idade e $513,65 \pm 79,97$ g de peso vivo. Para o saio de digestibilidade foi feito a coleta de fezes e armazenadas em freezer, em seguida foram homogeneizado e levadas ao laboratório de nutrição animal (LANA), para as seguintes análises: matéria seca (MS), proteína bruta (PB), matéria mineral (MM), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA) e Energia (E). Em seguida os dados foram submetidos a uma análise de regressão polinomial considerando ($P \leq 0,05$). Os valores foram apresentados como média e erro padrão das médias. A aplicação dos diferentes níveis de extrato etanólico na ração de coelhos em crescimento não afetou o desempenho produtivo ($P \leq 0,05$). Para o coeficiente de digestibilidade da matéria orgânica houve efeito linear ($P = 0,0526$).

Palavras-chave: Fenólicos. extrato etanólico. polifenóis.

ETHANOLIC EXTRACT OF CHERRY WASTE (*MALPIGHIA EMARGINATA*) IN DIETS FOR GROWING RABBITS

Abstract: The search for phytogetic additives has grown due to their content of antioxidants present in phenolic compounds, improving the performance and digestibility of animals. To evaluate the inclusion of ethanolic extract from agro-industrial residue of acerola (*Malpighia emarginata*) in diets for growing rabbits and the effects on performance and digestibility. The experiment was carried out in the Rabbit Farming Laboratory of the Center for Human, Social and Agricultural Sciences of the Federal University of Paraíba, Campus III, in Bananeiras-PB, under an experimental protocol submitted to the Ethics Committee on the Use of Animals of the Federal University of Paraíba (CEUA -UFPB), under nº1558050623. The residues were acquired in natural form and subsequently exposed to the sun for dehydration. After drying and eliminating moisture, the residues were crushed through a 2.5 mm sieve to obtain the bran and subsequently obtained the extract in liquid form. The treatments consisted of the rabbit diet: DC - Control Diet; DCAC25 - DC + 25ml/kg of acerola ethanolic extract feed; DCAC50 - DC + 50ml/kg of acerola ethanolic extract feed; DCAC100 - DC + 100ml/kg of acerola ethanolic extract feed. For the performance test, 48 white New Zealand rabbits were used, 24 males and 24 females, 30 days old and 513.65 ± 79.97 g of live weight. For the digestibility process, feces were collected and stored in a freezer, then homogenized and taken to the animal nutrition laboratory (LANA), for the following analyses: dry matter (DM), crude protein (CP), mineral matter (MM), neutral detergent fiber (NDF), acid detergent fiber (FDA) and Energy (E). The data were then subjected to a polynomial regression analysis considering $P \leq 0.05$. Values were presented as mean and standard error of the means. The application of different levels of ethanolic extract in the diet of growing rabbits did not affect the productive performance ($P \leq 0.05$). For digestibility coefficients there was a linear e.

Keywords: Phenolics. ethanolic extract. polyphenols.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1399 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): CAUÃ FREIRE DA SILVA (freirecaua787@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL (leonardo@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ESTABILIDADE OXIDATIVA E MICROBIOLOGICA DE RAÇÕES DE COELHOS COM APLICAÇÃO DE EXTRATO ETANOLICO DE RESÍDUO AGROINDUSTRIAL DE ACEROLA

Resumo: A acerola, rica em antioxidantes, pode ter o resíduo de seu processamento reaproveitado para minimizar impactos ambientais, melhorar a nutrição animal e reduzir custos. O objetivo foi avaliar a inclusão do extrato etanólico do resíduo de acerola nas dietas de coelhos em crescimento e os reflexos sobre a estabilidade oxidativa e microbiológica das rações. O experimento foi realizado no Laboratório de Cunicultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, em Bananeiras-PB. O resíduo de acerola foi desidratado, triturado e submetido à extração etanólica. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey com 5% de significância. Os resultados demonstram que, embora não tenha havido diferenças nos níveis de malonaldeído (MDA) e polifenóis totais (PET) nas rações com as diferentes concentrações do extrato, o tempo de armazenamento influenciou os níveis de MDA, indicando um aumento na oxidação das rações ao longo do tempo. Além disso, a análise microbiológica revelou que as rações com maior concentração de extrato etanólico apresentaram redução significativa no número de colônias de fungos após 15 e 30 dias, sugerindo uma possível ação antimicrobiana do extrato. O modo de ação e a forma de aplicação do extrato etanólico do resíduo agroindustrial de acerola em rações para coelhos precisa ser melhor elucidado, porém verifica-se potencial antioxidante do mesmo entre 25 e 50 mL/kg de ração.

Palavras-chave: Agroindústria. Compostos bioativos. fenólicos. oxidação.

ETHANOLIC EXTRACT FROM ACEROLA RESIDUE (MALPIGHIA EMARGINATA) IN DIETS FOR GROWING RABBITS

Abstract: Acerola, rich in antioxidants, can have the residue from its processing reused to minimize environmental impacts, improve animal nutrition and reduce costs. The objective was to evaluate the inclusion of the ethanolic extract of acerola residue in the diets of growing rabbits and the effects on the oxidative and microbiological stability of the diets. The experiment was carried out in the Rabbit Farming Laboratory of the Center for Human, Social and Agricultural Sciences of the Federal University of Paraíba, Campus III, in Bananeiras-PB. The acerola residue was dehydrated, crushed and subjected to ethanolic extraction. The data obtained were subjected to analysis of variance and the Tukey test with 5% significance. The results demonstrate that, although there were no differences in the levels of malonaldehyde (MDA) and total polyphenols (PET) in the diets with different concentrations of the extract, the storage time influenced the levels of MDA, indicating an increase in the oxidation of the diets during over time. Furthermore, microbiological analysis revealed that feeds with a higher concentration of ethanolic extract showed a significant reduction in the number of fungal colonies after 15 and 30 days, suggesting a possible antimicrobial action of the extract. The mode of action and application of the ethanolic extract from agro-industrial acerola residue in feed for rabbits needs to be better elucidated, however, its antioxidant potential is found to be between 25 and 50 mL/kg of feed.

Keywords: Agroindustry. Bioactive compounds. phenolics. oxidation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0199 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DANIEL DE LANA SILVA (daniellana074@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): MARIA JOSE DE FIGUEIREDO (mariaufp@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA, FÍSICO-QUÍMICA E TECNOLÓGICA DE FARINHA DE GRILOS (*GRYLLUS ASSIMILIS*) E FORMIGAS TANAJURA (*ATTA SEXDENS*)

Resumo: A Região Nordeste do Brasil enfrenta desafios relacionados à degradação ambiental e desertificação, afetando negativamente a produção agrícola e pecuária. Nesse cenário, o consumo de insetos comestíveis emerge como uma alternativa sustentável para garantir a segurança alimentar e fortalecer a economia regional. Além de fornecer nutrientes essenciais, os insetos também contêm compostos bioativos com potencial para promover a saúde. Considerando o alto potencial dos insetos comestíveis como novos ingredientes para a indústria de alimentos, o objetivo deste estudo foi avaliar a composição físico-química, desenvolver métodos de extração das frações lipídicas e proteicas, analisar o perfil de ácidos graxos e determinar a atividade antimicrobiana das frações lipídicas e proteicas da farinha de formiga tanajura (*Atta sexdens*). Para a caracterização da composição físico-química das farinhas integral e in natura de formiga tanajura, foram avaliados os teores de umidade, cinzas, proteína, lipídeos e carboidratos, além da acidez em ácido oleico e do índice de peróxido do óleo extraído das larvas desidratadas. A farinha integral apresentou 8,90% de umidade e 2,28% de cinzas, enquanto a farinha in natura apresentou 44,76% de umidade e 1,00% de cinzas. A farinha desengordurada apresentou um teor de proteínas superior (55,99%) ao da farinha integral (35,65%) e in natura (21,27%), e obteve o menor teor de lipídeos, com 1,01%. Nos parâmetros microbiológicos da farinha integral, não foi detectada a presença de *Salmonella* spp. No perfil de ácidos graxos, foram identificados 12 ácidos graxos, alguns dos quais pertencem às famílias ômega 3 e ômega 6. O óleo obtido da farinha integral apresentou uma acidez de 8,61 g/100g e um índice de peróxido de 3,11 meq/kg. Com base nos resultados, observa-se que a farinha de tanajura se apresenta como uma excelente fonte de proteínas e lipídeos para a alimentação humana, aliado a isso tem-se um menor impacto ambiental.

Palavras-chave: Farinha integral. Composição centesimal. *Atta sexdens*.

PHYSICAL AND TECHNOLOGICAL CHARACTERIZATION OF TANAJURA ANT FLOUR (*ATTA SEXDENS*) PLAN 2 – EXTRACTION AND FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF THE LIPID AND PROTEIN PORTIONS OF FLOURS EDIBLE INSECTS

Abstract: The Northeast region of Brazil faces challenges related to environmental degradation and desertification, negatively affecting agricultural and livestock production. In this context, the consumption of edible insects emerges as a sustainable alternative to ensure food security and strengthen the regional economy. In addition to providing essential nutrients, insects also contain bioactive compounds with potential health benefits. Considering the high potential of edible insects as new ingredients for the food industry, this study aimed to evaluate the physicochemical composition, develop methods for extracting lipid and protein fractions, analyze the fatty acid profile, and determine the antimicrobial activity of the lipid and protein fractions from tanajura ant (*Atta sexdens*) flour. To characterize the physicochemical composition of the integral and in natura tanajura ant flours, the moisture, ash, protein, lipid, and carbohydrate content were evaluated, along with the oleic acid acidity and peroxide value of the oil extracted from the dehydrated larvae. The integral flour showed 8.90% moisture and 2.28% ash, while the in natura flour showed 44.76% moisture and 1.00% ash. The defatted flour had a higher protein content (55.99%) compared to the integral (35.65%) and in natura (21.27%) flours, and the lowest lipid content, at 1.01%. In the microbiological parameters of the integral flour, no *Salmonella* spp. was detected. The fatty acid profile identified 12 fatty acids, some of which belong to the omega-3 and omega-6 families. The oil obtained from the integral flour showed an acidity of 8.61 g/100g and a peroxide value of 3.11 meq/kg. Based on the results, it can be observed that tanajura ant flour is an excellent source of proteins and lipids for human consumption, combined with a lower environmental impact.

Keywords: Wholemeal flour. Composition centesimal. *Atta sexdens*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0141 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DANIEL JUDA DE OLIVEIRA LIMA (danjuda.lima@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): LUCIANO COUTINHO SILVA (luciano@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ESTABELECIMENTO E CULTIVO IN VITRO DE COPAÍBA (COPAIFERA LANGSDORFFII DESF.)

Resumo: A espécie arbórea amazônica *Copaifera langsdorffii* Desf., que compartilha o nome vulgar de copaíba com várias outras espécies do gênero *Copaifera*, pertence à família Fabaceae e subfamília Caesalpinioideae, está ameaçada de extinção e possui propriedades medicinais. As metodologias de propagação desta espécie ainda são bastante limitadas, já que a via de propagação mais comum é a seminal, logo está limitada pela produção de sementes. A cultura de tecidos vegetais é uma alternativa para a produção de mudas em qualquer época do ano, independentemente das condições ambientais. O objetivo deste trabalho foi o estabelecimento in vitro de explantes de copaíba e obtenção de um método de micropropagação. Sementes de copaíba foram escarificadas em ácido sulfúrico visando acelerar o processo germinativo in vitro. O meio de cultura básico que foi utilizado em todos os experimentos é o MS com 3% de sacarose, 0,6% de água e com pH ajustado para 5,8. As condições de crescimento in vitro foram: sala de crescimento com 16 h de fotoperíodo, 36 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ de irradiância e $25 \pm 2^\circ\text{C}$ de temperatura. O uso de ácido sulfúrico foi significativo para acelerar o processo de rompimento de tegumentos e consequentemente a germinação. A utilização de ácido sulfúrico com 50% de concentração durante a escarificação permitiu obter 100% de germinação aos 13 dias de cultivo, enquanto que o tratamento controle apresentou o máximo de 87% aos 26 dias. A escarificação com ácido sulfúrico também reduziu a contaminação fúngica e suprimiu a bacteriana.

Palavras-chave: hormônios. organogênese. rizogênese. micropropagação.

IN VITRO CULTIVATION AND ESTABLISHMENT OF COPAÍBA (COPAIFERA LANGSDORFFII DESF.)

Abstract: The Amazonian tree species *Copaifera langsdorffii* Desf., which shares the common name of copaíba, belongs to the Fabaceae family and subfamily Caesalpinioideae, is threatened with extinction and has medicinal properties. The propagation methodologies for this species are still quite limited, as the most common propagation route is seminal, which is therefore limited by seed production. Plant tissue culture is an alternative for producing seedlings at any time of the year, regardless of environmental conditions. The objective of this work was the in vitro establishment of copaiba explants and obtaining a micropropagation method. Copaiba seeds were scarified in sulfuric acid to accelerate the germination process in vitro. The basic culture medium that was used in all experiments is MS with 3% sucrose, 0.6% water and pH adjusted to 5.8. The in vitro growth conditions were: growth room with 16 h photoperiod, 36 $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ irradiance and $25 \pm 2^\circ\text{C}$ temperature. The use of sulfuric acid was significant in accelerating the process of seed coat rupture and consequently germination. The use of sulfuric acid with 50% concentration during scarification allowed 100% germination to be obtained after 13 days of cultivation, while the control treatment showed a maximum of 87% at 26 days. Scarification with sulfuric acid also reduced fungal contamination and suppressed bacterial contamination.

Keywords: hormones. organogenesis. rhizogenesis. micropropagation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1210 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DANIEL LUCAS CARNEIRO DOS SANTOS (daniel.carneiro@academico.ufpb.br).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): PATRICIA PINHEIRO FERNANDES VIEIRA (patriciapr@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

DESENVOLVIMENTO BEBIDA FERMENTADA DE KEFIR COM EXTRATO VEGETAL DE AVEIA (AVENA SATIVA) SABORIZADO COM CAJÁ (SPONDIAS MOMBIN L.) CARACTERIZAÇÃO MICROBIOLÓGICA, FÍSICO-QUÍMICA E CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS.

Resumo: Nos últimos anos, a busca por uma alimentação saudável tem impulsionado a valorização de alimentos que promovem a qualidade de vida. Nesse contexto, as bebidas fermentadas, como as produzidas com grãos de kefir, têm ganhado destaque devido aos benefícios que proporcionam. O uso de ingredientes vegetais, como a aveia (Avena sativa) e o cajá (Spondias mombin L.), emergem como uma alternativa nutricional promissora para o desenvolvimento de alimentos destinados a pessoas com restrições alimentares. Este estudo desenvolveu 3 formulações de bebidas fermentadas à base de extrato vegetal de aveia, saborizadas com cajá. O processo de fermentação foi eficaz, resultando na proliferação satisfatória dos grãos de kefir. As análises microbiológicas, realizadas conforme os parâmetros de Silva et al. (2017), e a caracterização da composição centesimal, segundo o Instituto Adolfo Lutz (2008), indicaram que as bebidas possuem qualidade microbiológica ideal, que garante segurança ao consumidor. O potencial probiótico do extrato vegetal foi sugerido, com contagens de aproximadamente 3×10^8 UFC/mL, sugerindo que a formulação pode atender às normas regulatórias da ANVISA (2018), embora outras etapas e análises sejam necessárias para confirmar essa propriedade. As análises físico-químicas, incluindo pH, acidez, umidade, cinzas, proteínas, lipídios e carboidratos, demonstraram conformidade com dados da literatura. Além disso, as bebidas apresentaram atividade prebiótica promissora, particularmente na formulação pura, com maior viabilidade de cepas probióticas em comparação às versões saborizadas com cajá. Este estudo revela o potencial das bebidas fermentadas à base de kefir e extratos vegetais como uma alternativa inovadora para a indústria alimentícia, alinhando-se às tendências de consumo saudável e consciente, e oferecendo benefícios nutricionais e sensoriais aos consumidores.

Palavras-chave: Kefir. extrato vegetal. aveia. prebiótico.

DEVELOPMENT OF A FERMENTED KEFIR BEVERAGE WITH OAT (AVENA SATIVA) PLANT EXTRACT FLAVORED WITH CAJÁ (SPONDIAS MOMBIN L.): MICROBIOLOGICAL, PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION, AND FUNCTIONAL PROPERTIES.

Abstract: In recent years, the pursuit of a healthy diet has driven the appreciation of foods that promote quality of life. In this context, fermented beverages, such as those produced with kefir grains, have gained prominence due to their benefits. The use of plant-based ingredients, such as oats (Avena sativa) and cajá (Spondias mombin L.), has emerged as a promising nutritional alternative for the development of foods aimed at individuals with dietary restrictions. This study developed three formulations of fermented beverages based on oat plant extract, flavored with cajá. The fermentation process was effective, resulting in the satisfactory proliferation of kefir grains. Microbiological analyses, conducted according to the parameters of Silva et al. (2017), and the characterization of the proximate composition, based on Instituto Adolfo Lutz (2008), indicated that the beverages possess ideal microbiological quality, ensuring consumer safety. The probiotic potential of the plant extract was suggested, with counts of approximately 3×10^8 CFU/mL, indicating that the formulation may meet ANVISA's regulatory standards (2018), although further steps and analyses are required to confirm this property. The physicochemical analyses, including pH, acidity, moisture, ash, proteins, lipids, and carbohydrates, showed compliance with literature data. Additionally, the beverages demonstrated promising prebiotic activity, particularly in the pure formulation, with greater viability of probiotic strains compared to the cajá-flavored versions. This study reveals the potential of kefir and plant-extract-based fermented beverages as an innovative alternative for the food industry, aligning with healthy and conscious consumption trends, and offering nutritional and sensory benefits to consumers.

Keywords: Kefir. plant extract. oats. prebiotic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1100 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DARLANIA SANTOS DA SILVA (darlaniasantosedasilva@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA (mirella_dasilva@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ISOLAMENTO, PROLIFERAÇÃO E CULTIVO IN VITRO DO PROTOZOÁRIO PERKINSUS BEIHAIIENSIS QUE INFECTA A OSTRA CRASSOSTREA GASAR.

Resumo: O cultivo de ostras no Nordeste do Brasil está cada vez mais se desenvolvendo e desempenha uma grande importância econômica para os pequenos produtores e ribeirinhos da região do estuário do Rio Mamanguape, na Paraíba. Nesta região há duas espécies coabitando, *Crassostrea rhizophorae* e *Crassostrea gasar*, ao qual a última é mais cultivada devido ao seu maior desempenho de produção. A ostreicultura local enfrenta desafios com parasitas, especialmente protozoários do gênero *Perkinsus*, que causam doenças e mortalidades em massa. O estudo em questão focou no isolamento e cultivo in vitro do protozoário *Perkinsus beihaiensis*, ainda não isolado anteriormente no Brasil, e na análise de suas características. Os objetivos do estudo incluíram isolar o *P. beihaiensis* das ostras, estabelecer seu cultivo, produzir isolados clonais e analisar características morfológicas e moleculares. A metodologia envolveu a coleta de ostras, dissecação dos tecidos, isolamento e cultivo dos protozoários, bem como a análise morfológica e molecular dos isolados. Os resultados mostraram infecções de *Perkinsus* spp. em todos os animais, com variação na intensidade da infecção. O cultivo in vitro foi estabelecido com sucesso a partir de alguns isolados, revelando diferentes perfis morfológicos e variações na proliferação. As análises moleculares não confirmaram a presença de *P. beihaiensis* entre os isolados, mostrando que se tratavam de traustocitrídeos. A filogenia indicou relações distintas entre os isolados. Além disso, a citometria de fluxo revelou diferentes populações celulares com variações na concentração de lipídios. O estudo destaca a importância de entender e manejar parasitas em cultivos de ostras e explora o potencial biotecnológico dos traustocitrídeos, sugerindo a continuidade das pesquisas nessa área.

Palavras-chave: *Crassostrea gasar*. cultivo in vitro. protozoários.

ISOLATION, PROLIFERATION AND IN VITRO CULTIVATION OF THE PROTOZOAN PERKINSUS BEIHAIIENSIS THAT INFECTS THE OYSTER CRASSOSTREA GASAR.

Abstract: Oyster farming in Northeastern Brazil is increasingly developing and plays an important economic role for small producers and riverside dwellers in the Mamanguape River estuary region, in Paraíba. In this region, two species coexist, *Crassostrea rhizophorae* and *Crassostrea gasar*, the latter being more commonly cultivated due to its greater productive performance. Local oyster farming faces challenges due to parasites, especially protozoa of the genus *Perkinsus*, which cause disease and mass mortality. The study in question focused on the isolation and in vitro cultivation of the protozoan *Perkinsus beihaiensis*, which had not been previously isolated in Brazil, and on the analysis of its characteristics. The objectives of the study included isolating *P. beihaiensis* from oysters, establishing its cultivation, producing clonal isolates, and analyzing morphological and molecular characteristics. The methodology involved the collection of oysters, tissue dissection, isolation and cultivation of protozoa, as well as morphological and molecular analysis of the isolates. The results showed *Perkinsus* spp. infections in all animals, with variation in infection intensity. In vitro culture was successfully established from some isolates, revealing different morphological profiles and variations in proliferation. Molecular analyses did not confirm the presence of *P. beihaiensis* among the isolates, showing that they were thraustochytrids. Phylogeny indicated distinct relationships among the isolates. Furthermore, flow cytometry revealed different cell populations with variations in lipid concentration. The study highlights the importance of understanding and managing parasites in oyster cultures and explores the biotechnological potential of thraustochytrids, suggesting continued research in this area.

Keywords: *Crassostrea gasar*. in vitro culture. protozoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0545 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DEBORA FERREIRA DA SILVA ARAUJO (debora.ferreira2@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): SARA VILAR DANTAS SIMOES (saravdsimoes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PARASITOLÓGICOS DE FEZES, ERITROGRAMA E BIOQUÍMICA SÉRICA DE CAPRINOS EM FASE DE RECRIA INTRODUZIDOS EM UM SISTEMA DE CRIAÇÃO SEMI-INTENSIVO

Resumo: As parasitoses gastrintestinais em pequenos ruminantes representam um desafio significativo para a produtividade e sustentabilidade dos rebanhos, muitas vezes resultando em perdas substanciais, incluindo mortalidade. Este estudo teve como objetivo avaliar o uso do pastejo rotacionado como estratégia de controle dessas parasitoses em caprinos jovens, utilizando exames complementares (número de ovos por grama de fezes - OPG, hematócrito e albumina sérica) para determinar o grau de infecção dos animais. O estudo foi realizado entre setembro de 2023 e agosto de 2024 no Setor de Caprinocultura da Universidade Federal da Paraíba, envolvendo 15 fêmeas da raça Saanen em fase de recria (grupo experimental) e 6 animais adultos (grupo controle), que utilizaram 13 piquetes de capim *Brachiaria decumbens* em sistema de pastejo rotacionado. Coletas de fezes e sangue foram feitas mensalmente em ambos os grupos. Nos três primeiros meses, o OPG mostrou que o pastejo rotacionado manteve baixo o nível de infecção. No entanto, a partir do quarto mês, observou-se um aumento no grau de infecção, que coincidiu com o aumento da pluviosidade. Durante todo o experimento, os animais de ambos os grupos apresentaram hematócritos próximos aos valores de referência, mas nos limites inferiores. A análise dos níveis séricos de albumina revelou hipoalbuminemia em ambos os grupos, com níveis de albumina diminuindo conforme o OPG aumentava. Os resultados dos exames laboratoriais foram fundamentais para avaliar o pastejo rotacionado, indicando que, embora eficaz, o método não impediu a elevação do grau de infecção durante períodos de maior precipitação. O comportamento semelhante entre os grupos experimental e controle sugere que o pastejo rotacionado pode ser uma estratégia eficaz para reduzir a exposição dos animais jovens a parasitoses gastrointestinais, mas ainda há desafios em períodos de alta pluviosidade.

Palavras-chave: Parasitoses gastrintestinais. Controle. Exames complementares. Pastejo.

EVALUATION OF THE INTENSITY OF GASTROINTESTINAL PARASITISM IN GROWING GOATS, INSERTED IN A SEMI-INTENSIVE FARMING SYSTEM, THROUGH FECAL PARASITOLOGY, ERYTHROGRAM, AND SERUM BIOCHEMISTRY

Abstract: Gastrointestinal parasitoses in small ruminants represent a significant challenge to the productivity and economic sustainability of herds, often resulting in substantial losses, including mortality. This study aimed to evaluate the use of rotational grazing as a strategy for controlling these parasitoses in young goats, using complementary exams (eggs per gram of feces - EPG, hematocrit, and serum albumin) to determine the degree of infection in the animals. The study was conducted from September 2023 to August 2024 at the Goat Farming Sector of the Federal University of Paraíba, involving 15 Saanen females in the rearing phase (experimental group) and 6 adult animals (control group), which used 13 paddocks of *Brachiaria decumbens* grass in a rotational grazing system. Feces and blood samples were collected monthly from both groups. In the first three months, the EPG showed that rotational grazing kept the infection level low. However, from the fourth month onwards, an increase in the degree of infection was observed, which coincided with increased rainfall. Throughout the experiment, animals in both groups showed hematocrit levels close to the reference values, but at the lower limits. The analysis of serum albumin levels revealed hypoalbuminemia in both groups, with albumin levels decreasing as EPG increased. The results of the laboratory tests were crucial in assessing rotational grazing, indicating that, while effective, the method did not prevent an increase in infection levels during periods of higher rainfall. The similar behavior between the experimental and control groups suggests that rotational grazing can be an effective strategy to reduce young animals' exposure to gastrointestinal parasitoses, but challenges remain during periods of high rainfall.

Keywords: Gastrointestinal parasitoses. Control. Complementary exams. Rotational.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0666 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DEIVID PONTES DE MEDEIROS (pontesdeivid097@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): SEVERINO GONZAGA NETO (gonzaga@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

HISTOLOGIA DO TRATO GASTROINTESTINAL (TGI) DE CORDEIROS CONFINADOS, SUBMETIDOS A DIETAS CONTENDO NÍVEIS DE FDN FISICAMENTE EFETIVA DE FORRAGEM (FDNFEF)

Resumo: O confinamento de cordeiros para terminação apresenta varias vantagens, incluindo melhorias nas condições sanitárias, padronização de carcaças e aumento no valor de comercialização. Para otimizar a produção, é essencial fornecer uma dieta balanceada, visto que os cordeiros possuem necessidades nutricionais elevadas e uma boa conversão alimentar. Dietas ricas em concentrados, especialmente aquelas com alta densidade energética, podem maximizar a eficiência do uso da energia metabolizável, resultando em melhores ganhos de peso diário. No entanto, o uso excessivo de concentrados pode levar a distúrbios metabólicos, como a acidose ruminal subaguda, necessidade de atenção às exigências de fibra na dieta e suas implicações na saúde gastrointestinal dos ruminantes. Este estudo teve como objetivo avaliar os níveis de inclusão do feno de Gliricídia nas dietas de cordeiros confinados e seus efeitos nos parâmetros histológicos do trato gastrointestinal (TGI). Utilizando 28 cordeiros mestiços, os animais foram submetidos a um delineamento experimental em blocos completos casualizados, com quatro tratamentos e sete repetições, durante 59 dias. Os tratamentos consistiram na inclusão de diferentes níveis de feno de Gliricídia, correspondendo a variados teores de inclusão de feno. Os resultados mostraram diferenças significativas nas características histológicas do intestino delgado em relação aos níveis a inclusão do feno. A espessura da submucosa e da mucosa apresentou uma relação inversamente proporcional com o aumento dos níveis de inclusão do feno. Além disso, a análise histológica do rúmen revelou um efeito quadrático na porção queratinizada, com um ponto ótimo de 7,18% da inclusão do feno, enquanto a largura das papilas ruminais apresentou um comportamento de efeito regressivo linear decrescente com o aumento do nível da inclusão do feno na dieta. Esses achados ressaltam a importância de ajustar os níveis de fibra nas dietas de cordeiros para promover a eficiência produtiva.

Palavras-chave: Feno. Gliricídia. Fibra.

HISTOLOGY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT (GIT) OF CONFINED LAMBS SUBMITTED TO DIETS CONTAINING LEVELS OF PHYSICALLY EFFECTIVE FORAGE NDF (FEFNDF)

Abstract: Confining lambs for finishing has several advantages, including improvements in sanitary conditions, standardization of carcasses and an increase in marketing value. To optimize production, it is essential to provide a balanced diet, as lambs have high nutritional needs and good feed conversion. Diets rich in concentrates, especially those with high energy density, can maximize the efficiency of metabolizable energy use, resulting in better daily weight gains. However, excessive use of concentrates can lead to metabolic disorders, such as subacute ruminal acidosis, the need for attention to fiber requirements in the diet and its implications for the gastrointestinal health of ruminants. This study aimed to evaluate the inclusion levels of Gliricidia hay in the diets of confined lambs and its effects on the histological parameters of the gastrointestinal tract (GIT). Using 28 crossbred lambs, the animals were subjected to a randomized complete block experimental design, with four treatments and seven replications, for 59 days. The treatments consisted of the inclusion of different levels of Gliricidia hay, corresponding to varying levels of hay inclusion. The results showed significant differences in the histological characteristics of the small intestine in relation to hay inclusion levels. The thickness of the submucosa and mucosa showed an inversely proportional relationship with the increase in hay inclusion levels. Furthermore, the histological analysis of the rumen revealed a quadratic effect on the keratinized portion, with an optimum point of 7.18% of hay inclusion, while the width of the rumen papillae showed a decreasing linear regressive effect behavior with the increase in the level of inclusion of hay in the diet. These findings highlight the importance of adjusting fiber levels in lamb diets to promote production efficiency.

Keywords: Hay. Glyricidia. Fiber.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: SB1181 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DENIS APOLINARIO DOS SANTOS (denisapolinario48@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): JOSSANA PEREIRA DE SOUSA GUEDES (jossanasousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE EXTRATOS FERMENTADOS DO SUBPRODUTO DO PROCESSAMENTO DA PITAYA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)

Resumo: A pitaya vermelha (*Hylocereus polyrhizus*) é uma espécie de cacto proveniente de climas tropicais, que possui aparência única e propriedades saudáveis. É fonte de vitamina C, ácidos orgânicos, açúcares e aminoácidos, e compostos que apresentam ação antioxidante e antimicrobiana. Por isso, objetivou-se avaliar o potencial antimicrobiano de extratos do subproduto do processamento da pitaya vermelha (*H. polyrhizus*) biotransformados. Os extratos foram obtidos a partir de sistemas com subproduto do processamento da pitaya vermelha (SP) ou subproduto do processamento da pitaya vermelha liofilizado (SPL), água destilada estéril e *Lactobacillus rhamnosus* LGG® (6 log₁₀ UFC/mL). A caracterização físico-química dos extratos incluiu determinação de pH, acidez total titulável (ATT), sólidos solúveis totais (°Brix) e compostos fenólicos totais. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) dos extratos foi avaliada utilizando o método de macrodiluição em caldo. A análise estatística foi realizada utilizando o Teste de Tukey ao nível de 5% de significância. Observou-se menores valores de pH em todos os extratos após 24 horas de incubação. A incubação do SP e do SPL com *L. rhamnosus* LGG® durante 24 horas proporcionou a obtenção de extratos biotransformados com menor pH e maior teor de compostos fenólicos totais. Os resultados mostraram que apenas o ESPL apresentou atividade antimicrobiana contra *Clostridium perfringens*. A CIM dos extratos contra as cepas de *Escherichia coli* e *Listeria monocytogenes* não foram determinadas, pois concentrações superiores a 50% dos extratos deveriam ser testadas. Apesar dos resultados, este trabalho contribuiu no entendimento da complexidade relacionada ao aproveitamento destes resíduos, deixando claro a importância de uma análise minuciosa das suas características e dos mecanismos antimicrobianos dos extratos do subproduto da pitaya vermelha biotransformados.

Palavras-chave: Biotransformação. Compostos bioativos. Antimicrobianos.

ANTIMICROBIAL POTENTIAL OF FERMENTED EXTRACTS FROM PITAYA PROCESSING BY-PRODUCT (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)

Abstract: Red pitaya (*Hylocereus polyrhizus*) is a species of cactus native to tropical climates, with a unique appearance and health properties. It is a source of vitamin C, organic acids, sugars, and amino acids, and compounds that have antioxidant and antimicrobial action. Therefore, this study aimed to evaluate the antimicrobial potential of extracts from the by-product of the processing of red pitaya (*H. polyrhizus*) biotransformed. The extracts were obtained from systems with red pitaya processing by-product (SP) or lyophilized red pitaya processing by-product (SPL), sterile distilled water, and *Lactobacillus rhamnosus* LGG® (6 log₁₀ CFU/mL). The physicochemical characterization of the extracts included the determination of pH, total titratable acidity (TTA), total soluble solids (°Brix), and total phenolic compounds. The Minimum Inhibitory Concentration (MIC) of the extracts was evaluated using the broth macrodilution method. Statistical analysis was performed using Tukey's test at a 5% significance level. Lower pH values were observed in all extracts after 24 hours of incubation. Incubation of SP and SPL with *L. rhamnosus* LGG® for 24 hours resulted in biotransformed extracts with lower pH and higher content of total phenolic compounds. The results showed that only ESPL showed antimicrobial activity against *Clostridium perfringens*. The MIC of the extracts against *Escherichia coli* and *Listeria monocytogenes* strains were not determined, since concentrations higher than 50% of the extracts should be tested. Despite the results, this work contributed to the understanding of the complexity related to the use of these residues, making clear the importance of a detailed analysis of their characteristics and the antimicrobial mechanisms of the biotransformed red pitaya byproduct extracts.

Keywords: Biotransformation. Bioactive compounds. Antimicrobials.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0933 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DENISE BATISTA SANTOS (denisebatista01@hotmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): CAMILA SAMPAIO MANGOLIM (camilamangolim@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFEITO DA EMBALAGEM À VÁCUO E DA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS NA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE QUEIJO COALHO

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a eficiência de revestimentos comestíveis (à base de água e soro de leite) somados a embalagem normal e à vácuo na qualidade microbiológica e físico-química de queijos coalho. Foram elaborados 3 tratamentos, sendo T1 com revestimento comestível à base de água, T2 com revestimento comestível a base de soro de leite e T3 sem revestimento. Cada tratamento foi submetido a dois sistemas de embalagem, sendo um em sacos normais de nylon/polietileno (QN) e outro em embalagem à vácuo (QV), e os queijos foram avaliados quanto a parâmetros físico-químicos e físicos de umidade, acidez titulável, pH, sólidos solúveis e cor e quanto a parâmetros microbiológicos de presença de *Salmonella* spp. e quantificação de *E. coli* e estafilococos coagulase positiva durante o armazenamento por 21 dias sob refrigeração. Os resultados das análises físico-químicas ainda se encontram parciais, mas foi possível observar um efeito positivo, por exemplo, do revestimento comestível à base de água na manutenção da umidade e nas coordenadas colorimétricas L e a* (referente ao amarelo, cor característica de queijos) do queijo em embalagem normal, pois para o tratamento T1(QN) nenhum dos parâmetros variaram estatisticamente durante o armazenamento (umidade entre 54,33 e 55,15%, L entre 74,80 e 76,00 e a* entre 25,60 e 28,70), enquanto para o tratamento T3(QN) todos os parâmetros citados apresentaram diferença estatística significativa, com a umidade variando de 58,90 para 55,29%, L variando de 77,76 para 73,16 e a* variando de 25,30 para 29,33. Já para os parâmetros microbiológicos, ambos os revestimentos comestíveis (mas especialmente o preparado com soro de leite) melhoraram a conservação do queijo, principalmente com a associação da embalagem à vácuo, que garantiu a melhor proteção contra a presença dos microrganismos estudados, especialmente para *E. coli* que é um indicador de contaminação fecal para alimentos.

Palavras-chave: Tecnologias de embalagem. estabilidade microbiológica. qualidade física.

EFFECT OF VACUUM PACKAGING AND APPLICATION OF EDIBLE COATINGS ON THE MICROBIOLOGICAL QUALITY OF COALHO CHEESE

Abstract: This research aimed to evaluate the efficiency of edible coatings (based on water and whey) combined with normal and vacuum packaging on the microbiological and physicochemical quality of coalho cheeses. Three treatments were developed, T1 with edible water-based coating, T2 with edible whey-based coating and T3 without coating. Each treatment was subjected to two packaging systems, one in normal nylon/polyethylene bags (QN) and the other in vacuum packaging (QV), and the cheeses were evaluated for physical-chemical and physical parameters of moisture, titratable acidity, pH, soluble solids and color and for microbiological parameters of presence of *Salmonella* spp. and quantification of *E. coli* and coagulase-positive staphylococci during storage for 21 days under refrigeration. The results of the physical-chemical analyses are still partial, but it was possible to observe a positive effect, for example, of the water-based edible coating in maintaining the moisture and colorimetric coordinates L and a* (referring to yellow, a characteristic color of cheeses) of the cheese in normal packaging, since for treatment T1(QN) none of the parameters varied statistically during storage (moisture between 54.33 and 55.15%, L between 74.80 and 76.00 and a* between 25.60 and 28.70), while for treatment T3(QN) all the parameters mentioned showed a statistically significant difference, with moisture varying from 58.90 to 55.29%, L varying from 77.76 to 73.16 and a* varying from 25.30 to 29.33. Regarding microbiological parameters, both edible coatings (but especially the one prepared with whey) improved cheese conservation, especially when combined with vacuum packaging, which ensured better protection against the presence of the microorganisms studied, especially *E. coli*, which is an indicator of fecal contamination in food.

Keywords: Packaging technologies. microbiological stability. physical-chemical q.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0786 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DIEGO CARNEIRO BASTOS (diego6bastos@gmail.com).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): SELMA DOS PASSOS BRAGA (selmaufpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DA POLPA E GELEIA DE JABUTICABA PRODUZIDAS E COMERCIALIZADAS NO MUNICÍPIO DE SERRARIA-PB

Resumo: A jabuticaba (*Plinia cauliflora*) é uma fruta nativa do Brasil, valorizada pelos atributos sensoriais, rica em compostos fenólicos, porém apresenta vida útil curta. Em Serraria-PB, os agricultores cultivam e produzem derivados desta fruta, como licores, geleias e doces o que garante o aproveitamento, evitando as perdas. Este estudo teve como objetivo analisar as características físico-químicas da polpa congelada e da geleia de jabuticaba produzidas de forma artesanal na região. Foram realizadas as análises da composição centesimal, pH, acidez (AT), sólidos solúveis (SS), compostos fenólicos totais e textura em dois lotes de geleia de jabuticaba e na polpa congelada utilizada na preparação. Os resultados das geleias lote1, lote 2 e polpa variaram, respectivamente, entre $19,86\% \pm 0,82$, $16,26\% \pm 1,12$ e $87,48\% \pm 0,49$ quanto ao teor umidade, entre $0,38\% \pm 0,02$, $0,37\% \pm 0,02$, $0,58\% \pm 0,07$ de proteínas, $0,76\% \pm 0,02$, $0,75\% \pm 0,21$ e $0,44\% \pm 0,16$ para lipídeos, carboidratos entre $78,64\% \pm 0,86$, $82,25\% \pm 1,08$ e $11,19\% \pm 0,40$, cinzas oscilou entre $0,35\% \pm 0,01$, $0,38\% \pm 0,01$ e $0,33\% \pm 0,16$. Já o pH oscilou entre $3,79 \pm 0,06$, $3,46 \pm 0,32$ e $3,57 \pm 0,03$, a acidez $0,72\% \pm 0,07$, $1,38\% \pm 0,07$ e $2,12\% \pm 0,11$, SS entre $80,44 \pm 0,40^\circ\text{Brix}$, $76,90 \pm 0,32^\circ\text{Brix}$ e $10,64 \pm 0,019^\circ\text{Brix}$, quanto ao teor de compostos fenólicos variaram entre $317 \pm 0,32\text{mg}$, $241 \pm 0,30\text{mg}$ e $287 \pm 0,11\text{mg}$ e com relação a textura das geleias o resultado foi $5,75\text{N} \pm 0,69$ (Geleia - lote 01) e $4,76\text{N} \pm 0,31$ (Geleia - lote 02). Verificou-se que os resultados se apresentaram em conformidade com a legislação, logo podem contribuir para a padronização da produção, podendo agregar valor ao produto, além do conhecimento científico obtido, importante para a formação do discente envolvido, bem como para a comunidade científica.

Palavras-chave: Geleia. composição centesimal. análises físico-químicas.

PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF JABUTICABA (PLINIA CAULIFLORA) PRODUCTS PRODUCED AND COMMERCIALIZED IN THE MUNICIPALITY OF SERRARIA-PB

Abstract: The jabuticaba (*Plinia cauliflora*) is a fruit native to Brazil, valued for its sensory attributes and rich in phenolic compounds, but it has a short shelf life. In Serraria-PB, farmers cultivate and produce derivatives from this fruit, such as liqueurs, jams, and sweets, ensuring its use and avoiding waste. This study aimed to analyze the physicochemical characteristics of frozen pulp and jabuticaba jam produced artisanally in the region. Analyses of the centesimal composition, pH, acidity (TA), soluble solids (SS), total phenolic compounds, and texture were performed on two batches of jabuticaba jam and on the frozen pulp used in the preparation. The results for the jams from batch 1, batch 2, and the pulp varied, respectively, between $19.86\% \pm 0.82$, $16.26\% \pm 1.12$, and $87.48\% \pm 0.49$ in moisture content, between $0.38\% \pm 0.02$, $0.37\% \pm 0.02$, and $0.58\% \pm 0.07$ in proteins, $0.76\% \pm 0.02$, $0.75\% \pm 0.21$, and $0.44\% \pm 0.16$ for lipids, carbohydrates between $78.64\% \pm 0.86$, $82.25\% \pm 1.08$, and $11.19\% \pm 0.40$, and ash varied between $0.35\% \pm 0.01$, $0.38\% \pm 0.01$, and $0.33\% \pm 0.16$. The pH ranged between 3.79 ± 0.06 , 3.46 ± 0.32 , and 3.57 ± 0.03 , acidity was $0.72\% \pm 0.07$, $1.38\% \pm 0.07$, and $2.12\% \pm 0.11$, SS ranged between $80.44 \pm 0.40^\circ\text{Brix}$, $76.90 \pm 0.32^\circ\text{Brix}$, and $10.64 \pm 0.019^\circ\text{Brix}$, the phenolic compound content varied between $317 \pm 0.32\text{mg}$, $241 \pm 0.30\text{mg}$, and $287 \pm 0.11\text{mg}$, and regarding the texture of the jams, the result was $5.75\text{N} \pm 0.69$ (Jam - batch 01) and $4.76\text{N} \pm 0.31$ (Jam - batch 02). It was found that the results were in accordance with the legislation, which can contribute to the standardization of production, potentially adding value to the product, in addition to the scientific knowledge obtained, which is important for the education of the involved students as well as the scientific community.

Keywords: Jelly. Chemical composition. physicochemical analyses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1472 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DIEGO EDUARDO DA SILVA (des@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): ADRIANA FERREIRA DOS SANTOS (adrefesantos@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BIOFILMES À BASE DE QUITOSANA E AMIDO DE FONTES NÃO TRADICIONAIS

Resumo: Os polímeros sintéticos são materiais produzidos em massa pelo ser humano há muitas décadas, superando uma estimativa de 380 milhões de toneladas por ano. Diante do exposto, existe um interesse crescente por parte de pesquisadores para a elaboração e utilização de materiais de embalagem de origem renovável que podem ser biodegradáveis com base na sua fonte de matéria-prima para substituir embalagens sintéticas na indústria de alimentos. O trabalho teve como objetivo a extração de amidos e desenvolvimento de biofilmes obtidos a partir de soluções filmogênicas usando a técnica de Casting. Foram utilizados quatro tipos de fontes para elaboração do trabalho, sendo três fontes de amidos não-tradicionais: fruta-pão, sementes do abacate, sementes de jaca dura e a quarta fonte foi a quitosana. Após a extração dos amidos e elaboração das oito formulações filmogênicas, os filmes foram obtidos e caracterizados quanto aos aspectos de: atividade de água, teor de água, aspectos subjetivos de aparência, gramatura, os parâmetros de cor, solubilidade em água, absorção de água e avaliação da Biodegradabilidade. O delineamento foi inteiramente casualizado e os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. De acordo com os resultados, os biofilmes elaborados com amidos da fruta-pão, abacate, jaca-dura e quitosana apresentaram teores de atividade de água abaixo de 0,60, podendo ser considerados estáveis para o armazenamento e ao risco microbiano. Com relação ao parâmetro de cor L^* , notou-se que os biofilmes apresentaram boa luminosidade, transparência, podendo ser usados como revestimentos comestíveis. Os biofilmes a base de amidos e quitosana na sua formulação apresentaram excelentes biodegradabilidades em função do período de tempo avaliado. Conclui-se que esse trabalho traz contribuições significativas para a divulgação dessas fontes alternativas.

Palavras-chave: Soluções filmogênicas. Polímeros. Filmes biodegradáveis.

DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF BIOFILMS BASED ON CHITOSAN AND STARCH FROM NON-TRADITIONAL SOURCES

Abstract: Synthetic polymers are materials that have been mass-produced by humans for many decades, exceeding an estimated 380 million tons per year. Scientific literature reports that this trend is worrying, as it involves environmental impacts. Given the above, there is a growing interest on the part of researchers in the development and use of packaging materials of renewable origin that can be biodegradable based on their raw material source to replace synthetic packaging in the food industry. Biopolymers exhibit a wide range of applications, which are justified by their high biocompatibility, biodegradability, biological activity and low environmental impact. The study aimed to extract starches and develop biofilms obtained from film-forming solutions using the casting technique. Four types of sources were used to prepare the study, three of which were non-traditional starch sources: breadfruit, avocado seeds, and hard jackfruit seeds, and the fourth source was chitosan. After extraction of starches and preparation of the eight film-forming formulations, the films were obtained and characterized according to the following aspects: water activity, water content, subjective aspects of appearance, weight, color parameters, water solubility, water absorption and evaluation of biodegradability. The design was completely randomized and the data obtained were subjected to analysis of variance by the F test and the means were compared by the Tukey test at the 5% probability level. According to the results, the biofilms prepared with starches from breadfruit, avocado, jackfruit and chitosan presented water activity levels below 0.60, and can be considered stable for storage and microbial risk. Regarding the color parameter L^* , it was noted that the biofilms presented good luminosity, transparency and can be used as edible coatings. The biofilms based on starches and chitosan in their formulation presented excellent biodegradability depending on the period of time evaluated. It is.

Keywords: Filmogenic solutions. Polymers. Biodegradable films.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0876 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DINAH CORREIA DA CUNHA CASTRO COSTA (dinahzootec@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): SEVERINO GONZAGA NETO (gonzaga@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

NÍVEIS DE FDN FISICAMENTE EFETIVA (FDNFE) SOBRE O CONSUMO, DIGESTIBILIDADE E COMPORTAMENTO INGESTIVO DE CORDEIROS CONFINADOS

Resumo: O controle da ingestão voluntária de alimentos em ruminantes está atribuído a três mecanismos básicos: o mecanismo de controle físico, relacionado à capacidade de distensão dos compartimentos estomacais rúmen-retículo e ao teor de fibra em detergente neutro (FDN) da dieta, o mecanismo fisiológico e, por último, o mecanismo psicogênico. Diante do exposto, faz-se necessário o estudo sobre o nível de FDNfe em dietas de cordeiros confinados que permitam altos consumo e digestibilidade dos nutrientes e que não comprometam a saúde ruminal dos animais. Assim, este trabalho foi elaborado com o objetivo de avaliar níveis de FDNfe na dieta total sobre o consumo e digestibilidade da matéria seca e nutrientes da dieta e, o comportamento ingestivo de cordeiros confinados. O experimento foi realizado na Unidade de Pesquisa em Ruminantes - UPR, localidade Chã de Jardim, Areia-PB. Foram utilizados 28 cordeiros não castrados (Dorper × Santa Inês), com peso médio inicial de $22,3 \pm 5,95$ kg com aproximadamente 90 dias de idade. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com 4 tratamentos com 8 repetições. O período experimental teve duração de 60 dias. Os tratamentos foram níveis de feno de Gliricídia (45, 35, 25 e 15%, base na MS) resultando em quatro níveis de FDN fisicamente efetiva (FDNfe) na dieta total (10,2, 7,3, 4,5 e 2,3% base na MS). O consumo diário de matéria seca e nutriente foi mensurado diariamente pela diferença entre o ofertado e as sobras. Para estimativa da produção fecal e digestibilidade foi adotado o indicador interno FDNi segundo metodologia de Cochran et al. (1986) com algumas modificações: incubação in situ das amostras (ingredientes do concentrado, forragem e fezes) por 288 horas e posterior tratamento térmico com solução de detergente neutro, durante uma hora. Foi realizada avaliação do comportamento ingestivo por meio da observação individual realizada a cada cinco minutos. Os dados foram submetidos à análise de variância.

Palavras-chave: fibra em detergente neutro. ovinocultura. confinamento.

PHYSICALLY EFFECTIVE NDF (PEFNDF) LEVELS ON THE INTAKE, DIGESTIBILITY AND INGESTIVE BEHAVIOR OF CONFINED LAMBS

Abstract: The control of voluntary food intake in ruminants is attributed to three basic mechanisms: the physical control mechanism, related to the distension capacity of the rumen-reticulum stomach compartments and the neutral detergent fiber (NDF) content of the diet, the physiological mechanism and, finally, the psychogenic mechanism. Given the above, it is necessary to study the level of NDF in diets for confined lambs that allow high consumption and digestibility of nutrients and that do not compromise the ruminal health of the animals. Thus, this study was designed with the objective of evaluating levels of NDF in the total diet on the consumption and digestibility of dry matter and nutrients in the diet and the ingestive behavior of confined lambs. The experiment was carried out at the Ruminant Research Unit - UPR, Chã de Jardim, Areia-PB. Twenty-eight uncastrated lambs (Dorper × Santa Inês) with an average initial weight of 22.3 ± 5.95 kg and approximately 90 days of age were used. The experimental design was randomized blocks with 4 treatments and 8 replicates. The experimental period lasted 60 days. The treatments were Gliricidia hay levels (45, 35, 25 and 15%, DM basis) resulting in four levels of physically effective NDF (NDFfe) in the total diet (10.2, 7.3, 4.5 and 2.3% DM basis). The daily intake of dry matter and nutrients was measured daily by the difference between the amount offered and the leftovers. To estimate fecal production and digestibility, the internal indicator NDFi was adopted according to the methodology of Cochran et al. (1986) with some modifications: in situ incubation of samples (concentrate ingredients, forage and feces) for 288 hours and subsequent heat treatment with a neutral detergent solution for one hour. Ingestive behavior was assessed by individual observation every five minutes. Data were subjected to analysis of variance.

Keywords: neutral detergent fiber. sheep farming. confinement.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1290 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): DJALMA BEZERRA DA ROCHA NETO (djaaalmai9@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM PAISAGISMO NA FORMA SUBSEQUENTE.

Orientador(a): LUCAS BORCHARTT BANDEIRA (lucasborchartt@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO DA PRODUTIVIDADE DA PLANTA ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL MAJOR GOMES ADUBADA COM DOSES E FONTES DE ESTERCO ANIMAL.

Resumo: As plantas alimentícias não convencionais (PANC) são plantas espontâneas ou cultivadas, que deixaram de ser utilizadas em determinadas regiões, a Major Gomes (*Talinum. Paniculatum*) é uma planta classificada como PANC e ocorre em todo o país, é rústica, perene e resistente à seca, no entanto, poucas informações na literatura tratam sobre o seu cultivo, sobretudo, em relação a influência da adubação orgânica. O presente estudo teve como objetivo avaliar a produtividade da espécie *T. paniculatum*, adubada com diferentes fontes e doses de esterco animal. A pesquisa foi realizada na área experimental do Campus III da Universidade Federal da Paraíba, no município de Bananeiras-PB. As plantas foram conduzidas em canteiros á campo, utilizando um espaçamento 0,3m x 0,2m entre linhas e plantas. O Delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados em esquema fatorial de 2x 5, referente à duas fontes de adubação orgânica (esterco de caprino e bovino) e cinco doses de esterco (0, 15, 30, 45 e 60 t ha⁻¹), com quatro repetições, totalizando 40 parcelas. As variáveis analisadas foram: a matéria fresca total da parte aérea (MFPA), matéria fresca total de folhas (MFF), matéria fresca de caule (MFC), matéria seca total (MST), matéria seca do caule (MSC), matéria seca total das folhas (MSF) e razão folhas/caule. Nos resultados, observa-se que houve efeito significativo das doses de esterco bovino e caprino para as variáveis: produção total da parte aérea, produção de folhas por planta, produção de caule por planta e produção de matéria seca de folhas por planta que se ajustaram ao modelo linear de regressão polinomial. A planta *T. paniculatum* expressa maiores efeitos positivos quanto ao desenvolvimento da parte vegetativa, quando submetidos à adubação com esterco caprino.

Palavras-chave: Segurança alimentar. PANCs. Adubação.

PRODUCTIVITY OF THE NON-CONVENTIONAL FOOD PLANT MAJOR GOMES (TALINUM. PANICULATUM (JACQ.) GAERTN.) FERTILIZED WITH ANIMAL MANURE.

Abstract: Non-conventional food plants (PANC) are spontaneous or cultivated plants, which are no longer used in certain regions, Major Gomes (*Talinum. Paniculatum*) is a plant classified as PANC and occurs throughout the country, it is rustic, perennial and resistant to drought, however, little information in the literature deals with its cultivation, especially in relation to the influence of organic fertilization. The objective of this study was to evaluate the productivity of the species *T. paniculatum*, fertilized with different sources and doses of animal manure. The research was carried out in the experimental area of Campus III of the Federal University of Paraíba, in the municipality of Bananeiras-PB. The plants were conducted in field beds, using a 0.3m x 0.2m spacing between rows and plants. The experimental design was in randomized blocks in a 2x 5 factorial scheme, referring to two sources of organic fertilization (goat and cattle manure) and five doses of manure (0, 15, 30, 45 and 60 t ha⁻¹), with four replications, totaling 40 plots. The variables analyzed were: total shoot fresh matter (MFPA), total leaf fresh matter (MFF), stem fresh matter (MFC), total dry matter (TSM), stem dry matter (SCM), total leaf dry matter (FSM) and leaves/stem ratio. In the results, it was observed that there was a significant effect of the doses of cattle and goat manure for the variables: total shoot production, leaf production per plant, stem production per plant and leaf dry matter production per plant, which were adjusted to the linear model of polynomial regression. The plant *T. paniculatum* expresses greater positive effects on the development of the vegetative part, when submitted to fertilization with goat manure.

Keywords: Food security. PANCs. Fertilizing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0489 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): EDUARDO LUA FERNANDES DA SILVA (eduardofffernandes2@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): EDNA URSULINO ALVES (ursulinoalves@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MONITORAMENTO DO BANCO DE SEMENTES EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DA PARAÍBA POR MAIS UM ANO

Resumo: O banco de sementes do solo é uma reserva composta por sementes armazenadas após diversos anos, das espécies atuais e daquelas anteriores com objetivo de perpetuar as espécies através do espaço e tempo. Neste trabalho o objetivo foi realizar um estudo fitossociológico a partir de bancos de sementes do solo de diversas áreas da Mata Atlântica, em uma região de brejo localizada na cidade de Areia - PB. O estudo foi conduzido em duas épocas do ano (antes e após o período chuvoso, março e novembro de 2023, respectivamente) na Reserva Estadual "Mata do Pau-Ferro", onde foram alocadas 12 parcelas, com cinco repetições cada, em diferentes pontos do remanescente florestal. Em cada período foram coletadas 60 amostras de serapilheira + solo na profundidade de 0-3 cm, as quais foram distribuídas em bandejas plásticas perfuradas para permitir a drenagem do excesso de água do umedecimento, identificadas e distribuídas nas bancadas da casa de vegetação do DFCA/CCA/UFPB. As plântulas emergidas foram classificadas pelo nome popular, agrupadas de acordo com a família, gênero, espécie e a forma de vida. As análises foram dos parâmetros fitossociológicos de densidade absoluta (DA) e frequência absoluta (FA) e a diversidade florística foram analisadas utilizando os índices de Shannon-Weaver (H') e de equabilidade de Pielou (J'). Foram encontrados na primeira coleta 449 indivíduos, distribuídos em aproximadamente 15 famílias e 21 espécies. Enquanto na segunda coleta, o banco foi composto por um total de 163 indivíduos, distribuídos em 14 famílias e 16 espécies. A densidade absoluta na primeira e na segunda coletas foi de 182,5 e 57,5 plântulas m², respectivamente. As espécies mais abundantes, antes do período chuvoso, foram: *Emilia sonchifolia*, *Cecropia palmata*, *Clidemia hirta* e a *Celtis iguanaea*, sendo apenas *E. sonchifolia* e *C. iguanaea* mais abundantes após o período chuvoso. Os índices de diversidade de Shannon-Weaver foram 1,79 e 1,87, assim como de equabilidade de Pielou 0,59 e 0,7.

Palavras-chave: Mata Atlântica. Banco de sementes. Sucessão ecológica.

MONITORING OF THE SEED BANK IN THE ATLANTIC FOREST AREA IN THE STATE OF PARAÍBA FOR ANOTHER YEAR

Abstract: The soil seed bank is a reserve composed of seeds stored after several years, of current and previous species with the aim of perpetuating the species through space and time. In this work, the objective was to carry out a phytosociological study from soil seed banks of several areas of the Atlantic Forest, in a marsh region located in the city of Areia - PB. The study was conducted in two periods of the year (before and after the rainy season, March and November 2023, respectively) in the "Mata do Pau-Ferro" State Reserve, where 12 plots were allocated, with five replicates each, in different points of the forest remnant. In each period, 60 samples of litter + soil were collected at a depth of 0-3 cm, which were distributed in perforated plastic trays to allow drainage of excess water from wetting, identified and distributed on the benches of the DFCA/CCA/UFPB greenhouse. The emerged seedlings were classified by their popular name, grouped according to family, genus, species and life form. The analyses were of the phytosociological parameters of absolute density (DA) and absolute frequency (FA) and the floristic diversity were analyzed using the Shannon-Weaver (H') and Pielou equability (J') indices. In the first collection, 449 individuals were found, distributed in approximately 15 families and 21 species. In the second collection, the bank was composed of a total of 163 individuals, distributed in 14 families and 16 species. The absolute density in the first and second collections was 182.5 and 57.5 seedlings m², respectively. The most abundant species before the rainy season were: *Emilia sonchifolia*, *Cecropia palmata*, *Clidemia hirta* and *Celtis iguanaea*, with only *E. sonchifolia* and *C. iguanaea* being more abundant after the rainy season. The Shannon-Weaver diversity indices were 1.79 and 1.87, as well as the Pielou evenness indices 0.59 and 0.71, before and after the rainy season, respectively.

Keywords: Atlantic Forest. Seed bank. Ecological succession.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG016 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ELAY ALVES DUTRA (ealvesdutra2@gmail.com).

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

HIGOSCOPICIDADE DE LEVEDURAS E SEUS PARAMETROS TERMODINÂMICOS

Resumo: A levedura tem um papel importante na indústria de alimentos. O processo mais utilizado para secagem de leveduras é o processo de liofilização; porém, este é um processo caro. Por outro lado, o processo de secagem em camada de espuma é bem mais barato e com a devida avaliação das isotermas de sorção pode auxiliar na compreensão entre a relação entre umidade e atividade de água. A relação umidade e atividade de água, pode mudar de acordo com a matéria-prima. Portanto, este trabalho avaliou as isotermas de sorção de umidade de leveduras submetidas a secagem em camada de espuma. Os microrganismos utilizados foram leveduras comerciais. Estas foram reativadas em meio de cultura com 2% de glicose. Após a reativação estas foram lavadas e centrifugadas. A espuma foi preparada com 7,5% de emulsificante para 150 mL de água destilada, e 40 g de leveduras liofilizadas secas; e adicionadas a uma batedeira comum. A espuma foi preparada a temperatura ambiente (30 °C) por 10 min usando a velocidade máxima do equipamento. A espuma obtida foi submetida ao processo de secagem em estufa de circulação forçada de ar à 1m/s a 50°C. Após obtida de umidade de equilíbrio foram avaliadas as isotermas de sorção. As isotermas de dessorção mostraram que a umidade de equilíbrio foi atingida com $a_w=0,6$, sendo a região de Lagmuir observada em a_w de 0 a 0,22. As características físico-químicas indicaram que as leveduras secas em camada de espuma apresentaram menor umidade de equilíbrio e pH mais baixo em comparação com a levedura comercial liofilizada, embora ambas tivessem similar acidez. A levedura seca em camada de espuma apresentou menor teor de açúcares e superior viabilidade celular (93%) em relação à liofilizada (88%). Estes achados evidenciam que o método de secagem em camada de espuma pode preservar a funcionalidade celular, destacando seu potencial como alternativa na secagem de leveduras.

Palavras-chave: Leveduras. Secagem. Isotermas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1082 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ELENY DA SILVA PINTO (elenypinto97916@gmail.com).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): ANA LUIZA MATTOS BRAGA (anabraga.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

DESENVOLVIMENTO DE MISTURA PARA "AREPA" A PARTIR DE MILHO AMARELO

Resumo: Arepa é um prato tradicional da Colômbia e Venezuela feito com farinha de milho pré-cozida, sendo a base da dieta venezuelana. Com a migração venezuelana para o Brasil, houve a necessidade de adaptação dos ingredientes e modo de preparo das arepas devido à falta de acesso à farinha pré-gelatinizada. Recentemente, foi lançada no Brasil uma farinha pré-gelatinizada de marca Arepa, porém com custos elevados. Um trabalho foi desenvolvido para criar uma mistura de arepas utilizando canjica de milho amarelo que possa ser preparada apenas com água em temperatura ambiente. Três tipos de moinhos foram utilizados para fabricar a farinha, e foram realizadas análises físico-químicas, de microscopia e textura das farinhas, pré-mistura e das arepas preparadas. Este trabalho busca garantir que os migrantes venezuelanos tenham acesso a alimentos de acordo com sua cultura alimentar, mesmo em situação vulnerável. Os resultados mostraram que os moinhos de facas e de bolas produziram partículas de granulometria inadequada para a produção de arepas, com cerca de 70% das partículas apresentando tamanho maior que 420 micrômetros. O estudo mostrou que o moinho de martelo pode produzir uma farinha de milho com distribuição granulométrica semelhante à da farinha comercial de arepa produzida na Colômbia (marca PAN). Foi desenvolvida uma pré-mistura com 70% de farinha de milho, flocão de arroz moído e goma xantana para produzir uma massa de arepa com textura similar à comercial. Esta mistura mostrou parâmetros de adesividade, coesividade e elasticidade próximos a zero para os parâmetros de adesividade, coesividade e elasticidade devido a não estar com o amido pré-gelatinizado. No entanto, os parâmetros de dureza, adesividade e elasticidade foram similares para arepas assadas preparadas com a mistura desenvolvida e com a farinha comercial. Foi desenvolvida uma pré-mistura para arepas, garantindo textura similar à original e contribuindo para a segurança alimentar dos migrantes venezuelanos.

Palavras-chave: Milho amarelo. Arepa. Farinha.

DEVELOPMENT OF MIXTURE FOR "AREPA" FROM YELLOW CORN

Abstract: Arepa is a traditional dish from Colombia and Venezuela made with pre-cooked corn flour, being the basis of the Venezuelan diet. With the Venezuelan migration to Brazil, there was a need to adapt the ingredients and the way of preparing arepas due to the lack of access to pre-gelatinized flour. Recently, a pre-gelatinized flour of the Arepa brand was launched in Brazil, but at high costs. A work was developed to create a mixture of arepas using yellow corn hominy that can be prepared only with water at room temperature. Three types of mills were used to manufacture the flour, and physicochemical, microscopy and texture analyses were carried out on the flours, pre-mix and prepared arepas. This work seeks to ensure that Venezuelan migrants have access to food in accordance with their food culture, even in vulnerable situations. The results showed that the knife and ball mills produced particles of inadequate granulometry for the production of arepas, with about 70% of the particles having a size greater than 420 micrometers. The study showed that the hammer mill can produce a maize flour with a particle size distribution similar to that of commercial arepa flour produced in Colombia (PAN brand). A premixing was developed with 70% corn flour, ground rice flakes and xanthan gum to produce an arepa dough with a texture similar to the commercial one. This mixture showed parameters of adhesiveness, cohesiveness and elasticity close to zero for the parameters of adhesiveness, cohesiveness and elasticity due to not having pre-gelatinized starch. However, the parameters of hardness, adhesiveness and elasticity were similar for baked arepas prepared with the developed mixture and with commercial flour. A premixing for arepas was developed, ensuring a texture similar to the original and contributing to the food security of Venezuelan migrants.

Keywords: Yellow corn. Arepa. Flour.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1494 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ELIAB DA COSTA PINA FILHO (eliab.pina@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): DANILA BARREIRO CAMPOS (danila.campos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DA MOXABUSTÃO NO TRATAMENTO DE CERATOCONJUNTIVITE SECA EM CÃES

Resumo: A ceratoconjuntivite seca (CCS) é uma condição ocular muito diagnosticada na clínica médica de cães. A CCS, também conhecida por “olho seco” ocorre pela perda de um ou mais elementos do filme lacrimal pré-corneano que é formado por três camadas (mucina, aquosa e lipídica). Esse fato gera alterações oculares como dor, ceratite, conjuntivite, infecções bacterianas secundárias, pigmentação, úlcera e perda da visão. A etiologia da CCS é variada, entretanto estudos apontam o fator imunomediado como o principal causador dessa condição. O principal meio de diagnóstico da CCS é o Teste Lacrimal de Schirmer (TLS), que avalia a produção lacrimal (PL) em mm/minuto. Para a medicina ocidental o tratamento pode ser medicamentoso, através de diversos colírios e pomadas, ou cirúrgico, pela transposição do ducto parotídeo. Para a Medicina Tradicional Chinesa (MTC) as condições oculares estão vinculadas ao elemento Madeira, ao Fígado e ao ataque por Vento. Na MTC para tratar essas desarmonias são utilizadas as técnicas de acupuntura e moxabustão. A moxaterapia busca restabelecer o equilíbrio dos acupontos através da variação de calor na queima de bastões feitos com *Artemisia vulgaris* ou *sinensis*. A queima dessa erva pode servir como agente analgésico, antiinflamatório, cicatrizante, antibacteriano, antifúngico e imunorregulador. Dessa forma, esse estudo buscou avaliar o efeito da moxaterapia sobre a PL de cães acometidos por CCS. Foram selecionados 3 cães, sem distinção de idade, sexo, peso ou raça, atendidos do Hospital Veterinário da UFPB e diagnosticados com CCS. Os animais incorporados no grupo teste receberam a moxaterapia uma vez na semana, durante 12 semanas. Para esse animais também foi instaurado uso diário de colírio lubrificante a base de hialuronato de sódio 0,15%, instilando uma gota no olho afetado a cada 8 horas. Foi utilizado uma armação especial de suporte para o posicionamento das secções do bastão da erva. Cada sessão durou 30 minutos. (+ continua no PDF).

Palavras-chave: oftalmologia veterinária. função lacrimal. xerofthalmia.

EFFECT OF MOXIBUSTION ON THE TREATMENT OF KERATOCONJUNCTIVITIS SICCA IN DOGS

Abstract: Keratoconjunctivitis sicca (KCS) is a frequently diagnosed ocular condition in veterinary clinics for dogs. KCS, also known as “dry eye,” occurs due to the loss of one or more elements of the precorneal tear film, which is composed of three layers (mucin, aqueous, and lipid). This condition leads to ocular changes such as pain, keratitis, conjunctivitis, secondary bacterial infections, pigmentation, ulcers, and loss of vision. The etiology of KCS is varied, however, studies indicate that immune-mediated factors are the main cause of this condition. The primary means of diagnosing KCS is the Schirmer Tear Test (STT), which evaluates tear production (TP) in mm/minute. In Western medicine, treatment can be pharmacological, using various eye drops and ointments, or surgical, involving parotid duct transposition. According to Traditional Chinese Medicine (TCM), ocular conditions are linked to the Wood element, the Liver, and Wind attack. In TCM, acupuncture and moxibustion techniques are used to treat these imbalances. Moxotherapy aims to restore balance to acupoints by varying the heat produced by burning sticks made from *Artemisia vulgaris* or *sinensis*. The burning of this herb can serve as an analgesic, anti-inflammatory, healing agent, antibacterial, antifungal, and immunoregulator. Thus, this study aimed to evaluate the effect of moxotherapy on TP in dogs affected by KCS. Three dogs were selected, without distinction of age, sex, weight, or breed, treated at the UFPB Veterinary Hospital and diagnosed with KCS. The animals in the test group received moxotherapy once a week for 12 weeks. These animals were also given daily lubricating eye drops containing 0.15% sodium hyaluronate, with one drop instilled in the affected eye every 8 hours. A special support frame was used to position the sections of the herb stick. Each session lasted 30 minutes. The STT was performed on each eye immediately before and after the sessions to evaluate TP. Subsequently, (+continua no PDF).

Keywords: veterinary ophthalmology. tear function. xerophthalmia.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0665 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ELIAS PEREIRA ALMEIDA (elias.almeida@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): SEVERINO GONZAGA NETO (gonzaga@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARACTERÍSTICAS DA CARÇAÇA E DA CARNE DE CORDEIROS CONFINADOS, SUBMETIDOS A DIETAS CONTENDO NÍVEIS DE FDN FISICAMENTE EFETIVA DE FORRAGEM (FDNFEF)

Resumo: A produção de ovinos no Brasil tem se expandido significativamente, tornando o país um dos maiores produtores da América do Sul. Esse crescimento é atribuído à implementação de estratégias que aprimoraram os índices de produção e aumentaram a rentabilidade dos sistemas produtivos. Uma das principais mudanças foi a transição de um sistema extensivo, considerado pouco eficiente, para um sistema intensivo, que permite que os animais confinados atinjam o ponto de abate mais cedo e apresentem melhor acabamento de carcaça. A dieta dos animais desempenha um papel crucial nesse processo, sendo responsável por até 80% dos custos de produção, principalmente devido ao uso de concentrados. Para contornar o elevado custo dos insumos, a adoção de alimentos alternativos de baixo custo e bom valor nutritivo tem se mostrado eficaz na diluição dos custos de produção e no aumento da rentabilidade. Este estudo tem como objetivo principal avaliar as características da carcaça e da carne de cordeiros confinados, alimentados com dietas contendo diferentes níveis de fibra fisicamente efetiva de forragem (FDNfef). Foram realizados experimentos com 28 cordeiros mestiços Dorper × Santa Inês, não castrados, em um período de 59 dias, utilizando quatro níveis de feno de Gliricídia nas dietas. Os resultados indicaram que o rendimento de carcaça quente e fria são influenciados ($P < 0,05$) pelos níveis de inclusão do feno, com um comportamento linear decrescente à medida que aumenta a inclusão do feno na dieta. Em contrapartida, as medidas morfométricas da carcaça, como largura de tórax e profundidade, também mostraram uma relação inversa com os níveis de inclusão do feno. Conclui-se que a nutrição, particularmente o balanço entre concentrado e volumoso, afeta diretamente o rendimento de carcaça e as características morfométricas dos cordeiros, sendo necessário um manejo cuidadoso para otimizar a produção e a qualidade da carne ovina.

Palavras-chave: ovino. carcaça. qualidade. feno. confinamento.

CARCASS AND MEAT CHARACTERISTICS OF FEEDLOT LAMBS SUBMITTED TO DIETS CONTAINING PHYSICALLY EFFECTIVE FORAGE NDF (FDNFEF)

Abstract: Sheep production in Brazil has expanded significantly, making the country one of the largest producers in South America. This growth is attributed to the implementation of strategies that improved production rates and increased the profitability of production systems. One of the main changes was the transition from an extensive system, considered inefficient, to an intensive system, which allows confined animals to reach the point of slaughter earlier and present a better carcass finish. The animals' diet plays a crucial role in this process, being responsible for up to 80% of production costs, mainly due to the use of concentrates. To overcome the high cost of inputs, the adoption of low-cost alternative foods with good nutritional value has proven effective in diluting production costs and increasing profitability. This study's main objective is to evaluate the carcass and meat characteristics of confined lambs fed diets containing different levels of physically effective forage fiber (NDFfef). Experiments were carried out with 28 Dorper × Santa Inês crossbreed lambs, not castrated, over a period of 59 days, using four levels of Gliricidia hay in the diets. The results indicated that hot and cold carcass yields are influenced ($P < 0.05$) by hay inclusion levels, with a linear decreasing behavior as hay inclusion in the diet increases. In contrast, carcass morphometric measurements, such as chest width and depth, also showed an inverse relationship with hay inclusion levels. It is concluded that nutrition, particularly the balance between concentrate and roughage, directly affects carcass yield and morphometric characteristics of lambs, requiring careful management to optimize the production and quality of sheep meat.

Keywords: sheep. carcass. quality. hay. confinement.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1174 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ELISELMA DO NASCIMENTO COSTA (eliselma.nascimento@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FABIO MIELEZRSKI (mfabio@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RESPOSTA NA PRODUTIVIDADE DO MILHO COM USO DE FERTILIZANTES MISTOS

Resumo: O milho (*Zea mays*) é um dos principais cereais cultivados globalmente, sendo o Brasil um dos maiores produtores. Com uma produção estimada em 317,5 milhões de toneladas para a safra de 2023/2024, o milho desempenha um papel vital tanto na alimentação humana quanto na pecuária, onde cerca de 70% da produção é destinada à alimentação animal.

Diante da importância do milho na agricultura, estudos sobre o uso de fertilizantes têm sido intensificados para otimizar a produtividade. Esta pesquisa foi realizada na Fazenda Experimental do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, utilizando o híbrido de milho P3707PYH, um dos mais plantados no Brasil, conhecido por sua tolerância ao estresse hídrico. O experimento foi instalado com um delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e oito tratamentos, totalizando 32 unidades experimentais. Foram testados dois tipos de fertilizantes mistos, aplicados tanto via sementes quanto foliar, em diferentes estágios de desenvolvimento da planta. As variáveis analisadas incluíram o diâmetro da espiga (DE), comprimento das espigas (CE), número de fileiras (NF), número de grãos por espiga (NGE), peso da espiga (PE) e produtividade total (PROD). Os resultados mostraram que, embora algumas variáveis, como o comprimento e o diâmetro das espigas, não apresentassem diferenças significativas entre os tratamentos, houve efeitos significativos em outras variáveis, como o número de fileiras por espiga, número de grãos por fileira, peso da espiga e produtividade. O manejo adequado dos fertilizantes pode melhorar substancialmente a produtividade do milho. A combinação de aplicações via sementes e foliar, em estágios específicos de desenvolvimento pode ser uma estratégia eficaz para aumentar o rendimento da cultura, destacando a importância de estudos contínuos para otimizar essas práticas.

Palavras-chave: produtividade. manejo. fertilizantes.

RESPONSE IN CORN PRODUCTIVITY WITH THE USE OF MIXED FERTILIZERS

Abstract: Corn (*Zea mays*) is one of the major cereals cultivated globally, with Brazil being one of the largest producers. With an estimated production of 317.5 million tons for the 2023/2024 crop year, corn plays a crucial role in both human nutrition and livestock feed, with about 70% of production allocated to animal feed. Given the significance of corn in agriculture, studies on the use of fertilizers have intensified to optimize productivity. This research was conducted at the Experimental Farm of the Center for Agricultural Sciences at the Federal University of Paraíba, using the P3707PYH corn hybrid, one of the most widely planted in Brazil, known for its tolerance to water stress. The experiment was set up using a randomized block design with four replications and eight treatments, totaling 32 experimental units. Two types of mixed fertilizers were tested, applied both via seeds and foliarly, at different stages of plant development. The variables analyzed included ear diameter (DE), ear length (CE), number of rows (NF), number of grains per ear (NGE), ear weight (PE), and overall productivity (PROD). The results indicated that while some variables, such as ear length and diameter, did not show significant differences between treatments, significant effects were observed in other variables such as the number of rows per ear, number of grains per row, ear weight, and productivity. Proper fertilizer management can substantially improve corn productivity. Combining seed and foliar applications at specific development stages can be an effective strategy to enhance crop yield, underscoring the importance of ongoing research to optimize these practices.

Keywords: productivity. management. fertilizers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG018 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): EMYLLE PEREIRA LIMA (emylle.lima@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): JURACI MARCOS ALVES SUASSUNA (juracizootec@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARACTERSTICAS DE CARCAA E QUALIDADE DE CARNE DE CABRITOS SUPLEMENTADOS COM EXTRATO DE CROTON BLANCHETIANUS BAILL

Resumo: A procura por aditivos que substituíssem o uso de antibióticos levou pesquisadores a busca por alternativas naturais que influenciassem positivamente no desempenho dos animais. Com isso, destacou-se os extratos naturais, que possuem alta atividade microbiana. Neste trabalho, objetificou-se avaliar os efeitos da adição de extrato de Marmeleiro (*Croton blanchetianus* Baill.) sobre as características quantitativas de carcaça e a qualidade da carne de cabritos de origem leiteira em confinamento. Foram utilizados 30 cabritos mestiços (Saanen x Alpina-Americana) com peso corporal inicial médio de 6,5 kg, com três tratamentos, com diferentes níveis de adição de extrato na dieta desses animais (0, 15 e 30 mg / kg de peso corporal), e dez repetições, utilizando o delineamento experimental inteiramente casualizado. Os animais foram pesados semanalmente para acompanhamento do crescimento e da resposta dos animais aos tratamentos experimentais. Ao final do experimento, os animais foram abatidos para determinação das características de carcaça e qualidade da carne. A adição do extrato de Croton Blanchetianus Baill não influenciou significativamente as características de carcaça desses animais, influenciando apenas na variável outros tecidos, que constitui a composição tecidual da perna, que apresentou valor médio de 94,4 g. O parâmetro rendimento de carcaça apresentou valor médio de 46,39 para RCQ e 45,02 para RQF, valores coerentes com a média de 45 a 57 % encontrada na literatura. As perdas por resfriamento tiveram a média de 2,94 %, valor inferior ao listado na literatura de 6,23 %. No entanto, o pH24 apresentou-se elevado (6,33) quando comparado a literatura (5,4), um valor considerado alto para esta variável. A adição de extrato de Croton blanchetianus Baill. na dieta de cabritos não teve impacto nas características gerais da carcaça, exceto na quantidade de outros tecidos presentes na perna desses animais.

Palavras-chave: Caprinos. Composição tecidual. Marmeleiro.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0505 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ESTEPHANNI FERNANDA OLIVEIRA DANTAS (estephanni.dantas@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): DIEGO SILVA BATISTA (diegoesperanca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).



ÓXIDO NÍTRICO NA MITIGAÇÃO DOS DANOS MORFOFISIOLÓGICOS CAUSADOS PELO DÉFICIT HÍDRICO EM PLANTAS DE RABANETE (RAPHANUS SATIVUS L.)

Resumo: As mudanças climáticas e a crescente seca afetam a produtividade e qualidade das culturas, além de gerar repercussões socioeconômicas e ameaçar a biodiversidade e a segurança alimentar. Alguns estudos examinam os efeitos do estresse hídrico no desenvolvimento das plantas. Mecanismos de defesa das plantas, como a realocação de biomassa para as raízes, são ativados em resposta ao estresse. O rabanete, uma hortaliça da família Brassicaceae, é um exemplo de cultura que se adapta a condições adversas. A disponibilidade de água abaixo de 80% da capacidade de retenção do solo (CR) compromete significativamente o desenvolvimento do rabanete, levando à investigação do uso de biorreguladores para mitigar esses efeitos. O óxido nítrico (NO), por exemplo, pode ajudar as plantas a se adaptarem a estresses abióticos. No entanto, a aplicação específica de NO em rabanetes requer mais estudos para compreender plenamente seu papel como mitigador de estresse. Este trabalho investigou a eficácia do doador de NO, nitroprussiato de sódio (SNP) em atenuar os impactos negativos do estresse hídrico na morfofisiologia do rabanete. No decorrer de 28 dias, as plantas foram expostas a três regimes de irrigação: 80% da CR (bem irrigado), uma semana sem irrigação (14 aos 21 dias após a semeadura DAS), seguido de re-irrigação, e outra com restrição da irrigação dos 21 aos 30 DAS (seca). Além disso, as plantas foram pulverizadas semanalmente com 100 μM de SNP ou água (0 μM - controle). O experimento foi organizado de maneira aleatória, seguindo um arranjo fatorial 3×2 (lâminas de irrigação $\times$ tratamentos com SNP), com dez repetições. As variáveis analisadas incluíram trocas gasosas, fluorescência da clorofila a, níveis de pigmentos fotossintéticos, extravasamento de eletrólitos, teor relativo de água e partição de biomassa. Os resultados deste estudo evidenciam a importância da água para o crescimento e desenvolvimento de rabanete e o uso de SNP como potencial mitigador dos estresses.

Palavras-chave: Integridade da membrana. partição de biomassa. sinalizador.

NITRIC OXIDE IN MITIGATING MORPHOPHYSIOLOGICAL DAMAGE CAUSED BY WATER DEFICIT IN PLANTS RADISH (RAPHANUS SATIVUS L.)

Abstract: Climate change and increasing drought affect crop productivity and quality, in addition to generating socioeconomic repercussions and threatening biodiversity and food security. Some studies examine the effects of drought stress on plant development. Plant defense mechanisms, such as the relocation of biomass to the roots, are activated in response to stress. Radish, a vegetable from the Brassicaceae family, is an example of a crop that adapts to adverse conditions. Water availability below 80% significantly compromises radish development, leading to investigation into the use of bioregulators to mitigate these effects. NO can help plants adapt to abiotic stresses. However, the specific application of NO in radishes requires further studies to fully understand its role as a stress mitigator. This work investigated the effectiveness of exogenous NO in mitigating the negative impacts of water stress on radish morphophysiology. Over the course of 28 days, the plants were exposed to three irrigation regimes: 80% (adequate irrigation every day), a window without irrigation from 14 to 21 DAS (J14.21), and another from 21 DAS (J21), receiving applications of NO in two different dosages (100 μM) or just water (0 μM - control). The experiment was organized randomly, following a 3×2 factorial arrangement (NO dosages per irrigation depth), with ten replications each. The variables analyzed included gas exchange, chlorophyll a fluorescence, photosynthetic pigment levels, electrolyte extravasation, relative water content and biomass partitioning. The results of this study highlight the importance of water for the growth and development of *Raphanus sativus* L. and the use of sodium nitroprusside as a potential mitigator of damage caused by drought.

Keywords: Membrane integrity. biomass partitioning. signaling. water deficit.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1178 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ESTEPHANY VITORIA BATISTA CARDOSO (vivikdoso@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FABIO MIELEZRSKI (mfabio@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RESPOSTAS NO CRESCIMENTO DO MILHO COM USO DE FERTILIZANTES MISTOS

Resumo: Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da fertilização com micronutrientes, incluindo molibdênio (Mo), na produtividade do milho (*Zea mays* L.), uma cultura vital para o Brasil. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Chã-de-Jardim, Paraíba, utilizando um delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e oito tratamentos. O híbrido de milho P3707PYH foi escolhido devido à sua alta produtividade e resistência a estresses. Foram testados dois tipos de fertilizantes mistos: o primeiro contendo 12% de K₂O e 14% de Mo (Produto A) e o segundo composto por Zn, Mn, B, Cu e Mo (Produto B). Os tratamentos variaram quanto ao número e ao momento das aplicações dos fertilizantes, aplicados tanto no tratamento de sementes quanto via foliar, nos estágios V3 e V8 de desenvolvimento da planta. Avaliações biométricas realizadas a cada 15 dias indicaram que, nos primeiros 15 dias após o plantio, tratamentos que receberam o Produto B, isoladamente ou combinado com o Produto A, resultaram em plantas mais altas e com maior número de folhas, destacando a importância dos micronutrientes. Aos 30 dias, o tratamento que recebeu duas aplicações do Produto B (T8) apresentou os melhores resultados em altura e número de folhas, sugerindo que a suplementação contínua de micronutrientes é benéfica nos estágios críticos de crescimento do milho. Entretanto, aos 45 dias, as diferenças de crescimento entre os tratamentos se estabilizaram, sugerindo que a segunda aplicação do Produto B não proporcionou benefícios adicionais significativos. Aos 60 dias, o tratamento T6, que recebeu Produto B na fase V3, apresentou maior diâmetro de colmo e altura, comparado aos demais tratamentos, destacando a importância do momento da aplicação. Em resumo, os dados sugerem que a resposta do milho à fertilização com micronutrientes é mais pronunciada nas fases iniciais de crescimento, quando a demanda por nutrientes é maior. A aplicação foliar de micronutrientes, especialmente na fase V3.

Palavras-chave: Adubação. estádios. híbrido.

RESPONSES IN CORN GROWTH WITH THE USE OF MIXED FERTILIZERS.

Abstract: This study aimed to evaluate the effect of fertilization with micronutrients, including molybdenum (Mo), on the productivity of corn (*Zea mays* L.), a vital crop for Brazil. The experiment was conducted at the Chã-de-Jardim Experimental Farm, Paraíba, using a randomized block design with four replications and eight treatments. The corn hybrid P3707PYH was chosen due to its high productivity and resistance to stress. Two types of mixed fertilizers were tested: the first containing 12% K₂O and 14% Mo (Product A) and the second composed of Zn, Mn, B, Cu and Mo (Product B). The treatments varied in terms of the number and timing of fertilizer applications, applied both in seed and foliar treatments, at stages V3 and V8 of plant development. Biometric assessments carried out every 15 days indicated that, in the first 15 days after planting, treatments that received Product B, alone or combined with Product A, resulted in taller plants with a greater number of leaves, highlighting the importance of micronutrients. At 30 days, the treatment that received two applications of Product B (T8) showed the best results in height and number of leaves, suggesting that continuous micronutrient supplementation is beneficial in the critical stages of corn growth. However, at 45 days, growth differences between treatments stabilized, suggesting that the second application of Product B did not provide significant additional benefits. At 60 days, treatment T6, which received Product B in phase V3, showed greater stem diameter and height, compared to the other treatments, highlighting the importance of the moment of application. In summary, the data suggest that the response of corn to micronutrient fertilization is most pronounced in the early stages of growth when nutrient demand is greatest. Foliar application of micronutrients, especially in phase V3.

Keywords: Fertilizing. stadiums. hybrid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0359 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): EUZIMARIA AMANSO DA SILVA (euzimariasilva17@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): AMANDA MARILIA DA SILVA SANTANA (amandasant-ana@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).



COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E BIOATIVA DO LEITE ASININO, BOVINO E HUMANO

Resumo: O leite asinino tem ganhado destaque na pesquisa científica devido ao seu potencial nutricional, especialmente para crianças com alergia à proteína do leite de vaca. Este estudo visa explorar as propriedades nutricionais e bioativas do leite asinino em comparação com o leite humano e bovino. As análises incluíram a determinação da composição físico-química, cor instrumental, perfil mineral, perfil de ácidos graxos, atividade antioxidante, perfil eletroforético por SDS-PAGE e hidrofobicidade proteica. Os resultados mostraram que o leite asinino possui uma composição química semelhante ao leite humano, que pode ser uma alternativa para crianças com alergia à proteína do leite de vaca. A análise do perfil mineral indicou que o leite asinino é rico em minerais essenciais, enquanto o perfil de ácidos graxos revelou uma composição saudável, com menores níveis de ácidos graxos saturados em comparação ao leite bovino e humano. A atividade antioxidante do leite asinino foi significativa, sugerindo benefícios potenciais para a saúde. Conclui-se que o leite asinino é uma fonte nutritiva promissora, com potencial para ser utilizado como uma alternativa alimentar em dietas que requerem cuidados especiais. As semelhanças com o leite humano destacam sua relevância na nutrição infantil.

Palavras-chave: Leite humano. Leite bovino. Leite asinino.

NUTRITIONAL AND BIOACTIVE COMPOSITION OF DONKEY, BOVINE AND HUMAN MILK ABSTRACT

Abstract: Donkey milk has gained prominence in scientific research due to its nutritional potential, especially for children with cow's milk protein allergy. This study aims to explore the nutritional and bioactive properties of donkey milk in comparison with human and bovine milk. The analyses included the determination of the physicochemical composition, instrumental color, mineral profile, fatty acid profile, antioxidant activity, electrophoretic profile by SDS-PAGE and protein hydrophobicity. The results showed that donkey milk has a chemical composition similar to human milk, which may be an alternative for children with cow's milk protein allergy. The analysis of the mineral profile indicated that donkey milk is rich in essential minerals, while the fatty acid profile revealed a healthy composition, with lower levels of saturated fatty acids compared to bovine and human milk. The antioxidant activity of donkey milk was significant, suggesting potential health benefits. It is concluded that donkey milk is a promising nutritional source, with potential to be used as a food alternative in diets that require special care. The similarities with human milk highlight its relevance in infant nutrition.

Keywords: Human milk. Bovine milk. Donkey milk.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0146 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): FABYAN LAIS DO NASCIMENTO GUEDES (fabyanfabiane@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): MARTA SUELY MADRUGA (msmadruga@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ABORDAGEM QUIMIOMÉTRICA PARA QUALIDADE DO MEL DE APIS MELLIFERA DA REGIÃO DO SEMI-ÁRIDO PARAIBANO

Resumo: No Brasil, a produção de mel se divide entre apicultura, com abelhas *Apis mellifera*, e meliponicultura, com abelhas nativas sem ferrão. Estas práticas são essenciais para agricultura familiar e preservação ambiental. O Semiárido brasileiro, com flora variada, oferece um ambiente propício para a atividade; Catolé do Rocha/PB é um centro produtor de mel. O MAPA regulamenta a qualidade e identidade do mel, e técnicas como NIR permitem análises rápidas e não destrutivas para verificar autenticidade e qualidade do mel. Em estudo realizado com 60 méis coletados em Catolé do Rocha, 34 foram identificadas como monoflorais, de marmeleiro, jurema, malícia, jurema preta, calumbi, angico, angico do morro e sabiá. As análises revelaram uma rica diversidade e características distintas dos méis monoflorais da região. O pH variou de 3,26 a 6,53; a acidez de 10,30 a 62,89 mEq/kg. A cor dos méis mostrou que todos tinham luminosidade média superior a 35, com o mel de marmeleiro sendo o mais claro. Méis mais escuros frequentemente têm maior teor de minerais e vitaminas. Assim, este estudo destaca a importância das floradas regionais na produção de mel e a necessidade de manter padrões de qualidade, utilizando técnicas não destrutivas associadas a quimiometria a fim de garantir a autenticidade e qualidade dos méis. O estudo mostra embora a variabilidade entre os méis da mesma florada possam ser pequenas, as análises fornecem informações valiosas para melhorar o controle de qualidade e compreender melhor as características dos méis da região do Sertão Paraibano.

Palavras-chave: *Apis Mellifera. Mel. Semiárido Paraibano. Qualidade.*

CHEMOMETRIC APPROACH TO THE QUALITY OF APIS MELLIFERA HONEY FROM THE SEMI-ARID REGION OF PARAIBA.

Abstract: In Brazil, honey production is divided between beekeeping, with *Apis mellifera* bees, and meliponiculture, with native stingless bees. These practices are essential for family farming and environmental preservation. The Brazilian semiarid region, with its varied flora, offers a suitable environment for this activity; Catolé do Rocha/PB is a honey production center. MAPA regulates the quality and identity of honey, and techniques such as NIR allow for rapid and non-destructive analyses to verify the authenticity and quality of honey. In a study carried out with 60 honeys collected in Catolé do Rocha, 34 were identified as monofloral, from marmeleiro, jurema, malícia, jurema preta, calumbi, angico, angico do morro e sabiá. The analyses revealed a rich diversity and distinct characteristics of the monofloral honeys of the region. The pH ranged from 3.26 to 6.53; the acidity from 10.30 to 62.89 mEq/kg. The color of the honeys showed that all had an average luminosity above 35, with marmeleiro honey being the lightest. Darker honeys often have a higher content of minerals and vitamins. Thus, this study highlights the importance of regional flowering periods in honey production and the need to maintain quality standards, using non-destructive techniques associated with chemometrics to guarantee the authenticity and quality of the honeys. The study shows that although the variability between honeys from the same flowering period may be small, the analyses provide valuable information to improve quality control and better understand the characteristics of honeys from the Sertão Paraibano region.

Keywords: *Apis Mellifera. Honey. Paraíba semi-arid region. Quality. NIR.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0156 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): FELIPE NOBRE VERSTRAETEN (felipenobre1962@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): JANEYRE FERREIRA MACIEL (macieljaneeyre@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CONTAGENS DE COLIFORMES E ESCHERICHIA COLI EM QUEIJO DE COALHO ARTESANAL E INDUSTRIAL

Resumo: Este estudo teve por objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária de queijos de coalho artesanais e industriais produzidos no estado da Paraíba, Brasil, focando na contaminação por coliformes totais, coliformes fecais e *Escherichia coli* (*E. coli*). Foram analisadas seis marcas de queijo artesanal e seis marcas de queijo industrial, sendo coletadas três unidades por marca de diferentes lotes, totalizando 36 unidades, coletadas entre 2023 e 2024. As amostras foram submetidas à determinação de umidade, tendo em vista que os padrões microbiológicos para queijos são dependentes desse parâmetro. Os resultados das análises demonstraram a ocorrência de números elevados de coliformes totais e fecais, especialmente nos queijos artesanais, que tiveram 94,5% de suas unidades reprovadas nesses requisitos, enquanto para *E. coli* foram 88,9% das amostras. Já para os queijos industriais 66,6% das amostras excedeu os limites legais para coliformes totais e fecais, enquanto para *E. coli* 50% das amostras estavam fora dos padrões permitidos, indicando deficiências na higiene durante a produção. Com relação a umidade, que deveria ser média a alta, 44,4% das amostras totais excederam esse padrão apresentando níveis inadequados, sendo classificadas como de muito alta umidade. Essas falhas de qualidade trazem consequências negativas, tanto para os produtores como para os consumidores, pois prejudicam as características sensoriais e a conservação dos queijos, além destes poderem transmitir doenças de origem alimentar. Logo, destaca-se a necessidade de melhorias nas práticas de fabricação e maior fiscalização para garantir a segurança alimentar e a qualidade dos queijos de coalho. Palavras Chaves: Coliformes fecais, Coliformes totais, *E. coli*, Qualidade higiênico-sanitária, Qualidade microbiológica, Queijo de Coalho, Umidade.

Palavras-chave: Coliformes fecais. Coliformes totais. *E.coli*. Qualidade microbiológica.

OCCURRENCE OF COLIFORMS AND ESCHERICHIA COLI IN ARTISANAL AND INDUSTRIAL COALHO CHEESES

Abstract: This study aimed to evaluate the hygienic-sanitary quality of artisanal and industrial coalho cheeses produced in the state of Paraíba, Brazil, focusing on contamination by total coliforms, fecal coliforms and *Escherichia coli* (*E. coli*). Six brands of artisanal cheese and six brands of industrial cheese were analyzed, collecting three units per brand from different batches, totaling 36 units, collected between 2023 and 2024. The samples were subjected to moisture determination, considering that microbiological standards for cheeses are dependent on this parameter. The results of the analyzes demonstrated the occurrence of high numbers of total and fecal coliforms, especially in artisanal cheeses, which had 94.5% of their units failing these requirements, while for *E. coli* 88.9% of the samples were found. For industrial cheeses, 66.6% of the samples exceeded the legal limits for total and fecal coliforms, while for *E. coli* 50% of the samples were outside the permitted standards, indicating deficiencies in hygiene during production. Regarding humidity, which should be medium to high, 44.4% of the total samples exceeded this standard, presenting inadequate levels, being classified as having very high humidity. These quality failures have negative consequences, both for producers and consumers, as they harm the sensorial characteristics and conservation of cheeses, in addition to being able to transmit food-borne diseases. Therefore, the need for improvements in manufacturing practices and greater supervision to ensure food safety and the quality of coalho cheeses stands out. Keywords: Fecal coliforms, Total coliforms, *E. coli*, Hygienic-sanitary quality, Microbiological quality, Coalho Cheese, Humidity.

Keywords: Fecal coliforms. Total coliforms. *E.coli*. microbiological quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1025 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): FELIPE SOARES DA SILVA (felipeesoares@outlook.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): PATRICIA MIRELLA DA SILVA SCARDUA (mirella_dasilva@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DE ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS EM OSTRAS CRASSOSTREA GASAR E C. RHIZOPHORAE INFECTADAS PELOS PROTOZOÁRIOS PERKINSUS MARINUS E P. BEIHAIENSIS.

Resumo: A ostreicultura tem apresentado grande expressão mundial e nacional e tem sido uma alternativa para fonte de renda e alimentação para muitas pessoas que vivem em regiões litorâneas. As ostras *Crassostrea gasar* e *C. rhizophorae* habitam o estuário do Rio Mamanguape, na Paraíba. Esses bivalves cultivados são vulneráveis ao aparecimento de doenças causadas por parasitas, entre os quais estão o protozoário do gênero *Perkinsus*. A espécie *P. marinus* é conhecida por causar eventos de mortalidade em massa em bivalves, enquanto que para a espécie *P. beihaiensis* pouco se sabe sobre seus impactos em ostras cultivadas. Os bivalves possuem sistema de defesa inato, sem memória imunológica. A liberação de moléculas de reconhecimento e destruição/inativação de patógenos pode causar alterações teciduais no hospedeiro. As análises das lâminas histológicas de *C. gasar* e *C. rhizophorae* mostraram que o intestino e o estômago são as regiões mais afetadas por *Perkinsus* spp. e que alterações teciduais mais consideráveis e a visualização das células dos parasitas só foi detectado em ostras com estágio de infecção mais grave. Ostras com níveis de infecção muito leve, leve e moderado não apresentaram alterações teciduais expressivas, indicando uma resposta imune eficiente de *C. gasar* e *C. rhizophorae*. Não foi possível determinar um padrão espécie-hospedeiro nesse estudo.

Palavras-chave: Bivalves. Histopatologia. *Perkinsus* spp. Aquicultura.

STUDY OF HISTOPATHOLOGICAL ALTERATIONS IN CRASSOSTREA GASAR AND C. RHIZOPHORAE OYSTERS INFECTED BY THE PROTOZOANS PERKINSUS MARINUS AND P. BEIHAIENSIS.

Abstract: Oyster farming has become very popular worldwide and nationally and has been an alternative source of income and food for many people living in coastal regions. The oysters *Crassostrea gasar* and *C. rhizophorae* inhabit the Mamanguape River estuary in Paraíba (Brazil). These cultivated bivalves are vulnerable to diseases caused by parasites, including the protozoan of the genus *Perkinsus*. The *P. marinus* species is known to cause mass mortality events in bivalves, while little is known about the impact of the *P. beihaiensis* species on farmed oysters. Bivalves have an innate defense system, with no immunological memory. The release of pathogen recognition and destruction/inactivation molecules can cause tissue alterations in the host. Analysis of the histological slides of *C. gasar* and *C. rhizophorae* showed that the intestine and stomach are the regions most affected by *Perkinsus* spp. and that more considerable tissue alterations and the visualization of parasite cells were only detected in oysters with a more severe stage of infection. Oysters with very light, light and moderate levels of infection did not show significant tissue alterations, indicating an efficient immune response from *C. gasar* and *C. rhizophorae*. It was not possible to determine a species-host pattern in this study.

Keywords: Bivalves. Histopathology. *Perkinsus* spp. Aquaculture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0341 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): FELIPE XAVIER OLIVEIRA (felipe.xavier@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): ISABELLA DE OLIVEIRA BARROS (doutorabella@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LEISHMANIA SP EM EQUINOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPB

Resumo: A leishmaniose é uma zoonose causada por protozoários do gênero *Leishmania*, com ampla distribuição global, afetando mais de 350 milhões de pessoas. Classificada como uma doença tropical negligenciada, a leishmaniose é endêmica na Paraíba, manifestando-se nas formas tegumentar e visceral. Embora os cães sejam os hospedeiros mais comuns, a doença também pode acometer outros animais domésticos, como equinos e felinos, além de animais silvestres. Equinos são considerados hospedeiros acidentais, mas estudos recentes sugerem que eles podem estar envolvidos na transmissão de *Leishmania braziliensis*, levantando a hipótese de que possam ser importantes reservatórios da zoonose. Nos equinos, a infecção manifesta-se por nódulos, pápulas, úlceras e alopecia, frequentemente acompanhadas de prurido, especialmente em áreas com pouca cobertura pilosa, facilitando o acesso do mosquito vetor. O diagnóstico da leishmaniose em equinos pode ser realizado por exames parasitológicos, sorológicos e moleculares, com a PCR sendo a técnica mais recomendada devido à sua alta especificidade e sensibilidade. Este estudo teve como objetivo determinar a ocorrência de leishmaniose spp. e tegumentar em equinos na Paraíba. Foram avaliados 24 equinos de ambos os sexos, com idades entre 2 e 15 anos, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Os animais foram submetidos a exame físico completo e análise molecular por PCR, utilizando sangue remanescente de hemogramas e exames bioquímicos. No total, foram analisadas 25 amostras de sangue, incluindo a amostra controle. Das amostras, 68% eram de fêmeas e 28% de machos, com idade média de 5 anos e 7 meses. Nenhum animal testou positivo para *Leishmania* na análise de PCR em tempo real, sugerindo baixa ocorrência da doença em equinos nas regiões estudadas. Contudo, mais pesquisas são necessárias na área atendida pelo Hospital Veterinário da UFPB, Campus II, em Areia, Paraíba, para aprofundar o conhecimento sobre a leishmaniose.

Palavras-chave: PCR. reservatórios. tegumentar. zoonose.

MOLECULAR DIAGNOSIS OF LEISHMANIOSIS IN HORSES TREATED AT THE UFPB VETERINARY HOSPITAL

Abstract: Leishmaniasis is a zoonosis caused by protozoa of the genus *Leishmania*, with a wide global distribution, affecting more than 350 million people. Classified as a neglected tropical disease, leishmaniasis is endemic in Paraíba, manifesting itself in both cutaneous and visceral forms. Although dogs are the most common hosts, the disease can also affect other domestic animals, such as horses and felines, as well as wild animals. Horses are considered accidental hosts, but recent studies suggest that they may be involved in the transmission of *Leishmania braziliensis*, raising the hypothesis that they may be important reservoirs of the zoonosis. In horses, the infection manifests as nodules, papules, ulcers and alopecia, often accompanied by pruritus, mainly in areas with little hair coverage, facilitating access by the vector mosquito. Diagnosis of leishmaniasis in horses can be performed by parasitological, serological and molecular tests, with PCR being the most recommended technique due to its high specificity and sensitivity. This study aimed to determine the occurrence of leishmaniasis spp. and cutaneous leishmaniasis in horses in Paraíba. Twenty-four horses of both sexes, aged between 2 and 15 years, treated at the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba (UFPB) were evaluated. The animals underwent a complete physical examination and molecular analysis by PCR, using blood remaining from a complete blood count and biochemical tests. In total, 25 blood samples were analyzed, including the control sample. Of the samples, 68% were from females and 28% from males, with a mean age of 5 years and 7 months. No animal tested positive for *Leishmania* in the real-time PCR analysis, suggesting a low incidence of the disease in horses in the regions studied. However, more research is needed in the area served by the UFPB Veterinary Hospital, Campus II, in Areia, Paraíba, to deepen knowledge about leishmaniasis in this population.

Keywords: PCR. reservoirs. argue. zoonosis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1281 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): FRANCISCO FRANCELINO DA SILVA NETO (franciskoneto3960@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): ALEX DA SILVA BARBOSA (aldasibarbosa@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO E CONTRIBUIÇÃO PARA O APORTE DE CO₂ ATMOSFÉRICO EM DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM COMPARAÇÃO A UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA

Resumo: A atividade microbiana do solo é frequentemente avaliada através de vários critérios, sendo a medição do carbono liberado pela respiração de microrganismos e raízes um dos métodos mais comuns para quantificar esta atividade. As práticas agrícolas adotadas influenciam diretamente as reações químicas, físicas e biológicas do solo, impactando, por conseguinte, a sustentabilidade ambiental e econômica da agricultura. Este estudo teve como objetivo avaliar a respiração do solo em cinco áreas distintas na Microrregião do Brejo da Paraíba, no município de Bananeiras, conduzido pelo Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Foram analisados cinco sistemas de uso do solo: floresta, sistema agroflorestal (SAF), cultivo orgânico de hortaliças (mandala agrícola), área dominada por capim-capeta (*Sporobolus indicus*) e pomar de manga. No experimento, frascos contendo 10 ml de solução de KOH foram preparados em laboratório e, no campo, cobertos individualmente com baldes invertidos durante dois períodos de 12 horas, somando 24 horas. As coletas foram realizadas a cada 12 horas, e a temperatura do solo a 10 cm de profundidade foi medida utilizando um termômetro espeto Instrutherm® - TE-500. Os resultados indicaram que os níveis de emissão de CO₂ eram mais elevados à noite, especialmente no SAF e na floresta, ultrapassando 130 mg.m⁻².h⁻¹. Durante o dia, a menor emissão ocorreu na floresta (60 mg.m⁻².h⁻¹). Em dezembro, todas as áreas apresentaram o maior pico de liberação noturna de CO₂, enquanto as emissões diurnas mantiveram-se relativamente constantes, com pequenas variações, incluindo um aumento em novembro e uma redução em dezembro. Os resultados sugerem que o período noturno é o mais crítico para o fluxo de CO₂ e que variáveis ambientais, como temperatura, umidade do solo e índices pluviométricos, desempenham um papel importante nesses fluxos.

Palavras-chave: Agroecossistemas. Mudanças Climáticas. Agricultura.

CONTRIBUTIONS OF SOIL USE AND MANAGEMENT SYSTEMS IN EMISSION OF CO₂ IN BREJO PARAIBANO (II)

Abstract: Soil microbial activity is often assessed through various criteria, with measuring the carbon released by microorganism and root respiration being one of the most common methods for quantifying this activity. Agricultural practices directly influence the chemical, physical, and biological reactions in the soil, thereby impacting the environmental and economic sustainability of agriculture. This study aimed to evaluate soil respiration in five distinct areas in the Brejo da Paraíba microregion, in the municipality of Bananeiras, conducted by the Center for Human, Social, and Agrarian Sciences (CCHSA) at the Federal University of Paraíba (UFPB). Five land use systems were analyzed: forest, agroforestry system (SAF), organic vegetable cultivation (agricultural Mandala), an area dominated by devil grass (*Sporobolus indicus*), and a mango orchard. In the experiment, jars containing 10 ml of KOH solution were prepared in the laboratory and, in the field, were individually covered with inverted buckets for two 12-hour periods, totaling 24 hours. Collections were made every 12 hours, and soil temperature at a depth of 10 cm was measured using an Instrutherm® - TE-500 probe thermometer. The results indicated that CO₂ emission levels were higher at night, especially in the SAF and forest, exceeding 130 mg.m⁻².h⁻¹. During the day, the lowest emission occurred in the forest (60 mg.m⁻².h⁻¹). In December, all areas showed the highest peak of nocturnal CO₂ release, while daytime emissions remained relatively constant with minor variations, including an increase in November and a decrease in December. The results suggest that the nighttime period is the most critical for CO₂ flux, and environmental variables such as temperature, soil moisture, and precipitation indices play an important role in these fluxes.

Keywords: Agroecosystems. Climate Change. Agriculture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0498 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GABRIEL SOARES ARAUJO (gabriel.soares4@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO (lanebruno.bruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS EM SEMENTES ARMAZENADAS DE SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA SUBMETIDAS A HIDRATAÇÃO DESCONTÍNUA

Resumo: Alterações no ecossistema vegetal de florestas tropicais secas estão intimamente ligadas às mudanças climáticas decorrentes da exploração excessiva dos recursos naturais. Programas de conservação e reflorestamento em áreas degradadas utilizam como principal ferramenta a seleção de árvores matrizes, com base na qualidade dos frutos e pirênios. Esta pesquisa teve como objetivo selecionar árvores matrizes de *Spondias tuberosa* Arruda, considerando atributos físicos e fisiológicos dos pirênios em ocorrências no Curimataú paraibano. Foram avaliados nove descritores físicos e fisiológicos (Peso, Comprimento e Largura do Fruto, Peso, Comprimento e Largura do Pirênio, Emergência (%), Tempo Médio de Emergência e Índice de Velocidade de Emergência). Análises comparativas de médias foram realizadas com o uso do teste F e Scott-Knott ($p \leq 0,05$), seguidas de agrupamentos de similaridade por box-plot e Análise de Componentes Principais (PCA). Os resultados indicaram variações físicas e fisiológicas significativas entre as matrizes. As matrizes M1 (38,88 mm) e M3 (38,67 mm) apresentaram os maiores comprimentos de frutos; e as M1 (35,27 mm) e M13 (34,26 mm) as maiores larguras, sugerindo frutos maiores e mais nutritivos. A M13 destacou-se pelos maiores pesos de frutos (29,47 g) e pirênios (1,83 g), enquanto as matrizes M18 e M21 exibiram maior vigor dos pirênios, indicando melhor capacidade de emergência. A PCA apontou as variáveis CF, LF, CP, LP e PF como as mais determinantes na diferenciação física e fisiológica, representando 57,88% da variação total. Tais resultados são importantes para a seleção de matrizes com características agrônômicas superiores. Com base nos resultados de qualidade física dos pirênios, as M3 e M13 pertencentes ao grupo I, e as matrizes M18 e M21 pertencentes aos grupos I e II de *Spondias tuberosa* Arruda devem ser consideradas de alto padrão como produtoras de pirênios para a multiplicação.

Palavras-chave: *Caatinga. Ecossistema Vegetal. Frutos. Umbuzeiro.*

PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL QUALITY IN SEEDS FROM DIFFERENT BREEDS OF SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA

Abstract: Changes in the plant ecosystem of tropical dry forests are closely linked to climate change resulting from the excessive exploitation of natural resources. Conservation and reforestation programs in degraded areas use the selection of parent trees as their main tool, based on the quality of the fruits and pyrenes. This research aimed to select mother trees of *Spondias tuberosa* Arruda, considering physical and physiological attributes of pyrenes in occurrences in Curimataú Paraíba. Nine physical and physiological descriptors were evaluated (Weight, Length and Width of the Fruit, Weight, Length and Width of the Pyrene, Emergence (%), Average Emergence Time and Emergence Speed Index). Comparative analyzes of means were performed using the F and Scott-Knott test ($p \leq 0.05$), followed by similarity groupings by box-plot and Principal Component Analysis (PCA). The results indicated significant physical and physiological variations between the matrices. Matrices M1 (38.88 mm) and M3 (38.67 mm) had the largest fruit lengths; and M1 (35.27 mm) and M13 (34.26 mm) the largest widths, suggesting larger and more nutritious fruits. M13 stood out for its higher fruit weights (29.47 g) and pyrenes (1.83 g), while matrices M18 and M21 exhibited greater pyrene vigor, indicating better emergence capacity. The PCA identified the variables CF, LF, CP, LP and PF as the most determining factors in physical and physiological differentiation, representing 57.88% of the total variation. Such results are important for the selection of matrices with superior agronomic characteristics. Based on the physical quality results of the pyrenes, the M3 and M13 belonging to group I, and the matrices M18 and M21 belonging to groups I and II of *Spondias tuberosa* Arruda must be considered of high standard as producers of pyrenes for multiplication.

Keywords: *Caatinga. Plant Ecosystem. Fruits. Umbuzeiro.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0772 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GABRIEL VICTOR PINHEIRO BARBOSA (gabriel.barbosa2@academico.ufpb.br).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): ESTEFANIA FERNANDES GARCIA (estefaniafgarcia@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS E LEVEDURAS ISOLADAS DE FERMENTO NATURAL DE PADARIAS DO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: Esse trabalho teve como objetivo desenvolver um fermento natural com características controladas, a partir de cepas de Bactérias Ácido Láticas (BAL) isoladas de diferentes regiões climáticas da Paraíba, com potencial tecnológico e bioativo. Foram coletados quatro fermentos naturais nas regiões úmida, subúmida e semiárida, cujos microorganismos foram isolados e pré-identificados. Dos 129 isolados, 24 apresentaram características típicas de BAL, sendo identificados por espectrometria de massa (MALDI-TOF) como *Lactiplantibacillus plantarum*, *Companilactobacillus paralimentarius* e *Levilactobacillus brevis*. Através da análise de componentes principais (PCA) selecionou-se dezessete cepas com melhor potencial tecnológico, testadas quanto à tolerância a estresse em ácido, sal, sacarose e etanol. *L. plantarum* 47 (Lp47) e *L. brevis* 83 (Lb83) destacaram-se, sendo escolhidas como culturas iniciadoras. Lp47 mostrou maior tolerância em condições ácidas e salinas, enquanto Lb83 destacou-se em altas concentrações de etanol. Ambas as cepas apresentaram bom desempenho físico-químico, bioativo e tecnológico no fermento natural, com crescimento e acidificação rápidos. Lp47 acidificou o meio mais rapidamente, estabilizando a contagem de células viáveis após 4 horas de fermentação, enquanto Lb83 estabilizou após 6 horas. Ambas as cepas demonstraram atividade antioxidante e aumento de compostos fenólicos durante a fermentação, sem diferenças significativas entre elas ($p > 0,05$). Os resultados reológicos e de textura indicaram alterações estruturais significativas no fermento, com queda de cerca de 10 vezes na rigidez entre 8 e 24 horas de fermentação. As amostras caracterizam-se estruturas semelhantes a gel e demonstram um comportamento prioritariamente elástico. A partir dos testes realizados as duas cepas testadas melhoraram as características do fermento natural, sendo potenciais para uso na panificação.

Palavras-chave: Compostos bioativos. Bactéria láctica. Fermentação. Sourdough.

IDENTIFICATION OF BACTERIA AND YEASTS ISOLATED FROM SOURDOUGH OF BAKERIES IN THE STATE OF PARAÍBA.

Abstract: This study aimed to develop a sourdough with controlled characteristics from strains of Lactic Acid Bacteria (LAB) isolated from different climatic regions of Paraíba, with technological and bioactive potential. Four sourdough were collected in the humid, subhumid and semiarid regions, whose microorganisms were isolated and pre-identified. Of the 129 isolates, 24 presented typical LAB characteristics, being identified by mass spectrometry (MALDI-TOF) as *Lactiplantibacillus plantarum*, *Companilactobacillus paralimentarius* and *Levilactobacillus brevis*. Through principal component analysis (PCA), seventeen strains with the best technological potential were selected and tested for tolerance to acid, salt, sucrose and ethanol stress. *L. plantarum* 47 (Lp47) and *L. brevis* 83 (Lb83) stood out and were chosen as starter cultures. Lp47 showed greater tolerance in acidic and saline conditions, while Lb83 excelled in high ethanol concentrations. Both strains showed good physicochemical, bioactive and technological performance in sourdough, with rapid growth and acidification. Lp47 acidified the medium more quickly, stabilizing the viable cell count after 4 hours of fermentation, while Lb83 stabilized after 6 hours. Both strains demonstrated antioxidant activity and increased phenolic compounds during fermentation, with no significant differences between them ($p > 0.05$). The rheological and textural results indicated significant structural changes in the sourdough, with a decrease of approximately 10 times in stiffness between 8 and 24 hours of fermentation. The samples were characterized by gel-like structures and demonstrated a primarily elastic behavior. Based on the tests performed, both strains tested improved the characteristics of sourdough, being potential for use in baking.

Keywords: Bioactive compounds. Lactic bacteria. Fermentation. Sourdough.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0864 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): GABRIELA BARBOSA DE FREITAS MONTEIRO (gabrielamonteirobiologa@gmail.com).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): ANABELLE CAMAROTTI DE LIMA BATISTA (bellemamarotti@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *DYSPHANIA AMBROSIOIDES* (L.) MOSYAKIN & CLEMANTS SOBRE A QUALIDADE DE SEMENTES ORGÂNICAS DE CAFÉ

Resumo: O cafeeiro (*Coffea arabica* L.), pertence à família Rubiaceae e se destaca por sua bebida, reconhecida pelas propriedades estimulantes. Sua produção desempenha um papel crucial como geradora de renda e empregos. Contudo, um dos principais fatores limitantes no cultivo agroecológico do cafeeiro são as doenças. Os patógenos infectam a planta causando a queda das folhas, ocasionando na perda da área fotossintética e consequentemente causando reduções no rendimento das lavouras. Com isso os objetivos do presente trabalho foram avaliar a diversidade fúngica presente em folhas de cafeeiro orgânico. A pesquisa identificou 19 gêneros fúngicos, com destaque para *Nigrospora*, *Colletotrichum*, *Alternaria*, *Pestalotiopsis* e *Aspergillus*. Esses patógenos podem causar doenças foliares, afetando a qualidade e produtividade do café. A análise da incidência de fungos em variedades de café revelou variações significativas na susceptibilidade às doenças. Essa observação sugere que a genética das plantas pode influenciar a resistência a patógenos. Além disso, fatores ambientais como temperatura, umidade e tipo de solo podem influenciar a ocorrência e severidade das doenças. Os resultados obtidos demonstram a importância de conhecer a diversidade fúngica presente nos cafezais para o desenvolvimento de estratégias de manejo mais eficientes e sustentáveis. A seleção de cultivares com maior resistência genética a doenças, aliada a práticas de cultivo adequadas, pode contribuir para a redução do uso de fungicidas e garantir a qualidade do café produzido em sistemas orgânicos.

Palavras-chave: Fungos. Cafeeiro. Cultivo orgânico.

CHARACTERIZATION OF FUNGAL MYCROBIOTA ASSOCIATED WITH LEAVES OF ORGANIC COFFEE PLANTS

Abstract: The coffee plant (*Coffea arabica* L.) belongs to the Rubiaceae family and is known for its beverage, recognized for its stimulating properties. Its production plays a crucial role in generating income and jobs. However, one of the main limiting factors in the agroecological cultivation of coffee is disease. Pathogens infect the plant, causing leaf fall, resulting in the loss of photosynthetic area and consequently causing reductions in crop yield. Therefore, the objectives of this study were to evaluate the fungal diversity present in organic coffee leaves. The research identified 19 fungal genera, with emphasis on *Nigrospora*, *Colletotrichum*, *Alternaria*, *Pestalotiopsis* and *Aspergillus*. These pathogens can cause foliar diseases, affecting coffee quality and productivity. Analysis of the incidence of fungi in coffee varieties revealed significant variations in susceptibility to diseases. This observation suggests that plant genetics can influence resistance to pathogens. Furthermore, environmental factors such as temperature, humidity and soil type can influence the occurrence and severity of diseases. The results obtained demonstrate the importance of understanding the fungal diversity present in coffee plantations for the development of more efficient and sustainable management strategies. The selection of cultivars with greater genetic resistance to diseases, combined with appropriate cultivation practices, can contribute to reducing the use of fungicides and ensuring the quality of coffee produced in organic systems.

Keywords: Fungi. Coffee plant. Organic cultivation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0931 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GABRIELLY UTUARI KRETLI (gabykretli@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): FELIPE NAEL SEIXAS (felipefns@bol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

COLETA DE DADOS E INFORMAÇÕES DOS FELINOS ACOMETIDOS MEDIANTE ENTREVISTAS ESPECÍFICAS COM TUTORES E/ OU VETERINÁRIOS

Resumo: O Vírus da Leucemia Felina (FeLV) e o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) são retrovírus que comprometem o sistema imunológico dos gatos e são responsáveis por uma alta taxa de mortalidade entre as doenças infecciosas felinas. Eles causam distúrbios degenerativos e mieloproliferativos nos gatos infectados, tornando-os suscetíveis a infecções oportunistas devido à imunossupressão. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência das infecções por FeLV e FIV, bem como suas coinfeções, em 66 gatos atendidos no Hospital Universitário Veterinário (HUVet) da Universidade Federal da Paraíba, e comparar esses dados com aqueles de clínicas veterinárias particulares na região do brejo paraibano. A detecção dos vírus foi realizada utilizando kits comerciais de Enzyme Linked ImmunoSorbent Assay (ELISA), que identificam tanto o anticorpo específico para FIV quanto o antígeno para FeLV. As amostras de sangue (soro) analisadas foram coletadas de gatos que procuraram atendimento no HUVet e que, após a análise rotineira, teriam o soro descartado. Analisar essas amostras permitiu determinar a prevalência de infecções na região atendida pelo HUVet, sendo crucial para implementar medidas de prevenção adequadas, melhorar a abordagem clínica das coinfeções e identificar o perfil dos gatos positivos.

Palavras-chave: Imunidade. Vírus. Contágio. Felino.

PREVALENCE OF FELINE VIRAL LEUKEMIA AND FELINE VIRAL IMMUNODEFICIENCY IN CATS IN THE BREJO PARAIBANO REGION WORK PLAN: DATA AND INFORMATION COLLECTION ON AFFECTED FELINES THROUGH SPECIFIC INTERVIEWS WITH GUARDIANS AND/OR VETERINARIANS.

Abstract: Feline Leukemia Virus (FeLV) and Feline Immunodeficiency Virus (FIV) are retroviruses that compromise the immune system of cats and are responsible for a high mortality rate among feline infectious diseases. They cause degenerative and myeloproliferative disorders in infected cats, making them susceptible to opportunistic infections due to immunosuppression. This study aimed to assess the prevalence of FeLV and FIV infections, as well as their coinfections, in 66 cats treated at the Veterinary University Hospital (HUVet) of the Federal University of Paraíba and compare these data with those from private veterinary clinics in the Brejo Paraibano region. Virus detection was carried out using commercial Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) kits, which identify both the specific antibody for FIV and the FeLV antigen. The blood (serum) samples analyzed were collected from cats that sought care at HUVet and would have been discarded after routine testing. Analyzing these samples allowed for the determination of infection prevalence in the HUVet service area, which is crucial for implementing appropriate preventive measures, improving the clinical approach to coinfections, and identifying the profile of positive cats.

Keywords: Immunity. Virus. Contagion. Feline.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0890 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GEAN CARLOS TARGINO PAIXÃO (carlosgean31@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): LUCAS BORCHARTT BANDEIRA (lucasborchartt@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO NO VIGOR E GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MAJOR GOMES

Resumo: A presente pesquisa investigou a influência da temperatura e das condições de armazenamento na germinação e no vigor de sementes de *Talinum paniculatum*, uma planta alimentícia não convencional (PANC) conhecida por seu alto valor nutricional e potencial medicinal. O estudo foi conduzido em duas etapas: avaliação da temperatura ótima para a germinação e análise das condições e períodos de armazenamento. No primeiro experimento, as sementes foram submetidas a temperaturas de 15°C, 20°C, 25°C, 30°C e 35°C. A germinação foi mais eficiente entre 19°C e 21°C, com um pico a 20°C, onde a taxa de germinação alcançou 46%. Temperaturas extremas, como 15°C e 35°C, resultaram em baixa germinação e crescimento anormal das plântulas. O índice de velocidade de germinação (IVG) também foi superior a 20°C. No segundo experimento, as sementes foram armazenadas em quatro condições: geladeira, ambiente de laboratório, e câmaras BOD a 6°C e 35°C, durante 30 e 60 dias. Os resultados mostraram que o armazenamento em BOD a 6°C e em geladeira proporcionou as melhores taxas de germinação e desenvolvimento das plântulas. Em contraste, o armazenamento a 35°C prejudicou significativamente a germinação e o crescimento. O comprimento do hipocótilo e da radícula também foram avaliados, mostrando que temperaturas extremas afetaram negativamente o desenvolvimento das plântulas.

Palavras-chave: *Talinum paniculatum*. Plantas alimentícias não convencionais. Temperatura.

EVALUATION OF STORAGE CONDITIONS ON THE VIGOR AND GERMINATION OF MAJOR GOMES SEEDS (TALINUM PANICULATUM).

Abstract: The present study investigated the influence of temperature and storage conditions on the germination and vigor of *Talinum paniculatum* seeds, a non-conventional food plant (PANC) known for its high nutritional value and medicinal potential. The study was conducted in two phases: evaluation of the optimal temperature for germination and analysis of storage conditions and periods. In the first experiment, seeds were subjected to temperatures of 15°C, 20°C, 25°C, 30°C, and 35°C. Germination was most effective between 19°C and 21°C, peaking at 20°C, where the germination rate reached 46%. Extreme temperatures, such as 15°C and 35°C, resulted in low germination rates and abnormal seedling growth. The germination rate index (IVG) was also higher at 20°C. In the second experiment, seeds were stored under four conditions: refrigerator, laboratory environment, and BOD chambers at 6°C and 35°C, for 30 and 60 days. The results showed that storage in BOD chambers at 6°C and in the refrigerator provided the best germination rates and seedling development. In contrast, storage at 35°C significantly impaired germination and growth. The length of the hypocotyl and radicle were also evaluated, indicating that extreme temperatures negatively affected seedling development.

Keywords: *Talinum paniculatum*. Non-conventional food plants. Optimal temperature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0880 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GERMANA PESSOA DE PONTES (germana.pontes@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): VALERIA PEIXOTO BORGES (valeria@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

USO DE ÁGUA E RESPOSTA ESPECTRAL DA CULTURA: ESTUDO PARA A CANA-DE-AÇÚCAR

Resumo: O Brasil é o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, com 38% da área cultivada globalmente, no entanto, o rendimento médio (73,7 ton/ha) está abaixo de outros países, e o estado da Paraíba apresenta produtividade ainda menor (53,5 ton/ha em 2021). Fatores como distribuição irregular de adubação e irrigação, contribuem para a variabilidade da produção. Dada essa realidade, o monitoramento via sensoriamento remoto é crucial para prever safras e planejar a cadeia produtiva de forma eficiente. Este trabalho tem por objetivo criar um modelo que correlacione NDVI ((Índice de Vegetação da Diferença Normalizada) com os coeficientes de cultivo (Kc) para cana-de-açúcar, permitindo o mapeamento da evapotranspiração sob diferentes condições de irrigação. A metodologia envolve monitorar o desenvolvimento da cultura, relacionar o NDVI com variáveis ambientais e evapotranspiração, e determinar coeficientes de cultivo específicos para cada estágio fenológico da planta. A área de estudo é uma propriedade da Usina Japungu, localizada em Rio Tinto, Paraíba, durante um ciclo de crescimento da cana com irrigação suplementar por gotejamento. A evapotranspiração e os valores de Kc foram determinados com dados micrometeorológicos. Imagens de NDVI foram geradas com câmera multiespectral em aeronave remotamente pilotada. Foi observado que o NDVI pode ser utilizado para estimar o coeficiente de cultura (Kc) da cana-de-açúcar, com um bom ajuste dos dados ($R^2 = 0,7$), mostrando-se uma ferramenta eficaz para otimizar a irrigação e a gestão de recursos no campo. O estudo conclui que o uso de dados meteorológicos e índices vegetativos, como o NDVI, são fundamentais para o manejo eficiente da cana-de-açúcar, permitindo previsões precisas das necessidades hídricas e otimização do uso de recursos.

Palavras-chave: Evapotranspiração. NDVI. Sensoriamento remoto. Manejo hídrico.

WATER USE AND CROP SPECTRAL RESPONSE: STUDY FOR SUGARCANE

Abstract: Brazil is the world's largest producer of sugar cane, with 38% of the area cultivated globally, however, the average yield (73.7 ton/ha) is below other countries, and the state of Paraíba still has productivity smaller (53.5 ton/ha in 2021). Factors such as irregular distribution of fertilizer and irrigation contribute to production variability. Given this reality, monitoring via remote sensing is crucial to predict harvests and plan the production chain efficiently. This work aims to create a model that correlates NDVI with crop coefficients (Kc) for sugarcane, allowing the mapping of evapotranspiration under different irrigation conditions. The methodology involves monitoring crop development, relating NDVI to environmental variables and evapotranspiration, and determining specific crop coefficients for each phenological stage of the plant. The study area is a property of Usina Japungu, located in Rio Tinto, Paraíba, during a sugarcane growth cycle with supplemental drip irrigation. Evapotranspiration and Kc values were determined with micrometeorological data. NDVI images were generated with a multispectral camera on a remotely piloted aircraft. It was observed that NDVI can be used to estimate the crop coefficient (Kc) of sugarcane, with a good adjustment of the data ($R^2 = 0.7$), proving to be an effective tool for optimizing irrigation and resource management in the field. The study concludes that the use of meteorological data and vegetative indices, such as NDVI, are fundamental for the efficient management of sugarcane, allowing accurate predictions of water needs and optimization of resource use.

Keywords: Evapotranspiration. NDVI. Remote sensing. Water management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0377 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GIOVANNA PAIVA CASTELO BRANCO (pcbgiiovanna@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): DANILA BARREIRO CAMPOS (danila.campos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITOS DA ACUPUNTURA NO MELHORAMENTO DA QUALIDADE SEMINAL EM CÃES

Resumo: A reprodução aplicada a cães tem se tornado uma área de grande ascensão na Medicina Veterinária. Com isso, urge a necessidade de novas formas para auxiliar a melhoria da qualidade seminal canina. A acupuntura é um método proveniente da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), que possui como objetivo o equilíbrio de Yin e Yang por meio da punção de pontos determinados meridianos. Já a moxabustão realiza um aumento de calor no acuponto a partir da queima de folhas secas e artemísia (*Artemisia vulgaris*), nutrindo o corpo energeticamente. Para a MTC, o Rim é o órgão responsável pela fertilidade, sendo possível tonificar tal órgão para que haja um possível aumento de vitalidade. Dessa forma, o objetivo dessa pesquisa foi comparar a qualidade seminal antes e após doze sessões semanais de acupuntura associadas ou não a moxabustão. A eficácia foi analisada a partir da análise e aptidão física do animal e verificação dos parâmetros de volume, cor, aspecto, pH, motilidade, vigor, concentração, morfologia e número total de espermatozoides obtidos previamente às sessões, como parâmetros basais, e após as sessões. Observou-se aumento de motilidade, vigor, concentração e número de espermatozoides. Além disso, houve diminuição das anormalidades espermáticas ao que se referem os defeitos maiores e menores dos espermatozoides. A realização da acupuntura, associada ou não à moxabustão, melhorou os parâmetros do exame andrológico em cães, demonstrando ser uma alternativa segura e de baixo custo para ser utilizada como técnica nos protocolos de aumento da fertilidade.

Palavras-chave: caninos. medicina tradicional chinesa. reprodução. sêmen.

ACUPUNCTURE AND MOXABUSTION AS A COMPLEMENTARY TECHNIQUE FOR IMPROVING SEMINAL QUALITY IN DOGS

Abstract: Reproduction applied to dogs has become an area of great growth in Veterinary Medicine. Therefore, there is an urgent need for new ways to help improve canine seminal quality. Acupuncture is a method originating from Traditional Chinese Medicine (TCM), which aims to balance Yin and Yang through acupoint puncture in certain meridians. Moxibustion increases heat in the acupoint by burning dry leaves and mugwort (*Artemisia vulgaris*), nourishing the body energetically. For TCM, the Kidney is the organ responsible for fertility, and it is possible to tone this organ so that there is a possible increase in vitality. Therefore, the objective of this research was to compare seminal quality before and after twelve weekly acupuncture sessions associated or not with moxibustion. The effectiveness was analyzed based on the analysis and physical fitness of the animal and verification of the parameters of volume, color, appearance, pH, motility, vigor, concentration, morphology and total number of spermatozoa obtained prior to the sessions, as baseline parameters, and after the sessions. An increase in motility, vigor, concentration and number of sperm was observed. Furthermore, there was a decrease in sperm abnormalities, which include major and minor sperm defects. Performing acupuncture, whether or not associated with moxibustion, improved the parameters of the andrological examination in dogs, proving to be a safe and low-cost alternative to be used as a technique in protocols to increase fertility.

Keywords: canines. traditional chinese medicine. reproduction. semen.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0031 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GIOVANNA RIBEIRO MENESES DOS SANTOS (giovannaribeiro-meneses@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): MARTA SUELY MADRUGA (msmadruga@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

POTENCIAL BIOATIVO DO MEL DAS ABELHAS URUÇU, JANDAÍRA, CANUDO E MOMBUCÃO

Resumo: Esse estudo que envolveu quatro méis de abelhas sem ferrão do Nordeste do Brasil, investigou propriedades físico-químicas, atividade antioxidantes e compostos bioativos presente nos méis in natura, e após passar pela fase intestinal do processo de digestibilidade in vitro, além da caracterização do tipo de mel, através da análise melissopalínológica. Os méis produzidos pelas abelhas Mombucão (*Cephalotrigona capitata*), proveniente da Mata Atlântica baiana, Canudo (*Scaptotrigona Depilis*) e Jandaíra (*Melipona interrupta*), proveniente do sertão paraibano, foram classificados como méis polifloral; enquanto o mel da abelha Uruçu (*Scutellaris Latrelle*), proveniente do brejo paraibano, foi classificado como mel monofloral. O mel de Mombucão apresentou maior atividade de água (0,80), umidade (26,67 g/100g) e maior acidez livre (181,22 mEq/kg). Os méis de Canudo e Jandaíra atenderam os limites de quantificação imposta pela legislação adotada em todos os parâmetros de físico-químicas, enquanto os méis de Mombucão (181,22 mEq/kg) e Uruçu (73,99 mEq/kg) possuíram elevada acidez, não atendendo a legislação. Os méis in natura de Mombucão, Canudo e Uruçu foram associados à altos valores de flavonoides totais, fenólicos totais, e atividade antioxidante de % de FRAP. Após o processo de digestão in vitro, comprovou-se que apenas as propriedades de % de inibição de ABTS*+ foram afetadas, em comparação com a de FRAP e a de DPPH.

Palavras-chave: abelha sem ferrão. melissopalínológica. propriedade antioxidante.

BIOACTIVE POTENTIAL OF HONEY FROM URUÇU, JANDAÍRA, CANUDO AND MOMBUCÃO BEES

Abstract: This study, which involved four honeys from stingless bees from the Northeast of Brazil, investigated the physicochemical properties, antioxidant activity and bioactive compounds present in the honeys in natura, and after undergoing the intestinal phase of the in vitro digestibility process, in addition to characterizing the type of honey, through melissopalynological analysis. The honeys produced by the Mombucão bees (*Cephalotrigona capitata*), from the Atlantic Forest of Bahia, Canudo (*Scaptotrigona Depilis*) and Jandaíra (*Melipona interrupta*), from the Sertão of Paraíba State, were classified as polyfloral honeys; while the honey from the Uruçu bee (*Scutellaris Latrelle*), from the Brejo of Paraíba, was classified as monofloral honey. The Mombucão honey presented higher water activity (0.80), moisture (26.67 g/100g) and higher free acidity (181.22 mEq/kg). The honeys from Canudo and Jandaíra met the quantification limits imposed by the legislation adopted in all physicalchemical parameters, while the honeys from Mombucão (181.22 mEq/kg) and Uruçu (73.99 mEq/kg) had high acidity, not meeting the legislation. The in natura honeys from Mombucão, Canudo and Uruçu were associated with high values of total flavonoids, total phenolics, and antioxidant activity of % FRAP. After the in vitro digestion process, it was proven that only the properties of % inhibition of ABTS*+ were affected, compared to FRAP and DPPH.

Keywords: bee honey. melissopalynological. antioxidant property.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0592 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GUSTAVO FIDELES ROCHA (gugarocha200125@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL (leonardo@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

DESEMPENHO E INCIDÊNCIA DE DIARREIA DE LEITÕES ALIMENTADOS COM DIETA COM REDUÇÃO NUTRICIONAL E SUPLEMENTAÇÃO ENZIMÁTICA

Resumo: Objetivou-se avaliar a suplementação enzimática em dietas com redução nutricional para leitões na fase inicial, para tanto foram utilizados 40 leitões, machos e fêmeas, de mesma linhagem comercial, desmamados aos 26 dias de idade com peso médio inicial de $7,85 \pm 1,27$ kg. Os animais foram distribuídos em delineamento em blocos casualizados (DBC) para controlar diferenças no peso inicial em esquema fatorial (2×2) sendo duas dietas, suplementadas ou não com complexo enzimático, totalizando quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram dispostos da seguinte forma: DCP – Dieta controle positivo atendendo 100% das exigências nutricionais; DCPE – Dieta controle positivo suplementada com complexo enzimático; DCN – Dieta com redução nutricional; DCNE – Dieta com redução nutricional suplementada com complexo enzimático. A redução nutricional foi de 0,15% de fósforo, 0,15% de cálcio, 0,2% de proteína bruta, 0,029% de lisina, 0,011% metionina, 0,02% metionina + cisteína, 0,004% de triptofano, 0,014% treonina, 0,022% arginina, e 88 kcal/kg de energia metabolizável e o complexo enzimático era composto das seguintes enzimas: fitase (1500 U/g) e xilanase (350 U/g). Não houve efeito de interação ($P > 0,05$) para as variáveis de desempenho, no entanto, houve efeito da dieta com redução e da suplementação enzimática nos períodos II e III, a redução nutricional aumentou o consumo diário de ração e afetou negativamente a conversão alimentar, nos dois períodos. A suplementação enzimática afetou negativamente o ganho de peso e a conversão alimentar no período III. Houve menor incidência de diarreia no primeiro período em animais alimentados com a dieta DCN quando comparada com DCP. Conclui-se que a redução nutricional das dietas afetou negativamente os leitões e que a suplementação enzimática (fitase e xilanase) não foi suficiente para atender e disponibilizar os nutrientes reduzidos.

Palavras-chave: fitase. nutrientes digestíveis. incidência de diarreia. leitão desmama.

PERFORMANCE AND INCIDENCE OF DIARRHEA IN PIGS FED WITH NUTRITIONAL REDUCTION AND ENZYME SUPPLEMENTATION

Abstract: The objective was to evaluate enzyme supplementation in diets with nutritional reduction for piglets in the initial phase, for this purpose 40 piglets, males and females, from the same commercial lineage, weaned at 26 days of age with an initial average weight of 7.85 ± 1.27 kg. The animals were distributed in a randomized block design (DBC) to control differences in initial weight in a factorial scheme (2×2) with two diets, supplemented or not with an enzyme complex, totaling four treatments and five replications. The treatments were arranged as follows: DCP – Positive control diet meeting 100% of nutritional requirements; DCPE – Positive control diet supplemented with enzyme complex; DCN – Diet with nutritional reduction; DCNE – Diet with nutritional reduction supplemented with an enzyme complex. The nutritional reduction was 0.15% phosphorus, 0.15% calcium, 0.2% crude protein, 0.029% lysine, 0.011% methionine, 0.02% methionine + cysteine, 0.004% tryptophan, 0.014 % threonine, 0.022% arginine, and 88 kcal/kg of metabolizable energy and the enzyme complex was composed of the following enzymes: phytase (1500 U/g) and xylanase (350 U/g). There was no interaction effect ($P > 0.05$) for the performance variables, however, there was an effect of the reduced diet and enzyme supplementation in periods II and III, the nutritional reduction increased daily feed intake and negatively affected the feed conversion, in both periods. Enzyme supplementation negatively affected weight gain and feed conversion in period III. There was a lower incidence of diarrhea in the first period in animals fed the DCN diet when compared to DCP. It is concluded that the nutritional reduction in diets negatively affected the piglets and that enzyme supplementation (phytase and xylanase) was not sufficient to meet and make the reduced nutrients available.

Keywords: phytase. digestibility nutrients. incidence of diarrhea. weaned piglet.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1190 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): GUSTAVO MORAIS FRAZÃO MENDES (gugafrazao01@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): CARLOS AUGUSTO ALANIS CLEMENTE (clemente.caa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFEITOS DA ADIÇÃO DE DIFERENTES PROPORÇÕES DE EXTRATO HIDROETANÓLICO DE ALECRIM NA CONGELAÇÃO DE SÊMEN CAPRINO

Resumo: Os antioxidantes desempenham um papel essencial na proteção das células espermáticas contra os danos causados pelo estresse oxidativo durante a criopreservação do sêmen, um processo que pode aumentar a produção de espécies reativas de oxigênio, reduzindo a viabilidade dos espermatozoides. Neste estudo, diferentes concentrações de extrato hidroetanólico de alecrim foram testadas para avaliar seu impacto na preservação da qualidade espermática de sêmen caprino. Para tal, foram coletadas amostras de sêmen de quatro reprodutores caprinos, semanalmente por seis semanas consecutivas. Após cada coleta, o sêmen foi dividido em cinco alíquotas: controle (TRIS-Gema) e quatro meios testes (TRIS-Gema com adição de 0,5%, 1,0%, 1,5% e 2,0% de extrato de alecrim). As análises foram realizadas imediatamente após a coleta, diluição e descongelamento. Foram avaliados a motilidade progressiva, vigor e as integridades estruturais e funcionais das membranas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e aplicados o teste de Tukey ($P < 0,05$) para identificar diferenças entre os grupos experimentais. Os resultados indicaram uma tendência de proteção das células espermáticas em alguns tratamentos com o extrato de alecrim. No entanto, não foram observadas diferenças significativas na motilidade progressiva, vigor ou na integridade funcional e estrutural das membranas espermáticas entre os grupos tratados e o controle. Todos os grupos, incluindo o controle e os tratamentos, exibiram reduções semelhantes nos parâmetros de qualidade espermática após o descongelamento. Diante destes resultados, sugerimos que as concentrações de extrato de alecrim testadas podem não ter sido suficientes para neutralizar completamente os danos oxidativos associados ao processo de criopreservação. Assim, concluímos que a inclusão de até 2% de extrato hidroetanólico de alecrim em meio Tris-gema para criopreservação de sêmen caprino não promove proteção adicional aos espermatozoides.

Palavras-chave: Antioxidantes. Biotecnologia. Bode. Espermatozoides.

EFFECTS OF ADDING DIFFERENT PROPORTIONS OF ROSEMARY ESSENTIAL OILS ON THE FREEZING OF GOAT SEMEN

Abstract: Antioxidants play an essential role in protecting sperm cells from damage caused by oxidative stress during semen cryopreservation, a process that can increase the production of reactive oxygen species, thereby reducing sperm viability. In this study, different concentrations of hydroethanolic rosemary extract were tested to evaluate their impact on the preservation of sperm quality in goat semen. For this purpose, semen samples were collected weekly from four goat bucks over six consecutive weeks. After each collection, the semen was divided into five aliquots: one control (TRIS-Gema) and four test media (TRIS-Gema with the addition of 0.5%, 1.0%, 1.5%, and 2.0% rosemary extract). Analyses were performed immediately after collection, dilution, and thawing. Progressive motility, vigor, and the structural and functional integrity of the membranes were evaluated. Data were subjected to analysis of variance (ANOVA) and Tukey's test ($P < 0.05$) to identify differences among experimental groups. The results indicated a trend of protection for sperm cells in some treatments with rosemary extract. However, no significant differences were observed in progressive motility, vigor, or functional and structural membrane integrity between the treated groups and the control. All groups, including the control and treatments, showed similar reductions in sperm quality parameters after thawing. Based on these results, we suggest that the tested concentrations of rosemary extract may not have been sufficient to completely neutralize the oxidative damage associated with the cryopreservation process. Thus, we conclude that the inclusion of up to 2% hydroethanolic rosemary extract in a Tris-egg yolk medium for the cryopreservation of goat semen does not provide additional protection to sperm cells.

Keywords: Antioxidants. Biotechnology. Goat. Spermatozoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1318 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): HÁIMYK ANDRESSA NÓBREGA SOUZA (haimyk.nobrega@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): BRUNO DE OLIVEIRA DIAS (brunodiascca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

APLICAÇÃO DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS BIODECOMPOSTOS POR COGUMELOS DO GÊNERO PLEUROTUS COMO CONDICIONADORES QUÍMICOS DE SOLO.

Resumo: O substrato pós-cultivo de cogumelos (SPC) é um subproduto rico em matéria orgânica com potencial para melhorar a qualidade do solo e o crescimento de plantas. A cidade de Areia, localizada no Brejo Paraibano Reconhecida como a capital paraibana das flores especialmente o *Dianthus chinensis* (cravina). Este estudo avaliou o efeito de diferentes proporções de SPC na produção de cravinas (*Dianthus chinensis*) em Areia, PB. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, utilizando um delineamento em blocos casualizados com cinco tratamentos: substratos com diferentes proporções de SMS (0%, 25%, 50%, 75% e 100%) e terra vegetal. Após 90 dias, foram avaliadas características químicas e físicas do tratamentos e variáveis de crescimento da planta, como altura, diâmetro do caule, número de folhas e número de flores. Os resultados indicaram que o tratamento com a proporção de 25% de SPC se mostrou ideal para o cultivo de cravinas, resultando no maior número de flores e proporcionando um desenvolvimento vegetativo superior. As plantas tratadas SPC apresentaram aumento significativo nos teores de nitrogênio com o aumento das concentrações e o tratamento com 25% SPC apresentou os melhores resultados biométrico, com média de $9,25 \pm 2,90$ flores, $25,25 \pm 2,03$ cm de altura, $2,86 \pm 0,12$ cm de diâmetro do caule e 85,50 folhas, valores significativamente maiores quando comparados aos tratamentos contendo maiores concentrações. Concluímos que a utilização de 25% de SPC é uma alternativa para o cultivo de cravinas, uma vez que promove o crescimento e a floração das plantas, além de contribuir para a sustentabilidade da produção de flores, ao reutilizar um resíduo agrícola.

Palavras-chave: Economia Circular. Condicionador de Solo. gestão de Resíduos.

EVALUATION OF THE EFFECT OF THE INCORPORATION OF SMS ON THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF DEGRADED SOIL

Abstract: Spent Mushroom Substrate (SMS) is a byproduct rich in organic matter with potential to improve soil quality and plant growth. The city of Areia, located in the Brejo Paraibano region, is recognized as the flower capital of Paraíba, especially *Dianthus chinensis* (cravina). This study evaluated the effect of different proportions of SMS on the production of carnations (*D. chinensis*) in Areia, PB. The experiment was conducted in a greenhouse, using a randomized block design with five treatments: substrates with different proportions of SMS (0%, 25%, 50%, 75% and 100%) and topsoil. After 90 days, the chemical and physical characteristics of the treatments and plant growth variables, such as height, stem diameter, number of leaves and number of flowers, were evaluated. The results indicated that the treatment with a proportion of 25% SMS was ideal for the cultivation of carnations, resulting in the highest number of flowers and providing superior vegetative development. Plants treated with SMS showed a significant increase in nitrogen levels with increasing concentrations, and the treatment with 25% SPC showed the best biometric results, with an average of 9.25 ± 2.90 flowers, 25.25 ± 2.03 cm in height, 2.86 ± 0.12 cm in stem diameter, and 85.50 leaves, values significantly higher when compared to treatments containing higher concentrations. We conclude that the use of 25% SMS as an alternative for carnation cultivation, since it promotes plant growth and influence, in addition to contributing to the sustainability of flower production by reusing agricultural vegetation.

Keywords: Circular Economy. Soil Conditioner. Waste Management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0495 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): HALYSON RUAN DOS SANTOS EPITACIO SILVA (halyson_ruan@hotmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): JACINARA HODY GURGEL MORAIS LEITE (jacinara.leite@academico.ufpb).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA DO RÚMEN E FÍGADO DE CORDEIROS CONFINADOS COM DIETA DE ALTO GRÃO

Resumo: O estudo avaliou os efeitos de diferentes níveis de fibra em detergente neutro fisicamente efetiva de forragem (FDN_{fe}) na dieta de cordeiros confinados, com inclusão de feno de Gliricídia em 45%, 35%, 25% e 15% da matéria seca. Foram analisados o consumo de matéria seca (CMS), ganho de peso diário (GPD), eficiência alimentar (EA) e conversão alimentar (CA) dos animais. Os resultados indicaram que a inclusão de 25% de feno maximizou o CMS (1,592 kg/dia) e o GPD (0,278 kg/dia), enquanto a inclusão de 15% de feno resultou no menor CMS (1,103 kg/dia) e GPD (0,236 kg/dia). A eficiência alimentar melhorou com a redução do nível de feno, sendo mais eficiente com 15% de feno. No entanto, a conversão alimentar piorou com a redução do feno, sendo mais desfavorável com 15% de feno. Concluiu-se que a inclusão de feno entre 25-35% é a mais benéfica para maximizar o desempenho dos cordeiros, enquanto a redução extrema (15%) compromete o ganho de peso e a conversão alimentar, apesar de melhorar a eficiência alimentar a curto prazo.

Palavras-chave: Ovinocultura. Confinamento. Feno de Gliricídia. FDN fisicamente efetiv.

PERFORMANCE OF LAMBS SUBJECTED TO INCLUSION LEVELS OF GLYRICIDE HAY

Abstract: The study evaluated the effects of different levels of physically effective forage neutral detergent fiber (peNDF) in the diet of feedlot lambs, with the inclusion of Gliricídia hay at 45%, 35%, 25%, and 15% of dry matter. Dry matter intake (DMI), daily weight gain (DWG), feed efficiency (FE), and feed conversion ratio (FCR) of the animals were analyzed. The results indicated that the inclusion of 25% hay maximized DMI (1.592 kg/day) and DWG (0.278 kg/day), while the inclusion of 15% hay resulted in the lowest DMI (1.103 kg/day) and DWG (0.236 kg/day). Feed efficiency improved with the reduction of hay level, being more efficient with 15% hay. However, the feed conversion ratio worsened with the reduction of hay, being most unfavorable with 15% hay. It was concluded that the inclusion of hay between 25-35% is the most beneficial to maximize lamb performance, while extreme reduction (15%) compromises weight gain and feed conversion, despite short-term improvement in feed efficiency.

Keywords: Sheep farming. Lockdown. Gliricídia hay. physically effective NDF.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0200 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): HELOISA LUCIANA MARINHO DA SILVA (heloisamarinho12@gmail.com).

Curso: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA.

Orientador(a): MARCIA APARECIDA CEZAR (marciaapcezar@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DO COMPLEXO BROCA-PODRIDÃO NA BROTAÇÃO DA CANA-DE-AÇÚCAR.

Resumo: No agronegócio brasileiro, o cultivo da cana-de-açúcar destaca-se devido a sua significativa produção e pelos recordes alcançados na exportação de açúcar. Para a implantação do canavial a distribuição das gemas, bem como a sanidade das mudas é fundamental. Sendo assim, nesse trabalho objetivou-se avaliar os efeitos do complexo da broca-podridão sobre a brotação de plantas das variedades RB 92579 e RB 041443 de cana-de-açúcar cultivadas na Paraíba. O trabalho foi conduzido no Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional, da Universidade Federal da Paraíba, localizado no município de João Pessoa. O experimento foi em delineamento inteiramente casualizado, com 4 tratamentos (RB 92579 sadia, RB 92579 brocada, RB 041443 sadia e RB 041443 brocada) e 10 repetições. Foram avaliados o tempo médio de brotação, bem como, as avaliações de altura e espessura dos colmos e quantidade de folhas durante os períodos de 14, 28, 42, 56 e 70 dias. Posteriormente foram avaliados o peso fresco e seco da parte aérea e das raízes e comprimento das raízes. As variedades RB 92579 e RB 041443, mesmo apresentando sintomas de ataque do complexo broca-podridão, apresentaram diferença no tempo de brotação, sendo a variedade RB 92579 sadia mais precoce; o complexo broca-podridão não causou uma diferença perceptível na altura da planta e espessura do colmo das variedades RB 92579 e RB 041443; o complexo broca-podridão afetou inicialmente, até os 14 dias, o número de folhas de plantas infectadas em comparação com as plantas saudáveis das variedades RB 92579 e RB 041443. Plantas sadias e brocadas (T2 e T4) das variedades RB 92579 e RB 041443, respectivamente infectadas pelo complexo broca-podridão tiveram o comprimento e o peso seco das raízes inferiores.

Palavras-chave: *Saccharum*. Brotação. Pragas. Doenças de plantas.

EVALUATE OF THE BROCA-PODRIDÃO COMPLEX ON THE SPROUTING OF SUGARCANE

Abstract: In Brazilian agribusiness, the cultivation of sugar cane stands out due to its significant production and records of success in sugar exports. Therefore, for the implementation of sugarcane plantations the, bud distribution, as well as the health of the seedlings is necessary. Therefore, this work aimed to evaluate the effects of the borer-rot complex on the sprouting of the RB 92579 and RB 041443 sugarcane varieties grown in Paraíba. The work was conducted at the Regional Development Technology Center, at the Federal University of Paraíba, located in the municipality of João Pessoa. The experiment was in a completely randomized design, with 4 treatments (RB 92579 healthy, RB 92579 brocade, RB 041443 healthy and RB 041443 brocade) and 10 replications. The average sprouting time was evaluated, as well as during periods of 14, 28, 42, 56 and 70 days, as well as assessments of stem height, thickness and number of leaves. Subsequently, the fresh and dry weight of the aerial part and roots and root length were evaluated. The varieties RB 92579 and RB 041443, with symptoms of the borer-rot complex, showed a difference in sprouting time, with the RB 92579 variety being earlier; the borer-rot complex did not cause a difference in plant height and stem thickness of varieties RB 92579 and RB 041443; the borer-rot complex initially affected, up to 14 days, the number of leaves of infected plants compared to healthy plants of the varieties RB 92579 and RB 041443. Healthy and brocaded plants (T2 and T4) of the varieties RB 92579 and RB 041443, respectively infected by the borer-rot complex had the length and dry weight of the lower roots.

Keywords: *Saccharum*. Sprouting. Pests. Plant Disease.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0273 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): HUMBERTO DE ARAUJO BRITO FILHO (humbertobrito16@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA (perazzo63@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DE VÁRIOS PERFIS DE FIBRA NA ALIMENTAÇÃO DE POEDERIAS COM OU SEM SUPLEMENTAÇÃO COM SIGNIS SOBRE O DESEMPENHO, SAÚDE INTESTINAL E MODULAÇÃO DE MICROBIOMAS

Resumo: A contínua estimulação da microbiota fermentadora de fibra do trato gastrointestinal de galinhas poedeiras pode ser uma alternativa que viabilize um sano microbioma presente no sistema digestivo e potencialize o aproveitamento da fibra dietética, favorecendo o desempenho. Nesse sentido, o estímbiótico é aplicável para tal finalidade, uma vez que é composto por xilanase e xilo-oligossacarídeo, somando a ação da enzima na matriz nutricional e o efeito prebiótico do oligossacarídeo. Logo, para validação desse aditivo, o impacto do mesmo deve ser examinado. Desse modo, este trabalho objetiva testar o efeito do perfil fibroso na alimentação de aves suplementadas ou não com estímbiótico na fase de postura. Utilizou-se, para tanto, 960 poedeiras Hyline W80 distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado constituídos por 12 tratamentos, 10 repetições com 8 aves cada em período experimental de 168 dias. Aplicou-se uma dieta controle à base de farelo de soja de milho e duas dietas basais: uma à base de milho (baixo teor de fibra solúvel) e um segundo à base principalmente de trigo (alta fibra solúvel) e três outros tratamentos misturando os dois últimos para atingir diferentes perfis de fibra alimentar. Todos os 6 tratamentos foram com ou sem o estímbiótico para um total de 12 tratamentos dietéticos. Avaliou-se o consumo de ração, a produção de ovos, o peso e a massa de ovos, a conversão alimentar por massa e por dúzia de ovos, os pesos de albúmen, gema e casca, as porcentagens de albúmen, gema e casca, coloração da gema, unidade Haugh e a gravidade específica dos ovos. Todos os dados experimentais obtidos foram submetidos a análise de variância, e havendo diferenças nas médias das variáveis estudadas, comparou-se pelo Teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. No consumo de ração, produção de ovos, massa de ovo, conversão por massa de ovo.. (continua na arquivo em PDF).

Palavras-chave: estímbiótico. aditivo zootécnico. galinhas poedeiras. fibra solúvel.

EFFECT OF VARIOUS FIBER PROFILES IN THE DIET OF LAYING HENS WITH OR WITHOUT SIGNIS SUPPLEMENTATION ON PERFORMANCE, INTESTINAL HEALTH AND MICROBIOME MODULATION

Abstract: Continuous stimulation of the fiber-fermenting microbiota in the gastrointestinal tract of laying hens could be an alternative that enables a healthy microbiome in the digestive system and enhances the use of dietary fiber, favoring performance. In this sense, the stimbiotic is applicable for this purpose, since it is composed of xylanase and xylo oligosaccharide, adding the action of the enzyme on the nutritional matrix and the prebiotic effect of the oligosaccharide. Therefore, in order to validate this additive, its impact must be examined. The aim of this study was to test the effect of the fibrous profile in the diet of birds supplemented or not with stimbiotics during the laying phase. For this purpose, 960 Hyline W80 layers were distributed in a completely randomized design consisting of 12 treatments, 10 replications with 8 birds each over an experimental period of 168 days. A control diet based on corn soybean meal and two basal diets were applied: one based on corn (low soluble fiber) and a second based mainly on wheat (high soluble fiber) and three other treatments mixing the last two to achieve different dietary fiber profiles. All 6 treatments were with or without the stimbiotic for a total of 12 dietary treatments. Feed consumption, egg production, egg weight and mass, feed conversion per mass and per dozen eggs, albumen, yolk and shell weights, albumen, yolk and shell percentages, yolk color, Haugh unit and egg specific gravity were evaluated. All the experimental data obtained was subjected to analysis of variance, and if there were differences in the means of the variables studied, they were compared using the Tukey test at a 5% probability level. In feed consumption, egg production, egg mass, conversion per egg mass, conversion per dozen eggs and weight variation, no effects were observed with the addition of the additive to the diets, nor were any effects observed in the interaction between Stimbiotic and fiber.. (continua no arquivo em PDF).

Keywords: stimbiotic. zootechnical additive. laying hens. soluble fiber.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0741 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): IAGO VENANCIO ISIDORO DA SILVA (iago.venancio@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): JOSE BRUNO MALAQUIAS (malaquias.josebruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

FLUTUAÇÃO ESPAÇO - TEMPORAL DE DYSMICOCCLUS BREVIPES (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) EM ABACAXIZEIRO ORGÂNICO E CONVENCIONAL

Resumo: O presente estudo visa buscar o entendimento acerca da dinâmica populacional de *Dysmicoccus brevipes* (Hemiptera: Pseudococcidae) em condições de campo e parâmetros climatológicos que afetam a população do inseto. Os levantamentos populacionais de *D. brevipes* foram realizados, em condições de campo entre os meses de novembro/2023 a agosto/2024, um sistema de cultivo com pomares comerciais de abacaxi cv. Pérola. Os levantamentos populacionais ocorreram “In situ” e “Ex situ” das parcelas experimentais de pomares de abacaxizeiro, as inspeções ocorriam em 40 pontos da área total do pomar (pontos/hectare), onde cada ponto era respectivamente uma planta, após isso aproximadamente 10 plantas com o sintoma de ataque da praga *D. brevipes* eram coletadas, embaladas e transportadas para o Laboratório. Os dados meteorológicos foram coletados de forma online da estação meteorológica AESA-A011. Os dados referentes a *D. brevipes* juntamente com os dados meteorológicos foram analisados pela análise de variância do modelo de regressão stepwise. A partir de funções provenientes do pacote *olsrr*, utilizamos o comando “*ols_step_both_p*” do software R, que fornece uma sequência de modelos e suas respectivas informações de qualidade. Os resultados demonstram que revelaram que houve uma resposta não linear da flutuação populacional de *D. brevipes* ao longo do tempo. Dois picos populacionais foram identificados, sendo que o primeiro por volta dos 150 dias de Instalação da Cultura do Abacaxi (ICA), e outro entre 270 e 300 dias de ICA, além disso a umidade do ar apresentou efeito significativo na densidade populacional de ninfas e adultos de *D. brevipes*. Conclui-se, então, que as inspeções em condições de campo e as amostragens manuais são de importante relevância para avaliarmos os níveis de infestação de pragas, e umidade do ar é um fator determinante na densidade populacional de *D. brevipes*.

Palavras-chave: MIP.Cochonilha do abacaxi.Flutuação.Fatores meteorológicos.

MODELING THE SEASONALITY OF THE DYSMICOCCLUS BREVIPES POPULATION IN PINEAPPLE PLANTATIONS: SUPPORT FOR A PRECISION SAMPLING PROGRAM AND SUSTAINABLE MANAGEMENT

Abstract: The present study aims to understand the population dynamics of *Dysmicoccus brevipes* (Hemiptera: Pseudococcidae) under field conditions and climatological parameters affecting the insect population. The population surveys of *D. brevipes* were carried out under field conditions between November/2023 and August/2024, in a cropping system with commercial pineapple orchards cv. Pérola. The population surveys occurred “In situ” and “Ex situ” on the experimental area of pineapple orchards, the inspections occurred at 40 points of the total area of the orchard (points/hectare), where each point corresponding a plant, with approximately 10 plants with the attack symptom by the pest *D. brevipes* were collected, packaged and transported to the Laboratory. The meteorological data were collected online from the meteorological station AESA-A011. The data related to *D. brevipes* were analyzed together with the meteorological data through the analysis of variance of the stepwise regression model, functions from the *olsrr* package, we used the command “*ols_step_both_p*” of the R software, which provides a sequence of models and their respective quality information. The results show there was a nonlinear response of the population fluctuation of *D. brevipes* over time, two population peaks were identified, the first around 150 days of Pineapple Crop Installation (ICA), and the other between 270 and 300 days of ICA. In addition, air humidity had a significant effect on the population density of nymphs and adults of *D. brevipes*. Therefore, that inspections under field conditions and the manual sampling are of important to assess the levels of pest infestation and air humidity is a crucial factor for the population density of *D. brevipes*.

Keywords: IPM.Pineapple mealybug. Fluctuation.Meteorological factor.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1268 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): IARA GABRIELA DE LIMA GOMES (iaragabriella.nf@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): SEVERINO GONZAGA NETO (gonzaga@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

NÍVEIS DE FDN FISICAMENTE EFETIVA (FDNFE) SOBRE A SÍNTESE DE PROTEÍNA MICROBIANA E O BALANÇO DE NITROGÊNIO DE CORDEIROS CONFINADOS

Resumo: O sistema de terminação em confinamento utilizando dietas ricas em concentrado oferece diversas vantagens. Níveis reduzidos de fibra em detergente neutro fisicamente efetiva (FDNef) aumentam o consumo de matéria orgânica e, conseqüentemente, melhoram o desempenho dos animais. A síntese de proteína microbiana é essencial para fornecer proteína metabolizável, caracterizada por um conjunto de aminoácidos de alto valor biológico, fundamentais para a síntese dos produtos. Da mesma forma que pode reduzir o consumo de matéria seca, o nível da inclusão do feno na dieta também pode reduzir o consumo de nitrogênio, e alterar o balanço de nitrogênio em animais confinados. Objetivou avaliar a síntese de proteína microbiana e o balanço de nitrogênio em cordeiros confinados com diferentes níveis de FDNef na dieta. O experimento foi conduzido na Unidade de Pesquisa com Ruminantes do CCA/UFPB, em Areia-PB. Foram utilizados 28 cordeiros Dorper×Santa Inês, não castrados, com peso médio inicial de $22,0 \pm 3,0$ kg e 90 dias de idade, distribuídos em baias individuais. O delineamento foi em blocos completos casualizados com quatro tratamentos e oito repetições, definindo os blocos pelo peso e idade inicial dos animais. O período experimental durou 59 dias (14 de adaptação e 45 de coleta). Os tratamentos consistiram em diferentes níveis de inclusão de feno de gliricídia (45, 35, 25 e 15% da MS), correspondendo a 10,2; 7,3; 4,3; e 2,3% de FDNef. A coleta de urina foi feita pelo método "Spot" com micção espontânea utilizando bolsas coletoras e o balanço de nitrogênio foi determinado pela diferença entre o nitrogênio consumido e o excretado nas fezes e na urina. A análise estatística foi realizada por meio de ANOVA e regressão a 5% de probabilidade através do software "SAS" (2009). Observou-se que o balanço de nitrogênio foi positivo em todos os níveis de inclusão de feno de gliricídia, com um efeito quadrático, registrando o menor valor no nível de 25% de inclusão, com 8,21 g de N/dia.

Palavras-chave: *Gliricidia sepium*. Nutrição de ovinos. Nitrogênio retido.

PHYSICALLY EFFECTIVE NDF (PEFNDF) LEVELS ON MICROBIAL PROTEIN SYNTHESIS AND NITROGEN BALANCE OF CONFINED LAMBS

Abstract: The feedlot finishing system using diets rich in concentrate offers several advantages. Reduced levels of physically effective neutral detergent fiber (pefNDF) increase the intake of organic matter and, consequently, improve animal performance. Microbial protein synthesis is essential to provide metabolizable protein, characterized by a set of amino acids with high biological value, essential for the synthesis of products. In the same way that it can reduce dry matter intake, the level of hay inclusion in the diet can also reduce nitrogen intake and alter the nitrogen balance in confined animals. The objective of this study was to evaluate microbial protein synthesis and nitrogen balance in confined lambs with different levels of pefNDF in the diet. The experiment was conducted at the Ruminant Research Unit of CCA/UFPB, in Areia-PB. Twenty-eight non-castrated Dorper×Santa Inês lambs with an average initial weight of 22.0 ± 3.0 kg and 90 days of age were distributed in individual pens. The design was randomized complete blocks with four treatments and eight replicates, defining the blocks by the initial weight and age of the animals. The experimental period lasted 59 days (14 days of adaptation and 45 days of collection). The treatments consisted of different levels of inclusion of gliricidia hay (45, 35, 25 and 15% of DM), corresponding to 10.2; 7.3; 4.3; and 2.3% of pefDNF. Urine collection was performed by the "Spot" method with spontaneous urination using collection bags and the nitrogen balance was determined by the difference between the nitrogen consumed and that excreted in feces and urine. Statistical analysis was performed using ANOVA and regression at 5% probability using the "SAS" software (2009). It was observed that the nitrogen balance was positive at all levels of inclusion of gliricidia hay, with a quadratic effect, recording the lowest value at the 25% inclusion level, with 8.21 g of N/day.

Keywords: *Gliricidia sepium*. Sheep nutrition. Retained nitrogen.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0759 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ISABELLY DA SILVA RAMALHO (isabellyramalho@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): FABIO ANDERSON PEREIRA DA SILVA (fabio.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

INVESTIGAÇÃO DO IMPACTO DOS EXTRATOS BIOTRANSFORMADOS DE BETERRABA E RÚCULA NOS MARCADORES DE OXIDAÇÃO E COMPOSTOS N-NITROSOS EM APRESUNTADO POR MEIO DE SIMULAÇÃO DE DIGESTÃO IN VITRO

Resumo: o apresuntado é um produto cárneo curado, geralmente feito com cortes de pernil e paleta suína, caracterizado por possuir alto teor de sódio e aditivos sintéticos, como o nitrito de sódio. Este aditivo, utilizado para melhorar sabor, cor e textura e para garantir a conservação do produto, está associado a riscos de câncer, conforme classificação da OMS. Devido a esses riscos, há um movimento crescente por alternativas "clean label", que evitam aditivos sintéticos e utilizam ingredientes naturais. A beterraba surge como uma alternativa para substituir o nitrito de sódio comercial, pois é rica em nitratos, que podem ser convertidos em nitritos através de culturas iniciadoras. Além disso, a beterraba possui propriedades antioxidantes e ainda pode servir como corante natural. Este estudo avaliou a influência da adição de extrato liofilizado de beterraba em apresuntados, substituindo-se o nitrito de sódio comercial, e analisou os efeitos desta substituição nos marcadores de oxidação e compostos N-nitrosos ao longo da digestão simulada in vitro. As amostras foram divididas em cinco tratamentos: controle com nitrito de sódio e eritorbato de sódio (COP), tratamento negativo com eritorbato de sódio (CON), e tratamentos com beterraba (AP, APC, APCE), onde APC e APCE foram adicionados de cultura starter. Os resultados mostraram que o nitrito residual foi significativamente reduzido durante a digestão, especialmente no tratamento com nitrito de sódio (COP). O tratamento com beterraba (AP) apresentou aumento do conteúdo de TBARS na fase gástrica, mas apresentou níveis reduzidos de oxidação lipídica e proteica na fase subsequente.

Palavras-chave: nitrito natural. beterraba. digestão in vitro. oxidação lipídica.

INFLUENCE OF BEET AND ARUGULA EXTRACTS OR POWDERS ON OXIDATION MARKERS AND N-NITROSO COMPOUNDS IN CURED MEAT PRODUCTS DURING IN VITRO SIMULATED DIGESTION

Abstract: Ham is a cured meat product typically made from cuts of pork shoulder and ham, characterized by high sodium content and synthetic additives such as sodium nitrite. This additive, used to enhance flavor, color, texture, and ensure product preservation, is associated with cancer risks according to the WHO classification. Due to these risks, there is a growing trend towards "clean label" alternatives that avoid synthetic additives and use natural ingredients. Beetroot emerges as an alternative to replace commercial sodium nitrite, as it is rich in nitrates that can be converted into nitrites through starter cultures. Additionally, beetroot has antioxidant properties and can also serve as a natural colorant. This study evaluated the influence of adding freeze-dried beetroot extract to ham, replacing commercial sodium nitrite, and analyzed the effects of this substitution on oxidation markers and N-nitrosamine compounds during in vitro simulated digestion. The samples were divided into five treatments: control with sodium nitrite and sodium erythorbate (COP), negative control with sodium erythorbate (CON), and beetroot treatments (AP, APC, APCE), where APC and APCE were added with starter cultures. The results showed that residual nitrite was significantly reduced during digestion, especially in the sodium nitrite treatment (COP). The beetroot treatment (AP) showed an increase in TBARS content in the gastric phase but presented reduced levels of lipid and protein oxidation in the subsequent phase. The antioxidant capacity measured by ABTS, FRAP and ORAC varied between treatments and phases, with beetroot-containing samples demonstrating improved antioxidant capacity throughout digestion. The substitution of sodium nitrite with freeze-dried beetroot extract in ham is a promising alternative, as it improves antioxidant capacity, reduces oxidation levels, and residual nitrite during digestion.

Keywords: natural nitrite. beetroot. in vitro digestion. lipid oxidation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0802 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JACOB SOARES PEREIRA NETO (jacob.soares@estudantes.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): JOSE BRUNO MALAQUIAS (malaquias.josebruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

SENSORIAMENTO REMOTO SUBORBITAL PARA DETECÇÃO DE PADRÕES DE INFESTAÇÃO DE DYSMICOCCLUS BREVIPIES (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) EM ABACAXIZEIRO

Resumo: O ataque da cochonilha pulverulenta *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell) (Hemiptera: Pseudococcidae) às plantas do abacaxizeiro pode deixar as estruturas das plantas vulneráveis à infestação por patógenos, além de depreciar a produção e a qualidade dos frutos. Apesar desse inseto-praga encontrar-se em expansão nos cultivos de abacaxi no estado da Paraíba, perguntas básicas sobre o comportamento de infestação, ocorrência e nível de agregação em campo encontram-se ainda sem respostas. É nessa perspectiva que o presente projeto pretende modelar o padrão de ocorrência/infestação de *D. brevipes* em abacaxizeiro a partir de um banco de dados coletado de forma manual (amostragem convencional) e com drones de imageamento (sensoriamento suborbital) com a finalidade de desenvolver um plano de amostragem para esse inseto. Experimentos foram conduzidos em dois sistemas de cultivo com pomares comerciais de abacaxi cv. Pérola localizados no município de Itapororoca, Estado da Paraíba. Foram testadas 4 alturas de voo, 2 aplicativos de execução de plano de voo, 3 softwares para processamento de imagem e 2 índices de vegetação. As imagens foram coletadas entre os meses de outubro de 2023 a maio de 2024. Após os testes foi verificado que a combinação mais adequada foi o uso do aplicativo DJI GS Pro na execução do plano de voo com altura de 50 metros, o software Drone Deploy para o processamento de imagens, o índice de vegetação de melhor aplicação foi o Green Leaf Index (GLI). Os resultados demonstraram que as imagens com IV GLI geradas com a câmera RGB apresentou correlação com os níveis de infestação da amostragem de pragas convencional, proporcionando identificar os possíveis locais de infestação causados pela *Dysmicoccus brevipes*. Conclui-se que precisa ajustar a metodologia de amostragem convencional para melhor interpretação dos dados, distribuindo os pontos em locais fixos e mais distribuídos em toda a área de estudo.

Palavras-chave: sensoriamento remoto. índice de vegetação. amostragem de pragas.

SUBORBITAL REMOTE SENSING FOR DETECTION OF DYSMICOCCLUS BREVIPIES (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) INFESTATION PATTERNS IN PINEAPPLE PLANTS

Abstract: The attack of the powdery scale insect *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell) (Hemiptera: Pseudococcidae) on pineapple plants can leave plant structures vulnerable to infestation by pathogens, in addition to depreciating fruit production and quality. Although this insect pest is expanding in pineapple crops in the state of Paraíba, basic questions about its infestation behavior, occurrence, and level of aggregation in the field are still unanswered. It is from this perspective that the present project aims to model the occurrence/infestation pattern of *D. brevipes* in pineapple plants from a database collected manually (conventional sampling) and with imaging drones (suborbital sensing) in order to develop a sampling plan for this insect. Experiments were conducted in two cultivation systems with commercial orchards of pineapple cv. Pérola located in the municipality of Itapororoca, State of Paraíba. Four flight heights, two flight plan execution applications, three image processing software programs, and two vegetation indexes were tested. The images were collected between October 2023 and May 2024. After the tests, it was found that the most appropriate combination was the use of the DJI GS Pro application to execute the flight plan at a height of 50 meters, the Drone Deploy software for image processing, and the best vegetation index to apply was the Green Leaf Index (GLI). The results showed that the images with IV GLI generated with the RGB camera correlated with the infestation levels of conventional pest sampling, allowing the identification of possible infestation sites caused by *Dysmicoccus brevipes*. It is concluded that the conventional sampling methodology needs to be adjusted for better data interpretation, distributing the points in fixed locations and more distributed throughout the study area.

Keywords: remote sensing. vegetation index. pest sampling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0357 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JAILSON FERREIRA DE SANTANA (jailson.ferreira@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): REJANE MARIA NUNES MENDONÇA (rejane@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MANEJO DE PODA NA FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA EM CAJUEIRO (*ANACARDIUM OCCIDENTALE* L.), SOB UTILIZAÇÃO DE BIOESTIMULANTE

Resumo: O manejo de poda e a utilização de bioestimulantes são práticas agrônômicas que podem influenciar a fluorescência da clorofila em cajueiros (*Anacardium occidentale* L.). Estas técnicas afetam o desempenho fotossintético. Dessa forma, objetivou-se estudar o manejo de poda na fluorescência da clorofila em cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), sob utilização de bioestimulante. O experimento foi conduzido no cajueiro 'CCP 76', os tratamentos foram organizados em parcelas subsubdivididas, utilizando um esquema fatorial $2 \times 4 \times 2$. A parcela principal foi destinada ao manejo de poda (limpeza e recepa), as subparcelas foram constituídas pelas quatro doses do bioestimulante vegetal Viusid Agro® (0, 1, 2 e 3 ml 3L-1), e as subsubparcelas corresponderam a dois tempos de avaliação (inicial - 0 meses e final - 6 meses), distribuídos em 4 blocos experimentais, cada parcela consistiu em 3 plantas, com espaçamento de 6 x 6 metros. A aplicação do bioestimulante ocorreu mensalmente, iniciada 30 dias após a realização da poda, totalizando 5 aplicações. As variáveis analisadas foram fluorescência inicial (F_o), fluorescência máxima (F_m) e fluorescência variável (F_v) da clorofila a, eficiência quântica do fotossistema II (F_v/F_m), relação entre rendimentos quânticos de produtos fotoquímicos e não fotoquímicos concorrentes no fotossistema II (F_v/F_o). A F_o reduziu, enquanto F_v/F_m e F_v/F_o aumentaram com tempo. O aumento na dose de bioestimulante sob poda de limpeza aumentou a F_m e F_v/F_m , enquanto reduziu a F_v . Sob poda de recepa ocorreu efeito do bioestimulante apenas para F_v , com aumento até a dose de 1,5 ml 3L-1. Desta forma, pode-se concluir que a aplicação do bioestimulante até a dose de 1,5 ml 3L⁻¹ é recomendada para cajueiros submetidos à poda de limpeza, não se recomenda aplicar doses superiores. Cajueiros que passam por poda de recepa, a aplicação do bioestimulante nas doses estudadas não influencia significativamente a atividade fotossintética.

Palavras-chave: Caju. nutrição. recepa em cajueiro.

PRUNING MANAGEMENT ON CHLOROPHYLL FLUORESCENCE IN CASHEW TREES (*ANACARDIUM OCCIDENTALE* L.) USING BIOSTIMULANT

Abstract: Pruning management and the use of biostimulants are agronomic practices that can influence chlorophyll fluorescence in cashew trees (*Anacardium occidentale* L.). These techniques affect photosynthetic performance. Thus, the aim of this study was to study pruning management on chlorophyll fluorescence in cashew trees (*Anacardium occidentale* L.) under the use of biostimulants. The experiment was conducted on cashew 'CCP 76', the treatments were organized in split plots, using a $2 \times 4 \times 2$ factorial scheme. The main plot was intended for pruning management (cleaning and receiving), the subplots consisted of four doses of the plant biostimulant Viusid Agro® (0, 1, 2 and 3 ml 3L-1), and the subsubplots corresponded to two evaluation times (initial - 0 months and final - 6 months), distributed in 4 experimental blocks, each plot consisted of 3 plants, with spacing of 6 x 6 meters. The application of the biostimulant occurred monthly, starting 30 days after pruning, totaling 5 applications. The variables analyzed were initial fluorescence (F_o), maximum fluorescence (F_m) and variable fluorescence (F_v) of chlorophyll a, quantum efficiency of photosystem II (F_v/F_m), and the relationship between quantum yields of competing photochemical and non-photochemical products in photosystem II (F_v/F_o). F_o decreased, while F_v/F_m and F_v/F_o increased over time. Increasing the biostimulant dose under cleaning pruning increased F_m and F_v/F_m , while reducing F_v . Under reception pruning, the biostimulant effect occurred only for F_v , with an increase up to a dose of 1.5 ml 3L-1. It can be concluded that: the application of the biostimulant up to a dose of 1.5 ml 3L⁻¹ is recommended for cashew trees subjected to cleaning pruning, it is not recommended to apply higher doses. The application of the biostimulant at the doses studied does not significantly influence photosynthetic activity.

Keywords: Cashew. nutrition. cashew tree vine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0514 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JAMMILY KETLY GUEDES CAETANO (jammily.ketly1@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): RICARDO ROMAO GUERRA (ricardo@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO NO DESEMPENHO DE CODORNAS EUROPEIAS ALIMENTADAS COM DIFERENTES PERFIS DE FIBRA COM OU SEM SUPLEMENTAÇÃO DE ESTIMBIÓTICO

Resumo: Devido aos seus efeitos sobre o desempenho e a saúde dos animais, bem como sua relação com a lucratividade, a fibra tornou-se um assunto importante na formulação monogástrica da nutrição. O aditivo estimbiótico são aditivos não digeríveis, mas fermentáveis, de ação dual, que estimula a fermentabilidade da fibra naturalmente presente nos ingredientes. Objetivou-se avaliar o efeito do perfil fibroso na alimentação de codornas japonesas (*coturnix coturnix japonica*) com e sem a suplementação com estimbiótico sobre a morfometria intestinal. Foram divididas 576 codornas japonesas, com 35 semanas de idade, em 12 tratamentos com 6 repetições e os tratamentos foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado. O experimento teve duração de 5 ciclos de 21 dias, totalizando assim 105 dias de avaliação. A dieta CON foi uma ração comercial com 2,5% de FB; 8,2% de PNA total; e 0,35% de Arabino+Xilano solúvel. O tratamento 100L (baixa fibra, à base de trigo em grão e farelo) foi uma dieta com 2,3% de FB; 9,7% de PNA total; e 0,83% de Arabino+Xilano solúvel. O tratamento 100H (alta fibra, à base de milho) foi uma dieta com 2,6% de FB; 8,4% de PNA total; e 0,35% de Arabino+Xilano solúvel. Por interpolação das dietas 100L e 100H criou-se os tratamentos 75L:25H (75% da 100L e 25% da 100H), 50L:50H (50% da 100L e 50% da 100H) e 25L:75H (25% da 100L e 75% da 100H), resultando em 6 perfis de fibra, com e sem a adição de 0,01% de estimbiótico, totalizando 12 tratamentos. A análise estatística foi realizada em um arranjo fatorial 2x6 (sem e com estimbiótico e seis perfis de fibra) com utilização do teste de Tukey à 5% de probabilidade. Foi avaliado a morfometria intestinal de duodeno, jejuno, íleo e ceco. Conclui-se que tanto a utilização da fibra como a suplementação do estimbiótico promoveu um maior estoque de glicogênio, além disso a utilização do estimbiótico promoveu uma melhor fermentabilidade da fibra, com isto resultou em efeitos significativos para todas as variáveis.

Palavras-chave: Aves. análises morfométricas. glicogênio. nutrição.

EFFECT ON INTESTINAL MORPHOMETRY OF JAPANESE QUILS FED DIFFERENT FIBER PROFILES WITH OR WITHOUT STIMBIOTIC SUPPLEMENTATION

Abstract: Due to its effects on animal performance and health, as well as its relationship to profitability, fiber has become an important issue in monogastric nutrition formulation. Stimbiotic additives are non-digestible, but fermentable, dual-action additives that stimulate the fermentability of the fiber naturally present in the ingredients. The objective of this study was to evaluate the effect of the fibrous profile in the diet of Japanese quails (*coturnix coturnix japonica*) with and without stimbiotic supplementation on intestinal morphometry. 576 Japanese quails, 35 weeks old, were divided into 12 treatments with 6 replications and the treatments were distributed in a completely randomized design. The experiment lasted 5 cycles of 21 days, totaling 105 days of evaluation. The CON diet was a commercial feed with 2.5% BF; 8.2% of total PNA; and 0.35% soluble Arabino+Xylan. The 100L treatment (low fiber, based on wheat grain and bran) was a diet with 2.3% BF; 9.7% of total PNA; and 0.83% soluble Arabino+Xylan. The 100H (high fiber, corn-based) treatment was a diet with 2.6% BF; 8.4% of total PNA; and 0.35% soluble Arabino+Xylan. By interpolating the 100L and 100H diets, the treatments 75L:25H (75% of 100L and 25% of 100H), 50L:50H (50% of 100L and 50% of 100H) and 25L:75H (25% of 100L and 75% of 100H), resulting in 6 fiber profiles, with and without the addition of 0.01% stimbiotic, totaling 12 treatments. Statistical analysis was performed in a 2x6 factorial arrangement (without and with stimbiotic and six fiber profiles) using the Tukey test at 5% probability. The intestinal morphometry of the duodenum, jejunum, ileum and cecum was evaluated. It is concluded that both the use of fiber and stimbiotic supplementation promoted a greater glycogen stock, in addition, the use of stimbiotic promoted better fiber fermentability, resulting in significant effects for all variables.

Keywords: birds. morphometric analysis. glycogen. nutrition.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0388 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JANAINA FELIZARDO DE SOUZA (sjanayna036@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): AMANDA MARILIA DA SILVA SANTANA (amandasant-ana@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFEITOS DA DIGESTÃO GASTROINTESTINAL SIMULADA IN VITRO NA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL E BIOATIVA DO LEITE ASININO, HUMANO E BOVINO

Resumo: Os crescentes estudos realizados no leite asinino se dão pela sua composição semelhante ao do leite humano, baixas propriedades alergênicas e propriedades terapêuticas, entre elas as quais podem-se citar, seus efeitos antioxidantes e desintoxicantes, atividade imunomoduladora, modulação da microbiota intestinal e redução de açúcares no sangue. O leite materno é a principal fonte de nutrientes dos lactentes, o leite bovino é o mais comumente ingerido, até mesmo para produção de fórmulas infantis, porém devido a sua propensão à alergia da proteína do leite de vaca (APLV) para algumas pessoas, pesquisas apontaram como potencial alternativa de consumo o leite asinino. Neste estudo, os leites asinino, humano e bovino foram submetidos a simulação da digestão gastrointestinal in vitro com a finalidade de avaliar as alterações causadas nos leites após a passagem pelas fases digestivas. As amostras de leite asinino foram obtidas de rebanhos da raça nordestina, o leite bovino foi coletado no Setor de bovinocultura do CCHSA - UFPB, CAMPUS III e o leite humano através de doação de uma lactante. Ao obter-se as frações digeridas, foram determinadas as proteínas por eletroforese, hidrofobicidade proteica (por espectrofotometria), perfil de hidrofobicidade, atividade antioxidante (por ABTS e FRAP), fenólicos totais e bioacessibilidade dos fenólicos. Para as análises estatísticas, foi utilizado o software SASondemand. Pode-se concluir que as proteínas hidrofóbicas do leite asinino sofrem degradação proporcionada pelos processos digestivos, dando origem a novas partículas potencialmente bioativas, havendo também, proteínas resistentes as etapas da digestão. A atividade antioxidante pelo radical ABTS aumentou em todos os leites após a digestão simulada in vitro. Porém, o leite bovino teve maior teor de compostos fenólicos após a digestão e, consequentemente, maior bioacessibilidade fenólica. Portanto é possível concluir que o leite asinino possui um elevado valor nutricional e biológico.

Palavras-chave: leite. digestão. asno.

EFFECTS OF SIMULATED IN VITRO GASTROINTESTINAL DIGESTION ON THE NUTRITIONAL AND BIOACTIVE COMPOSITION OF DONKEY, HUMAN AND BOVINE MILK

Abstract: The increasing number of studies on donkey milk are due to its composition similar to that of human milk, low allergenic properties and therapeutic properties, including its antioxidant and detoxifying effects, immunomodulatory activity, modulation of the intestinal microbiota and reduction of blood sugar levels. Breast milk is the main source of nutrients for infants, and cow's milk is the most commonly ingested, even for the production of infant formulas. However, due to its propensity to cause cow's milk protein allergy (CMPA) in some people, research has indicated donkey milk as a potential alternative for consumption. In this study, donkey, human and cow's milk were subjected to simulation of gastrointestinal digestion in vitro in order to evaluate the changes caused in the milk after passing through the digestive phases. The donkey milk samples were obtained from herds of the Northeastern breed; bovine milk was collected at the Cattle Farming Sector of CCHSA - UFPB, CAMPUS III, and human milk was donated by a lactating mother. When the digested fractions were obtained, the proteins were determined by electrophoresis, protein hydrophobicity (by spectrophotometry), hydrophobicity profile, antioxidant activity (by ABTS and FRAP), total phenolics and phenolic bioaccessibility. For the statistical analyses, the SAS ondemand software was used. It can be concluded that the hydrophobic proteins of donkey milk undergo degradation provided by the digestive processes, giving rise to new potentially bioactive particles, and there are also proteins resistant to the digestion stages. The antioxidant activity by the ABTS radical increased in all milks after simulated in vitro digestion. However, bovine milk had a higher content of phenolic compounds after digestion and, consequently, greater phenolic bioaccessibility. Therefore, it is possible to conclude that donkey milk has a high nutritional and biological value and that digestion influences not only the structure of the.

Keywords: milk. digestion. donkey.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0460 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JANINE FERREIRA DE OLIVEIRA (jfo@estudantes.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): JOSE BRUNO MALAQUIAS (malaquias.josebruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MODELAGEM DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL COM INFERÊNCIA BAYESIANA PARA DELINEAMENTO DE UM PROGRAMA DE AMOSTRAGEM DE *DYSMICOCCLUS BREVIPIES* EM ABACAXIZEIRO

Resumo: O abacaxizeiro (*Ananas comosus* L.), é uma frutícola de extrema importância econômica para o estado da Paraíba o segundo maior produtor nacional desse fruto. Cultura que exige tratamentos culturais para seu sucesso, sendo extremamente necessária a utilização do manejo adequado, principalmente devido a sua vulnerabilidade ao ataque de insetos praga, como a cochonilha *Dysmicoccus brevipes* Cockerell (Hemiptera:Pseudococcidae) do abacaxi. Os níveis de infestação e estabilidade da distribuição populacional com a utilização de modelos de dispersão se faz importante para compreensão de padrões populacionais sazonais e da etologia da cochonilha. O objetivo da pesquisa foi analisar a população de *D. brevipes* ao longo do tempo na cultura do abacaxi, utilizando-se modelos para abordagem clássica e frequentista bayesiana. Os levantamentos foram realizados em condições de campo, em pomar comercial convencional de abacaxi cv. Pérola, localizada na Microrregião de Itapororoca-PB. Utilizou-se mudas do tipo filhote, proveniente de produção locais e plantadas no espaçamento de 100cm x 40 cm. A adubação da área experimento foi conduzida de forma convencional, utilizando com fertilizante o NPK. O manejo fitossanitário dos insetos praga foi realizado conforme a ocorrência de *D. brevipes*. As variáveis levadas em consideração nas análises foram proporção de plantas infestadas com a cochonilha e proporção de plantas com colônias. Os resultados mostram que 15% dos casos, foi possível observar a morte da planta em detrimento do ataque do inseto. Conforme as análises temporais, é possível inferir que há um expressivo nível de infestação de *D. brevipes*, o que evidencia a busca por estratégias que estejam alinhadas com princípios de sustentabilidade agrícola. Tais evidências oferecem a possibilidade de realização de futuros levantamentos aéreos e até mesmo sem intervenção humana em futuros programas de amostragem de *D. brevipes* em abacaxizeiro, utilizando o sensoriamento remoto em sistemas agrícolas.

Palavras-chave: *Ananas comosus* L. Tecnologia de precisão. Modelo estatísticos.

SPATIAL DISTRIBUTION MODELING WITH BAYESIAN INFERENCE FOR DESIGNING A SAMPLING PROGRAM FOR *DYSMICOCCLUS BREVIPIES* IN PINEAPPLE PLANTATIONS

Abstract: The pineapple plant (*Ananas comosus* L.) is a fruit crop of extreme economic importance for Paraíba, the second largest national producer of this fruit. This crop requires cultural treatments for its success, and the use of adequate management is extremely necessary, mainly due to its vulnerability to attack by insect pests, such as the pineapple scale *Dysmicoccus brevipes* Cockerell (Hemiptera: Pseudococcidae). The levels of infestation and stability of population distribution using dispersion models are important for understanding seasonal population patterns and the ethology of the scale. The objective of the research was to analyze the population of *D. brevipes* over time in pineapple crops, using models for the classical and Bayesian frequentist approach. The surveys were conducted under field conditions, in a conventional commercial orchard of pineapple cv. Pérola, located in the Itapororoca-PB Microregion. Seedlings of the type pup, from local production and planted at a spacing of 100 cm x 40 cm, were used. The fertilization of the experimental area was carried out conventionally using NPK fertilizer. The phytosanitary management of the insect pests was carried out according to the occurrence of *D. brevipes*. The variables considered in the analyses were the proportion of plants infested with the mealybug and the proportion of plants with colonies. The results show that in 15% of the cases, it was possible to observe the plant's death due to the insect's attack. According to the temporal analyses, it is possible to infer that there is a significant level of infestation of *D. brevipes*, which highlights the search for strategies that are aligned with principles of agricultural sustainability. Such evidence offers the possibility of carrying out future aerial surveys and even without human intervention in future sampling programs of *D. brevipes* in pineapple, using remote sensing in agricultural systems.

Keywords: *Ananas comosus* L. Precision technology. Statistical model.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1182 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JAYME NATANAEL GOMES TAVARES (jaymengt@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): ALEX DA SILVA BARBOSA (aldasibarbosa@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ATRIBUTOS MICROBIOLÓGICOS DO SOLO EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS NO BREJO PARAIBANO

Resumo: O solo é fundamental para a manutenção da vida, desempenhando um papel crucial em diversos aspectos, como o suporte à microbiota, que participa de atividades biológicas essenciais e transforma a estrutura química, física e ecológica do solo. O estudo buscou avaliar a microbiota do solo, em cinco áreas distintas na Microrregião do Brejo da Paraíba, município de Bananeiras, pelo Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias (CCHSA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Foram analisados cinco sistemas de uso do solo: floresta, sistema agroflorestal (SAF), cultivo orgânico de hortaliças (mandala agrícola), área invadida por capim-capeta (*Sporobolus indicus*) e pomar de manga. Durante o processo, no laboratório, frascos foram preenchidos com 10g de solo, da coleta das áreas, em solução salina, agitados por 15min e o sobrenadante diluído até 10^{-3} , em seguida feito o plaqueamento com meios de cultura específicos, onde as placas foram postas em estufa ou B.O.D, para futura contagem de colônias. Os resultados apontaram semelhanças de micro-organismos entre os ambientes, só a Mandala Agrícola que se destacou; a interferência dos fatores internos e externos foi claramente evidente, como: umidade, temperatura, precipitação, ou pH, nutrientes disponíveis; com a relação dos períodos climáticos apresentado mudanças a depender da área e das causas presentes nelas. Fatores como precipitação, umidade, temperatura, pH, vegetação e manejo do solo influenciam o desenvolvimento da microbiota, o que sugere a necessidade de estudos individuais nas áreas para analisar melhor esses fatores. Entre os períodos climáticos, o chuvoso mostrou menor variação de dados. A Mandala e o S.A.F tiveram mais nitrato disponível, enquanto o Pomar de Mangas apresentou a menor concentração de amônio.

Palavras-chave: População microbiana. Atributos biológicos. Nitrogênio. Solos.

MICROBIOLOGICAL ATTRIBUTES OF SOIL IN DIFFERENT PHYTOPHYSIOGNOMIES IN THE BREJO PARAIBANO

Abstract: Soil is fundamental for sustaining life, playing a crucial role in various aspects such as supporting the microbiota, which participates in essential biological activities and transforms the chemical, physical, and ecological structure of the soil. The study aimed to evaluate the soil microbiota in five distinct areas in the Brejo da Paraíba microregion, municipality of Bananeiras, conducted by the Center for Human, Social, and Agrarian Sciences (CCHSA) at the Federal University of Paraíba (UFPB). Five land use systems were analyzed: forest, agroforestry system (SAF), organic vegetable cultivation (agricultural Mandala), area invaded by devil grass (*Sporobolus indicus*), and mango orchard. During the process, in the laboratory, jars were filled with 10 grams of soil from the collected areas, mixed with saline solution, shaken for 15 minutes, and the supernatant was diluted up to 10^{-3} . Then, plating was done with specific culture media, and the plates were incubated in an oven or B.O.D. for future colony counting. The results indicated similarities in microorganisms among the environments, with the Agricultural Mandala standing out. The interference of internal and external factors, such as moisture, temperature, precipitation, pH, and available nutrients, was clearly evident, with climatic periods presenting changes depending on the area and the causes present in them. Factors such as precipitation, moisture, temperature, pH, vegetation, and soil management influence microbiota development, suggesting the need for individual studies in the areas to better analyze these factors. Among the climatic periods, the rainy season showed less data variation. The Mandala and SAF had more available nitrate, while the Mango Orchard had the lowest concentration of ammonium.

Keywords: Microbial population. Biological attributes. Nitrogen. Soils.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1422 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOALISON DE BRITO SILVA (joalisonbrito2018@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MILTON CESAR COSTA CAMPOS (mcesarsolos@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ATRIBUTOS QUÍMICOS E FERTILIDADE DO SOLO EM ÁREAS SOB SISTEMAS AGROFLORESTAIS, PASTAGEM E FLORESTA NO AGRESTE DA PARAÍBA

Resumo: O planejamento de uso dos recursos naturais, visando o desenvolvimento sustentável, deve ter como base as características da paisagem. Assim, objetivou-se com esse trabalho, avaliar comparativamente os atributos químicos e fertilidade do solo em áreas sob sistemas Agroflorestais, pastagem e floresta natural na mesorregião do Agreste, Paraíba. As superfícies geomórficas foram identificadas e delimitadas conforme critérios topográficos, após isso foram abertas trincheiras em cada pedoambiente da toposequência e definidos seus horizontes e/ou camadas para caracterização dos atributos química. Foram selecionadas as áreas com sistemas agroflorestais: a) Silvopastoril b) Agrossilvipastoril c) Área de pastagem degradada; d) Área de floresta natural, nestes locais os solos foram amostrados em quinze pontos equidistantes em cada camada por ambiente perfazendo 60 pontos e 120 amostras. Esses locais foram georreferenciados com um equipamento de GPS, onde as informações foram utilizadas para a confecção do perfil altimétrico, as amostras foram coletadas no transecto nas camadas de 0,00-0,10 e 0,10-0,20 m e determinadas quanto ao pH em água (H₂O) e em cloreto de potássio (KCl), acidez potencial (H+Al), alumínio trocável (Al³⁺), cálcio (Ca²⁺), magnésio (Mg²⁺), fósforo (P), potássio (K⁺), carbono orgânico (CO) e estoque de carbono (EC). De maneira geral, os solos da mesorregião do Agreste da Paraíba são levemente ácidos devido ao elevado estágio de intemperismo associado aos índices pluviométricos das áreas. Além disso, possui argilas com predominâncias de óxidos de Ferro e de Alumínio que promovem baixos valores de capacidade de troca de cátions (CTC) e baixos valores de Saturação de Bases. Estes solos, em geral, têm como características boas condições físicas para a agricultura, com boa permeabilidade, estrutura forte e porosidade elevada que reflete na fertilidade.

Palavras-chave: Fertilidade do solo. Atributos químicos. Sistemas agroflorestais.

CHEMICAL ATTRIBUTES AND SOIL FERTILITY IN AREAS UNDER AGROFORESTRY, PASTURE AND FOREST SYSTEMS IN THE AGRESTE OF PARAÍBA

Abstract: Planning the use of natural resources, aiming for sustainable development, must be based on the characteristics of the landscape. Thus, the objective of this work was to comparatively evaluate the chemical attributes and soil fertility in areas under Agroforestry systems, pasture and natural forest in the Agreste mesoregion, Paraíba. The geomorphic surfaces were identified and delimited according to topographic criteria, after which trenches were opened in each pedoenvironment of the toposequence and their horizons and/or layers were defined to characterize the chemical attributes. The areas with agroforestry systems were selected: a) Silvopastoral b) Agrossilvipastoral c) Degraded pasture area; d) Natural forest area, in these locations the soils were sampled at fifteen equidistant points in each layer per environment, totaling 60 points and 120 samples. These locations were georeferenced with GPS equipment, where the information was used to create the altimetric profile, the samples were collected on the transect in the layers of 0.00-0.10 and 0.10-0.20 m and determined as to the pH in water (H₂O) and potassium chloride (KCl), potential acidity (H+Al), exchangeable aluminum (Al³⁺), calcium (Ca²⁺), magnesium (Mg²⁺), phosphorus (P), potassium (K⁺), carbon organic (CO) and carbon stock (EC). In general, the soils in the Agreste da Paraíba mesoregion are slightly acidic due to the high level of weathering associated with the rainfall in the areas. Furthermore, it has clays with a predominance of Iron and Aluminum oxides that promote low values of cation exchange capacity (CEC) and low values of Base Saturation. These soils, in general, have good physical conditions for agriculture, with good permeability, strong structure and high porosity that reflects fertility.

Keywords: Soil fertility. Chemical attributes. Agroforestry systems.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG032 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOALLYSON ARAUJO SILVA (joallysonsilva2002@gmail.com).

Curso: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA.

Orientador(a): ANGELA LIMA MENÊSES DE QUEIROZ (angelalimas@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

PRODUÇÃO DE PAPEL A PARTIR DO BAGAÇO DA CANA DE AÇÚCAR, ADICIONADO DE CARVÃO ATIVADO, E SUA APLICAÇÃO COMO FILTRANTE NA CLARIFICAÇÃO DO CALDO DE CANA E VINHAÇA

Resumo: O principal subproduto da indústria sucroalcooleira é o bagaço, material fibroso resultante do processo de moagem da cana-de-açúcar, com produção estimada em 164 milhões de toneladas por ano e sua maior parte é queimada para geração de bioenergia. Por ser uma cultura de ciclo anual, sua obtenção é fácil, e devido ao seu grande volume, é necessário buscar alternativas para o aproveitamento desses resíduos de maneira a reduzir impactos ambientais. Inicialmente foram realizadas análises físico-químicas do caldo in natura, em seguida foi utilizado um planejamento fatorial DCCR 2² para obtenção dos papéis, tendo como variável independente a concentração do hidróxido de sódio e % carvão ativado adicionado, e como variável dependente a cor ICUMSA. Em seguida, os caldos e a vinhaça foram filtrados nos papéis produzidos para avaliar os parâmetros de cor ICUMSA e redução da DQO (Demanda química de oxigênio) e DBO (Demanda bioquímica de oxigênio). Tendo em vista os incentivos para a utilização de subprodutos da indústria, pois representam um valioso recurso se tratados de maneira correta, estas matérias-primas valiosas têm um forte potencial econômico como a produção de novos produtos com valor acrescentado significativo. Considerando o grande volume desse resíduo, principalmente na Região Nordeste do Brasil, a presente pesquisa tem como objetivo estudar seu aproveitamento, visando sua aplicação como papel de filtro na obtenção de caldos mais claros e de vinhaça com teores de DQO e DBO reduzidos, além de obter um produto que possa substituir o papel comum, apresenta também grande potencialidade de mercado por ser produzido de maneira ecologicamente correta, preservando o meio ambiente, gerando renda extra ao produtor, como também diminuição da poluição ambiental.

Palavras-chave: Agroindústria. Meio ambiente. Potencial.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG034 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOÃO GABRIEL TAVEIRA MELO (joao.gabriel3@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FRANCISCO THIAGO COELHO BEZERRA (bezerra_ftc@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

TROCAS GASOSAS EM MARACUJAZEIRO-AMARELO ENXERTADO EM ESPÉCIES SILVESTRE DE PASSIFLORA SOB CULTIVO COM ÁGUA SALINA

Resumo: Os produtores possuem uma alta estima na utilização de espécies silvestres de maracujazeiro como porta-enxerto provavelmente como forma de agregar mecanismos desejáveis a planta enxerta. Como, por exemplo, se pode citar a tolerância à salinidade observada em porta-enxertos de *P. foetida* que pode ser produzida com água com 4,0 dS m⁻¹ de condutividade elétrica. O objetivo com a pesquisa foi avaliar o comportamento das trocas gasosas de materiais cultivados de *Passiflora edulis* Sims. enxertados em espécies silvestre de passiflora em condições de cultivo sem e com irrigação com água salina. Os tratamentos foram organizados em parcela subdividida, no esquema 2 x [(3 x 3) + 3], sendo a parcela principal constituída pela condutividade elétrica da água de irrigação (0,5 e 3,0 dS m⁻¹) e as subparcelas pelas enxertias interespecíficas com três espécies como porta-enxerto (*P. cincinnata*, *P. foetida* e *P. edulis* cv. "Guinezinho") e *P. edulis* Sims como enxerto (cv. "Guinezinho" e os híbridos BRS Gigante Amarelo F1 ? GA1 e BRS Sol do Cerrado F1 ? SC1) mais três tratamentos adicionais referentes aos materiais de *P. edulis* sem enxertia, totalizando 24 tratamentos. Os tratamentos foram distribuídos em quatro blocos casualizados e a subparcela por quatro plantas. Foram avaliados a produtividade da cultura e variáveis de trocas gasosas. Os dados foram submetidos às análises de variância e comparação de médias. A irrigação com água salina de 3,0 dS m⁻¹ no maracujazeiro-amarelo utilizando o porta-enxerto de espécie silvestre de *P. foetida* enxertado em GA1 elevou a produtividade da cultura. O porta-enxerto interfere tanto na condutância estomática quanto na eficiência no uso da água. A fotossíntese líquida e a eficiência instantânea de carboxilação foram reduzidos pela salinidade. O uso de porta-enxerto é uma estratégia que pode ser empregada para mitigar os efeitos da condutividade elétrica da água de irrigação.

Palavras-chave: Estresse salino. Trocas gasosas. Maracujazeiro-silvestre.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0067 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOAO HENRIQUE MELO (henriquemello28@outlook.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FLAVIO PEREIRA DE OLIVEIRA (flavio.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PROPRIEDADES FÍSICO-HÍDRICAS DE UM PLANOSSOLO SOB SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NO AGRESTE PARAIBANO

Resumo: O sistema combinado ILPF, se apresenta como uma opção para recuperar áreas degradadas, promovendo interações benéficas entre plantas e animais e contribui para a melhoria da qualidade do solo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar as propriedades físico-hídricas de um Planossolo sob sistema de integração lavoura-pecuária-floresta no Agreste Paraibano. O experimento foi conduzido em área experimental da Empresa Paraibana de Pesquisas, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER), na cidade de Alagoinha, PB. O solo da área foi classificado como Planossolo Háplico Eutrófico de textura franco-arenosa. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados com cinco tratamentos e quatro repetições (5 x 4). Os tratamentos foram compostos pelos seguintes consórcios: Gliricídia (Gliricidia sepium) + Brachiaria decumbens (GC+BD); Sábida (Mimosa caesalpinifolia) + Ur. decumbens (SB+BD); Ipê (Tabebuia alba (Chamisso) Sandwith) + Brachiaria decumbens (IP+BD); Milho (Zea mays) + Ur. decumbens (MI+BD); Brachiaria decumbens (Pastagem). As amostras de solo coletadas nas camadas de 0,0-0,10 m, 0,11-0,20 m e 0,21-0,30 m de profundidade para a determinação das seguintes variáveis: Densidade do solo (DS), porosidades (total- PT, macro- Ma e micro- Mi), Condutividade Hidráulica Saturada (K_θ) e Resistência à Penetração (RP). De acordo com os resultados obtidos, a DS aumentou em profundidade de (0,0-0,10; 0,11-0,20 e 0,21-0,30 m) em todos os tratamentos. No entanto, verificou-se uma diminuição dos valores médios na camada superficial (0,0-0,10 m) devido à abundância de raízes e ao acréscimo de matéria orgânica no solo. A PT e Mi apresentaram valores dentro dos limites considerados críticos não apresentando quaisquer variações em ambas as profundidades. A Ma na camada de 0,21-0,30 m de profundidade apresentou diferenças significativa nos tratamentos MI+BD e BD em relação aos demais tratamentos avaliados provavelmente devido aos valores da física de um solo.

Palavras-chave: Qualidade física. iLPF. interações. nordeste.

PHYSICAL-HYDRIC PROPERTIES OF A PLANOSOL UNDER A CROP-LIVESTOCK-FORESTRY INTEGRATION SYSTEM IN THE AGRESTE OF PARAIBANO

Abstract: The ILPF combined system presents itself as an option for recovering degraded areas, promoting beneficial interactions between plants and animals and contributing to improving soil quality. Thus, the objective of this study was to evaluate the physical-water properties of a Planosol under a crop-livestock-forest integration system in Agreste Paraibano. The experiment was conducted in an experimental area of the Paraibana Research, Rural Extension and Land Regularization Company (EMPAER), in the city of Alagoinha, PB. The soil in the area was classified as Eutrophic Haplic Planosol with a sandy loam texture. The experimental design adopted was randomized blocks with five treatments and four replications (5 x 4). The treatments were composed of the following consortia: Gliricidia (Gliricidia sepium) + Brachiaria decumbens (GC+BD); Thrush (Mimosa caesalpinifolia) + Ur. decumbens (SB+BD); Ipê (Tabebuia alba (Chamisso) Sandwith) + Brachiaria decumbens (IP+BD); Corn (Zea mays) + Ur. decumbens (MI+BD); Brachiaria decumbens (Pasture). Soil samples collected in layers of 0.0-0.10 m, 0.11-0.20 m and 0.21-0.30 m depth to determine the following variables: Soil density (DS), porosities (total- PT, macro- Ma and micro- Mi), Saturated Hydraulic Conductivity (K_θ) and Penetration Resistance (RP). According to the results obtained, DS increased in depth from (0.0-0.10; 0.11-0.20 and 0.21-0.30 m) in all treatments. However, there was a decrease in average values in the superficial layer (0.0-0.10 m) due to the abundance of roots and the increase of organic matter in the soil. PT and Mi presented values within the limits considered critical, without showing any variations at both depths. Ma in the 0.21-0.30 m depth layer showed significant differences in the MI+BD and BD treatments in relation to the other treatments evaluated, probably due to soil physics values.

Keywords: Physical quality. iLPF. interactions. northeast.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1217 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOÃO VICTOR BARRÊTO ARAUJO (jvba@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): SILVANIA MARIA DE SOUZA GOMES NASCIMENTO (silvania.ufpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS DE COMPRIMENTOS DAS MINIMANIVAS DA CULTIVAR DE MANDIOCA IITA TMS 96/1414 NA ADAPTAÇÃO DO MÉTODO DE PROPAGAÇÃO RÁPIDA NA REPÚBLICA DE CAMARÕES, ÁFRICA.

Resumo: O método de propagação rápida da mandioca, desenvolvido pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) na Colômbia, tem sido amplamente adotado devido à sua simplicidade e eficácia em aumentar a disponibilidade de mudas, especialmente em variedades com poucas ramas. Tradicionalmente, usa-se manivas-sementes de 20 cm para garantir alta brotação e vigor, mas a multiplicação rápida utiliza manivas menores de 4 a 6 cm, necessitando avaliação do comprimento ideal. A pesquisa utilizou delineamento experimental com blocos casualizados e parcelas subdivididas para analisar diferentes comprimentos de minimanivas e períodos de avaliação. Os resultados mostraram que minimanivas menores (2 e 4 cm) apresentaram maior vigor vegetativo, com diferenças estatísticas observadas até os 16 dias após o plantio (DAP). A análise de variância indicou efeitos significativos na brotação, influenciados por fatores como temperatura do solo e do ar, sendo que minimanivas de 6 cm produziram mais raízes de reserva aos 70 DAP. O estudo sugere que minimanivas de 4 cm são eficientes e proporcionam uma maior taxa de multiplicação, contribuindo para o aperfeiçoamento do sistema produtivo da mandioca.

Palavras-chave: *Manihot esculenta. intercâmbio. agrárias.*

RESEARCH AND INNOVATION IN THE SHARED STUDY OF THE ROOTING CAPACITY, IN WATER, OF CASSAVA SHOOTS FROM MINI-STEMS MULTIPLIED USING RAPID PROPAGATION TECHNOLOGY IN THE REPUBLIC OF CAMEROON, AFRICA.

Abstract: The rapid propagation method for cassava, developed by the International Center for Tropical Agriculture (CIAT) in Colombia, has been widely adopted due to its simplicity and effectiveness in increasing the availability of cuttings, especially in varieties with limited stems. Traditionally, 20 cm seed cuttings are used to ensure high sprouting and vigor, but rapid propagation uses smaller cuttings of 4 to 6 cm, requiring an evaluation of the ideal length. The research employed a randomized block design with split plots to analyze different lengths of mini-cuttings and evaluation periods. The results showed that smaller mini-cuttings (2 and 4 cm) exhibited greater vegetative vigor, with statistical differences observed up to 16 days after planting (DAP). The analysis of variance indicated significant effects on sprouting, influenced by factors such as soil and air temperature, with 6 cm mini-cuttings producing more reserve roots at 70 DAP. The study suggests that 4 cm mini-cuttings are efficient and provide a higher multiplication rate, contributing to the improvement of cassava production systems.

Keywords: *Manihot esculenta. exchange. agricultural.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1234 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JONATHA PINHEIRO (jonatha_sol@outlook.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FLAVIO PEREIRA DE OLIVEIRA (flavio.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RESISTÊNCIA MECÂNICA A PENETRAÇÃO EM PLANOSSOLO SOB SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO NO AGRESTE PARAIBANO

Resumo: A Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) é uma estratégia de produção sustentável que combina diferentes sistemas produtivos, como a agricultura, a pecuária e a silvicultura, em uma mesma área. Essa integração pode ser feita de forma consorciada trazendo inúmeros benefícios para o solo e o ecossistema, podendo ser de forma mútua ou separada, onde beneficiará todas as categorias envolvidas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a compactação do solo em tratamentos sob um sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e foi realizada a avaliação da resistência mecânica nas camadas superficial e subsuperficial. O experimento foi conduzido em área experimental da Empresa Paraibana de Pesquisas, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER), na cidade de Alagoinha, PB. O solo da área foi classificado como Planossolo Háplico Eutrófico de textura franco-arenosa. O delineamento do experimento é em blocos casualizados com cinco tratamentos e quatro repetições (5 x 4). Os tratamentos foram compostos pelos seguintes consórcios: Gliricídia (Gliricidia sepium) + Brachiaria decumbens (GL+BD); Sabiá (Mimosa caesalpinifolia) + Brachiaria decumbens (SB+BD); Ipê (Tabebuia alba (Chamiso) Sandwith) + Brachiaria decumbens (IP+BD); Milho (Zea mays) + Brachiaria decumbens (MI+BD); Brachiaria decumbens (BD). Foi utilizado um penetrometro de impacto para se obter a resistência do solo a partir de uma conversão usando uma fórmula específica posteriormente aplicada, através do número de impactos e a profundidade, observandose a profundidade de 0 a 30 centímetros. A resistência à pDe acordo com os resultados, observou-se variação entre os tratamentos. O tratamento SB+BD mostrou uma resistência menor nos primeiros 15 cm de profundidade do solo, mas essa resistência aumentou com a profundidade. O tratamento com maior resistência foi o consórcio GL+BD, que ultrapassou os 5 MPa até os 10 cm de profundidade, mas a partir dos 15 cm a resistência diminuiu, mantendo-se entre 3 e 4 MPa. No t.

Palavras-chave: iLPF. Resistência. Impacto. Brachiaria.

MECHANICAL RESISTANCE TO PENETRATION IN PLANOSOL UNDER INTEGRATED PRODUCTION SYSTEMS IN THE AGRESTE OF PARAIBANO

Abstract: Crop-Livestock-Forest Integration (ILPF) is a sustainable production strategy that combines different production systems, such as agriculture, livestock and forestry, in the same area. This integration can be done in a consortium, bringing countless benefits to the soil and the ecosystem, and can be mutual or separate, which will benefit all categories involved. The objective of this work was to evaluate soil compaction in treatments under a Crop-Livestock-Forest Integration system and the assessment of mechanical resistance in the surface and subsurface layers was carried out. The experiment was conducted in an experimental area of the Paraibana Research, Rural Extension and Land Regularization Company (EMPAER), in the city of Alagoinha, PB. The soil in the area was classified as Eutrophic Haplic Planosol with a sandy loam texture. The experimental design is in randomized blocks with five treatments and four replications (5 x 4). The treatments were composed of the following consortia: Gliricidia (Gliricidia sepium) + Brachiaria decumbens (GL+BD); Thrush (Mimosa caesalpinifolia) + Brachiaria decumbens (SB+BD); Ipê (Tabebuia alba (Chamiso) Sandwith) + Brachiaria decumbens (IP+BD); Corn (Zea mays) + Brachiaria decumbens (MI+BD); Brachiaria decumbens (BD). An impact penetrometer was used to obtain soil resistance from a conversion using a specific formula subsequently applied, through the number of impacts and depth, observing the depth from 0 to 30 centimeters. Resistance to pAccording to the results, variation was observed between treatments. The SB+BD treatment showed lower resistance in the first 15 cm of soil depth, but this resistance increased with depth. The treatment with the greatest resistance was the GL+BD consortium, which exceeded 5 MPa up to 10 cm deep, but from 15 cm onwards the resistance decreased, remaining between 3 and 4 MPa. In the MI+BD treatment, the peak strength occurred around 10 cm deep, reaching almost 5 MPa. The IP+BD treatment showed two.

Keywords: iLPF. Resistance. Impact. Brachiaria.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1336 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): JOSÉ ANCHIETA FELICIANO DA SILVA FILHO (joseanchieta23092005@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.
Orientador(a): LUCAS BORCHARTT BANDEIRA (lucasborchartt@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DAS FOLHAS DA PLANTA ALIMENTÍCIA NÃO CONVENCIONAL MAJOR GOMES ADUBADA COM DOSES E FONTES DE ESTERCO ANIMAL

Resumo: As plantas alimentícias não convencionais (PANCs) apresenta grande importância para a alimentação humana, porém são pouco conhecidas. Nesse sentido, objetivou-se com o presente trabalho avaliar a qualidade pós-colheita da hortaliça não convencional major gomes adubada com diferentes fontes e doses de adubação orgânica na Microrregião do Brejo Paraibano. O Delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados em esquema fatorial de 2 x 5, referente a duas fontes de adubação orgânica (esterco de caprino e bovino) e cinco doses de esterco (0, 15, 30, 45 e 60 t ha⁻¹), com quatro repetições. As variáveis avaliadas foram pH, acidez titulável (ATT), Sólidos solúveis (°Brix), sólidos solúveis total (SST), relação, SST/ATT, vitamina C, clorofila a, clorofila b e clorofila total. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos a análise de variância (Teste F) a 1% e 5% de probabilidade de erro. Para doses de esterco foi aplicada análise de regressão polinomial. A médias referente aos dois tipos de esterco foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. De acordo com os dados não houve interação significativa entre fontes e doses de esterco, bem como não houve diferença significativa das doses e fontes de esterco sobre as variáveis analisadas. Com aplicação de esterco bovino e caprino, as médias de acidez total (%), pH, Sólidos Solúveis (°Brix), relação sólidos solúveis/acidez total, vitamina c (mg/100g) Sólidos totais, Clorifila a (mg/100mL), Clorifila b (mg/100mL), e Clorifila total (mg/100mL) foram 1,284%; 2, 552; 11, 46%; 9,913; 25,71 mg/100g; 19, 605%; 0,03284 mg/100mL, 0,0106747 mg/100mL, 0,0218 mg/100mL, 1,438%; 2, 57; 11, 39%; 9,908; 24,47 mg/100g; 15, 70%; 0,03689 mg/100mL, 0,009147 mg/100mL e 0,04612 mg/100mL, respectivamente. Desta forma, verifica-se que as doses e fontes de esterco bovino e caprino não alteram a qualidade pós-colheita da major gomes.

Palavras-chave: Qualidade pós-colheita. Nutrição de Plantas. Adubação Orgânica. PANCs.

PHYSICOCHEMICAL QUALITY OF THE LEAVES OF THE NON-CONVENTIONAL FOOD PLANT MAJOR GOMES FERTILIZED WITH DOSES AND SOURCES OF ANIMAL MANURE

Abstract: Unconventional food plants (PANCs) are of great importance for human nutrition, but they are little known. In this sense, the objective of this work was to evaluate the post-harvest quality of the non-conventional vegetable major gomes fertilized with different sources and doses of organic fertilizer in the Brejo Paraibano Microregion. The experimental design used was randomized blocks in a 2 x 5 factorial scheme, referring to two sources of organic fertilizer (goat and cattle manure) and five doses of manure (0, 15, 30, 45 and 60 t ha⁻¹), with four repetitions. The variables evaluated were pH, titratable acidity (ATT), soluble solids (°Brix), total soluble solids (SST), ratio, TSS/ATT, vitamin C, chlorophyll a, chlorophyll b and total chlorophyll. The data obtained were tabulated and subjected to analysis of variance (F Test) at 1% and 5% probability of error. For manure doses, polynomial regression analysis was applied. The means for the two types of manure were compared using the Tukey test at a 5% probability of error. According to the data, there was no significant interaction between sources and doses of manure, as well as no significant difference between doses and sources of manure on the analyzed variables. With the application of cattle and goat manure, the averages of total acidity (%), pH, Soluble Solids (°Brix), soluble solids/total acidity ratio, vitamin c (mg/100g) Total solids, Chlorophyll a (mg/100mL), Chlorophyll b (mg/100mL), and total chlorophyll (mg/100mL) were 1.284%; 2, 552; 11, 46th; 9,913; 25.71 mg/100g; 19.605%; 0.03284 mg/100mL, 0.0106747 mg/100mL, 0.0218 mg/100mL, 1.438%; 2, 57; 11, 39th; 9,908; 24.47 mg/100g; 15.70%; 0.03689 mg/100mL, 0.009147 mg/100mL and 0.04612 mg/100mL, respectively. In this way, it appears that the doses and sources of cattle and goat manure do not alter the post-harvest quality of major gomes.

Keywords: Post-harvest quality. Plant Nutrition. Organic Fertilization. PANCs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0061 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOSÉ ARTHUR TAVARES DA SILVA (jose.arthur3@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FLAVIO PEREIRA DE OLIVEIRA (flavio.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARBONO ORGÂNICO TOTAL E ESTABILIDADE DE AGREGADOS EM PLANOSSOLO HÁPLICO SOB SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NO AGRESTE PARAIBANO

Resumo: A qualidade do solo é considerada um dos fatores-chave para se alcançar a sustentabilidade de um sistema de produção. O efeito dos sistemas de uso sobre sua qualidade, destaca-se a matéria orgânica do solo (MOS) e teores totais de carbono. O uso, o nível e o manejo empregado em solos alteram não somente suas características físico-químicas, como também sua parte estrutural ligada principalmente a agregação. Dessa forma o objetivo do presente trabalho foi avaliar a estabilidade dos agregados sob sistema de integração lavoura pecuária e floresta no Agreste paraibano. Experimento conduzido na estação experimental da Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária da Paraíba (EMPAER), localizado no município de Alagoinha, mesorregião Agreste do Estado da Paraíba. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados (DBC) com cinco tratamentos e quatro repetições (5 x 4). Os tratamentos foram constituídos por: 1) Gliricídia (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud) + *Brachiaria decumbens* (GC+BD); 2) Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth) + *Brachiaria decumbens* (SB+BD); 3) Ipê roxo (*Handroanthus avellanedae* (Lorentz ex Griseb.) Mattos) + *Brachiaria decumbens* (IP+BD); 4) Milho (*Zea mays* L.) + *Brachiaria decumbens* (ML+BD); 5) *Brachiaria decumbens* (BD). Foram coletadas amostras de solo indeformadas em três profundidades: 0,00-0,10m; 0,10-0,20m e 0,20-0,30m. Todos os tratamentos apresentaram teores médios de carbono orgânico total (COT), ocorrendo redução dos teores em profundidade: (GC+BD) = 14,61g kg⁻¹; (GC+BD) = 11,31g kg⁻¹; (GC+BD) = 9,00 g kg⁻¹. De acordo com os resultados obtidos, o estudo indicou que a estabilidade de agregados e estrutural apresentaram maiores valores na camada de 0,00-0,10 m para todos os tratamentos, devido aos maiores teores de carbono orgânico e cátions trocáveis observados nessa camada.

Palavras-chave: Matéria orgânica do solo (MOS). estabilidade dos agregados.

TOTAL ORGANIC CARBON AND AGGREGATE STABILITY IN A PLATEAU SOIL UNDER A CROP-LIVESTOCK-FOREST INTEGRATION SYSTEM IN AGRESTE PARAIBANO

Abstract: Soil quality is considered one of the key factors in achieving sustainability in a production system. The effect of land use systems on soil quality includes soil organic matter (SOM) and total carbon content. The use, level and management employed in soils alters not only their physical and chemical characteristics, but also their structural part, mainly linked to aggregation. The aim of this study was therefore to assess the stability of aggregates under a system of integrated crop-livestock and forestry in Agreste Paraíba. The experiment was conducted at the experimental station of Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária da Paraíba (EMPAER), located in the municipality of Alagoinha, in the Agreste mesoregion of the state of Paraíba. The experimental design adopted was a randomized block design with five treatments and four replications (5 x 4). The treatments consisted of: 1) Gliricídia (*Gliricidia sepium* (Jacq.) Steud) + *Brachiaria decumbens* (GC+BD); 2) Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth) + *Brachiaria decumbens* (SB+BD); 3) Ipê roxo (*Handroanthus avellanedae* (Lorentz ex Griseb.) Mattos) + *Brachiaria decumbens* (IP+BD); 4) Maize (*Zea mays* L.) + *Brachiaria decumbens* (ML+BD); 5) *Brachiaria decumbens* (BD). Undeformed soil samples were collected at three depths: 0.00-0.10m; 0.10-0.20m and 0.20-0.30m. All the treatments had average total organic carbon (TOC) levels, with a reduction in the levels at depth: (GC+BD) = 14.61g kg⁻¹; (GC+BD) = 11.31g kg⁻¹; (GC+BD) = 9.00 g kg⁻¹. According to the results obtained, the study indicated that aggregate and structural stability showed higher values in the 0.00-0.10 m layer for all treatments, due to the higher levels of organic carbon and exchangeable cations observed in this layer. It was also possible to conclude that the BD treatment improved soil aggregate stability compared to the other treatments in the three layers evaluated, with the difference being more pronounced in the 0.00-0.10 m.

Keywords: Soil organic matter (SOM). aggregate stability. total organic carbon.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1258 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): JOSÉ DE ANCHIETA ANTONINO DA COSTA JÚNIOR (jaacj@academico.ufpb.br).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.
Orientador(a): CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA (catmbio@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

INFLUÊNCIA DO USO DE BIOFERTILIZANTES SOBRE A INCIDÊNCIA DO PULGÃO MIZUS PERSICAE EM PLANTAS DE PIMENTA BIQUINHO (CAPSICUM CHINENSE) JACQ.

Resumo: O presente estudo teve como objetivo investigar a influência do uso de biofertilizantes na incidência do pulgão (*Myzus persicae*) em função do uso de biofertilizantes em plantas de pimenta biquinho (*Capsicum chinense*) Jacq. O objetivo geral foi avaliar o efeito de biofertilizantes sobre a incidência de mosca-branca, com foco específico na flutuação populacional e impacto na produtividade. A pesquisa foi conduzida na área experimental do Campus III da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), utilizando um delineamento experimental inteiramente casualizado com seis tratamentos diferentes de adubação: adubação convencional com NPK, adubação com biofertilizante bovino, adubação com biofertilizante caprino, NPK + biofertilizante bovino, NPK + biofertilizante caprino e ausência total de adubação. O experimento foi realizado com mudas de pimenta Iracema Biquinho Vermelha® em vasos, com adubação e controle fitossanitário monitorados semanalmente. Durante a condução do experimento, não se observou a incidência de mosca-branca. Em vez disso, foi realizada a incidência de pulgão (*Myzus persicae*) em função do uso de biofertilizantes. Os resultados mostraram que a adubação com NPK e biofertilizantes apresentou variações significativas na incidência de pulgões ao longo do tempo, com diferentes tratamentos mostrando variações na severidade da infestação. A análise dos dados revelou que a maior concentração de pulgões não estava diretamente associada aos biofertilizantes, mas a adubação com NPK. Os tratamentos com biofertilizante caprino apresentaram menor incidência do pulgão, comparada a outras combinações. A pesquisa concluiu que, apesar da ausência de mosca-branca, a adubação orgânica pode a incidência de outras pragas como o pulgão. A escolha do tipo de adubação pode ter impactos variados sobre a fitossanidade das pimentas, sugerindo a necessidade de adaptações nos métodos de manejo de pragas e adubação para melhorar a produtividade e saúde das plantas.

Palavras-chave: *Mizus persicae*. Incidência de pragas. Manejo. Pimenta biquinho.

INFLUENCE OF THE USE OF BIOFERTILIZERS ON THE INCIDENCE OF THE APHID MIZUS PERSICAE IN BIQUINHO PEPPER PLANTS (CAPSICUM CHINENSE) JACQ.

Abstract: The present study aimed to investigate the influence of biofertilizer use on the incidence of aphids (*Myzus persicae*) as a function of the use of biofertilizers on biquinho pepper (*Capsicum chinense*) Jacq plants. The general objective was to evaluate the effect of biofertilizers on the incidence of whitefly, with a specific focus on population fluctuation and impact on productivity. The research was conducted in the experimental area of Campus III of the Federal University of Paraíba (UFPB), using a completely randomized experimental design with six different fertilization treatments: conventional fertilization with NPK, fertilization with bovine biofertilizer, fertilization with goat biofertilizer, NPK + bovine biofertilizer, NPK + goat biofertilizer and total absence of fertilization. The experiment was carried out with Iracema Biquinho Vermelha® pepper seedlings in pots, with fertilization and phytosanitary control monitored weekly. During the experiment, no incidence of whitefly was observed. Instead, the incidence of aphids (*Myzus persicae*) was measured as a function of the use of biofertilizers. The results showed that fertilization with NPK and biofertilizers presented significant variations in the incidence of aphids over time, with different treatments showing variations in the severity of the infestation. Data analysis revealed that the highest concentration of aphids was not directly associated with biofertilizers, but with fertilization with NPK. Treatments with goat biofertilizer presented a lower incidence of aphids, compared to other combinations. The research concluded that, despite the absence of whiteflies, organic fertilization can reduce the incidence of other pests such as aphids. The choice of fertilization type can have varied impacts on the phytosanitary conditions of peppers, suggesting the need for adaptations in pest management and fertilization methods to improve plant productivity and health.

Keywords: *Myzus persicae*. Pest incidence. Management. Biquinho pepper.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1261 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOSÉ HIGOR MARQUES DE ARAUJO (josehigormarques@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA SUBSEQUENTE.

Orientador(a): CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA (catmbio@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ANÁLISE DO CRESCIMENTO, DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO DE PIMENTA BIQUINHO (CAPSICUM CHINENSE JACQ) COM APLICAÇÃO DE BIOFERTILIZANTES

Resumo: No Brasil, as pimentas do gênero *Capsicum* spp. se destacam como um importante segmento do mercado de hortaliças frescas. De acordo com Moscone et al. (2007), esse gênero compreende 31 espécies reconhecidas, algumas como variedades. No mercado nacional, merecem maior destaque as espécies *C. annum* L. (pimentão), *C. frutescens* L. (pimenta malagueta), *C. baccatum* L. (dedo-de-moça) e *C. chinense* (pimenta-de-cheiro, murici, bode e pimento de bico), que são amplamente consumidas e produzidas, de excelente adaptação às condições de clima tropical e com elevada variabilidade genética. Nesse contexto, o uso de adubação orgânica, com o uso de biofertilizantes como alternativa à adubação química convencional, pode trazer consideráveis resultados para a cultura da pimenta, aumentando a produtividade em campo e fortalecendo a sua importância como alternativa viável, geradora de emprego e renda na região do brejo paraibano. Objetivo geral: Avaliar o crescimento e produção de pimenta biquinho mediante a adubação com biofertilizantes. Objetivos específicos: Avaliar o crescimento da pimenta biquinho sob adubação com Biofertilizantes; Verificar a produtividade da pimenta biquinho adubada com biofertilizantes; Sugerir formas e doses de adubação com biofertilizantes que sejam viáveis economicamente para produção de pimenta biquinho. A pesquisa foi realizada na área experimental do Campus III do Centro de Ciências humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA – UFPB), no município de Bananeiras- PB. O biofertilizante teve efeito significativo na maioria dos parâmetros analisados, demonstrando ter um efeito promotor nas variáveis de crescimento e produção de pimenta biquinho. Por ser um insumo de baixo custo, o uso de biofertilizantes pode trazer importantes ganhos na produção de pimenta biquinho, sendo uma alternativa viável em comparação com outros fertilizantes convencionais.

Palavras-chave: Pimenta biquinho. Produção. Biofertilizantes.

ANALYSIS OF THE GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTION OF BIQUINHO PEPPER (CAPSICUM CHINENSE JACQ) WITH THE APPLICATION OF BIOFERTILIZERS.

Abstract: In Brazil, peppers of the genus *Capsicum* spp. stand out as an important segment of the fresh vegetable market. According to Moscone et al. (2007), this genus comprises 31 recognized species, some as varieties. In the national market, the species *C. annum* L. (bell pepper), *C. frutescens* L. (malagueta pepper), *C. baccatum* L. (dedo-de-moça pepper) and *C. chinense* (pimenta-de-cheiro, murici, bode and pimento de bico) deserve greater attention. They are widely consumed and produced, are excellently adapted to tropical climate conditions and have high genetic variability. In this context, the use of organic fertilization, with the use of biofertilizers as an alternative to conventional chemical fertilization, can bring considerable results to the pepper crop, increasing productivity in the field and strengthening its importance as a viable alternative, generating employment and income in the brejo region of Paraíba. General objective: To evaluate the growth and production of biquinho pepper through fertilization with biofertilizers. Specific objectives: To evaluate the growth of biquinho pepper under fertilization with biofertilizers; To verify the productivity of biquinho pepper fertilized with biofertilizers; To suggest forms and doses of fertilization with biofertilizers that are economically viable for the production of biquinho pepper. The research was carried out in the experimental area of Campus III of the Center for Human, Social and Agrarian Sciences (CCHSA - UFPB), in the city of Bananeiras- PB. The biofertilizer had a significant effect on most of the parameters analyzed, demonstrating a promoting effect on the growth and production variables of biquinho pepper. Because it is a low-cost input, the use of biofertilizers can bring important gains in the production of biquinho pepper, being a viable alternative compared to other conventional fertilizers.

Keywords: Pout pepper. Production. Biofertilizers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1179 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOSE HIGOR SIQUEIRA RODRIGUES (josehigor.arq@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): JOSSANA PEREIRA DE SOUSA GUEDES (jossanasousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

OBTENÇÃO DE EXTRATOS FERMENTADOS DO SUBPRODUTO DO PROCESSAMENTO DA PITAYA (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)

Resumo: A pitaya é conhecida por suas propriedades nutricionais e benefícios para a saúde. Contudo, a utilização de seu subproduto (casca), que corresponde a cerca de 30% do peso total da fruta, ainda é pouco explorada. Por isso, objetivou-se obter extratos do subproduto do processamento da pitaya vermelha (*Hylocereus polyrhizus*) biotransformados. A pitaya foi obtida de um produtor rural de Mari-PB, sua casca (subproduto do processamento da pitaya; SP) foi removida, congelada e liofilizada. O material obtido foi moído em moinho de facas para obtenção de um pó (subproduto do processamento da pitaya liofilizado; SPL). As análises de caracterização do SP e do SPL incluíram umidade, cinzas totais, acidez total titulável (ATT), pH, Sólidos Solúveis Totais (°Brix), fibra bruta, cor, açúcares (total, redutor e não redutor), compostos fenólicos totais e atividade antioxidante. Sistemas com o SP ou SPL, água destilada estéril e *Lactobacillus rhamnosus* LGG® (6 log10 UFC/mL) foram incubados a 35 °C por 24h. Os extratos obtidos (ESPB – extrato do subproduto do processamento da pitaya vermelha biotransformado; e ESPLB – extrato do subproduto do processamento da pitaya vermelha liofilizado biotransformado) foram analisados quanto ao pH, ATT, °Brix, açúcares, compostos fenólicos totais e atividade antioxidante. A análise estatística foi realizada utilizando o Teste de Tukey ao nível de 5% de significância. Os rendimentos do SP e do SPL foram 26,8% ($\pm 3,75$) e 2,8% ($\pm 0,21$) em relação ao peso total da fruta. Os maiores valores de cinzas, ATT, °Brix e fibra bruta foram observados no SPL, porém. O SPL apresentou maior valor de L, a* e b*, de açúcares totais, redutores e não redutores, compostos fenólicos e atividade antioxidante. A incubação do subproduto do processamento da pitaya vermelha com *L. rhamnosus* LGG® durante 24 horas proporcionou a obtenção de extratos biotransformados com menor pH, maior teor de compostos fenólicos totais e manutenção da capacidade antioxidante dos materiais.

Palavras-chave: Composição. Biotransformação. fruta do dragão.

OBTAINING FERMENTED EXTRACTS FROM PITAYA PROCESSING BY-PRODUCT (HYLOCEREUS POLYRHIZUS)

Abstract: Pitaya is known for its nutritional properties and health benefits. However, the use of its byproduct (peel), which corresponds to approximately 30% of the total weight of the fruit, is still little explored. Therefore, the objective of this study was to obtain extracts of the byproduct of the processing of red pitaya (*Hylocereus polyrhizus*) biotransformed. The pitaya was obtained from a rural producer in Mari-PB, its peel (byproduct of pitaya processing; SP) was removed, frozen, and lyophilized. The material was ground in a knife mill to obtain a powder (lyophilized byproduct of pitaya processing; SPL). The characterization analyses of SP and SPL included moisture, total ash, total titratable acidity (TTA), pH, total soluble solids (°Brix), crude fiber, color, sugars (total, reducing, and non-reducing), total phenolic compounds and antioxidant activity. Systems with SP or SPL, sterile distilled water, and *Lactobacillus rhamnosus* LGG® (6 log10 CFU/mL) were incubated at 35 °C for 24 h. The extracts obtained (ESPB – extract of the by-product of the biotransformed red pitaya processing; and ESPLB – extract of the by-product of the biotransformed lyophilized red pitaya processing) were analyzed for pH, ATT, °Brix, sugars, total phenolic compounds, and antioxidant activity. Statistical analysis was performed using the Tukey test at the 5% significance level. The yields of SP and SPL were 26.8% (± 3.75) and 2.8% (± 0.21) of the total weight of the fruit. However, the highest values of ash, ATT, °Brix, and crude fiber were observed in SPL. The SPL presented higher values of L, a*, and b*, total, reducing, and non-reducing sugars, phenolic compounds, and antioxidant activity. The incubation of the red pitaya processing by-product with *L. rhamnosus* LGG® for 24 hours provided the production of biotransformed extracts with lower pH, higher content of total phenolic compounds, and maintenance of the antioxidant capacity of the materials.

Keywords: Composition. Biotransformation. Dragon fruit.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0652 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOSE JOEL ALVES GREGORIO (joelagro2021@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): RISELANE DE LUCENA ALCANTARA BRUNO (lanebruno.bruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

FENOLOGIA DE SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA E SUA RELAÇÃO COM A DISTRIBUIÇÃO DA PRECIPITAÇÃO PLUVIAL

Resumo: Em Florestas Tropicais Sazonalmente Secas, ocorre alta variação interespecífica nas estratégias fenológicas das espécies arbóreas. A pesquisa objetivou caracterizar as fenofases em matrizes de *Spondias tuberosa* Arruda e sua relação com a distribuição da precipitação pluvial em uma área de Caatinga paraibana. Foram monitoradas 25 árvores de *S. tuberosa* semanalmente, registrando senescência, brotação, floração e frutificação. As intensidades e atividades das fenofases foram avaliadas utilizando uma escala semiquantitativa de 0 a 4 e correlacionadas com a precipitação e temperatura média mensal. A análise temporal das fenofases foi realizada por meio de estatística circular, convertendo meses em ângulos para identificar o pico fenológico anual. Houve variação nas intensidades fenológicas, com 72% das árvores apresentando floração com intensidade superior a 3 e 56% atingindo a intensidade máxima de frutificação (4). A floração começou em novembro, atingindo 100% das árvores em dezembro e janeiro, coincidindo com chuvas de 14,2 mm e 68,3 mm, respectivamente. A frutificação, que se estendeu além do período chuvoso, atingiu 100% das árvores em fevereiro e março, com picos correlacionados a 107,4 mm de chuva em fevereiro. A brotação atingiu 100% das árvores em outubro, mas caiu para 0% nos meses frios de junho e julho. Os resultados demonstraram que as fenofases de *S. tuberosa* estão fortemente correlacionadas com a precipitação, sugerindo que a brotação e floração são desencadeadas pelas primeiras chuvas, enquanto a frutificação persiste após o período chuvoso. Esses achados são importantes para entender a ecologia da espécie e para o desenvolvimento de estratégias de conservação e manejo sustentável na Caatinga. A alta variação nas estratégias fenológicas de *S. tuberosa* em resposta às mudanças climáticas pode resultar em diferentes serviços ecossistêmicos, destacando a importância de estudos contínuos sobre a fenologia da espécie em Florestas Tropicais Sazonalmente Secas.

Palavras-chave: Caatinga. Fenofases. Mudanças Climáticas. Umbuzeiro.

PHENOLOGY OF SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA AND ITS RELATIONSHIP WITH THE DISTRIBUTION OF RAINFALL

Abstract: In Seasonally Dry Tropical Forests, there is high interspecific variation in the phenological strategies of tree species. This research aimed to characterize the phenophases in *Spondias tuberosa* Arruda matrices and their relationship with the distribution of rainfall in an area of Caatinga in Paraíba. 25 *Spondias tuberosa* Arruda trees were monitored weekly, recording senescence, budding, flowering and fruiting. The intensities and activities of the phenophases were evaluated using a semiquantitative scale from 0 to 4 and correlated with precipitation and monthly average temperature. The temporal analysis of the phenophases was carried out using circular statistics, converting months into angles to identify the annual phenological peak. There was variation in phenological intensities, with 72% of trees showing flowering with an intensity greater than 3 and 56% reaching maximum fruiting intensity (4). Flowering began in November, reaching 100% of the trees in December and January, coinciding with rainfall of 14.2 mm and 68.3 mm, respectively. Fruiting, which extended beyond the rainy season, reached 100% of the trees in February and March, with peaks correlated to 107.4 mm of rain in February. Budding reached 100% of trees in October but fell to 0% in the cold months of June and July. The results demonstrate that *S. tuberosa* phenophases are strongly correlated with precipitation, suggesting that budding and flowering are triggered by the first rains, while fruiting persists after the rainy season. These findings are important for understanding the ecology of the species and for developing conservation and sustainable management strategies in the Caatinga. The high variation in the phenological strategies of *S. tuberosa* in response to climate change may result in different ecosystem services, highlighting the importance of continuous studies on the phenology of the species in Seasonally Dry Tropical Forests.

Keywords: Caatinga. Phenophases. Climate Change. Umbuzeiro.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0181 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOSE VINICIUS TAVARES DE SANTANA (jvts@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): GUTTEMBERG DA SILVA SILVINO (guttemberg.silvino@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

APLICAÇÃO DO GEOPROCESSAMENTO NA CARACTERIZAÇÃO MORFOMÉTRICA DAS MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS INSERIDAS DO MUNICÍPIO DE RIACHÃO DO POÇO – PB.

Resumo: Uma das grandes problemáticas quando o tema é o monitoramento de recursos naturais é o tamanho dos territórios a ser analisado. Nesse contexto, a utilização de geotecnologias mostra ser uma boa alternativa para a obtenção desses dados, auxiliando no processo e desenvolvimento de estratégias que melhore a forma de gerir os recursos hídricos. O referido trabalho teve como objetivo usar modelos digitais de elevação e as técnicas de geoprocessamento para delimitação das microbacias hidrográficas, características morfométricas e da rede de drenagem para realizar análise comparativa com a base de dados oficial já existente, disponível pela AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. A obtenção dos resultados foi realizada a partir de um modelo digital de elevação para o município de Riachão do Poço – PB, a saber, imagem SRTM que apresentam respectivamente 30 m de resolução espacial, por meio da utilização de um Sistema de Informação Geográfica de uso livre, QGIS versão 3.34. Foram delimitadas 9 microbacias para a área de estudo, onde os resultados mostraram uma média tendência a enchentes, possuindo uma boa densidade de drenagem e hidrográfica. O relevo em sua maioria, apresentou suave ondulado, com uma altitude variando de 40 a 100 metros. A rede de drenagem obtida com o uso dos MDE's, apresentou diferença significativa em relação a rede de drenagem existente disponível pela AESA, comprovando que as ferramentas disponibilizadas atualmente pelas geotecnologias se mostram excelentes alternativas para auxiliar na geração destes resultados.

Palavras-chave: geoprocessamento. morfometria. recursos hídricos. hidrologia.

APPLICATION OF GEOPROCESSING IN MORPHOMETRIC CHARACTERIZATION THE HYDROGRAPHIC MICROBASINS LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF RIACHÃO DO POÇO - PB

Abstract: One of the biggest problems when it comes to monitoring natural resources is the size of the territories to be analyzed. In this context, the use of geotechnologies proves to be a good alternative for obtaining this data, helping in the process and development of strategies that improve the way of managing water resources. The aforementioned work aimed to use digital elevation models and geoprocessing techniques to delimit hydrographic microbasins, morphometric characteristics and the drainage network to carry out comparative analysis with the existing official database, available by AESA – Executive Management Agency of the Waters of the State of Paraíba. The results were obtained from a digital elevation model for the municipality of Riachão do Poço – PB, namely, SRTM image that respectively present 30 m of spatial resolution, through the use of a Geographic Information System for use free, QGIS version 3.34. 9 microbasins were delimited for the study area, where the results showed an average tendency to floods, with a good drainage and hydrographic density. Most of the relief was gently undulating, with an altitude varying from 40 to 100 meters. The drainage network obtained with the use of MDE's presented a significant difference in relation to the existing drainage network available by AESA, proving that the tools currently available through geotechnologies are excellent alternatives to assist in generating these results.

Keywords: geoprocessing. morphometry. water resources. hydrology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0599 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JOSEANE DA SILVA FERREIRA (joseane.ferreira@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): DJAIL SANTOS (djail.santos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AValiação da Produtividade de Variedades de Fava em Resposta ao Uso de Fertilizantes Orgânico e Mineral e Inoculação com Rhizobium

Resumo: O *Phaseolus lunatus* L., pertence à família botânica Fabaceae e é uma espécie plurianual. Quanto ao hábito de crescimento, pode apresentar o crescimento determinado e o indeterminado. Nesse sentido, objetivou-se avaliar caracteres fenológicos e componentes de produtividade de variedades de fava cultivadas em sequeiro e sinalizar a aplicação de fertilizantes orgânicos e minerais, bem como inoculação com *Rhizobium*. A pesquisa foi desenvolvida na Fazenda Olho d'água, no módulo de olericultura do centro de ciências agrárias da Universidade Federal da Paraíba, no município de Areia-PB, localizado na Mesorregião Agreste do estado. Os tratamentos usados foram: T1- Testemunha, T2 Testemunha+inoculante, T3- Adubação orgânica (Esterco e biofertilizante), T4 Adubação orgânica (Esterco e biofertilizante)+ inoculante, T5- Adubação mineral, T6- Adubação mineral+ inoculante, T7- Adubação orgânica (Esterco e biofertilizante)+ adubação mineral, T8- Adubação orgânica (Esterco e biofertilizante)+ adubação mineral+ inoculante; os quais foram dispostos em delineamento em blocos casualizados, com 3 repetições em esquema fatorial 2 x 8 (duas variedades e 8 tratamentos), totalizando 48 parcelas experimentais. As unidades experimentais (8 m²) foram reconhecidas por quatro linhas de 2 m de comprimento, respeitando o espaçamento de 1,0 m entre linhas, 0,5m entre plantas e 1m entre blocos. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F ($P \leq 0,05$). As adubações foram comparadas pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$) e as cultivares comparadas pelo teste t-student ($P \leq 0,05$) por meio do programa computacional statistic 7. O tratamento 3 favoreceu o crescimento das variedades, melhorando a massa foliar e o desenvolvimento radicular. A adubação mineral também ajudou, mas a resposta à inoculação variou conforme a variedade e o biofertilizantes e esterco melhoraram as características das vagens. A inoculação também aumentou o peso total de vagens e sementes por planta.

Palavras-chave: Feijão-fava. Restrição hídrica. Biomassa. Adubação.

PRODUCTIVITY EVALUATION OF BROAD BEAN VARIETIES IN RESPONSE TO THE USE OF ORGANIC AND MINERAL FERTILIZERS AND INOCULATION WITH RHIZOBIUM.

Abstract: *Phaseolus lunatus* L. belongs to the Fabaceae botanical family and is a perennial species. Regarding its growth habit, it can exhibit both determinate and indeterminate growth. The objective of this study was to evaluate the phenological characteristics and yield components of fava bean varieties cultivated under rainfed conditions and to assess the application of organic and mineral fertilizers, as well as inoculation with *Rhizobium*. The research was conducted at the Olho d'Água Farm, in the horticulture module of the Center for Agricultural Sciences at the Federal University of Paraíba, in the municipality of Areia-PB, located in the Agreste Mesoregion of the state. The treatments used were: T1: Control; T2: Control + inoculant; T3: Organic fertilization (manure and biofertilizer); T4: Organic fertilization (manure and biofertilizer) + inoculant; T5: Mineral fertilization; T6: Mineral fertilization + inoculant; T7: Organic fertilization (manure and biofertilizer) + mineral fertilization; T8: Organic fertilization (manure and biofertilizer) + mineral fertilization + inoculant. These treatments were arranged in a randomized block design with three replications in a 2x8 factorial scheme (two varieties and eight treatments), totaling 48 experimental plots. The experimental units (8 m²) were identified by four rows, each 2 meters in length, with a spacing of 1.0 meter between rows, 0.5 meters between plants, and 1 meter between blocks. Data were subjected to analysis of variance using the F-test ($P \leq 0.05$). Fertilization treatments were compared using Tukey's test ($P \leq 0.05$), and cultivars were compared using the t-student test ($P \leq 0.05$) via the Statistic 7 software. Treatment 3 promoted the growth of the varieties, improving leaf mass and root development. Mineral fertilization also contributed, but the response to inoculation varied depending on the variety. Biofertilizers and manure improved pod characteristics, and inoculation also increased the total weight of pod seeds plant.

Keywords: Fava beans. Water restriction. Biomass. Fertilizing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1400 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JÚLIA DANTAS OLIVEIRA FERNANDES (juliadantas.jdof@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL (leonardo@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ESTABILIDADE OXIDATIVA E CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DA CARNE DE COELHOS ALIMENTADOS COM DIETA CONTENDO EXTRATO ETANÓLICO DE RESÍDUO AGROINDUSTRIAL DE ACEROLA

Resumo: Os aditivos sintéticos na alimentação animal têm sido substituídos por alternativas naturais, em função da crescente preocupação dos consumidores por alimentos mais saudáveis e sustentáveis. Objetivou-se com este estudo avaliar a inclusão de extrato etanólico do resíduo agroindustrial de acerola (*Malpighia emarginata*) em dietas para coelhos em crescimento e os reflexos sobre a estabilidade oxidativa da carne. Foram utilizados 48 coelhos da raça Nova Zelândia branca (24 machos e 24 fêmeas), desmamados aos 30 dias de idade. O resíduo de acerola, obtido em uma agroindústria de sucos, foi desidratado ao sol e triturado em peneira de 2,5 mm para a produção de farelo. O extrato foi obtido pelo processo de percolação do farelo, utilizando álcool etílico como solvente. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro tratamentos (DC - Dieta Controle; DCAC25 - DC + 25 mL/kg de ração do extrato etanólico de acerola; DCAC50 - DC + 50 mL/kg de ração do extrato etanólico de acerola; DCAC100 - DC + 100 mL/kg de ração do extrato etanólico de acerola) e seis repetições, sendo dois animais por unidade experimental. Foram avaliadas variáveis relacionadas às características de carcaça, capacidade antioxidante e compostos fenólicos totais na carne. Não houve efeito significativo ($P>0,05$) para o peso carcaça quente e fria, rendimento de carcaça, rendimento das patas dianteira e rendimento das coxas traseiras, em relação aos níveis de extrato ofertados aos animais. Observou-se um efeito quadrático ($P=0,040$) no rendimento da região cervical torácica. Na análise de TBARS, houve efeito quadrático ($P=0,015$) indicando redução no maior nível de inclusão. Para o resultado de polifenóis (PET) não houve efeito para compostos fenólicos. O uso de extrato etanólico do resíduo de acerola na dieta de coelhos não afeta a características de carcaça e peso dos órgãos no entanto a inclusão de 100 mL reduz a oxidação lipídica da carne.

Palavras-chave: Compostos bioativos. Polifenóis. Subprodutos. Oxidação.

OXIDATIVE STABILITY AND QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF MEAT FROM RABBITS FED A DIET CONTAINING ETHANOLIC EXTRACT FROM ACEROLA AGROINDUSTRIAL WASTE

Abstract: Synthetic additives in animal feed have been replaced by natural alternatives, due to consumers' growing concern for healthier and more sustainable foods. The objective of this study was to evaluate the inclusion of an ethanolic extract from the agro-industrial residue of acerola (*Malpighia emarginata*) in diets for growing rabbits and the effects on the oxidative stability of the meat. Forty-eight white New Zealand rabbits (24 males and 24 females) were used, weaned at 30 days of age. The acerola residue, obtained from a juice agribusiness, was dehydrated in the sun and crushed through a 2.5 mm sieve to produce bran. The extract was obtained by the bran percolation process, using ethyl alcohol as a solvent. The experimental design was in randomized blocks, with four treatments (DC - Control Diet; DCAC25 - DC + 25 mL/kg of acerola ethanolic extract feed; DCAC50 - DC + 50 mL/kg of acerola ethanolic extract feed; DCAC100 - DC + 100 mL/kg of acerola ethanolic extract feed) and six replications, two animals per experimental unit. Variables related to carcass characteristics, antioxidant capacity and total phenolic compounds in meat were evaluated. There was no significant effect ($P>0.05$) for hot and cold carcass weight, carcass yield, front leg yield and hind thigh yield, in relation to the extract levels offered to the animals. A quadratic effect ($P=0.040$) was observed on the performance of the cervical-thoracic region. In the TBARS analysis, there was a quadratic effect ($P=0.015$) indicating a reduction at the highest level of inclusion. For the result of polyphenols (PET) there was no effect for phenolic compounds. The use of ethanolic extract from acerola residue in the rabbit diet does not affect carcass characteristics and organ weight, however the inclusion of 100 mL reduces lipid oxidation of the meat.

Keywords: Bioactive compounds. Polyphenols. Byproducts. Oxidation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0210 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): JULIA MARIA BIZERRA DOS SANTOS (juliasan0906@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ISOLAR, CARACTERIZAR E AVALIAR LEVEDURAS E SEU POTENCIAL DE USO E REUSO DURANTE CICLOS FERMENTATIVOS

Resumo: As leveduras desempenham um papel essencial na indústria de bebidas. O caldo da cana-de-açúcar contém uma microbiota diversa que contém em média 26 mil leveduras/mL. Por isso, produção de cachaça, geralmente, adota a fermentação espontânea. Durante a fermentação, as leveduras são responsáveis pela produção de compostos que contribuem para o aroma e sabor da bebida. Apesar da melhoria na qualidade da cachaça produzida na Paraíba, permanece desconhecido o domínio das cepas de leveduras presentes nessas produções. Portanto, este trabalho objetivou identificar, isolar e caracterizar as leveduras provenientes das produções das cachaças paraibanas, tem uma grande importância para melhorar a produtividade, a qualidade do produto, aumentar o controle do processo de fermentação, assim como no desenvolvimento de cachaças especiais. Foram coletadas amostras em 13 destilarias de cachaça. As amostras foram isoladas e purificadas através de semeadura por esgotamento. Em seguida, foram selecionadas considerando o seu potencial de crescimento em diversas temperaturas (4, 15, 20, 25, 30, 37 e 40 °C), consumo de diferentes fontes de carbono (glicose, frutose, galactose, xilose, manose, ramnose, sacarose, maltose, lactose e melibiose), tolerância a etanol (10%, 15% e 20%), ao ácido acético (2%, 6% e 10%) e produção de sulfeto de hidrogênio (H₂S). Resultados revelam que todas as amostras avaliadas cresceram à 15, 20, 30, e 37. Quando submetidas à 40 °C, todas crescerem exceto as amostras 1, 3, 4 e 9. Por outro lado 4 °C, todas as amostras apresentaram baixo crescimento, exceto a amostra 10 que não apresentou crescimento. Quando submetidas a diferentes fontes de carbono, todas as amostras apresentaram um crescimento quando submetidas as fontes de carbono como glicose, manose, maltose, ramnose, galactose, lactose ou melibiose. Por outro lado, quando inoculadas em meio com a frutose como fonte de carbono, todas as amostras apresentaram um crescimento, exceto as amostras 12 e 13. (+ no PDF).

Palavras-chave: Leveduras. Crescimento. Temperatura. Carbono.

ISOLATE, CHARACTERISE AND EVALUATE YEASTS AND ITS POTENTIAL OF USE AND REUSE DURING FERMENTATION CYCLES

Abstract: Yeasts play an essential role in the beverage industry. Sugarcane juice contains a diverse microbiota that contains an average of 26,000 yeasts/mL. Therefore, cachaça production generally adopts spontaneous fermentation. During fermentation, yeasts are responsible for the production of compounds that contribute to the aroma and flavor of the beverage. Despite the improvement in the quality of cachaça produced in Paraíba, the dominance of yeast strains present in these productions remains unknown. Therefore, this study aimed to identify, isolate and characterize yeasts from the production of Paraíba cachaças, which are of great importance for improving productivity, product quality, increasing control of the fermentation process, as well as for the development of special cachaças. Samples were collected from 13 cachaça distilleries. The samples were isolated and purified through exhaustion seeding. Then, they were selected considering their growth potential at different temperatures (4, 15, 20, 25, 30, 37 and 40 °C), consumption of different carbon sources (glucose, fructose, galactose, xylose, mannose, rhamnose, sucrose, maltose, lactose and melibiose), tolerance to ethanol (10%, 15% and 20%), acetic acid (2%, 6% and 10%) and hydrogen sulfide (H₂S) production. Results reveal that all evaluated samples grew at 15, 20, 30, and 37. When subjected to 40 °C, all grew except samples 1, 3, 4 and 9. On the other hand, at 4 °C, all samples showed low growth, except sample 10 which showed no growth. When subjected to different carbon sources, all samples showed growth when subjected to carbon sources such as glucose, mannose, maltose, rhamnose, galactose, lactose or melibiose. On the other hand, when inoculated in medium with fructose as carbon source, all samples showed growth, except samples 12 and 13. When the carbon source was xylose, only samples 9, 11, 12 and 13 showed growth. (+ no pdf).

Keywords: Yeasts. Growth. Temperature. Carbon. Tolerance. H₂S.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1104 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): KAREN VITORIA DE SOUZA SILVA SA (karen.vitoria@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ALBANISE BARBOSA MARINHO (albanisebmarinho@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CRESCIMENTO INICIAL E PRODUÇÃO DE FITOMASSA DO ALGODÃO HERBÁCEO IRRIGADO COM EFLUENTE TÊXTIL SINTÉTICO

Resumo: O Brasil é o quinto maior produtor mundial de têxteis, sendo esse, um setor responsável por um alto consumo de água em sua produção, usando mais de 100 litros para cada quilograma de tecido produzido. Além disso, os efluentes têxteis são altamente poluentes, com intensa coloração, elevada carga de sólidos e variações extremas de pH. O algodoeiro é uma das culturas que mais consome água, fazendo necessária a procura de outras alternativas quando essa é produzida no semiárido brasileiro. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto da aplicação do efluente têxtil sintético na irrigação do algodão herbáceo (*Gossypium hirsutum* L.r. latifolium Hutch.), empregando diferentes concentrações (10%, 30%) após um processo de fototratamento, assim como também em concentrações de (10% e 30%) sem tratamento. Os resultados indicam que a irrigação com água de poço e nas concentrações de efluente têxtil sintético tratado de até 10% não houve diferença quanto o seu desenvolvimento em comparação a água potável. A partir da concentração do efluente sintético bruto de 30% houve uma alteração significativa na relação raiz e parte aérea das amostradas.

Palavras-chave: Reuso de água. Irrigação. Foto-fenton solar. Efluente têxtil. (*Gossypiu*).

INICIAL DEVELOPMENT OF UPLAND COTTON IRRIGATED WITH SYNTHETIC TEXTILE EFFLUENT (*GOSSYPIMUM HIRSUTUM* L.R. LATIFOLIUM HUTCH.)

Abstract: Brazil is the fifth-largest textile producer in the world, with the sector consuming large amounts of water for its production, using more than 100 liters per kilogram of fabric produced. Additionally, textile effluents are highly polluting, characterized by intense coloration, high solid loads, and extreme pH variations. In contrast, cotton is one of the most water-intensive crops, necessitating the search for alternative methods when produced in the Brazilian semi-arid region. In this context, the present study aims to evaluate the impact of applying synthetic textile effluent in the irrigation of herbaceous cotton (*Gossypium hirsutum* L.r. latifolium Hutch.), using different concentrations (10%, 30%) after a phototreatment process, as well as concentrations of (10% and 30%) without treatment. The results indicate that irrigation with water and with treated synthetic textile effluent concentrations of up to 10% showed no differences in development compared to potable water. However, a significant change in the root-to-shoot ratio was observed with the use of 30% raw synthetic effluent concentration.

Keywords: Water reuse. Irrigation. Solar photofenton. (*Gossypium hirsutum* L.r. l.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1350 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): KIN MIGUEL DE OLIVEIRA LITRAN DOS SANTOS (kinmiga@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): JEANN LEAL DE ARAUJO (lealjeann@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE DE PASSERIFORMES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPB

Resumo: Cerca de 234 são reconhecidas como espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção, enfrentando diversos obstáculos para sua manutenção e perpetuação. O presente estudo tem como objetivo investigar quais as principais condições clínicas apresentadas por passeriformes encaminhadas ao Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, além de investigar as principais causas de morte de passeriformes cativos ou silvestres atendidos no HUV-UFPB. O estudo realizado entre setembro de 2023 e julho de 2024 acompanhou 64 atendimentos de passeriformes, tanto de vida livre quanto cativos, no HUV-UFPB, localizado em Areia, Paraíba. Esses atendimentos incluíram a coleta de órgãos para análise histopatológica e armazenamento de amostras para pesquisas toxicológicas ou moleculares. Além disso, foram analisados retrospectivamente os diagnósticos de doenças em passeriformes encaminhados ao HUV entre 2019 e 2023, totalizando 76 casos e as causas de morte foram categorizadas em infecções (bacterianas, virais, fúngicas e parasitárias) e processos não infecciosos (traumas, neoplasias, doenças metabólicas, entre outros). O HUV-UFPB é visto como um importante centro para a medicina de passeriformes silvestres ou mantidos como pets na Paraíba, localizado em uma região estratégica entre fragmentos de Mata Atlântica e Caatinga. Apesar das parcerias com órgãos de conservação de avifauna, a necessidade de estratégias estruturadas para monitoramento e reabilitação das aves atendidas é de suma importância, visto que doenças infecciosas e não infecciosas impactam significativamente na manutenção desses passeriformes e compreender que a causa mortis é uma ferramenta essencial para conservação desses animais. O Programa de Pós-graduação em Ciência Animal (PPGCAN) também será positivamente impactado, visto que pós graduandos e alunos de iniciação científica teram oportunidades de aprendizado e ensino constantes.

Palavras-chave: Avifauna. conservação. necropsia. histopatologia.

ASSESSMENT OF THE MAIN CAUSES OF DEATH OF PASSERINES TREATED AT THE UFPB VETERINARY HOSPITAL.

Abstract: Approximately 234 species of Brazilian fauna are recognized as endangered, facing numerous challenges to their survival and perpetuation. This study aims to investigate the main clinical conditions observed in passerines referred to the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba (HUV-UFPB), as well as the primary causes of death in captive or wild passerines treated there. Conducted between September 2023 and July 2024, the study followed 64 cases involving both free-living and captive passerines at HUV-UFPB, located in Areia, Paraíba. These cases involved the collection of organs for histopathological analysis and the storage of samples for toxicological or molecular research. Additionally, the study retrospectively analyzed disease diagnoses in passerines treated at HUV-UFPB between 2019 and 2023, totaling 76 cases. The causes of death were categorized into infectious processes (bacterial, viral, fungal, and parasitic) and non-infectious processes (trauma, neoplasia, metabolic diseases, among others). HUV-UFPB is regarded as an important center for the treatment of wild passerines and those kept as pets in Paraíba, strategically located between fragments of the Atlantic Forest and Caatinga. Despite partnerships with avifauna conservation agencies, there is a critical need for structured strategies to monitor and rehabilitate the birds treated at the hospital. Infectious and non-infectious diseases significantly impact the survival of these passerines, making the understanding of their causes of death an essential tool for conservation efforts. The Postgraduate Program in Animal Science (PPGCAN) will also be positively impacted, as postgraduate and scientific initiation students will have constant learning and teaching opportunities.

Keywords: Avifauna. conservation. necropsy. histopathology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0165 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LAIS MATIAS ARAUJO (laismatias900@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): MARCIANE MAGNANI (magnani2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

EFEITO DA MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA) CULTIVAR OURINHO NO METABOLISMO DE BACTÉRIAS PROBIÓTICAS

Resumo: A mandioca é uma cultura importante para países tropicais devido a sua resistência e alta produtividade. Na literatura científica não há informações acerca da cultivar Ourinho do Nordeste brasileiro em relação ao seu efeito prebiótico, portanto, a pesquisa teve como objetivo avaliar o potencial prebiótico dessa cultivar, além da quantificação de minerais, amido resistente e o impacto na microbiota intestinal. Para isso a cultivar Ourinho foi recebida de produtores e após lavagem e desinfecção, as raízes foram descascadas, raladas, congeladas, liofilizadas, moídas e armazenadas. A determinação de minerais foi realizada por digestão ácida e espectrometria, foram identificados os seguintes teores por quilograma da mandioca: 119,46mg de Cálcio, 378,73mg de Magnésio, 5620,83 mg de Potássio, 1020,37mg de Sódio, 60,53mg de Cobre e 78,20mg de Zinco. O teor de amido resistente foi medido com kit enzimático, obtendo-se 0,88 g/ 100 g. A Ourinho foi submetida à digestão gastrointestinal in vitro e incubada com *L. acidophilus* 05, *L. casei* 01 e *B. animalis* nos tempos de 0, 24 e 48 h, os metabólitos indicadores de atividade foram analisados por cromatografia líquida de alta eficiência. O ácido orgânico encontrado em maior quantidade após a incubação para todas as diferentes cepas foi o láctico, quanto aos compostos fenólicos destacou-se a Procianidina B2. A incubação reduziu o pH e a quantidade dos açúcares (maltose, glicose e frutose). O crescimento de probióticos foi testado com a cultivar digerida, comparando-a com frutooligosacarídeos (FOS), assim, após 48 h de incubação, a taxa de proliferação para *L. casei* 01 foi maior ($p < 0,05$) para o FOS, para *L. acidophilus* 05 não houve diferença entre FOS e Ourinho, já para *B. animalis* 12, a taxa de proliferação maior ($p < 0,05$) foi da Ourinho. As pontuações de atividade prebiótica foram calculadas com base na proliferação dos probióticos e na comparação com um inóculo entérico misto (*Escherichia coli* ATCC 3000 e *E. coli* H7:0157), a Ourin.

Palavras-chave: compostos fenólicos. taxa de proliferação. tubérculo. prebiótico.

EFFECT OF CASSAVA (MANIHOT ESCULENTA) CULTIVAR OURINHO ON THE METABOLISM OF PROBIOTIC BACTERIA

Abstract: Cassava is an important crop for tropical countries due to its resistance and high productivity. There is no information in the scientific literature about the Ourinho cultivar from the Brazilian Northeast regarding its prebiotic effect. Therefore, the research aimed to evaluate the prebiotic potential of this cultivar, in addition to the quantification of minerals, resistant starch and the impact on the intestinal microbiota. For this, the Ourinho cultivar was received from producers and after washing and disinfection, the roots were peeled, grated, frozen, freeze-dried, ground and stored. The determination of minerals was performed by acid digestion and spectrometry, and the following levels were identified per kilogram of cassava: 119.46 mg of calcium, 378.73 mg of magnesium, 5620.83 mg of potassium, 1020.37 mg of sodium, 60.53 mg of copper and 78.20 mg of zinc. The resistant starch content was measured with an enzymatic kit, obtaining 0.88 g/100 g. Ourinho was subjected to in vitro gastrointestinal digestion and incubated with *L. acidophilus* 05, *L. casei* 01 and *B. animalis* for 0, 24 and 48 h. The metabolites indicating activity were analyzed by high-performance liquid chromatography. The organic acid found in the greatest quantity after incubation for all the different strains was lactic acid, and as for the phenolic compounds, Procyanidin B2 stood out. Incubation reduced the pH and the amount of sugars (maltose, glucose and fructose). The growth of probiotics was tested with the digested cultivar, comparing it with fructooligosaccharides (FOS). Thus, after 48 h of incubation, the proliferation rate for *L. casei* 01 was higher ($p < 0.05$) for FOS, for *L. acidophilus* 05 there was no difference between FOS and Ourinho, while for *B. animalis* 12, the highest proliferation rate ($p < 0.05$) was from Ourinho. The prebiotic activity scores were calculated based on the proliferation of probiotics and in the comparison with a mixed enteric inoculum (*Escherichia coli* ATCC 3000).

Keywords: phenolic compounds. proliferation rate. tuber. prebiotic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0299 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LAIZA DE ANDRADE SANTOS (saila2020@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): MARCELO BARBOSA MUNIZ (mbmmuniz@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ACOMPANHAMENTO DA FERMENTAÇÃO, CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS E PARÂMETROS CINÉTICOS DA PRODUÇÃO DA KOMBUCHA GASEIFICADA, SUPLEMENTADA COM OS CALDOS DE CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM OFFICINARUM), SAPOTI (MINIKARA ZAPOTA) E ALGAROBA (PROSOPIS JULIFLORA).

Resumo: A popularização dos benefícios de consumo da kombucha à saúde combinada a tendências alimentares atuais por produtos de alto valor nutricional, impulsionam o mercado de kombucha, propelindo pesquisas e exploração de novas tecnologias e matérias-primas para sua fermentação. A suplementação de kombucha com matérias-primas alternativas e regionais como caldo de algaroba, ainda é pouco explorada e poderia apresentar características peculiares à bebida. A associação deste conjunto a uma especiaria e um subproduto da indústria alimentícia poderia gerar uma bebida com potencial bioativo maximizado. Assim, objetivou-se produzir e caracterizar kombucha suplementada com caldo de algaroba, associado as cascas de tangerina e anis estrelado, bem como acompanhar físico-quimicamente a cinética fermentativa das formulações: FKP = não saborizada; FKA = saborizada com caldo de algaroba; FKT = caldo de algaroba e casca de tangerina; FKE = caldo de algaroba e anis-estrelado. Para isso, foram realizadas análises de sólidos solúveis totais (SST), acidez total titulável (ATT), pH, açúcares redutores (AR), açúcares redutores totais (ART) e teor alcoólico. Ao longo processo fermentativo foi observado um decréscimo nos valores de pH, redução no teor dos SST e um aumento linear na ATT, houve uma redução no teor de ART e aumento dos AR, associado a hidrólise da sacarose pelas leveduras. Constatou-se que a saborização da kombucha com caldo de algaroba teve potencial para diminuir a ATT e aumentar o pH das bebidas, favoreceu uma melhor carbonatação quando comparada com a formulação não saborizada. Todas as formulações desenvolvidas nesse trabalho, apresentam valores que se encontram dentro dos padrões pré-estabelecidos pela legislação brasileira. Pode-se inferir que o emprego da algaroba, bem como a associação da casca de tangerina e anis-estrelado na produção de kombucha foi satisfatória, podendo ser vista como uma alternativa para o aproveitamento e valorização de produtos da região Nordeste.

Palavras-chave: Bebida gaseificada. Kombucha. Saborização. Algaroba.

MONITORING THE FERMENTATION, PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE PRODUCTION OF CARBONATED KOMBUCHA FLAVORED WITH ALGAROBA SYRUP (PROSOPIS JULIFLORA), POKAN TANGERINE PEEL (CITRUS RETICULATA BLANCO), AND STAR ANISE (ILICIIUM VERUM).

Abstract: The popularization of the health benefits of kombucha consumption, combined with current food trends for products with high nutritional value, is driving the kombucha market, propelling research and the exploration of new technologies and raw materials for its fermentation. The supplementation of kombucha with alternative and regional raw materials, such as mesquite syrup, is still underexplored and could impart unique characteristics to the beverage. The combination of this syrup with a spice and a byproduct of the food industry could generate a beverage with maximized bioactive potential. Thus, the objective was to produce and characterize kombucha supplemented with mesquite syrup, combined with tangerine peel and star anise, as well as to monitor the physicochemical kinetics of the fermentation of the following formulations: FKP = unflavored; FKA = flavored with mesquite syrup; FKT = mesquite syrup and tangerine peel; FKE = mesquite syrup and star anise. For this, analyses were conducted for total soluble solids (TSS), total titratable acidity (TTA), pH, reducing sugars (RS), total reducing sugars (TRS), and alcohol content. Throughout the fermentation process, a decrease in pH values, a reduction in TSS content, and a linear increase in TTA were observed. There was a reduction in TRS content and an increase in RS, associated with the hydrolysis of sucrose by the yeasts. It was found that flavoring kombucha with mesquite syrup had the potential to decrease TTA and increase the pH of the beverages, favoring better carbonation compared to the unflavored formulation. All formulations developed in this study presented values that fall within the standards pre-established by Brazilian legislation. It can be inferred that the use of mesquite syrup, as well as the combination of tangerine peel and star anise in kombucha production, was satisfactory and can be seen as an alternative for the utilization and valorization of products from the Northeast region.

Keywords: Carbonated beverage. Kombucha. Flavoring. Mesquite.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG042 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LAYSE CAROLYNE CAVALCANTI SANTOS (elizianavalbem@hotmail.com).

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

TRATAMENTO DE PÉ-DE-CUBA DURANTE OS CICLOS DE FERMENTAÇÃO

Resumo: A cana-de-açúcar, uma planta fibrosa e alta, é a principal fonte de açúcar e álcool, essenciais para a economia. A densidade do mosto, que indica a quantidade de açúcares, afeta o teor alcoólico da cerveja: mostos mais densos resultam em cervejas mais alcoólicas. A oxigenação controlada é vital para o crescimento das leveduras e a eficiência da fermentação. Fermentação é um processo anaeróbico em que leveduras transformam açúcares em álcool e CO₂, fundamental na produção de bebidas alcoólicas e na biotecnologia. Investigar a influência do mosto de alta densidade na performance das leveduras (incluindo crescimento, viabilidade, brotamento, cinética fermentativa e características físico-químicas) durante os ciclos fermentativos e compará-las com leveduras comerciais. Leveduras foram obtidas do banco de leveduras do CCA/UFPB, isoladas de caldo de cana-de-açúcar. Meios de crescimento YEPD foram preparados para as cepas, que foram inoculadas e propagadas em meios líquidos, com contagem realizada na Câmara de Neubauer. A fermentação foi iniciada com leveduras ajustadas para 120 e 150 milhões de células, e o mosto sintético foi produzido com sacarose, glicose, frutose, extrato de levedura, peptona e água destilada. Durante a fermentação, o peso das amostras foi monitorado para controle de CO₂ até atingir ou estagnar em 7,5g. Após a fermentação, a viabilidade celular foi avaliada usando azul de metileno, e análises físico-químicas foram realizadas no mosto fermentado. As amostras com 120 milhões de células/100 mL exibiram diferentes comportamentos de perda de CO₂, possivelmente devido a temperaturas inadequadas. A concentração de 150 milhões de células/100 mL teve melhor desempenho, mas a fermentação desacelerou após 6 gramas de perda de CO₂. A viabilidade celular das leveduras com 90 milhões de células/100 mL mostrou algumas células inviáveis, sugerindo possível contaminação ou fermentação prolongadas.

Palavras-chave: Leveduras. Reciclos. Viabilidade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0738 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LIAN RODRIGO TORRES CAVALCANTE (lian.torres@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): BRUNO DE OLIVEIRA DIAS (brunodiascca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DA APLICAÇÃO DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS BIODECOMPOSTOS POR COGUMELOS DO GÊNERO PLEUROTUS COMO CONDICIONADORES FÍSICOS DE SOLO.

Resumo: O substrato pós-cultivo de cogumelos (SPC) é um subproduto rico em matéria orgânica com potencial para melhorar a qualidade do solo e promover o crescimento das plantas. Em Areia, PB, conhecida como a capital paraibana das flores, especialmente de *Impatiens walleriana* Hook. f. ('Beijo-turco'), este estudo investigou o efeito de diferentes proporções de SPC na produção de beijo-turco. O experimento foi realizado em uma casa de vegetação utilizando um delineamento em blocos casualizados com cinco tratamentos: substratos contendo diferentes proporções de SPC (0%, 25%, 50%, 75% e 100%) misturados com terra vegetal. Após 90 dias, foram avaliadas as características químicas e físicas dos tratamentos, bem como variáveis de crescimento das plantas, como altura, diâmetro do caule, número de folhas e flores. Os resultados mostraram que a proporção de 25% de SPC foi ideal para o cultivo de *I. walleriana* ('Beijo-turco'), resultando no maior número de flores e em um desenvolvimento vegetativo superior. As plantas tratadas com SPC apresentaram aumento significativo nos teores de nitrogênio e o tratamento com 25% SPC teve os melhores resultados biométricos, com uma média de $21,25 \pm 2,87$ flores, $19,00 \pm 1,51$ cm de altura, $12,56 \pm 1,00$ mm de diâmetro do caule e $93,75 \pm 9,06$ folhas, valores significativamente superiores aos das maiores concentrações de SPC. Concluímos que o uso de 25% de SPC é uma alternativa eficaz para o cultivo de beijo-turco, promovendo o crescimento e a floração das plantas, e contribuindo para a sustentabilidade da produção de flores ao reutilizar um resíduo agrícola.

Palavras-chave: Sustentabilidade na Produção de Flores. Cogumelos com.

EFFECT OF THE APPLICATION OF BIODECOMPOSED AGRICULTURAL RESIDUES BY MUSHROOMS OF THE GENUS PLEUROTUS AS PHYSICAL SOIL CONDITIONERS.

Abstract: Mushroom post-cultivation substrate (PCS) is a byproduct rich in organic matter with the potential to improve soil quality and promote plant growth. In Areia, PB, known as the flower capital of Paraíba, especially of *Impatiens walleriana* Hook. f. ('Turkish Kiss'), this study investigated the impact of different proportions of PCS on the production of *I. walleriana*. The experiment was carried out in a greenhouse using a randomized block design with five treatments: substrates containing different proportions of PCS (0%, 25%, 50%, 75% and 100%) mixed with topsoil. After 90 days, the chemical and physical characteristics of the treatments were evaluated, as well as plant growth variables such as height, stem diameter, number of leaves and flowers. The results showed that the proportion of 25% PCS was ideal for the cultivation of *I. walleriana* ('Turkish Kiss'), resulting in the highest number of flowers and superior vegetative development. Plants treated with SPC showed a significant increase in nitrogen levels and the treatment with 25% SPC had the best biometric results, with an average of 21.25 ± 2.87 flowers, 19.00 ± 1.51 cm in height, 12.56 ± 1.00 mm in stem diameter and 93.75 ± 9.06 leaves, values significantly higher than those of the highest SPC concentrations. We conclude that the use of 25% SPC is an effective alternative for the cultivation of Turkish kiss, promoting plant growth and flowering, and contributing to the sustainability of flower production by reusing an agricultural residue.

Keywords: Sustainability in Flower Production. Edible mushrooms. Soil.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1501 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LIVIA FERREIRA DA SILVA (livia.ferreira3@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): GUILHERME SILVA DE PODESTA (guilherme@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CONTROLE ALTERNATIVO DE DOENÇAS EM PLANTAS DE CANNABIS SP.

Resumo: A Cannabis sp. tem uma longa história de uso medicinal. Suas propriedades medicinais foram documentadas por culturas antigas, como a chinesa, que a utilizava para tratar dor, inflamações e outras condições. Avanços na pesquisa de fitopatologia da cannabis são essenciais para sustentar o crescimento da indústria de cannabis medicinal no Brasil e no mundo. O impacto de patógenos na produção de Cannabis sp. é significativo, podendo comprometer a qualidade dos compostos bioativos, como os canabinoides. Este trabalho teve como objetivo principal a definição do produto com melhor eficácia para realizar o controle em plantas de Cannabis sp. dada a dificuldade em manejar as doenças que ocorrem na cultura. Seis tratamentos foram aplicados, incluindo indutores biológicos (Bugram, AgroMos, Ecolife, Agrosilício) e um fungicida químico (Azimut), além de um controle sem tratamento. As plantas foram avaliadas quanto à severidade das doenças nas regiões basal, mediana e apical, pela escala diagramática adaptada para Cannabis sp. O tratamento com Azimut apresentou a maior eficácia, com a menor severidade e menor área foliar afetada, enquanto Bugram e Agrosilício também demonstraram bons resultados como alternativas biológicas sustentáveis.

Palavras-chave: fitopatologia. patógenos. medicinal. manejo. qualidade.

ALTERNATIVE DISEASE CONTROL IN CANNABIS SP.

Abstract: Cannabis sp. has a long history of medicinal use. Its medicinal properties have been documented by ancient cultures, such as the Chinese, who used it to treat pain, inflammation and other conditions. Advances in cannabis phytopathology research are essential to sustain the growth of the medicinal cannabis industry in Brazil and around the world. The impact of pathogens on the production of Cannabis sp. is significant and may compromise the quality of bioactive compounds, such as cannabinoids (Mcpartland, 2017). The main objective of this work was to define the product with the best effectiveness to control Cannabis sp plants. given the difficulty in managing diseases that occur in the crop. Six treatments were applied, including biological inducers (Bugram, AgroMos, Ecolife, Agrosilício) and a chemical fungicide (Azimut), in addition to an untreated control. The plants were evaluated for disease severity in the basal, median and apical regions, using the diagrammatic scale adapted for Cannabis sp. Treatment with Azimut showed the greatest efficacy, with the lowest severity and smallest affected leaf area, while Bugram and Agrosilício also demonstrated good results as sustainable biological alternatives.

Keywords: phytopathology. pathogens. medicinal. management. quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0603 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUÃ VÍTOR TORRES CAVALCANTE (lua.cavalcante@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): DJAIL SANTOS (djail.santos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

LEVANTAMENTO E ESTRUTURAÇÃO DE UM BANCO DADOS SOBRE A ERODIBILIDADE DO SOLO (FATOR K) PARA PRINCIPAIS CLASSES DE SOLOS DE OCORRÊNCIA NO ESTADO DA PARAÍBA, OBTIDOS DE FORMA DIRETA E INDIRETA - ANO III

Resumo: Uma das adversidades ambientais mais significativas é a erodibilidade do solo, que causa uma perda significativa de solo e, conseqüentemente, uma redução na produtividade agrícola. O objetivo deste estudo foi realizar uma pesquisa com o objetivo de estruturar um banco de dados relacionado à erodibilidade (fator K) das classes de solo mais pertinentes que ocorrem em vários municípios da Paraíba, usando a Equação Universal de Perdas de Solo (EUPS). O Microsoft Excel® foi usado para criar as tabelas, mas os resultados foram calculados e comparados com o programa HidroEUPS1.0 usando o método Wischmeier_Smit (1978), Denardin (1990), Renard (1997), Bouyoucos (1935), Sharpley e Williams (1990). As informações dos perfis representativos dos solos foram obtidas do Boletim da Zona Agropecuária do Estado da Paraíba. Inclui dados para a determinação do parâmetro granulométrico, bem como uma descrição da drenagem do perfil do solo transformado na classe de permeabilidade e matéria orgânica. Os resultados mostraram que o uso de sistemas de informações permitiu um mapeamento rápido e preciso dos fatores K dos solos estudados. A implementação de medidas indiretas para avaliar a capacidade erosiva do solo tem demonstrado resultados positivos. Essa estruturação foi construída a partir de levantamentos bibliográficos. Após a compilação dos dados, foi possível usar os métodos indireto sugeridos por Wischmeier et al. (1971), Denardin (1990), Renard (1997), Bouyoucos (1935), Sharpley e Williams (1990). para determinar a erodibilidade dos solos observados, usando a equação. Os valores de erodibilidade obtidos (fator K) tiveram suas médias aritméticas. A partir da conclusão do banco de dados, será possível direcionar as atividades para atender aos objetivos, quais sejam: comparar os valores obtidos dos 6 métodos calculados e compreender a partir das estatísticas qual método se diferencia mais da erodibilidade (Fator K).

Palavras-chave: erodibilidade. erosão hídrica. fator K.

SURVEY AND STRUCTURING OF A DATABASE ON SOIL ERODIBILITY (K FACTOR) FOR MAIN CLASSES OF SOILS OCCURRING IN THE STATE OF PARAÍBA, OBTAINED DIRECTLY AND INDIRECTLY - YEAR III

Abstract: One of the most significant environmental adversities is soil erodibility, which causes significant soil loss and, consequently, a reduction in agricultural productivity. The objective of this study was to carry out research with the aim of structuring a database related to the erodibility (K factor) of the most pertinent soil classes that occur in several municipalities in Paraíba, using the Universal Soil Loss Equation (EUPS). Microsoft Excel® was used to create the tables, but the results were calculated and compared with the HidroEUPS1.0 program using the method Wischmeier_Smit (1978), Denardin (1990), Renard (1997), Bouyoucos (1935), Sharpley and Williams (1990). Information on representative soil profiles was obtained from the Bulletin of the Agricultural Zone of the State of Paraíba. Includes data for determining the granulometric parameter, as well as a description of the drainage of the soil profile transformed into the permeability class and organic matter. The results showed that the use of information systems allowed rapid and accurate mapping of the K factors of the studied soils. The implementation of indirect measures to assess the soil's erosive capacity has demonstrated positive results. This structure was built based on bibliographical surveys. After compiling the data, it was possible to use the indirect methods suggested by Wischmeier et al. (1971), Denardin (1990), Renard (1997), Bouyoucos (1935), Sharpley and Williams (1990). to determine the erodibility of the observed soils, using the equation. The erodibility values obtained (K factor) had their arithmetic averages. Once the database is completed, it will be possible to direct activities to meet the objectives, namely: comparing the values obtained from the 6 calculated methods and understanding from the statistics which method differs most in terms of erodibility (K Factor).

Keywords: erodibility. water erosion. K factor.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0950 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUANA FERREIRA FALCONI (luana.falconi@academico.ufpb.br).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): NOADIA PRISCILA ARAUJO RODRIGUES (noadia@ctdr.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE ESTRATÉGIAS DE QUALIFICAÇÃO EM HIGIENE E SEGURANÇA DE ALIMENTOS PARA OS ESTABELECIMENTOS FORNECEDORES DO PROGRAMA 'TÁ NA MESA'

Resumo: O programa "Tá na Mesa", desenvolvido pelo Governo do Estado da Paraíba, tem como objetivo combater a insegurança alimentar em municípios carentes de Restaurantes Populares. Nesse contexto, a garantia da segurança higiênico-sanitária das refeições oferecidas é essencial, dado os riscos de contaminação microbiológica. Diante desse desafio, este estudo objetivou avaliar a eficácia de programas de treinamento em higiene e segurança de alimentos em estabelecimentos fornecedores de refeições vinculados ao programa "Tá na Mesa" na Paraíba. O estudo investigou a qualidade microbiológica das refeições e as mudanças nos conhecimentos e práticas dos manipuladores de alimentos, empregando estratégias que envolvem o uso de mídias digitais para facilitar o aprendizado. A pesquisa foi conduzida em 19 dos 147 municípios atendidos pelo programa e utilizou um curso de capacitação assíncrono oferecido via Google Classroom®, estruturado em quatro módulos com vídeos educativos e jogos pedagógicos. Os resultados indicaram melhorias significativas nas práticas de higiene dos manipuladores, com aumento no conhecimento e na aplicação de boas práticas de segurança alimentar. As análises microbiológicas das refeições revelaram uma redução substancial nos níveis de contaminação após o treinamento, com diminuições notáveis nos indicadores de coliformes totais, *Escherichia coli*, bolores, leveduras, *Bacillus cereus*, além da ausência de *Salmonella* spp. e *Listeria monocytogenes*. Este estudo evidencia a eficácia do uso de estratégias lúdicas e tecnologias digitais no treinamento de manipuladores de alimentos, resultando em melhorias significativas na segurança alimentar e na qualidade das refeições oferecidas pelo programa "Tá na Mesa". A metodologia empregada mostra-se uma ferramenta valiosa para replicação em outros contextos, contribuindo para a promoção da segurança alimentar e da saúde pública na região.

Palavras-chave: Treinamento. Segurança. Higiene. Manipuladores. Jogos.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF FOOD SAFETY AND HYGIENE QUALIFICATION STRATEGIES FOR SUPPLIERS OF THE 'TÁ NA MESA' PROGRAM

Abstract: The "Tá na Mesa" program, developed by the government of Paraíba, aims to combat food insecurity in municipalities lacking Popular Restaurants. However, ensuring the hygienic-sanitary safety of the meals provided is essential, given the risks of microbiological contamination. Facing this challenge, the objective of this study was to evaluate the effectiveness of training programs in food hygiene and safety for meal providers within the "Tá na Mesa" program in the state of Paraíba. It examines the microbiological quality and changes in the knowledge and practices of food handlers, using strategies that involve the use of digital media to facilitate learning. The research, conducted in 19 of the 147 municipalities served, employed an asynchronous training course offered via Google Classroom®, structured into four modules with educational videos and pedagogical games. The results indicated significant improvements in the hygiene practices of food handlers, with an increase in knowledge and the application of good food safety practices. Microbiological analyses of the meals demonstrated a substantial reduction in contamination levels after the training, with notable decreases in indicators such as total coliforms, *Escherichia coli*, molds, yeasts, *Bacillus cereus*, and the absence of *Salmonella* spp. and *Listeria monocytogenes*. This study highlights the effectiveness of using playful strategies and digital technologies in training food handlers, resulting in significant improvements in food safety and the quality of meals provided by the "Tá na Mesa" program. The methodology employed proves to be a valuable tool for replication in other contexts, contributing to the promotion of food safety and public health in the region.

Keywords: Training. Safety. Hygiene. Handlers. Games.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0234 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUANNA DE OLIVEIRA MAIA (luannamaia2802@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

TRATAMENTO DE PÉ-DE-CUBA DURANTE OS CICLOS DE FERMENTAÇÃO USANDO MOSTOS DE ALTA DENSIDADE

Resumo: O processo de transformação de matéria-prima em álcool envolve a fermentação alcoólica conduzida por leveduras, predominantemente *Saccharomyces cerevisiae*. Para melhorar a eficiência em mostos de alta densidade, é essencial otimizar o tratamento das leveduras, incluindo técnicas de recuperação e regeneração, visando maximizar a produtividade e minimizar custos e impactos ambientais. Este estudo avaliou como a densidade do mosto influencia a performance das leveduras, analisando seu crescimento, viabilidade, cinética fermentativa e características físico-químicas durante os ciclos fermentativos, em comparação com leveduras comerciais. As leveduras utilizadas foram isoladas de engenhos de cachaça e armazenadas no banco de leveduras do CCA/UFPB. Após o cultivo em meio YEPD, foi realizada a contagem de células usando a Câmara de Neubauer. A fermentação foi conduzida em mosto sintético, com diferentes concentrações de leveduras, e a perda de CO₂ foi monitorada diariamente. A viabilidade celular foi avaliada com azul de metileno, e análises físico-químicas do mosto fermentado foram realizadas, seguindo para centrifugação e armazenamento das amostras. Os resultados obtidos foram avaliados por análise de variância (ANOVA) com teste Tukey, utilizando-se o software STATISTICA 5.0 e Microsoft Excel®. Os resultados mostraram que a concentração de 150 milhões de células/100 mL foi a mais eficaz, apresentando maior perda de CO₂; em menos tempo. Em relação às análises físico-químicas, as amostras variaram de 6,0 a 9,0 °Brix no SST final, com açúcares redutores quase totalmente consumidos. A concentração de álcool variou de 3,70 a 8,17 °GL, e o pH oscilou entre 4,11 e 4,29. A acidez total apresentou variações de 8,60 a 11,60 mg de ácido acético/100 mL, destacando-se as concentrações mais altas nas amostras com 120 milhões de células/100 mL. Esses resultados sugerem que a densidade celular afeta significativamente a eficiência fermentativa e as características finais do produto.

Palavras-chave: leveduras. mosto de alta densidade. viabilidade celular.

TREATMENT OF CUBA FOOT DURING FERMENTATION CYCLES USING HIGH DENSITY MUST

Abstract: The process of transforming raw materials into alcohol involves alcoholic fermentation carried out by yeasts, predominantly *Saccharomyces cerevisiae*. To improve efficiency in high-density musts, it is essential to optimize yeast treatment, including recovery and regeneration techniques, aiming to maximize productivity and minimize costs and environmental impacts. This study evaluated how must density influences yeast performance, analyzing its growth, viability, fermentation kinetics and physical-chemical characteristics during fermentation cycles, in comparison with commercial yeasts. The yeasts used were isolated from cachaça mills and stored in the CCA/UFPB yeast bank. After cultivation in YEPD medium, cell counting was performed using the Neubauer Chamber. Fermentation was carried out in synthetic must, with different concentrations of yeast, and the loss of CO₂; was monitored daily. Cell viability was assessed with methylene blue, and physical-chemical analyzes of the fermented must were carried out, followed by centrifugation and storage of the samples. The results obtained were evaluated by analysis of variance (ANOVA) with Tukey test, using STATISTICA 5.0 and Microsoft Excel® software. The results showed that the concentration of 150 million cells/100 mL was the most effective, showing greater loss of CO₂; in less time. Regarding physicochemical analyses, the samples ranged from 6.0 to 9.0 °Brix in the final SST, with reducing sugars almost completely consumed. The alcohol concentration ranged from 3.70 to 8.17 °GL, and the pH ranged between 4.11 and 4.29. Total acidity varied from 8.60 to 11.60 mg of acetic acid/100 mL, highlighting the highest concentrations in samples with 120 million cells/100 mL. These results suggest that cell density significantly affects fermentative efficiency and final product characteristics.

Keywords: yeasts. high density must. cell viability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0285 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUCAS DE OLIVEIRA SILVA (lukasdeoliveirasky@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): REJANE MARIA NUNES MENDONÇA (rejane@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

BIOESTIMULANTE NA GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA)

Resumo: O umbuzeiro (*Spondias tuberosa*) é uma espécie nativa do semiárido brasileiro e importante economicamente, devido ao seu valor nutritivo e o potencial para diversos usos comerciais que contribuem para a subsistência e economia local. Embora, seja tradicionalmente propagado por métodos sexuais e assexuais, a emergência dos pirênios é lenta e irregular devido ao tegumento rígido. Para otimizar a emergência e melhorar a produção de mudas, esta pesquisa objetivou avaliar o efeito de diferentes concentrações do regulador de crescimento ProGibb® na emergência dos pirênios de umbuzeiro. No ensaio, foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado, com 4 repetições e 20 sementes em cada unidade experimental. Os tratamentos foram arranjos em esquema fatorial 2 X 4, sendo duas condições de manipulação dos pirênios (sem embebição e com embebição por 24 h), quatro concentrações do regulador de crescimento ProGibb® (0; 1; 2; 3 mg L⁻¹). Foram realizados sete tratamentos: T1 (Sem Corte distal e Sem Embebição em água); T2 (Sem Corte distal e Com Embebição em água); T3 (Com Corte distal e Sem Embebição de água); T4 (Com Corte distal e Com Embebição em água); T5 (Com Corte distal e Com Embebição 50 mg de ProGib); T6 (Com Corte distal e Com Embebição 100 mg de ProGib); e T7 (Com Corte distal e Com Embebição 150 mg de ProGib). A emergência das plântulas iniciou-se aos 7 dias para os tratamentos 4 e 5. Verificou-se que o tratamento pré-germinativo com corte distal e imersão com 50 mg de ProGib, proporcionou a maior porcentagem na emergência. O tratamento com corte distal e imersão em 150 mg de ProGib resultou nas maiores médias de massa fresca da parte aérea (MFPA) (8,25 g) e comprimento da parte aérea (12,39 cm). A massa fresca radicular (MFPR), a massa seca radicular (MSPR) e a massa seca de parte aérea (MSPA) foram maiores com corte distal do pirênio e imersão com 50 mg de ProGib. O comprimento radicular não diferiu entre os tratamentos. Completo vide PDF.

Palavras-chave: Dormência. giberelina. pirênios. umbu.

INFLUENCE OF PLANT BIOSIMULANT ON THE GERMINATION OF UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA) SEEDS

Abstract: The umbu tree (*Spondias tuberosa*) is a species native to the Brazilian semi-arid region and is economically important, due to its nutritional value and the potential for various commercial uses that contribute to subsistence and the local economy. Although it is traditionally propagated by sexual and asexual methods, the emergence of pyrenes is slow and irregular due to the rigid seed coat. To optimize emergence and improve seedling production, this research aimed to evaluate the effect of different concentrations of the growth regulator ProGibb® on the emergence of umbuzeiro pyrene. In the trial, a completely randomized experimental design was used, with 4 replications and 20 seeds in each experimental unit. The treatments were arranged in a 2 X 4 factorial scheme, two conditions for handling pyrenes (without imbibition and with imbibition in water), four concentrations of the ProGibb® growth regulator (0; 1; 2; 3 mg L⁻¹). Seven treatments were carried out: T1 (Without Distal Cutting and Without Water Soaking); T2 (Without distal cut and with water imbibition); T3 (With distal cut and without water imbibition); T4 (With distal cut and with water imbibition); T5 (With distal cut and with imbibition 50 mg of ProGibb); T6 (With distal cut and with imbibition 100 mg of ProGibb); and T7 (With distal cut and with imbibition 150 mg of ProGibb). Seedling emergence began after 7 days for treatments 4 and 5. It was found that pre-germinative treatment with distal cutting and immersion with 50 mg of ProGibb provided the highest percentage of emergence. The treatment with distal cut and immersion in 150 mg of ProGibb resulted in the highest averages of fresh mass of the aerial part (MFPA) with 8.25 g and length of the aerial part (CPA) with 12.39 cm. The fresh root mass (MFPR), root dry mass (MSPR) and shoot dry mass (MSPA) were higher with distal pyrene cutting and immersion with 50 mg of ProGibb. The root length did not differ between treatments. Complete in PDF.

Keywords: Dormancy. gibberellin. pyrenes. umbu.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1403 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUCAS DE SOUZA DOS SANTOS PEREIRA (lucas.souza3@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): LEONARDO AUGUSTO FONSECA PASCOAL (leonardo@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

DIGESTIBILIDADE DE DIETAS COM REDUÇÃO NUTRICIONAL SUPLEMENTADAS COM COMPLEXO ENZIMÁTICO

Resumo: Objetivou-se avaliar a digestibilidade de dietas e a excreção de N e P e teor de amônia nas fezes de leitões desmamados alimentados com dietas com redução nutricional suplementadas ou não com complexo enzimático (Spectrum Swine®). Foram utilizados 40 leitões, machos e fêmeas, de linhagem comercial, aos 42 dias de idade com peso médio inicial de $14,79 \pm 2,43$ kg. Os animais foram distribuídos em delineamento em blocos casualizados e (DBC) para controlar diferenças no peso inicial, em esquema fatorial (2×2), com quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram dispostos da seguinte forma: DCP – Dieta controle positivo atendendo 100% das exigências; DCPE -Dieta controle positivo suplementadas com complexo enzimático; DCN- Dieta com redução nutricional de acordo com matriz nutricional do complexo enzimático; DCNE – Dieta com redução nutricional suplementadas com complexo enzimático. A redução nutricional foi de 0,15% de fósforo, 0,15% de cálcio, 0,2% de proteína bruta, 0,029% de lisina, 0,011% metionina, 0,02% metionina + cisteína, 0,004% de triptofano, 0,014% treonina, 0,022% arginina, e 88 kcal/kg de energia metabolizável. Verificou-se redução nos coeficientes de digestibilidade de matéria mineral e do fósforo quando os animais receberam a dieta com redução nutricional, para os coeficientes de fibra de detergente neutro e fibra de detergente ácido foram melhorados com a suplementação enzimática. Conclui-se que a redução nutricional das dietas dos leitões, associada à suplementação enzimática (fitase e xilanase,) contribuiu para melhorar a digestibilidade da fração fibrosa das dietas.

Palavras-chave: fitase. leitão desmamado. xilanase. polissacarídeos não amiláceos.

DIGESTIBILITY OF NUTRITIONALLY REDUCED DIETS SUPPLEMENTED WITH ENZYME COMPLEX

Abstract: The objective was to evaluate the digestibility of diets and the excretion of N and P and ammonia content in the feces of weaned piglets fed nutritionally reduced diets supplemented or not with an enzyme complex (Spectrum Swine®). 40 piglets, males and females, from commercial lines, were used at 42 days of age with an initial average weight of 14.79 ± 2.43 kg. The animals were distributed in a randomized block design and (DBC) to control differences in initial weight, in a factorial scheme (2×2), with four treatments and five replications. The treatments were arranged as follows: DCP – Positive control diet meeting 100% of the requirements; DCPE - Positive control diet supplemented with enzyme complex; DCN- Diet with nutritional reduction according to the nutritional matrix of the enzyme complex; DCNE – Diet with nutritional reduction supplemented with an enzyme complex. The nutritional reduction was 0.15% phosphorus, 0.15% calcium, 0.2% crude protein, 0.029% lysine, 0.011% methionine, 0.02% methionine + cysteine, 0.004% tryptophan, 0.014 % threonine, 0.022% arginine, and 88 kcal/kg of metabolizable energy. There was a reduction in the digestibility coefficients of mineral matter and phosphorus when the animals received the diet with nutritional reduction, while the neutral detergent fiber and acid detergent fiber coefficients were improved with enzyme supplementation. It is concluded that the nutritional reduction of the piglets' diets, associated with enzyme supplementation (phytase and xylanase,) contributed to improving the digestibility of the fibrous fraction of the diets.

Keywords: phytase. weaned piglet. xylanase. non-starch polysaccharides.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0830 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUCAS GABRIEL DANTAS MORAIS (lgdm@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): SARA VILAR DANTAS SIMOES (saravdsimoes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

TRATAMENTO SELETIVO NO CONTROLE DE PARASITÓSES GASTROINTESTINAIS DE CAPRINOS EM FASE DE RECRIA EM UM SISTEMA DE CRIAÇÃO SEMI-INTENSIVO

Resumo: As parasitoses gastrointestinais podem causar mortalidade, redução do ganho de peso, aumento da vulnerabilidade a outras doenças e diversas perdas diretas e indiretas, sendo esses parasitos um dos principais desafios sanitários para esses animais. Para um controle eficiente é necessário que sejam adotadas uma série de medidas, que juntas caracterizam um controle integrado de parasitos. O objetivo deste estudo foi acompanhar a ocorrência de sinais clínicos de parasitoses gastrointestinais em caprinos na fase de recria, que foram transferidos de um sistema intensivo para um sistema semi-intensivo, em que se fez uso do pastejo rotacionado associado ao tratamento seletivo. O experimento teve duração de 9 meses e foi desenvolvido no Setor de Caprinocultura do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. Um total de 15 animais (Grupo I) da raça Saanen, em fase de recria, criados anteriormente de forma intensiva, foram introduzidos em um sistema de criação semi-intensivo. Um segundo grupo, formado por seis animais adultos também da raça Saanen (Grupo II), que já faziam uso dos piquetes, também foi avaliado e utilizou os mesmos piquetes dos animais do Grupo I. Os dados obtidos demonstram que durante os três primeiros meses de pastejo houve baixa taxa de infecção dos animais (6,6%), porém em março, 6/15 (40%) dos animais apresentaram sinais clínicos, sugerindo aumento de infecção nas áreas de pastejo. Em julho, observou-se que 8/15 (53,3%) dos animais do grupo experimental precisaram ser tratados. A dinâmica de infecção dos animais do grupo I e II se assemelharam, o que refletiu na necessidade de vermifugação dos animais. Tal fato, demonstra que os animais mais jovens responderam de forma satisfatória ao desafio a que foram submetidos ao terem acesso aos pastos e que o tratamento seletivo evitou a ocorrência de casos graves da enfermidade e óbitos mesmo que em uma categoria de animais com maior susceptibilidade, como os animais jovens.

Palavras-chave: Caprinos. Controle integrado. Parasitoses gastrointestinais. Pastagem.

ROTATIONAL GRAZING AND SELECTIVE TREATMENT IN THE CONTROL OF GASTROINTESTINAL PARASITOSE IN GROWING GOATS INTRODUCED TO A SEMI-INTENSIVE FARMING SYSTEM.

Abstract: Gastrointestinal parasitism affecting small ruminants can cause mortality, reduced weight gain, increased vulnerability to other diseases, and various direct and indirect losses, making these parasites one of the main health challenges for these animals. Effective control requires the adoption of a series of measures that together constitute an integrated parasite control strategy. The aim of this study was to monitor the occurrence of clinical signs of gastrointestinal parasitism in growing goats that were transferred from an intensive system to a semi-intensive system, using rotational grazing combined with selective treatment. The experiment lasted 9 months and was conducted at the Caprine Sector of the Center for Agricultural Sciences at the Federal University of Paraíba. A total of 15 Saanen goats (Group I) in the growing phase, previously raised intensively, were introduced into a semi-intensive system. A second group, consisting of six adult Saanen goats (Group II), already using the pastures, was also evaluated and used the same pastures as the animals in Group I. The data obtained showed that during the first three months of grazing, there was a low infection rate (6.6%); however, in March, 6 out of 15 (40%) of the animals showed clinical signs, suggesting an increase in infection in the grazing areas. In July, it was observed that 8 out of 15 (53.3%) of the animals in the experimental group needed treatment. The infection dynamics of animals in Groups I and II were similar, reflecting the need for deworming. This indicates that the younger animals responded satisfactorily to the challenge of accessing the pastures and that selective treatment prevented the occurrence of severe cases of the disease and deaths, even in a more susceptible category of animals, such as young goats.

Keywords: Gastrointestinal parasites. Goats. Integrated control. Pasture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1225 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): LUCAS MATHEUS TOME SANTOS TABOZA (lucasmatheustst2023@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.
Orientador(a): MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO (manoel.alexandre@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

BIOFORTIFICAÇÃO AGRONÔMICA DE ALFACE CRESPA (*LACTUCA SATIVA* L.) PELO MANEJO DA ADUBAÇÃO COM ZINCO E BIOFERTILIZANTE DE MICRO-ORGANISMOS EFICIENTES

Resumo: No Brasil estudos com biofortificação agronômica com Zn em alface ainda são escassos e a maioria das pesquisas são em outros países e com cultivares que não fazem parte do mercado brasileiro, o que evidencia a necessidade de mais estudos nessa área do conhecimento, visando um efetivo programa de biofortificação agronômica. Com o objetivo de avaliar as concentrações de zinco em órgãos de plantas de alface crespa biofortificada, foi lançado um experimento com delineamento em blocos casualizado em esquema fatorial 5x2 constando de 5 doses de zinco (1,03; 2,04; 3,09; 4,12 e 5,15 mg dm⁻³) e 2 tratamentos com biofertilizante a base micro-organismos eficientes (com e sem) com 3 repetições. O experimento foi conduzido em área experimental da Universidade Federal da Paraíba, Campus III Bananeiras - PB em estufa agrícola climatizada. Para a semeadura utilizou-se vasos de polietileno com capacidade de 6 dm⁻³, onde os mesmos foram cheios com material advindo de um Latossolo Amarelo distrófico. As variáveis analisadas foram biomassa foliar e concentração de zinco nas folhas. A biomassa foliar de plantas de alface é incrementada conforme há aumento na disponibilidade de zinco no solo, o que pode gerar maiores rendimentos nesse órgão da planta. As concentrações de zinco em folhas de alface podem variar com a presença de biofertilizante ME com incrementos na ordem de 11,12 mg 100 g⁻¹ na menor dose de zinco (1,03 mg dm⁻³) para a maior dose aplicada (5,15 mg dm⁻³). Sem o uso de biofertilizante ME, pode-se conseguir uma concentração de zinco na folha de 9,58 mg 100 g⁻¹ aplicando 3,94 mg dm⁻³. A biofortificação agronômica é uma estratégia promissora para fornecer ao mercado, alfaces com maior poder nutritivo de zinco em suas folhas, promovendo a diminuição da carência desse nutriente na alimentação humana.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L. Alimentos fortificados. Nutrição mineral de planta.

AGRONOMIC BIOFORTIFICATION OF CURLY LETTUCE (*LACTUCA SATIVA* L.) USING ZINC FERTILIZATION AND EFFICIENT MICROORGANISM BIOFERTILIZER

Abstract: In Brazil, studies on agronomic biofortification with Zn in lettuce are still scarce and most of the research is in other countries and with cultivars that are not part of the Brazilian market, which highlights the need for more studies in this area of knowledge, aiming at an effective agronomic biofortification program. With the objective of evaluating the zinc concentrations in organs of biofortified crisp lettuce plants, an experiment was launched with a randomized block design in a 5x2 factorial scheme consisting of 5 doses of zinc (1.03; 2.04; 3.09; 4.12 and 5.15 mg dm⁻³) and 2 treatments with biofertilizer based on efficient microorganisms (with and without) with 3 replicates. The experiment was conducted in an experimental area of the Federal University of Paraíba, Campus III Bananeiras - PB in a climate-controlled agricultural greenhouse. For sowing, polyethylene pots with a capacity of 6 dm⁻³ were used, which were filled with material from a dystrophic Yellow Latosol. The variables analyzed were leaf biomass and zinc concentration in the leaves. The leaf biomass of lettuce plants increases as there is an increase in the availability of zinc in the soil, which can generate higher yields in this organ of the plant. Zinc concentrations in lettuce leaves can vary with the presence of ME biofertilizer with increases in the order of 11.12 mg 100 g⁻¹ at the lowest zinc dose (1.03 mg dm⁻³) to the highest dose applied (5.15 mg dm⁻³). Without the use of ME biofertilizer, a zinc concentration in the leaf of 9.58 mg 100 g⁻¹ can be achieved by applying 3.94 mg dm⁻³. Agronomic biofortification is a promising strategy to supply the market with lettuces with greater nutritional value of zinc in their leaves, promoting the reduction of the deficiency of this nutrient in human food.

Keywords: *Lactuca sativa* L. Fortified foods. Mineral nutrition of plants.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0920 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUCAS MONTEIRO BEZERRA PINHEIRO (lucas.monteiro.ufpb@gmail.com).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): HAISSA ROBERTA CARDARELLI (haissa.cardarelli@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

CARACTERIZAÇÃO DE IOGURTE CAPRINO FUNCIONAL ADICIONADO DE EXTRATO DO RESÍDUO DO GÊNERO SPONDIAS SP.

Resumo: A adição de extratos do resíduo de seriguela ao iogurte caprino dá origem a um alimento com potencial simbiótico. Este trabalho teve como objetivo investigar a adição desses extratos nas características físico-químicas e funcionais do iogurte caprino prebiótico. Nesse contexto, foram formuladas cinco variações de iogurtes: Iogurte caprino Controle (IC): culturas starter; Iogurte caprino probiótico (IP): culturas starter com cepa probiótica; Iogurte caprino com extrato de seriguela (IPEz): culturas starter e a cepa probiótica + 0,5% de extrato de seriguela; Iogurte caprino com extrato de seriguela (IPEu): culturas starter e a cepa probiótica + 1% de extrato de seriguela; Iogurte caprino com extrato de seriguela (IPEd): culturas starter e a cepa probiótica + 2% de extrato de seriguela. Os tratamentos foram submetidos a análises físicas, físico-químicas, teor de compostos fenólicos, atividade antioxidante, viabilidade microbiológica e bioacessibilidade, nos tempos 1, 7, 14, 21 e 28 dias de armazenamento refrigerado (4 ± 1 °C). A formulação IPEd com adição de 2% foi a que apresentou melhor resultado no teor de compostos fenólicos (11 mg EAG/100g) e com elevada atividade antioxidante nos ensaios DPPH, ABTS e FRAP (226,83, 93,18 e 5,35, respectivamente). A formulação IPEd (2% de extrato) apresentou as maiores contagens das colônias de *S. thermophilus*, *L. bulgaricus* e *L. plantarum* ao fim dos 28 dias (7,59; 8,04; e 8,70 log UFC/mL, respectivamente), o que sugere um efeito positivo da presença do extrato na viabilidade desses microrganismos. As formulações IPEz, IPEu e IPEd apresentaram elevada bioacessibilidade dos compostos fenólicos (45%, 36% e 40%, respectivamente), estes resultados indicam que o processo de digestão teve uma influência positiva na biodisponibilidade dos compostos fenólicos nos iogurtes. Diante desse contexto, ressalta-se o efeito benéfico da adição de extratos de seriguela em iogurtes funcionais, resultando em um novo produto potencialmente simbiótico.

Palavras-chave: Iogurte caprino. Compostos fenólicos. Seriguela.

FUNCTIONAL GOAT YOGURT ADDED WITH RESIDUE EXTRACT FROM THE GENUS SPONDIAS SP.

Abstract: The addition of extracts from seriguela residue to goat yogurt gives rise to a food with symbiotic potential. This work aimed to investigate the addition of these extracts to the physicochemical and functional characteristics of prebiotic goat yogurt. In this context, five yogurt variations were formulated: Control goat yogurt (IC): starter cultures; Probiotic goat yogurt (IP): starter cultures with probiotic strain; Goat yogurt with seriguela extract (IPEz): starter cultures and the probiotic strain + 0.5% seriguela extract; Goat yogurt with seriguela extract (IPEu): starter cultures and the probiotic strain + 1% seriguela extract; Goat yogurt with seriguela extract (IPEd): starter cultures and the probiotic strain + 2% seriguela extract. The treatments were subjected to physical, physical-chemical analyses, phenolic compound content, antioxidant activity, microbiological viability and bioaccessibility, at times 1, 7, 14, 21 and 28 days of refrigerated storage (4 ± 1 °C). The IPEd formulation with addition of 2% was the one that presented the best result in the content of phenolic compounds (11 mg EAG/100g) and with high antioxidant activity in the DPPH, ABTS and FRAP tests (226.83, 93.18 and 5.35, respectively). The IPEd formulation (2% extract) showed the highest colony counts of *S. thermophilus*, *L. bulgaricus* and *L. plantarum* after 28 days (7.59; 8.04; and 8.70 log CFU/mL, respectively), which suggests a positive effect of the presence of the extract on the viability of these microorganisms. The IPEz, IPEu and IPEd formulations showed high bioaccessibility of phenolic compounds (45%, 36% and 40%, respectively). These results indicate that the digestion process had a positive influence on the bioavailability of phenolic compounds in yogurts. In this context, the beneficial effect of adding seriguela extracts to functional yogurts stands out, resulting in a new potentially symbiotic product.

Keywords: goat yogurt. Phenolic compounds. Seriguela.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1279 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUCAS SANTOS CAMPOS (lucassantoscamos4@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): SILVANDA DE MELO SILVA (silvasil@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

QUALIDADE DE MAMÃO GOLDEN RECOBERTOS COM BIOFILMES DE AMIDO ADICIONADO DE SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS NATURAIS

Resumo: Os mamões do grupo Solo são os preferidos por seus atributos sensoriais e nutricionais. Pertencente ao grupo Solo, o mamão 'Golden' vem ganhando espaço no mercado devido a sua polpa avermelhada e menor ocorrência de manchas fisiológicas na casca. Com isso, as tecnologias pós-colheita são necessárias para a conservação da qualidade pós-colheita dos frutos. Assim, o objetivo desse trabalho é avaliar a qualidade pós-colheita de mamão 'Golden' recobertos com biofilmes a base de quitosana e óleo de orégano armazenados sob refrigeração. No laboratório, os frutos foram lavados e sanitizados e após secagem sob a condição ambiente, os frutos foram separados em dois grupos para aplicação por imersão dos recobrimentos: Quitosana (3%), Quitosana (3%) + Óleo de Orégano (0,5%) e Controle (C) - sem recobrimento. Os frutos foram armazenados sob refrigeração a $12 \pm 1^\circ\text{C}$ e $70 \pm 2\%$ UR, durante 20 dias, sendo avaliados a cada cinco dias. O experimento foi conduzido em DIC em esquema fatorial 3×4 (três recobrimentos e quatro períodos), com quatro repetições. A evolução da coloração da casca para amarelada foi observado apenas para os frutos sem recobrimentos (controle) ocorrendo retardo do amadurecimento pelo uso da quitosana isolada (Q) e combinada com óleo de orégano (Q+O). Os frutos submetidos ao recobrimento com quitosana (Q) mantiveram-se mais firmes até o final do armazenamento. A relação Sólidos Solúveis/Acidez Titulável (SS/AT) diminuiu, independentemente do tratamento, até o 15º dia de armazenamento observando-se acréscimo para o controle (63,52) e para os frutos com Quitosana (74,82). Portanto, a utilização do recobrimento de quitosana alterou a atividade metabólica do mamão, retardando o amadurecimento, mantendo firmeza eleva e maior relação SS/AT.

Palavras-chave: Conservação pós-colheita. recobrimentos. controle do amadurecimento.

POSTHARVEST QUALITY UNDER REFRIGERATION OF 'GOLDEN' PAPAYA COATED WITH BIOFILMS BASED ON CHITOSAN AND OREGANO OIL.

Abstract: Papayas from the Solo group are preferred due to their sensory and nutritional attributes. Belonging to the Solo group, the 'Golden' papaya has been gaining market due to its reddish pulp and lower occurrence of physiological spots on the skin. Therefore, postharvest technologies are necessary to preserve the post-harvest quality of the fruits. Thus, the objective of this study is to evaluate the post-harvest quality of 'Golden' papaya coated with biofilms based on chitosan and oregano oil stored under refrigeration. In the laboratory, fruits were washed and sanitized and after drying under room conditions, they were separated into two groups for application by immersion of the coatings: Chitosan (3%), Chitosan (3%) + Oregano Oil (0.5%) and Control (C) - without coating. The fruits were stored under refrigeration at $12 \pm 1^\circ\text{C}$ and $70 \pm 2\%$ RH, for 20 days, being evaluated every five days. The experiment was conducted in DIC in a 3×4 factorial scheme (three coatings and four periods), with four replicates. The evolution of the peel color to yellowish was observed only for the fruits without coatings (control), with a delay in ripening due to the use of chitosan alone (Q) and combined with oregano oil (Q+O). The fruits coated with chitosan (Q) remained firmer until the end of storage. The Soluble Solids/Titratable Acidity (SS/AT) ratio decreased, regardless of the treatment, until the 15th day of storage, with an increase being observed for the control (63.52) and for the fruits with Chitosan (74.82). Therefore, the use of the chitosan coating altered the metabolic activity of the papaya, delaying ripening, maintaining high firmness and a higher SS/AT ratio.

Keywords: Postharvest conservation. coatings. *Carica papaya* L. ripening control.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0224 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): LUIS ANTÔNIO SILVA BEZERRA DE MEDEIROS (luis_antonio-silva@hotmail.com).
Curso: ZOOTECNIA.
Orientador(a): EDSON MAURO SANTOS (edson@cca.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PERFIL FERMENTATIVO E POPULAÇÕES MICROBIANAS EM SILAGENS DE SORGO TRATADAS COM ADITIVO QUÍMICO E MICROBIANO

Resumo: A silagem de sorgo é uma alternativa importante para regiões áridas e semiáridas, sendo preservada por fermentação anaeróbica. O uso de aditivos químicos e microbianos pode melhorar o perfil fermentativo, estabilidade aeróbica e valor nutritivo da silagem, tornando-a mais eficiente na alimentação animal durante períodos críticos. Objetivou-se avaliar o pH, as populações microbianas e os teores de ácidos orgânicos em silagens de sorgo tratadas com aditivo químico (FreshCUT Plus™) e microbiano (*Lentilactobacillus buchneri*), aplicados isoladamente e em combinação. O experimento utilizou um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 4x3, com quatro tratamentos: Controle (CTRL), *Lentilactobacillus buchneri* (LB), FreshCUT Plus™ (FCUT), e a combinação de LB + FCUT (LB-FCUT). Os silos foram abertos após 15, 30 e 90 dias, com cinco repetições por tratamento. Foi utilizado o sorgo BRS Ponta Negra, colhido manualmente após 110 dias de semeadura. Os aditivos foram aplicados conforme recomendações dos fabricantes e o material foi ensilado em baldes de 7,5 L. As análises incluíram pH, contagem de populações microbianas e teores de ácidos orgânicos, utilizando metodologias de plaqueamento e cromatografia líquida de alta resolução (HPLC). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) em esquema fatorial 4x3, com comparações de médias pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$), utilizando o software SAS. A combinação de LB-FCUT proporcionou redução de pH, aumento de bactérias ácido-láticas e controle de leveduras e fungos. O ácido acético aumentou com o uso de LB, sugerindo maior estabilidade aeróbica. O uso de aditivos, especialmente combinados, melhora o perfil fermentativo, reduz microrganismos indesejáveis e aumenta a qualidade das silagens de sorgo, proporcionando uma alimentação mais estável e nutritiva para os animais durante períodos críticos.

Palavras-chave: ácido lático. ácido acético. pH. silagem.

FERMENTATIVE PROFILE AND MICROBIAL POPULATIONS IN SORGHUM SILAGES TREATED WITH CHEMICAL AND MICROBIAL ADDITIVES.

Abstract: Sorghum silage is an important alternative for arid and semi-arid regions, being preserved by anaerobic fermentation. The use of chemical and microbial additives can improve the fermentative profile, aerobic stability, and nutritional value of the silage, making it more efficient in animal feed during critical periods. The objective was to evaluate the pH, microbial populations, and organic acid contents in sorghum silages treated with a chemical additive (FreshCUT Plus™) and a microbial additive (*Lentilactobacillus buchneri*), applied separately and in combination. The experiment used a completely randomized design in a 4x3 factorial scheme, with four treatments: Control (CTRL), *Lentilactobacillus buchneri* (LB), FreshCUT Plus™ (FCUT), and the combination of LB + FCUT (LB-FCUT). The silos were opened after 15, 30, and 90 days, with five repetitions per treatment. BRS Ponta Negra sorghum was manually harvested after 110 days of sowing. The additives were applied according to the manufacturers' recommendations, and the material was ensiled in 7.5 L buckets. Analyses included pH, microbial population counts, and organic acid contents, using plating methodologies and highperformance liquid chromatography (HPLC). Data were subjected to analysis of variance (ANOVA) in a 4x3 factorial scheme, with mean comparisons by Tukey's test ($p \leq 0.05$) using SAS software. The LB-FCUT combination resulted in pH reduction, an increase in lactic acid bacteria, and control of yeasts and fungi. Acetic acid increased with the use of LB, suggesting greater aerobic stability. The use of additives, especially in combination, improves the fermentative profile, reduces undesirable microorganisms, and increases the quality of sorghum silages, providing more stable and nutritious feed for animals during critical periods.

Keywords: lactic acid. acetic acid. pH. silage.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0982 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUIS GUSTAVO ALVES DE ALMEIDA (lg0741271@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): EDNA URSULINO ALVES (ursulinoalves@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MONITORAMENTO DO BANCO DE SEMENTES E PLÂNTULAS EM ÁREA DE MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DA PARAÍBA PELO SEGUNDO ANO

Resumo: Diante dos aspectos fitogeográficos, a Mata Atlântica destaca-se como um importante ecossistema brasileiro, devido ao seu papel fundamental na conservação de espécies, assim como provisão de serviços ecossistêmicos. Nesse sentido objetivou-se analisar, pelo segundo ano consecutivo, a composição florística do banco de plântulas no Parque Estadual da Mata do Pau Ferro, localizado no município de Areia - PB. Para isso, foram analisadas plântulas em 13 parcelas distribuídas em três áreas com características ambientais distintas, utilizando quadrantes de 1 m². As plântulas foram classificadas pelo nome popular, agrupadas de acordo com a família, gênero, espécie, origem e a forma de vida. A diversidade e a riqueza foram avaliadas utilizando os Índices de Diversidade de Shannon-Wiener (H') e equabilidade de Pielou, enquanto a similaridade foi determinada pelo Índice de Jaccard. O banco de plântulas foi composto por 458 indivíduos, distribuídos em 14 famílias e 21 espécies, com destaque para Fabaceae e Sapindaceae, representadas por três espécies cada. *Erythroxylum citrifolium* A.St.-Hil. e *Cupania impressinervia* Acev.-Rodr. foram as espécies com maior densidade absoluta (46,40 e 9,60) e relativa (50,66 e 10,48), respectivamente. Os valores da diversidade de Shannon foi entre 1,57 e 1,79, enquanto de Pielou variou de 0,59 a 0,64. A abundância de plântulas foi maior durante os períodos chuvosos e pela análise de similaridade constatou-se três grandes grupos entre as parcelas. A regeneração natural indicou predominância de espécies pioneiras, influenciada por distúrbios antrópicos. No banco de plântulas há alta diversidade no estrato regenerante em estágio inicial de sucessão secundária, com *E. citrifolium* ocorrendo em todas as parcelas. A implementação de medidas para mitigar ações antrópicas e a presença de bovinos, visando proteger a diversidade e promover a regeneração natural da área com maior rapidez e estabilidade são recomendadas.

Palavras-chave: Composição florística. Diversidade. Regeneração natural.

SEEDLING BANK IN AN ATLANTIC FOREST AREA IN THE STATE OF PARAÍBA FOR THE TWO YEAR

Abstract: Given the phytogeographic aspects, the Atlantic Forest stands out as an important Brazilian ecosystem, due to its fundamental role in the conservation of species and the provision of ecosystem services. Given this, the objective of this study was to analyze, for the second consecutive year, the floristic composition of the seedling bank in the Mata do Pau Ferro State Park, municipality of Areia - PB. For this, seedlings were analyzed in 13 plots distributed in three areas with different environmental characteristics, using 1 m² quadrats. The seedlings, with a height between 5 and 55 cm, were measured and identified. Density, frequency and diversity data were analyzed with the Shannon-Weaver and Pielou indices, and similarity between plots was evaluated using the Unweighted Pair Group Method using Arithmetic averages (UPMGA), using the R® software. The seedling bank was composed of 458 individuals, distributed in 14 families and 21 species, with emphasis on Fabaceae (3) and Sapindaceae (3). *Erythroxylum citrifolium* and *Cupania impressinervia* were the species with the highest absolute (9.60 and 46.40) and relative (10.48 and 50.66) density, respectively. Diversity presented Shannon values between 1.57 and 1.79, while Pielou varied from 0.59 to 0.64. Seedling abundance was greater during rainy periods, and similarity analysis revealed three large groups of plots. Natural regeneration indicated a predominance of pioneer species, influenced by anthropogenic disturbances. The seedling bank showed high diversity in the regenerating stratum in the initial stage of secondary succession, with *Erythroxylum citrifolium* occurring in all plots. It is recommended that measures be implemented to mitigate human actions and the presence of cattle, aiming to protect diversity and promote the natural regeneration of the area with greater speed and stability.

Keywords: Floristic composition. Diversity. Natural regeneration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0097 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUIS HENRIQUE FELIX FEITOSA (lhff2001@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): TALIANA KENIA ALVES BEZERRA (taliana.kenia@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AValiação DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE INFUSÕES DE SEMENTES DE AÇAÍ (EUTERPE OLERACEA) TORRADAS

Resumo: O açaí é um fruto popular brasileiro, devido ao sabor e propriedades nutricionais. No entanto, o processamento da polpa resulta em um grande volume de subprodutos gerados, principalmente grãos, que são descartados de forma inadequada ou subutilizados. Recentemente, os grãos de açaí estão sendo utilizados para produzir uma bebida pela percolação dos grãos torrados e triturados. Porém é escasso estudos do produto em questão. Com isto, o objetivo do trabalho foi avaliar o potencial bioativo e antioxidante das percolações dos grãos de açaí (*Euterpe oleracea*) torrados produzidos no Nordeste do Brasil. Foram coletadas três amostras de grãos de açaí torrados produzidas em três Estados (Alagoas, Pernambuco e Bahia) da Região Nordeste do Brasil. Em seguida, foram realizadas a caracterização química e bioativa (fenólicos totais, taninos condensados, flavonoides totais e atividade antioxidante) das amostras e posterior avaliação do perfil fenólico antes e depois da digestão in vitro. As bebidas apresentaram uma composição de compostos fenólicos (taninos e flavonoides) que indicam atividade bioativa, que são relevantes para o corpo humano com o seu consumo. Com destaque para as catequinas, epicatequinas e procianidinas após o processo de digestão in vitro. Exibiram atividade antioxidante frente a inibição dos radicais DPPH e ABTS e redução do ferro (FRAP). O desenvolvimento do estudo auxiliou no conhecimento científico sobre a bebida preparada com grãos de açaí torrados produzidos no Nordeste do Brasil, além de avaliar uma alternativa inovadora sobre a utilização dos subprodutos gerados, associando o consumo com a atividade antioxidante exercida.

Palavras-chave: Subproduto de açaí. grãos de açaí. antioxidante.

EVALUATION OF THE BIOACTIVE POTENTIAL OF ROASTED ACAI (EUTERPE OLERACEA) SEED PERCOLATION

Abstract: Açaí is a popular Brazilian fruit due to its taste and nutritional properties. However, the processing of the pulp results in a large volume of by-products being generated, mainly kernels, which are disposed of inappropriately or underutilized. Recently, açaí grains have been used to produce a drink by percolating the roasted and crushed grains. However, studies on this product are scarce. The aim of this study was to evaluate the bioactive and antioxidant potential of the percolation of roasted açaí beans (*Euterpe oleracea*) produced in the north-east of Brazil. Three samples of roasted açaí grains produced in three states (Alagoas, Pernambuco and Bahia) in the northeast of Brazil were collected. The samples were then chemically and bioactively characterized (total phenolics, condensed tannins, total flavonoids and antioxidant activity) and the phenolic profile assessed before and after in vitro digestion. The drinks showed a composition of phenolic compounds (tannins and flavonoids) that indicate bioactive activity, which are relevant to the human body when consumed. Catechins, epicatechins and procyanidins stood out after the in vitro digestion process. They showed antioxidant activity against DPPH and ABTS radical inhibition and iron reduction (FRAP). The development of the study helped to increase scientific knowledge about the drink prepared with roasted açaí grains produced in the Northeast of Brazil, as well as evaluating an innovative alternative for using the by-products generated, associating consumption with the antioxidant activity exerted.

Keywords: Açaí by-product. açaí grains. antioxidants.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1251 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): LUIZ MIGUEL DE AZEVEDO SOARES (azevedoluizmiguel87@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): ALEX DA SILVA BARBOSA (aldasibarbosa@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

DIVERSIDADE ENTOMOLÓGICA DA MACROFAUNA EDÁFICA

Resumo: A diversidade entomológica indica a saúde dos ecossistemas e a qualidade ambiental dos sistemas agrícolas. A variação na presença e abundância de diferentes grupos de insetos pode indicar desequilíbrios ecológicos, causados por fatores como doenças ou mudanças climáticas, com potencial para que outras espécies compensem a ausência de grupos declinantes, mantendo o equilíbrio do ecossistema. Este estudo foi conduzido em cinco diferentes sistemas de uso da terra no Campus III da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em Bananeiras, Paraíba, uma região do Agreste caracterizada por diversidade ambiental influenciada por variações sazonais e topográficas. Os sistemas analisados foram: floresta, agrofloresta, cultivo orgânico (mandala), área invadida por capim-capeta, pomar de manga e cafezal, cada um detalhadamente caracterizado. A macrofauna edáfica foi estudada com armadilhas tipo pitfall, resultando na coleta de 4.280 insetos de 14 grupos taxonômicos. Hymenoptera, incluindo formigas, vespas e abelhas, predominou em todas as áreas. A maior abundância de insetos foi observada na floresta, indicando condições ambientais favoráveis, enquanto o sistema agroflorestal também mostrou alta abundância, refletindo a adaptabilidade dos insetos em ambientes modificados. O estudo destacou a importância ecológica dos insetos da ordem Hymenoptera, especialmente na polinização. Observou-se que a área invadida pelo capim-capeta (*Sporobolus indicus*) apresentou a menor abundância de insetos, sugerindo efeitos negativos da invasão de espécies exóticas. A distribuição e abundância de insetos foram influenciadas por recursos disponíveis, características do habitat, fatores climáticos e a presença de serapilheira. A diversidade vegetal beneficiou grupos de insetos, enquanto a invasão pelo capim-capeta reduziu sua abundância.

Palavras-chave: Impactos ambientais. Pitfall traps. Ecossistemas agrícolas.

CONTRIBUTIONS OF SOIL USE AND MANAGEMENT SYSTEMS TO CO₂ EMISSIONS IN BREJO PARAIBANO PESQUISAR ISSO NO

Abstract: Entomological diversity serves as a key indicator of ecosystem health, reflecting environmental quality and the functionality of agricultural systems. The variation in the presence and abundance of different insect groups can indicate ecological imbalances, caused by factors such as diseases or climate change, with the potential for other species to compensate for the absence of declining groups, thus maintaining ecosystem balance. This study was conducted in five different land-use systems at Campus III of the Federal University of Paraíba (UFPB), located in Bananeiras, Paraíba, a region in the Agreste characterized by environmental diversity influenced by seasonal and topographical variations. The analyzed systems included a forest area, an agroforestry system, an organic cultivation area (mandala), an area invaded by capim-capeta grass, and a mango orchard. Each of these systems was thoroughly characterized. The soil macrofauna was investigated using pitfall traps, resulting in the collection of 4,280 insects, distributed across 14 taxonomic groups. The Hymenoptera order, composed of ants, wasps, and bees, predominated in all the studied areas. The highest total insect abundance was recorded in the forest area, suggesting favorable environmental conditions. The agroforestry system also presented high abundance, highlighting the adaptability of the entomological community in modified environments. The predominance of Hymenoptera in all systems underscores the ecological importance of these insects, particularly in pollination. The area invaded by capim-capeta exhibited the lowest insect abundance, suggesting negative impacts associated with the invasion of exotic species. The interactions between available resources, habitat characteristics, and climatic factors were decisive in the observed distribution and abundance of insects. The presence of arachnid arthropods in the forest and SAF areas was related to the existing litter. Finally, plant diversity influenced.

Keywords: Environmental impacts. Pitfall traps. Agricultural ecosystems.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1007 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARCOS ESTEFENE ALVES DE ALMEIDA (marcosmarcos217@gmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO (manoel.alexandre@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

BIOFORTIFICAÇÃO AGRONÔMICA DE ALFACE CRESPA (LACTUCA SATIVA L.) PELO MANEJO DA ADUBAÇÃO COM ZINCO E BIOFERTILIZANTE DE MICROORGANISMOS EFICIENTE

Resumo: Os estudos no Brasil com biofortificação agronômica com Zn em alface ainda são escassos e a maioria das pesquisas são em outros países e com cultivares que não fazem parte do mercado brasileiro, o que evidencia a necessidade de mais estudos nessa área do conhecimento, visando um efetivo programa de biofortificação agronômica. Com o objetivo de avaliar as concentrações de zinco em órgãos de plantas de alface crespa biofortificada, foi lançado um experimento com delineamento em blocos casualizado em esquema fatorial 5x2 constando de 5 doses de zinco (1,03; 2,04; 3,09; 4,12 e 5,15 mg dm⁻³) e 2 tratamentos com biofertilizante a base micro-organismos eficientes (com e sem) com 4 repetições. O experimento foi conduzido em área experimental da Universidade Federal da Paraíba, Campus III Bananeiras - PB em estufa agrícola climatizada. Para a semeadura utilizou-se vasos de polietileno com capacidade de 6 dm⁻³, onde os mesmos foram cheios com material advindo de um Latossolo Amarelo distrófico. As variáveis analisadas foram área foliar e concentração de zinco nas folhas. A área foliar aumenta com o aumento no fornecimento de zinco no solo sem a presença de biofertilizante a base de micro-organismos eficientes -MEs, quando aplicados juntos, plantas de alface oferecem pouca resposta à aplicação dessa solução nutritiva. A aplicação de doses crescentes de zinco no solo promove aumentos nas concentrações desse micronutriente nas folhas, independente se aplicado juntamente com biofertilizante ou não, com incrementos da ordem de 7,33 mg de zinco por 100 g de folhas. A biofortificação agronômica é uma estratégia promissora para fornecer ao mercado, alfaces com maior poder nutritivo de zinco em suas folhas, promovendo a diminuição da carência desse nutriente na alimentação humana, valendo destacar que a biofortificação agronômica em alface é possível e as plantas apresentam potencial de acúmulo de Zn, podendo trazer benefícios à população que dela se alimenta.

Palavras-chave: *Lactuca sativa L. Alimentos fortificados. Nutrição mineral de plantas.*

AGRONOMIC BIOFORTIFICATION OF CRISP LETTUCE (LACTUCA SATIVA L.) BY FERTILIZATION MANAGEMENT WITH ZINC AND BIOFERTILIZER FROM EFFICIENT MICROORGANISMS

Abstract: Studies in Brazil on agronomic biofortification with Zn in lettuce are still scarce and most of the research is in other countries and with cultivars that are not part of the Brazilian market, which highlights the need for more studies in this area of knowledge, aiming at an effective agronomic biofortification program. With the objective of evaluating the zinc concentrations in organs of biofortified crisp lettuce plants, an experiment was launched with a randomized block design in a 5x2 factorial scheme consisting of 5 zinc doses (1.03; 2.04; 3.09; 4.12 and 5.15 mg dm⁻³) and 2 treatments with biofertilizer based on efficient microorganisms (with and without) with 4 replicates. The experiment was conducted in an experimental area of the Federal University of Paraíba, Campus III Bananeiras - PB in a climate-controlled agricultural greenhouse. Polyethylene pots with a capacity of 6 dm⁻³ were used for sowing, which were filled with material from a dystrophic Yellow Latosol. The variables analyzed were leaf area and zinc concentration in the leaves. Leaf area increases with the increase in zinc supply in the soil without the presence of biofertilizer based on efficient microorganisms - MEs, when applied together, lettuce plants offer little response to the application of this nutrient solution. The application of increasing doses of zinc in the soil promotes increases in the concentrations of this micronutrient in the leaves, regardless of whether applied together with biofertilizer or not, with increases of the order of 7.33 mg of zinc per 100 g of leaves. Agronomic biofortification is a promising strategy to supply the market with lettuces with greater nutritional value of zinc in their leaves, promoting the reduction of the deficiency of this nutrient in human food. It is worth noting that agronomic biofortification in lettuce is possible and the plants have the potential to accumulate Zn, which can bring benefits to the population that feeds on it.

Keywords: *Lactuca sativa L. Fortified foods. Mineral nutrition of plants.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG047 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA ALAÍNE DA CUNHA LIMA (alainelima1@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FRANCISCO THIAGO COELHO BEZERRA (bezerra_ftc@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

FLUORESCÊNCIA DA CLOROFILA EM MARACUJAZEIRO-AMARELO ENXERTADO EM ESPÉCIES SILVESTRE DE PASSIFLORA SOB CULTIVO COM ÁGUA SALINA

Resumo: O elevado teor de sais na água e no solo durante a produção é um dos principais fatores limitantes, afetando tanto o crescimento quanto a produtividade das plantas, com respostas desde os níveis fisiológicos. Desta forma, a pesquisa teve como objetivo avaliar índices foliares de clorofila e a fluorescências da clorofila 'a' "em materiais cultivados de *Passiflora edulis* Sims. enxertados em espécies silvestre de passiflora em condições de cultivo sem e com salinidade hídrica. Os tratamentos foram organizados em parcela subdividida, no esquema 2 x [(3 x 3) +3], sendo a parcela principal constituída pela condutividade elétrica da água de irrigação (0,7 e 3,0 dS m⁻¹) e as subparcelas pelas enxertias interespecíficas com três espécies como porta-enxerto (*P. cincinnata*, *P. foetida* e *P. edulis* cv. "Guinezinho") e *P. edulis* Sims como enxerto (cv. "Guinezinho" e, os híbridos BRS Gigante Amarelo F1 ? GA1e BRS Sol do Cerrado F1 ? SC1). As variáveis fisiológicas referente aos índices foliares de clorofila e fluorescências da clorofila 'a' foram avaliadas no estágio fenológico de plena floração no primeiro ano de cultivo. Os dados foram submetidos as análises de variância, de contrastes ? para comparar as plantas propagadas por enxertia e pé-franco ?, e de comparação de médias. A irrigação do maracujazeiro-amarelo com água salina (3,0 dS m⁻¹) utilizando o porta-enxerto de espécie silvestre de *Passiflora foetida* enxertado em GA1 resultou em um aumento na produção por planta. No entanto, o aumento da condutividade elétrica da água de irrigação levou a uma redução nos teores de clorofila "b". A utilização de porta-enxertos pode ser uma estratégia para minimizar os efeitos adversos da condutividade elétrica da água.

Palavras-chave: Estresse salino. Rendimento quântico. Maracujazeiro-silvestre.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0740 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA ALICE SOUSA RAMOS (alycce.sousa@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): ALEXANDRE LEMOS DE BARROS MOREIRA FILHO (alexandremfranca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO IN OVO DE TREONINA E GLUTAMINA SOBRE A CONTAGEM DE CÉLULAS CALICIFORMES E EXPRESSÃO DE MUCINA.

Resumo: Este estudo avaliou o efeito da nutrição in ovo com L-Glutamina e L-Treonina na contagem de células caliciformes e na expressão de Muc2 no jejuno de frangos de corte CobbMale, com 21 dias de idade. Foram utilizados 480 ovos divididos em quatro grupos: T1 (solução salina 0,9% NaCl), T2 (L-glutamina 3,5%), T3 (L-treonina 3,5%) e T4 (L-Gln + L-Thr 3,5%). A suplementação in ovo foi realizada aos 17,5 dias de incubação. Após a eclosão, 160 pintainhos foram pesados e distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) com quatro tratamentos e quatro repetições com 10 aves por unidade experimental. Aos 21 dias, amostras do jejuno foram coletadas para análises de expressão gênica e contagem de células caliciformes. A expressão de Muc2 foi medida por RT-PCR e as células caliciformes foram avaliadas seguindo métodos histológicos convencionais. Os dados de contagem de células caliciformes e expressão gênica foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. Os resultados mostraram que tanto a solução de L-treonina quanto a combinação de L-Gln + L-Thr aumentaram a contagem de células caliciformes, sem diferença significativa entre os tratamentos. A solução com L-treonina mostrou-se particularmente mais eficaz em promover aumento na expressão de Muc2. Esses resultados indicam que a L-treonina pode fortalecer a integridade da mucosa intestinal, oferecendo proteção contra patógenos e outros danos, beneficiando a saúde geral dos frangos de corte.

Palavras-chave: Aminoácidos. Muc2. Integridade intestinal. Trato gastrointestinal.

SUPPLEMENTAL FUNCTIONAL AMINO ACIDS IN OVO ON THE MORPHOPHYSIOLOGY AND INTESTINAL IMMUNE RESPONSE OF BROILER CHICKENS SUBJECTED TO POST-HATCH FASTING

Abstract: This study evaluated the effect of in ovo nutrition with L-Glutamine and L-Threonine on the number of goblet cells and the expression of Muc2 in the jejunum of 21-day-old CobbMale broilers. A total of 480 eggs were used, divided into four groups: T1 (0.9% NaCl saline solution), T2 (3.5% L-glutamine), T3 (3.5% L-threonine), and T4 (3.5% L-Gln + L-Thr). In ovo supplementation was performed on day 17.5 of incubation. After hatching, 160 chicks were weighed and distributed in a completely randomized design (CRD) with four treatments and four replicates, each with 10 birds per experimental unit. At 21 days of age, jejunal samples were collected for gene expression analysis and goblet cell counting. Muc2 expression was measured by RT-PCR, and goblet cells were assessed using conventional histological methods. Goblet cell counts and gene expression data were analyzed by analysis of variance, and means were compared using Tukey's test at 5% significance. The results showed that both L-threonine solution and the L-Gln + L-Thr combination increased goblet cell counts, with no significant difference between treatments. The L-threonine solution was particularly more effective in promoting increased Muc2 expression. These findings suggest that L-threonine may enhance the integrity of the intestinal mucosa, providing protection against pathogens and other damage, thereby benefiting the overall health of broilers.

Keywords: Amino acids. Muc2. Intestinal integrity. Gastrointestinal tract.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1243 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): MARIA ALYCE LIMA DINIZ (alyycemaria@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA NA FORMA INTEGRADA.
Orientador(a): MANOEL ALEXANDRE DINIZ NETO (manoel.alexandre@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

BIOFORTIFICAÇÃO AGRONÔMICA DE ALFACE CRESPA (*LACTUCA SATIVA* L.) PELO MANEJO DA ADUBAÇÃO COM FERRO E BIOFERTILIZANTE DE MICRO-ORGANISMOS EFICIENTES

Resumo: Uma das estratégias para combate à fome oculta é a biofortificação agronômica de alimentos, técnica que objetiva aumentar a concentração e biodisponibilidade dos nutrientes nas partes comestíveis das plantas. Com o objetivo de avaliar as concentrações de ferro em órgãos de plantas de alface crespa biorfortificada, foi lançado um experimento com delineamento em blocos casualizado em esquema fatorial 5x2 constando de 5 doses de ferro (1,03; 2,04; 3,09; 4,12 e 5,15 mg dm⁻³) e 2 tratamentos com biofertilizante a base micro-organismos eficientes (com e sem) com 3 repetições. O experimento foi conduzido em área experimental da Universidade Federal da Paraíba, Campus III Bananeiras - PB em estufa agrícola climatizada. Para a semeadura utilizou-se vasos de polietileno com capacidade de 6 dm⁻³, onde os mesmos foram cheios com material advindo de um Latossolo Amarelo distrófico. As variáveis analisadas foram área foliar e concentração de zinco nas folhas. O aumento na oferta de ferro às plantas de alface, incrementa esse micronutriente nas folhas fortificando-as e essa concentração é aumentada com a presença de biofertilizante a base micro-organismos eficientes - MEs. A biomassa seca pode diminuir com o aumento da concentração de ferro no solo aplicado juntamente com biofertilizante ME. Sem o biofertilizante ME não há incremento na biomassa de plantas de alface. Pela presente pesquisa pode-se considerar viável a biofortificação de plantas de alface com ferro, um importante nutriente para a alimentação humana.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L. Alimentos fortificados. Nutrição mineral de plantas.

AGRONOMIC BIOFORTIFICATION OF CURLY LETTUCE (*LACTUCA SATIVA* L.) BY MANAGING IRON FERTILIZATION AND BIOFERTILIZER FROM EFFICIENT MICROORGANISMS

Abstract: One of the strategies to combat hidden hunger is the agronomic biofortification of foods, a technique that aims to increase the concentration and bioavailability of nutrients in the edible parts of plants. In order to evaluate the iron concentrations in the organs of biofortified crisp lettuce plants, an experiment was carried out with a randomized block design in a 5x2 factorial scheme consisting of 5 doses of iron (1.03; 2.04; 3.09; 4.12 and 5.15 mg dm⁻³) and 2 treatments with biofertilizer based on efficient microorganisms (with and without) with 3 replicates. The experiment was conducted in an experimental area of the Federal University of Paraíba, Campus III Bananeiras - PB in a climate-controlled agricultural greenhouse. Polyethylene pots with a capacity of 6 dm⁻³ were used for sowing, which were filled with material from a dystrophic Yellow Latosol. The variables analyzed were leaf area and zinc concentration in the leaves. The increase in the supply of iron to lettuce plants increases this micronutrient in the leaves, fortifying them, and this concentration is increased with the presence of biofertilizer based on efficient microorganisms - MEs. Dry biomass can decrease with the increase in the concentration of iron in the soil applied together with ME biofertilizer. Without ME biofertilizer, there is no increase in the biomass of lettuce plants. Based on the present research, it can be considered viable to biofortify lettuce plants with iron, an important nutrient for human nutrition.

Keywords: *Lactuca sativa* L. Fortified foods. Mineral nutrition of plants.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1252 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA APARECIDA LIMA DO NASCIMENTO (maria.nascimento2@academico.ufpb.br).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA (catmbio@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO E DA PRODUÇÃO DE AMENDOIM (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO QUÍMICA COM FÓSFORO E POTÁSSIO

Resumo: O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é uma planta que surgiu na América do Sul, e se espalhou por todo mundo, hoje em dia é mundialmente conhecida por seu valor proteico e benefícios para saúde. O presente estudo teve como objetivo avaliar a funcionalidade do fósforo e potássio no amendoim, como o desenvolvimento e produção, de forma que seja viável para o produtor. O experimento foi desenvolvido na Universidade Federal da Paraíba-CCHSA, utilizando cinco doses (doses de fósforo: 0, 40, 80, 120 e 180 kg ha⁻¹ de P2O5; doses de potássio: 0, 30, 60, 90 e 120 kg ha⁻¹ K2O) em três repetições, totalizando 30 parcelas, cada parcela apresentou 9 linhas de cultivo com dimensionamento de 3m x 3m e área de 9m² e cada linha teve a presença de 20 plantas, duas por cova, totalizando 180 plantas por parcela. A média de altura da haste principal com as dosagens de potássio foi de 31,85; 38,15; 47,90; 49,87 e 52,79 cm nos períodos de 15, 30, 45, 60 e 75 dias após o plantio (DAP), e o diâmetro da haste principal, as médias foram 5,32; 4,87; 5,84; 5,90 e 6,09 mm, aos 15, 30, 45, 60 e 75 dias após o plantio, tendo a média de produção total 1.317,46, comercial 999,47 e perdas 25,25%, respectivamente, já nas dosagens do fósforo a média de altura da haste principal foi de 31,15; 38,20; 47,53; 49,83 e 52,87 cm nos períodos de 15, 30, 45, 60 e 75 dias após o plantio (DAP), e o diâmetro da haste principal, as médias foram 5,40; 4,87; 5,90; 6,02 e 6,01 mm, aos 15, 30, 45, 60 e 75 dias após o plantio (DAP), tendo a média de produção total 1.298, comercial 977,78 e perdas foram 26,68%, respectivamente. Foi concluído que não houve efeito significativo em nenhuma das variáveis, tanto do potássio quanto do fósforo.

Palavras-chave: Amendoim. adubação. produção.

ANALYSIS OF PEANUT (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) DEVELOPMENT AND PRODUCTION IN RELATION TO CHEMICAL FERTILIZATION WITH PHOSPHORUS AND POTASSIUM

Abstract: The peanut (*Arachis hypogaea* L.) is a plant that originated in South America and has spread worldwide. Today, it is globally recognized for its protein value and health benefits. The present study aimed to evaluate the functionality of phosphorus and potassium in peanuts, focusing on development and production, to ensure feasibility for producers. The experiment was conducted at the Federal University of Paraíba-CCHSA, using five doses (phosphorus doses: 0, 40, 80, 120, and 180 kg ha⁻¹ of P2O5; potassium doses: 0, 30, 60, 90, and 120 kg ha⁻¹ K2O) in three replications, totaling 30 plots. Each plot consisted of 9 cultivation rows with dimensions of 3m x 3m and an area of 9m², with each row containing 20 plants, two per hole, totaling 180 plants per plot. The average height of the main stem with potassium dosages was 31.85; 38.15; 47.90; 49.87, and 52.79 cm at 15, 30, 45, 60, and 75 days after planting (DAP), respectively. The average diameter of the main stem was 5.32; 4.87; 5.84; 5.90, and 6.09 mm at 15, 30, 45, 60, and 75 days after planting, with the average total production being 1,317.46 kg, commercial yield 999.47 kg, and losses 25.25%. For phosphorus dosages, the average height of the main stem was 31.15; 38.20; 47.53; 49.83, and 52.87 cm at 15, 30, 45, 60, and 75 days after planting (DAP), respectively. The average diameter of the main stem was 5.40; 4.87; 5.90; 6.02, and 6.01 mm at 15, 30, 45, 60, and 75 days after planting (DAP), with the average total production being 1,298 kg, commercial yield 977.78 kg, and losses 26.68%. It was concluded that there was no significant effect on any of the variables for either potassium or phosphorus.

Keywords: Peanut. fertilizer. production.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0731 | **Programa:** PIVITI | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA CLARA TEIXEIRA DE BARROS (mariaclara.barros1999@outlook.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DE SECAGEM E REATIVAÇÃO DE LEVEDURAS SELECIONADAS PARA PRODUÇÃO DE CACHAÇA

Resumo: A levedura desempenha um papel crucial na indústria sucroalcooleira como agente fermentador, convertendo os açúcares presentes no mosto em álcool. A secagem é um processo importante para conservar a levedura, evitando o crescimento de microrganismos indesejáveis e garantindo sua qualidade para posterior utilização. Existem vários processos de secagem e a mais utilizada para secagem e armazenamento de leveduras é o processo de liofilização. Porém, este é um processo caro. Por outro lado o processo de secagem em camada de espuma é bem mais barato, já testado para secagem de leveduras para ração animal, mas ainda não testado quando a reativação das leveduras. Portanto, este trabalho avaliou a secagem das leveduras em camada de espuma e a reativação destas pós-secagem. Os microrganismos utilizados foram leveduras comerciais. Estas foram reativadas em meio de cultura com 2% de glicose. Após a reativação estas foram lavadas e centrifugadas. A espuma foi preparada com 7,5% de emulsificante para 150 mL de água destilada, e 40 g de leveduras liofilizadas secas; e adicionadas a uma batedeira comum. A espuma foi preparada a temperatura ambiente (30 °C) por 10 min usando a velocidade máxima do equipamento. A espuma obtida foi submetida ao processo de secagem em estufa de circulação forçada de ar à 1m/s a 50°C. Após obtida de umidade de equilíbrio foram avaliadas as curvas de secagem, taxa de secagem e isoterma de sorção. Resultados revelam que a secagem das leveduras usando o processo em camada de espuma apresentou quatro pontos de secagem (A, B, C e E), sem a ocorrência do segundo período de difusão (ponto D). A umidade de equilíbrio foi alcançada no ponto E, com influência da interação entre emulsificante e água, proporcionando proteção às células de levedura. As isotermas de dessorção mostraram que a umidade de equilíbrio foi atingida com $a_w=0,6$, sendo a região de Lagmuir observada em a_w de 0 a 0,22. As características físico-químicas (vide PDF).

Palavras-chave: Leveduras. secagem em camada de espuma. isotermas. reativação.

EVALUATION OF DRYING AND REACTIVATION OF SELECTED YEASTS FOR CACHAÇA PRODUTIO

Abstract: Yeast plays a crucial role in the sugar and alcohol industry as a fermenting agent, converting the sugars present in the must into alcohol. Drying is an important process to preserve yeast, preventing the growth of undesirable microorganisms and ensuring its quality for later use. There are several drying processes and the most widely used for drying and storing yeast is the freeze-drying process. However, this is an expensive process. On the other hand, the foam-mat drying process is much cheaper, already tested for drying yeast for animal feed, but not yet tested for yeast reactivation. Therefore, this study evaluated the drying of yeast in a foam-mat drying process and their reactivation after drying. The microorganisms used were commercial yeasts. These were reactivated in a culture medium with 2% glucose. After reactivation, they were washed and centrifuged. The foam was prepared with 7.5% emulsifier for 150 mL of distilled water and 40 g of dry lyophilized yeasts; and added to a standard mixer. The foam-mat was prepared at room temperature (30 °C) for 10 min using the maximum speed of the equipment. The foam-mat obtained was subjected to the drying process in a forced air circulation oven at 1 m/s at 50 °C. After obtaining the equilibrium moisture content, the drying curves, drying rate and sorption isotherm were evaluated. The results reveal that the drying of yeasts using the foam layer process presented four drying points (A, B, C and E), without the occurrence of the second diffusion period (point D). The equilibrium moisture content was reached at point E, influenced by the interaction between emulsifier and water, providing protection to the yeast cells. The desorption isotherms showed that equilibrium moisture content was reached at $a_w=0.6$, with the Lagmuir region observed at a_w from 0 to 0.22. The physicochemical characteristics indicated that the yeasts dried in a foam layer had lower equilibrium moisture content and (vide PDF).

Keywords: Yeast. foam-mat drying. isotherms. reactivation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0477 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA DAS GRACAS DOS SANTOS (gracasa1975@gmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): IZABELA SOUZA LOPES RANGEL (izabelaisl@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

FENOLOGIA DE DUAS ESPÉCIES ARBÓREAS NO SEMIÁRIDO PARAÍBANO

Resumo: Estudos sobre a fenologia envolve os eventos da vida de uma planta e suas relações com fatores climáticos, que podem ser realizados em uma população ou em comunidade e prever os ciclos de crescimento vegetativo e reprodutivo dos vegetais. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi conhecer o comportamento fenológico das espécies *Luetzelburgia auriculata* e *Gliricidia sepium*. Os dados das fenofases foram obtidos quinzenalmente das matrizes situadas no município de Solânea, PB. Foram avaliadas as estimativas fenológicas pelo Índice de Fournier que foram submetidos a Correlação de Pearson com as variáveis meteorológicas e Índice de sincronia. Durante os 12 meses de estudo foi possível registrar para ambas espécies estudadas os 5 fenômenos fenológicos. Para a espécie *L. auriculata*, as fenofases reprodutivas ocorreram de forma discreta com poucos indivíduos manifestando-as. Para a fenofase vegetativa brotamento teve correlação positiva moderada para as variáveis meteorológicas de precipitação e temperatura mínima e correlação alta e positiva para umidade. Para a *G. sepium* as fenofases reprodutivas ocorreram de forma representativa. A fenofase frutificação foi observada por cinco meses consecutivos, com correlação positiva alta com a variável temperatura máxima, apresentando seu maior pico de intensidade de apenas (36,8 %). A espécie *G. sepium* teve sua fenofase de brotamento correlacionada de forma negativa moderada com a variável de velocidade dos ventos e positiva moderada com a variável de precipitação. Durante o estudo pode-se afirmar que a precipitação influencia nas fenofases de senescência e brotamento, sendo a última correlacionada positivamente com o aumento das chuvas.

Palavras-chave: Fenofase. Estudo. Correlação. Sincronia.

PHENOLOGICAL ANALYSIS OF SPECIES LUETZELBURGIA AURICULATA (ALLEMÃO) DUCKE AND GLIRICIDIA SEPIUM (JACQ.) WALP. UNDER SEMIARID CONDITIONS OF PARAÍBA

Abstract: Studies on phenology involve the life events of a plant and their relationships with climatic factors, which can be carried out in a population or in a community and predict the vegetative and reproductive growth cycles of plants. In this context, the objective of this research was to know the phenological behavior of the species *Luetzelburgia auriculata* and *Gliricidia sepium*. The phenophase data were obtained fortnightly from the matrices located in the municipality of Solânea, PB. Phenological estimates were evaluated by the Fournier Index, which were submitted to Pearson's correlation with meteorological variables and synchrony index. During the 12 months of the study, it was possible to record the five phenological phenomena for both species studied. For the species *L. auriculata*, the reproductive phenophases occurred in a discrete way with few individuals manifesting them. For the vegetative phenophases, budding had a moderate positive correlation for the meteorological variables of precipitation and minimum temperature, and a high and positive correlation for moisture. For *G. sepium*, the reproductive phenophases occurred in a representative way. The fruiting phenophase was observed for five consecutive months, with a high positive correlation with the maximum temperature variable, presenting its highest peak intensity of only (36.8 %). The species *G. sepium* had its budding phenophase correlated in a moderate negative way with the wind speed variable and moderate positively with the precipitation variable. During the study it can be stated that the precipitation influences the phenophases of senescence and budding, the latter being positively correlated with the increase in rainfall.

Keywords: Phenophase. Study. Correlation. Synchrony.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0319 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA EDUARDA SILVA DE PAIVA (seduarda001@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS (ariosvaldo.medeiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE NO LEITE DE CABRAS SUPLEMENTADAS COM EXTRATO DE CROTON SONDERIANUS MUELL. ARG

Resumo: Objetivou-se com esse estudo desenvolver e avaliar a ação de aditivos alimentares bioativos obtidos a partir de plantas da Caatinga sobre a composição físico-química e atividade antioxidante no leite de cabras em lactação. Para realização do experimento foram coletados folhas e ramos de plantas e identificadas aleatoriamente, após cada colheita foi feita uma amostra composta do material vegetal. A obtenção dos extratos aconteceu pelo processo de maceração do material vegetal durante 72 horas em etanol. Foram utilizadas 30 cabras mestiças (Saanen × alpino americano) alimentadas com uma dieta padrão, à base de feno de capim Tifton-85, grão de milho moído, farelo de soja e suplemento mineral relação volumoso: concentrado 55:45. Os animais foram distribuídos em delineamento em blocos casualizados (DBC) com dez repetições por tratamento, sendo um controle, sem inclusão de extrato, e com inclusão de dois níveis de extrato de Marmeleiro 400 e 800 mg. Foram estudadas variáveis relacionadas a composição físico-química do leite. Dessa forma, a adição de extrato afetou os parâmetros de sólidos totais e sólidos não gordurosos ($P < 0,05$) na composição físico-química do leite com o fornecimento de 800 mg/dia.

Palavras-chave: aditivo. cabra. marmeleiro. leite.

PHYSICOCHEMICAL COMPOSITION AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN GOAT MILK SUPPLEMENTED WITH CROTON SONDERIANUS MUELL. EXTRACT

Abstract: The aim of this study is to develop and evaluate the action of bioactive food additives obtained from Caatinga plants on the physicochemical composition and antioxidant activity in the milk of lactating goats. To carry out the experiment, leaves and branches of plants were collected and randomly identified. After each harvest, a composite sample of the plant material was taken. The extracts were obtained by macerating the plant material for 72 hours in ethanol. We used 30 crossbred goats (Saanen x American alpine) fed a standard diet, based on Tifton grass hay, ground corn grain, soybean meal and mineral supplement, roughage: concentrate ratio 55:45. The animals were distributed in a randomized block design (CBC) with ten replications per treatment, being a control, without inclusion of extract, and with inclusion of two levels of marmeleiro extract 400 and 800 mg. Variables related to the physical-chemical composition of milk were studied. Thus, the addition of extract affected the parameters of total solids and non-fat solids ($P < 0.05$) in the physical-chemical composition of milk with the supply of 800 mg/day.

Keywords: additive. goat. Marmeleiro. milk.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0307 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA HELOISA SANTOS LISBOA (mhsl@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): RICARDO BARBOSA DE LUCENA (lucena.rb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ASPECTOS PATOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES

Resumo: A leishmaniose visceral, ou kala-azar, é a forma mais grave e potencialmente fatal da leishmaniose. No Brasil, a principal forma de transmissão é a picada de mosquitos *Lutzomyia longipalpis*, conhecidos como flebotomíneos. Os cães domésticos são os mais afetados pela doença, que causa sinais sistêmicos e crônicos, atingindo diversos órgãos. O objetivo do projeto foi determinar as características patológicas da leishmaniose em animais domésticos e silvestres na Paraíba, destacando a importância para a saúde única (One Health). A metodologia incluiu estudos retrospectivos e prospectivos, com análise de necropsias realizadas entre 2013 e 2023 e realização de novas necropsias. Os resultados mostraram que os órgãos mais afetados eram os rins, com glomerulonefrite, e houve inflamação em fígado, baço, coração, linfonodos, pulmões e pele. As lesões nos tecidos são resultado da imunossupressão causada pela leishmania e da deposição de complexos imunes, levando a inflamação exacerbada e comprometendo a saúde dos animais.

Palavras-chave: cães. histopatológico. leishmaniose. imunocomplexos e necropsia.

PATHOLOGICAL ASPECTS OF LEISHMANIASIS IN DOMESTIC AND WILD ANIMALS

Abstract: Visceral leishmaniasis, also known as kala-azar, is the most severe and potentially fatal form of leishmaniasis. In Brazil, the primary mode of transmission is through the bite of female *Lutzomyia longipalpis* sandflies. Domestic dogs, as well as wild mammals, are most affected by this disease. Canine visceral leishmaniasis causes systemic and chronic symptoms, impacting various organs and inducing immune responses. The project's goal was to identify the pathological characteristics of leishmaniasis in domestic and wild animals in Paraíba, emphasizing the disease's importance for One Health. The research used both retrospective and prospective approaches. The retrospective study analyzed data from necropsies diagnosed with leishmaniasis between 2013 and 2023 at the Veterinary University Hospital of the Federal University of Paraíba (UFPB). The prospective study involved conducting necropsies with conventional techniques. Tissue samples from skin, organs, and the central nervous system were collected, preserved in formalin, embedded in paraffin, and stained with hematoxylin and eosin. Microscopic analysis revealed that kidneys were primarily affected, showing glomerulonephritis, while mononuclear inflammation was observed in the liver, spleen, heart, lymph nodes, lungs, and skin. These lesions result from immune system suppression by leishmania and the deposition of immune complexes, leading to excessive inflammation and impaired organ function. The study highlights the rapid immunosuppression in affected animals due to widespread inflammation, significantly compromising their health.

Keywords: dogs. histopathology. leishmaniasis. immune complexes. and necropsy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0823 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA LAYSA CIRILO BARNABÉ (maria.laysa2@academico.ufpb.br).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): ESTEFANIA FERNANDES GARCIA (estefaniafgarcia@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS DE BACTÉRIAS E LEVEDURAS ISOLADAS DE FERMENTO NATURAL COM POTENCIAL APLICAÇÃO PARA PRODUTOS FERMENTADOS PANIFICÁVEIS.

Resumo: O consumo de pães de fermentação natural está em ascensão devido à crescente demanda por alimentos funcionais. A fermentação natural não só confere aos pães sabores únicos, como também contribui para a formação de compostos benéficos à saúde. Nesse contexto, o objetivo principal do presente estudo foi produzir fermentos naturais inoculados com cepas de bactérias ácido láticas, especificamente *Lactiplantibacillus plantarum* 47, *Levilactobacillus brevis* 83 e *Companilactobacillus paralimentarius* 41, e avaliar suas propriedades funcionais em pães em diferentes tempos de fermentação. Para a produção dos fermentos naturais, primeiro foi realizada a padronização das cepas. Em seguida, foram conduzidas análises microbiológicas, físico-químicas e funcionais, incluindo a produção de exopolissacarídeos (EPS). Os pães produzidos passaram por diversas análises envolvendo aspectos microbiológicos e físico-químicos, bem como características funcionais e nutricionais, como digestibilidade proteica, digestibilidade de amido (onde estimou-se o índice de hidrólise e índice glicêmico), capacidade antioxidante e volume específico. A análise de exopolissacarídeos (EPS) foi satisfatória, a *L. plantarum* apresentou o melhor desempenho. O volume específico dos pães foi positivo, com os pães inoculados mostrando valores semelhantes e superiores ao controle. A cepa *C. paralimentarius* demonstrou a maior capacidade antioxidante no teste ABTS, enquanto a *L. brevis* apresentou a maior quantidade de compostos fenólicos. Todas as cepas exibiram digestibilidade proteica superior a 90%. A *L. brevis* teve o menor índice de hidrólise e o menor índice glicêmico. Considerando os resultados, a *L. brevis* apresentou uma capacidade funcional com maior destaque em relação às demais. Apesar dos resultados positivos, é importante destacar a necessidade de pesquisas contínuas sobre o tema, para que o uso do fermento natural seja padronizado e aprimorado.

Palavras-chave: Bactérias láticas. Panificação. Fermentação. Índice glicêmico.

EVALUATION OF TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF BACTERIA AND YEASTS ISOLATED FROM SOURDOUGH WITH POTENTIAL APPLICATION FOR BAKED FERMENTED PRODUCTS.

Abstract: The consumption of sourdough breads is on the rise due to increasing demand for functional foods. Sourdough fermentation not only imparts unique flavors to the bread but also contributes to the formation of health-beneficial compounds. In this context, the primary objective of the present study was to produce sourdough starters inoculated with lactic acid bacterial strains, specifically *Lactiplantibacillus plantarum* 47, *Levilactobacillus brevis* 83, and *Companilactobacillus paralimentarius* 41, and to evaluate their functional properties in bread at different fermentation times. For the production of the sourdough starters, the strains were first standardized. Subsequently, microbiological, physicochemical, and functional analyses were conducted, including the production of exopolysaccharides (EPS). The breads produced underwent various analyses involving microbiological and physicochemical aspects, as well as functional and nutritional characteristics such as protein digestibility, starch digestibility (where hydrolysis index and glycemic index were estimated), antioxidant capacity, and specific volume. The EPS analysis was satisfactory, with *L. plantarum* showing the best performance. The specific volume of the breads was positive, with inoculated breads demonstrating values similar to or exceeding those of the control. The *C. paralimentarius* strain exhibited the highest antioxidant capacity in the ABTS test, while *L. brevis* showed the highest amount of phenolic compounds. All strains displayed protein digestibility greater than 90%. *L. brevis* had the lowest hydrolysis index and glycemic index. Considering the results, *L. brevis* exhibited the most notable functional capacity among the strains. Despite the positive outcomes, it is crucial to emphasize the need for ongoing research in this area to standardize and enhance sourdough starter use.

Keywords: Lactic acid bacteria. Bakery. Fermentation. Glycemic index.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0201 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA LUÍSA CESÁRIO FÉLIX (marialuisacesariofelix@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): ANDERSON FERREIRA VILELA (prof.ufpb.anderson@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

USO DO JAMBOLÃO (*SYZYGIUM CUMINI*) COMO ADJUNTO NA PRODUÇÃO DE CERVEJA: PERFIL DE VOLÁTEIS E AVALIAÇÃO SENSORIAL

Resumo: A cerveja é produzida fermentando o mosto de cevada malteada ou extrato de malte com leveduras específicas. Durante esse processo, o lúpulo é adicionado, proporcionando sabores e aromas característicos. Conhecido por muitos nomes, como jamelão e cereja, o jambolão é amplamente consumido fresco no Brasil, enquanto em outros países, é usado em conservas e vinhos. Devido às suas perdas pós-colheita, o processamento pode ser uma estratégia eficaz para valorizar essa fruta. A introdução de frutas tropicais na fabricação de cervejas artesanais tem aberto novas possibilidades no mercado e o jambolão pode ser explorado nesse contexto. Diante disto, o presente estudo objetivou quantificar os compostos voláteis da polpa de jambolão e avaliar sensorialmente a cerveja elaborada com esse adjunto. Após a obtenção da cerveja, foi realizada a determinação e identificação dos compostos voláteis. Foi realizada uma análise sensorial utilizando 89 provadores não treinados. Os avaliadores receberam uma ficha que continha o questionário sociodemográfico e em seguida avaliaram o grau de aceitação das seguintes características do produto: impressão global, cor, aroma, sabor, aparência, corpo, refrescância, espuma, gás e tinham um espaço para fazer um comentário. Os resultados mostraram que a adição de polpa de jambolão à cerveja altera significativamente o perfil de compostos voláteis, aumentando a complexidade aromática e potencialmente melhorando o sabor do produto final. Em termos de atributos gerais, o tratamento F1 obteve melhores avaliações em comparação ao F2, que recebeu as notas mais baixas. A análise sociodemográfica revelou que o consumo de cerveja fruitbeer é maior entre jovens, homens, solteiros, com níveis de escolaridade mais elevados e maior renda familiar. A preferência por esse estilo de cerveja está associada à frequência de consumo de cervejas artesanais e ao tipo preferido, como a "Pilsner".

Palavras-chave: Cerveja artesanal. Perfil Aromático. Análise sensorial. Fruitbeer.

USE OF JAMBOLAN (*SYZYGIUM CUMINI*) AS AN ADJUNCT IN BEER PRODUCTION: VOLATILE PROFILE AND SENSORY EVALUATION

Abstract: Beer is produced by fermenting the wort from malted barley or malt extract with specific yeasts. During this process, hops are added, providing characteristic flavors and aromas. Known by many names, such as "jamelão" and "cherry," jambolan is widely consumed fresh in Brazil, while in other countries, it is used in preserves and wines. Due to its post-harvest losses, processing can be an effective strategy to add value to this fruit. The introduction of tropical fruits in the production of craft beers has opened new possibilities in the market, and jambolan can be explored in this context. In light of this, the present study aimed to quantify the volatile compounds in jambolan pulp and conduct a sensory evaluation of beer made with this adjunct. After obtaining the beer, the determination and identification of volatile compounds were carried out. A sensory analysis was conducted using 89 untrained testers. The evaluators were given a form containing a sociodemographic questionnaire, followed by an assessment of the acceptance of the following product characteristics: overall impression, color, aroma, flavor, appearance, body, refreshment, foam, carbonation, and space for comments. The results showed that the addition of jambolan pulp to the beer significantly alters the profile of volatile compounds, increasing the aromatic complexity and potentially enhancing the flavor of the final product. In terms of general attributes, treatment F1 received better evaluations compared to F2, which received the lowest scores. The sociodemographic analysis revealed that fruit beer consumption is higher among young people, men, singles, with higher education levels, and higher household income. The preference for this beer style is associated with the frequency of craft beer consumption and the preferred type, such as "Pilsner".

Keywords: Craft Beer. Aromatic Profile. Sensory Analysis. Fruit Beer.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0850 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA PAULA LOPES DOS ANJOS (maripaula409@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): ARIANNE DANTAS VIANA (arianneviana@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE BISCOITO INTEGRAL A BASE DE INSETO COMESTÍVEL

Resumo: O estudo avaliou o impacto da adição de farinha de inseto (*Tenebrio gigante*) em diferentes concentrações (0%, 5%, 10% e 15%) sobre as características físicas, cor e dureza de biscoitos integrais. As análises físicas revelaram que não houve diferenças significativas na variação de peso, diâmetro e espessura entre as formulações. Contudo, o volume específico foi significativamente reduzido na formulação com 10% de farinha de inseto, indicando que maiores concentrações podem comprometer a estrutura do biscoito. Na análise de cor, a formulação com 5% de farinha de inseto apresentou maior luminosidade em relação às formulações com 10% e 15%, sem variações significativas nos parâmetros a^* e b^* , sugerindo que a adição de farinha de inseto não altera de forma expressiva as tonalidades dos biscoitos. Em relação à dureza, as formulações com 0% e 10% de farinha de inseto foram as mais duras, enquanto a formulação com 15% resultou em um biscoito mais macio, provavelmente devido à redução na formação de glúten. Os resultados indicam que a farinha de inseto pode ser utilizada na produção de biscoitos integrais, porém o nível de substituição deve ser otimizado para manter as características desejadas do produto final.

Palavras-chave: Farinha de inseto. Propriedades físicas. *Zophobas morio*.

PHYSICAL CHARACTERIZATION OF WHOLE-WEIGHT COOKIE BASED ON EDIBLE INSECTS

Abstract: The study evaluated the impact of adding insect flour (*Tenebrio gigante*) at different concentrations (0%, 5%, 10% and 15%) on the physical characteristics, color and hardness of whole-grain cookies. Physical analyses revealed that there were no significant differences in the variation of weight, diameter and thickness between the formulations. However, the specific volume was significantly reduced in the formulation with 10% insect flour, indicating that higher concentrations may compromise the structure of the cookie. In the color analysis, the formulation with 5% insect flour showed greater luminosity compared to the formulations with 10% and 15%, with no significant variations in the parameters a^* and b^* , suggesting that the addition of insect flour does not significantly alter the shades of the cookies. Regarding hardness, the formulations with 0% and 10% insect flour were the hardest, while the formulation with 15% resulted in a softer cookie, probably due to the reduction in gluten formation. The results indicate that insect flour can be used in the production of whole grain cookies, but the substitution level must be optimized to maintain the desired characteristics of the final product.

Keywords: Insect flour. Physical properties. *Zophobas morio*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0723 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIA VANESSA DE ALMEIDA LIMA (maria.vanessa2@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): EDILSON PAES SARAIVA (edilson@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

BALANÇO TÉRMICO E AVALIAÇÃO DAS TROCAS DE CALOR DE AVES DE POSTURA SOB CONDIÇÕES DE ESTRESSE E CONFORTO

Resumo: A avicultura enfrenta desafios significativos relacionados ao ambiente térmico, especialmente em condições climáticas adversas. Em temperaturas elevadas, aves utilizam mecanismos sensíveis e latentes para manter a temperatura corporal estável. Embora se saiba que tanto codornas quanto poedeiras empregam esses mecanismos, a eficiência termorregulatória entre espécies ainda não está completamente esclarecida na literatura. Este estudo objetivou avaliar o balanço térmico e as trocas de calor em aves de postura submetidas a condições de estresse térmico e conforto térmico. Foram coletados dados sobre temperatura da superfície, frequência respiratória e parâmetros ambientais (temperatura do ar, umidade relativa, velocidade do vento e temperatura do bulbo úmido) de 24 poedeiras e 24 codornas em fase de produção, em dois ambientes térmicos (24°C e 35°C). Os resultados indicam que, no ambiente a 35°C, as codornas utilizaram o mecanismo sensível de convecção de forma mais eficiente do que as poedeiras. No ambiente a 24°C, as codornas também demonstraram maior eficiência nas trocas de calor por convecção e radiação em comparação com as poedeiras, embora essa eficiência diminuísse com o aumento da temperatura. Em relação aos mecanismos latentes, as codornas apresentaram maior eficiência a 24°C, mas não foram observadas diferenças significativas entre as espécies a 35°C. Conclui-se que as aves utilizam mecanismos sensíveis de maneiras distintas e que as altas temperaturas são o principal fator para a ativação dos mecanismos latentes. As codornas, em particular, mostram maior eficiência na utilização desses mecanismos, especialmente através da convecção, em comparação com as poedeiras. Essas diferenças revelam que codornas e poedeiras respondem de forma diversa ao ambiente térmico, destacando a necessidade de estratégias específicas para a gestão térmica em sistemas de criação de aves.

Palavras-chave: Avicultura. Termorregulação. Mecanismos sensíveis e latentes.

THERMAL BALANCE AND EVALUATION OF HEAT EXCHANGE IN LAYING HENS SUBJECTED TO STRESS AND COMFORT CONDITIONS

Abstract: Poultry farming faces significant challenges related to thermal environment, especially under adverse climatic conditions. At high temperatures, birds use both sensible and latent mechanisms to maintain stable body temperature. Although it is known that both quail and layer hens employ these mechanisms, the thermoregulatory efficiency among species is not yet fully clarified in the literature. This study aimed to assess thermal balance and heat exchange in laying hens subjected to thermal stress and comfort conditions. Data were collected on surface temperature, respiratory rate, and environmental parameters (air temperature, relative humidity, wind speed, and wet bulb temperature) from 24 layer hens and 24 quails in production phase, in two thermal environments (24°C and 35°C). The results indicate that, at 35°C, quails used the sensible mechanism of convection more efficiently than layer hens. In the 24°C environment, quails also demonstrated greater efficiency in heat exchange through convection and radiation compared to layer hens, although this efficiency decreased with increasing temperature. Regarding latent mechanisms, quails were more efficient at 24°C, but no significant differences between species were observed at 35°C. It is concluded that birds use sensible mechanisms differently, and high temperatures are the primary factor for the activation of latent mechanisms. Quails, in particular, show greater efficiency in utilizing these mechanisms, especially through convection, compared to layer hens. These differences reveal that quails and layer hens respond differently to the thermal environment, highlighting the need for specific strategies for thermal management in poultry production systems.

Keywords: Poultry farming. Theroregulation. Sensitive and latent mechanisms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0272 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIANA DE ASSIS VALVERDE (mariana.valverde@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ARTHUR WILLIAN DE LIMA BRASIL (arthurwillian7@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA E FATORES DE RISCO SOBRE TOXOPLASMOSE EM HUMANOS E BOVINOS DE CONSUMO NA PARAÍBA

Resumo: A toxoplasmose é uma parasitose zoonótica causada pelo parasita *Toxoplasma gondii*, que pode infectar diversos animais de sangue quente, incluindo humanos e bovinos. A infecção pode ser frequentemente associada a maus hábitos de higiene e alimentação, transmissão vertical, contato com animais contaminados e riscos ocupacionais. Logo, o presente estudo buscou determinar a prevalência da infecção e os fatores de risco associados à toxoplasmose em trabalhadores de abatedouros da Paraíba. Realizada entre dezembro de 2021 e fevereiro de 2022, a pesquisa incluiu 170 participantes de ambos os sexos, com idade entre 18 e 65 anos, os quais foram submetidos à coleta de sangue e responderam a um questionário sobre saúde, hábitos e rotina de trabalho. Os resultados, obtidos pela técnica de imunofluorescência indireta (RIFI), indicaram uma alta prevalência de anticorpos anti-*Toxoplasma gondii* entre os trabalhadores (77,6%), e a análise estatística revelou que indivíduos analfabetos e aqueles com ensino fundamental apresentaram chances significativamente maiores de serem portadores dos anticorpos em comparação com aqueles que completaram o ensino médio. Além disso, foi identificado que a dificuldade para ter filhos também estava associada à infecção por *T. gondii*, sugerindo que isso pode gerar implicações na saúde reprodutiva. Os dados corroboram com estudos realizados em outras regiões, destacando que a toxoplasmose é uma questão importante de saúde pública, apontando para a necessidade de investimento em ações preventivas e educação em saúde, além de melhorar a fiscalização e as condições de trabalho nos abatedouros.

Palavras-chave: *Toxoplasmose. Zoonose. Abatedouros.*

PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH HUMAN TOXOPLASMOSIS IN PARAÍBA

Abstract: Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by the parasite *Toxoplasma gondii*, which can infect several warm-blooded animals, including humans and cattle. The infection can often be associated with poor hygiene and eating habits, vertical transmission, contact with contaminated animals and occupational risks. Therefore, the present study intended to determine the prevalence of infection and the risk factors associated with toxoplasmosis in slaughterhouse workers in Paraíba. Executed between December 2021 and February 2022, the research included 170 participants of both sexes, aged between 18 and 65 years old, who underwent blood collection and answered a questionnaire about health, habits and work routine. The results, obtained by the indirect immunofluorescence technique (IFAT), indicated a high prevalence of anti-*Toxoplasma gondii* antibodies among workers (77.6%), and the statistical analysis revealed that illiterate individuals and those with primary education had significantly higher chances of carrying antibodies compared to those who completed high school. Furthermore, it was identified that difficulty of having children was also associated with *T. gondii* infection, suggesting that it may have implications for reproductive health. The data corroborates studies carried out in other regions, highlighting that toxoplasmosis is an important public health issue, pointing to the need for investment in preventive actions and health education, in addition to improving inspection and working conditions in slaughterhouses.

Keywords: *Toxoplasmosis. Zoonosis. Slaughterhouse.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0148 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): MARIANA MIRANDA ALEXANDRIA MUNIZ E SILVA (marianamirandaams@gmail.com).
Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.
Orientador(a): TALIANA KENIA ALVES BEZERRA (taliana.kenia@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).



MATURAÇÃO DE CACHAÇA PARAIBANA COM DIFERENTES “CHIPS” DE MADEIRAS

Resumo: O processo de maturação de cachaça é crucial no processamento, sendo uma prática que surge como tendência no setor produtivo sucroalcooleiro visando produtos de alta qualidade e mercado mais competitivo. Usualmente, o envelhecimento de cachaças é feito em barris de madeira, mas ocorrem limitações devido aos custos envolvidos e o tempo prolongado. Assim, os “chips” de madeira tem se mostrado um método alternativo para maturação de cachaças, sendo uma opção econômica e rápida. Nesse sentido, o estudo avaliou as alterações químicas e a formação de compostos a partir da adição de diferentes “chips” de madeira por meio de uma maturação acelerada de cachaça. A matriz alcoólica foi obtida de engenho produtor da Paraíba e após avaliação química foram realizadas as maturações utilizando seis tipos de madeiras respectivamente em formato de “chips”. As cachaças foram monitoradas por 28 dias mediante a análises de fenólicos totais e intensidade de cor. Ao final da maturação foram analisados atividade antioxidante, taninos, congêneres voláteis e cor instrumental. A adição dos “chips” resultaram no aumento dos fenólicos totais e na intensidade de cor, sendo observado uma correlação entre esses parâmetros. Todas as cachaças apresentaram valores dos parâmetros de qualidade avaliados dentro do permitido pela legislação. Houve um aumento significativo do teor de taninos e da atividade antioxidante, destacando-se as cachaças maturadas com carvalho e bálsamo. Os parâmetros de cor instrumental mostraram que a madeira impactou no desenvolvimento da cor, sendo observado a coloração tendendo para tons mais intensos de amarelo. Com isso, a maturação acelerada com os “chips” promoveram alterações químicas, com aumento de fenólicos, taninos, intensidade de cor e atividade antioxidante. O carvalho proporcionou mudanças químicas intensas em comparação com as demais. Em contrapartida o bálsamo se destacou como alternativa de madeira nacional, conferindo mudanças expressivas na composição química do destilado.

Palavras-chave: Chips. Cachaça. Maturação. Marcadores de envelhecimento.

ACCELERATED MATURATION OF CACHAÇA WITH DIFFERENT WOOD CHIPS AND ITS EFFECT ON THE FORMATION OF AGEING MARKERS

Abstract: The process of maturing cachaça is crucial in processing and is a practice that is emerging as a trend in the sugar and alcohol production sector, with the aim of producing high quality products and a more competitive market. Usually, cachaças are aged in wooden barrels, but there are limitations due to the costs involved and the length of time. Wood chips have therefore proved to be an alternative method for maturing cachaças, as they are an economical and quick option. With this in mind, the study evaluated the chemical changes and the formation of compounds from the addition of different wood chips through the accelerated maturation of cachaça. The alcoholic matrix was obtained from a producing mill in Paraíba and after chemical evaluation, maturation was carried out using six types of wood respectively in chip format. The treatments were monitored for 28 days by analyzing total phenolics and color intensity. At the end of ripening, antioxidant activity, condensed tannins, volatile congeners and instrumental color were analyzed. The addition of the chips resulted in an increase in total phenolics and color intensity, and a correlation was observed between these parameters. All the cachaças showed values for the quality parameters evaluated within the limits allowed by legislation. There was a significant increase in tannin content and antioxidant activity, with the cachaças matured with oak and balsam standing out. The instrumental color parameters showed that the wood had an impact on color development, with the color tending towards more intense shades of yellow. Accelerated maturation with the chips promoted chemical changes, with an increase in phenolics, tannins, color intensity and antioxidant activity. The oak provided intense chemical changes compared to the others evaluated. On the other hand, balsam stood out as an alternative national wood, providing significant changes in the chemical composition of the distillate.

Keywords: Chips. Cachaça. Maturation. Aging markers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0030 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARIANA TAMIRES DA SILVA (mariana.tamires@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO (luciana.cordeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CONTROLE BIOLÓGICO DE ALTERNARIA ALTERNATA F. SP. CITRI EM FRUTOS DE TANGOR 'MURCOTT' (CITRUS RETICULATA BLANCO X C. SINENSIS (L.) OSB.) COM PRODUTO À BASE DE ALGAS MARINHAS

Resumo: Devido aos danos ocasionados pelo uso irracional de fungicidas, o controle biológico destaca-se por ser uma alternativa segura para a produção de alimentos. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência do biofungicida Vacciplant® no controle da doença Mancha Marrom de Alternaria (MMA), causada pelo fungo Alternaria alternata f. sp. citri em frutos do tangor 'Murcott', sobre atributos de pós-colheita e enzimático. O experimento foi realizado no Laboratório de Fitopatologia da Universidade Federal da Paraíba, Campus II, Areia-PB. Os tratamentos utilizados foram: (T1)- Testemunha (água destilada esterilizada); diferentes doses do biofungicida Vacciplant® para o (T2) - 0,5 L/ha; (T3)- 1,0 L/ha; (T4)- 1,5 L/ha; (T5) - 2,0 L/ha e o (T6) - Fungicida Tecto® -10,3 m/L. Após 24 horas, o patógeno foi inoculado nos frutos através de uma perfuração de 0,5mm e foi realizada a avaliação da severidade por meio de uma escala de notas. As análises de firmeza, sólidos solúveis totais (SST), pH, acidez titulável (AT) e relação SST/AT foram realizadas durante o 2º, 4º, 6º, 8º e 10º dia de armazenamento, a perda de massa foi determinada diariamente. Com relação a atividade enzimática, as enzimas fenilalanina amônia-liase (FAL), peroxidase (POX) e polifenoloxidase (PPO) foram determinadas a partir da espectrofotometria. O controle in vitro foi realizado a partir do cultivo do fungo A. alternata em meio de cultura BDA obtendo os valores equivalentes ao crescimento micelial, velocidade de crescimento, porcentagem de inibição de crescimento micelial, produção de esporos e porcentagem de inibição de esporos. As diferentes dosagens de Vacciplant® não apresentaram efeito significativo nas variáveis das análises físico-químicas, mas a dosagem de 2,0 L/ha promoveu uma maior conservação da perda de peso e firmeza, inibição da esporulação de A. alternata, uma redução do crescimento, alta atividade da enzima Peroxidase e redução na severidade da MMA, sendo assim uma alternativa promissora.

Palavras-chave: Controle Biológico. Qualidade pós-colheita. Indução de Resistência.

BIOLOGICAL CONTROL OF ALTERNARIA ALTERNATA F. SP. CITRI IN TANGOR FRUITS 'MURCOTT' (CITRUS RETICULATA BLANCO X C. SINENSIS (L.) OSB.) WITH SEAWEED-BASED PRODUCT

Abstract: Due to the damage caused by the irrational use of fungicides, biological control stands out as a safe alternative for food production. The objective of this study was to evaluate the efficiency of the biofungicide Vacciplant® in controlling the disease Alternaria Brown Spot (ABM), caused by the fungus Alternaria alternata f. sp. citri in 'Murcott' tangor fruits, on postharvest and enzymatic attributes. The experiment was carried out at the Phytopathology Laboratory of the Federal University of Paraíba, Campus II, Areia-PB. The treatments used were: (T1) - Control (sterilized distilled water); different doses of the biofungicide Vacciplant® for (T2) - 0.5 L/ha; (T3) - 1.0 L/ha; (T4) - 1.5 L/ha; (T5) - 2.0 L/ha and (T6) - Fungicide Tecto® -10.3 m/L. After 24 hours, the pathogen was inoculated into the fruits through a 0.5 mm perforation and the severity was assessed using a grade scale. The analyses of firmness, total soluble solids (TSS), pH, titratable acidity (TA) and TSS/TA ratio were performed during the 2nd, 4th, 6th, 8th and 10th day of storage, mass loss was determined daily. Regarding enzymatic activity, the enzymes phenylalanine ammonia-lyase (PAL), peroxidase (POX) and polyphenol oxidase (PPO) were determined by spectrophotometry. In vitro control was performed by cultivating the fungus A. alternata in PDA culture medium, obtaining values equivalent to mycelial growth, growth rate, percentage of mycelial growth inhibition, spore production and percentage of spore inhibition. The different dosages of Vacciplant® did not show a significant effect on the variables of the physical-chemical analyses, but the dosage of 2.0 L/ha promoted greater conservation of weight loss and firmness, inhibition of sporulation of A. alternata, a reduction in growth, high activity of the Peroxidase enzyme and reduction in the severity of MMA, thus being a promising alternative.

Keywords: Biological Control. Post-harvest quality. Resistance Induction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0227 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARKYSON TAVARES LINHARES (markyson48100@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): RICARDO BARBOSA DE LUCENA (lucena.rb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ASPECTOS CLÍNICOS E CITOPATOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES

Resumo: A leishmaniose é uma doença tropical negligenciada de grande importância para a Saúde Pública, sendo muitas vezes diagnosticada em animais e, por vezes, em seres humanos apresentando uma alta taxa de mortalidade. Dessa forma, a identificação de sinais clínicos e uso de métodos diagnósticos rápidos como a citopatologia são de extrema importância para o diagnóstico e controle da doença, no contexto de Saúde Única. O presente estudo teve como objetivo identificar sinais clínicos em animais positivos e relacioná-los com os padrões citopatológicos, definindo assim os principais sítios de infecção em animais. Foram analisados doze casos divididos em um estudo retrospectivo a partir dos casos de leishmaniose atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba entre os anos de 2018 e 2023. Além de um estudo prospectivo, a partir de animais positivos para leishmaniose primeiramente por meio do teste rápido da Biomanguinhos e posteriormente por teste sorológico confirmatório. A partir desses resultados foram realizadas citologias dos diferentes tecidos dos animais sendo identificadas amastigotas em todos os tecidos estudados sendo eles: linfonodos, medula óssea, pele, baço, fígado, pulmão, coração e rins. Tanto a presença de amastigotas quanto o grau de inflamação foram graduados em I - Leve, II - Moderado, e III - Acentuado. Logo após foram estabelecidas médias para os mesmos. A comparação com a literatura permitiu atestar a eficácia do diagnóstico da leishmaniose a partir do exame citopatológico, sendo importante na clínica médica-veterinária, bem como em exames citológicos em amostras obtidas durante a necropsia.

Palavras-chave: saúde única. amastigotas. inflamação. clínica.

CLINICAL AND CYTOPATOLOGICAL ASPECTS OF LEISHMANIASIS IN DOMESTIC AND WILD ANIMALS

Abstract: Leishmaniosis is a neglected tropical disease of great importance to Public Health; it is often diagnosed in animals and rarely in humans, presenting a high mortality rate. Consequently, identifying clinical signs and using rapid diagnostic methods such as cytology are very important for diagnosing and controlling the disease in the context of One Health. This study aimed to identify clinical signs in positive animals and relate these signs to cytological patterns, thus, establishing the main sites of infection in animals. Twelve cases were analyzed in a retrospective study of cases of leishmaniosis treated and seen between 2018 and 2023 at the Hospital Veterinário of the Universidade Federal da Paraíba. In addition to that, a prospective study was performed from positive animals using Biomanguinhos' rapid test and a confirmatory serological test afterwards. From these results, the cytological examination of different tissues was done and amastigote forms were identified in all analyzed tissues: lymph nodes, bone marrow, skin, spleen, liver, lungs, heart and kidneys. The presence of amastigotes and the degree of inflammation were graded in I – Light, II – Moderate and III – Severe. Later, the average of the grades was established. The comparison with the literature allowed us to certify the efficacy of leishmaniosis diagnosis through cytopathological examination, showing how important the test is in veterinary medicine, as well as for samples obtained from necropsies.

Keywords: one health. amastigotes. inflammation. clinic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0137 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MARQUIRIA SOUZA DE ASSIS LOPES (msal2@academico.ufpb.br).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): THIAGO JARDELINO DIAS (thiagojardelinodias@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

METIL JASMONATO COMO ATENUANTE DO ESTRESSE SALINO HÍDRICO EM CALENDULA OFFICINALIS L.

Resumo: A salinidade é considerada um desafio global nos sistemas de produção agrícola. Neste contexto, é necessário o desenvolvimento de estratégias para mitigar os efeitos deletérios do estresse salino. Dentre elas, o uso de fitohormônios, como o metil jasmonato (MeJa), vem se destacando em pesquisas relacionadas ao estresse em plantas. A pimenta biquinho é uma hortaliça amplamente utilizada em todo o mundo. Seu uso é empregado principalmente na indústria culinária. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o potencial do MeJa na atenuação do estresse salino em pimenta biquinho, sob os parâmetros de crescimento, fisiológicos e bioquímicos. Para isso, foi utilizado um delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3×3 (concentrações de salinidade da água de irrigação $\times$ tratamentos com MeJa), totalizando 9 tratamentos e 7 repetições. Os níveis de salinidade corresponderam às concentrações de 0 (sem estresse), 40 (estresse moderado) e 80 (estresse severo) mM de NaCl e os tratamentos com MeJa corresponderam a 0 (água – controle), 0,1 mM de MeJa e 1 mM de MeJa aplicados fia foliar. As variáveis de crescimento, trocas gasosas, pigmentos fotossintéticos, açúcares totais, redutores e não redutores, fenólicos totais, antocianinas, sólidos solúveis e extravasamento de eletrólitos foram avaliados. A aplicação exógena do MeJa resultou na redução dos efeitos do estresse salino no crescimento, trocas gasosas e índices de clorofila das plantas de pimenta biquinho. Entretanto, observou-se que o MeJa não foi capaz de reverter os efeitos da salinidade sob a produção de frutos. No mais, a aplicação de MeJa resultou em aumento nos pigmentos de antocianina e níveis de compostos fenólicos, açúcares totais, açúcares redutores e sólidos solúveis nos frutos de pimenta biquinho.

Palavras-chave: Metil jasmonato. Salinidade. Estresse salino. *Capsicum chinense*. Fitoh.

METHYL JASMONATE AS A SALT STRESS ATTENUATOR IN BIQUINHO PEPPER (CAPSICUM CHINENSE JACQ.)

Abstract: Salinity is considered a global challenge in agricultural production systems. In this context, it is necessary to develop strategies to mitigate the harmful effects of salt stress. Among them, the use of phytohormones, such as methyl jasmonate (MeJa), has been highlighted in research related to stress in plants. Biquinho pepper is a vegetable widely used throughout the world. Its use is mainly employed in the culinary industry. This way, this study aimed to evaluate the potential of MeJa in alleviating salt stress in biquinho pepper, under growth, physiological and biochemical parameters. For this, a completely randomized experimental design was used, in a 3×3 factorial scheme (irrigation water salinity concentrations $\times$ MeJa treatments), totaling 9 treatments and 7 replications. Salinity levels corresponded to concentrations of 0 (no stress), 40 (moderate stress) and 80 (severe stress) mM NaCl and MeJa treatments corresponded to 0 (water – control), 0.1 mM MeJa and 1 mM of MeJa applied foliar. Growth variables, gas exchange, photosynthetic pigments, total sugars, reducing and non-reducing, total phenolics, anthocyanins, soluble solids and electrolyte extravasation were evaluated. The exogenous application of MeJa resulted in the reduction of the effects of saline stress on the growth, gas exchange and chlorophyll levels of biquinho pepper plants. However, it was observed that MeJa was not able to reverse the effects of salinity on fruit production. Furthermore, the application of MeJa resulted in an increase in anthocyanin pigments and levels of phenolic compounds, total sugars, reducing sugars and soluble solids in biquinho pepper fruits.

Keywords: Methyl jasmonate. Salinity. Salt stress. *Capsicum chinense*. Phytohormo.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0700 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MATEUS DE SOUZA SILVA (mateussouza7474@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): NAYSA FLAVIA FERREIRA DO NASCIMENTO (naysafn@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

POTENCIAL DE POPULAÇÕES SEGREGANTES DE FEIJÃO DE CORDA PARA ALTO RENDIMENTO DE GRÃOS NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Resumo: No Semiárido Brasileiro a agricultura enfrenta alguns desafios edafoclimáticos e relacionados ao histórico de práticas agrícolas inadequadas. O feijão de corda, é considerado uma cultura estratégica e com grande importância socioeconômica para a região, ainda assim seu cultivo enfrenta além dos desafios climáticos e de manejo já citados, a baixa produtividade. Nesse contexto, a utilização de populações segregantes surge como uma estratégia promissora para a seleção de cultivares mais produtivas. Nosso objetivo foi selecionar entre e dentro das populações segregantes de feijão de corda, indivíduos que possuam alta produtividade, dando continuidade ao programa de melhoramento de feijão do CCA/UFPB, para as condições semiáridas. Para tanto, foram utilizadas seis variedades tradicionais como genitores em cruzamentos dialélicos de tabela completa, resultando em 30 híbridos. Entre esses híbridos, quatro populações F2 foram selecionadas. Essas foram semeadas em regime de sequeiro na Estação Bacia Escola São João do Cariri da UFPB, sendo o delineamento experimental em blocos ao acaso, com quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância, teste de média, agrupamento e estimativa de ganhos por meio de índice de seleção. Os resultados demonstraram alta variabilidade genética entre as populações, com ganhos significativos para as características avaliadas. Após as avaliações, as famílias F2 3 e F2 4 apresentaram os melhores resultados e os indivíduos 15, 36, 34, 8, 1, 33, 32, 18, 29 e 19 (F2 3), 12, 2, 20, 21, 11, 23, 7 e 22 (F2 4) apresentaram o melhor desempenho para as características avaliadas estes, são indicados para originarem a progênie F2:3, continuando com o avanço de gerações para seleção de linhagens superiores, dando continuidade ao programa de melhoramento de feijão caupi para as condições semiáridas.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*. avanço de gerações. seleção.

POTENTIAL OF SEGREGATING POPULATIONS COWPEA FOR HIGH GRAIN YIELD IN THE SEMI-ARID REGION OF PARAÍBA

Abstract: In the Brazilian semiarid region, agriculture faces some edaphoclimatic challenges and is related to the history of inadequate agricultural practices. Cowpea is considered a strategic crop with great socioeconomic importance for the region, yet its cultivation faces, in addition to the climate and management challenges already mentioned, low productivity. In this context, the use of segregating populations emerges as a promising strategy for the selection of more productive cultivars. Our objective was to select, among and within the segregating cowpea populations, individuals with high productivity, continuing the bean breeding program of the CCA/UFPB, for semiarid conditions. For this purpose, six traditional varieties were used as parents in diallel crosses of complete table, resulting in 30 hybrids. Among these hybrids, four F2 populations were selected. These were sown in a rainfed regime at the São João do Cariri School Basin Station of UFPB, using a randomized block experimental design, with four replications. The data were subjected to analysis of variance, mean test, clustering and estimation of gains through selection index. The results demonstrated high genetic variability among the populations, with significant gains for the evaluated characteristics. After the evaluations, the families F2 3 and F2 4 presented the best results and individuals 15, 36, 34, 8, 1, 33, 32, 18, 29 and 19 (F2 3), 12, 2, 20, 21, 11, 23, 7 and 22 (F2 4) presented the best performance for the evaluated characteristics, these are indicated to originate the F2:3 progeny, continuing with the advancement of generations for selection of superior lines, giving continuity to the cowpea improvement program for semiarid conditions.

Keywords: *Vigna unguiculata*. advancement of generati. selection.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0005 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MATEUS SABINO DE SOUZA FERREIRA (sabinoyo013@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): GILSANDRO ALVES DA COSTA (gilsandrocosta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

UM ESTUDO SOBRE O DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE UMA MISTURA PRONTA EM PÓ PARA PREPARO DE MOUSSE DE CAJÁ (SPONDIAS MOMBIN L.) ELABORADA COM PURÊ DE BATATA DOCE

Resumo: Spondias mombin L, conhecida como cajá, é uma fruta tropical muito comum no Nordeste e possui atributos interessantes que conferem aroma e sabor agradáveis aos produtos. A batata-doce *Ipomoea* possui grande importância agrícola para o país, sendo um dos tubérculos mais produzidos. Uma técnica comumente utilizada para aumentar o aproveitamento da fruta é a secagem. A atomização evapora a água da polpa da fruta, transformando-a em pó com o auxílio da maltodextrina, e a secagem em dessecador remove a água por meio de um fluxo constante de ar quente. O desenvolvimento de novos produtos no setor alimentício é fortemente influenciado pelos comportamentos dos consumidores que buscam cada vez mais praticidade e inovação. O objetivo foi desenvolver e avaliar a estabilidade de um pó pronto para preparo de mousse de cajá (*Spondias mombin* L.) feito com purê de batata-doce. Criar um produto em pó prático à base de polpa 100% de cajá, purê de batata-doce, leite em pó, açúcar, gelatina e carboximetilcelulose foi o principal desafio. O cajá passou por atomização e a batata-doce foi seca para adquirir a característica de pó. Quando homogeneizados, adicionados de água quente e resfriados, eles assumem as características de uma mousse de cajá. As análises físico-químicas realizadas apresentaram os seguintes resultados: teor de umidade da polpa desidratada de $4,236 \pm 0,09\%$, teor de cinzas de $2,84 \pm 0,035\%$, teor de proteínas de $12,71 \pm 0,03\%$, lipídios de $10,61 \pm 0,92\%$, carboidratos de $69,58 \pm 0,98$ g/100g, sólidos totais de $95,76 \pm 0,09$ g, sólidos solúveis totais de $8,33 \pm 0,011\%$, acidez total de $1,250 \pm 0,001\%$, pH de $4,69 \pm 0,035$, vitamina C de $32,33 \pm 0,39$ (mg.100g⁻¹ de Ácido Ascórbico), açúcar solúvel total de $35,33 \pm 2,47$ g/100g, atividade de água (Aw) de $0,523 \pm 0,0057$ e solubilidade de $95,763 \pm 0,09\%$. Para compostos bioativos, os resultados obtidos foram: carotenoides totais de $0,090 \pm 0,021$ (mg.100g⁻¹) e flavonoides amarelos de $5,16 \pm 0,24$ (mg.100g⁻¹). Consumo calórico total 424Kcal/100g.

Palavras-chave: Atomização. Físico-química. Polpa de cajá. Novos produtos.

A STUDY ON THE DEVELOPMENT AND EVALUATION OF THE STABILITY OF A READY POWDER MIXTURE FOR PREPARING CAJÁ MOUSSE (SPONDIAS MOMBIN L.) MADE WITH SWEET POTATO PUREE

Abstract: *Spondias mombin* L, known as cajá, is a tropical fruit very common in the Northeast and has interesting attributes that provide a pleasant aroma and flavor to the products. The sweet potato *Ipomoea* potatoes has great agricultural importance for the country, being one of the most produced tubers. A commonly used technique to increase fruit utilization is drying. Atomization evaporates water from the fruit pulp, transforming it into powder with the help of maltodextrin, and drying in a desiccator removes water via a constant flow of hot air. The development of new products in the food sector is strongly influenced by the behaviors of consumers who are increasingly seeking practicality and innovation. The objective was to develop and evaluate the stability of a ready-mix powder for preparing cajá mousse (*Spondias mombin* L.) made with sweet potato puree. Creating a practical powder product based on 100% cajá pulp, sweet potato puree, powdered milk, sugar, gelatin and carboxymethylcellulose was the main challenge. The cajá underwent atomization and the sweet potato was dried to acquire the characteristic of powder. When homogenized, added with hot water and cooled, they take on the characteristics of a cajá mousse. The physicochemical analyzes carried out showed the following results: moisture content of the dehydrated pulp of $4.236 \pm 0.09\%$, ash content of $2.84 \pm 0.035\%$, protein content of $12.71 \pm 0.03\%$, lipids of $10.61 \pm 0.92\%$, carbohydrates of 69.58 ± 0.98 g/100g, total solids of 95.76 ± 0.09 g, total soluble solids of $8.33 \pm 0.011\%$, total acidity of $1.250 \pm 0.001\%$, pH of 4.69 ± 0.035 , vitamin C of 32.33 ± 0.39 (mg.100g⁻¹ of Ascorbic Acid), total soluble sugar of 35.33 ± 2.47 g/100g, activity of water (Aw) of 0.523 ± 0.0057 and solubility of $95.763 \pm 0.09\%$. For bioactive compounds, the results obtained were: total carotenoids of 0.090 ± 0.021 (mg.100g⁻¹) and yellow flavonoids of 5.16 ± 0.24 (mg.100g⁻¹). The total caloric consumption of this dessert is 424.657 Kcal/100g.

Keywords: New products. Cajá pulp. Atomization. Physical chemistry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0074 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MATHEUS HENRIQUE CARDOSO DE ARAUJO (mhca.matheus@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): LUCIANA CORDEIRO DO NASCIMENTO (luciana.cordeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CONTROLE BIOLÓGICO DE *PENICILLIUM DIGITATUM* EM FRUTOS DE *CITRUS SINENSIS* COM *TRICHODERMA* SPP.

Resumo: A citricultura é um setor agrícola significativo no contexto da economia global e na segurança alimentar. O bolor verde causado por *Penicillium digitatum* é a principal doença da cultura da laranja (*Citrus sinensis*) no período pós-colheita com perdas que podem atingir até 90%. O controle do bolor verde em *Citrus* spp. tem como principal método o uso de fungicidas, porém, nos dias atuais, existe uma grande demanda por métodos alternativos de controle, destacando-se o controle biológico. O fungo *P. digitatum* utilizado foi isolado de frutos de *C. sinensis* com sintomas típicos do bolor verde dos citros. Os tratamentos foram compostos por: T1: Água Destilada Esterilizada (ADE); T2: Natucontrol®; T3: Shocker®; T4: Bio-Imune®; T5: EcoTrich®; T6: Tricho-Turbo®; T7: Auin-Ce®; T8: Mac Café®; T9: Romeo SC®; T10: Fungicida. O controle in vitro foi realizado em placas de Petri, nas quais foram avaliados o diâmetro médio da colônia (DM), índice de velocidade de crescimento micelial (IVCM), porcentagem de inibição de crescimento (PIC) e percentual de inibição de esporulação (PIE). O controle in vivo foi realizado com frutos de *C. sinensis* inoculados com um disco de micélio de *P. digitatum*, os frutos foram submetidos à câmara úmida por 24 horas e avaliou-se diariamente o diâmetro das lesões, foi determinada a severidade do bolor verde. As análises físico-químicas de qualidade pós-colheita foram: Perda de massa, Firmeza da casca, Teor de sólidos solúveis, Acidez titulável, Relação SS/AT, pH e vitamina C. A atividade enzimática correspondeu a atividade de Fenilalanina-amônia liase (PAL), Peroxidase (POX) e Polifenoloxidase (PPO). A severidade foi reduzida até 69%. Os tratamentos aumentaram a atividade de PAL, PPO e POX. Todos os tratamentos diminuíram significativamente o DM, IVCM, PIC e PIE. Houve diferença nos valores de pH e vitamina C entre os tratamentos. Os produtos biológicos não alteraram os parâmetros de qualidade pós-colheita. Em condições in vitro, controlaram *P. digitatum*.

Palavras-chave: Bolor verde. Laranja 'Pêra'. Indução de resistência. Pós-colheita.

CONTROLE BIOLÓGICO DE *PENICILLIUM DIGITATUM* EM FRUTOS DE *CITRUS SINENSIS* COM *TRICHODERMA* SPP.

Abstract: Citrus farming is a significant agricultural sector in the context of the global economy and food security. Green mold caused by *Penicillium digitatum* is the main disease of orange crops in the post-harvest period, with losses that can reach up to 90%. Control of green mold on *Citrus* spp. The main method is the use of fungicides, however, nowadays, there is a great demand for alternative control methods, with emphasis on biological control. The *P. digitatum* fungus used was isolated from *C. sinensis* fruits with symptoms typical of citrus green mold. The treatments were composed of: T1: Sterilized Distilled Water (ADE); T2: Natucontrol®; T3: Shocker®; T4: Bio-Imune®; T5: EcoTrich®; T6: Tricho-Turbo®; T7: Auin-Ce®; T8: Mac Café®; T9: Romeo SC®; T10: Fungicide. In vitro control was carried out in Petri dishes, in which the average colony diameter (MD), mycelial growth rate index (IVCM), percentage of growth inhibition (PIC) and percentage of sporulation inhibition (PIE) were evaluated.). The in vivo control was carried out with *C. sinensis* fruits inoculated with a disc of *P. digitatum* mycelium, the fruits were subjected to a humid chamber for 24 hours and the diameter of the lesions was evaluated daily, the severity of the green mold was determined. . The physical-chemical analyzes of post-harvest quality were: Mass loss, Peel firmness, Soluble solids content, Titratable acidity, SS/AT ratio, pH and vitamin C. The enzymatic activity corresponded to the activity of Phenylalanine-ammonium lyase (PAL), Peroxidase (POX) and Polyphenoloxidase (PPO). Severity has been reduced by up to 69%. The treatments increased the activity of PAL, PPO and POX. All treatments significantly decreased DM, IVCM, ICP and PIE. There was a difference in pH and vitamin C values between treatments. Biological products did not change post-harvest quality parameters. Under in vitro conditions, they controlled *P. digitatum*. In the in vivo control, there was a reduction in the severity.

Keywords: Green mold. 'Pêra' orange. Resistance induction. Post-harvest.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1172 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MATHEUS PETRIC RIBEIRO DO NASCIMENTO (matheus19732000@hotmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): RAUNIRA DA COSTA ARAUJO (arinuar@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

COMPONENTES DE PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DO FEIJÃO-CAUPI EM RESPOSTA A INOCULAÇÃO, COINOCULAÇÃO E BIOESTIMULANTES

Resumo: O feijão-caupi é considerado base alimentar de uma boa parte da população em países como África e Brasil. Com as mudanças climáticas, a busca de alternativas sustentáveis de produção é uma necessidade, e neste contexto estão inseridos a inoculação, coinoculação e os bioestimuladores. Os objetivos da pesquisa foram avaliar os efeitos da inoculação, coinoculação e bioestimulante no crescimento, componentes de produção e produtividade da cultivar de feijão-caupi, BRS Tumucumaque. A pesquisa foi conduzida no Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, Bananeiras-PB, no período de maio a início de agosto de 2024. O delineamento experimental adotado foi em blocos casualizados, com dez tratamentos (1. Testemunha; 2. adubação mineral recomendada; 3. inoculação; 4. $\frac{1}{2}$ da dose recomendada de N + inoculação; 5. inoculação+coinoculação; 6. $\frac{1}{2}$ da dose recomendada de N + inoculação+ coinoculação; 7. Bioestimulante; 8. $\frac{1}{2}$ da dose recomendada de N + bioestimulante; 9. inoculação + bioestimulante, 10. $\frac{1}{2}$ da dose de N+ inoculação + coinoculação + bioestimulante) e três repetições. Cada parcela experimental foi composta por uma área de 10 m², adotando-se o espaçamento de 0,50 m entre fileiras, com 8 plantas por metro linear. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade, utilizando-se o pacote estatístico R. Os tratamentos com adubação química, inoculação, coinoculação e bioestimulante não exerceram influência nos índices de clorofila a, b e total, altura de plantas, diâmetro do caule e massa seca da raiz e parte aérea. O número de nódulos e a massa seca de nódulos não foram afetados pelos tratamentos. O maior número de vagens por planta foi obtido com adubação mineral. O teor de proteína não foi afetado pelos tratamentos, com um valor médio de 20%. A produtividade não sofreu influência dos tratamentos, com média de 1.440 kg ha⁻¹.

Palavras-chave: Bactérias Fixadoras de Nitrogênio. Bactérias Promotoras de Crescimento.

INOCULATION, COINOCULATION AND BIOSTIMULANTS IN THE GROWTH AND PRODUCTION OF COWPEA

Abstract: Cowpea is considered a staple food for a large part of the population in countries such as Africa and Brazil. With climate change, search for sustainable production alternatives is a need, and in this context, inoculation, co-inoculation and biostimulants are included. The aims of the research were to evaluate the effects of inoculation, co-inoculation and biostimulants on growth, production components and cowpea cultivar productivity, BRS Tumucumaque. The research was carried at the Center for Human, Social and Agrarian Sciences, Bananeiras-PB, from May to early August 2024. The adopted experimental design was in randomized blocks, with ten treatments (1. Control; 2. Recommended mineral fertilization; 3. Inoculation; 4. $\frac{1}{2}$ of the recommended dose of N + inoculation; 5. Inoculation + co-inoculation; 6. $\frac{1}{2}$ of the recommended dose of N + inoculation + co-inoculation; 7. Biostimulant; 8. $\frac{1}{2}$ of the recommended dose of N + biostimulant; 9. Inoculation + biostimulant, 10. $\frac{1}{2}$ of the dose of N + inoculation + co-inoculation + biostimulant) and three replicates. Each experimental plot consisted of an area of 10 m², adopting a spacing of 0.50 m between rows, with 8 plants per linear meter. The data were subjected to analysis of variance and the means were compared by Tukey's test at a 5% probability level, using the statistical package R. The treatments with chemical fertilization, inoculation, co-inoculation and biostimulant did not influence means of chlorophyll a, b and total, height plant, stem diameter and dry mass of the root and shoot. The number of nodules and the dry mass of nodules were not affected by the treatments. The highest number of pods per plant was obtained with mineral fertilization. The content protein was not affected by the treatments, with an average value of 20%. Productivity was not influenced by the treatments, with an average of 1,440 kg ha⁻¹.

Keywords: Nitrogen-Fixing Bacteria. Plant Growth-Promoting Bacteria. Amino acids.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0524 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MAYKON DOUGLAS GOMES BARBOSA (maykon.douglas.gb@hotmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MAILSON MONTEIRO DO REGO (mailson@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RESGATE DE EMBRIÕES E RESTAURAÇÃO DA FERTILIDADE DE HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE BELDROEGA (PORTULACA SPP.).

Resumo: A hibridação interespecífica é essencial para aumentar a variabilidade genética e desenvolver novas cultivares de plantas ornamentais, como as do gênero *Portulaca* (família *Portulacaceae*). Apesar do potencial de criar novas variedades de *Portulaca* por meio de hibridização ampla, várias barreiras reprodutivas pré e pós-zigóticas precisam ser superadas. Para enfrentar esses desafios, o presente estudo utilizou técnicas de resgate de embriões para desenvolver novas combinações híbridas interespecíficas. Foram utilizados sete acessos de cinco espécies de *Portulaca* do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. As espécies foram cruzadas em diferentes combinações, incluindo *P. umbraticola* x *P. pilosa*, *P. umbraticola* x *P. grandiflora*, *P. oleracea* x *P. grandiflora*, e *P. umbraticola* x *P. amilis*. Dez cruzamentos foram realizados para cada combinação. As flores foram emasculadas antes dos cruzamentos e a polinização cruzada foi feita logo após. Três dias após as polinizações, frutos imaturos foram coletados, desinfestados e isolados para o resgate de embriões imaturos, que foram inoculados em meio MS (Murashige e Skoog, 1962) com 1,5 mg.L⁻¹ de BAP (6-benziladenina). Os embriões foram cultivados no escuro a 26°C ± 1,0 e, posteriormente, os híbridos regenerados foram micropropagados em meio MS suplementado com 0,25 mg.L⁻¹ de TDZ (thidiazuron). As plântulas foram aclimatadas seguindo um delineamento inteiramente ao acaso com cinco híbridos e dez repetições. Dos 50 cruzamentos realizados, 14 frutos imaturos foram obtidos, dos quais 100 embriões foram resgatados, resultando na regeneração de 13 plântulas. Cinco híbridos interespecíficos foram obtidos: *P. umbraticola* x *P. oleracea*, *P. umbraticola* x *P. amilis*, *P. grandiflora* x *P. pilosa* e *P. umbraticola* x *P. pilosa*. Os resultados confirmam que o resgate de embriões é eficaz e recomendado para programas de melhoramento de *Portulaca*.

Palavras-chave: Melhoramento genético. *Portulaca*. Ornamentais. *Beldroega*.

EMBRYO RESCUE AND FERTILITY RESTORATION OF INTERSPECIFIC HYBRIDS OF PURSLANE (PORTULACA SPP.)

Abstract: Interspecific hybridization is a crucial strategy for expanding genetic variability and developing new ornamental cultivars, such as those of the *Portulaca* genus (*Portulacaceae* family). Despite the considerable potential for creating new *Portulaca* varieties through broad hybridizations, several pre- and post-zygotic reproductive barriers must be overcome. This study utilized embryo rescue techniques to develop new interspecific hybrid combinations. Seven accessions from five *Portulaca* species, sourced from the Active Germplasm Bank (BAG) of the Agrarian Sciences Center at the Federal University of Paraíba, were used as parents in various interspecific combinations (*P. umbraticola* x *P. pilosa*, *P. umbraticola* x *P. grandiflora*, *P. oleracea* x *P. grandiflora*, *P. umbraticola* x *P. pilosa*, and *P. umbraticola* x *P. amilis*). Ten crosses were performed for each hybrid combination. Flowers were emasculated before crossing, and pollination was done immediately after. Three days after pollination, immature fruits were collected, disinfected, and isolated for embryo rescue. Immature embryos were inoculated into MS medium (Murashige and Skoog, 1962) supplemented with 1.5 mg.L⁻¹ BAP (6-benzyladenine) and incubated in darkness at 26°C ± 1.0°C. The regenerated hybrids were micropropagated on MS medium supplemented with 0.25 mg.L⁻¹ TDZ (thidiazuron), and the plants were acclimatized. An experimental design with five treatments (five hybrids) and ten replicates was employed, with each replicate consisting of five embryos per Petri dish (60x15mm). Out of 50 interspecific crosses, 14 immature fruits were obtained, from which 100 immature embryos were rescued, resulting in 13 regenerated seedlings. Five interspecific hybrids were successfully obtained: *P. umbraticola* x *P. oleracea*, *P. umbraticola* x *P. amilis*, *P. grandiflora* x *P. pilosa*, and *P. umbraticola* x *P. pilosa*. The embryo rescue technique proved efficient and is recommended for *Portulaca* breeding programs.

Keywords: Genetic improvement. *Portulaca*. Ornamentals. Purslane.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0486 | **Programa:** PIVITI | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MAYSA MAGALHAES DUARTE DE ANDRADE (magalhesmaysa18@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ADAPTAÇÃO DE METODOLOGIAS PARA CONTROLE DE PROCESSO E QUALIDADE DE CACHAÇAS

Resumo: O mercado de bebidas, especialmente as alcoólicas, tem um impacto significativo na economia, com a cachaça ganhando destaque. Durante a fermentação da cachaça, são gerados compostos desejáveis e indesejáveis, como metanol e aldeídos, que são regulamentados por lei. A cromatografia gasosa com espectrometria de massa (CG-MS) é usada para quantificação desses compostos, mas é cara. Este estudo busca empregar técnicas titulométricas e espectrofotométricas para medir pectina, metanol, ésteres e aldeídos em caldo de cana, vinho de cana e cachaça (frações cabeça e coração), facilitando o controle de processos nas destilarias. Dez variedades de cana-de-açúcar foram cultivadas e estudadas no Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. Após a extração e caracterização do caldo de cana, a fermentação e destilação foram realizadas, e análises físico-químicas foram conduzidas. Os resultados mostraram que todas as variedades de cana contêm pectina, com concentrações variando de 540 a 730 mg/100 mL. Durante a fermentação, 61,6-95,6% da pectina foi convertida em metanol, com valores de metanol no vinho de cana variando entre 36 e 58,9 mg/100 mL. A destilação reduziu a concentração de metanol para 26,0 mg/100 álcool anidro, resultando em uma separação de 58,9% do metanol. As concentrações finais de metanol nas cachaças variaram de 1 a 19,6 mg/100 álcool anidro, todas abaixo do limite legal de 20 mg/100 mL. Diferentes variedades de cana apresentaram variações nas concentrações de pectina, metanol, ésteres e aldeídos. A variedade RB1443 teve a maior concentração de pectina, enquanto a RB863129 apresentou a maior concentração de metanol no vinho de cana e na fração cabeça. A variedade RB002754 teve a maior extração de metanol para o destilado. As variedades RB951541 e VAT90-212 mostraram as maiores e menores concentrações de ésteres totais, respectivamente, e a RB951541 teve a maior concentração de aldeídos totais.

Palavras-chave: Cachaça. controle de processo. pectina. metanol. ésteres.

ADAPTATION OF METHODOLOGIES FOR PROCESS CONTROL AND QUALITY OF CACHAÇAS

Abstract: The beverage market, especially alcoholic beverages, has a significant economic impact, with cachaça increasingly standing out. During fermentation, desirable compounds (esters) and undesirable compounds (methanol and aldehydes) are generated, with limits set by legislation and quantified using gas chromatography with mass spectrometry (GC-MS), an efficient but costly technique. This study aims to use titrimetric and spectrophotometric methods to measure total pectin, methanol, esters, and aldehydes in sugarcane juice, sugarcane wine, and cachaça (head and heart fractions) to facilitate process control in cachaça production. Ten sugarcane cultivars were grown at the Center of Agricultural Sciences, Federal University of Paraíba. The juice was extracted, characterized, and fermented in 20 L vessels. Physicochemical analyses included pectin and methanol in the juice and wine, and methanol, esters, and aldehydes in cachaça. Results showed all varieties contain pectin (540 to 730 mg/100 mL). During fermentation, 61.6-95.6% of pectin was converted into methanol, with methanol values in wine ranging from 36 to 58.9 mg/100 mL. Distillation concentrated methanol to 26.0 mg/100 anhydrous alcohol. Although the average methanol of 44.2 mg/100 mL exceeds the legal limit (< 20 mg/100 mL), the head (18.5 mg/100 mL) and heart (7.5 mg/100 mL) fractions ensured final methanol concentrations in cachaça ranged from 1 to 19.6 mg/100 anhydrous alcohol. The choice of sugarcane variety is crucial as it affects pectin, methanol, esters, and aldehydes levels, impacting quality control and product yield.

Keywords: Cachaça. process control. pectin. methanol. esters.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0833 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): MILLENA ANDRADE PIRES (millea.andrade@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): PATRICIA EMILIA NAVES GIVISIEZ (patriciagivisiez@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MORFOLOGIA INTESTINAL DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS A JEJUM ALIMENTAR PÓS-ECLOSÃO

Resumo: Objetivou-se avaliar o desenvolvimento morfológico e funcional do intestino iniciado no período que antecede a eclosão, de frangos de corte da linhagem CobbMale. Os tratamentos consistiram em acesso imediato à alimentação e jejum de 48 horas após a eclosão, totalizando 8 tratamentos com 4 repetições de 12 aves cada. Amostras de jejuno foram coletadas no dia de eclosão aos 21 dias para o estudo de morfometria (altura de vilosidade, profundidade de cripta e relação vilo-cripta). A profundidade da cripta e a altura de vilosidade foram significativamente influenciadas tanto pela suplementação in ovo quanto pelo período de acesso ao alimento pós-eclosão. A suplementação com glutamina e treonina, especialmente quando combinadas, promoveu aumento na profundidade de cripta e na altura de vilosidade, particularmente quando o acesso ao alimento foi imediato. A relação vilo/cripta, um indicador da eficiência funcional do intestino, também variou entre os tratamentos, sugerindo que a combinação de treonina e glutamina é mais eficaz quando há acesso imediato ao alimento. Conclui-se que a suplementação in ovo com glutamina e treonina promoveu melhor desenvolvimento intestinal inicial em frangos de corte, evidenciado por maior altura de vilosidade e relação vilo/cripta mais favorável logo após a eclosão.

Palavras-chave: aminoácidos. morfologia intestinal. nutrição. suplementação in ovo.

INTESTINAL DEVELOPMENT OF BROILERS SUBMITTED TO DELAYED FEEDING POST-HATCH

Abstract: The objective was to evaluate the morphological and functional development of the intestine starting in the pre-hatching period of CobbMale broiler chickens. The treatments consisted of immediate access to feed and 48-hour fasting after hatching, totaling 8 treatments with 4 repetitions of 12 birds each. Jejunum samples were collected on the day of hatching and at 21 days for morphometric study (villus height, crypt depth, and villus-crypt ratio). Crypt depth and villus height were significantly influenced by both in ovo supplementation and the post-hatching feeding period. Supplementation with glutamine and threonine, especially when combined, promoted an increase in crypt depth and villus height, particularly when access to feed was immediate. The villus/crypt ratio, an indicator of intestinal functional efficiency, also varied among treatments, suggesting that the combination of threonine and glutamine is more effective when there is immediate access to feed. It is concluded that in ovo supplementation with glutamine and threonine promoted better initial intestinal development in broiler chickens, evidenced by greater villus height and a more favorable villus/crypt ratio shortly after hatching.

Keywords: amino acids. intestinal morphology. nutrition. in ovo supplementation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0687 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NANI GERMINIA PONTES DE LIMA (germinianani@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS (ariosvaldo.medeiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PARÂMETROS DE FERMENTAÇÃO RUMINAL EM CABRAS LEITEIRAS SUPLEMENTADAS COM EXTRATO DE CROTON SONDERIANUS MUELL. ARG.

Resumo: Objetivou-se com este estudo avaliar a ação de aditivos alimentares bioativos a partir de extrato de Marmeleiro (Croton sonderianus Muell. Arg.) sobre os parâmetros da fermentação ruminal em cabras leiteiras. Para realização do experimento foram coletados folhas e ramos de plantas e identificadas aleatoriamente, após cada colheita foi feita uma amostra composta do material vegetal. A obtenção dos extratos aconteceu pelo processo de maceração do material vegetal durante 72 horas em etanol. Foram utilizadas 30 cabras mestiças (Saanen × Alpino Americano) alimentadas com uma dieta padrão, à base de feno de capim Tifton-85, grão de milho moído, farelo de soja e suplemento mineral relação volumoso: concentrado de 55:45. Os animais foram distribuídos em delineamento em blocos casualizados (DBC) com dez repetições por tratamento, sendo um controle, sem inclusão de extrato, e com inclusão de dois níveis de extrato de marmeleiro 400 e 800 mg. Foram avaliadas variáveis relacionadas aos parâmetros ruminais. Os níveis do extrato não apresentaram diferença significativas ($P>0,05$) para pH, N-NH₃ e relação acetato: propionato. As concentrações de acetato e propionato aumentaram com o fornecimento de 800 mg de extrato. Sendo assim, a utilização do extrato até 800 mg otimiza o processo de fermentação ruminal para cabras leiteiras.

Palavras-chave: cabra leiteira. marmeleiro. parâmetros fermentativos.

RUMINAL FERMENTATION PARAMETERS IN DAIRY GOATS SUPPLEMENTED WITH CROTON SONDERIANUS MUELL EXTRACT. ARG.

Abstract: The aim of this study was to evaluate the action of bioactive feed additives from quince extract (Croton sonderianus Muell. Arg.) on ruminal fermentation parameters in dairy goats. To carry out the experiment, plant leaves and branches were collected and randomly identified. After each harvest, a composite sample of the plant material was made. The extracts were obtained by macerating the plant material for 72 hours in ethanol. Thirty crossbred goats (Saanen × American Alpine) were fed a standard diet based on Tifton-85 grass hay, ground corn grain, soybean meal and mineral supplement in a 55:45 roughage:concentrate ratio. The animals were distributed in a randomized block design (RBD) with ten replicates per treatment, one control, without the inclusion of extract, and the other with the inclusion of two levels of quince extract (400 and 800 mg). Variables related to ruminal parameters were evaluated. The extract levels did not show significant differences ($P>0.05$) for pH, N-NH₃ and acetate:propionate ratio. Therefore, the use of the extract up to 800 mg optimizes the ruminal fermentation process for dairy goats.

Keywords: dairy goat. quince. fermentation parameters.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0198 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NATALIA DE LIMA SANTOS (natlima3638@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): LAESIO PEREIRA MARTINS (laesiomartins@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAR A QUALIDADE E CONSERVAÇÃO DE FEIJÃO VERDE SUBMETIDO AO BRANQUEAMENTO E ARMAZENADO EM DIFERENTES EMBALAGENS E TEMPERATURAS

Resumo: O feijão (*Vigna unguiculata* L.) é expressivo e muito popular em toda a região nordeste, sendo consumido na sua maioria debulhado in natura, ou seja, em fase de maturação verde, porém suas características são muitas vezes inviabilizadas pela sua alta perecibilidade. No entanto, manter as características sensoriais e de qualidade dos grãos verdes semelhantes ao fresco é muito importante para a sua comercialização. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade e conservação de feijão-verde submetido ao branqueamento e armazenado em diferentes embalagens e temperaturas. Após a debulha manual das vagens, os feijões-verdes serão separados em lotes e submetidos aos seguintes tratamentos: I-Controle; II- Branqueamento térmico por imersão em água a 90 °C por 5 minutos e resfriamento à temperatura de 10°C; III- Branqueamento químico por imersão em solução de ácido cítrico durante 5 minutos. Aproximadamente 200 g de grãos verdes foram acondicionados em: - Embalagem de polietileno de baixa densidade com 0,06 µm de espessura e selada em seladora elétrica regulada; - Embalagem de polietileno de baixa densidade com 0,06 µm de espessura e vácuo parcial utilizando-se a seladora a vácuo. O feijão minimamente processado foi armazenado a temperatura de 6 °C durante o período de 0, 5, 10, 15 e 20 dias do processamento. O armazenamento de feijão-verde submetido ao branqueamento térmico e embalado sob vácuo parcial foi mais eficaz em manter as características físico-químicas durante os 15 dias de armazenamento sob refrigeração a 6 °C.

Palavras-chave: *Vigna unguiculata*. Branqueamento. Ácido cítrico. Embalagem a vácuo.

QUALITY AND CONSERVATION OF GREEN-BEANS SUBJECTED TO BLEACHING AND STORED IN DIFFERENT PACKAGING AND TEMPERATURES

Abstract: Beans (*Vigna unguiculata* L.) are expressive and very popular throughout the northeast region, and are mostly consumed freshly threshed, that is, in the green maturation phase, but their characteristics are often made unfeasible by their high perishability. However, maintaining the sensorial and quality characteristics of green beans similar to fresh ones is very important for their commercialization. The objective of this research was to evaluate the quality and conservation of green beans subjected to bleaching and stored in different packaging and temperatures. After manually threshing the pods, the green beans will be separated into batches and subjected to the following treatments: I-Control; II- Thermal bleaching by immersion in water at 90°C for 5 minutes and cooling at a temperature of 10°C; III- Chemical bleaching by immersion in critical acid solution for 5 minutes. Approximately 200 g of green beans were packaged in: - Low density polyethylene packaging with 0.06 µm thickness and sealed in a regulated electric sealer; - Low density polyethylene packaging, 0.06 µm thick and disposable using a vacuum sealer. The minimally processed beans were stored at a temperature of 6 °C for a period of 0, 5, 10, 15 and 20 days of processing. The storage of green beans subjected to thermal blanching and packed under partial vacuum was more effective in maintaining the physicochemical characteristics during the 15 days of storage under refrigeration at 6 °C.

Keywords: *Vigna unguiculata*. Bleaching. Citric acid. Vacuum packaging.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0881 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NATALINE DA SILVA PONTES (natalinepontes17@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): ELIZANILDA RAMALHO DO REGO (elizanilda@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARACTERIZAÇÃO MORFOAGRONÔMICA EM GERAÇÃO SEGREGANTE (F2) DE BELDROEGA

Resumo: A população mundial deve chegar a 10 bilhões até 2050, aumentando a demanda por alimentos. Práticas agrícolas tradicionais e insustentáveis não serão suficientes para enfrentar esse desafio, agravado por fatores abióticos como mudanças climáticas e perda de fertilidade do solo. É crucial valorizar espécies vegetais subutilizadas por suas propriedades nutricionais e nutracêuticas, como a beldroega, que possui grande diversidade genética e potencial para programas de melhoramento. O objetivo deste trabalho foi continuar o programa de melhoramento da beldroega, realizando a caracterização morfoagronômica das linhagens F2 do Banco de Germoplasma de Hortaliças da UFPB, visando selecionar indivíduos superiores. O experimento foi desenvolvido em casa de vegetação do Laboratório de Biotecnologia vegetal do CCA-UFPB. Foram utilizadas sementes de cruzamentos interespecífico (F2), sendo obtidos 101 genótipos, estes foram avaliados semanalmente. O experimento utilizou delineamento inteiramente casualizado. A largura e o comprimento das folhas foram calculados como a média de três observações. Os dados passaram por análise de distância euclidiana e média padronizada, seguido do agrupamento de Tocher. A importância relativa das variáveis foi determinada pelo método de Singh (1981), e todas as análises estatísticas foram realizadas no Programa GENES 2018. Por meio do agrupamento de Tocher, observou-se ampla variabilidade genética entre os genótipos, sendo possível formar 6 grupos diferentes. Pelo método de Singh (1981), foi determinado que as variáveis que mais contribuíram com a divergência genética dos genótipos foram o número de botões florais (17,92%), distância do internódio (14,26%), número de frutos (13,86%), comprimento da folha (11,91%) e o comprimento do caule (11,90%), totalizando uma contribuição de 69,85% para a diversidade analisada nos genótipos. As demais variáveis contribuíram com somente 30,15%. Os indivíduos estudados demonstraram divergência genética nas variáv.

Palavras-chave: Beldroega. melhoramento genético. caracterização morfológica.

CHARACTERIZATION AND SELECTION IN PURSLANE SEGREGATING GENERATION (F2)

Abstract: The world's population is expected to reach 10 billion by 2050, increasing the demand for food. Traditional and unsustainable agricultural practices will not be enough to meet this challenge, compounded by abiotic factors such as climate change and loss of soil fertility. It is crucial to value underutilized plant species for their nutritional and nutraceutical properties, such as purslane, which has great genetic diversity and potential for breeding programs. The objective of this work was to continue the purslane breeding program, performing the morphoagronomic characterization of the F2 lines of the Vegetable Germplasm Bank of UFPB, aiming to select superior individuals. The experiment was carried out in a greenhouse of the Plant Biotechnology Laboratory of CCA-UFPB. Seeds from interspecific crosses (F2) were used, and 101 genotypes were obtained, which were evaluated weekly. The experiment used a completely randomized design. The width and length of the leaves were calculated as the average of three observations. The data underwent Euclidean distance analysis and standardized mean, followed by Tocher clustering. The relative importance of the variables was determined by the method of Singh (1981), and all statistical analyses were performed in the GENES 2018 Program. Through Tocher's grouping, wide genetic variability was observed among the genotypes, and it was possible to form 6 different groups. By the method of Singh (1981), it was determined that the variables that most contributed to the genetic divergence of the genotypes were the number of flower buds (17.92%), distance from the internode (14.26%), number of fruits (13.86%), leaf length (11.91%) and stem length (11.90%), totaling a contribution of 69.85% to the diversity analyzed in the genotypes. The other variables contributed with only 30.15%. The individuals studied demonstrated genetic divergence in the variables analyzed, which increases their potential for use in breeding programs.

Keywords: Purslane. Breeding. morphological characterization. segregating genera.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0688 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NATAN LUIS RODRIGUES DA SILVA (natanluis250@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): FELIPE NAEL SEIXAS (felipefn@bol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ELABORAÇÃO, TREINAMENTO E ISOLAMENTO DE SPOROTHRIX SPP. PRESENTES NAS GARRAS DE GATOS SADIOS ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

Resumo: A esporotricose é uma micose subcutânea de caráter zoonótico causada por um fungo do gênero *Sporothrix*, que pode se manter como infecção subaguda ou crônica (LEITE; LEAL, 2016). Os animais mais afetados pela enfermidade são os felinos, cujo a doença pode se desenvolver por meio de lesões traumáticas e pelo contato direto de solos, plantas e matérias orgânicas contaminadas com as mucosas e a pele. Este estudo teve como objetivo a identificação do status epidemiológico da esporotricose em gatos sadios atendidos no Hospital Universitário Veterinário da UFPB. Foram selecionados felinos provenientes da rotina de atendimento do HUVet. Onde, recebeu-se, para análise, material de 9 (nove) gatos de diferentes origens da região do brejo paraibano, de ambos os sexos e com idade variando de 0 e 2 anos, com coletas realizadas entre dezembro de 2023 e abril de 2024. Antes de cada coleta, foi realizada uma entrevista com os tutores dos animais para obtenção de informações como o local de residência, presença de jardins ou áreas com acúmulo de matéria orgânica na residência ou no entorno, forma de criação (acesso ao meio externo), número de animais existentes no domicílio, presença de outros animais com sinais e/ou lesões dermatológicas. As amostras para cultura micológica foram obtidas a partir da impressão direta das garras e dedos dos membros torácicos dos felinos em Ágar Sabouraud com cloranfenicol, e incubadas entre 25° e 37°C. foi possível encontrar estruturas sugestivas de fungos do grupo *Fusarium* sp. e *Penicillium* sp., bem como estruturas leveduriformes e bactérias Gram negativo. Entretanto não foram encontradas amostras sugestivas de fungos do complexo *Sporothrix Schenckii*. Em suma, apesar da baixa aparição do fungo, é importante salientar a importância da criação dos gatos no método indoor, uma vez que a exposição ao meio externo o torna suscetível a agentes infecciosos e parasitários que afetam, gravemente, a saúde do animal.

Palavras-chave: Cultura Fúngica. Esporotricose. *Felis Catus*. Garras.

ISOLATION OF SPOROTHRIX SPP. PRESENT IN THE CLAWS OF HEALTHY CATS SERVED AT THE VETERINARY UNIVERSITY HOSPITAL OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA.

Abstract: Sporotrichosis is a zoonotic subcutaneous mycosis caused by *Sporothrix* genre fungi, keeping a subacute or chronic infection (LEITE; LEAL, 2016). The most affected animals are the cats, which the disease may grow from traumatic lesions or by direct contact with the ground, plants and contaminated organic material with mucous membranes and skin. This study had the objective of identifying Sporotrichosis epidemiology stats in healthy cats treated at UFPB's university veterinary hospital. Where was obtained material of 9 (nine) cats from Paraíba's different regions, from each genre and age between 0 - 2 years. The collections were made between 2023's december and 2024's april. Before each collection, an interview was carried out with the animals' owners to obtain information such as the place of residence, presence of gardens or areas with accumulation of organic matter in the residence or surroundings, form of rearing (access to the external environment), number of animals in the household, presence of other animals with signs and/or dermatological lesions. Samples for mycological culture were obtained from direct printing of the claws and fingers of feline forelimbs in Sabouraud Agar with chloramphenicol, and incubated between 25° and 37°C. it was possible to find structures suggestive of fungi from the *Fusarium* sp group. and *Penicillium* sp., as well as yeast structures and Gram-negative bacteria. However, no samples suggestive of fungi from the *Sporothrix Schenckii* complex were found. In short, despite the low incidence of the fungus, it is important to highlight the importance of raising cats indoors, as exposure to the external environment makes them susceptible to infectious and parasitic agents that seriously affect the animal's health.

Keywords: Claws. *Felis Catus*. Fungal Culture. Sporotrichosis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0990 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NATHALIA DO NASCIMENTO FERREIRA (nah.ferreira2013@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): ANDERSON FERREIRA VILELA (prof.ufpb.anderson@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

USO DO JAMBOLÃO (SYZYGIUM CUMINI) COMO ADJUNTO NA PRODUÇÃO DE CERVEJA: PERFIL FÍSICO-QUÍMICO, POTENCIAL ANTIOXIDANTE E MICROBIOLÓGICO DO MOSTO E DA CERVEJA DA FRUTA

Resumo: O jambolão (*Syzygium cumini*) é uma planta da família Myrtaceae, também conhecido, popularmente, como jamelão, ameixa-roxa, azeitona, murfa, cereja, dentre outros nomes. Dados os potenciais benefícios do jambolão para a saúde associadas à sua composição fenólica, esse fruto tem despertado interesse entre a comunidade científica. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características físico-químicas, antioxidantes e potencial microbiano do mosto e da cerveja da fruta. Os procedimentos para elaboração das cervejas ocorreram no LABEB localizado no Campus III, da UFPB. Para isso, foram desenvolvidas três formulações de cerveja, sendo uma cerveja padrão, uma com 156,25g/L de polpa de jambolão (formulação 2) e uma com 312,5g/L de polpa de jambolão (formulação 3), resultando em 8L por tratamento, em razão do volume final do mosto. A cerveja padrão e as formulações 2 e 3, foram submetidas as análises físico-químicas sendo avaliado o seu teor de proteínas, açúcares redutores, açúcares totais, cinzas, pH e análises de lipídios. Nas análises microbiológicas foram analisadas a presença de coliformes, *E. coli*, *Salmonella* e bolores e leveduras, ademais, todas as amostras indicaram ausência de contaminação. Em relação a quantificação dos compostos fenólicos, antioxidantes e antocianinas, as formulações com adição de polpa de jambolão evidenciaram níveis de antioxidantes superiores à cerveja padrão devido à presença deste fruto, quanto aos compostos fenólicos a formulação 3 teve destaque com 190,74 g/L desse constituinte. Quanto às antocianinas, as amostras com maiores quantidades de polpa de jambolão apresentaram níveis mais elevados de pigmentos antocianínicos. Os resultados obtidos evidenciam que o jambolão tem um alto potencial como adjunto cervejeiro, além de ser uma fonte de inovação para indústria de bebidas.

Palavras-chave: Bioativo. Fruit Beer. Jamelão.

USE OF JAMBOLÃO (SYZYGIUM CUMINI) AS AN ADJUNCT IN BEER PRODUCTION: PHYSICOCHEMICAL PROFILE, ANTIOXIDANT AND MICROBIOLOGICAL POTENTIAL OF THE MUST AND FRUIT BEER.

Abstract: Jambolão (*Syzygium cumini*) is a plant of the Myrtaceae family, also popularly known as jamelão, purple plum, olive, murfa, cherry, among other names. Given the potential health benefits of jambolão associated with its phenolic composition, this fruit has aroused interest among the scientific community. Thus, the objective of this study was to evaluate the physicochemical, antioxidant and microbial potential characteristics of the fruit's must and beer. The procedures for preparing the beers took place at LABEB located on Campus III, UFPB. For this, three beer formulations were developed, being a standard beer, one with 156.25 g/L of jambolão pulp (formulation 2) and one with 312.5 g/L of jambolão pulp (formulation 3), resulting in 8 L per treatment, due to the final volume of the must. The standard beer and formulations 2 and 3 were subjected to physical-chemical analyses, evaluating their protein content, reducing sugars, total sugars, ash, pH and lipid analyses. The microbiological analyses analyzed the presence of coliforms, *E. coli*, *Salmonella* and molds and yeasts; in addition, all samples indicated absence of contamination. Regarding the quantification of phenolic compounds, antioxidants and anthocyanins, the formulations with the addition of jambolan pulp showed higher levels of antioxidants than the standard beer due to the presence of this fruit. Regarding phenolic compounds, formulation 3 stood out with 190.74 g/L of this constituent. Regarding anthocyanins, the samples with higher amounts of jambolan pulp showed higher levels of anthocyanin pigments. The results obtained show that jambolan has a high potential as a brewing adjunct, in addition to being a source of innovation for the beverage industry.

Keywords: Bioactive. Fruit Beer. Jamelão.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1126 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NATHAN DE ANDRADE SILVA (nathan.andrade@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): JULICE DUTRA LOPES (julice@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E DETERMINAÇÃO DOS COMPOSTOS VOLÁTEIS DE AGUARDENTE MISTA DE FRUTA E DE CACHAÇAS PRODUZIDAS NA PARAÍBA

Resumo: Acompanhando uma tendência global, a diversidade de bebidas destiladas vem crescendo com o passar dos anos em território nacional, dando espaço para possibilidade de produção de novos destilados, estes que se destacam quando o quesito é a inovação. Este projeto teve como objetivo a produção e caracterização físico-química de uma bebida destilada mista de abacaxi e algaroba utilizando a levedura *Saccharomyces bayanus*. Este tipo de bebida deve ser consumido de forma segura, e para isso é importante que seja realizado o controle dos parâmetros de qualidade estabelecidos pelos órgãos fiscalizadores, sendo de grande importância as pesquisas que analisam a qualidade dos produtos deste segmento. Foi realizado o planejamento fatorial para determinação das melhores condições para produção do destilado, sendo possível otimizar o processo de produção e os parâmetros do produto final. Apesar da impossibilidade de realizar as análises nas aguardentes de cana-de-açúcar de produtores da região, e as análises de compostos voláteis por cromatografia gasosa no destilado produzido e nas amostras comerciais, como previsto inicialmente no projeto, os resultados dos parâmetros obtidos foram satisfatórios, estando eles de acordo com as especificações da legislação brasileira vigente para aguardentes de fruta.

Palavras-chave: Cachaça. Aguardente. *Prosopis juliflora*.

STUDY OF PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS AND COMPOUNDS VOLATILES FROM SPIRIT AND CACHAÇAS PRODUCED IN PARAÍBA

Abstract: Following a global trend, the diversity of distilled beverages has been growing over the years in Brazil, opening the way for the production of new distilled beverages that stand out when it comes to innovation. The objective of this project was to produce and characterize the physical and chemical properties of a mixed distilled beverage made from pineapple and mesquite using the yeast *Saccharomyces bayanus*. This type of beverage must be consumed safely, and to achieve this, it is important to control the quality parameters established by regulatory agencies, with research analyzing the quality of products in this segment being of great importance. Factorial planning was carried out to determine the best conditions for producing the distilled beverage, making it possible to optimize the production process and the parameters of the final product. Despite the impossibility of carrying out analyses on sugarcane spirits from producers in the region, and analyses of volatile compounds by gas chromatography in the distillate produced and in commercial samples, as initially predicted in the project, the results of the parameters obtained were satisfactory, being in accordance with the specifications of the current Brazilian legislation for fruit spirits.

Keywords: Cachaça. Spirit. *Prosopis juliflora*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0858 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NATHAN REGES FONTES DOS SANTOS (nathanregis.2015@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): ANDERSON FERREIRA VILELA (prof.ufpb.anderson@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

USO DO JAMBOLÃO (SYZYGIUM CUMINI) COMO ADJUNTO NA PRODUÇÃO DE CERVEJA: PERFIL FÍSICO-QUÍMICO, POTENCIAL ANTIOXIDANTE E MICROBIOLÓGICO DA POLPA

Resumo: O trabalho teve como objetivo produzir e avaliar as características da polpa do jambolão que é uma fruta com grande potencial para utilização como adjunto cervejeiro. Na elaboração da cerveja é comum o uso de adjuntos cervejeiros que incluem matérias-primas, malteadas quanto não malteadas. O jambolão é uma fruta da família Myrtaceae, rica em compostos bioativos e com diversos benefícios para a saúde. A metodologia envolveu a obtenção da polpa do fruto. Foram realizadas análises físico-químicas, para avaliar o perfil da polpa, incluindo teores de proteínas, lipídeos, açúcares, antioxidantes, antocianinas e análises microbiológicas para atestar a segurança da mesma. Os resultados indicaram que a adição de jambolão na produção de cervejas é promissor pois, pode agregar teores de antioxidantes e antocianinas na cerveja e transfere pigmentos para a bebida, as amostras de polpa foram consideradas seguras para o seu consumo. A utilização do jambolão como adjunto cervejeiro mostrou-se promissora para sua aplicação nesse ramo.

Palavras-chave: Syzygium cumini. Antioxidantes. Fruit Beer.

USE OF JAMBOLAN AS AN ADJUNCT IN BEER PRODUCTION - PHYSICO-CHEMICAL, MICROBIOLOGICAL, AND BIOACTIVE POTENTIAL (PULP)

Abstract: The study aimed to produce and evaluate the characteristics of jambolan pulp, a fruit with great potential for use as a brewing adjunct. In beer production, the use of brewing adjuncts is common, including both malted and unmalted raw materials. Jambolan is a fruit from the Myrtaceae family, rich in bioactive compounds and offering various health benefits. The methodology involved obtaining the fruit pulp. Physicochemical analyses were conducted to evaluate the pulp profile, including protein, lipid, sugar, antioxidant, and anthocyanin contents, as well as microbiological analyses to ensure its safety. The results indicated that the addition of jambolan in beer production is promising, as it can enhance the antioxidant and anthocyanin content in the beer and transfer pigments to the beverage. The pulp samples were considered safe for consumption. The use of jambolan as a brewing adjunct proved to be promising for application in this field.

Keywords: Syzygium cumini. Antioxidants. Fruit Beer.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0745 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): NICOLLAS BERNARDO FERREIRA DA SILVA (nicollasnb09@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): ELIZANILDA RAMALHO DO REGO (elizanilda@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

RETROCRUZAMENTO (RC1) PARA INTROGRESSÃO DE GENES DE RESISTÊNCIA AO ETILENO EM LINHAGENS ELITE DE PIMENTEIRAS ORNAMENTAIS

Resumo: As plantas de pimenta do gênero *Capsicum* tem ganhado espaço no mercado de plantas ornamentais pela grande variedade de folhagens, tamanho compacto, formas e cores de frutos e flores. Vários fatores bióticos e abióticos afetam a vida útil e a qualidade pós-produção em vasos de plantas, mas, em geral, a exposição ao etileno é um dos mais importantes, uma vez que são altamente sensíveis a esse hormônio. Neste sentido, o presente trabalho visa a realização de hibridações com o intuito de introgridir o gene de resistência ao etileno em linhagens elite susceptíveis via retrocruzamento. O experimento vem sendo desenvolvido em casa de vegetação no Laboratório de Biotecnologia e Melhoramento Vegetal do Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba (CCA-UFPB), Areia/PB. As famílias obtidas foram expostas ao etileno e avaliadas quanto a abscisão de folhas, flores, botões, frutos e degradação de clorofila a e b. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F a 5% de probabilidade, com posterior comparação de médias pelo teste de Tukey. O delineamento foi inteiramente casualizado, seguindo o arranjo de parcela subdividida. O projeto encontra-se parcialmente concluído, com a obtenção e avaliação quanta a sensibilidade ao etileno de famílias e F1 do retrocruzamento de todas as linhagens. Vale ainda sugerir que as linhagens 56.26.34.1.4.1 e 55.50.4.1.9.1 sejam utilizadas com genitores doadores em programas de Introgressão do caráter de resistência ao etileno.

Palavras-chave: Retrocruzamento. *Capsicum annuum* L. Tolerância ao etileno.

INTROGRESSION OF ETHYLENE RESISTANCE GENES IN ELITE LINES OF ORNAMENTAL PEPPER PLANTS BY BACKCROSSES

Abstract: Pepper plants of the genus *Capsicum* have gained space in the ornamental plant market due to the wide variety of foliage, compact size, shapes and colors of fruits and flowers. Several biotic and abiotic factors affect the shelf life and post-production quality in potted plants, but in general, ethylene exposure is one of the most important, since they are highly sensitive to this hormone. In this sense, the present work aims to perform hybridizations in order to introgress the ethylene resistance gene in susceptible elite lines via backcrossing. The experiment has been developed in a greenhouse at the Laboratory of Biotechnology and Plant Breeding of the Center for Agrarian Sciences, Federal University of Paraíba (CCA-UFPB), Areia/PB. The families obtained were exposed to ethylene and evaluated for abscission of leaves, flowers, buds, fruits, and degradation of chlorophyll a and b. The data were submitted to analysis of variance using the F test at 5% probability, with subsequent comparison of means using Tukey's test. The project is partially completed, with the obtaining and evaluation of the sensitivity to ethylene of families and F1 from the backcrossing of all lines. It is also worth suggesting that the lines 56.26.34.1.4.1 and 55.50.4.1.9.1 be used with donor parents in ethylene resistance character introgression programs.

Keywords: Backcrossing. *Capsicum annuum* L. Ethylene tolerance.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1528 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PATRICIA DA ASSUNCAO MACEDO (pmacedopaty007@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): PERICLES DE FARIAS BORGES (pericles@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA VARIAÇÃO MULTI-TEMPORAL DA TEMPERATURA, PRECIPITAÇÃO E UMIDADE RELATIVA DO AR

Resumo: Este estudo analisa a variação multi-temporal da temperatura, precipitação e umidade relativa do ar no Estado da Paraíba ao longo de duas décadas (2000-2020). A pesquisa identificou padrões sazonais e tendências de longo prazo nas variáveis meteorológicas, revelando uma variabilidade significativa que pode estar associada a fenômenos climáticos globais, como El Niño e La Niña. A análise destaca períodos de aquecimento, como o pico em 2015, e sugere implicações para o planejamento urbano, gestão de recursos hídricos e adaptação às mudanças climáticas. Os resultados contribuem para uma compreensão mais profunda das dinâmicas climáticas locais e suas implicações para o desenvolvimento sustentável na região.

Palavras-chave: Este estudo analisa a variação multi-temporal da temperatura. precipit.

ANALYSIS OF MULTI-TEMPORAL VARIATION IN TEMPERATURE, PRECIPITATION, AND RELATIVE HUMIDITY

Abstract: This study analyzes the multi-temporal variation of temperature, precipitation, and relative humidity in the state of Paraíba over two decades (2000-2020). The research identified seasonal patterns and long-term trends in meteorological variables, revealing significant variability that may be associated with global climatic phenomena such as El Niño and La Niña. The analysis highlights warming periods, such as the peak in 2015, and suggests implications for urban planning, water resource management, and climate change adaptation. The results contribute to a deeper understanding of local climatic dynamics and their implications for sustainable development in the region.

Keywords: Climate. Temperature. Precipitation. Climate Change. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0448 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): PATRICIA DOS SANTOS CONSTANTINO (patriciasantosconstantino@gmail.com).
Curso: AGRONOMIA.
Orientador(a): ADRIANA FERREIRA DOS SANTOS (adrefesantos@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

OBTENÇÃO DE BIOPOLÍMEROS E APLICAÇÃO COMO REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS EM JACAS MINIMAMENTE PROCESSADAS

Resumo: O uso dos recobrimentos para frutos tenta imitar a barreira natural cuticular, visando a redução da respiração através das trocas gasosas com o meio, aumentando sua vida útil pós-colheita, sendo um processo economicamente interessante, uma vez que são utilizadas pequenas concentrações de amido para a aplicação como recobrimento. O presente trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade das bagas de jaca dura minimamente processadas submetidas a aplicações de diferentes recobrimentos comestíveis. Foram utilizadas quatro tipos fontes para elaboração do trabalho, sendo três fontes de amidos não-tradicionais: sementes do abacate, de jaca dura e fruta-pão e a quarta fonte foi a quitosana. A obtenção e aplicação dos Recobrimentos nas bagas de jaca dura, foi realizada através da imersão dos frutos em oito tratamentos: 1 (um) controle, sem recobrimento com imersão em água destilada e 7 (sete) tratamentos com recobrimentos dos polímeros, onde cada polímero foi avaliado em uma concentração (2,0%). As jacas MP foram acondicionados em embalagens plásticas e adicionadas em BOD, e avaliadas durante um período de 10 dias, sob temperatura de 3 °C, foram realizadas análises quanto as características físicas, físico-químicas e bioativas. O delineamento foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 8x5, com 3 repetições. De acordo com os resultados, observou-se que os amidos utilizados representaram uma boa alternativa para a produção de revestimentos com potencial para aplicação em frutos pós-colheita. Os tratamentos apresentaram baixa perda de massa durante os 10 dias. Não ocorreram grandes mudanças nos valores de sólidos solúveis e flavanoides. Verificando a eficiência dos tratamentos, resultando em aumento da vida de prateleira destes produtos, com características de frescor, qualidade, manutenção significativa dos componentes presentes no fruto.

Palavras-chave: soluções filmogênicas. polímeros. recobrimentos. processamento.

EDIBLE FILMS AND COATINGS BASED ON CHITOSAN AND STARCHES FROM NON-TRADITIONAL SOURCES AND APPLICATION ON MINIMALLY PROCESSED FRUIT

Abstract: respiration through gas exchange with the environment, increasing their post-harvest shelf life, being an economically interesting process, since small concentrations of starch are used for application as coating. The present study aimed to evaluate the quality of minimally processed hard jackfruit berries subjected to applications of different edible coatings. Four types of sources were used for the preparation of the study, three sources of non-traditional starches: avocado, hard jackfruit and breadfruit seeds, and the fourth source was chitosan. The obtaining and application of the coatings on the hard jackfruit berries was carried out by immersing the fruits in eight treatments: 1 (one) control, without coating with immersion in distilled water and 7 (seven) treatments with polymer coatings, where each polymer was evaluated at a concentration (2.0%). The MP jackfruits were packaged in plastic bags and added to BOD, and evaluated for a period of 10 days, at a temperature of 3 °C, analyses were performed regarding the physical, physicochemical and bioactive characteristics. The design was completely randomized, in a factorial scheme of 8x5, with 3 replications. According to the results, it was observed that the starches used represented a good alternative for the production of coatings with potential for application in post-harvest fruits. The treatments showed low mass loss during the 10 days. There were no major changes in the values of soluble solids and flavanoids. Verifying the efficiency of the treatments, resulting in an increase in the shelf life of these products, with characteristics of freshness, quality, and significant maintenance of the components present in the fruit.

Keywords: film-forming solutions. polymers. coatings. processing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG057 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PAULA GABRIELLE DE ARAÚJO SILVA (spaula.gabrielle@hotmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): MARIA DAS GRAÇAS DA SILVA BERNARDINO (bernardino.mgs@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

PREVALÊNCIA DE LEPTOSPIROSE EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO, UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Resumo: A leptospirose é uma zoonose de ocorrência global, causada por bactérias do gênero *Leptospira*. Entre os pequenos animais domésticos, o cão é o mais acometido, sendo relatada uma alta prevalência na Microrregião do Brejo Paraibano. A incidência da leptospirose tem estreita relação com a pobreza, escassez de saneamento básico, controle ambiental e coleta de lixo. O diagnóstico na espécie canina é realizado com a Soroaglutinação Microscópica (SAM) com antígenos vivos, que é considerada uma técnica padrão ouro como método laboratorial. Os animais amostrados foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV/UFPB), sendo oriundos de diversos municípios da região, de modo que essa amostragem aleatória pode refletir o cenário real da doença na área. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo determinar a situação epidemiológica da leptospirose em cães atendidos no HV/UFPB. No total, foram entrevistados 25 tutores, e coletado amostras sanguíneas de 25 cães provenientes de oito cidades da Paraíba. Destes, 16 eram machos (64%) e 9 eram fêmeas (36%), possuíam a idade variando entre 1 a 16 anos, nove eram sem raça definida (76%) e 18 eram adotados (72%). Dentre os fatores de risco para ocorrência da doença, constatou-se que três tutores eram analfabetos (12%), 14 possuíam renda de um salário mínimo (56%), 13 testemunharam a presença frequente de ratos em seu bairro (52%), 14 possuíam quintal com mata (56%), 21 apresentavam mata próximo a suas casas (84%) e 22 apresentavam contactantes (88%), entre cães, gatos e outras espécies animais. Além disso, 15 eram alojados no quintal (60%), seis dos cães amostrados não eram castrados (24%), 12 possuíam acesso à rua (48%) e dois eram criados soltos (8%), 14 eram nutridos com alimentação caseira (56%) e três com alimentação mista (12%), 11 consumiam carne crua (44%), sete apresentavam infestação frequente por ectoparasitos (28%), 17 realizavam passeios regulares (68%), 16 não eram vacinados para viroses (64%) e 14 tinham acesso a terrenos baldios (56%). Por fim, concluímos que os animais amostrados apresentaram vários fatores de risco relacionados à ocorrência da leptospirose, aumentando a probabilidade de ocorrência de animais positivos.

Palavras-chave: *Leptospira*. Fatores de risco. Epidemiologia.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1517 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PAULO MACHADO DA NOBREGA NETO (pmnn@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): JEANN LEAL DE ARAUJO (lealjeann@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE DE PSITACÍDEOS ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPB

Resumo: Psitacídeos e passeriformes perfazem o maior número de aves atendidas em Hospitais Veterinários no Brasil (Gondim, Gomes & Maia, 2006; Santos et al. 2008). O presente estudo tem como objetivo investigar quais as principais condições clínicas apresentadas por psitacídeos encaminhadas ao Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (HV-UFPB), além de investigar as principais causas de morte de psitacídeos cativos ou silvestres atendidos no HUV-UFPB. O estudo realizado entre setembro de 2023 e agosto de 2024 acompanhou 31 atendimentos clínicos e 7 necropsias de psitacídeos no HV-UFPB, localizado em Areia, Paraíba. Esses atendimentos, incluíram a documentação de todos os aspectos clínicos e as principais causas que levaram aos atendimentos foram quantificadas. Nas necropsias, incluíram a coleta de órgãos para análise histopatológica e armazenamento de amostras para pesquisas toxicológicas ou moleculares. Além disso, foram analisados retrospectivamente os diagnósticos de doenças em psitacídeos encaminhados ao HV-UFPB entre 2019 e 2023, totalizando 64 casos e as causas de morte foram categorizadas em processos infecciosos e processos não-infecciosos. O HV-UFPB é visto como um importante centro para a medicina de passeriformes silvestres ou mantidos como pets na Paraíba, localizado em uma região estratégica entre fragmentos de Mata Atlântica e Caatinga. Apesar das parcerias com órgãos de conservação de avifauna, a necessidade de estratégias estruturadas para monitoramento e reabilitação das aves atendidas é de suma importância, visto que doenças infecciosas e não infecciosas impactam significativamente na manutenção desses passeriformes e compreender que a causa mortis é uma ferramenta essencial para conservação desses animais. O Programa de Pós-graduação em Ciência Animal (PPGCAN) também será positivamente impactado, visto que pós-graduandos e alunos de iniciação científica terão a oportunidade de trabalhar com a patologia aviária aliada a conservação.

Palavras-chave: patologia de aves. clínica de aves. estudo retrospectivo.

EVALUATION OF THE MAIN CAUSES OF DEATH OF PSITTACINES TREATED AT THE UFPB VETERINARY HOSPITAL

Abstract: Psittacines and passerines make up the largest number of birds treated in veterinary hospitals in Brazil (Gondim, Gomes & Maia, 2006; Santos et al., 2008). This study aims to investigate the main clinical conditions presented by psittacines referred to the Veterinary Hospital of the Federal University of Paraíba (HV-UFPB), in addition to investigating the main causes of death of captive or wild psittacines treated at the HV-UFPB. The study, carried out between September 2023 and August 2024, monitored 31 clinical visits and 7 necropsies of psittacines at the HV-UFPB, located in Areia, Paraíba. These visits included documentation of all clinical aspects, and the main causes that led to the visits were quantified. Necropsies included the collection of organs for histopathological analysis and the storage of samples for toxicological or molecular research. In addition, the diagnoses of diseases in psittacines referred to the HV-UFPB between 2019 and 2023 were retrospectively analyzed, totaling 64 cases, and the causes of death were categorized into infectious and non-infectious processes. The HV-UFPB is seen as an important center for the medicine of wild or pet passerines in Paraíba, located in a strategic region between fragments of the Atlantic Forest and Caatinga. Despite partnerships with bird conservation agencies, the need for structured strategies for monitoring and rehabilitating the birds treated is of paramount importance, since infectious and non-infectious diseases have a significant impact on the maintenance of these passerines, and understanding the cause of death is an essential tool for conserving these animals. The Postgraduate Program in Animal Science (PPGCAN) will also be positively impacted, as postgraduate and undergraduate students will have the opportunity to work with avian pathology combined with conservation medicine, thus creating an environment conducive to learning and teaching.

Keywords: avian pathology. avian clinic. retrospective study. unconventional pet.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1370 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): PAULO RICARDO GUEDES TAVARES DE OLIVEIRA (rpaulinho462@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA NA FORMA SUBSEQUENTE.
Orientador(a): ANA PATRICIA ALMEIDA BEZERRA (bezerraapa@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

LEVANTAMENTO DOS ESTÁGIOS DE DEGRADAÇÃO EM PASTAGENS DE UNIDADES PRODUTIVAS INSERIDAS EM SISTEMA DE CRIAÇÃO AGROECOLÓGICO NO MUNICÍPIO DE SOLÂNEA – PARAÍBA.

Resumo: A degradação das pastagens é um processo evolutivo de perda de vigor, produtividade e capacidade de recuperação natural, tornando o pasto incapaz de sustentar os níveis de produção e de qualidade exigidos pelos animais, assim como de superar os efeitos nocivos de pragas, doenças e invasores, levando à degradação avançada dos recursos naturais em razão de manejos inadequados. A degradação de pastagens ocorre em todas as regiões do Brasil, contribuindo para que uma proporção considerável das áreas de pastagens no País esteja sendo usada muito abaixo do seu real potencial. O trabalho foi realizado com o objetivo de caracterizar e analisar os principais fatores contribuintes para a degradação de pastagens em propriedades rurais do Município de Solânea. As avaliações realizadas de forma individual, foi possível observar o grande desgaste do solo, resultado da falta de manejo, onde a falta da cobertura da pastagem refletiu na qualidade nutricional para os animais. O alto nível de degradação foi verificado nas propriedades e inúmeros fatores justificam a causa, como a localização geográfica, uma vez que, o município fica em área de semiárido, chuvas irregulares ficando o pasto na dependência de irrigação, o que não é realidade de todos os criadores. A falta de manejo adequado ao pasto, que muitas vezes é resultado de um sistema tradicional e rudimentar, associado a falta de assistência técnica, promovem o aparecimento de degradação no ambiente de pastejo.

Palavras-chave: manejo. pasto. animal.

DIAGNOSIS OF THE LEVEL OF DEGRADATION IN PASTURES IN PRODUCTIVE UNITS INCLUDED IN AN AGROECOLOGICAL BREEDING SYSTEM IN THE MUNICIPALITY OF SOLÂNEA – PARAÍBA.

Abstract: Pasture degradation is an evolutionary process of loss of vigor, productivity and natural recovery capacity, making the pasture incapable of sustaining the production and quality levels required by animals, as well as overcoming the harmful effects of pests, diseases and invaders, leading to the advanced degradation of natural resources due to inadequate management. Pasture degradation occurs in all regions of Brazil, contributing to the fact that a considerable proportion of pasture areas in the country are being used well below their real potential. The work was carried out with the aim of characterizing and analyzing the main factors contributing to the degradation of pastures on rural properties in the Municipality of Solânea. The assessments carried out individually made it possible to observe the great wear and tear of the soil, resulting from the lack of management, where the lack of pasture coverage reflected in the nutritional quality for the animals. The high level of degradation was observed in the properties and numerous factors justify the cause, such as the geographical location, since the municipality is in a semi-arid area, irregular rainfall, leaving the pasture dependent on irrigation, which is not a reality for everyone. breeders. The lack of adequate pasture management, which is often the result of a traditional and rudimentary system, associated with a lack of technical assistance, promotes the appearance of degradation in the grazing environment.

Keywords: management. pasture. animal.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1209 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PEDRO LUCAS DE LIMA SILVA (pedrolucpl25@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): IRIS BRAZ DA SILVA ARAUJO (iris_braz@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

OBTENÇÃO DE NITRITO VEGETAL DE BETERRABA E RÚCULA E UTILIZAÇÃO EM SALAME ITALIANO COMO AGENTE DE CURA E CONSERVANTE QUÍMICO

Resumo: Com o aumento da demanda por produtos alimentícios mais saudáveis e com menos aditivos químicos, a pesquisa visa avaliar a eficácia desses extratos como fontes naturais de nitrito, além de suas propriedades antioxidantes e antimicrobianas. Este estudo investigou a viabilidade da utilização de extratos vegetais de beterraba (*Beta vulgaris* L.) e rúcula (*Eruca sativa* L.) como alternativas aos sais de cura tradicionais na produção de salame italiano. Os extratos foram obtidos por fermentação, promovendo a conversão de nitrato a nitrito. A análise dos resultados incluiu a comparação da atividade antioxidante dos extratos com a dos sais de cura convencionais e a avaliação da inibição do crescimento de microrganismos patogênicos, como *Clostridium botulinum*. Para a preparação do salame foram preparadas seis diferentes formulações de salame tipo italiano, enriquecido de antioxidante natural de extrato de resíduo de acerola, as amostras foram analisadas semanalmente em 21 dias de maturação. Os teores de nitrato e nitrito avaliados no salame verificaram que os tratamentos SB100 e SR100 tiveram comportamentos semelhantes ao controle. A atividade de água dos salames apresentou valores de 0,87 a 0,82 e pH que obteve resultados 5,8 a 5,3 durante a maturação, o que provavelmente consistiu em uma barreira para controlar o crescimento de microrganismos. No parâmetro cor objetiva, os resultados mostram que o salame formulado formou a cor semelhante ao controle entre os tratamentos utilizando com extrato. Na verificação da estabilidade oxidativa, os tratamentos SR100, SB50R50 e SB75R25 tiveram um comportamento parecido no teor de nitrito e nos parâmetros oxidativos TBARS, FRAP e ABTS os extratos tiveram comportamentos semelhantes ao controle. Isso mostra que provavelmente, as fontes naturais de nitrato e nitrito podem atuar como conservantes, agentes de cura e ainda proteger contra oxidação, sendo capazes de eliminar radicais livres no sistema oxidante da carne.

Palavras-chave: Clean label. Extratos vegetais. Antioxidante. Atividade antioxidante.

OBTAINING VEGETABLE NITRITE FROM BEET AND ARUGULA AND USE IN ITALIAN SALAMI AS A CURING AGENT AND CHEMICAL PRESERVATIVE

Abstract: The concept of 'clean label' has gained prominence, referring to foods with simpler labels and ingredients recognized by the consumer. Although there is no universal definition for this term, the consensus is that "clean label" products should contain as few artificial ingredients as possible and be processed in a more natural way. With the increasing demand for healthier food products with fewer chemical additives, the research aims to evaluate the effectiveness of these extracts as natural sources of nitrite, in addition to their antioxidant and antimicrobial properties. This study investigates the feasibility of using beetroot plant extracts (*Beta vulgaris* L.) and arugula (*Eruca sativa* L.) as alternatives to traditional curing salts in the production of Italian salami. The extracts were obtained by fermentation, promoting the conversion of nitrate to nitrite. Analysis of the results included comparing the antioxidant activity of the extracts with that of conventional curing salts and evaluating the inhibition of the growth of pathogenic microorganisms, such as *Clostridium botulinum*. For the preparation of the salami, six different formulations of Italian-type salami were prepared, enriched with natural antioxidant from acerola residue extract. The samples were analyzed weekly in 21 days of maturation. The nitrate and nitrite contents evaluated in the salami verified that the treatments SB100 and SR100 had behaviors similar to control. The water activity of the salami presented values of 0.87 to 0.82 and pH that obtained results of 5.8 to 5.3 during maturation, which probably consisted of a barrier to control the growth of microorganisms. In the objective color parameter, the results show that the formulated salami formed a color similar to control among the treatments using extract. In the verification of oxidative stability, the treatments SR100, SB50R50 and SB75R25 had a similar behavior in the nitrite content and in the oxidative parameters TBARS, FRAP and ABT.

Keywords: Clean label. Plant extracts. Antioxidant. Antioxidant activity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1263 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PEDRO LUIZ DE MELO SILVA (pedromuniz872@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA (catmbio@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO E DA PRODUÇÃO DE AMENDOIM (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA

Resumo: O amendoim (*Arachis hypogaea* L.), é a terceira leguminosa mais cultivada no mundo, sua importância está relacionada pelo fato que suas sementes além de possuírem sabor agradável são ricas em óleo e proteínas. Apesar de sua relevância como fonte de renda para a agricultura familiar, ainda são escassos os trabalhos de pesquisa envolvendo recomendações de adubação orgânica para a cultura do amendoim. Nessa perspectiva, o uso de fertilizantes orgânicos, tais como biofertilizantes, podem ser uma alternativa importante em cultivos de amendoim. Nesse contexto, a pesquisa teve como objetivo avaliar a produção do amendoim em função da adubação orgânica, verificar a produtividade do amendoim adubado com urina de vaca, biofertilizante, e esterco bovino; Recomendar formas de adubação orgânica que proporcionem a melhor eficiência técnica e econômica para produção de amendoim. A pesquisa foi conduzida no setor de Agricultura do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, em esquema fatorial de 2 x 6, referente a duas cultivares de amendoim (BR- 1 e Tatu comum), e seis fontes de adubação orgânica, sendo elas: sem uso de adubação (SA); esterco de bovino (EB); biofertilizante (B) e urina de vaca (UV), esterco de bovino + biofertilizante (EB+B); esterco de bovino + urina de vaca (EB+UV) e quatro repetições, totalizando 48 parcelas experimentais. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade. As variedades de amendoim BR-1 e Tatu comum responderam às variáveis de crescimento quando foram submetidas aos tratamentos que utilizaram Esterco + urina de vaca, Esterco + Biofertilizante e Esterco bovino. As variáveis peso de 100 vagens e o peso de 100 grãos foram significativamente influenciados quando utilizado a variedade BR-1. O diâmetro apresentou diferença significativa para a variedade BR-1.

Palavras-chave: Adubação orgânica. Produção. Nutrientes. *Arachis hypogaea* L.

ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT AND PRODUCTION OF PEANUTS (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) AS A FUNCTION OF ORGANIC FERTILIZATION

Abstract: The peanut (*Arachis hypogaea* L.) is the third most cultivated legume in the world. Its importance is related to the fact that its seeds are rich in oil and proteins, as well as having a pleasant taste. Despite its importance as a source of income for family farming, there is still little research into organic fertilizer recommendations for peanut cultivation. From this perspective, the use of organic fertilizers, such as biofertilizers, can be an important alternative for peanut crops. In this context, the aim of the research was to evaluate peanut production as a function of organic fertilization, to verify the productivity of peanuts fertilized with cow urine, biofertilizer and cattle manure; to recommend forms of organic fertilization that provide the best technical and economic efficiency for peanut production. The research was conducted in the Agriculture sector of the Center for Human, Social and Agrarian Sciences at the Federal University of Paraíba. The experimental design used was randomized blocks, in a 2 x 6 factorial scheme, referring to two peanut cultivars (BR-1 and Tatu comum), and six sources of organic fertilizer: no fertilization (SA); cattle manure (EB); biofertilizer (B) and cow urine (UV), cattle manure + biofertilizer (EB+B); cattle manure + cow urine (EB+UV) and four replications, totaling 48 experimental plots. The data was submitted to analysis of variance and the means were compared using the Tukey test at 5% probability. The peanut varieties BR-1 and Tatu comum responded to the growth variables when they were subjected to the treatments using Manure + cow urine, Manure + Biofertilizer and Bovine manure. The variables weight of 100 pods and weight of 100 grains were significantly influenced when the BR-1 variety was used. The diameter showed a significant difference for the BR-1 variety. The other variables showed no statistically significant difference.

Keywords: Organic fertilization. Production. Nutrients. *Arachis hypogaea* L.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1284 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PEDRO VINICIUS LIRA DA SILVA (viniciuspedroliradasilva@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): ALEXANDRE LEMOS DE BARROS MOREIRA FILHO (alexandremfranca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

SUPLEMENTAÇÃO INTRAMINIÓTICA DE AMINOÁCIDOS FUNCIONAIS IN OVO SOBRE O DESEMPENHO PRODUTIVO E RENDIMENTO DE CARÇA DE FRANGOS DE CORTES

Resumo: A finalidade deste trabalho é Avaliar o efeito do atraso no acesso à alimentação pós-eclosão sobre o desempenho produtivo (consumo de ração, ganho de peso, conversão alimentar e mortalidade) de frango de corte suplementados in ovo com aminoácidos funcionais. Foram utilizados 450 ovos, provenientes de matrizes da linhagem Cobb500. Os ovos foram distribuídos em 3 tratamentos e pesados, sendo 150 ovos por tratamento (solução salina (0,9%; solução de treonina 3,5%, solução de glutamina 3,5% e treonina 3,5%). Os pintainhos foram pesados individualmente e distribuídos em delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 2, sendo três soluções aplicadas in ovo (S1 = solução salina; S2 = solução de treonina 3,5%; S3 = solução de glutamina 3,5%) e dois tempos de acesso a alimentação pós-eclosão (acesso imediato a alimentação e jejum alimentar pós-eclosão de 36 horas) totalizando seis tratamentos experimentais, com 4 repetições de 12 animais cada. Os animais foram alojados em gaiolas de arame galvanizado. As gaiolas serão equipadas com aquecedor elétrico, comedouro e bebedouro recomendados para fase inicial. A dieta experimental será elaborada a base de farelo de milho e soja para as fases pré-inicial (1-7 dias), inicial (8-21 dias) e final (21-42 dias) seguindo as recomendações de Rostagno et al (2017). Em todas as fases experimentais (pré-inicial, inicial, crescimento e final) foi avaliado o consumo de ração (CR), o ganho de peso (GP) e a conversão alimentar (CA). O consumo de ração foi calculado pela diferença entre a quantidade de ração fornecida e as sobras, pesadas no início e ao final de cada fase experimental. Para determinação do ganho de peso, as aves foram pesadas no início e ao final de cada fase experimental. A conversão alimentar das aves foi calculada dividindo-se o consumo de ração acumulado pelo ganho de peso no período e ajustando-se os dados pela pesagem das sobras de ração e mortalidade.

Palavras-chave: aminoácidos. conversão alimentar e nutrição animal.

FUNCTIONAL AMINO ACIDS SUPPLEMENTED IN OVO ON THE MORPHOPHYSIOLOGY AND INTESTINAL IMMUNE RESPONSE OF BROILER CHICKENS SUBMITTED TO POST-HATCH FOOD FASTING

Abstract: The purposes of this work are to evaluate the effect of delayed access to post-hatch feed on the productive performance (feed consumption, weight gain, feed conversion and mortality) of broiler chickens supplemented in ovo with functional amino acids. 450 eggs were used, coming from breeders of the Cobb500 lineage. The eggs were distributed into 3 treatments and weighed, with 150 eggs per treatment (saline solution (0.9%; 3.5% threonine solution, 3.5% glutamine solution and 3.5% threonine). The chicks were weighed individually and distributed in a completely randomized experimental design, in a 3 x 2 factorial scheme, with three solutions applied in ovo (S1 = saline solution; S2 = 3.5% threonine solution; S3 = 3.5% glutamine solution) and two times of access to post-hatch food (immediate access to food and 36 hours post-hatch food fasting) totaling six experimental treatments, with 4 replications of 12 animals each. The animals were housed in galvanized wire cages. equipped with an electric heater, feeder and drinking fountain recommended for the initial phase. The experimental diet will be prepared based on corn and soybean bran for the pre-initial (1-7 days), initial (8-21 days) and final (21-42 days) following the recommendations of Rostagno et al (2017). In all experimental phases (pre-initial, initial, growth and final) feed intake (CR), weight gain (WG) and feed conversion (FCR) were evaluated. Feed consumption was calculated as the difference between the amount of feed provided and leftovers, weighed at the beginning and end of each experimental phase. To determine weight gain, the birds were weighed at the beginning and end of each experimental phase. The birds' feed conversion ratio was calculated by dividing the accumulated feed consumption by the weight gain in the period and adjusting the data by weighing the feed surplus and mortality.

Keywords: amino acids. food conversion and animal nutrition.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0602 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PEDRO VITOR GOMES XIMENES (pedroximenes488@outlook.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): FILLIPE SILVEIRA MARINI (fsmarini@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE EM AGROECOSSISTEMAS DE BASE FAMILIAR NA REGIÃO DA ZONA DA MATA PARAIBANA

Resumo: Este trabalho teve como objetivo avaliar as dimensões sociais, ambientais e econômicas por indicadores de sustentabilidade em agroecossistemas de transição agroecológica de base familiar no assentamento APASA na zona da mata sul paraibana. A pesquisa foi realizada em dois agroecossistemas em transição agroecológica no município de Pitimbu, Paraíba, Brasil. Foi utilizado o Marco para Avaliação de Sistema de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidade (MESMIS) e foram identificados os pontos positivos e críticos dos agroecossistemas. Para isso, as médias dos indicadores das dimensões social, econômica e ambiental foram utilizados para verificar o índice geral de sustentabilidade. Na análise integrada das dimensões econômica e ambiental foi verificada a sustentabilidade dos agroecossistemas estudados, pelos indicadores de produtividade de trabalho e manejo das espécies cultivadas. Os pontos críticos foram observados na dimensão social, pelos indicadores de adaptação local ao sistema proposto e poder de decisão. Entretanto, os indicadores e a metodologia utilizados foram eficientes para mostrar a sustentabilidade em agroecossistemas em transição agroecológica.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Biodiversidade. MESMIS. Agroecologia.

EVALUATION OF SUSTAINABILITY INDICATORS IN FAMILY-BASED AGRO-ECOSYSTEMS IN THE PARAIBANA MATA ZONE REGION

Abstract: This study aimed to evaluate the social, environmental, and economic dimensions through sustainability indicators in agroecological transitioning family-based agroecosystems in the APASA settlement, located in the southern forest zone of Paraíba. The research was conducted in two agroecological transitioning agroecosystems in the municipality of Pitimbu, Paraíba, Brazil. The Framework for the Evaluation of Management Systems Incorporating Sustainability Indicators (MESMIS) was used, and the positive and critical aspects of the agroecosystems were identified. For this purpose, the average values of the social, economic, and environmental indicators were used to determine the overall sustainability index. In the integrated analysis of the economic and environmental dimensions, the sustainability of the studied agroecosystems was verified by the indicators of labor productivity and the management of cultivated species. Critical points were observed in the social dimension, particularly in the indicators of local adaptation to the proposed system and decision-making power. Nevertheless, the indicators and methodology used were effective in demonstrating sustainability in agroecological transitioning agroecosystems.

Keywords: Family farming. Biodiversity. MESMIS. Agroecology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0781 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): PRISCILA SOARES DA SILVA (priscila.soares@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): GILVANEIDE ALVES DE AZEREDO (gilvaneide.azeredo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ARMAZENAMENTO DE MELOCACTUS ZEHNTNERI EM DIFERENTES CONDIÇÕES DE CONSERVAÇÃO

Resumo: O xique xique é uma cactácea de suma importância no ecossistema Caatinga nos períodos de escassez de alimento para os animais. Assim, a conservação das sementes dessa espécie é fundamental dada a importância dessa família botânica para a sustentabilidade desse ecossistema. Esta pesquisa teve como objetivo investigar o potencial de germinação de sementes de *Pilosocereus gounellei*, armazenadas em diferentes condições de conservação (ambiente de laboratório, geladeira e solo de origem), por um período de seis meses. As sementes foram coletadas na comunidade Rural Macambira dos Dionísios, município de Princesa Isabel-PB em janeiro de 2024 e encaminhadas ao Laboratório de Tecnologia de Sementes do CCHSA, UFPB/Bananeiras. As variáveis analisadas foram: determinação do teor de água, germinação, índice de velocidade de germinação e plântulas normais. Os resultados evidenciaram que o teor de água das sementes variou entre 9% e 17%, sendo este mais elevado quando as sementes foram armazenadas no solo; quando o armazenamento das sementes se deu no ambiente e em geladeira, a viabilidade das sementes foi comprometida aos seis meses, atingindo 33% e 45% de germinação, respectivamente. Àquelas armazenadas em solo perderam completamente a viabilidade já no quarto mês de armazenamento. Conclui-se que o ambiente refrigerado foi a condição mais adequada para a conservação durante os seis meses de armazenamento, porém, sugere-se que outras condições de conservação sejam testadas a fim de minimizar a deterioração das sementes de xique xique num período tão curto.

Palavras-chave: xique xique. armazenamento. qualidade fisiológica. Caatinga.

STORAGE OF PILOSOCEREUS GOUNELLEI IN DIFFERENT STORAGE CONDITIONS

Abstract: The xique xique is an extremely important cactus in the Caatinga ecosystem during periods when food for animals is scarce. Thus, the conservation of the seeds of this species is fundamental given the importance of this botanical family for the sustainability of this ecosystem. The aim of this research was to investigate the germination potential of *Pilosocereus gounellei* seeds stored in different conditions (laboratory environment, refrigerator and original soil) for a period of six months. The seeds were collected in the rural community of Macambira dos Dionísios, in the municipality of Princesa Isabel-PB in January 2024 and sent to the Seed Technology Laboratory of the CCHSA, UFPB/Bananeiras. The variables analyzed were: determination of water content, germination, germination speed index and normal seedlings. The results showed that the water content of the seeds varied between 9% and 17%, which was higher when the seeds were stored in the soil; when the seeds were stored in the environment and in the fridge, the viability of the seeds was compromised after six months, reaching 33% and 45% germination, respectively. Those stored in soil completely lost viability in the fourth month of storage. It can be concluded that the refrigerated environment was the most suitable condition for preservation during the six months of storage, but it is suggested that other preservation conditions be tested in order to minimize the deterioration of xique xique seeds in such a short period.

Keywords: xique xique. storage. physiological quality. Caatinga.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0713 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): RADIIA REIS SILVA (radija.reis.silva@hotmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): SILVANDA DE MELO SILVA (silvasil@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE MANGAS ROSA RECOBERTAS COM FILMES DES AMIDO ADICIONADO DE SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS NATURAIS (NADES)

Resumo: A manga 'Palmer' destaca-se pelo valor nutricional, pouca fibra e atributos sensoriais de maior relevância no mercado internacional atendendo aos europeus diferenciados. Entretanto, é altamente perecível, exigindo o uso de tecnologias pós-colheita eficientes para manutenção da qualidade. Recobrimentos biodegradáveis (RBs) à base de fontes amido, a exemplo de fruta pão (FFP), têm sido explorados pelo baixo custo, que combinados com quitosana (Q) pode minimizar a incidência de doenças. Os RBs, entretanto, exigem a adição de um plastificante, geralmente o glicerol, um derivado do petróleo. Os Solventes Eutéticos Profundos Naturais (NADES), atuam como plastificantes inofensivos à saúde, podendo melhorar a conservação pós-colheita de frutos. Objetivou-se avaliar o impacto de RBs à base de amido de fruta-pão (FFP), quitosana e (NADES-0,5%) na qualidade pós-colheita de mangas 'Palmer' colhidas verde-maduras. Utilizou-se um DIC em esquema fatorial 5x5, constando de 5 recobrimentos: controle (C), sem recobrimento; amido de fruta-pão (FFP) 2% + quitosana (Q) 0,5%; FP 2% + NADES 0,5%, FP 1,5% + Q 0,5% + NADES 0,5%; e FP 2,5%, e 5 períodos de avaliação, em 4 repetições, no armazenamento ao ambiente (25 ± 2 °C e $72 \pm 2\%$ UR) durante 16 dias. Mangas recobertas com FFP+NADES, mantiveram a firmeza mais elevada, menor perda de massa e maiores teores de ácido ascórbico e maior relação SS/AT durante o armazenamento, indicando que estes recobrimentos propiciaram aos frutos um amadurecimento mais lento sem comprometer a qualidade. A aparência da epiderme e polpa foram mantidas acima do limite de aceitação em mangas recobertas com FFP+Q+NADES e FFP+ NADES durante 16 dias, comparado a 8 dias do controle. Em conjunto, mangas 'Palmer' recobertas com FFP+NAES (principalmente) e FFP+Q+ NADES apresentaram retardo no amadurecimento e manutenção da qualidade por pelo menos 8 dias no armazenamento ao ambiente, sendo uma tecnologia promissora para a conservação pós-colheita.

Palavras-chave: Solventes Eutéticos Profundos Naturais. Recobrimentos funcionais.

BREADFRUIT STARCH-BASED COATING WITH NADES AND CHITOSAN FOR POST-HARVEST PRESERVATION OF 'PALMER' MANGOES

Abstract: The 'Palmer' mango stands out for its nutritional value, low fiber content, and sensory attributes of greater relevance in the international market, serving differentiated European consumers. However, it is highly perishable, requiring the use of efficient postharvest technologies to maintain quality. Biodegradable coatings (RBs) based on starch sources, such as breadfruit (FFP), have been explored due to their low cost, which, when combined with chitosan (Q), can minimize the incidence of diseases. RBs, however, require the addition of a plasticizer, usually glycerol, a petroleum derivative. Natural Deep Eutectic Solvents (NADES) act as harmless plasticizers, which can improve the postharvest conservation of fruits. The aim of this study was to evaluate the impact of RBs based on breadfruit starch (FFP), chitosan and (NADES-0.5%) on the postharvest quality of 'Palmer' mangoes harvested green-ripe. A DIC was used in a 5x5 factorial scheme, consisting of 5 coatings: control (C), without coating; breadfruit starch (FFP) 2% + chitosan (Q) 0.5%; FP 2% + NADES 0.5%, FP 1.5% + Q 0.5% + NADES 0.5%; and FP 2.5%, and 5 evaluation periods, in 4 replicates, in ambient storage (25 ± 2 °C and $72 \pm 2\%$ RH) for 16 days. Mangoes coated with FFP+NADES maintained higher firmness, lower mass loss, higher ascorbic acid levels and higher SS/AT ratio during storage, indicating that these coatings allowed the fruits to ripen more slowly without compromising quality. The appearance of the skin and flesh were maintained above the acceptance limit in mangoes coated with FFP+Q+NADES and FFP+NADES for 16 days, compared to 8 days for the control. Taken together, 'Palmer' mangoes coated with FFP+NAES (mainly) and FFP+Q+NADES showed delayed ripening and maintained quality for at least 8 days in ambient storage, being a promising technology for postharvest conservation.

Keywords: Natural Deep Eutectic Solvents. Functional coatings. Starch sources.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1297 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): RAISSA FERNANDES SANTOS DA SILVA (rayssafernandesbn@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA NA FORMA SUBSEQUENTE.
Orientador(a): MARCOS BARROS DE MEDEIROS (marcos.barros@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AÇÃO LARVICIDA DE EXTRATOS DE BOTÂNICOS SOBRE A MOSCA DAS FRUTAS (CERATITIS CAPITATA) (WIED., 1824) (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Resumo: A mosca-das-frutas *Ceratitis capitata* são insetos que afetam a produção frutífera durante seu ciclo biológico. Algumas espécies vegetais apresentam metabólitos secundários que atuam de forma sinérgica, podendo reduzir fortemente as populações desses insetos, sendo assim uma alternativa de baixo custo e ecológica objetivou-se avaliar a ação de tinturas hidroetanólicas de diferentes espécies Cúcuma (*Cúcuma longa*), Gengibre (*Zingiber officinale*), Tiririca (*Cyperus haspan*), Nim (*Azadirachta indica*) e a folha da Mandioca (*Manihot esculenta*) na sobrevivência de pupas de *Ceratitis capitata*, em diferentes concentrações de cada tintura vegetal. O estudo foi realizado na Clínica Fitossanitária do CCHSA-UFPB, em Bananeiras, PB. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado (DIC), disposto em esquema fatorial, sendo o Fator 1 (como tratamentos): Os Extratos vegetais frescos de folhas de tiririca (*Cyperus rotundus*), Rizomas de Açafrão da Terra (*Curcuma longa* L.), folhas de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), de neem (*Azadirachta indica*) e rizomas de gengibre (*Zingiber officinale*), o Fator 2: As concentrações dos extratos vegetais hidroetanólicos em água (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% e 30%), sendo a testemunha somente água (0%). Em cada unidade foram acondicionadas 10 larvas de *C. capitata*. Esses indivíduos foram imersos nas diferentes concentrações de cada tratamento, durante 10 segundos, após esse período de contato foram acondicionados nos recipientes plásticos com papel filtro. O experimento foi mantido em câmaras climatizadas ($25 \pm 2^\circ\text{C}$, $70 \pm 10\%$ de umidade, fosfatase num intervalo de 24 horas) durante 6 dias. A avaliação foi realizada a cada 24 horas, realizando a contagem do número de pupas e moscas que emergiram. Não foram detectadas atividades significativas de letalidade larval e pupal de moscas nos diferentes tratamentos em relação à testemunha. Os tratamentos não interferiram na emergência dos adultos.

Palavras-chave: Mosca do mediterrâneo. Controle alternativo. Defesa Vegetal.

LARVICIDAL ACTION OF BOTANICAL EXTRACTS ON THE FRUIT FLY (CERATITIS CAPITATA) (WIED., 1824) (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Abstract: The fruit fly *Ceratitis capitata* are insects that affect fruit production during its biological cycle. Some plant species have metabolites secondary substances that act synergistically and can strongly reduce populations of these insects, thus being a low-cost and ecological alternative, the aim was to evaluate the action of hydroethanolic tinctures of different *Cúcuma* species (*Turmeric longa*), Ginger (*Zingiber officinale*), Sedge (*Cyperus haspan*), Neem (*Azadirachta indica*) and the cassava leaf (*Manihot esculenta*) on the survival of pupae of *Ceratitis capitata*, in different concentrations of each vegetable tincture. The study was carried out at the CCHSA-UFPB Phytosanitary Clinic, in Bananeiras, PB. It was adopted completely randomized design (DIC), arranged in a factorial scheme, with the Factor 1 (as treatments): Fresh plant extracts of nutsedge leaves (*Cyperus rotundus*), Saffron Rhizomes (*Curcuma longa* L.), leaves of cassava (*Manihot esculenta* Crantz), neem (*Azadirachta indica*) and rhizomes of ginger (*Zingiber officinale*), Factor 2: Concentrations of plant extracts hydroethanols in water (0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% and 30%), being the control water only (0%). In each unit, 10 *C. capitata* larvae were placed. These individuals were immersed in different concentrations of each treatment, for 10 seconds, after this period of contact they were placed in the plastic containers with filter paper. The experiment was held in chambers air-conditioned ($25 \pm 2^\circ\text{C}$, $70 \pm 10\%$ humidity, phosphatase within 24 hours) for 6 days. The evaluation was carried out every 24 hours, counting the number of pupae and flies that emerged. No activities detected significant levels of larval and pupal lethality of flies in the different treatments in relation to the witness. The treatments did not interfere with the emergence of adults.

Keywords: Mediterranean fly. Alternative control. Plant Defense.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1183 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): RAISSA FERREIRA DOS REIS (ferreiraraissa490@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA SUBSEQUENTE.

Orientador(a): SILVANIA MARIA DE SOUZA GOMES NASCIMENTO (silvania.ufpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

PROPOSTA DE CRIAÇÃO DO LABORATÓRIO DE MULTIPLICAÇÃO RÁPIDA DA MANDIOCA NA L'ECOLE PRATIQUE D'AGRICULTURE DE BINGUÉLA – EPAB, CAMARÕES, ÁFRICA, COMO ESTRATÉGIA DE PRÁTICA DE ENSINO.

Resumo: O presente trabalho teve por objetivo criar desenhos gráficos, planilha orçamentária e maquete virtual de um laboratório para a propagação vegetativa da mandioca, na EPAB, localizada em camarões, África. Os desenhos gráficos estratégicos foram desenvolvidos através dos programas computacionais AutoCa e Revit, que permitiu uma representação visual coesa do projeto. As ilustrações detalhadas mostram as estruturas do laboratório, equipamentos e fluxos, facilitando a compreensão dos métodos adotados. No projeto foi elaborada uma planilha orçamentária no Excel, criada para gerenciar os custos do projeto, proporcionando transparência e controle financeiro. Essa ferramenta consolidou e analisou despesas, desde a aquisição de materiais até investimentos em equipamentos, permitindo ajustes para manter o orçamento. Além disso, uma maquete virtual elaborada com V-Ray e SketchUp permitiu a visualização precisa do projeto final antes da construção, criando imagens realistas que refletem todos os aspectos da obra.

Palavras-chave: Qualidade física. Umidade gravimétrica. Sistema de cultivo.

DETERMINATION OF THE SOIL INITIAL MOISTURE CONDITION IN DIFFERENT SYSTEMS OF USE AND MANAGEMENT IN THE CAMPUS III OF THE UFPB.

Abstract: The objective of this work was to create graphic designs, a budget spreadsheet and a virtual model of a laboratory for the vegetative propagation of cassava, at EPAB, located in Cameroon, Africa. The strategic graphic designs were developed using the computer programs AutoCad and Revit, which allowed a cohesive visual representation of the project. The detailed illustrations show the laboratory structures, equipment and flows, facilitating the understanding of the methods adopted. In the project, a budget spreadsheet was created in Excel, created to manage project costs, providing transparency and financial control. This tool consolidated and analyzed expenses, from the acquisition of materials to investments in equipment, allowing adjustments to maintain the budget. Furthermore, a virtual model created with V-Ray and SketchUp allowed precise visualization of the final project before construction, creating realistic images that reflect all aspects of the work.

Keywords: Physical quality. Gravimetric Humidity. Cultivation system.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1274 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): REGINALDO FELIPE DA SILVA INACIO (reginaldo.inacio@academico.ufpb.br).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): ANGELA MARIA TRIBUZY DE MAGALHÃES CORDEIRO (atribuzycordeiro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

ELABORAÇÃO DE GELADOS COMESTÍVEIS UTILIZANDO MUCILAGEM DE FACHEIRO (PILOSOCEREUS PACHYCLADUS): PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E TECNOLÓGICAS

Resumo: Os sorbets são gelados comestíveis feitos com frutas e açúcares, sem gorduras ou derivados lácteos. Para melhorar a qualidade e evitar problemas como cristais de gelo, são adicionados hidrocoloides. O estudo avaliou a mucilagem de facheiro como alternativa à goma xantana na elaboração de sorbet de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*). A mucilagem foi extraída dos cladódios de facheiro e incorporada ao sorbet em três formulações: F1 mucilagem de facheiro, F2 – mucilagem de facheiro + goma xantana e F3 – goma xantana. Os gelados comestíveis foram caracterizados analisando o potencial físico-químico (sólidos totais, umidade, acidez, pH, lipídeos, proteínas, vitamina c, cinzas e carboidratos) além da propriedade tecnológica de resistência ao derretimento. As análises de umidade obtiveram uma média de 75,62% na F1; 78,92% na F2 e 77,58% na F3. A F2 foi a que apresentou maior percentual de cinzas (0,66%). Em relação aos macronutrientes, a F1 foi a que apresentou o maior teor de carboidratos (23,27g); o teor de proteínas foi maior na F3 (0,73%). As análises de lipídios indicaram valores baixos em todas as formulações, como esperado para sorbets. Os valores de pH foram semelhantes entre as amostras, variando de 3,49 a 3,56. A F2 foi a que apresentou maior resultado em acidez (0,66%). O teor de sólidos solúveis dos sorbets foi de aproximadamente 19,3° Brix, indicando uma doçura moderada. A F1 teve a maior resistência ao derretimento, enquanto a F3 derreteu mais rapidamente. A mucilagem utilizada interagiu bem com os ingredientes, resultando em uma textura mais cremosa sem alterar o sabor do cupuaçu. A formulação com mucilagem de facheiro teve um derretimento mais lento e constante (36% até 30 minutos), enquanto a goma xantana apresentou 100% de derretimento. O estudo concluiu que a mucilagem de facheiro, além de ser um ingrediente natural e saudável, apresentou bom desempenho como emulsificante para aplicação em gelados comestíveis.

Palavras-chave: Emulsificantes. Gelados comestíveis. Mucilagem. Sorbet.

APPLICATION OF CACTUS MUCILAGE IN THE PRODUCTION OF EDIBLE ICE CREAMS: TECHNOLOGICAL, NUTRITIONAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES

Abstract: Sorbets are edible ice creams made with fruits and sugars, without fats or dairy derivatives. To improve quality and avoid problems such as ice crystals, hydrocolloids are added. The study evaluated facheiro mucilage as an alternative to xanthan gum in the elaboration of cupuaçu sorbet (*Theobroma grandiflorum*). The mucilage was extracted from the facheiro cladodes and incorporated into the sorbet in three formulations: F1 facheiro mucilage, F2 – facheiro mucilage + xanthan gum and F3 – xanthan gum. The edible ice creams were characterized by analyzing the physicochemical potential (total solids, moisture, acidity, pH, lipids, proteins, vitamin C, ashes and carbohydrates) in addition to the technological property of melt resistance. Moisture analyses averaged 75.62% in F1; 78.92% in F2 and 77.58% in F3. F2 was the one with the highest percentage of ashes (0.66%). Regarding macronutrients, F1 was the one with the highest carbohydrate content (23.27g); the protein content was higher in F3 (0.73%). Lipid analyses indicated low values in all formulations, as expected for sorbets. The pH values were similar between the samples, ranging from 3.49 to 3.56. F2 was the one with the highest result in acidity (0.66%). The soluble solids content of the sorbets was approximately 19.3° Brix, indicating a moderate sweetness. F1 had the highest melt resistance, while F3 melted the fastest. The mucilage used interacted well with the ingredients, resulting in a creamier texture without altering the flavor of the cupuaçu. The formulation with facheiro mucilage had a slower and more constant melting (36% up to 30 minutes), while xanthan gum showed 100% melting. The study concluded that facheiro mucilage, in addition to being a natural and healthy ingredient, performed well as an emulsifier for application in edible ice cream.

Keywords: Emulsifiers. Edible ice creams. Mucilage. Sorbet.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0544 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): RENALIA SILVA MILITAO (renalia.militao@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): CELSO JOSE BRUNO DE OLIVEIRA (celso.bruno.oliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE CAPRINO NO BIOMA CAATINGA

Resumo: Os parâmetros físico-químicos do leite de cabra consistem em índices essenciais que avaliam as características garantindo que o produto atenda aos padrões de qualidade e segurança alimentar. Dessa forma, objetivou-se analisar os parâmetros físico-químicos de leite de cabra in natura produzido na área de Caatinga na Paraíba. Foram realizadas coleta de leite cru em duas fontes (P1 e P2), em triplicata, durante três semanas consecutivas. A análise de composição físico-química foi realizada em sistema automatizado (MilkoScan Mars, Foss) para determinação de gordura, proteína, lactose, pH, sólidos totais e sólidos desengordurados. Foi realizado o teste imunocromatográfico de c-GMP para detecção de leite de vaca. Os resultados médios observados do leite de P1 para os parâmetros gordura (3,25%), proteína (2,98%), lactose (4,36) e pH (7,08), encontraram-se dentro dos padrões de referência estabelecidos pela legislação, assim como o leite originado de P2 relativamente aos teores de gordura (3,18%), proteínas (2,92%) e lactose (4,38%). No entanto, os valores de extrato desengordurado de 7,97% e 7,91 de P1 e P2, respectivamente, assim como alguns valores de sólidos totais, que variaram de 10,66 a 11,52% para P1 e 10,82 a 11,43% para P2, não estavam em conformidade. Há necessidade de investigação dos fatores associados aos níveis baixos de sólidos desengordurados do leite, no sentido de garantir a qualidade do leite caprino e dos derivados produzidos a partir do mesmo.

Palavras-chave: caprinocultura. caatinga. leite cru. parâmetro físico-químico.

PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF GOAT MILK IN THE CAATINGA BIOME

Abstract: the physicochemical parameters of goat's milk consist of essential indices that evaluate the characteristics ensuring that the product meets quality and food safety standards. Thus, the objective was to analyze the physicochemical parameters of fresh goat's milk produced in the Caatinga area of Paraíba. Raw milk was collected from two sources (P1 and P2), in triplicate, for three consecutive weeks. The physicochemical composition analysis was carried out in an automated system (MilkoScan Mars, Foss) to determine fat, protein, lactose, pH, total solids and defatted solids. The c-GMP immunochromatographic test was performed to detect cow's milk. The average results observed for P1's milk for the parameters fat (3.25%), protein (2.98%), lactose (4.36) and pH (7.08) were within the established reference standards by legislation, as well as milk originating from P2 in terms of fat (3.18%), protein (2.92%) and lactose (4.38%) content. However, the defatted extract values of 7.97% and 7.91 for P1 and P2, respectively, as well as some total solids values, which varied from 10.66 to 11.52% for P1 and 10.82 to 11.43% for P2 were not in compliance. There is a need to investigate the factors associated with low levels of defatted solids in milk, in order to guarantee the quality of goat milk and derivatives produced from it.

Keywords: goat farming. caatinga. raw milk. physicochemical parameter.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0996 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): RHADIJA GRACYELLE COSTA SOUSA (rhadija.gracyelle@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MANOEL BANDEIRA DE ALBUQUERQUE (bandeira1977@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

BIOESTIMULAÇÃO EM CANA-DE-AÇÚCAR E SEU EFEITO NO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO

Resumo: O projeto de pesquisa foi realizado na Fazenda Experimental Chã Jardim, em Areia-PB, utilizando a variedade de cana-de-açúcar RB041443. O experimento teve como objetivo testar a resposta da planta à aplicação de dois produtos contendo combinações de macronutrientes, micronutrientes, hormônios e microrganismos, visando promover o crescimento e desenvolvimento vegetativo da cana-de-açúcar. O delineamento experimental consistiu em seis tratamentos e quatro repetições, totalizando 24 parcelas. Os produtos foram aplicados de duas formas diferentes: utilizando uma bomba costal manual e uma bomba costal automática, com o intuito de avaliar a eficácia de cada método de aplicação. Os parâmetros analisados foram submetidos a testes estatísticos robustos, incluindo Análise de Variância (ANOVA) e o teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados demonstraram que a aplicação de reguladores de crescimento, especialmente à base de auxinas, exerceu efeitos positivos sobre o teor de sólidos solúveis (TSS) e a produtividade da cana-de-açúcar. O tratamento que utilizou o regulador de crescimento contendo auxinas e a aplicação com bomba costal automática destacou-se, alcançando os maiores valores de TSS e a maior produtividade em toneladas de cana por hectare (TCH), evidenciando a eficácia deste método na melhoria da qualidade do caldo e do desempenho agrônomo da cultura.

Palavras-chave: *Saccharum officinarum*. bioestimulantes. respostas fisiológicas.

BIOSTIMULATION IN SUGAR CANE AND ITS EFFECT ON VEGETATIVE DEVELOPMENT

Abstract: The research project was carried out at the Chã Jardim Experimental Farm, in Areia-PB, using the sugarcane variety RB041443. The experiment aimed to test the plant's response to the application of two products containing combinations of macronutrients, micronutrients, hormones and microorganisms, aiming to promote the growth and vegetative development of sugarcane. The experimental design consisted of six treatments and four replications, totaling 24 plots. The products were applied in two different ways: using a manual backpack pump and an automatic backpack pump, with the aim of evaluating the effectiveness of each application method. The analyzed parameters were subjected to robust statistical tests, including Analysis of Variance (ANOVA) and the Tukey test at 5% significance. The results demonstrated that the application of growth regulators, especially based on auxins, had positive effects on the soluble solids content (TSS) and productivity of sugarcane. The treatment that used the growth regulator containing auxins and application with an automatic backpack pump stood out, achieving the highest TSS values and the highest productivity in tons of sugarcane per hectare (TCH), demonstrating the effectiveness of this method in improving quality. broth and the agronomic performance of the crop.

Keywords: *Saccharum officinarum*. biostimulants. physiological responses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1016 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ROBERTA FLORENTINO DE PONTES (rfpontes020@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): SILVANDA DE MELO SILVA (silvasil@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE FRUTOS DO UMBUZEIRO RECOBERTOS COM FÉCULA DE INHAME ADICIONADO QUITOSANA SOB DIFERENTES TEMPERTURAS

Resumo: O umbu é um fruto nativo do Semiárido Brasileiro que possui um alto valor sócioeconômico e agroindustrial. Os frutos do umbuzeiro são explorados de forma extrativista, podendo ser consumidos frescos ou industrializados. Entretanto, o umbu é altamente perecível, o que limita a comercialização do fruto fresco em mercados mais distantes. Nesse sentido é necessária aplicação de tecnologias associadas a refrigeração visando prolongar a vida útil pós-colheita, como a aplicação de recobrimentos biodegradáveis associados à refrigeração, que podem agregar qualidade ao umbu. No entanto, frutos tropicais como o umbu são susceptíveis ao dano pelo frio ou chilling injury. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade pós-colheita e incidência de dano pelo frio em frutos do umbuzeiro, recobertos com biofilmes biodegradáveis mantido sob diferentes temperaturas. Os frutos de umbuzeiros foram colhidos de plantas de área comercial no município de Boa Vista, Paraíba. Os umbus foram mantidos a 12 ± 1 °C, 14 ± 1 °C e ao ambiente 23 ± 2 °C durante 12 dias. Para cada temperatura, utilizou-se o DIC sendo dois recobrimentos (fécula de inhame (FI) 1,5% + 1% quitosana (Q) e o controle (C) – sem recobrimento) em 4 repetições. Frutos recobertos apresentaram evolução mais lenta dos sólidos solúveis (SS), declínio mais lento da acidez (AT) e valores menores da relação SS/AT, indicando retardo no amadurecimento. Os valores de a^* foram menores em frutos recobertos. Umbus com FI + Q mantiveram a qualidade por 12 dias principalmente quando a 14 °C, mantendo a firmeza e os teores de ácido ascórbico. Umbus mantidos a 12 °C apresentaram sintomas de dano pelo frio.

Palavras-chave: Recobrimento biodegradável. qualidade. armazenamento refrigerado.

POSTHARVEST CONSERVATION OF UMBUZEIRO FRUITS COATED WITH YAM STARCH WITH CHITOSAN ADDED UNDER DIFFERENT TEMPERATURES

Abstract: Umbu is a fruit native to the Brazilian semiarid region, which has high socioeconomic and agro-industrial value. Umbu fruits are exploited in an extractive manner and can be consumed fresh or processed. However, umbu is highly perishable, which limits the commercialization of fresh fruit in more distant markets. In this sense, it is necessary to apply technologies associated with refrigeration in order to extend the postharvest life, such as the application of biodegradable coatings associated with refrigeration, which can add quality to the umbu. However, tropical fruits such as umbu are susceptible to chilling injury. The objective of this study was to evaluate the postharvest quality and incidence of chilling injury in umbu fruits coated with biodegradable biofilms and maintained at different temperatures. The umbu fruits were harvested from commercial plants in the municipality of Boa Vista, Paraíba. The umbu fruits were kept at 12 ± 1 °C, 14 ± 1 °C and at room temperature 23 ± 2 °C for 12 days. For each temperature, a DIC was used with two coatings (yam starch (IF) 1.5% + 1% chitosan (Q) and control (C) - without coating) in 4 replicates. Coated fruits showed slower evolution of soluble solids (SS), slower decline in acidity (AT) and lower values of the SS/AT ratio, indicating delayed ripening. The a^* values were lower in coated fruits. Umbus with FI + Q maintained quality for 12 days mainly at 14 °C, maintaining firmness and ascorbic acid levels. Umbus kept at 12 °C showed symptoms of chilling injury.

Keywords: Biodegradable Coating. Postharvest Quality. Storage. Chilling Injury.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1423 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ROBSON VINICIO DOS SANTOS (robson4651@hotmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MILTON CESAR COSTA CAMPOS (mcesarsolos@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARACTERIZAÇÃO DA MACROFAUNA EDÁFICA EM DIFERENTES ÁREAS SOB SISTEMAS AGROFLORESTAIS, PASTAGEM E FLORESTA NO AGRESTE DA PARAÍBA

Resumo: O solo é um ecossistema complexo estruturado por meio da atuação de agentes bióticos e abióticos que promovem a sustentação e disponibilização de nutrientes para o desenvolvimento da vegetação. Essa biota do solo é composta por diversos organismos que diferem em tamanhos, ordem e modos de atuação, podendo ser classificados em microfauna, mesofauna e macrofauna. Sendo assim, objetivou-se realizar a caracterização da macrofauna edáfica em diferentes áreas sob sistemas agroflorestais, pastagem e floresta natural no Agreste da Paraíba. Inicialmente, foram selecionadas quatro áreas na região agreste da Paraíba, sendo dois sistemas agroflorestais, uma área de pastagem e uma área de floresta na qual foram determinados em cada área quatro pontos aleatórios um ponto central para coleta da serapilheira, instalação das armadilhas e coleta das amostras de solo em cada ponto nas profundidades de 0,00-0,10 m e 0,10-0,20 m. Após 48 hs, as armadilhas foram coletadas e levadas ao laboratório para caracterização da macrofauna e o solo e a serapilheira para as análises laboratoriais. Os dados foram submetidos à análise estatística univariada e PCA. Logo, observou-se que dentre os sistemas de uso avaliados, a área de floresta foi o que apresentou melhores quantidades de serrapilheira, nitrogênio, carbono orgânico e relação C/P, bem como maior riqueza e diversidade de insetos. No entanto, as agroflorestas 1 e 2 também apresentaram dados significativos quando comparado a área de pastagem, indicando que quando bem manejadas podem assemelhar-se às condições de ambientes naturais (floresta).

Palavras-chave: Biota do solo. Ecossistema. Sistemas de uso. Qualidade do solo.

CHARACTERIZATION OF EDAPHIC MACROFAUNA IN DIFFERENT AREAS UNDER AGROFLORAL SYSTEMS, PASTURE AND FOREST IN AGRESTE DA PARAÍBA

Abstract: The soil is a complex ecosystem structured through the action of biotic and abiotic agents that promote the support and availability of nutrients for the development of vegetation. This soil biota is made up of several organisms that differ in size, order and modes of action, and can be classified into microfauna, mesofauna and macrofauna. Therefore, the objective was to characterize the soil macrofauna in different areas under agroforestry systems, pasture and natural forest in the Agreste of Paraíba. Initially, four areas were selected in the rural region of Paraíba, two agroforestry systems, a pasture area and a forest area in which four random points were determined in each area, a central point for collecting litter, installing traps and collecting soil samples at each point at depths of 0.00-0.10 m and 0.10-0.20 m. After 48 hours, the traps were collected and taken to the laboratory to characterize the macrofauna and the soil and litter for laboratory analysis. Data were subjected to univariate statistical analysis and PCA. Therefore, it was observed that among the use systems evaluated, the forest area was the one that presented the best amounts of litter, nitrogen, organic carbon and C/P ratio, as well as greater richness and diversity of insects. However, agroforests 1 and 2 also presented significant data when compared to the pasture area, indicating that when well managed they can resemble the conditions of natural environments (forest).

Keywords: Soil biota. Ecosystem. Use systems. Soil quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1196 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): RODRIGO DELLA LIBERA (rodrigodellalibera@gmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): RAUNIRA DA COSTA ARAUJO (arinuar@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

FAUNA EDÁFICA E MICORRIZAS COMO BIOINDICADORAS DA QUALIDADE DO SOLO EM DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVOS

Resumo: A qualidade do solo está relacionada com a capacidade do mesmo de desenvolver suas funções ecológicas e produtivas. Os objetivos deste plano de trabalho foram quantificar e identificar a fertilidade do solo, a fauna edáfica e micorrizas como bioindicadora da qualidade dos solos de quatro áreas do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, sob diferentes regimes de uso e manejo. Os dados foram coletados e avaliados em um espaço de horta pedagógica 'Mandala' (M), uma área de plantio de café arábica consorciado com gliricídia (Cf), uma área de pastagem para caprinos (Cp) e uma área de pomar (Po). Para a coleta da macrofauna edáfica, foram instaladas armadilhas de queda do tipo PROVID nas estações seca e úmida. Após a contagem dos indivíduos e classificação em ordens, foram determinados parâmetros de densidade relativa (DR), dominância relativa (DoR) e frequência relativa (FR) e o valor de importância (VI) e para avaliação da diversidade foram utilizados os índices ecológicos diversidade de Shannon (H'), de equabilidade de Pielou (J') e índice de dominância de Simpson (C'). Foram identificados 3293 indivíduos, em 16 ordens. Os grupos com maior quantidade foram: Hymenoptera (2917) e Diptera (210), com predominância no pasto caprino no período úmido; Coleoptera (39), mais presentes no pomar, no período chuvoso; e Aranea (36), com mais indivíduos na mandala, no período seco. Os grupos Formicidae, Aranea e Coleoptera podem estar relacionados com a função de predação de decompositores, sendo assim mais presentes nos ambientes com maiores teores de matéria orgânica e maior diversidade de interações. A fauna edáfica é mais diversa e equilibradamente distribuída nos sistemas café e pomar, com sombreamento e manutenção da cobertura vegetal e serrapilheira. Os sistemas mandala e pasto caprino têm menores índices de diversidade e equilíbrio de populações de insetos. O manejo do solo afeta abundância e diversidade de organismos da fauna edáfica e a qualidade do solo em geral.

Palavras-chave: Manejo do solo. Atividade biológica. Macrofauna.

EDAPHIC FAUNA AND MYCORRIZA AS BIOINDICATORS OF SOIL QUALITY IN DIFFERENT CROPPING SYSTEMS

Abstract: Soil quality is related to its capacity to develop its ecological and productive functions. The objectives of this work plan were to quantify and identify soil fertility, soil fauna and mycorrhizae as a bioindicator of soil quality in four areas of the Center for Human, Social and Agricultural Sciences, under different use and management regimes. Data were collected and evaluated in a 'Mandala' educational garden space (M), an Arabica coffee planting area intercropped with gliricidia (Cf), a goat pasture area (Cp) and an orchard area (Po). To collect soil macrofauna, PROVID type pitfall traps were installed in the dry and wet seasons. After counting the individuals and classifying them in orders, parameters of relative density (DR), relative dominance (DoR) and relative frequency (FR) and the importance value (VI) were determined and the ecological diversity indices were used to assess diversity Shannon (H'), Pielou's equability (J') and Simpson's dominance index (C'). In total, 3293 individuals were identified, in 16 orders. The groups with the greatest number were: Hymenoptera (2917) and Diptera (210), with predominance in goat pasture in the wet period; Coleoptera (39), more present in the orchard during the rainy season; and Aranea (36), with more individuals in the mandala, in the dry period. The groups Formicidae, Aranea and Coleoptera may be related to the predation function of decomposers, thus being more present in environments with higher levels of organic matter and greater diversity of interactions. The soil fauna is more diverse and evenly distributed in the coffee and orchard systems, with shading and maintenance of vegetation and litter cover. The mandala and goat pasture systems have lower levels of diversity and balance of insect populations. Soil management affects the abundance and diversity of soil fauna organisms and soil quality in general.

Keywords: Soil management. Biological activity. Macrofauna.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1206 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ROSANA MARIA DA SILVA (rosanasilva.rs2000@gmail.com).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): ANGELA MARIA TRIBUZY DE MAGALHÃES CORDEIRO (atribuzycordeiro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

POTENCIAL TECNOLÓGICO E FÍSICO-QUÍMICO DE GELADOS COMESTÍVEIS ELABORADOS COM MUCILAGEM DE XIQUE-XIQUE (PILOSOCEREUS GOUNELLEI)

Resumo: A busca de alternativas de hidrocolóides naturais, abundantes e sustentáveis vem crescendo exponencialmente, neste sentido, o objetivo foi avaliar a aplicação de mucilagem de xique-xique (*Pilosocereus gounellei*) nas propriedades físico-químicas e tecnológicas em sorbet de cupuaçu. A mucilagem foi extraída dos cladódios de xique-xique e incorporada ao sorbet em três formulações: 1 mucilagem de xique-xique, 2 – mucilagem de xique-xique + goma xantana e 3 – goma xantana. Foram analisados parâmetros como sólidos totais, umidade, acidez, pH, cinzas, lipídeos, proteínas e carboidratos, além da propriedade tecnológica de resistência ao derretimento. As análises de umidade obtiveram uma média de 76,15% na formulação 1; 79,22% na formulação 2 e 77,58% na formulação 3. A formulação 1 foi a que apresentou maior percentual de cinzas (0,32). Em relação aos macronutrientes, a formulação 2 foi a que apresentou o maior teor de carboidrato (22,97g); o teor de proteínas foi maior na formulação 3 (0,73%), embora todas as amostras tenham apresentado valores relativamente baixos. As análises de lipídios indicou valores baixos em todas as formulações, como esperado para sorbets. Os valores de pH foram semelhantes entre as amostras, variando de 3,49 a 3,62 e a amostra 3 foi a que apresentou maior resultado em acidez (0,81%). O teor de sólidos solúveis, medido em °Brix, indicou uma doçura moderada, com valores próximos a 18° Brix. Em termos de resistência ao derretimento, a amostra 1 apresentou a maior resistência, enquanto a formulação 3 foi a que derreteu mais rapidamente. Os resultados mostraram que a mucilagem interagiu bem com os ingredientes, proporcionando uma textura visualmente mais cremosa sem alterar o sabor característico do cupuaçu. A mucilagem de xique-xique é uma alternativa promissora como emulsificante, melhorando a textura e obtendo uma resistência ao derretimento melhor que a goma comercial (xantana), além de ser uma opção natural e sustentável.

Palavras-chave: Sorbet. Cupuaçu. Cacto. Mucilagem.

EVALUATION OF THE POTENTIAL OF CACTUS MUCILAGES IN THE PREPARATION OF EDIBLE ICE CREAM: TECHNOLOGICAL, NUTRITIONAL AND FUNCTIONAL PROPERTIES

Abstract: The search for natural, abundant and sustainable hydrocolloid alternatives has been growing exponentially, in this sense, the objective was to evaluate the application of xique-xique mucilage (*Pilosocereus gounellei*) on the physical-chemical and technological properties in cupuaçu sorbet. The mucilage was extracted from xique-xique cladodes and incorporated into the sorbet in three formulations: 1 xique-xique mucilage, 2 – xique-xique mucilage + xanthan gum and 3 – xanthan gum. Parameters such as total solids, moisture, acidity, pH, ash, lipids, proteins and carbohydrates were analyzed, in addition to the technological property of resistance to melting. Moisture analyzes obtained an average of 76.15% in formulation 1; 79.22% in formulation 2 and 77.58% in formulation 3. Formulation 1 was the one with the highest percentage of ash (0.32). In relation to macronutrients, formulation 2 had the highest carbohydrate content (22.97g); the protein content was higher in formulation 3 (0.73%), although all samples presented relatively low values. Lipid analysis indicated low values in all formulations, as expected for sorbets. The pH values were similar between the samples, ranging from 3.49 to 3.62 and sample 3 was the one with the highest acidity result (0.81%). The soluble solids content, measured in °Brix, it indicated moderate sweetness, with values close to 18° Brix. In terms of melting resistance, sample 1 showed the highest resistance, while formulation 3 melted the fastest. The results showed that the mucilage interacted well with the ingredients, providing a visually creamier texture without altering the characteristic flavor of cupuaçu. Xique-xique mucilage is a promising alternative as an emulsifier, improving texture and providing better resistance to melting than commercial gum (xanthan), in addition to being a natural and sustainable option.

Keywords: Sorbet. Cupuaçu. Cactus. Mucilage.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0287 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): RUBENS OLEGARIO DA SILVA ARAUJO (rubens.araujo2@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): JULIANA SILVA DE OLIVEIRA (oliveirajs@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DE NÍVEIS DE SILAGEM DE SORGO SOBRE O CRESCIMENTO MICROBIANO NA PALMA FORRAGEIRA INOCULADA COM A ESTIRPE DE ESCHERICHIA COLI O157:H7

Resumo: A avaliação da microbiota patogênica em forragens in natura é frequentemente negligenciada, mas é essencial, pois distúrbios pós-alimentares em animais podem estar ligados à qualidade da forragem. O sorgo forrageiro e a palma forrageira, devido às suas características intrínsecas, podem favorecer o crescimento de microrganismos patogênicos, quando o silo é aberto sob condições aeróbias ou quando o material fica exposto no cocho. Objetiva-se com este trabalho avaliar o desenvolvimento de microrganismos indesejáveis e a estabilidade de misturas de sorgo forrageiro e palma forrageira, com ou sem contaminação fecal, durante exposição aeróbia de 24 horas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial $2 \times 2 \times 4$, sendo dois níveis de silagem de sorgo (20% e 80%), com ou sem contaminação fecal e quatro tempos de exposição (0, 6, 12 e 24h), com quatro repetições. Os tratamentos experimentais são: 20% de silagem de sorgo forrageiro e 80% de palma forrageira, sem contaminação fecal (20S80Ps); 20% de silagem de sorgo forrageiro e 80% de palma forrageira, com contaminação fecal (20S80Pc); 80% de silagem de sorgo forrageiro e 20% de palma forrageira, sem contaminação fecal (80S20Ps) e 80% de silagem de sorgo forrageiro e 20% de palma forrageira, com contaminação fecal (80S20Pc), com base na matéria natural. Os tratamentos foram expostos em ambiente controlado a 30°C por 24h. Sendo realizadas coletas nos tempos (0, 6, 12 e 24h). Foram coletadas amostras para análise da temperatura da mistura, pH e avaliação microbiológica (quantificação de enterobactérias e *Escherichia coli*) e para composição química. (Texto completo no PDF).

Palavras-chave: Enterobactérias. *Escherichia coli*. estabilidade aeróbia.

MICROBIAL GROWTH AS A FUNCTION OF SORGHUM AND CACTUS SILAGE MIXTURES WITH OR WITHOUT FECAL CONTAMINATION

Abstract: The assessment of pathogenic microbiota in fresh forage is often neglected but is essential, as post-feeding disturbances in animals may be linked to the quality of the forage. Forage sorghum and forage cactus, due to their intrinsic characteristics, may favor the growth of pathogenic microorganisms when the silo is opened under aerobic conditions or when the material is exposed in the trough. This study aims to evaluate the development of undesirable microorganisms and the stability of mixtures of forage sorghum and forage cactus, with or without fecal contamination, during 24 hours of aerobic exposure. The experimental design used was completely randomized in a $2 \times 2 \times 4$ factorial scheme, with two levels of sorghum silage (20% and 80%), with or without fecal contamination, and four exposure times (0, 6, 12, and 24h), with four replications. The experimental treatments are: 20% forage sorghum silage and 80% forage cactus, without fecal contamination (20S80Pc); 20% forage sorghum silage and 80% forage cactus, with fecal contamination (20S80Pc); 80% forage sorghum silage and 20% forage cactus, without fecal contamination (80S20Pc); and 80% forage sorghum silage and 20% forage cactus, with fecal contamination (80S20Pc), based on natural matter. The treatments were exposed in a controlled environment at 30°C for 24 hours. Samples were collected at times 0, 6, 12, and 24 hours. Samples were taken for analysis of mixture temperature, pH, microbiological evaluation (quantification of enterobacteria and *Escherichia coli*), and chemical composition. (Full text in PDF).

Keywords: Enterobacteria. *Escherichia coli*. aerobic stability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG064 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): SAMUEL MESSIAS DA SILVA DOS SANTOS (sm5331509@gmail.com).

Orientador(a): NORMANDO MENDES RIBEIRO FILHO (normandofilho@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAR O EFEITO DE SECAGEM E REIDRATAÇÃO NA PERFORMANCE DAS LEVEDURAS

Resumo: A levedura desempenha um papel crucial na indústria. A utilização de leveduras comerciais tem gerado elevados custos a indústrias que realizam processos fermentativos no setor. Além disto é bem sabido que estas funcionam como inoculantes-starters no processo de fermentação. A secagem é um processo importante de conservação. Existem tipos de processos de secagem sendo o processo de liofilização, o mais utilizado para secagem de leveduras, apesar de ser um processo caro. Por outro lado, o processo de secagem em camada de espuma é bem mais barato. Portanto, este trabalho avaliou a secagem das leveduras em camada de espuma. Os microrganismos utilizados foram leveduras comerciais. Estas foram reativadas em meio de cultura com 2% de glicose. Após a reativação estas foram lavadas e centrifugadas. A espuma foi preparada com 7,5% de emulsificante para 150 mL de água destilada, e 40 g de leveduras liofilizadas secas; e adicionadas a uma batedeira comum. A espuma foi preparada a temperatura ambiente (30 °C) por 10 min usando a velocidade máxima do equipamento. A espuma obtida foi submetida ao processo de secagem em estufa de circulação forçada de ar à 1m/s a 50°C. Após obtida de umidade de equilíbrio foram avaliadas as curvas de secagem e taxa de secagem. Resultados revelam que a secagem das leveduras usando o processo em camada de espuma apresentou quatro pontos de secagem (A, B, C e E), sem a ocorrência do segundo período de difusão (ponto D). A umidade de equilíbrio foi alcançada no ponto E, com influência da interação entre emulsificante e água, proporcionando proteção às células de levedura. Estes achados evidenciam que o método de secagem em camada de espuma pode preservar a funcionalidade celular, destacando seu potencial como alternativa na secagem de leveduras.

Palavras-chave: Leveduras. Secagem. Umidade de equilíbrio.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0629 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): STEPHANY SOARES MENDES (opitimus23@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): ARTUR CEZAR DE CARVALHO FERNANDES (ac.carvalhofernandes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DO TRATAMENTO SELETIVO DE VACA SECA NO PERFIL MICROBIOLÓGICO DURANTE O PERÍODO DE TRANSIÇÃO EM VACA DE LEITE

Resumo: A mastite bovina é um dos principais problemas sanitários em rebanhos leiteiros em todo o mundo, podendo ter etiologia variada e cosmopolita, tornando-se uma preocupação incontestável para produtores, consumidores e a sociedade. Uma vez que gera um impacto econômico significativo na produção leiteira. O presente estudo teve como objetivo avaliar a dinâmica das bactérias do microbioma da glândula mamária, bem como avaliar o impacto dos tratamentos de vaca seca sobre a microbiota comensal da glândula no período seco, o que pode levar a uma disbiose e tornar a glândula mais suscetível a infecções por patógenos neste período. Adicionalmente, são escassos os estudos que determinam a diversidade bacteriana do leite de quartos mamários coletados antes, durante e após o período seco. Diante deste cenário, o conhecimento da diversidade bacteriana durante as fases do período seco permite elucidar o comportamento da diversidade bacteriana do microbioma da glândula mamária. As amostras do respectivo estudo foram coletadas em propriedade de Campina Grande/PB, sendo utilizadas 12 vacas multíparas, da raça girolando, com os dias em lactação ≥ 200 (DEL). O tratamento seletivo de vaca seca foi distribuído de acordo com os seguintes protocolos: a) selante de tetos (subnitrato de bismuto 2,6g); b) selante de tetos + antibiótico intramamário (cefalônio anidro 0,25g) e c) antibiótico intramamário (cefalônio anidro 0,25g). Sendo coletadas amostras individuais de leite dos quartos mamários para triagem (T0), secagem (T1), 7 dias pós-secagem (T2), 7 dias antes do parto (T3) e no momento do parto (T4), para o exame microbiológico, análise de metataxogenômica e CCS. Havendo crescimento microbiológico majoritariamente por *Staphylococcus* spp nas amostras coletadas. Analisando o contexto geral dos dados apresentados, este estudo demonstrou, até o momento analisado, uma visualização parcial da dinâmica de infecção do grupo de animais, sendo necessário aguardar a tabulação dos dados pós parto.

Palavras-chave: Mastite bovina. Microbioma. Tratamento seletivo. Punção de cisterna.

IMPACT OF THE USE OF CEILING SEALANT AND ANTIMICROBIAL THERAPY ON THE VIABLE AND TOTAL MICROBIOTA DYNAMICS OF THE BOVINE MAMMARY GLAND IN THE DRY PERIOD

Abstract: Bovine mastitis is one of the primary health issues in dairy herds worldwide, with varied and cosmopolitan etiology, making it an undeniable concern for producers, consumers, and society. It has a significant economic impact on dairy production. This study aimed to evaluate the dynamics of bacteria within the mammary gland microbiome, as well as to assess the impact of dry cow treatments on the commensal microbiota of the gland during the dry period. Such treatments may lead to dysbiosis, rendering the gland more susceptible to infections by pathogens during this period. Furthermore, studies determining the bacterial diversity of milk from mammary quarters collected before, during, and after the dry period are scarce. Given this scenario, understanding bacterial diversity during the dry period stages can elucidate the behavior of the bacterial diversity in the mammary gland microbiome. The samples for this study were collected from a farm in Campina Grande/PB, using 12 multiparous Girolando cows, with days in lactation (DIL) ≥ 200 . Selective dry cow treatment was distributed according to the following protocols: a) teat sealant (bismuth subnitrate 2.6g); b) teat sealant + intramammary antibiotic (cefalonium anhydrous 0.25g); and c) intramammary antibiotic (cefalonium anhydrous 0.25g). Individual milk samples were collected from mammary quarters for screening (T0), drying off (T1), 7 days post-drying (T2), 7 days before calving (T3), and at calving (T4) for microbiological examination, metataxonomic analysis, and SCC. Microbiological growth was predominantly by *Staphylococcus* spp. in the collected samples. Analyzing the overall context of the presented data, this study demonstrated, up to the point analyzed, a partial view of the infection dynamics in the group of animals, with further data collection required after calving to complete the analysis.

Keywords: Bovine mastitis. Microbiome. Selective treatment. Cistern puncture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0895 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): SUZY ELLEN ARAÚJO SANTOS (suuzy.eas@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): ARIOSVALDO NUNES DE MEDEIROS (ariosvaldo.medeiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CONSUMO, DIGESTIBILIDADE E PRODUÇÃO DE LEITE DE CABRAS SUPLEMENTADAS COM EXTRATO DE CROTON SONDERIANUS MUELL. ARG.

Resumo: Objetivou-se com esse estudo avaliar o efeito da ação de aditivos alimentares, como o extrato de Marmeleiro (*Croton blanchetianus*) sobre o consumo, digestibilidade e produção do leite em cabras. Para realização do experimento foram coletados folhas e ramos de plantas, a obtenção dos extratos aconteceu pelo processo de maceração do material vegetal durante 72 horas em etanol. Foram utilizadas 30 cabras mestiças (Saanen × Alpino Americano), alimentadas com uma dieta padrão, à base de feno de capim Tifton, grão de milho moído, farelo de soja e mistura vitamínica e mineral. A dieta tinha uma relação volumoso: concentrado de 55:45, com três níveis de extrato de Marmeleiro (0, 400 mg e 800 mg) em delineamento em blocos casualizado (DBC) com três tratamentos e dez repetições, onde os blocos foram formados de acordo com a produção de leite. Os níveis de extratos não mostraram diferença significativa ($P > 0,05$) para as variáveis de consumo, digestibilidade e produção de leite. Desta forma, a adição de extrato de Marmeleiro em até 800 mg/dia não afeta desempenho produtivo de cabras leiteiras.

Palavras-chave: aditivos. desempenho. produção.

INTAKE AND MILK PRODUCTION OF GOATS SUPPLEMENTED WITH (CROTON BLANCHETIANUS)

Abstract: The aim of this study was to evaluate the effect of food additives, such as quince extract (*Croton blanchetianus*), on the consumption, digestibility and milk production of crossbred goats (Saanen × American Alpine) in lactation. To carry out the experiment, leaves and branches of plants were collected and randomly identified; after each harvest, a composite sample of the plant material was made. The extracts were obtained by macerating the plant material for 72 hours in ethanol. Thirty goats were fed a standard diet based on Tifton grass hay, ground corn grain, soybean meal and vitamin and mineral mixture. The diet had a roughage:concentrate ratio (55:45) and three levels of marmeleiro extract (0, 400 mg and 800 mg) in a randomized block design (RBD) with three treatments and ten replicates, where the blocks were formed according to milk production. The extract levels did not show significant difference ($P > 0.05$) for the variables of consumption, digestibility and milk production. Thus, the addition of quince extract up to 800 mg/day does not affect the productive performance of dairy goats.

Keywords: additives. performance. production.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0258 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): THACYLA BEATRIZ DUARTE CORREIA GOMES (thacyla.beatriz2@academico.ufpb.br).
Curso: ZOOTECNIA.
Orientador(a): JULIANA SILVA DE OLIVEIRA (oliveirajs@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DE RAÇÕES COM PALMA FORRAGEIRA INOCULADA COM A ESTIRPE DE E. COLI O157:H7 IN NATURA E NA FORMA DE SILAGEM

Resumo: A avaliação microbiológica de enterobactérias e *Escherichia coli* em rações contendo sorgo e palma forrageira é crucial para entender o impacto dessas forragens na segurança alimentar em sistemas de produção animal, especialmente em regiões Semiáridas. A presença de contaminação fecal pode exacerbar o crescimento de microrganismos patogênicos, afetando a qualidade e a inocuidade dos alimentos, podendo afetar a segurança alimentar animal e humana. Nesse contexto, objetivou-se avaliar como proporções distintas de silagem de sorgo forrageiro e palma forrageira in natura, com ou sem contaminação fecal, influenciam na proliferação de enterobactérias e *E. coli*. O experimento foi realizado no laboratório de Forragicultura da UFPB, em Areia-PB, utilizando um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial $2 \times 2 \times 4$. Foram avaliados dois níveis de silagem de sorgo (20 e 80% na matéria natural), com e sem contaminação fecal, e quatro tempos de exposição (0, 6, 12 e 24 horas), com quatro repetições para cada tratamento. O inóculo fecal foi preparado a partir de amostras de fezes de caprinos, alcançando uma concentração de $1,7 \times 10^4$ UFC/g. A silagem de sorgo e a palma forrageira in natura foram processados e misturados em suas devidas proporções manualmente, seguida pela aplicação do inóculo fecal, com amostras coletadas em diferentes tempos para análise do pH e quantificação de *E. coli* e enterobactérias. As quantificações das populações microbianas foram realizadas utilizando técnicas de diluição seriada e plaqueamento em ágar específico, seguidas de incubação a 35°C por 24h. As análises estatísticas incluíram ANOVA e testes de médias com nível de significância de 5%. O crescimento de enterobactérias e *E. coli* em silagens de sorgo e palma forrageira é influenciado pela proporção de palma forrageira e pela contaminação fecal, com maiores populações de microrganismos observadas em silagens com 80% de palma e inóculo fecal após 24h de exposição.

Palavras-chave: ensilagem.alimentação animal.controle de microrganismos.

MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF ENTEROBACTERIA AND ESCHERICHIA COLI ON PROPORTIONS OF FORAGE SORGHUM AND FORAGE CACTUS SILAGE WITH OR WITHOUT FECAL CONTAMINATION

Abstract: The microbiological evaluation of Enterobacteriaceae and *Escherichia coli* in diets containing sorghum and cactus pear is crucial to understand the impact of these forages on food safety, especially in animal production systems. The presence of fecal contamination can aggravate the growth of pathogenic microorganisms, affecting the quality and safety of food. In this context, this study aims to analyze how different proportions of sorghum and cactus pear, with and without fecal contamination, influence bacterial mortality. The experiment was conducted in the Forage Culture Laboratory of UFPB, in Areia-PB, using a completely randomized design in a $2 \times 2 \times 4$ factorial scheme. Two levels of sorghum silage (20 and 80% in natural matter) were evaluated, with and without fecal contamination, and four exposure times (0, 6, 12 and 24 hours), with four repetitions for each treatment. The fecal inoculum was prepared from goat feces samples, reaching a concentration of $1,7 \times 10^4$ UFC/g. Sorghum silage and natural cactus pear were processed and mixed in their respective proportions manually, followed by the application of the fecal inoculum, with samples collected at different times for pH analysis and quantification of *E. coli* and enterobacteria. The quantifications of the microbial populations were performed using serial dilution and plating on specific agar, followed by incubation at 35°C for 24h. Statistical analyses included ANOVA and mean tests with a significance level of 5%. The growth of enterobacteria and *E. coli* in sorghum and cactus pear silage is influenced by the proportion of cactus pear and fecal contamination, with higher populations of microorganisms observed in silage with 80% of cactus pear and fecal inoculum after 24h of exposure. The growth of enterobacteria and *E. coli* in mixtures of sorghum and cactus pear silage is influenced by the proportion of cactus pear and the contamination.

Keywords: silage. animal feed. microorganism control.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1525 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): THAIS ESTEFANY SINÉSIO DA SILVA (thaisestefy@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): PERICLES DE FARIAS BORGES (pericles@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES OCEÂNICOS E A VARIAÇÃO CLIMÁTICA

Resumo: Este estudo analisou a influência dos fenômenos El Niño e La Niña sobre a variabilidade climática no estado da Paraíba, com foco nas cidades de Borborema, Campina Grande, Casserengue, Itaporanga, João Pessoa, Monteiro e Patos. Os resultados mostraram que o El Niño está associado à redução da precipitação e ao aumento das temperaturas mínimas e máximas, enquanto o La Niña tende a aumentar a precipitação e reduzir as temperaturas. Análises de anomalias anuais confirmaram essas tendências, destacando anos como 2010-2011 e 2017-2018 para La Niña e 2015-2016 para El Niño. Os padrões cíclicos identificados são cruciais para previsões climáticas e o planejamento de recursos hídricos na região semiárida da Paraíba.

Palavras-chave: El Niño. La Niña. variabilidade climática. precipitação. temperatura.

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN OCEANIC INDICES AND CLIMATE VARIATION.

Abstract: This study analyzed the influence of El Niño and La Niña phenomena on climate variability in the state of Paraíba, focusing on the cities of Borborema, Campina Grande, Casserengue, Itaporanga, João Pessoa, Monteiro, and Patos. The results showed that El Niño is associated with reduced precipitation and increased minimum and maximum temperatures, while La Niña tends to increase precipitation and lower temperatures. Annual anomaly analyses confirmed these trends, highlighting years such as 2010-2011 and 2017-2018 for La Niña and 2015-2016 for El Niño. The identified cyclical patterns are crucial for climate forecasting and water resource planning in the semi-arid region of Paraíba.

Keywords: El Niño. La Niña. climate variability. precipitation. temperature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG067 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): THIAGO LUIZ DE OLIVEIRA GRIGÓRIO DA SILVA (lenccaufpb@gmail.com).

Orientador(a): JOSÉ BRUNO MALAQUIAS (malaquias.josebruno@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

BIOPROSPECÇÃO DE ENTOMOPATÓGENOS PARA O MANEJO ECOLÓGICO DE HYADAPHIS FOENICULI

Resumo: A erva-doce (*Foeniculum vulgare* Mill) é uma das especiarias mais antigas, conhecida mundialmente por suas propriedades medicinais. Na Paraíba, seu cultivo é economicamente relevante durante a entressafra. A presença de *Hyadaphis foeniculi* é um dos principais desafios, sendo o controle químico praticado predominantemente. Diante disso, o presente estudo avaliou o efeito e dose-resposta dos fungos *B. bassiana* e *M. anisopliae*, de forma isolada e combinada, no padrão de sobrevivência do pulgão da *H. foeniculi*. O experimento foi conduzido no laboratório de entomologia da Universidade Federal da Paraíba, campus II, Areia, Paraíba, em sala climatizada ($25 \pm 2^\circ\text{C}$; $70 \pm 10\%$ umidade relativa (UR) e fotofase de 12 horas). Ninfas de *H. foeniculi* foram coletadas em casa de vegetação. Plântulas de coentro foram higienizadas em solução de água sanitária a 2%, em seguida lavadas com água destilada. Os isolados BeauveriaJCO®, Meta-TurboSC® e o composto BioMatch® foram testados nas concentrações de 1×10^7 , 2×10^7 , 3×10^7 , 4×10^7 e 5×10^7 conídios viáveis por litro de água. A testemunha utilizou apenas água destilada. As plântulas de coentro foram expostas em suspensões fúngicas por 1 minuto e deixadas secar. Em seguida foram colocadas em recipientes plásticos de 50ml, com discos de isopor e um eppendorf contendo água destilada. Em cada tratamento, 10 ninfas de *Hyadaphis foeniculi* receberam aplicação tópica com pincel. A mortalidade dos pulgões foi avaliada em 24, 48, 72, 92 e 120 horas após a exposição. A análise dos dados foi realizada com o pacote ecotox, que permite usar a análise probit ou logit para calcular a concentração letal (CL) e os limites de confiança fiduciais. Os resultados demonstram que a CL50 de *H. foeniculi* nas dosagens 1,50 g/L(BeauveriaJCO®), 1,43 g/L(Meta-TurboSC®) e 1,77 g/L (BioMatch®). Concluindo assim que baixos volumes dos bioinsumos causam alta mortalidade do afídeo, tornando-o promissor para sua utilização em programas de MIP.

Palavras-chave: Pulgão. Erva-doce. Controle biológico.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1518 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): ULISSES BORGES SOARES MARQUES (ulisses.marques@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): JEANN LEAL DE ARAUJO (lealjeann@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE SANITÁRIA DE PASSERIFORMES APREENDIDOS DO TRÁFICO DE ANIMAIS SILVESTRES E EM PROCESSO DE REABILITAÇÃO COMO FORMA DE CONSERVAÇÃO INTEGRADA NO BREJO PARAIBANO

Resumo: O projeto objetivou evidenciar a importância de pesquisas envolvendo o aspecto sanitário do manejo e reabilitação de passeriformes silvestres oriundos do tráfico ilegal de animais silvestres. Ao total foram 31 indivíduos foram integradas ao projeto na UFPB-CCA durante o período de 2023-2024, encaminhados diretamente através de parceria com os órgãos ambientais responsáveis. Foi possível analisar dados como sexo, peso, condição corporal e alterações notadas ao exame físico dos animais. Das 28 aves que foram realizados os exames, sete aves (25%) apresentaram parasitas intestinais, já em treze aves (46,42%) estavam parasitadas por ácaros plumículas. Apenas um animal apresentou parasitas sanguíneos sendo positivo para *Haemoproteus* spp. O presente estudo contribui cientificamente para o conhecimento do estado corporal de aves que se encontravam em processo de reabilitação.

Palavras-chave: Passeriformes. Parasitologia. Conservação. Reabilitação.

SANITARY ANALYSIS OF PASSERIFORMES SEIZED FROM WILDLIFE TRAFFICKING AND UNDERGOING REHABILITATION AS A FORM OF INTEGRATED CONSERVATION IN WETLANDS OF THE STATE OF PARAÍBA

Abstract: The project aimed to highlight the importance of research involving the health aspect of the management and rehabilitation of wild passerines originating from illegal wildlife trafficking. A total of 31 individuals were integrated into the project at UFPB-CCA during the period 2023-2024, referred directly through a partnership with the responsible environmental agencies. It was possible to analyze data such as sex, weight, body condition and changes noted during the physical examination of the animals. Of the 28 birds that underwent examinations, seven birds (25%) presented intestinal parasites, while thirteen birds (46.42%) were parasitized by feather mites. Only one animal presented blood parasites and tested positive for *Haemoproteus* spp. This study contributes scientifically to the knowledge of the body condition of birds that were in the process of rehabilitation.

Keywords: Passeriformes. Parasitology. Conservation. Rehabilitation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0261 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): VANESSA MARIA RODRIGUES DE LIMA (vanessarodriguesdasilva@outlook.com).
Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.
Orientador(a): EDSON MAURO SANTOS (edson@cca.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DO MICROBIOMA EM SILAGENS DE SORGO TRATADAS COM ADITIVO QUÍMICO E MICROBIANO

Resumo: O Sorgo forrageiro é uma gramínea indicada para a produção de silagem, pois possui adequados teores de matéria seca e satisfatório valor nutritivo. O uso de aditivos é indicado para promover uma melhor fermentação e estabilidade aeróbia das silagens. Dessa forma, objetivou-se avaliar as comunidades bacterianas em silagens de sorgo forrageiro tratadas com o aditivo químico FreshCUT Plus™ e o inoculante microbiano *Lentilactobacillus buchneri* isolados, como também a ação destes dois combinados. Foi utilizado o Sorgo forrageiro BRS Ponta Negra. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos (Controle, Lb, OA e Blend) e cinco repetições. Os silos experimentais foram abertos 90 dias após a ensilagem. Foram coletadas amostras para análise e sequenciamento da comunidade bacteriana baseada no gene marcador 16S rRNA. Na avaliação da α -diversidade houve significância para todos os índices avaliados ($p < 0,05$). Na β -diversidade houve significância nas duas métricas avaliadas ($p < 0,05$), para todos os tratamentos. O tratamento Control apresentou maior riqueza e uniformidade, tendo uma maior quantidade de espécies e maior proporção de indivíduos. Os tratamentos aditivados com o OA e o Blend foram mais dissimilares e sua composição se apresentou mais heterogênea, diferentemente do Control e o Lb que foram mais similares, ou seja, sua composição é mais semelhante. No tratamento Control foi verificada uma abundância de famílias em seu microbioma, no tratamento Lb a família mais abundante foi Lactobacillaceae, porém, outras famílias também foram identificadas. Tanto no tratamento OA, quanto no Blend, a família predominante foi a Lactobacillaceae. Portanto, o aditivo químico (OA) e o Blend foram capazes de inibir o crescimento de microrganismos indesejáveis que deterioram a silagem e levam a perdas. Logo, recomenda-se a aplicação desses aditivos para promover melhorias na fermentação e estabilidade aeróbia das silagens de sorgo forrageiro.

Palavras-chave: ácido acético. ácido lático. estabilidade aeróbia.

EVALUATION OF THE MICROBIOME IN SORGHUM SILAGES TREATED WITH CHEMICAL AND MICROBIAL ADDITIVES

Abstract: Forage sorghum is a grass suitable for silage production, as it has adequate dry matter content and a high concentration of soluble carbohydrates. The use of additives is indicated to promote better fermentation and aerobic stability of silages. Thus, the objective of this study was to evaluate the bacterial communities in forage sorghum silages treated with the chemical additive FreshCUT Plus™ and the microbial inoculant *Lentilactobacillus buchneri* isolated, as well as the action of these two combined. Forage sorghum BRS Ponta Negra was used. A completely randomized design was used, with four treatments (Control, Lb, OA and Blend) and five replicates. The mini-silos were opened 90 days after ensiling. Samples were collected for analysis and sequencing of the bacterial community based on the 16S rRNA marker gene. In the evaluation of α -diversity, there was significance for all indexes evaluated ($p < 0.05$). In β -diversity, there was significance in both metrics evaluated ($p < 0.05$), for all treatments. The control group showed greater richness and uniformity, having a greater number of species and a greater proportion of individuals. The group inoculated with OA and Blend were more dissimilar and their composition was more heterogeneous, unlike the Control and Lb, which were more similar, that is, their composition is more similar. In the Control treatment, there was an abundance of families in its microbiome; in the Lb treatment, the most abundant family was Lactobacillaceae, however, other families were also identified. In both the OA and Blend treatments, the predominant family was Lactobacillaceae. However, the chemical additive (OA) and Blend were able to inhibit the growth of undesirable microorganisms that deteriorate silage and lead to losses, promoting improvements in fermentation and aerobic stability of sorghum silages.

Keywords: acetic acid. lactic acid. aerobic stability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0722 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): VANIA MARIA BERNARDO DE ARAUJO (vania.maria@academico.ufpb.br).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): FERNANDO GUILHERME PERAZZO COSTA (perazzo63@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DO PERFIL FIBROSO NA ALIMENTAÇÃO DE CODORNAS (COTURNIX COTURNIX JAPONICA) SUPLEMENTADAS OU NÃO COM “ESTIMBIÓTICO” NA FASE DE POSTURA

Resumo: Na avicultura industrial, o uso de biotecnologias tem permitido uma melhor utilização dos nutrientes dos alimentos, melhor desempenho produtivo e maximização do potencial genético das aves. O estimbiótico aparece como uma alternativa à nutrição de monogástricos. Diante disto, objetivou-se avaliar o efeito do perfil fibroso na alimentação de poedeiras com e sem a suplementação com estimbiótico. O experimento foi conduzido no Módulo Experimental de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal da Paraíba, localizado no Centro de Ciências Agrárias - Campus II, Areia-PB, foram divididas 576 codornas japonesas, com 35 semanas de idade, em 12 tratamentos com 6 repetições e os tratamentos foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado. O experimento teve duração de 5 ciclos de 21 dias, totalizando assim 105 dias de avaliação. Para formação dos tratamentos foram formuladas três dietas: CON, 100L e 100H, todas elas isoproteicas, iso-energéticas, isocalcíticas e iso-fosfóricas. Ao analisar os resultados de desempenho observa-se que houve efeito entre as interações de perfis de fibra com o estimbiótico para as variáveis de produção e massa de ovo. Não houve interação entre os perfis de fibra e o estimbiótico. Ao analisar os fatores isolados, observou-se que o estimbiótico aumentou o peso do ovo, percentual de casca e coloração de gema. E ao analisar a fibra houve efeito significativo no peso de ovo, unidade haugh, coloração da gema e índice de gema. O uso de fibra melhorou a massa de ovo e proporcionou uma melhor conversão por massa de ovo e por dúzia de ovos. Já o uso do estimbiótico na dieta das aves aumenta o peso do ovo, o percentual de casca e a coloração da gema, além de permitir uma maior inclusão de dietas mais fibrosas.

Palavras-chave: biotecnologias. desempenho produtivo. poedeiras.

EFFECT OF FIBROUS PROFILE ON THE FEED OF QUILS (COTURNIX COTURNIX JAPONICA) SUPPLEMENTED OR NOT WITH STIMBIOTICS IN THE LAYING PHASE.

Abstract: In industrial poultry farming, the use of biotechnology has allowed better use of food nutrients, better production performance and maximization of the genetic potential of birds. Stimbiotic appears as an alternative to monogastric nutrition. Given this, the objective was to evaluate the effect of the fibrous profile on the feeding of laying hens with and without stimbiotic supplementation. The experiment was conducted in the Poultry Experimental Module of the Animal Science Department of the Federal University of Paraíba, located at the Agricultural Sciences Center - Campus II, Areia-PB. 576 Japanese quails, 35 weeks old, were divided into 12 treatments with 6 replications and treatments were distributed in a completely randomized design. The experiment lasted 5 cycles of 21 days, totaling 105 days of evaluation. To form the treatments, three diets were formulated: CON, 100L and 100H, all of them isoproteic, iso-energetic, iso-calcitic and iso-phosphoric. When analyzing the performance results, it was observed that there was an effect between the interactions of fiber profiles with the stimbiotic for the production and egg mass variables. There was no interaction between fiber profiles and stimbiotic. When analyzing the isolated factors, it was observed that the stimbiotic increased egg weight, shell percentage and yolk color. And when analyzing fiber there was a significant effect on egg weight, haugh unit, yolk color and yolk index. The use of fiber improved egg mass and provided better conversion per egg mass and per dozen eggs. The use of stimbiotic in the birds' diet increases egg weight, shell percentage and yolk color, in addition to allowing greater inclusion of more fibrous diets.

Keywords: biotechnology. productive performance. layers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0791 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): VITOR EMANUEL CONRADO DA SILVA (victooremanuel525@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): NAYSA FLAVIA FERREIRA DO NASCIMENTO (naysafn@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AValiação de Variedades Híbridas para Obtenção de Populações com Maior Produção de Grãos e Biomassa em Feijão de Corda

Resumo: As leguminosas desempenham um papel essencial na alimentação e na agricultura, entretanto sua produção enfrenta alguns desafios, como a alta incidência de pragas e o manejo inadequado resultando numa baixa produtividade. O desenvolvimento de variedades por meio da hibridação, é uma alternativa promissora para superar esses desafios. O objetivo desse trabalho foi, testar e avaliar variedades híbridas de feijão para construção de população base, que apresentem maior produção de grãos, nas condições edafoclimáticas do Cariri Paraibano. Na vigência 2022 do PIBIC – Fapesq foram obtidos trinta híbridos que foram semeados em regime de sequeiro na Estação Bacia Escola São João do Cariri da UFPB (ESJC). Com as análises foram selecionados cinco híbridos que apresentaram maior rendimento de grãos e esses cinco híbridos foram plantados novamente junto com seus parentais sob as mesmas condições. O delineamento experimental em blocos ao acaso, com nove repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância com posterior agrupamento de média. Ainda foi estimada a heterose. Foi observado efeito significativo para todas as características avaliadas, exceto para a característica número de grãos por vagem. Os híbridos apresentaram médias superiores ou iguais as variedades tradicionais, todas as variáveis analisadas exceto para a característica peso de grãos. Foram obtidos valores de heterose positivos para todos os híbridos exceto para a combinação VT3xVT6. Com base nos resultados observa-se boa complementação genética para a VT4 está, apresentou boa capacidade de combinação, uma vez que ela participa de todos os híbridos em destaque. Indicamos a variedades híbridas VT5xVT4 para continuidade no avanço de gerações para alcançar altas produtividades e o híbrido VT1xVT4 para multiplicação e registro. Foi possível o desenvolvimento de variedades híbridas de feijão de corda com maior produtividade, a partir das variedades tradicionais testadas dando continuidade ao programa.

Palavras-chave: feijão de corda. heterose. variedades tradicionais.

EVALUATION OF HYBRID VARIETIES TO OBTAIN ACCEPTANCE WITH HIGHER GRAIN PRODUCTION AND COWPEA BIOMASS

Abstract: Legumes play an essential role in food and agriculture, however their production faces some challenges, such as the high incidence of pests and inadequate management resulting in low productivity. The development of varieties through hybridization is a promising alternative to overcome these challenges. The objective of this work was to test and evaluate hybrid bean varieties to build a base population, which present greater grain production, in the edaphoclimatic conditions of Cariri Paraibano. In the 2022 period of PIBIC – Fapesq, thirty hybrids were obtained and sown under dry conditions at the Estação Bacia Escola São João do Cariri at UFPB (ESJC). With the analysis, five hybrids were selected that presented higher grain yield and these five hybrids were planted again together with their parents under the same conditions. The experimental design was randomized blocks, with nine replications. The data were subjected to analysis of variance with subsequent mean grouping. Heterosis was still estimated. A significant effect was observed for all traits evaluated, except for the trait number of grains per pod. The hybrids presented averages higher than or equal to the traditional varieties, in all variables analyzed except for the grain weight characteristic. Positive heterosis values were obtained for all hybrids except for the VT3xVT6 combination. Based on the results, good genetic complementation was observed for VT4, which presented good combining capacity, as it participates in all of the highlighted hybrids. We recommend the VT5xVT4 hybrid varieties for continuity in the advancement of generations to achieve high productivity and the VT1xVT4 hybrid for multiplication and registration. It was possible to develop hybrid cowpea varieties with greater productivity, based on the traditional varieties tested, continuing the cowpea improvement program for semi-arid regions of the CCA/UFPB.

Keywords: string beans. heterosis. traditional varieties.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1328 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): VITÓRIA AZEVEDO ALEIXO (va527098@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): MARCOS BARROS DE MEDEIROS (marcos.barros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ESTABELECIMENTO DO PROTOCOLO DE CRIAÇÃO MASSAL BLATTODEA EM CATIVEIRO

Resumo: A Entomologia, ciência dedicada ao estudo dos insetos, desempenha um papel crucial na compreensão das relações entre esses organismos e o ambiente, incluindo suas interações com seres humanos, plantas e outros animais. No contexto dessa ciência, a presente pesquisa foca na Barata Gigante de Madagascar (*Gromphadorhina portentosa*), um inseto conhecido por suas características. O principal objetivo da pesquisa é desenvolver uma tabela de vida, uma ferramenta essencial para estudar a sobrevivência e a reprodução dos indivíduos ao longo do tempo, proporcionando dados fundamentais para a biologia e a ecologia da espécie. Além disso, a pesquisa visa analisar a adaptação da Grande Barata de Madagascar a diferentes dietas fornecidas em cativeiro. O estudo da alimentação é crítico, pois a dieta influencia diretamente o crescimento, a saúde e o comportamento reprodutivo dos insetos. Os experimentos foram conduzidos na Clínica Fitossanitária do Setor de Agricultura da Universidade Federal da Paraíba, localizada em Bananeiras/PB. Nessa instalação, 34 ninfas de *Gromphadorhina portentosa* foram individualmente acomodadas em potes, cada um contendo tampas de garrafas PET com algodão embebido em água e a dieta fornecida. O fundo dos potes foi forrado com pó de serra peneirado, e bandejas de cartão, como as usadas para ovos, foram incluídas para oferecer abrigo. Em termos de alimentação, duas dietas principais foram testadas: Tratamento 1 (Padrão): Ração para gatos com 320 g/kg de proteína bruta e Tratamento 2: Cenoura e levedo de cerveja (mistura totaliza 240 g (200 g de cenoura + 40 g de levedura de cerveja) com 35 g/kg de proteína bruta. Essas dietas foram escolhidas com base em suas potenciais contribuições nutricionais para o crescimento dos insetos. Constatou-se um ganho de peso linear de 10% e 8,6% ao mês ($p < 0,05$, teste t pareado) e $f(x)g = 0,103x + 0,415$ ($R^2 = 0,97$) e $f(x)g = 0,086x + 0,315$ ($R^2 = 0,98$), durante 4 meses (x), r .

Palavras-chave: Criação em cativeiro. Nutrição de insetos. Proteína de insetos.

LIFE TABLE OF INSECTS OF ECONOMIC IMPORTANCE AND USE OF PLANT EXTRACTS IN THE CONTROL OF PHYTOPHIC INSECTS

Abstract: Alguns países já utilizam insetos como aditivo na dieta humana e animal há algum tempo; esses insetos servem como uma alternativa proteica, tornando-se um campo de pesquisa atraente e de interesse dos consumidores (DE FREITAS, 2019). O uso de insetos como fonte de alimento, seja para consumo humano ou animal, possui alguns benefícios que reforçam sua aplicação, como a possibilidade de substituir sua alimentação por subprodutos existentes na indústria, não competindo com os recursos alimentares e dispondo de alto valor nutricional (REIS et al., 2020). Entre os insetos cuja interação com o ser humano causa impactos variados estão as baratas, insetos da ordem Blattodea, que provocam efeitos que vão desde o medo até sua importância como alimento e fonte de proteína em algumas culturas. A Barata de Madagascar pertence à ordem Blattodea e à classe Insecta. Elas têm tamanhos que variam de 4,5 cm a 8,8 cm, sendo consideradas uma das maiores baratas do planeta (DELFOSSE, 2004). Para aumentar a quantidade de insetos disponíveis para consumo, o desenvolvimento de sistemas de criação em massa tem crescido constantemente, oferecendo perspectivas interessantes para seu uso em diferentes fins, como alimentação animal e humana (SÁNCHEZ-MUROS et al., 2014). A produção de farinhas de insetos é uma alternativa muito interessante para o uso como ingrediente em rações animais, pois a criação de insetos não compete com os recursos alimentares ou uso da terra; além disso, promove a reciclagem de nutrientes, transformando resíduos, que antes causavam maior poluição ambiental, em alimentos com alto teor nutricional (DE OLIVEIRA et al., 2020). Os insetos, como as baratas, são utilizados pelo ser humano para diversos fins, incluindo a alimentação, sendo que povos asiáticos utilizam diversos insetos em sua culinária tradicional.

Keywords: *Captive breeding. Insect nutrition. Insect protein.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0847 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): VIVIANE CRISTINA SANTANA DE FRANCA (vcsf@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): ALBANISE BARBOSA MARINHO (albanisebmarinho@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DO SOLO CULTIVADO COM ALGODÃO E IRRIGADO COM EFLUENTE TÊXTIL SINTÉTICO

Resumo: Este estudo investigou o impacto do uso de efluentes sintéticos contendo azul de metileno, tratados por fotocatalise heterogênea, na irrigação do algodão herbáceo e suas implicações para a qualidade do solo. O efluente sintético foi preparado com uma concentração inicial de 10 mg/L de corante e submetido ao tratamento fotocatalítico utilizando dióxido de titânio como catalisador. Foram conduzidos testes de cultivo em condições controladas, avaliando-se parâmetros físico-químicos do solo, como pH, condutividade elétrica (CE), e teores de nutrientes essenciais. Os resultados mostraram que o tratamento fotocatalítico foi eficaz na degradação do corante, resultando em um efluente com características químicas significativamente alteradas. A irrigação com o efluente tratado afetou positivamente alguns parâmetros do solo, como o aumento da matéria orgânica e do pH, mas também levantou preocupações sobre a salinidade devido ao aumento do teor de sódio. Conclui-se que o uso de efluentes tratados na agricultura pode ser uma estratégia sustentável, desde que haja controle rigoroso dos possíveis impactos no solo.

Palavras-chave: Solo. efluente têxtil. tratamento fotocatalítico. algodão herbáceo.

INITIAL DEVELOPMENT OF HERBACEOUS COTTON IRRIGATED WITH SYNTHETIC TEXTILE EFFLUENT

Abstract: This study explored the effects of using synthetic effluents containing methylene blue, treated by heterogeneous photocatalysis, on the irrigation of herbaceous cotton and its implications for soil quality. The synthetic effluent was prepared with an initial dye concentration of 10 mg/L and subjected to photocatalytic treatment using titanium dioxide as a catalyst. Cultivation tests were conducted under controlled conditions, evaluating soil physicochemical parameters such as pH, electrical conductivity (EC), and essential nutrient levels. The results indicated that the photocatalytic treatment effectively degraded the dye, resulting in effluent with significantly altered chemical characteristics. Irrigation with the treated effluent positively affected some soil parameters, such as increased organic matter and pH, but also raised concerns about salinity due to the increased sodium content. It is concluded that using treated effluents in agriculture can be a sustainable strategy, provided there is strict control of potential soil impacts.

Keywords: Soil. textile effluent. photocatalytic treatment. herbaceous cotton.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1229 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): VIVIANE DE OLIVEIRA BELO (vivianedeoliveirabelo@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): RAPHAEL MOREIRA BEIRIGO (rmbeirigo@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DE MATERIAIS DE REJEITO DE MINERAÇÃO, SOLO DA RIZOSFERA E ROCHAS DE AFLORAMENTOS ROCHOSOS NA CAATINGA

Resumo: A interação entre fatores de formação do solo material de origem, relevo e clima, condiciona o surgimento do fator organismo. Os microrganismos participam desde os estágios iniciais do intemperismo do material de origem e de vários processos pedogenéticos. Os microrganismos que compõem os microbiomas que ocorrem na rizosfera de plantas dos afloramentos rochosos e em pilhas de rejeito de mineração, apresentam alto potencial de aplicação na solubilização de remineralizadores de solo e na recuperação de áreas degradadas por desertificação. Com isso, realizamos a prospecção de rochas e material de horizonte Cr, solo para caracterização química e de microrganismos da rizosfera de plantas que ocorrem no afloramento rochoso Saco do Inferninho em Picuí-PB. O Saco do Inferninho (SI) é um afloramento rochoso de rochas de basáltica, associado ao magmatismo Macau, que ocorreu há 23 a 30 milhões de anos. Os solos descritos no Saco do Inferninho são da classe dos Neossolos Litólicos Eutrófico fragmentário. Os principais óxidos na composição do basalto do SI são SiO_2 , Fe_2O_3 , CaO , Al_2O_3 , MgO , P_2O_5 , TiO_2 , K_2O . Em relação ao horizonte Cr da rocha xisto este apresentam teores médios de P disponível. O basalto e o xisto que ocorrem no SI apresentam alto potencial para uso como remineralizador, mas estudos para validação agrônoma são necessários.

Palavras-chave: Magmatismo. Agrogeologia. Remineralizadores. basalto.

PHYSICAL AND CHEMICAL CHARACTERIZATION OF MINING WASTE MATERIALS, RHIZOSPHERE SOIL AND ROCKS FROM ROCKY OUTCROPS IN THE CAATINGA

Abstract: The interaction between soil formation factors, relief and climate, conditions the emergence of the organism factor. Microorganisms participate from the initial stages in the weathering of the source material and in various pedogenetic processes. The microorganisms that make up the microbiomes that occur in the rhizosphere of plants on rocky outcrops and in piles of mining waste have high potential for application in the solubilization of soil remineralizers and in the recovery of areas degraded by desertification. With this, we prospected rocks and material from the Cr horizon, soil for chemical characterization and microorganisms from the rhizosphere of plants that occur in the Saco do Inferninho rock outcrop in Picuí-PB. Saco do Inferninho (SI) is a rocky outcrop of basaltic rocks, associated with Macau magmatism, which occurred 23 to 30 million years ago. The soil described in Saco do Inferninho is from the Leptosols class. The main oxides in the composition of SI basalt are SiO_2 , Fe_2O_3 , CaO , Al_2O_3 , MgO , P_2O_5 , TiO_2 , K_2O . In relation to the Cr horizon of the schist rock, it presents average levels of available P. The basalt and shale that occur in the SI have high potential for use as remineralizers, but studies for agronomic validation are necessary.

Keywords: Magmatism. Agrogeology. Remineralizers. basalt.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0725 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): WAGNER ALMEIDA SOUZA (wa589322@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): EDILSON PAES SARAIVA (edilson@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS JANELAS TÉRMICAS EM DIFERENTES ESPÉCIES DE AVES DE POSTURA SUBMETIDAS A SITUAÇÃO DE ESTRESSE POR CALOR

Resumo: As condições ambientais são fundamentais para a criação de aves de postura, impactando diretamente o conforto térmico. Este estudo investigou as principais regiões corporais utilizadas por galinhas poedeiras e codornas para dissipar calor sensível em temperaturas de 24°C e 35°C, determinando a ordem de importância das janelas térmicas. Foram analisadas 24 galinhas Hy-Line e 24 codornas Coturnix coturnix japonica, alojadas em ambientes controlados. A temperatura da superfície (TS) foi avaliada por termografia infravermelha nas regiões da pata, face medial da asa, dorso, face e região ocular, ao longo de quatro semanas. A 35°C, as galinhas dissiparam calor principalmente pelas patas (38%), seguidas pela face medial das asas e face (21% cada), olhos (17%) e dorso (3%). A 24°C, as patas continuaram sendo a principal região (24%), seguidas pela face medial das asas (23%), olhos (22%), face (21%) e dorso (11%). Nas codornas, a 35°C, a face medial das asas e patas foram as principais regiões utilizadas (27% cada), seguidas pelos olhos (20%), face (18%) e dorso (9%). A 24°C, a face medial das asas predominou (23%), seguida pelos olhos (22%), face (19%), dorso (19%) e patas (16%). As áreas com maior atividade térmica têm menor cobertura de penas. A partir do estudo conclui-se que galinhas poedeiras e codornas dissipam calor de forma distinta, sendo as patas a principal janela térmica para galinhas e a face medial das asas para codornas.

Palavras-chave: termorregulação. dissipação de calor. estresse térmico.

IDENTIFICATION OF THE MAIN THERMAL WINDOWS IN DIFFERENT LAYING BIRDS EXPOSED TO HEAT STRESS

Abstract: Environmental conditions are essential for poultry farming, directly influencing the thermal comfort of the birds. Understanding the thermal windows of these birds at different temperatures is crucial for implementing effective management practices. This study aimed to identify and compare the main body regions used by laying hens and quails to dissipate sensible heat at temperatures of 24°C and 35°C, as well as to determine the order of importance of these thermal windows. Twenty-four laying hens (Hy-Line) and twenty-four quails (Coturnix coturnix japonica) were used, housed in environments set to 24°C and 35°C, with data collected over four weeks. The recorded environmental variables included air temperature, relative humidity, wind speed, wet bulb temperature, and the temperature-humidity index. Surface temperature (ST) was assessed using infrared thermography in the regions of the legs, medial wing, back, face, and ocular area, allowing for the determination of total sensible heat loss in these areas. The results showed that at 35°C, laying hens predominantly used their legs to dissipate heat (38%), followed by the medial wing and face (21% each), eyes (17%), and back (3%). At 24°C, the legs were also the primary region for heat dissipation (24%), followed by the medial wing (23%), eyes (22%), face (21%), and back (11%). For quails at 35°C, the medial wing and legs were the main regions used (27% each), followed by the eyes (20%), face (18%), and back (9%). At 24°C, the medial wing was the most utilized (23%), followed by the eyes (22%), face (19%), back (19%), and legs (16%). Regions with higher thermal activity are those with less feather coverage. It is concluded that laying hens and quails utilize distinct mechanisms to dissipate heat, with the legs being the main thermal window for laying hens and the medial wing for quails.

Keywords: thermoregulation. heat dissipation. thermal stress.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0096 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Agrárias.
Autor(a): WANDERLECIO RODRIGUES DA SILVA (wanderlecio.rodrigues.silva@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): CARLOS HENRIQUE DE BRITO (carlos@cca.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ZAPRIONUS SPP. NA RESERVA ECOLÓGICA MATA DO PAU-FERRO, NO MUNICÍPIO DE AREIA-PB

Resumo: A fruticultura desempenha um papel vital na economia brasileira, mas enfrenta grandes desafios devido a ocorrência de pragas, especialmente dípteros invasores como as moscas do gênero *Zaprionus*, que causam danos significativos em diversas culturas de importância econômica. Diante disso, torna-se fundamental conhecer a biodiversidade dessas espécies e monitorar suas populações através do uso de armadilhas e atrativos alimentares. Esse estudo teve como objetivo caracterizar as populações de *Zaprionus* spp. por meio de índices faunísticos e estudar a dinâmica populacional ao longo do ano no Parque Estadual Mata do Pau-Ferro, no município de Areia – PB. Foram instaladas 32 armadilhas e coletados frutos para análise. O material coletado foi triado no Laboratório de Invertebrados (LABIN) do Departamento de Biociências da UFPB, Campus II. Embora nenhuma mosca *Zaprionus* spp. tenham sido capturada nas armadilhas, a partir dos frutos coletados foram obtidos 245 pupários da espécie *Zaprionus indianus*, dos quais emergiram 198 adultos, resultando em uma viabilidade pupal e taxa de emergência de 80,82%, com um nível de infestação de 62,44%. Nenhum exemplar de *Zaprionus tuberculatus* foi encontrado. A maior incidência de *Z. indianus* ocorreu em frutos de goiaba e araçá, sendo que o número maior de fêmeas capturadas pode estar relacionado a fatores comportamentais e ecológicos. Portanto, o atrativo utilizado nas armadilhas McPhail foi ineficaz para capturar *Zaprionus* spp., porém a coleta de frutos revelou uma infestação significativa, especialmente por *Z. indianus*, nas áreas pesquisadas. A presença dessa espécie está ligada a fatores climáticos, como a precipitação, enquanto a ausência de *Z. tuberculatus* indica que essa espécie ainda não se estabeleceu nos fragmentos de Mata Atlântica da região. O estudo enfatiza a importância do monitoramento contínuo dessas espécies em áreas nativas para minimizar os impactos econômicos na fruticultura local.

Palavras-chave: *Espécies exóticas. Drosophilidae. Infestação. Zaprionus indianus.*

BIOECOLOGY OF ZAPRIONUS SPP. IN THE MATA DO PAU-FERRO ECOLOGICAL RESERVE, IN THE MUNICIPALITY OF AREIA-PB

Abstract: Fruit growing plays a vital role in the Brazilian economy, but faces major challenges due to the occurrence of pests, especially invasive dipterans such as flies of the genus *Zaprionus*, which cause significant damage to several crops of economic importance. Therefore, it is essential to know the biodiversity of these species and monitor their populations through the use of traps and food attractants. This study aimed to characterize populations of *Zaprionus* spp. using faunal indices and studying population dynamics throughout the year in the Mata do Pau-Ferro State Park, in the municipality of Areia – PB. 32 traps were installed and fruits were collected for analysis. The collected material was sorted at the Invertebrate Laboratory (LABIN) of the Department of Biosciences at UFPB, Campus II. Although no flies *Zaprionus* spp. were captured in the traps, from the fruits collected, 245 puparia of the species *Zaprionus indianus* were obtained, from which 198 adults emerged, resulting in a pupal viability and emergence rate of 80.82%, with an infestation level of 62.44 %. No specimens of *Zaprionus tuberculatus* were found. The highest incidence of *Z. indianus* occurred in guava and araçá fruits, and the greater number of females captured may be related to behavioral and ecological factors. Therefore, the attractant used in McPhail traps was ineffective in capturing *Zaprionus* spp., however fruit collection revealed a significant infestation, especially by *Z. indianus*, in the areas surveyed. The presence of this species is linked to climatic factors, such as precipitation, while the absence of *Z. tuberculatus* indicates that this species has not yet established itself in the region's Atlantic Forest fragments. The study emphasizes the importance of continuous monitoring of these species in native areas to minimize economic impacts on local fruit growing.

Keywords: *Exotic species. Drosophilidae. Infestation. Zaprionus indianus.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1230 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): WELLINGTON DOS SANTOS JUNIOR (welintonjunior41@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): FABIO MIELEZRSKI (mfabio@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA COM USO DE FERTILIZANTES MISTOS NA CULTURA DO MILHO

Resumo: O milho desempenha um papel crucial na segurança alimentar e na sustentabilidade tanto no Brasil quanto no mundo. Como uma das principais culturas agrícolas, o milho é uma fonte essencial de energia e nutrientes, sendo fundamental para a alimentação humana e animal. A produção mundial tem crescido a uma taxa de 3,34% a.a., bem superior ao crescimento populacional, uma indicação do dinamismo do produto. O crescimento do Brasil é espetacular, com 4,67% a.a. na produção e 2,95% a.a. na produtividade. O objetivo do trabalho é avaliar a viabilidade econômica do uso de fertilizante misto no milho e verificar qual fertilizante misto e qual manejo obteve maior viabilidade econômica. Este estudo foi conduzido na Fazenda Experimental Chã-de-Jardim, na Paraíba, utilizando um delineamento em blocos casualizados com quatro repetições e oito tratamentos. T1 testemunha ; T2 uma aplicação do produto A via tratamento de semente ; T3 uma aplicação do produto A via tratamento de sementes + uma aplicação do produto B via foliar em V3 ; T4 uma aplicação do produto A via tratamento de sementes + uma aplicação do produto B via foliar em V8 ; T5 uma aplicação do produto A via tratamento de sementes + uma aplicação do produto B via foliar em V3 + uma aplicação do produto B via foliar em V8 ; T6 uma aplicação do produto B via foliar em V3 ; T7 uma aplicação do produto B via foliar em V8 ; T8 uma aplicação do produto B via foliar em V3 + uma aplicação do produto B via foliar em V8. A análise econômica revelou que os tratamentos T3 e T5 oferecem o melhor custo-benefício. Embora os tratamentos foliares isolados (T6, T7) tenham incrementado a produtividade, os ganhos obtidos não justificaram os custos adicionais dos micronutrientes quando comparados ao incremento proporcionado pelas combinações envolvendo o tratamento de sementes com o produto A.

Palavras-chave: Milho. Viabilidade econômica. Fertilizantes mistos.

MANAGEMENT OF FERTILIZATION WITH MIXED FERTILIZERS IN SEED TREATMENT AND FOLIAR APPLICATION IN CORN CROP

Abstract: Corn plays a crucial role in food security and sustainability both in Brazil and worldwide. As one of the main agricultural crops, corn is an essential source of energy and nutrients, being essential for human and animal nutrition. World production has grown at a rate of 3.34% per year, well above population growth, an indication of the dynamism of the product. Brazil's growth is spectacular, with 4.67% per year in production and 2.95% per year in productivity. The objective of this study is to evaluate the economic viability of using mixed fertilizer in corn and to determine which mixed fertilizer and which management obtained the greatest economic viability. This study was conducted at the Chã-de-Jardim Experimental Farm, in Paraíba, using a randomized block design with four replications and eight treatments. T1 control; T2 one application of product A via seed treatment; T3 one application of product A via seed treatment + one application of product B via foliar application in V3; T4: one application of product A via seed treatment + one application of product B via foliar application at V8; T5: one application of product A via seed treatment + one application of product B via foliar application at V3 + one application of product B via foliar application at V8; T6: one application of product B via foliar application at V3; T7: one application of product B via foliar application at V8; T8: one application of product B via foliar application at V3 + one application of product B via foliar application at V8. The economic analysis revealed that treatments T3 and T5 offered the best cost-benefit ratio. Although isolated foliar treatments (T6, T7) increased productivity, the gains obtained did not justify the additional costs of micronutrients when compared to the increase provided by combinations involving seed treatment with product A.

Keywords: Corn. Economic viability. Mixed fertilizers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0918 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): WESLEY DRAYTON QUEIROZ DA SILVA (wesleeyqueiroz@gmail.com).

Curso: MEDICINA VETERINÁRIA.

Orientador(a): RICARDO BARBOSA DE LUCENA (lucena.rb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

COINFEÇÕES E FATORES DE RISCO DA LEISHMANIOSE EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES NA PARAÍBA, BRASIL

Resumo: A Leishmaniose é uma importante antropozoonose, definida como uma doença primária de animais e que pode ser transmitida aos humanos. Caracteriza-se como uma enfermidade complexa, com importante espectro clínico e diversidade epidemiológica. Essa doença é causada pelo protozoário *Leishmania*, sendo os cães domésticos o principal reservatório para este agente. Trata-se de uma doença que em outros tempos foi restrita às áreas rurais do país, mas que atualmente tem avançado em grandes centros urbanos. O objetivo desta pesquisa foi determinar as características epidemiológicas e coinfeções em animais domésticos e silvestres na Paraíba, com foco em Saúde Única. Os dados obtidos foram analisados segundo os laudos positivos para leishmaniose do Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, de onde foram obtidas informações sobre a origem, classe, espécie e raça dos animais diagnosticados com leishmaniose. Os resultados desta pesquisa revelam uma significativa falta de conhecimento sobre a prevenção da leishmaniose entre os tutores. A maioria dos animais diagnosticados apresentava lesões cutâneas, sugerindo a necessidade de testes diagnósticos. Também foram identificadas coinfeções que agravam a condição dos animais. Ao passo que se recomenda maiores investimentos na estrutura de Saúde Pública para viabilizar ações efetivas contra a Leishmaniose, diminuindo os agravos em seres humanos e animais na Paraíba.

Palavras-chave: Epidemiologia. Saúde Única. Coinfeções. Zoonoses.

COINFEÇÕES E FATORES DE RISCO DA LEISHMANIOSE EM ANIMAIS DOMÉSTICOS E SILVESTRES NA PARAÍBA, BRASIL

Abstract: Leishmaniasis is a significant anthroponozoonosis, defined as a primary animal disease that can be transmitted to humans. It is characterized as a complex illness with a broad clinical spectrum and considerable epidemiological diversity. This disease is caused by the protozoan *Leishmania*, with domestic dogs serving as the primary reservoir for this agent. Historically, it was confined to rural areas of the country, but it has recently spread to major urban centers. The objective of this research was to determine the epidemiological characteristics and co-infections in domestic and wild animals in Paraíba, with a focus on One Health. The data obtained were analyzed according to the positive leishmaniasis reports from the Veterinary Pathology Laboratory at the Federal University of Paraíba (UFPB), from which information was gathered regarding the origin, class, species, and breed of the animals diagnosed with leishmaniasis. The results of this research reveal a significant lack of knowledge about leishmaniasis prevention among pet owners. Most of the diagnosed animals presented with cutaneous lesions, suggesting the necessity for diagnostic tests. Co-infections were also identified, exacerbating the animals' conditions. It is recommended that greater investments be made in the Public Health infrastructure to enable effective actions against leishmaniasis, thereby reducing the impact.

Keywords: Epidemiology. One Health. Coinfections. Zoonoses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0851 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): WILLIANY GOMES LEAL (willianyneves@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): CATARINA DE MEDEIROS BANDEIRA (catmbio@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE AMENDOIM (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) EM FUNÇÃO DE SISTEMAS DE ADUBAÇÃO QUÍMICA E ORGÂNICA

Resumo: O amendoim (*Arachis hypogaea* L.) é uma leguminosa de grande importância econômica e nutricional, cultivada em diversas regiões do mundo. Sua adaptação a diferentes condições climáticas e solos, juntamente com seu alto valor nutritivo, a torna uma cultura promissora. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo comparar possíveis alterações nutricionais em amendoins submetidos a diferentes métodos de adubação. Foram analisadas amostras de amendoins da variedade BR-1 e Tatu com adubação orgânica e a variedade BR-1 com adubação química com diferentes concentrações de fósforo e potássio. A pesquisa avaliou parâmetros físico-químicos, incluindo pH, acidez, umidade, sólidos solúveis, fibra alimentar e cinza. As variedades de amendoim BR-1 e Tatu respondem de maneira diferente aos sistemas de adubação. A variedade BR-1 tende a se beneficiar mais do uso de esterco de bovino, o que melhora a qualidade geral dos frutos. Já a variedade Tatu apresenta melhores resultados com biofertilizantes, que aumentam a umidade e reduzem a acidez. Na comparação entre adubação orgânica e química, o esterco de bovino, usado na adubação orgânica, é eficaz em melhorar a qualidade nutricional e a estrutura dos frutos. Em contrapartida, a adubação química com fósforo e potássio favorece a absorção de nutrientes e aumenta o conteúdo de sólidos solúveis. A escolha do tipo de adubação deve, portanto, ser baseada nos objetivos de produção e nas necessidades específicas das variedades cultivadas, permitindo ajustes na composição físico-química do amendoim para otimizar o desempenho das plantas e a qualidade do produto final.

Palavras-chave: *Arachis hypogaea* L. Adubação orgânica. Adubação química.

ASSESSMENT OF POST-HARVEST QUALITY OF PEANUTS (*ARACHIS HYPOGAEA* L.) USING CHEMICAL AND ORGANIC FERTILIZATION SYSTEMS

Abstract: Peanut (*Arachis hypogaea* L.) is a legume of great economic and nutritional importance, cultivated in various regions around the world. Its adaptation to different climatic conditions and soils, along with its high nutritional value, makes it a promising crop. In this context, the present study aimed to compare possible nutritional changes in peanuts subjected to different fertilization methods. Samples of BR-1 and Tatu peanut varieties were analyzed, with organic fertilization applied to both varieties, and chemical fertilization with varying concentrations of phosphorus and potassium applied to the BR-1 variety. The research evaluated physicochemical parameters, including pH, acidity, moisture, soluble solids, dietary fiber, and ash. The BR-1 and Tatu peanut varieties respond differently to fertilization systems. The BR-1 variety tends to benefit more from the use of bovine manure, which improves the overall quality of the fruits. On the other hand, the Tatu variety shows better results with biofertilizers, which increase moisture and reduce acidity. In the comparison between organic and chemical fertilization, bovine manure, used in organic fertilization, is effective in improving the nutritional quality and structure of the fruits. In contrast, chemical fertilization with phosphorus and potassium enhances nutrient absorption and increases the content of soluble solids. Therefore, the choice of fertilization type should be based on production goals and the specific needs of the cultivated varieties, allowing adjustments in the physicochemical composition of peanuts to optimize plant performance and the quality of the final product.

Keywords: *Arachis hypogaea* L. Organic fertilization. Chemical fertilization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1554 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Agrárias.

Autor(a): YASMIM SILVA BARBOSA (yasmim.melbarboza@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA.

Orientador(a): MARCOS BARROS DE MEDEIROS (marcos.barros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AÇÃO DE EXTRATOS DE BOTÂNICOS SOBRE A MOSCA DAS FRUTAS (CERATITIS CAPITATA) (WIED., 1824) (DIPTERA: TEPHRITIDAE)

Resumo: O estudo aborda o uso de extratos vegetais, com foco especial nos extratos de Aroeira (*Schinus terebinthifolia*) e Arruda (*Ruta graveolens*), para o controle das pupas de *Ceratitis capitata*, uma praga significativa na fruticultura mundial. A pesquisa busca alternativas sustentáveis para o manejo de pragas, dado os impactos negativos dos inseticidas químicos no meio ambiente e na saúde pública. A pesquisa é fundamentada por estudos que destacam a importância de alternativas aos inseticidas sintéticos devido aos seus efeitos adversos a longo prazo. Lopes et al. (2020) e Olaitan et al. (2020) discutem como os extratos vegetais, ricos em metabólitos secundários, podem interferir nos processos fisiológicos e comportamentais dos insetos, reduzindo a probabilidade de desenvolvimento de resistência, ressaltando a necessidade de métodos de controle mais sustentáveis. A importância da biodiversidade brasileira, mencionada por Ferracini et al. (1990) e Viegas-Junior (2003), também é destacada como uma fonte rica para o desenvolvimento de bioinseticidas. Esses autores fornecem a base teórica e justificativa para a exploração dos extratos vegetais como uma solução promissora para o controle de pragas. O estudo foi conduzido no Campus III da Universidade Federal da Paraíba, em Bananeiras, foram testados extratos vegetais de *Curcuma longa* L., *Sida cordifolia* L., *Ruta graveolens*, *Schinus terebinthifolius* Raddi. e *Anadenanthera colubrina* em cinco concentrações variadas (250, 500, 750, e 1000 µL/mL). O impacto dos extratos foi avaliado na fase pupal de *C. capitata*, com a mortalidade das pupas e a emergência de adultos sendo cuidadosamente registradas. Os extratos de Aroeira (50% $p < 0,001$) e Aroeira, Arruda e Malva Branca (75%, $p < 0,001$) mostraram-se promissores no controle de pupas de *C. capitata*, especialmente nas concentrações de 500 µL/mL (50%) e 750 µL/mL (75%), com mortalidade mínima 25% e 42,5, 30 e 22,5 % respectivamente. Esses resultados evidenciam possível viabilidade de extra.

Palavras-chave: Fitossanidade. Agricultura. Sustentabilidade.

ACTION OF BOTANICAL EXTRACTS ON FRUIT FLY (CERATITIS CAPITATA)

Abstract: The study addresses the use of plant extracts, with a special focus on extracts from Aroeira (*Schinus terebinthifolia*) and Rue (*Ruta graveolens*), for the control of *Ceratitis capitata* pupae, a significant pest in global fruit farming. The research seeks sustainable alternatives for pest management, given the negative impacts of chemical insecticides on the environment and public health. The research is supported by studies highlighting the importance of alternatives to synthetic insecticides due to their long-term adverse effects. Lopes et al. (2020) and Olaitan et al. (2020) discuss how plant extracts, rich in secondary metabolites, can interfere with the physiological and behavioral processes of insects, reducing the likelihood of resistance development, emphasizing the need for more sustainable control methods. The importance of Brazilian biodiversity, mentioned by Ferracini et al. (1990) and Viegas-Junior (2003), is also highlighted as a rich source for the development of bioinsecticides. These authors provide the theoretical basis and justification for exploring plant extracts as a promising solution for pest control. The study was conducted at Campus III of the Federal University of Paraíba, in Bananeiras, where plant extracts from *Curcuma longa* L., *Sida cordifolia* L., *Ruta graveolens*, *Schinus terebinthifolius* Raddi., and *Anadenanthera colubrina* were tested in five varied concentrations (250, 500, 750, and 1000 µL/mL). The impact of the extracts was evaluated in the pupal stage of *C. capitata*, with pupal mortality and adult emergence carefully recorded. Extracts from Aroeira (50% $p < 0.001$) and Aroeira, Rue, and Malva Branca (75%, $p < 0.001$) proved promising in controlling *C. capitata* pupae, especially at concentrations of 500 µL/mL (50%) and 750 µL/mL (75%), with minimum mortality rates of 25% and 42.5%, 30%, and 22.5%, respectively. These results highlight the potential viability of plant extracts from Aroeira, Rue, and Malva Branca as less toxic and more sus.

Keywords: Plant health. Agriculture. Sustainability.

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1037 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ALEXYA MIKELLE TEIXEIRA CAVALCANTI (alexycavalcanti08@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE OLIVEIRA (fabianacavalcante@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DA TOXICIDADE SUBCRÔNICA DA PRÓPOLIS MARROM PRODUZIDA PELAS ABELHAS APIS MELLIFERA EM RATOS WISTAR

Resumo: A utilização de produtos naturais decorre desde os tempos antigos e tem ganhado popularidade nos últimos anos entre a população, que os vê como uma alternativa terapêutica para diversas enfermidades. A partir desse contexto, surge a própolis marrom, um produto apícola produzido por abelhas *Apis mellifera* rica em compostos fenólicos e terpenos. Estudos anteriores destacam as propriedades antifúngica, antibacteriana, antiviral e anti-inflamatória desse produto. Diante disso, esse estudo buscou avaliar a toxicidade da própolis marrom em roedores, visto que órgãos regulamentares preconizam a realização deste como teste complementar ao desenvolvimento de potenciais novos medicamentos. Para isso, foi seguido o Guia da OECD 407 (2008) para esse experimento. Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais (nº 8719020621) da UFPB. Foram utilizadas ratas virgens e ratos Wistar. Baseada em estudos anteriores, as doses utilizadas da própolis marrom foram 250 e 500 mg/kg. Os animais (n = 5 ratas e 5 ratos) foram distribuídos randomicamente em grupo controle (GC), grupo tratado com própolis na dose de 250 (GP250) e 500 mg/kg/dia (GP500). Após a administração oral da própolis foram avaliados parâmetros de triagem comportamentais para detecção de alterações em nível de Sistema Nervoso Central e/ou Autônomo, além disso foram avaliados o consumo alimentar, avaliação ponderal, peso individual dos órgãos e parâmetros bioquímicos do sangue. De modo geral, a própolis não produziu efeitos tóxicos sobre os indicadores supracitados, nem houve letalidade em decorrência de sua administração durante todo o protocolo de tratamento, sugerindo que, a própolis marrom nas doses utilizadas não apresenta efeitos tóxicos, caracterizando-a como uma droga segura na experimentação animal, segundo a OECD 407.

Palavras-chave: *Própolis marrom. Toxicidade. Parâmetros bioquímicos. Evolução ponderal.*

INVESTIGATION OF THE SUBCHRONIC TOXICITY OF BROWN PROPOLIS PRODUCED BY APIS MELLIFERA BEES IN WISTAR RATS

Abstract: The use of natural products dates back to ancient times and has gained popularity in recent years among the population, who view them as a therapeutic alternative for various ailments. In this context, brown propolis emerges, an apicultural product produced by *Apis mellifera* bees, rich in phenolic compounds and terpenes. Previous studies highlight the antifungal, antibacterial, antiviral, and anti-inflammatory properties of this product. Therefore, the present study aimed to evaluate the toxicity of brown propolis in rodents, as regulatory bodies recommend this as a complementary test in the development of potential new drugs. To this end, the OECD Guideline 407 (2008) was followed for this experiment. The experimental protocols were approved by the Animal Ethics Committee (No. 8719020621) of UFPB. Virgin female rats and Wistar rats were used. Based on previous studies, the doses of brown propolis were 250 and 500 mg/kg. The animals (n = 5 female and 5 male rats) were randomly distributed into a control group (CG), a group treated with propolis at doses of 250 (GP250) and 500 mg/kg/day (GP500). After oral administration of propolis, behavioral screening parameters were evaluated to detect changes at the Central and/or Autonomic Nervous System level, in addition, food consumption, weight assessment, individual organ weight and blood biochemical parameters were evaluated. Overall, propolis did not produce toxic effects on the aforementioned indicators, nor was there any lethality resulting from its administration throughout the treatment protocol, suggesting that brown propolis at the doses used does not exhibit toxic effects, characterizing it as a drug safe in animal experimentation, according to OECD 407.

Keywords: *Brown Propolis. Toxicity. Biochemical parameters. Weight evolution.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1048 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): AMANDA DE PADUA OLIVEIRA DA SILVA (amandapadua32@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ALEXANDRE VASCONCELLOS (avasconcellos@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIODIVERSIDADE DE ABELHAS (HYMENOPTERA: ANTHOPHILA) DA PARAÍBA, BRASIL

Resumo: As abelhas (Hymenoptera: Anthophila) desempenham um papel fundamental na polinização de plantas, contribuindo para a manutenção da cobertura vegetal e o equilíbrio dos ecossistemas. No Brasil, o conhecimento sobre a diversidade de abelhas ainda é limitado, com muitas regiões subamostradas. O presente estudo visa ampliar esse conhecimento focando no estado da Paraíba, através da elaboração de um checklist baseado na catalogação de espécimes depositados na Coleção Entomológica da Universidade Federal da Paraíba. Foram registradas 252 espécies pertencentes às subfamílias Andreninae, Colletinae, Halictinae, Megachilinae e Apinae, incluindo espécies ameaçadas e de interesse econômico. Este trabalho contribui para a compreensão da biodiversidade de abelhas na Paraíba e ressalta a necessidade de expandir os estudos para abranger mais registros e desenvolver práticas de conservação eficazes.

Palavras-chave: Checklist. Abelhas. Biodiversidade da Paraíba. Conservação.

BIODIVERSITY OF BEES (HYMENOPTERA: ANTHOPHILA) IN THE STATE OF PARAÍBA, BRAZIL

Abstract: Bees (Hymenoptera: Anthophila) play a crucial role in plant pollination, contributing to the maintenance of vegetation cover and the balance of ecosystems. In Brazil, knowledge about bee diversity remains limited, with many regions under-sampled. This study aims to expand this knowledge by focusing on the state of Paraíba, through the development of a checklist based on the cataloging of specimens deposited in the Entomological Collection of the Federal University of Paraíba. A total of 252 species were recorded, belonging to the subfamilies Andreninae, Colletinae, Halictinae, Megachilinae and Apinae, including endangered and economically important species. This work contributes to the understanding of bee biodiversity in Paraíba and highlights the need to expand studies to encompass more records and develop effective conservation practices.

Keywords: Checklist. Bees. Paraíba biodiversity. Conservation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0251 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): AMANDA LAUREN RODRIGUES DE MEDEIROS (amanda.medeiros@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JERONYMO DALAPICOLLA (jeronymo@ccen.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE MORFOMÉTRICA DE VÉRTEBRAS DE CETÁCEOS DA COLEÇÃO DE MAMÍFEROS DA UFPB

Resumo: Este trabalho investigou a viabilidade de identificar espécies de cetáceos por meio de análises morfométricas e morfológicas das vértebras de uma coleção osteológica doada à Universidade Federal da Paraíba (UFPB) pelo Centro Universitário Unipê. A coleção, composta principalmente por vértebras, não possui identificação prévia o que dificulta sua classificação. Na tentativa de resolver essa questão, foram realizadas medições morfométricas e comparações com dados disponíveis na literatura. A análise comparativa indicou que as vértebras pertencem, em sua maioria, à espécie *Balaenoptera physalus* (baleia-fin) ou *Balaenoptera musculus* (baleia-azul), sendo a segunda espécie a principal candidata, devido a sobreposição com as vértebras cervicais.

Palavras-chave: anatomia. biodiversidade. esqueleto. medidas. mysticetos.

MORPHOMETRIC ANALYSIS OF CETACEAN VERTEBRAE FROM THE UFPB MAMMAL COLLECTION

Abstract: This study investigated the feasibility of identifying cetacean species through morphometric and morphological analyses of vertebrae from an osteological collection donated to the Universidade Federal da Paraíba (UFPB) by the Centro Universitário Unipê. The collection is mainly consisting of vertebrae without a prior identification, making its classification challenging. To address this, morphometric measurements and comparisons with available literature data were conducted. The comparative analysis indicated that the vertebrae mostly belong to the species *Balaenoptera physalus* (Fin whale) or *Balaenoptera musculus* (Blue Whale), the second species being the main candidate, due to the overlap with the cervical vertebrae.

Keywords: Anatomy. biodiversity. measurements. Mysticeti. skull.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0889 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): AMANDA MARIA SANTOS DE SOUZA (amandamaria17@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): WALLACE FELIPE BLOHEM PESSOA (wallace@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

POTENCIAL PROBIÓTICO E POSBIÓTICO DE LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM 6.2 ISOLADO DA FERMENTAÇÃO DO CACAU SOBRE CANDIDA ALBICANS

Resumo: Este estudo avalia a eficácia de *Lactiplantibacillus plantarum* 6.2, um microrganismo isolado da fermentação do cacau, como agente probiótico e pós-biótico no combate à *Candida albicans*. A pesquisa foi motivada pela necessidade de alternativas menos agressivas aos derivados azólicos, amplamente usados no tratamento da candidíase, mas conhecidos por seus efeitos colaterais indesejáveis. Foram realizados testes de difusão em ágar, antagonismo microbiano, co-cultura e coagregação para avaliar a capacidade do lactobacilo de inibir o crescimento da levedura. Embora os testes de difusão em ágar e co-cultura não tenham demonstrado inibição significativa de *Candida albicans*, os resultados do antagonismo microbiano com células viáveis sugerem um possível efeito inibitório, indicando que os efeitos probióticos de *L. plantarum* 6.2 podem contribuir para a supressão do crescimento de *C. albicans*. Além disso, o teste de coagregação mostrou positividade, confirmando o potencial do lactobacilo para interagir com a *Candida*. Esses achados abrem caminho para estudos futuros, sugerindo que diferentes condições experimentais sejam exploradas para potencializar o efeito terapêutico de *L. plantarum*. O estudo, portanto, contribui para o desenvolvimento científico e é o início da busca de novas estratégias terapêuticas que sejam menos agressivas e mais seguras para os pacientes.

Palavras-chave: *Lactobacillus*. *Candida albicans*. Probiótico. Co-cultura. Coagregação.

PROBIOTIC AND POSTBIOTIC POTENTIAL OF LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM 6.2 ISOLATED FROM COCOA FERMENTATION ON CANDIDA ALBICANS

Abstract: This study evaluates the effectiveness of *Lactiplantibacillus plantarum* 6.2, a microorganism isolated from cocoa fermentation, as a probiotic and postbiotic agent in the fight against *Candida albicans*. The research was motivated by the need for less aggressive alternatives toazole derivatives, widely used in the treatment of candidiasis, but known for their undesirable side effects. Agar diffusion, microbial antagonism, co-culture and coaggregation tests were performed to evaluate the ability of lactobacillus to inhibit yeast growth. Although agar diffusion and co-culture tests did not demonstrate significant inhibition of *Candida albicans*, the results of microbial antagonism with viable cells suggest a possible inhibitory effect, indicating that the probiotic effects of *L. plantarum* 6.2 may contribute to the suppression of *Candida albicans* growth. Furthermore, the coaggregation test showed positivity, confirming the potential of lactobacillus to interact with *Candida*. These findings pave the way for future studies, suggesting that different experimental conditions be explored to enhance the therapeutic effect of *L. plantarum*. The study, therefore, contributes to scientific development and is the beginning of the search for new therapeutic strategies that are less aggressive and safer for patients.

Keywords: *Lactobacillus*. *Candida albicans*. Probiotic. Co-culture. Coaggregation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0846 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANA BEATRIZ MEDEIROS E PAULA (anabmedeiros00@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOELMA RODRIGUES DE SOUZA (joelmasouza@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO ENTRE O PERFIL DE QUIMIOCINAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE

Resumo: Introdução: A Osteoartrite (OA) é uma doença degenerativa articular que afeta sobretudo os joelhos. Tem maior incidência à medida que a população envelhece, e afeta principalmente as mulheres. A patogênese da OA é complexa, envolvendo fatores metabólicos e inflamatórios. Desencadeia-se a partir da ação de mediadores inflamatórios, dentre eles as quimiocinas. Objetivo: Avaliar o perfil de quimiocinas e sua associação com o desfecho clínico de pacientes com osteoartrite. Metodologia: Consiste em um estudo observacional, transversal, qualitativo, com análise de amostras de sangue e líquido sinovial, além de avaliar aspectos clínicos através de um questionário semi-estruturado. Foram incluídos 45 indivíduos, os quais foram separados em dois grupos: 35 pacientes com osteoartrite e 10 controles saudáveis. A dosagem das quimiocinas IL-8, IP-10, MCP-1, MIG e RANTES de ambos os grupos foram realizadas por Citometria de fluxo. A análise estatística foi realizada através do software Jamovi 2.3.28. Resultados e discussão: A maioria dos pacientes com OA pertenciam ao sexo feminino (94,28%), com média de idade de 53,94 anos. Comorbidades mais frequentes foram fibromialgia, hipertensão arterial, ansiedade, diabetes mellitus e obesidade grau I. A MCP-1 estava mais elevada entre os pacientes com OA em relação aos controles. Correlações positivas moderadas foram encontradas entre IL-8 e MCP-1 e entre IL-8 e MIG, e positivas fracas foram encontradas entre RANTES e MCP-1, RANTES e IL-8, e MCP-1 e MIG. As quimiocinas IL-8, MCP-1, MIG, IP-10 estiveram mais elevadas no líquido sinovial quando comparadas aos seus valores séricos. Conclusão: Novos estudos explorando os desfechos clínicos a longo prazo a partir do perfil imunológico dos pacientes, sobretudo com o aumento amostral e análises de novas variáveis, faz-se necessário para o entendimento do papel dessas quimiocinas na osteoartrite de joelhos.

Palavras-chave: Osteoartrite. Osteoartrite de joelhos. Quimiocinas. Líquido Sinovial.

EVALUATION BETWEEN THE CHEMOKINE PROFILE AND ITS ASSOCIATION WITH THE CLINICAL OUTCOME OF PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

Abstract: Introduction: Osteoarthritis (OA) is a degenerative joint disease that mainly affects the knees. It has a greater incidence as the population ages, and it mainly affects women. The OA pathogenesis is complex, involving metabolic and inflammatory factors. It is triggered by the action of inflammatory mediators, including chemokines. Objective: To evaluate the chemokine profile and its association with the clinical outcome of patients with osteoarthritis. Methodology: It consists of an observational, cross-sectional, qualitative-quantitative study, with blood and synovial fluid samples analysis, in addition to evaluating clinical aspects through a semi-structured questionnaire. Thus, 45 individuals were included, who were separated into two groups: 35 patients with osteoarthritis and 10 healthy controls. The dosage of chemokines IL-8, IP-10, MCP-1, MIG and RANTES in both groups were performed by flow cytometry. Statistical analysis was performed using Jamovi 2.3.28 software. Results and discussion: The majority of patients with OA were female (94.28%), with a mean age of 53.94 years. The most frequent comorbidities were fibromyalgia, arterial hypertension, anxiety, diabetes mellitus and grade I obesity. MCP-1 was higher among patients with OA compared to controls. Moderate positive correlations were found between IL-8 and MCP-1 and between IL-8 and MIG, and weak positive correlations were found between RANTES and MCP-1, RANTES and IL-8, and MCP-1 and MIG. The chemokines IL-8, MCP-1, MIG, IP-10 were higher in synovial fluid when compared to their serum values. Conclusion: New studies exploring long-term clinical outcomes based on the patients' immunological profile, especially with increased sample size and analysis of new variables, are necessary to understand the role of these chemokines in knee osteoarthritis.

Keywords: Osteoarthritis. Osteoarthritis. Knee. Chemokines. Synovial Fluid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0284 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANA BEATRIZ MOURA REIS (anamoura9829@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DANIEL OLIVEIRA MESQUITA (danmesq@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).



LAGARTOS DA PARAÍBA, NORDESTE, BRASIL: PROPOSTA DE UMA LISTA GEORREFERENCIADA PARA TODO O ESTADO

Resumo: Compilamos uma lista de espécies de lagartos e anfisbenas do estado da Paraíba (Nordeste, Brasil) com a finalidade de atualizar o conhecimento acerca da fauna do estado, o qual ainda permanece pouco conhecido. Consideramos dados da literatura e de coleções científicas, totalizando 3.628 registros, para 61 municípios, correspondendo a 40 espécies de lagartos e 5 de anfisbenas. Os três municípios com o maior número de espécies registradas são: João Pessoa, Mamanguape e Rio Tinto, os quais apresentam Unidades de Conservação (UCs) em seus territórios. Além disso, também foi indicada a relação entre número de espécies registradas e a presença de docentes herpetólogos e proximidade de rodovias, que facilitam o acesso mas também os atropelamentos. Uma vez que a maioria dos registros estão associados à UCs, mesmo com um certo avanço, a amostragem na maior parte da Paraíba permanece insatisfatória ou inexistente.

Palavras-chave: Lagartos. Anfisbenas. Paraíba.

LIZARDS FROM PARAÍBA STATE, NORTHEAST, BRAZIL: PROPOSAL FOR A GEOREFERENCED LIST

Abstract: We compiled a list of lizard and amphisbaenian species from the state of Paraíba (Northeast Brazil) to update the knowledge about the state's fauna, which still remains poorly known. We considered data from literature and scientific collections, totaling 3,628 records across 61 municipalities, corresponding to 40 lizard species and 5 amphisbaenian species. The three municipalities with the highest number of recorded species are João Pessoa, Mamanguape, and Rio Tinto, which have Conservation Units (UCs) within their territories. Additionally, we indicated the connection between the number of recorded species and the presence of herpetologist faculty members and proximity to highways, which facilitate access but also increase the risk of roadkill. Since most records are associated with UCs, despite some progress, sampling in most of Paraíba remains insufficient or non-existent.

Keywords: Lizards. Amphisbaenians. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0335 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANA BEATRIZ PEREIRA DE CASTRO (ana.castro@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADNA CRISTINA BARBOSA DE SOUSA (adnacsousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

AValiação de produtos naturais alternativos no controle da mosca-branca (BEMISIA TABACI) e pulgões (RHOPALOSIPHUM MAIDIS)

Resumo: Os pulgões e moscas-brancas são pragas comuns em regiões agrícolas, causando sérios prejuízos econômicos ao transmitir agentes patogênicos virais e esgotar nutrientes das plantas. Dessa forma os extratos vegetais e produtos naturais surgem como uma alternativa para o manejo integrado de pragas. O objetivo do estudo foi avaliar o potencial inseticida de defensivos naturais, como caldas à base de produtos naturais (calda bordalesa, calda de cal hidratada, calda biofertilizante, calda de cebola, alho e pimenta, calda de manípueira, calda de nim, calda de detergente neutro e óleo de cozinha, calda de sabão de coco, calda de emulsão de querosene e sabão neutro) no controle de moscas-brancas e pulgões, visando oferecer alternativas sustentáveis e eficazes para controle desses insetos-pragas. Os experimentos foram realizados no Laboratório de Genética Molecular e Biotecnologia Vegetal, bem como na Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária. Foram avaliados mortalidade e tempo letal total das pragas. Para análise dos defensivos naturais foram realizados bioensaios n= 40 insetos com 4 repetições (TC- tratamento controle: água destilada, T1, T2 e T3: com as caldas). O tempo total de avaliação foi de 20 dias com pulverização sobre as pragas a cada 5 dias. Obteve-se uma taxa de mortalidade para as moscas-brancas acima de 80%, em que as soluções mais eficazes foram a calda de cebola, alho e pimenta; calda de nim e calda de emulsão de sabão e querosene, resultando na erradicação completa da população (100%) em cerca de 24 horas. Já para os pulgões, todas as caldas causaram mortalidade de 80%-100%, nas quais a calda de manípueira e a calda de sabão de coco foram as mais promissoras causando 100% de mortalidade em 24 horas. A partir dos resultados obtidos, demonstrou-se que as caldas naturais apresentam potencial como inseticidas naturais, oferecendo uma abordagem sustentável, segura e eficaz para o controle de pragas agrícolas.

Palavras-chave: Inseticidas naturais. Controle de pragas. Agricultura sustentável.

EVALUATION OF ALTERNATIVE NATURAL PRODUCTS FOR THE CONTROL OF WHITEFLIES (BEMISIA TABACI) AND APHIDS (RHOPALOSIPHUM MAIDIS)

Abstract: Aphids and whiteflies are common pests in agricultural regions, causing serious economic losses by transmitting viral pathogens and depleting plant nutrients. In this way, plant extracts and natural products emerge as an alternative for integrated pest management. The objective of the study was to evaluate the insecticidal potential of natural pesticides, such as syrups based on natural products (Bordeaux syrup, hydrated lime syrup, biofertilizer syrup, onion, garlic and pepper syrup, manípueira syrup, neem syrup, neutral detergent and cooking oil, coconut soap syrup, kerosene emulsion syrup and neutral soap) to control whiteflies and aphids, aiming to offer sustainable and effective alternatives for controlling these insect pests. The experiments were carried out at the Molecular Genetics and Plant Biotechnology Laboratory, as well as at the Paraibana Research, Rural Extension and Land Regularization Company. Mortality and total lethal time of the pests were evaluated. To analyze natural pesticides, bioassays were carried out on n= 40 insects with 4 replications (TC- control treatment: distilled water, T1, T2 and T3: with sprays). The total evaluation time was 20 days with spraying on pests every 5 days. A mortality rate for whiteflies above 80% was obtained, with the most effective solutions being onion, garlic and pepper syrup; neem syrup and soap and kerosene emulsion syrup, resulting in complete eradication of the population (100%) in around 24 hours. As for aphids, all syrups caused mortality of 80%-100%, in which manípueira syrup and coconut soap syrup were the most promising, causing 100% mortality in 24 hours. From the results obtained, it was demonstrated that natural mixtures have potential as natural insecticides, offering a sustainable, safe and effective approach to controlling agricultural pests.

Keywords: natural insecticides. pest control. sustainable agriculture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0042 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANA CLARA DE MEDEIROS MACIEL (acmaciel00@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): LEONIA MARIA BATISTA (leoniabatista1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação da Atividade Antidiarreica e dos Efeitos na Motilidade Gástrica e Intestinal do Ácido Rosmarínico em Camundongos

Resumo: O ácido rosmarínico (RosA), presente em espécies da família Boraginaceae e na subfamília Nepetoideae da Lamiaceae, é um éster dos ácidos cafeico e 3,4-di-hidroxifenil-lático. Este composto tem sido associado a propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, e seu potencial terapêutico tem sido estudado em diversos distúrbios gastrointestinais, incluindo a diarreia, caracterizada por evacuações frequentes de três ou mais vezes ao dia e fezes de consistência reduzida, devido a alterações nas funções absorptivas, secretórias e/ou motilidade intestinal. As terapias existentes para a diarreia, tanto farmacológicas quanto não farmacológicas, visam tratar sinais e sintomas, mas apresentam limitações como efeitos adversos, falta de especificidade e altas taxas de recorrência. Neste contexto, os produtos naturais, especialmente as plantas medicinais, são considerados alternativas promissoras devido ao seu potencial terapêutico e variedade de moléculas bioativas, como os polifenóis. Nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi avaliar a atividade antidiarreica e os efeitos sobre a motilidade gastrointestinal do RosA em camundongos. No modelo de diarreia induzida por óleo de rícino, o RosA nas doses de 100 mg/kg e 200 mg/kg apresentou atividade antidiarreica, com o percentual de inibição diarreica de 48% ($p < 0,1$) e 49% ($p < 0,01$), respectivamente, em comparação ao controle negativo. No modelo de esvaziamento gástrico, o RosA (25, 50, 100 e 200 mg/kg) reduziu o esvaziamento gástrico para 91,3% ($p < 0,001$), 89% ($p < 0,001$), 85,3% ($p < 0,001$) e 83,4% ($p < 0,001$), respectivamente, comparado ao controle. No modelo de trânsito intestinal, as doses de 25 mg/kg, 50 mg/kg, 100 mg/kg e 200 mg/kg reduziram a motilidade intestinal em 70% ($p < 0,1$), 66% ($p < 0,001$), 22% ($p < 0,001$) e 20% ($p < 0,001$), respectivamente, comparado ao controle. Dessa forma, o RosA possui atividade antidiarreica, e esta atividade está relacionada ao efeito antimotilidade.

Palavras-chave: Produtos naturais. Ácido rosmarínico. antidiarreica. antimotilidade.

EVALUATION OF THE ANTIDIARRHEAL ACTIVITY AND GASTROINTESTINAL MOTILITY EFFECTS OF ROSMARINIC ACID IN MICE

Abstract: Rosmarinic acid (RosA), found in species of the Boraginaceae family and the Nepetoideae subfamily of the Lamiaceae family, is an ester of caffeic acid and 3,4-dihydroxyphenyllactic acid. This compound has been associated with anti-inflammatory and antioxidant properties, and its therapeutic potential has been studied in various gastrointestinal disorders, including diarrhea. Diarrhea is characterized by frequent bowel movements of three or more times per day and reduced stool consistency, due to alterations in absorptive, secretory, and/or intestinal motility functions. Existing therapies for diarrhea, both pharmacological and non-pharmacological, aim to treat clinical signs and symptoms, but they have limitations such as adverse effects, lack of specificity, and high recurrence rates. In this context, natural products, especially medicinal plants, are considered promising alternatives due to their therapeutic potential and variety of bioactive molecules, such as polyphenols. In this perspective, the aim of the present study was to evaluate the antidiarrheal activity and effects on gastrointestinal motility of RosA in mice. In the castor oil-induced diarrhea model, RosA at doses of 100 mg/kg and 200 mg/kg showed antidiarrheal activity, with a diarrhea inhibition rate of 48% ($p < 0.1$) and 49% ($p < 0.01$), respectively, compared to the negative control. In the gastric emptying model, RosA (25, 50, 100, and 200 mg/kg) reduced gastric emptying to 91.3% ($p < 0.001$), 89% ($p < 0.001$), 85.3% ($p < 0.001$), and 83.4% ($p < 0.001$), respectively, compared to the control. In the intestinal transit model, doses of 25 mg/kg, 50 mg/kg, 100 mg/kg, and 200 mg/kg reduced intestinal motility by 70% ($p < 0.1$), 66% ($p < 0.001$), 22% ($p < 0.001$), and 20% ($p < 0.001$), respectively, compared to the control. Thus, RosA exhibits antidiarrheal activity, which is related to its antimotility effect.

Keywords: Natural products. Rosmarinic acid. Antidiarrheal. Antimotility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0615 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANA LETICIA MONTEIRO FERNANDES (amf.leticia@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): TATJANA KEESEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE (tat.keesen@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA DAS TIOSSEMICARBAZONAS EM LEISHMANIA INFANTUM

Resumo: A Leishmaniose Visceral (LV) faz parte do grupo de doenças negligenciadas, doenças endêmicas e que afetam principalmente as regiões em desenvolvimento dos continentes africano, sul-americano e asiático, sendo causadas por diferentes agentes infecciosos e parasitários. Atualmente, os principais tratamentos da LV envolvem o uso de fármacos com considerável toxicidade e que podem causar diferentes efeitos colaterais, além de haver registros de linhagens resistentes aos fármacos comercializados. Com isso, o presente projeto objetivou avaliar a atividade leishmanicida de compostos da classe das tiosemicarbazonas e chalconas em *Leishmania infantum*, causadora da LV. A abordagem proposta atuou investigando a atividade leishmanicida dos compostos nas formas promastigotas e amastigotas, além de sua citotoxicidade células mononucleares do sangue periférico (PBMcs) de indivíduos saudáveis pelo método colorimétrico de MTT e em eritrócitos pela colorimetria da lise celular. Assim, foi avaliado o potencial biológico de uma série de 18 compostos derivados de tiosemicarbazonas e de uma série de 19 chalconas. De acordo com os resultados da triagem molecular, as moléculas TBD e TBB da série de tiosemicarbazonas e C2H1, C3H1 e C4H1 da série de chalconas apresentaram considerável atividade inibitória contra formas promastigotas com CI50 de 5.4, 3.1, 45.8, 11 e 12.9 μM , respectivamente e não apresentaram atividade hemolítica nas concentrações testadas. Os compostos TBD, TBB e C4H1 apresentaram ainda atividade contra formas amastigotas com CE50 de 9.1, 16.11 e 19.6 μM e em testes com PBMcs apresentaram CC50 de 421.1, 154.4 e 94 μM com índices de seletividade de 46.2, 9.6 e 4.78 para formas amastigotas. Dessa forma, com a relevante atividade leishmanicida em ambas formas do parasita e baixa atividade citotóxica, os compostos TBD, TBB e C4H1 demonstraram-se moléculas de interesse sendo necessários estudos mais aprofundados objetivando investigar seus mecanismos de ação.

Palavras-chave: compostos bioativos. terapias alternativas. doenças negligenciadas.

IN VITRO EVALUATION OF THE CYTOTOXICITY AND ANTI-LEISHMANIA ACTIVITY OF THIOSEMICARBAZONES AND CHALCONES IN LEISHMANIA INFANTUM

Abstract: Visceral Leishmaniasis (VL) is part of the group of neglected diseases, a group of endemic diseases that primarily affect developing regions in Africa, South America, and Asia, caused by different infectious and parasitic agents. Currently, the main treatments for VL involve the use of drugs with considerable toxicity, which can cause various side effects, and there are records of strains resistant to the commercially available drugs. Therefore, this project aimed to study the leishmanicidal activity of compounds from the thiosemicarbazone and chalcone classes against *Leishmania infantum*, the causative agent of visceral leishmaniasis. The proposed approach investigated the leishmanicidal activity of thiosemicarbazones against promastigote and amastigote forms, as well as their cytotoxicity to peripheral blood mononuclear cells (PBMcs) from healthy individuals using the MTT colorimetric assay and to erythrocytes using hemolysis colorimetry. Thus, the biological potential of a series of 18 thiosemicarbazone derivatives and a series of 19 chalcone derivatives were evaluated. According to the molecular screening results, compounds TBD and TBB from the thiosemicarbazone series and C2H1, C3H1, and C4H1 from the chalcone series exhibited considerable inhibitory activity against promastigote forms with CI50 values of 5.4, 3.1, 45.8, 11, and 12.9 μM , respectively, and showed no hemolytic activity at the tested concentrations. Compounds TBD, TBB, and C4H1 also exhibited activity against amastigote forms with EC50 values of 9.1, 16.11, and 19.6 μM , and in PBMc tests, they showed CC50 values of 421.1, 154.4 and 94 μM with selectivity indexes of 46.2, 9.6 and 4.78 for amastigote forms. Thus, with relevant leishmanicidal activity against both forms of the parasite and low cytotoxicity, the compounds TBD, TBB, and C4H1 demonstrated potential as molecules of interest, necessitating further studies to investigate their mechanisms of action.

Keywords: bioactive compounds. alternative therapies. neglected diseases.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1362 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): ANDERSON FURTADO LACERDA (anderson.furtado@academico.ufpb.br).
Curso: BIOTECNOLOGIA.
Orientador(a): RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS (rafaeltravassos@cbiotec.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

TRIAGEM FARMACOLÓGICA PRELIMINAR DE MOLÉCULAS SINTÉTICAS FRENTE À LINHAGENS DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Resumo: A resistência aos antimicrobianos representa uma crise crescente na saúde pública, levando a infecções difíceis de tratar, o que resulta em elevada morbidade e mortalidade. Diante desse cenário, é cada vez mais urgente encontrar maneiras de superar a resistência microbiana, com o desenvolvimento de novos medicamentos sendo uma das principais estratégias investigadas. Nesse contexto, substâncias derivadas de plantas e compostos sintéticos obtidos a partir delas têm se destacado como produtos com potencial terapêutico, incluindo atividade antimicrobiana. Seguindo essa linha, o objetivo deste trabalho é avaliar a atividade antimicrobiana de cinco moléculas sintéticas (DBH12, GA-01, GA-04, GAD-26 e MHTP), pertencentes a diferentes classes químicas: duas chalconas, uma chalcona derivada, uma quinolina derivada e um alcaloide, contra duas linhagens de bactérias Gram-negativas, *Pseudomonas aeruginosa* e *Escherichia coli*. Para isso, foram realizados testes para determinar as concentrações inibitórias mínimas (CIM) das substâncias, utilizando placas de 96 poços e diluições seriadas na presença dos microrganismos. Além disso, a caracterização do mecanismo de ação das substâncias na parede celular dos microrganismos foi feita por meio de ensaios com sorbitol, que atua como protetor osmótico. Os resultados mostraram que todas as linhagens testadas foram sensíveis às substâncias sintéticas, embora com diferentes CIM para cada um dos cinco compostos. Os ensaios com sorbitol sugeriram que as substâncias podem afetar a parede celular dos microrganismos, indicando um possível mecanismo de ação. Assim, este estudo preliminar contribui para a compreensão do potencial terapêutico de moléculas sintéticas no combate a microrganismos patogênicos multirresistentes. Os resultados obtidos sugerem que as substâncias DBH12, GA-01, GA-04, GAD-26 e MHTP possuem propriedades antimicrobianas promissoras.

Palavras-chave: *Bactéria Gram-negativa. moléculas sintéticas. atividade antimicrobiana.*

PRELIMINARY PHARMACOLOGICAL SCREENING OF SYNTHETIC MOLECULES AGAINST MULTIDRUG-RESISTANT GRAM-NEGATIVE STRAINS

Abstract: Antimicrobial resistance represents a growing public health crisis, leading to difficult-to-treat infections, resulting in high morbidity and mortality. Given this scenario, it is increasingly urgent to find ways to overcome microbial resistance, with the development of new medicines being one of the main strategies investigated. In this context, substances derived from plants and synthetic compounds obtained from them have stood out as products with therapeutic potential, including antimicrobial activity. Following this line, the objective of this work is to evaluate the antimicrobial activity of five synthetic molecules (DBH12, GA-01, GA-04, GAD-26 and MHTP), belonging to different chemical classes: two chalcones, a chalcone derivative, a quinoline derivative and an alkaloid, against two strains of gram-negative bacteria, *pseudomonas aeruginosa* and *Escherichia coli*. To this end, tests were carried out to determine the minimum inhibitory concentrations (MIC) of the substances, using 96-well plates and serial dilutions in the presence of microorganisms. Furthermore, the characterization of the mechanism of action of the substances on the cell wall of microorganisms was carried out through tests with sorbitol, which acts as an osmotic protector. The results showed that all strains tested were sensitive to synthetic substances, although with different MICs for each of the five compounds. Trials with sorbitol suggested that the substances can affect the cell walls of microorganisms, indicating a possible mechanism of action. Thus, this preliminary study contributes to the understanding of the therapeutic potential of synthetic molecules in combating multidrug-resistant pathogenic microorganisms. The results obtained suggest that the substances DBH12, GA-01, GA-04, GAD-26 and MHTP have promising antimicrobial properties.

Keywords: *Gram-negative bacteria. synthetic molecules. antimicrobial activity.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0413 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): ANDREZA ELIS DOS SANTOS PEIXOTO (andreza.peixoto@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): FELIPE WARTCHOW (fwartchow@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SQUAMANITA (AGARICALES): O ENIGMÁTICO GÊNERO DE FUNGOS MICOPARASITA NO BRASIL

Resumo: Uma possível nova espécie do enigmático gênero de fungos micoparasitas é relatada no Brasil. *Squamanita* sp. foi coletada na Amazônia, em um hospedeiro desconhecido crescendo sobre cupinzeiro. Caracteriza-se macromorfológicamente pela presença de micocécídios amplamente elipsóides-ovóides, mais ou menos confluentes originando-se da mesma base, presença de gemas comuns e um grande anel velar no ápice do estipe. Microscopicamente apresenta basidiósporos dextrinóides, hifas de pileipellis frouxamente dispostas e ausência de grampos de conexão. Este estudo fornece uma caracterização morfológica detalhada juntamente com fotografias macro e microscópicas e comparação com táxons semelhantes.

Palavras-chave: Agaricales. Basidiomycota. Squamanitaceae. Taxonomia.

SQUAMANITA (AGARICALES): THE ENIGMATIC MYCOPARASITIC GENUS IN BRAZIL

Abstract: A possible new species of the enigmatic genus of mycoparasitic fungi is reported from Brazil. *Squamanita* sp. was collected in Amazon, on an unknown host growing above a termite nest. It is characterized macromorphological by the mostly widely ellipsoid-ovoid mycocydia, more or less confluent arising from the same base, presence of common buds, and a large velar annulus in the stipe apex. Microscopically It presents dextrinoid basidiospores, a loosely arranged pileipellis hyphae, and absence of clamp connections. This study provides a detailed morphological characterization along with macro and microscopic photographs and comparison with similar taxa.

Keywords: Agaricales. Basidiomycota. Squamanitaceae. Taxonomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1367 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANNE KETYLÁ MONTE DIOGENES (anne.ketyla@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LUCIANA DINIZ ROLA (lucianadinizr@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA QUALIDADE SEMINAL EM COELHOS DAS RAÇAS NOVA ZELÂNDIA (ORYCTOLAGUS CUNICULUS) E LIONHEAD (ORYCTOLAGUS CUNICULUS)

Resumo: A cunicultura tem se tornado uma atividade comercial lucrativa em vários países, especialmente na Europa, e está ganhando relevância na América do Sul. Este sistema de criação é atrativo por exigir pouco espaço, manejo simples, alto rendimento produtivo e baixo impacto ambiental. No entanto, a atividade enfrenta desafios como baixo reconhecimento, investimento reduzido em tecnologia e falta de políticas específicas, o que pode elevar os custos de produção. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade seminal de coelhos das raças Nova Zelândia e Lionhead, focando em parâmetros como motilidade, vigor, concentração, turbilhão, aspecto, cor, volume e morfologia. A pesquisa foi conduzida no Módulo Didático Produtivo de Cunicultura da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), utilizando 10 machos Lionhead e 5 machos Nova Zelândia, mantidos em gaiolas de arame galvanizado, em um galpão com ventilação natural e exaustores eólicos. As coletas seminais foram realizadas por meio de vagina artificial. Os resultados para a raça Lionhead mostraram que o animal 3 apresentou o maior volume seminal, enquanto o animal 7 teve melhores resultados em turbilhão, motilidade e concentração espermática. Para a raça Nova Zelândia, o animal 28 destacou-se em todos os parâmetros analisados. No geral, alguns animais apresentaram baixos valores de volume, motilidade, vigor e concentração espermática, o que pode ser atribuído à idade dos animais e às condições ambientais, especialmente a temperatura, que variou entre 18 °C e 31 °C, sendo a faixa ideal para coelhos de 18 °C a 20 °C. Temperaturas acima de 27 °C afetam negativamente a fertilidade, aumentando o pH e as anormalidades espermáticas, além de reduzir a motilidade e a libido. Conclui-se que o controle térmico é crucial para a qualidade seminal, e este estudo fornece informações valiosas para melhorar o manejo na cunicultura, promovendo um desenvolvimento sustentável da atividade.

Palavras-chave: Cunicultura. Sêmen. Fatores Ambientais. Reprodução Animal.

ANALYSIS OF SEMINAL QUALITY IN NEW ZEALAND (ORYCTOLAGUS CUNICULUS) AND LION'SHEAD (ORYCTOLAGUS CUNICULUS) RABBIT BREEDS.

Abstract: Rabbit farming has become a profitable commercial activity in several countries, especially in Europe, and is gaining relevance in South America. This breeding system is attractive because it requires little space, simple management, high production yield and low environmental impact. However, the activity faces challenges such as low recognition, reduced investment in technology and lack of specific policies, which can increase production costs. The present study aimed to evaluate the seminal quality of New Zealand and Lionhead rabbits, focusing on parameters such as motility, vigor, concentration, whirl, appearance, color, volume and morphology. The research was conducted in the Rabbit Production Didactic Module at the Federal University of Paraíba (UFPB), using 10 Lionhead males and 5 New Zealand males, kept in galvanized wire cages, in a shed with natural ventilation and wind exhaust fans. Seminal collections were performed using an artificial vagina. The results for the Lionhead breed showed that animal 3 had the largest seminal volume, while animal 7 had better results in sperm whirl, motility and concentration. For the New Zealand breed, animal 28 stood out in all analyzed parameters. In general, some animals presented low values of volume, motility, vigor and sperm concentration, which can be attributed to the age of the animals and environmental conditions, especially temperature, which varied between 18 °C and 31 °C, being the range ideal for rabbits at 18°C to 20°C. Temperatures above 27°C negatively affect fertility, increasing pH and sperm abnormalities, as well as reducing motility and libido. It is concluded that thermal control is crucial for seminal quality, and this study provides valuable information to improve management in rabbit farming, promoting sustainable development of the activity.

Keywords: Rabbit farming. Semen. Environmental Factors. Animal Reproduction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0349 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANTHONY FRUTUOSO DA SILVA (antonyfrutuoso@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LOISE ARAUJO COSTA (loisecosta@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MICROFUNGOS SAPRÓBIOS ASSOCIADOS A SUBSTRATOS VEGETAIS TERRESTRES E SUBMERSOS DE FRAGMENTOS DE MATA ÚMIDA NO MUNICÍPIO DE AREIA, PB

Resumo: O presente trabalho visa aprofundar o conhecimento sobre a micodiversidade de microfungos sapróbios associados a substratos vegetais em decomposição na região do Brejo Paraibano, composto por fragmentos de floresta úmida pouco estudados. A pesquisa focou na identificação e análise taxonômica de microfungos conidiais presentes em fragmentos de mata úmida, utilizando lâminas permanentes confeccionadas entre 2018 e 2022, de dois municípios do estado da Paraíba, Areia e Pilões. A metodologia incluiu o uso da câmara úmida para a coleta dos fungos e a montagem das lâminas permanentes em resina PVL (álcool polivinílico + lactofenol). A identificação dos microfungos foi realizada através da comparação com descrições taxonômicas existentes e consulta a bases de dados globais. Os resultados revelaram uma diversidade significativa de microfungos, incluindo novos registros para o estado da Paraíba e para o Brasil. Entre as espécies identificadas estão *Beltrania rhombica*, *Brachysporiella gayana*, *Cacumisporium pleuroconidiophorum*, *Dendryphiopsis atra*, *Ellisembia adscendens*, *Exserticlava triseptata*, *Gliocladiopsis pseudotenuis*, *Memmoniella* sp, *Menisporopsis theobromae*, *Minimelanolocus* sp, *Neohelicosporium guangxiense*, *Spegazzinia deightonii*, *Tetraploa aristata*, *Thozetella buxifolia*, *Veronaea botryosa*, *Zanclospora* sp, com variações nas características morfológicas e na distribuição geográfica. Algumas dessas espécies, como *Gliocladiopsis pseudotenuis* e *Neohelicosporium guangxiense*, representaram novos registros para o Brasil, ampliando o conhecimento sobre a biodiversidade de fungos no país. Os achados deste estudo contribuem para a compreensão da diversidade e distribuição geográfica dos microfungos conidiais do Brejo Paraibano, ressaltando a importância dos fungos sapróbios na ciclagem de nutrientes e na manutenção da biodiversidade em florestas tropicais. As lâminas permanentes foram depositadas no Herbário Jayme Coelho de Moraes, garantindo a preservação e o acesso futuro ao material.

Palavras-chave: Micodiversidade. Distribuição. Análise taxonômica. Novos registros.

SAPROBIC MICROFUNGI ASSOCIATED WITH TERRESTRIAL AND SUBMERGED PLANT SUBSTRATES FROM FRAGMENTS OF HUMID FOREST IN THE MUNICIPALITY OF AREIA, PB

Abstract: This study aims to deepen knowledge about the mycodiversity of saprobic microfungi associated with decomposing plant substrates in the Brejo Paraibano region, composed of poorly studied fragments of humid forest. The research focused on the identification and taxonomic analysis of conidial microfungi present in fragments of humid forest, using permanent slides made between 2018 and 2022, from two municipalities in the state of Paraíba, Areia and Pilões. The methodology included the use of a humid chamber for the collection of fungi and the assembly of permanent slides in PVL resin (polyvinyl alcohol + lactophenol). The identification of microfungi was performed through comparison with existing taxonomic descriptions and consultation of global databases. The results revealed a significant diversity of microfungi, including new records for the state of Paraíba and for Brazil. The species identified include *Beltrania rhombica*, *Brachysporiella gayana*, *Cacumisporium pleuroconidiophorum*, *Dendryphiopsis atra*, *Ellisembia adscendens*, *Exserticlava triseptata*, *Gliocladiopsis pseudotenuis*, *Memmoniella* sp, *Menisporopsis theobromae*, *Minimelanolocus* sp, *Neohelicosporium guangxiense*, *Spegazzinia deightonii*, *Tetraploa aristata*, *Thozetella buxifolia*, *Veronaea botryosa* e *Zanclospora* sp, with variations in morphological characteristics and geographic distribution. Some of these species, such as *Gliocladiopsis pseudotenuis* and *Neohelicosporium guangxiense*, represented new records for Brazil, expanding knowledge about fungal biodiversity in the country. The findings of this study contribute to the understanding of the diversity and geographic distribution of conidial microfungi in the Paraíba swamp, highlighting the importance of saprobic fungi in nutrient cycling and in maintaining biodiversity in tropical forests. The permanent slides were deposited in the Jayme Coelho de Moraes Herbarium, ensuring the preservation and future access to the research material.

Keywords: Mycodiversity. Distribution. Taxonomic analysis. New records.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0378 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANTONIO CARDOSO DA SILVA NETO (acsn2@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): MARIA DE FATIMA AGRA (agramf@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ETNOMEDICINA, MORFO-ANATOMIA E HISTOQUÍMICA DE ÓRGÃOS VEGETATIVOS DE TRÊS ESPÉCIES DE SIDA L.: SIDA BRITTONII LÉON, SIDA CASTANOCARPA KRAPOV. E SIDA HARLEYI KRAPOV. (MALVACEAE)

Resumo: Sida L. é um dos maiores e mais complexos gêneros das Malvaceae, com cerca de 189 espécies. Seus representantes apresentam importância na medicina popular. Este trabalho teve como objetivo realizar um estudo morfo-anatômico e histoquímico do caule e folha de *S. brittonii* Léon, *S. castanocarpa* Krapov. e *S. harleyi* Krapov., como suporte à sua taxonomia, identificação e controle de qualidade de suas etnodrogas. As amostras foram coletadas em áreas da Mata Atlântica e Caatinga do estado da Paraíba. Realizou-se a dissociação das epidermes, e secções transversais das lâminas foliares, pecíolo, e caule, à mão livre, seguindo as técnicas usuais de anatomia vegetal. Os testes histoquímicos foram realizados em secções transversais do limbo foliar, pecíolo e caule, com reagentes específicos. Caracterizam-se como ervas herbáceas, prostradas, indumento pubescente, folhas simples, pecioladas e venação campilódroma. Em relação à anatomia, todas espécies apresentaram folhas anfi-estomáticas com estômatos anisocíticos, epiderme unisseriada com tricomas glandulares clavados, capitados e estrelados, em ambas superfícies, mesófilo dorsiventral, bordo arredondado, sistema vascular colateral, caule circular e drusas. Os testes histoquímicos evidenciaram, lipídios, amido, alcalóides, compostos fenólicos não estruturais, e corpos proteicos em todas as espécies. O formato da lâmina foliar foi um distintivo para todas as espécies, associado ao contorno da nervura principal e do pecíolo, constituindo um conjunto de caracteres que podem separar as espécies estudadas, apoiando sua taxonomia e o controle de qualidade de suas etnodrogas. Adicionalmente, a ocorrência de estômatos braquiparacítico é um caráter citado aqui pela primeira vez para o gênero *Sida*.

Palavras-chave: *Malveae*. *Micromorfologia*. *Taxonomia*.

ETHNOMEDICINE, MORPH-ANATOMY AND HISTOCHEMISTRY OF AERIAL VEGETATIVE ORGANS OF THREE SIDA L. SPECIES: SIDA BRITTONII LÉON, SIDA CASTANOCARPA KRAPOV. AND SIDA HARLEYI KRAPOV. (MALVACEAE)

Abstract: *Sida* L. is one of the largest and most complex genera in Malvaceae family, comprising 189 species. Its representatives hold economic significance and are commonly utilized in folk medicine. This study aimed to conduct a morpho-anatomical and histochemical analysis of the stems and leaves of *S. brittonii* Léon, *S. castanocarpa* Krapov., and *S. harleyi* Krapov., to support their taxonomy, identification, and the quality control of their ethno-drugs. Specimens were collected from the Atlantic Forest and Caatinga regions of the state of Paraíba. The epidermis was dissociated, and freehand transverse sections of leaf blades, petioles, and stems were prepared according to standard plant anatomy techniques. Histochemical tests were performed on transverse sections of the leaf blade, petiole, and stem using specific reagents. All species are herbaceous, prostrate, pubescent, simple petiolate leaves, and campylodromous. Anatomically, all species displayed amphistomatic leaves with anisocytic stomata, a uniseriate epidermis bearing stellate, glandular clavate, and capitate trichomes on both surfaces, dorsiventral mesophyll, rounded margins, a collateral vascular system, circular stems, and druses. The histochemical tests revealed the presence of lipids, starch, alkaloids, non-structural phenolic compounds, and protein bodies across all species. Among the characters observed, the shape of the leaf blade, along with the outline of the main vein and petiole, were distinctive between the species, constituting a set of distinguishing features that support their taxonomy and the quality control of their ethnomedicinal products. Moreover, the occurrence of brachyparacytic stomata is reported here for the first time in *Sida* species.

Keywords: *Malveae*. *Micromorphology*. *Taxonomy*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0692 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ANTONIO KAYO MACENA DE AZEVEDO (antonio.azevedo@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARIA REGINA DE VASCONCELLOS BARBOSA (mregina@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SUPER-ÁRVORES DA MATA ATLÂNTICA PARAIBANA: LEVANTAMENTO DOS MAIORES E MAIS VELHOS ESPÉCIMES ARBÓREOS NO CAMPUS I DA UFPB

Resumo: As super-árvores são definidas como espécimes arbóreos altos, com tronco largo e idade avançada. São organismos de grande porte associados a diversos papéis ecológicos e, em alguns casos, histórico-sociais. A criação de catálogos de super-árvores é relevante para a sua preservação, como evidenciado por catálogos criados na Europa e América do Norte. No Brasil, encontram-se trabalhos relacionados ao levantamento de super-árvores nas regiões Norte e Sul, mas nenhum na região Nordeste do país. Desta forma, percebe-se a importância de catalogar os maiores indivíduos arbóreos da mata atlântica paraibana, a fim de estimular mais pesquisas e a conservação das super-árvores da região. O levantamento realizado nos remanescentes florestais presentes no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, resultou em 251 indivíduos arbóreos com, pelo menos, 60 cm de diâmetro à altura do peito (DAP) e no mínimo 20 m de altura. Destes, 207 foram identificados como pertencendo a 16 espécies distintas. *Eriotheca macrophylla* (K.Schum.) A.Robyns (chamada popularmente de “Munguba”) foi a espécie com o maior número de indivíduos levantados (95), e também com os maiores valores de DAP e altura (respectivamente, 285 cm e 35 m). A pesquisa social realizada em paralelo ao levantamento das árvores revelou que, embora uma parcela significativa da comunidade do Campus I não considere uma árvore grande relevante para si, muitos atribuem importância às próprias, citando benefícios como formação de sombras, controle da temperatura local, e produção de oxigênio, entre outros. O número de indivíduos amostrados, a opinião da comunidade do Campus I e os problemas encontradas ao longo da pesquisa reforçam a importância do seu levantamento das super-árvores para sua conservação.

Palavras-chave: Árvores. Flora. Mata Atlântica.

SUPER-TREES OF THE ATLANTIC FOREST OF PARAIBA: SURVEY OF THE LARGEST AND OLDEST TREE SPECIMENS IN CAMPUS I OF UFPB

Abstract: Super-trees are tall tree specimens with large trunks and old age. They are large organisms associated with diverse ecological and, sometimes, social-historical roles. The development of super-tree catalogs is relevant to their conservation, as evidenced in Europe and North America. In Brazil, there are surveys of super-trees in the North and South regions, but nothing in the Northeast region. In this way, the importance of cataloging the biggest tree specimens in the Atlantic Forest in Paraíba is clear, to inspire further research and the conservation of the region's super-trees. The survey in the forest remnants in the Campus I of the Federal University of Paraíba, in João Pessoa, resulted in 251 trees specimens presenting at least 60 cm in diameter at breast height (DBH) and 20 m height. Of these, 207 were identified as belonging to 16 different species. *Eriotheca macrophylla* (K.Schum.) A.Robyns (known as “Munguba”) was the species with the highest number of specimens surveyed (95), and also with the highest values of DBH and height (respectively, 285 cm and 35 m). The social survey carried out in parallel with the super-trees survey revealed that, although a significant portion of the Campus I community does not consider a large tree relevant to them, many attribute importance to the large trees, mentioning benefits such as shadow, local temperature control, and oxygen production, among others. The number of sampled specimens, the opinion of the Campus community, and the problems encountered throughout the research reinforce the importance of surveying the super-trees for their conservation.

Keywords: Trees. Flora. Atlantic Forest.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0058 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ARLYSSON ASSIS TOMAZ PONTES (arlysson.tomaz@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): KATY LISIAS GONDIM DIAS DE ALBUQUERQUE (katy_lisias@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NOS PACIENTES COM ANSIEDADE ANTES E APÓS TRATAMENTO COM PLACEBO/ÓLEO DE CANNABIS RICO EM CBD

Resumo: Os transtornos de ansiedade afetam cerca de 300 milhões de pessoas globalmente e incluem sintomas como preocupação excessiva, fadiga e distúrbios do sono. O canabidiol (CBD) tem atraído interesse por seu potencial terapêutico no tratamento desses transtornos por seu perfil de segurança favorável. Este estudo visa explorar o impacto do uso do Extrato de Cannabis Full Spectrum Rico em CBD (ECFS) na qualidade de vida (QV) de pacientes com diferentes graus de ansiedade, reforçando o potencial do CBD como uma alternativa eficaz e segura para o tratamento de transtornos de ansiedade. A pesquisa trata-se de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e placebo-controlado que foi realizado no Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba com 46 adultos divididos em dois grupos: o grupo de tratamento (ECFS), e o grupo controle (placebo). Ambos utilizaram os produtos no período de 8 semanas e foram avaliados por meio do Short Form Health Survey 36. A análise estatística foi feita pelo software The Jamovi Project, utilizando o teste de Shapiro-Wilk, seguido de análise de variância com o teste T de Student e o teste de Mann-Whitney, utilizando um nível alfa de 0,05. O produto utilizado neste estudo é o Hempflex ECFS rico em CBD em uma proporção de 40:1 CBD:Tetrahydrocannabinol (THC). Os produtos testados nesta pesquisa foram doados pela empresa GreenCare de forma gratuita. Observou-se nos resultados que o grupo ECFS apresentou melhora na maioria dos domínios relacionados à Saúde Mental (SM) e à Saúde Física (SF): aspectos físicos ($p=0,017$), dor ($p=0,004$), vitalidade ($p<0,001$), aspectos sociais ($p<0,001$) e emocionais ($p<0,001$), SM ($p<0,001$), SF global ($p<0,001$), SM global ($p<0,001$). Já o grupo Placebo apresentou melhora na SM global ($p=0,005$) devido a vitalidade ($p=0,003$), aspectos sociais ($p=0,039$) e emocionais ($p=0,036$) e SM ($p=0,006$). Este estudo fornece evidências de que o ECFS pode melhorar, significativamente, a QV em vários domínios quando comparado ao placebo.

Palavras-chave: Cannabis. Ansiedade. Qualidade de Vida. CBD.

IMPACT OF PHYTOCANNABINOIDS ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH ANXIETY

Abstract: Anxiety disorders affect around 300 million people globally and include symptoms such as excessive worry, fatigue, and sleep disturbances. Cannabidiol (CBD) has garnered interest for its therapeutic potential in treating these disorders due to its favorable safety profile. This study aims to explore the impact of using CBD-Rich Full Spectrum Cannabis Extract (ECFS) on the quality of life (QoL) of patients with varying degrees of anxiety, reinforcing CBD's potential as an effective and safe alternative for treating anxiety disorders. The research is a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial conducted at the Health Sciences Center of the Federal University of Paraíba with 46 adults divided into two groups: the treatment group (ECFS) and the control group (placebo). Both groups used the products for 8 weeks and were assessed using the Short Form Health Survey 36. Statistical analysis was performed using The Jamovi Project software, employing the Shapiro-Wilk test, followed by variance analysis with Student's T-test and Mann-Whitney test, using an alpha level of 0.05. The product used in this study is Hempflex ECFS, rich in CBD at a 40:1 CBD:Tetrahydrocannabinol (THC) ratio. The products tested in this research were donated free of charge by GreenCare. The results showed that the ECFS group demonstrated improvement in most domains related to Mental Health (MH) and Physical Health (PH): physical aspects ($p=0.017$), pain ($p=0.004$), vitality ($p<0.001$), social aspects ($p<0.001$), emotional aspects ($p<0.001$), MH ($p<0.001$), global PH ($p<0.001$), and global MH ($p<0.001$). The placebo group showed improvement in global MH ($p=0.005$) due to vitality ($p=0.003$), social aspects ($p=0.039$), emotional aspects ($p=0.036$) and MH ($p=0.006$). This study provides evidence that ECFS can significantly improve QoL in various domains when compared to placebo.

Keywords: Cannabis. Anxiety. Quality of Life. CBD.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0298 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): BEATRIZ DE SOUSA FERREIRA (beatrizsousaferreira9@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): TATIANE SANTI GADELHA (santi.tatiane@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

OBTENÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E PURIFICAÇÃO PARCIAL DAS PROTEÍNAS DA BATATA INGLESA (SOLANUM TUBEROSUM L)

Resumo: A batata inglesa é uma fonte de proteínas, como as lectinas, que se ligam a carboidratos em superfícies celulares, promovendo aglutinação e mostrando potencial terapêutico em atividades anti-inflamatórias, antioxidantes e no tratamento de doenças. Este trabalho caracterizou e purificou um isolado proteico da batata inglesa, avaliou seu potencial antioxidante e sua atividade hemaglutinante. O extrato proteico foi precipitado com sulfato de amônio $((\text{NH}_4)_2\text{SO}_4)$ na faixa de saturação de 0-60%. O teor de proteínas solúveis foi determinado pelo método de Bradford, e a solubilidade foi avaliada em diferentes pHs (2,0 a 10,0). A atividade hemaglutinante foi testada em tipos sanguíneos A+, A-, B+, B-, e O- (3% de concentração). A atividade antioxidante foi analisada pelos métodos DPPH e ABTS. Realizou-se cromatografia de troca iônica com coluna equilibrada em tampão Tris 0,25M pH 7,4, e o perfil proteico foi determinado por SDS-PAGE. O extrato de batata apresentou 0,439 mgP/mL (43,9%) de proteínas solúveis e a fração 0-60% teve 0,283 mgP/mL (28,3%). A atividade hemaglutinante do extrato foi de 32 UH/mL e 36,45 UH/mgP, enquanto a fração 0-60% apresentou 8 UH/mL e 14,13 UH/mgP. A maior solubilidade foi observada nos pHs 8 (67,13%) e 10 (60,07%), enquanto as maiores atividades específicas ocorreram nos pHs 4 e 6, com 72,72 UH/mgP e 114,28 UH/mgP. Em pH 2,0, não houve atividade hemaglutinante devido à hemólise. A atividade antioxidante foi de 21,41% pelo método ABTS e 17,01% pelo DPPH. A análise SDS-PAGE revelou cinco bandas proteicas na fração 0-60%, confirmadas pelo software ImageJ. Na cromatografia, foram identificados dois picos de absorbância: um não retido (PI), eluído com tampão Tris, e um retido (PII), eluído com NaCl a 0,6M. Os dados são preliminares, mas indicam que o isolado proteico possui propriedades bioativas promissoras, com potencial aplicação nas indústrias farmacêutica e alimentícia.

Palavras-chave: Lectina. Atividade antioxidante. Atividade Hemaglutinante.

OBTAINING, CHARACTERIZING AND PARTIALLY PURIFYING ENGLISH POTATO PROTEINS (SOLANUM TUBEROSUM L)

Abstract: Potato is a source of proteins, such as lectins, which bind to monosaccharides and cell surfaces, promoting agglutination and showing therapeutic potential in anti-inflammatory, antioxidant activities, and disease treatment. This study characterized a protein isolate from the English potato, assessed its antioxidant potential, and its hemagglutinating activity. The protein extract was precipitated with ammonium sulfate $((\text{NH}_4)_2\text{SO}_4)$ in the saturation range of 0-60%. The content of soluble proteins was determined by the Bradford method, and water solubility was evaluated at different pH levels (2.0 to 10.0). Hemagglutinating activity was tested on blood types A, B, and O (3%). Antioxidant activity was analyzed using DPPH and ABTS methods. Ion exchange chromatography was performed with a column equilibrated in Tris buffer 0.25M pH 7.4, and the protein profile was determined by SDS-PAGE. The potato extract showed 0.439 mgP/mL (43.9%) of soluble proteins, and the 0-60% fraction had 0.283 mgP/mL (28.3%). The hemagglutinating activity of the extract was 32 UH/mL and 36.45 UH/mgP, while the 0-60% fraction showed 8 UH/mL and 14.13 UH/mgP. The highest solubility was observed at pH 8 (67.13%) and 10 (60.07%), while the highest specific activities occurred at pH 4 and 6, with 72.72 UH/mgP and 114.28 UH/mgP, respectively. At pH 2.0, no hemagglutinating activity was observed due to hemolysis. The antioxidant activity was 21.41% by the ABTS method and 17.01% by the DPPH method. SDS-PAGE analysis revealed five protein bands in the 0-60% fraction, confirmed by ImageJ software. Chromatography identified two absorbance peaks: one not retained (PI), eluted with Tris buffer, and one retained (PII), eluted with 0.6M NaCl. Although preliminary, the data indicate that the semi-purified lectin possesses promising bioactive properties with potential applications in the pharmaceutical and food industries.

Keywords: lectin. Antioxidant activity. Hemagglutinating activ.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0481 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): BEATRIZ MAURICIO BATISTA ALBUQUERQUE (bmba@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): IAN PORTO GURGEL DO AMARAL (ianamaral@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

INTERAÇÃO DE TEMPERATURA, PH E TEMPO NA DETERMINAÇÃO DAS CONDIÇÕES ÓTIMAS DA ATIVIDADE DE PROTEASE DE *PENICILLIUM SP.*

Resumo: As proteases, pertencentes a classe de enzimas hidrolíticas, são capazes de hidrolisar as ligações peptídicas encontradas nas proteínas, liberando aminoácidos no processo. São utilizadas em uma variedade de indústrias, representando aproximadamente 60% das transações do mercado global de enzimas industriais. Um desses organismos é a linhagem "*Penicillium sp.*", encontrada na região semiárida do nordeste. Esta linhagem pode possuir essas características como resultado de intensas pressões ambientais. O objetivo deste trabalho foi separar, purificar e caracterizar as condições ótimas das proteases obtidas de "*Penicillium sp.*", a partir de ensaios de estabilidade em diferentes faixas de pH e temperatura, testadas simultaneamente. O inóculo do *Penicillium sp.* foi tratado com concentrações crescentes de etanol e a fração com melhor atividade específica foi aplicada numa coluna de exclusão molecular Sephadex® G-75. As frações obtidas foram então submetidas a uma ultrafiltração, apresentando nível de purificação e rendimento altos após a realização de procedimento de ultrafiltração. A termoestabilidade de incubação de 0 a 12 horas a 25 °C e 45 °C não diferiram estatisticamente e em relação à temperatura e pH ótimos das proteases, os resultados indicaram pH entre 5 e 6 a 55°C. Apesar desta temperatura ótima em uma temperatura relativamente alta, a enzima perde grande parte de sua atividade nesta temperatura, observada no experimento de estabilidade quanto ao pH e temperatura. Em relação à estabilidade da enzima frente ao pH e temperatura, a 25°C, a maior atividade da enzima estava em pH 5 (mais de 90%) e a 35°C, nenhuma diferença estatística foi encontrada entre pH 5 e 6, sugerindo uma melhor atividade enzimática. Dessa forma, tendo em vista a boa resolução de resultados, incluindo os dados de purificação e rendimento, o projeto apresenta escopo suficiente para seguir em buscar aplicações das proteases de "*Penicillium sp.*".

Palavras-chave: Bioprospecção. Fungos filamentosos. Cromatografia. Caracterização.

INTERACTION OF TEMPERATURE, PH, AND TIME IN DETERMINING THE OPTIMAL CONDITIONS FOR THE PROTEASE ACTIVITY OF *PENICILLIUM SP.*

Abstract: Proteases, belonging to the class of hydrolytic enzymes, are capable of hydrolyzing the peptide bonds found in proteins, releasing amino acids in the process. They are used in a variety of industries, representing approximately 60% of the transactions in the global industrial enzyme market. One of these organisms is the *Penicillium sp* lineage, found in the semi-arid region of the northeast. This lineage may possess these characteristics as a result of intense environmental pressures. The objective of this work was to separate, purify, and characterize the optimal conditions of the proteases obtained from *Penicillium sp.*, based on stability tests conducted simultaneously at different pH levels and temperatures. The inoculum of *Penicillium sp.* was treated with increasing concentrations of ethanol, and the fraction with the best specific activity was applied to a Sephadex® G-75 molecular exclusion column. The obtained fractions were then subjected to ultrafiltration, showing high levels of purification and yield after the ultrafiltration procedure was carried out. The incubation thermotolerance from 0 to 12 hours at 25 °C and 45 °C did not differ statistically, and regarding the optimal temperature and pH of the proteases, the results indicated a pH between 5 and 6 at 55 °C. Despite this optimal temperature being relatively high, the enzyme loses a significant portion of its activity at this temperature, as observed in the stability experiment regarding pH and temperature. Regarding the enzyme's stability in relation to pH and temperature, at 25°C, the highest enzyme activity was at pH 5 (over 90%), and at 35°C, no statistical difference was found between pH 5 and 6, suggesting better enzymatic activity. Thus, considering the good resolution of results, including purification data and yield, the project has sufficient scope to continue exploring applications of *Penicillium sp.* proteases.

Keywords: Bioprospecting. Filamentous fungi. Chromatography. Characterization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0925 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): BIANCA LIRA CORDEIRO TAVARES (biancalcordeiro@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ (margarethdiniz.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS DE MORTE E MIGRAÇÃO CELULAR POR ENSAIOS DE MICROSCOPIA CONFOCAL E MODELO IN VITRO DE METÁSTASE

Resumo: O câncer é um conjunto de doenças, caracterizado pelo crescimento descontrolado de células anômalas que pode se espalhar pelo corpo. No Brasil, entre 2023 e 2025, estima-se que surgirão cerca de 704 mil casos de câncer, com uma maior prevalência em homens do que em mulheres. Entre os tumores cerebrais, os gliomas, especialmente o glioblastoma, são os mais comuns em adultos. O glioblastoma, um tumor de grau IV, representa 15% dos tumores primários do Sistema Nervoso Central (SNC) e 54% dos gliomas, com uma incidência de 3,2003 por 100.000 e uma sobrevida de 5 anos para menos de 5% dos pacientes. Nessa perspectiva, o tratamento padrão envolve cirurgia, quimioterapia e radioterapia, mas a eficácia é limitada pela dificuldade de administração de medicamentos através da barreira hematoencefálica. Logo, com o aumento dos casos, há uma crescente necessidade de novos medicamentos para tratar neoplasias. Os derivados da Isatina, como a 2-(3-hidroxi1-metil-2-oxoindolin-3-il) acrilonitrila, estão sendo estudados como novas opções terapêuticas. Essas substâncias, com estrutura química baseada em CH3ISACN, demonstram atividades farmacológicas promissoras, incluindo propriedades antineoplásicas. Sendo assim, o presente estudo visou a investigação da atividade antitumoral da substância sintética 2-(3-hidroxi1-metil-2-oxoindolin-3-il) acrilonitrila em modelos celulares in vitro, utilizando linhagens de tumores cerebrais de humanos, para a prospecção de uma nova droga antitumoral eficaz no tratamento de tumores presentes no sistema nervoso central.

Palavras-chave: Isatina. Antitumoral. U87-MG.

EVALUATION OF CELL DEATH AND MIGRATION MECHANISMS BY CONFOCAL MICROSCOPY ASSAYS AND IN VITRO METASTASIS MODEL

Abstract: Cancer is a group of diseases characterized by the uncontrolled growth of abnormal cells that can spread throughout the body. In Brazil, between 2023 and 2025, it is estimated that around 704,000 cases of cancer will arise, with a higher prevalence in men than in women. Among tumors, gliomas, especially glioblastoma, are the most common in adults. Glioblastoma, a grade IV tumor, represents 15% of primary tumors of the Central Nervous System (CNS) and 54% of gliomas, with an incidence of 3,2003 per 100,000 and a 5-year survival rate for less than 5% of patients. In this perspective, standard treatment involves surgery, chemotherapy and radiotherapy, but efficacy is limited by the difficulty of administering drugs across the blood-brain barrier. Therefore, with the increase in cases, there is a growing need for new drugs to treat neoplasms. Isatin compounds, such as 2-(3-hydroxy1-methyl-2-oxoindolin-3-yl)acrylonitrile, are being studied as new therapeutic options. This substance, with a chemical structure based on CH3ISACN, demonstrates promising pharmacological activities, including antineoplastic properties. Therefore, the present study aims to investigate the antitumor activity of the synthetic substance 2-(3-hydroxy1-methyl-2-oxoindolin-3-yl)acrylonitrile in in vitro cell models, using specific human tumor lines, to prospect for a new antitumor drug effective in the treatment of tumors present in the central nervous system.

Keywords: Isatin. Antitumor. U87.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0774 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): BRENO BEZERRA JUST (brenojust99@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): SAVIO TORRES DE FARIAS (stfarias@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANALISE DOS SISTEMAS BIOLÓGICOS SOB UMA PERSPECTIVA COGNITIVA

Resumo: Um dos maiores impulsionadores do debate da cognição corresponde ao nível de complexidade em que o processo deve ser definido. A cognição pode ser definida de forma simples, englobando todos os seres vivos, ou de forma mais restrita, priorizando processos emergentes mais elaborados. Com a realização de que a maioria dos processos encontrados em animais com sistema nervoso complexo também estão presente nos grupos de seres vivos aneurais, a definição de cognição tem sido expandida para incluir tais grupos. Os processos de percepção, memória, aprendizado, resolução de problemas, tomada de decisão, comunicação, antecipação e outros foram descritos em organismos aneurais. Esse conjunto de processos recebe o nome cognição. Quando colocado em uma perspectiva biológica, considerando aspectos evolutivos e de interação do organismo com o meio, percebe-se que esses processos são fundamentais para manutenção da organização biológica, como também compartilham uma ancestralidade, estando presente em todos os organismos (celulares) atuais devido a herança evolutiva. A partir desse entendimento evolutivo e de automanutenção, somado à similaridade dos processos descritos, a expansão do termo cognição melhor lida com a verdadeira natureza do processo. Cognição é um processo biológico fundamental. A emergência de processos mais elaborados apenas aumenta o escopo de possíveis interações do organismo; eles são uma complexificação de processos cognitivos preexistentes.

Palavras-chave: Cognição. Processos Cognitivos. Cognição Basal. Biologia Cognitiva.

ANALYSIS OF BIOLOGICAL SYSTEMS FROM A COGNITIVE PERSPECTIVE

Abstract: One of the biggest drivers of the cognitive debate concerns the level at which the process should be defined. Cognition can be defined in a simple way, encompassing all living beings, or in a more restrictive way, prioritizing more elaborate emergent processes. With the recognition that most of the processes found in animals with complex nervous systems are also present in aneural living beings, the definition of cognition has been expanded to include such groups. Perception, memory, learning, decision-making, problem-solving, communication, anticipation, and others were described in aneural organisms. This set of processes receives the name of cognition. When a biological perspective is taken, considering evolutionary aspects and the interaction of organisms with the environment, one realizes that these cognitive processes are fundamental to the maintenance of the biological organization, and also share an ancestry, being present in all (cellular) organisms through evolutionary heritage. From this evolutionary and self-maintenance understanding, plus the similarity of the described processes, the expansion of cognition better accounts for the true nature of the process. Cognition is a fundamental biological process. The emergence of more elaborate processes Only increases the scope of possible interaction of the organism; they are a complexification of preexisting cognitive processes.

Keywords: Cognition. Cognitive Processes. Basal Cognition. Cognitive Biology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0620 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): BRUNO VINICIUS DA SILVA MOURA (bruno60904@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARCIA REGINA PIUVEZAM (mrpiuvezam@ltf.ufpb.br).

Centro: REITORIA.

AVALIAÇÃO IN VITRO DO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO E IMUNOMODULADOR DAS FRAÇÕES POLARES DO EXTRATO DA INFLORESCÊNCIA DE MUSA PARADISIACA L. EM CÉLULAS RAW264.7 ESTIMULADAS POR LIPOPOLISSACARÍDEOS (LPS)

Resumo: A inflamação está envolvida na patogênese de diversas doenças e o seu descontrole leva a um agravamento do quadro clínico do indivíduo. Nesse processo várias células estão envolvidas, incluindo macrófagos. Os macrófagos são células abundantes, inicialmente realizam fagocitose e amplificam a resposta, através da expressão de citocinas pró-inflamatórias e em período tardio, outro perfil é responsável por induzir a modulação da resposta e resolução da inflamação. A *Musa paradisiaca* L. (bananeira) é uma planta cosmopolita e amplamente cultivada no Brasil. Sua inflorescência é utilizada popularmente para alimentação e pelas propriedades medicinais como cardioprotetoras, antidiabéticas e antioxidantes. Entretanto, a inflorescência é descartada por não ter valor comercial. Logo, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito anti-inflamatório e imunomodulador das frações em acetato de etila (FAC) e em N-butanol (FB) do extrato da inflorescência de *Musa paradisiaca* L. em células RAW 264.7 estimuladas por lipopolissacarídeo (LPS). Células RAW 264.7 foram plaqueadas na concentração de 1×10^4 por poço e estimuladas ou não com LPS, tratadas 2 horas antes ou após o estímulo. A viabilidade celular e a produção de óxido nítrico (NO) foram avaliadas pelo método MTT e Griess, respectivamente. A dosagem de TNF- foi realizada por ELISA. As frações não alteraram a viabilidade das células estimuladas (50, 25 e 12,5 $\mu\text{g/mL}$) ou não (200, 100, 50, 25 e 12,5 $\mu\text{g/mL}$) com LPS. O pré-tratamento (50, 25 e 12,5 $\mu\text{g/mL}$) reduziu a produção de NO nas células estimuladas com LPS. O pós-tratamento na concentração de 12,5 $\mu\text{g/mL}$ com a fração FB reduziu os níveis de TNF- nas células estimuladas com LPS. Conclui-se que as frações polares do extrato da inflorescência de *Musa paradisiaca* apresentam atividade anti-inflamatória pela inibição da produção de óxido nítrico e imunomoduladora pela redução dos níveis de TNF- em células RAW 264.7 LPS+, respaldando as descrições de uso na medicina popular.

Palavras-chave: *Musa paradisiaca* L. RAW 264.7. Óxido Nítrico. TNF-alfa.

IN VITRO EVALUATION OF THE ANTI-INFLAMMATORY AND IMMUNOMODULATORY EFFECT OF POLAR FRACTIONS OF MUSA PARADISIACA L. INFLORESCENCE EXTRACT IN RAW264.7 CELLS STIMULATED BY LIPOPOLYSACCHARIDES (LPS)

Abstract: Inflammation is involved in the pathogenesis of several diseases and its lack of control leads to a worsening of the individual's clinical condition. Several cells are involved in this process, including macrophages. Macrophages are abundant cells, initially performing phagocytosis and amplifying the response through the expression of pro-inflammatory cytokines. In a later period, another profile is responsible for inducing the modulation of the response and resolution of inflammation. *Musa paradisiaca* L. (banana) is a cosmopolitan plant and widely cultivated in Brazil. Its inflorescence is popularly used for food and for its medicinal properties such as cardioprotective and antioxidant. However, the inflorescence is discarded because it has no commercial value. Therefore, the objective of this study was to evaluate the anti-inflammatory and immunomodulatory effect of the ethyl acetate (FAC) and N-butanol (FB) fractions of the inflorescence extract of *Musa paradisiaca* L. in RAW 264.7 cells stimulated by lipopolysaccharide (LPS). RAW 264.7 cells were plated at a concentration of 1×10^4 per well and stimulated or not with LPS, treated 2 hours before or after stimulation. Cell viability and nitric oxide (NO) production were assessed by the MTT and Griess methods, respectively. TNF- levels were measured by ELISA. The fractions did not alter the viability of cells stimulated (50, 25 and 12.5 $\mu\text{g/mL}$) or not (200, 100, 50, 25 and 12.5 $\mu\text{g/mL}$) with LPS. Pretreatment (50, 25 and 12.5 $\mu\text{g/mL}$) reduced NO production in cells stimulated with LPS. Post-treatment at a concentration of 12.5 $\mu\text{g/mL}$ with the FB fraction reduced TNF- levels in cells stimulated with LPS. It is concluded that the polar fractions of the extract of the inflorescence of *Musa paradisiaca* present anti-inflammatory activity by inhibiting the production of nitric oxide and immunomodulatory activity by reducing the levels of TNF- in RAW 264.7 LPS+ cells, supporting the descriptions of use in folk medicine.

Keywords: *Musa paradisiaca* L. RAW 264.7. Nitric Oxide. TNF-alpha.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0721 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): CAIO HENRIQUE LIMA PEREIRA (caiohlpereira2001@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE (cicero@dbm.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DO DERIVADO 2-AMINOTIOFÊNICO 7CN11 EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO TESTE DO ROTA ROD

Resumo: A ansiedade é uma resposta natural, caracterizada como emoção inata, a qual está vinculada à proteção do indivíduo, à segurança e à integridade dele. Contudo, esse cenário pode ser alterado, uma vez que a ansiedade, quando excessiva e persistente, torna-se patológica. Nesse viés, em consonância com a Organização Mundial de Saúde, a prevalência dos transtornos de ansiedade é de 3,6% na população mundial, e a população brasileira ocupa 9,3% desse percentual, o que, por sua vez, denuncia o sofrimento clínico da população acometida. Há, diante disso, muitas abordagens terapêuticas cujos sintomas são amenizados ou cessados por elas, na busca de mitigar o impacto da ansiedade na qualidade de vida, dentre os quais, é possível citar a psicoterapia e a farmacoterapia como sendo os mais comuns, com a utilização dos fármacos da classe dos benzodiazepínicos (BDZ) e dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) sendo os mais difundidos entre os diversos tratamentos. No cenário hodierno, os BDZ, que são fármacos moduladores alostéricos positivos do receptor GABAA, são bastante efetivos quanto a ação terapêutica, no entanto é sabido os efeitos adversos relacionados à utilização, tais como sonolência, amnésia anterógrada e comprometimento redutor da coordenação motora. A partir disso, os derivados 2-aminotiofênicos são estudados como potenciais candidatos a apresentarem a ação ansiolítica-símile, com seu efeito descrito em literatura. Assim, isso impulsionou o presente estudo, que teve como intuito a análise do efeito do derivado 2-aminotiofênico 7CN11 sobre a coordenação motora de animais submetidos ao teste do rota-rod, com isso, foram considerados os seguintes parâmetros: tempo de permanência na barra rotatória (TP – em segundos) e o número de quedas na mesma barra rotatória (NQ) dos camundongos.

Palavras-chave: Ansiedade. Coordenação motora. 2-aminotiofênico. Rota-rod.

EVALUATION OF THE EFFECT OF THE 2-AMINOTHIOPHENIC DERIVATIVE 7CN11 IN MICE SUBJECTED TO ROTA-ROD

Abstract: Anxiety is a natural response, characterized as an innate emotion, which is linked to the individual's protection, security and integrity. However, this scenario can be altered, since anxiety, when excessive and persistent, becomes pathological. In this respect, according to the World Health Organization, the prevalence of anxiety disorders is 3.6% in the world population, and the Brazilian population accounts for 9.3% of this percentage, which in turn denounces the clinical suffering of the affected population. There are, therefore, many therapeutic approaches whose symptoms are alleviated or stopped by them, in an attempt to mitigate the impact of anxiety on quality of life, among which psychotherapy and pharmacotherapy are the most common, with the use of benzodiazepines (BDZ) and selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) being the most widespread among the various treatments. In today's scenario, BDZ, which are positive allosteric modulators of the GABAA receptor, are very effective in terms of their therapeutic action, although they are known to have adverse effects related to their use, such as drowsiness, anterograde amnesia and impaired motor coordination. As a result, 2-aminothiophenic derivatives have been studied as potential candidates for anxiolytic-like action, with their effect described in the literature. The aim of this present study was to analyze the effect of the 2-aminothiophenic derivative 7CN11 on the motor coordination of animals subjected to the rota-rod test. The following parameters were considered: time spent on the rota-rod (TP - in seconds) and the number of falls on the same rota-rod (NQ) of the mice.

Keywords: Anxiety. Motor coordination. 2-aminothiophenic. Rota-rod.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1527 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): CAMELIA NILZA DANTAS HORTINS SANTOS (camelia.dantas@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): ANTONIO JOSE CREA DUARTE (creaoduarte@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ORGANIZAÇÃO TAXONÔMICA DA COLEÇÃO MEMBRACIDAE (HEMIPTERA, AUCHENORRHYNCHA) E INCORPORAÇÃO DA INFORMAÇÃO REFERENTE ÀS ESPÉCIES DA CAATINGA NO PROJETO DATA-PB

Resumo: Os membracídeos são insetos da subordem Auchenorrhyncha, Hemiptera. Cerca de 3500 espécies de distribuição mundial compõem esse grupo taxonômico; são insetos parasitos de plantas em todas as fases de seu ciclo. Na Paraíba, esses insetos já foram registrados para a Floresta Atlântica, a Caatinga e os Brejos de Altitude, sendo conhecidas cerca de 70% da diversidade estimada. Na Coleção Entomológica da Universidade Federal da Paraíba (DSEC) encontra-se depositado um acervo de aproximadamente 13.000 espécimes de membracídeos, com registros para a maioria dos estados brasileiros e majoritariamente para a Paraíba. Neste trabalho, os membracídeos da Caatinga da Paraíba foram organizados, tombados, e inseridos em planilha eletrônica com diversos dados referente a cada exemplar, como localidade de coleta, data da coleta, nome do coletor, e determinação taxonômica. No total, a DSEC possui 3.245 espécimes de 39 gêneros depositados em seu acervo. A informação referente a esses exemplares fica agora disponível ao projeto DATA-PB, que disponibilizará seu livre acesso ao público. Essa visibilidade dos dados referente aos membracídeos da Caatinga da Paraíba atende a filosofia de Ciência Aberta através da organização de seus metadados em um Plano de Gestão de Dados, dentro um repositório próprio Dataverse, construído sob o princípio FAIR, onde os dados devem ser Localizáveis, Acessíveis, Interoperáveis e Reutilizáveis.

Palavras-chave: Coleção entomológica. organização taxonômica. membracídeos. taxonomia.

DIVERSITY OF MEMBRACIDAE (HEMIPTERA, AUCHENORRHYNCHA) OF THE ATLANTIC FOREST AND CAATINGA OF PARAÍBA: FAUNAL INVENTORIES AND DATA INCORPORATION IN DATA-PB

Abstract: Membracids are insects of the suborder Auchenorrhyncha, Hemiptera. Approximately 3,500 species with a worldwide distribution make up this taxonomic group; they are plant parasites in all phases of their cycle. In Paraíba, these insects have been recorded for the Atlantic Forest, Caatinga and Altitude Swamps, with approximately 70% of the estimated diversity being known. The Entomological Collection of the Federal University of Paraíba (DSEC) contains a collection of approximately 13,000 specimens of membracids, with records for most Brazilian states and mainly for Paraíba. In this study, the membracids of the Caatinga of Paraíba were organized, listed, and entered into an electronic spreadsheet with various data regarding each specimen, such as collection location, collection date, collector's name, and taxonomic determination. In total, DSEC has 3,245 specimens from 39 genera deposited in its collection. The information regarding these specimens is now available to the DATA-PB project, which will make them freely accessible to the public. This visibility of data regarding the membracidae of the Caatinga of Paraíba complies with the Open Science philosophy through the organization of its metadata in a Data Management Plan, within a proprietary Dataverse repository, built under the FAIR principle, where data must be Findable, Accessible, Interoperable and Reusable.

Keywords: Entomological collection. taxonomic organization. treehoppers. taxonomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0262 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): CARLOS GABRIEL ANDRADE BARBOSA (carlos.barbosa@academico.ufpb.br).
Curso: BIOMEDICINA.
Orientador(a): VINICIUS PIETTA PEREZ (vinicius.perez@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DOS SOROTIPOS CAPSULARES E GENES DE VIRULÊNCIA DE *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* COLONIZADORES DO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR

Resumo: O *Streptococcus agalactiae* ou Estreptococo do grupo B (GBS) é um cocos Gram-positivo colonizador do trato genital e intestinal humano. Todavia, também é, frequentemente, associado a infecções de início precoce (EOD) ou tardio (LOD) em neonatos, transmitidas durante o parto ou por contatos, respectivamente. Essa capacidade infecciosa do microrganismo está relacionada ao acúmulo de fatores de virulência. Diante disso, é fundamental investigar a presença desses fatores em isolados anogenitais e nasofaríngeas de gestantes. O objetivo do trabalho foi, portanto, determinar a distribuição de sorotipos capsulares e de genes associados com virulência de *S. agalactiae* de amostras da nasofaringe e da região anovaginal obtidos de gestantes. A metodologia do presente trabalho consistiu na pesquisa de GBS em amostras de gestante atendidas no Hospital Universitário Lauro Wanderley entre novembro de 2023 a julho de 2024, utilizando-se como método de identificação de isolados característicos metodologia Matrix-assisted laser desorption/ionization – time of flight (MALDI-TOF), seguida de sorotipagem e busca de genes de virulência por meio de reação em cadeia da polimerase (PCR) multiplex e monoplex. No total, foram processadas 334 amostras coletadas de 170 pacientes, sendo 161 amostras de swab nasal e 173 de swab anovaginal, com positividade para GBS de 26 (7,8%) isolados. Destes, 23 foram de origem anovaginal e 3 nasal. O sorotipo mais prevalente em ambos os grupos foi o Ia, seguido do Ib no primeiro tipo de amostra e pelo II no segundo. Entre os isolados da nasofaringe, todos apresentaram os genes *scpB*, *cylB* e *fbsB*, enquanto, nos anovaginais, a distribuição foi a seguinte: 95,7% (*scpB*), 87,0% (*cylB*) e 95,7% (*fbsB*). Conclui-se, então, que há uma ampla presença de fatores de virulência nos espécimes clínicos tanto de origem anovaginal quanto nasofaríngea, indicando um possível potencial patogênico. Contudo, o estudo de mais fatores de virulência é necessário.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*. Virulência. Trato Respiratório.

INVESTIGATION OF GROUP B STREPTOCOCCI CARRIAGE IN UPPER RESPIRATORY TRACT AND CHARACTERIZATION OF MICROBIAL VIRULENCE FACTORS

Abstract: *Streptococcus agalactiae* or group B *Streptococcus* (GBS) is a Gram-positive cocci that colonizes the human genital and intestinal tract. However, it is also frequently associated with early-onset (EOD) or late-onset (LOD) infections in neonates, transmitted during delivery or by contact, respectively. This infectious capacity of the microorganism is related to the accumulation of virulence factors. Therefore, it is essential to investigate the presence of these factors in anogenital and nasopharyngeal isolates from pregnant women. The objective of this study was, therefore, to determine the distribution of capsular serotypes and genes associated with virulence of *S. agalactiae* from nasopharyngeal and anovaginal samples obtained from pregnant women. The methodology of this study consisted of screening for GBS in samples from pregnant women treated at Lauro Wanderley University Hospital between November 2023 and July 2024, using the Matrix-assisted laser desorption/ionization – time of flight (MALDI-TOF) methodology as the method for identifying characteristic isolates, followed by serotyping and search for virulence genes by multiplex and monoplex polymerase chain reaction (PCR). In total, 334 samples collected from 170 patients were processed, 161 nasal swab samples and 173 anovaginal swab samples, with 26 (7.8%) isolates testing positive for GBS. Of these, 23 were of anovaginal origin and 3 were nasal. The most prevalent serotype in both groups was Ia, followed by Ib in the first type of sample and II in the second. Among the nasopharyngeal isolates, all presented the *scpB*, *cylB* and *fbsB* genes, while in the anovaginal isolates, the distribution was as follows: 95.7% (*scpB*), 87.0% (*cylB*) and 95.7% (*fbsB*). It can be concluded, therefore, that there is a wide presence of virulence factors in the clinical specimens of both anovaginal and nasopharyngeal origin, indicating a possible pathogenic potential. However, the study of more virulence factors is necessary.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*. Virulence. Respiratory Tract.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0693 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): CINTHIA COELHO BARBOSA (cinthia.barbosa2@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADRIANA MARIA FERNANDES DE OLIVEIRA GOLZIO
(adriana.golzio@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DO EXTRATO DE CANNABIS SATIVA NANOENCAPSULADO EM MODELO ANIMAL DE ANSIEDADE

Resumo: As condições mentais e neurológicas representam uma das principais questões de saúde global no século XXI. Os distúrbios que afetam o sistema nervoso central (SNC), tais como ansiedade e depressão, têm um impacto direto no comportamento, social e cognitivo das pessoas. O transtorno de ansiedade é uma condição mental caracterizada por preocupação excessiva e persistente. Isso pode interferir significativamente na qualidade de vida das pessoas. Com base nisso, a Cannabis sativa, que contém mais de 100 canabinóides diferentes, tem sido usada para fins medicinais como alívio de dores, efeito calmante e antiemético relacionado ao sistema endocanabinóide no cérebro de mamíferos, implicando em um potencial terapêutico por uso de canabinóides no tratamento de transtornos de ansiedade, ao ativar o receptor CB1. Foi observado que em doses baixas o canabinoide THC exerce efeito ansiolítico em modelos animais, entretanto a baixa solubilidade e biodisponibilidade limitam o uso in vivo, sendo necessário o uso de alternativas nanotecnológicas para encapsular e aumentar a biodisponibilidade, realizando uma entrega direcionada e específica. Assim, objetivou-se avaliar atividade ansiolítica in vivo do THC nanoencapsulado em modelo animal de ansiedade. Os animais foram provenientes da Unidade de Produção Animal (UPA) do Instituto de Pesquisa em Fármacos e Medicamentos, na Universidade Federal da Paraíba. Os animais foram separados em seis grupos (n=8): 1- Salina, 2- Diazepam, 3- extrato 1 (5 mg/kg), 4- extrato 2 (10 mg/kg), 5- nanoencapsulado 1 (5 mg/kg), 6- nanoencapsulado 2 (10 mg/kg). As doses do extrato e do nanoencapsulado foram calculadas de acordo com a sua densidade e posteriormente aplicadas referentes ao peso diário do animal. Os animais receberam o tratamento com os extratos e os nanoencapsulados a seus respectivos grupos, após isso foram realizados os testes comportamentais. As análises estáticas foram realizadas pelo teste ANOVA. E os resultados mostraram que.

Palavras-chave: Ansiedade. THC. Nanotecnologia.

BEHAVIORAL EVALUATION OF NANOENCAPSULATED CANNABIS SATIVA EXTRACT IN AN ANIMAL MODEL OF ANXIETY

Abstract: Mental and neurological conditions represent one of the major global health issues in the 21st century. Disorders affecting the central nervous system (CNS), such as anxiety and depression, have a direct impact on people's social and cognitive behavior. Anxiety disorder is a mental condition characterized by excessive and persistent worry. This can significantly interfere with people's quality of life. Based on this, Cannabis sativa, which contains more than 100 different cannabinoids, has been used for medicinal purposes such as pain relief, calming effect and antiemetic effect related to the endocannabinoid system in the brain of mammals, implying a therapeutic potential for the use of cannabinoids in the treatment of anxiety disorders, by activating the CB1 receptor. It has been observed that at low doses the cannabinoid THC exerts an anxiolytic effect in animal models, however, low solubility and bioavailability limit its use in vivo, requiring the use of nanotechnological alternatives to encapsulate and increase bioavailability, achieving targeted and specific delivery. Thus, the objective of this study was to evaluate the in vivo anxiolytic activity of nanoencapsulated THC in an animal model of anxiety. The animals came from the Animal Production Unit (UPA) of the Institute of Research in Drugs and Medicines, at the Federal University of Paraíba. The animals were separated into six groups (n = 8): 1- Saline, 2- Diazepam, 3- extract 1 (5 mg / kg), 4- extract 2 (10 mg / kg), 5- nanoencapsulated 1 (5 mg / kg), 6- nanoencapsulated 2 (10 mg / kg). The doses of the extract and nanoencapsulated were calculated according to their density and subsequently applied in relation to the daily weight of the animal. The animals received treatment with the extracts and nanoencapsulated to their respective groups, after which the behavioral tests were performed. The static analyzes were performed by the ANOVA test. And the results showed that the open field test indicated that.

Keywords: Anxiety. THC. Nanotechnology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0326 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): CLARA FELÍCIA DINIZ BRANDÃO (clara.brandao2@aluno.pb.gov.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): JOSE DOMINGOS RIBEIRO NETO (jdomingos@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

INTERAÇÕES ECOLÓGICAS DE INTERESSE AGRÍCOLA NO CARIRI PARAIBANO: A PROTEÇÃO CONTRA HERBÍVOROS PROVIDA POR FORMIGAS AO FEIJÃO (VIGNA UNGUICULATA) PODE SER ESTENDIDA AO MILHO (ZEA MAYS)?

Resumo: Este relatório examina o impacto do cultivo consorciado de milho (*Zea mays*) e feijão (*Vigna unguiculata*), com suplementação de nitrogênio, na produtividade agrícola no semiárido nordestino. O estudo foi realizado em Taperoá, PB, onde o consórcio entre culturas é uma prática comum na agricultura familiar. O objetivo geral da pesquisa foi avaliar se as formigas, atraídas pelos nectários extraflorais (NEF) do feijão, poderiam atuar como agentes de proteção contra herbívoros, contribuindo para o aumento da produtividade do milho. O experimento incluiu quatro tratamentos: milho consorciado com feijão, com e sem adição de nitrogênio, e milho cultivado isoladamente, também com e sem suplementação de nitrogênio. O monitoramento das plantas ocorreu ao longo de 90 dias, sendo avaliados o crescimento, a produtividade e os danos causados por herbívoros. Os resultados demonstraram que o consórcio com feijão, aliado à suplementação de nitrogênio, proporcionou melhorias significativas no crescimento vegetativo e na produtividade do milho. Além disso, foi observada uma redução nos danos foliares causados por herbívoros, especialmente nas parcelas sem suplementação de nitrogênio. Contudo, a hipótese de que as formigas atraídas pelos NEF do feijão atuariam diretamente na proteção do milho não foi confirmada. Em conclusão, o cultivo consorciado de milho e feijão, juntamente com a suplementação de nitrogênio, mostrou-se uma prática eficiente para aumentar a produtividade no semiárido, mesmo sem a evidência de proteção cruzada pelas formigas.

Palavras-chave: formigas. compostos nitrogenados. nectários extraflorais. herbivoria.

CAN THE PROTECTION AGAINST HERBIVORES PROVIDED BY ANTS TO BEANS (VIGNA UNGUICULATA) BE EXTENDED TO MAIZE (ZEA MAYS)?

Abstract: This report examines the impact of intercropping maize (*Zea mays*) and beans (*Vigna unguiculata*), with nitrogen supplementation, on agricultural productivity in the semi-arid northeast of Brazil. The study was carried out in Taperoá, PB, where intercropping is a common practice in family farming. The overall aim of the research was to assess whether ants, attracted by the extrafloral nectaries (EFN) of the beans, could act as protective agents against herbivores, contributing to an increase in maize productivity. The experiment included four treatments: corn intercropped with beans, with and without added nitrogen, and corn grown alone, also with and without nitrogen supplementation. The plants were monitored over 90 days, and growth, productivity and damage caused by herbivores were assessed. The results showed that intercropping with beans, combined with nitrogen supplementation, led to significant improvements in the vegetative growth and productivity of corn. In addition, there was a reduction in leaf damage caused by herbivores, especially in plots without nitrogen supplementation. However, the hypothesis that the ants attracted to the bean NEF would act directly to protect the maize was not confirmed. In conclusion, intercropping maize and beans, together with nitrogen supplementation, proved to be an efficient practice for increasing productivity in the semi-arid region, even without evidence of cross-protection by ants.

Keywords: ants. nitrogen compounds. extrafloral nectaries. herbivory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0276 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): CLARICE MARIA DIAS ROCHA MONTEIRO (clarice.monteiro@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): TATIANE SANTI GADELHA (santi.tatiane@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ISOLADO PROTEICO OBTIDO DO SUCO DA BATATA INGLESA (*SOLANUM TUBEROSUM* L): AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE PRÉ-TRATAMENTOS NO PROCESSO DE HIDRÓLISE DAS PROTEÍNAS

Resumo: Lectinas são proteínas de origem não imune que se ligam especificamente a glicanos simples ou complexos, estando presentes também entre as proteínas da batata inglesa (*Solanum Tuberosum*). O presente trabalho visa analisar e caracterizar as lectinas presentes, além de realizar a hidrólise enzimática submetendo-as a sonicação e sonicação atrelado a tratamento térmico. A amostra foi submetida a fracionamento 0-60%, e teve seu teor de proteínas solúveis mensurado pelo método de Bradford, verificando-se a solubilidade em NaCl 0,15M. Para a hidrólise enzimática, foi utilizada a enzima tripsina em três tratamentos. sendo eles: Enzima e amostra (A1), Enzima, amostra e sonicação (A2) e Enzima, amostra, sonicação e temperatura (A3), durante 60 minutos a 38°C, sendo o tempo de sonicação utilizado de 5 minutos em pH 8. A atividade hemaglutinante do isolado proteico de batata e dos hidrolisados foi avaliada, utilizando diluições seriadas em NaCl 0,15M, contra os tipos sanguíneos A, B e O, a 3%. As amostras foram incubadas a 37°C por 30 minutos, seguidas de repouso por mais 30 minutos. A atividade foi determinada macroscopicamente. A atividade antioxidante foi avaliada pelo método de captura do radical ABTS. O teor de proteínas solúveis do extrato de batata foi de 0,439 mgP/mL (43,9%). Para a amostra na fração 0-60% e diluída em NaCl 0,15M, o teor foi de 0,283 mgP/mL (28,3%), representando uma diferença de 15,6% em relação ao extrato da batata. As amostras A1, A2 e A3 apresentaram teores de 0,396 mgP/mL (39,6%), 0,244 mgP/mL (24,4%) e 0,114 mgP/mL (11,52%), respectivamente. A análise da atividade hemaglutinante (UH) do extrato de batata mostrou atividade de 72,89 UH/mgP. A amostra em fração 0-60% apresentou atividade de 14,13 UH/mgP, indicando perda de 44,63 % UH/mgP durante o processo até a liofilização. Amostras hidrolisadas não apresentaram UH macroscópica. A amostra em fração 0-60% (F0-60) apresentou a maior inibição de ABTS (53,59%), seguida pela amostra A2 (48,93%), com uma.

Palavras-chave: *Propriedades bioativas. Lectina de Solanum tuberosum. Atividade antiox.*

PROTEIN ISOLATE OBTAINED FROM POTATO JUICE (*SOLANUM TUBEROSUM* L.): EVALUATION OF THE INFLUENCE OF PRETREATMENTS ON THE PROTEIN HYDROLYSIS PROCESS

Abstract: Lectins are proteins of non-immune origin that bind specifically to simple or complex glycans, and are also present among the proteins of the English potato (*Solanum tuberosum*). The present study aims to analyze and characterize the lectins present, in addition to performing enzymatic hydrolysis by subjecting them to sonication and sonication coupled with heat treatment. The sample was subjected to 0-60% fractionation, and its soluble protein content was measured by the Bradford method, verifying the solubility in 0.15 M NaCl. For enzymatic hydrolysis, the enzyme trypsin was used in three treatments. being: Enzyme and sample (A1), Enzyme, sample and sonication (A2) and Enzyme, sample, sonication and temperature (A3), for 60 minutes at 38°C, with a sonication time of 5 minutes at pH 8. The hemagglutinating activity of the potato protein isolate and hydrolysates was evaluated according to Lima Ainouz et al. (1992), using serial dilutions (1:2 to 1:16) in 0.15 M NaCl, testing blood types A+, A-, B+, B- and O- at 3%. The samples were incubated at 37°C for 30 minutes, followed by resting for another 30 minutes. The activity was determined macroscopically. The antioxidant activity was evaluated by the ABTS radical capture method. The soluble protein content of the potato extract was 0.439 mgP/mL (43.9%). For the sample lyophilized in the 0-60% fraction and diluted in 0.15 M NaCl, the content was 0.283 mgP/mL (28.3%), representing a difference of 15.6% in relation to the juice. Samples A1, A2 and A3 presented contents of 0.396 mgP/mL (39.6%), 0.244 mgP/mL (24.4%) and 0.114 mgP/mL (11.52%), respectively. The analysis of the hemagglutinating activity (ah) of the potato juice showed activity up to a dilution of 1:16 in A- blood, resulting in 72.89 UH/mgP. The sample lyophilized in the 0-60% fraction presented activity up to a dilution of 1:8, with 14.13 UH/mgP, indicating a loss of 44.63 UH/mgP during the process until lyophilization. Hydrolyzed samples did not show macroscop.

Keywords: *Bioactive properties. Solanum tuberosum lectin. Antioxidant activity.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG012 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): CRISTIANE OLIVEIRA DOS SANTOS (cristianelvr08@gmail.com).

Orientador(a): SÉRGIO DIAS DA COSTA JUNIOR (sergio.dcosta@ufpe.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DETECÇÃO DE FLUA, FLUB E RSV EM AMOSTRAS NEGATIVAS PARA SARS-COV-2 DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO

Resumo: As doenças respiratórias agudas são uma das principais causas de internação em países de alta renda, com a maioria das infecções sendo de origem viral. Uma nova infecção respiratória altamente contagiosa foi reportada em Wuhan, na província de Hubei, China, em 2019, que rapidamente se disseminou globalmente, sendo declarada como pandemia no início de 2020. A pandemia de COVID-19 destacou a importância da vigilância contínua de outros vírus respiratórios, ressaltando a necessidade de monitoramento constante para entender melhor as dinâmicas entre diferentes patógenos. Este estudo foi realizado com o objetivo de detectar a presença dos vírus Respiratório Sincial (RSV), Influenza A (FluA) e Influenza B (FluB) em amostras de RNA que testaram negativo para SARS-CoV-2, coletadas entre os anos de 2020 e 2022. Os dados foram tabulados utilizando o software Excel, foi calculada a proporção de detecção e co-detecção de FluA, FluB e RSV e essa proporção expressa em porcentagem ou como contagem total. Foram analisadas 540 amostras de nasofaringe, e os resultados revelaram que 25 dessas amostras estavam infectadas: 21 foram positivas para RSV, duas para FluA, e duas apresentaram coinfeção de RSV e FluB. No ano de 2020, não houve detecção de RSV, FluA e FluB nas amostras analisadas neste estudo. Durante o período pandêmico, observou-se uma queda significativa na detecção de influenza, atribuída principalmente às medidas de controle adotadas globalmente, como distanciamento social e uso de máscaras. Coinfecções, particularmente entre RSV e FluB, foram associadas a desfechos clínicos desfavoráveis, incluindo um aumento nas taxas de internação em UTI. Esses achados reforçam a importância do monitoramento contínuo desses vírus, especialmente em contextos onde múltiplos patógenos podem co-circular, com impactos significativos na saúde pública.

Palavras-chave: Influenza. Vírus sincial. Vírus Respiratórios.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG013 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): DANIEL LEONARDO LIMA (danielleonardolima756@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): RALPH LACERDA DE ALBUQUERQUE (raphla@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIOLOGIA TERMAL E RISCO DE EXTINÇÃO CAUSADO POR MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM JUVENIS E ADULTOS DO LAGARTO TROPIDURUS ETHERIDGEI

Resumo: O aquecimento global é uma das principais causas de perda de biodiversidade no planeta. Animais ectotérmicos (e.g., lagartos) são especialmente vulneráveis às mudanças climáticas, pois utilizam a temperatura do ambiente para regular a temperatura do próprio corpo. A interação entre a biologia termal de lagartos e as condições climáticas do ambiente é determinante para manutenção da população. Lagartos de ambientes tropicais, em geral, apresentam uma tolerância reduzida às oscilações de temperaturas em comparação com lagartos de maiores latitudes. Além das variações na biologia termal entre espécies, é possível que também haja variações entre sexos e ao longo da ontogenia. Por exemplo, devido ao tamanho do corpo e as diferenças nas taxas metabólicas, lagartos juvenis e adultos de algumas espécies possuem uma biologia termal diferente, e consequentemente respondem de maneiras diferentes ao clima. Neste trabalho, utilizamos temperaturas operativas e parâmetros da biologia termal (temperatura preferencial, temperaturas críticas máxima e mínima e temperaturas voluntárias máxima e mínima) de adultos e juvenis de uma população de *Tropidurus etheridgei* de Campo Formoso, BA, para criar mapas de distribuição. A temperatura crítica máxima dos adultos foi significativamente maior do que a dos juvenis. E as horas de atividade dos juvenis foi significativamente maior que dos adultos. A área de adequabilidade total (soma da área adequada apenas para juvenis, apenas para adultos, e adequada para ambos) foi 921.557 Km² para juvenis e adultos. Já a área adequada apenas para juvenis foi 101.704 Km², e apenas para adultos foi 358.802 Km². A soma da área adequada para apenas um dos grupos (460.505 km²) representa uma inviabilidade para a espécie, visto que somente adultos ou juvenis são capazes de sobreviver nesses locais. Tais informações dão ênfase na vulnerabilidade de lagartos presentes nos ambientes tropicais perante as mudanças climáticas.

Palavras-chave: Desempenho locomotor. Biologia termal. Distribuição geográfica.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0653 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): DAVID LUIZ DO NASCIMENTO SANTOS (david.santos.rag@gmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): NADJACLEIA VILAR ALMEIDA (nadjacleia@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ESTRUTURA FUNDIÁRIA, USO E OCUPAÇÃO NAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE CILIARES (APPCS)

Resumo: A estrutura fundiária brasileira é marcada por uma histórica concentração de terras nas mãos de poucos, essa desigualdade na distribuição de terras tem raízes históricas, sociais e ambientais profundas, com impactos significativos na economia, na política, na sociedade e no meio ambiente. No litoral Norte da Paraíba a monocultura da cana-de-açúcar e a pastagem se configuram como o uso e ocupação da terra predominantes, gerando impactos ambientais decorrentes do desmatamento das matas ciliares e, consequentemente, a fragmentando dos remanescentes florestais. O código florestal brasileiro estabelece as áreas marginais dos corpos hídricos como Áreas de Preservação Permanente. Assim, esse trabalho tem como objetivo analisar a influência da estrutura fundiária e o uso e ocupação da terra nas Áreas de Preservação Permanente Ciliares na sub-bacia do rio Tinto. Foram utilizadas a imagem Shuttle Radar Topography Mission e a carta topográfica para delimitação da bacia e identificação dos rios e riachos, dados do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural para obter o limite dos imóveis rurais da sub-bacia, dados atualizados da cobertura e uso da terra, além de visitas in loco utilizando uma ficha de identificação dos impactos ambientais em áreas de nascentes. De acordo com os resultados a sub-bacia hidrográfica do rio Tinto possui 6 imóveis rurais com Áreas de Preservação Permanente Ciliares, sendo que 86,23% apresentam cobertura florestal e 13,96% uso antrópico que são classificadas como agropecuária e solo exposto (incluindo área urbana). O estudo conclui que mesmo que as Áreas de Preservação Permanente Ciliares, aparentemente, estejam protegidas com cobertura florestal, trechos importantes foram desmatados comprometendo a conectividade estrutural dos fragmentos florestais da sub-bacia. A maioria dos imóveis rurais presente na sub-bacia estão em pendência no Cadastro Ambiental Rural, sendo necessária a regulamentação.

Palavras-chave: Geotecnologia. Áreas de Preservação Permanente Ciliares. Imóvel Rural.

LAND STRUCTURE, USE AND OCCUPATION IN RIPARIAN PERMANENT PRESERVATION AREAS (APPCS)

Abstract: The Brazilian land structure is marked by a historical concentration of land in the hands of a few. This inequality in land distribution has deep historical, social and environmental roots, with significant impacts on the economy, politics, society and the environment. On the northern coast of Paraíba, sugarcane monoculture and pasture are the predominant land use and occupation, generating environmental impacts resulting from the deforestation of riparian forests and, consequently, the fragmentation of the remaining forests. The Brazilian forest code establishes the marginal areas of water bodies as Permanent Preservation Areas. Thus, this work aims to analyze the influence of the land structure and the use and occupation of land in the Riparian Permanent Preservation Areas in the Tinto River sub-basin. The Shuttle Radar Topography Mission image and the topographic map were used to delimit the basin and identify rivers and streams, data from the National Rural Environmental Registry System to obtain the boundaries of rural properties in the sub-basin, updated data on land cover and use, and on-site visits using a form to identify environmental impacts in headwater areas. According to the results, the Tinto River sub-basin has 6 rural properties with Riparian Permanent Preservation Areas, of which 86.23% have forest cover and 13.96% have human use, classified as agriculture and exposed soil (including urban areas). The study concludes that even though the Riparian Permanent Preservation Areas are apparently protected with forest cover, important sections have been deforested, compromising the structural connectivity of the forest fragments in the sub-basin. Most of the rural properties in the sub-basin are pending in the Rural Environmental Registry, requiring regulation.

Keywords: Geotechnology. Riparian Permanent Preservation Areas. Rural Property.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0001 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): DEBORA LUISE ROCHA DE CARVALHO (debora.luise@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADNA CRISTINA BARBOSA DE SOUSA (adnacsousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA RELAÇÃO CARBONO-NITROGÊNIO NO MÉTODO AXÊNICO A BASE DE MALTE E VAGEM DO FEIJÃO VERDE SUPLEMENTADOS COM RESÍDUOS LÍQUIDOS CERVEJEIROS NA PRODUÇÃO DO SHIMEJI PRETO (PLEUROTUS OSTREATUS)

Resumo: Os cogumelos comestíveis do gênero *Pleurotus* são apreciados por suas utilidades, propriedades nutricionais, medicinais e potencial biotecnológico. Sendo que o *P. ostreatus* é o segundo mais consumido no Brasil. Nesse estudo foram avaliados resíduos agrícolas gerados a partir da cultura de feijão e da produção de cerveja artesanal ricos em carbono e nitrogênio, parâmetros cruciais para o desenvolvimento do fungo. Quatro formulações foram testadas: T1: Vagem de feijão verde sem grãos (80%) + Bagaço de malte (20%); T2: Vagem de feijão verde sem grãos (80%) + Bagaço de malte (20%) + levedura residual (5%); T3: Vagem de feijão verde sem grãos (80%) + Bagaço de malte (20%) + trub quente (10%); T4: Vagem de feijão verde sem grãos (80%) + Bagaço de malte (20%) + trub frio (10%). O grão de milho foi utilizado como controle na análise de crescimento micelial. Foram avaliados parâmetros produtivos e biológicos, relacionando com C:N. O T3 apresentou crescimento micelial total em 17 dias, enquanto o T1, T2 e T4, em 20 dias. Todos com crescimento micelial contínuo, denso e vigoroso. Quanto às análises produtivas, T2 teve um ciclo total de 36 dias, enquanto T3, T1 e T4, concluíram em 39, 40 e 41 dias, respectivamente. T3 alcançou a maior eficiência biológica (E.B.%) (57,50%) e o maior rendimento (R%) (17,25%), enquanto T4 teve os valores mais baixos, com 20% de E.B. e 6% R. O T1 e T2 obtiveram E.B. de 44,16% e 46%, e R. de 13,25 e 13,80%, respectivamente. Com relação à produtividade houve uma variação entre 0,05 e 0,12 g/dia, sendo que T2 e T1 demonstraram as maiores taxas (0,12 e 0,11 g/dia), enquanto T4 registrou a menor. A respeito da relação C:N, o T4 apresentou a maior com 31,9:1, seguido de T3 com 29,9:1, T1 e T2 com as menores relações, 23,6:1 e 23,5:1. Considerando os parâmetros como E.B. e R.%, o tratamento T3 apresentou os melhores resultados, seguido por T2 e T1, que foram promissores. Conclui-se que tais formulações demonstraram serem ideais para a produção *P. ostreatus*.

Palavras-chave: *Shimeji-preto. Resíduos Agroindustriais. Cogumelos.*

EVALUATION OF THE IMPACT OF THE CARBON-NITROGEN RELATIONSHIP IN THE AXENIC METHOD BASED ON MALT AND GREEN BEAN PODS SUPPLEMENTED WITH LIQUID BEER WASTE IN THE PRODUCTION OF BLACK SHIMEJI (PLEUROTUS OSTREATUS)

Abstract: Edible mushrooms of the genus *Pleurotus* are appreciated for their usefulness, nutritional and medicinal properties, and biotechnological potential. *P. ostreatus* is the second most consumed mushroom in Brazil. This study evaluated agricultural residues generated from bean cultivation and craft beer production, rich in carbon and nitrogen, crucial parameters for the development of the fungus. Four formulations were tested: T1: Green bean pods without grains (80%) + Malt bagasse (20%); T2: Green bean pods without grains (80%) + Malt bagasse (20%) + residual yeast (5%); T3: Green bean pods without grains (80%) + Malt bagasse (20%) + hot trub (10%); T4: Green bean pods without grains (80%) + Malt bagasse (20%) + cold trub (10%). Corn grain was used as a control in the mycelial growth analysis. Productive and biological parameters were evaluated, relating them to C:N. T3 showed total mycelial growth in 17 days, while T1, T2 and T4, in 20 days. All with continuous, dense and vigorous mycelial growth. Regarding the productive analyses, T2 had a total cycle of 36 days, while T3, T1 and T4, concluded in 39, 40 and 41 days, respectively. T3 achieved the highest biological efficiency (E.B.%) (57.50%) and the highest yield (R%) (17.25%), while T4 had the lowest values, with 20% E.B. and 6% R. T1 and T2 obtained E.B. of 44.16% and 46%, and R. of 13.25 and 13.80%, respectively. Regarding productivity, there was a variation between 0.05 and 0.12 g/day, with T2 and T1 showing the highest rates (0.12 and 0.11 g/day), while T4 recorded the lowest. Regarding the C:N ratio, T4 showed the highest with 31.9:1, followed by T3 with 29.9:1, T1 and T2 with the lowest ratios, 23.6:1 and 23.5:1. Considering the parameters such as E.B. and R.%, the T3 treatment showed the best results, followed by T2 and T1, which were promising. It is concluded that these formulations proved to be ideal for the production of *P. ostreatus*.

Keywords: *Black Shimeji. Agroindustrial Waste. Mushrooms.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0708 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): DEBORA VITORIA FIRMINO ANDRADE SILVA (vikandrades@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ANA FLAVIA SANTOS COELHO (anaflaviascoelho@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

PRESENÇA DE MICRORGANISMOS INDICADORES EM GELADOS COMESTÍVEIS A BASE DE LEITE

Resumo: Os gelados comestíveis têm ganhado cada vez mais espaço no mercado, sendo considerado um dos alimentos mais consumidos por todo o mundo. Definido como produto alimentício obtido a partir de uma emulsão de gorduras e proteínas, com ou sem a adição de outros ingredientes e substâncias, ou de uma mistura de água, açúcares e outros ingredientes que devem ser submetidos a protocolos de produção e armazenamento. As análises microbiológicas viabilizam o conhecimento acerca da qualidade de todo o processo produtivo, obtendo resultados que espelham as condições operantes. As análises físico-químicas fornecem informações do pH que vão influenciar no meio, sendo propício ou não ao crescimento microbiano e ainda os Sólidos Solúveis Totais (SST) que irão expressar valores de açúcares, sais e proteínas dissolvidos, estando diretamente ligados a aceitação do público. O estudo propôs a avaliação de 20 marcas de gelados comestíveis de marcas situadas no Nordeste Brasileiro nos Estados da Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, com enfoque em pequenas indústrias e produções artesanais. Os resultados obtidos evidenciaram a presença de Bolores, Leveduras e Aeróbios mesófilos em 100% das amostras, enquanto que para Enterobactérias, 20% das amostras não apresentaram valores de UFC/g condizentes com a IN 161/2022. Para Estafilococos coagulase positiva, 50% dos gelados analisados resultaram em valores excedentes a IN 161/2022. O tipo dindin apresentou um maior percentual de reprovação (75%), enquanto que os picolés apresentaram 33% de reprovação. Os resultados de pH apresentaram valores próximos à neutralidade com média de 6,64, divergindo para amostras com sabores cítricos que exprimiram um pH mais ácido de 4,08. Na avaliação de SST, foi obtido um valor médio de 28,94 °Brix, variando de acordo com a formulação. É possível constatar que fatores como manipulação, matérias-primas e utensílios, podem promover resultados não satisfatórios, demonstrando falhas ao longo do processo produtivo.

Palavras-chave: Gelados Comestíveis. análises microbiológicas. análises físico-química.

PRESENCE OF INDICATOR MICROORGANISMS IN MILK-BASED EDIBLE ICES.

Abstract: Edible ices have been gaining increasing space in the market and are considered one of the most consumed foods worldwide. They are defined as food products obtained from an emulsion of fats and proteins, with or without the addition of other ingredients and substances, or from a mixture of water, sugars, and other ingredients that must undergo production and storage protocols. Microbiological analyses enable the understanding of the quality of the entire production process, yielding results that reflect the prevailing conditions. Physicochemical analyses provide information on pH, which influences the environment, making it either conducive or not to microbial growth, and Total Soluble Solids (TSS), which express values of dissolved sugars, salts, and proteins, directly linked to consumer acceptance. The study proposed the evaluation of 20 brands of edible ices from companies located in the Northeast of Brazil, specifically in the states of Paraíba, Pernambuco, and Rio Grande do Norte, focusing on small industries and artisanal productions. The results obtained showed the presence of molds, yeasts, and mesophilic aerobes in 100% of the samples, whereas for Enterobacteria, 20% of the samples did not present CFU/g values consistent with IN 161/2022. Regarding coagulase-positive Staphylococci, 50% of the analyzed ices showed values exceeding IN 161/2022. The "dindin" type showed a higher rejection rate (75%), while the popsicles showed a 33% rejection rate. The pH results showed values close to neutrality, with an average of 6.64, diverging for samples with citrus flavors that expressed a more acidic pH of 4.08. In the evaluation of TSS, an average value of 28.94 °Brix was obtained, varying according to the formulation. It is possible to conclude that factors such as handling, raw materials, and utensils can lead to unsatisfactory results, demonstrating failures throughout the production process.

Keywords: Edible Ices. microbiological analyses. physicochemical analyses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1327 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EDILSON DOMILSON ARTUR (edilsonartur26@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): VENIA CAMELO DE SOUZA (venia_camel@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CACTÁCEAS DO GÊNERO TACINGA: COMPORTAMENTO GERMINATIVO DAS SEMENTES

Resumo: O gênero *Tacinga* Britton & Rose compreende 10 espécies, das quais 9 são endêmicas do leste do Brasil, e apenas uma, *Tacinga lilae* Trujillo & Marisela Ponce, é endêmica do Nordeste da Venezuela. Representantes desse gênero são comuns na paisagem do Semiárido brasileiro, onde desempenham um papel importante na ecologia e sustentabilidade dessa região. O trabalho teve como objetivo avaliar a morfometria dos frutos e a viabilidade de sementes das espécies *T. inamoena* K.Schum. N.P.Taylor & Stuppy, e *T. subcylindrica* M.Machado & N.P.Taylor submetidas às temperaturas de 30°C, visando gerar informações que contribuam para ações de preservação de espécies endêmicas do Semiárido brasileiro com risco de extinção. Foram selecionados 100 frutos maduros pertencentes às duas espécies do gênero *Tacinga* (*T. inamoena* K.Schum. N.P.Taylor & Stuppy, e *T. subcylindrica* M.Machado & N.P.Taylor). Os frutos das espécies foram coletados no município de São João do Tigre, na Paraíba e encaminhado para o laboratório de Biologia do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus III - Bananeiras- PB. Realizou-se a análise morfométrica de 100 frutos sadios, completamente maduros e íntegros de cada espécie em questão. As sementes provenientes dos frutos coletados foram acondicionadas em sacos de papel e transportadas para o Laboratório de sementes do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, Campus III - Bananeiras- PB onde foram submetidas ao Teste de Germinação. Houve diferença significativa pelo Teste de Tukey com a *Tacinga* palmadora e *Tacinga inamoena* apresentando germinação superior a *Tacinga subcylindrica*. Quanto ao Índice de Velocidade de Germinação (IVG) das sementes das três espécies de *Tacinga* estudadas, houve diferença estatística de acordo com o Teste de Tukey. As sementes de *Tacinga* palmadora apresentaram maior vigor que as sementes de *Tacinga inamoena* e *Tacinga subcylindrica*.

Palavras-chave: *Caatinga*. germinação. ecologia.

CACTACEAS OF THE GENRE TACINGA, GERMINATIVE BEHAVIOR OF SEEDS.

Abstract: The genre *Tacinga* Britton & Rose comprises 10 species, of which 9 are endemic from eastern Brazil, and only one, *Tacinga lilae* Trujillo & Marisela Ponce, is endemic of Northeast Venezuela. Representatives of this genus are common in the landscape of Brazilian semi-arid region, where they play an important role in ecology and sustainability of this region. The aim of the work was to evaluate the morphometry of fruits and seed viability of the species *T. inamoena* K.Schum. N.P.Taylor & Stuppy, and *T. subcylindrica* M.Machado & N.P.Taylor subjected to temperatures of 30°C, aiming to generate information that contributes to species preservation actions endemic to the Brazilian semi-arid region at risk of extinction. 100 were selected ripe fruits belonging to two species of the genus *Tacinga* (*T. inamoena* K. Schum. N.P.Taylor & Stuppy, and *T. subcylindrica* M.Machado & N.P. Taylor). You fruits of the species were collected in the municipality of São João do Tigre, in Paraíba and forwarded to the Biology laboratory of the Center for Human, Social and Agricultural Sciences at the Federal University of Paraíba, Campus III - Bananeiras- PB. It took place the morphometric analysis of 100 healthy, completely ripe and intact fruits from each species in question. The seeds from the collected fruits were packed in paper bags and transported to the Seed Laboratory of Center for Human, Social and Agricultural Sciences at the Federal University of Paraíba, Campus III - Bananeiras- PB where they were subjected to the Germination Test. There was significant difference by the Tukey Test with *Tacinga* palmadora and *Tacinga inamoena* showing higher germination than *Tacinga subcylindrica*. Regarding the Index Germination Rate (IVG) of the seeds of the three *Tacinga* species studied, there was a statistical difference according to the Tukey Test. The seeds of *Tacinga* palmadora showed greater vigor than the seeds of *Tacinga inamoena* and *Tacinga subcylindrica*.

Keywords: *Caatinga*. germination. ecology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0555 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EDSON ANTONIO DE MORAES PINHO E SOUZA (edsonamps@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): YIRINA VALDES VAZQUEZ (yirina80@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

APLICAÇÕES DE EXTRATOS DE BRÁSSICAS PARA O CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. EM CONDIÇÕES DE ESTUFA.

Resumo: Os fitonematoides presentes no solo causam sérios danos à agricultura ao invadirem as raízes das plantas, consumindo seu conteúdo celular, o que bloqueia os canais de transporte de água e nutrientes, resultando em amarelamento, murcha e até morte da planta. Globalmente, o parasitismo por fitonematoides gera prejuízos estimados em até 100 bilhões de dólares, sendo que no Brasil as perdas na produção agrícola chegam a aproximadamente 35 bilhões de dólares. O nematoide-das-galhas do gênero *Meloidogyne* é um dos principais fitoparasitas, com mais de 100 espécies distribuídas mundialmente. Devido à gravidade dos danos causados, é essencial adotar práticas de manejo e controle eficazes. Embora os nematocidas químicos sejam amplamente utilizados, seu uso é limitado devido à alta toxicidade e ao risco de contaminação ambiental. Alternativas como o uso de extratos de brássicas, que produzem compostos voláteis com propriedades biofumigantes, têm mostrado potencial no controle de patógenos do solo. Este estudo visa testar, em condições de estufa, o potencial dos extratos de brássicas no manejo de *Meloidogyne* sp., avaliando os efeitos desses extratos na viabilidade e reprodução do nematoide, bem como no vigor das plantas hospedeiras. Os dados dos experimentos foram analisados por meio de ANOVA, com transformações aplicadas para atender às suposições de normalidade e homogeneidade de variâncias. As diferenças entre os fatores foram avaliadas utilizando o teste HSD de Tukey, considerando significativas aquelas com $p < 0,05$. As análises foram realizadas no software STATISTICA_10.

Palavras-chave: *Fitonematoides. Nematoide-das-galhas. Extratos de Brássicas.*

USO POTENCIAL DE PLANTAS DA FAMÍLIA BRASSICACEA PARA O MANEJO E CONTROLE DO NEMATOIDE-DAS-GALHAS, MELOIDOGYNE SP.

Abstract: Phytonematoids present in the soil cause serious damage to agriculture by invading the roots of plants, consuming their cellular content, which blocks the channels for transporting water and nutrients, resulting in yellowing, wilting and even death of the plant. Globally, parasitism by plant parasitic nematodes generates losses estimated at up to 100 billion dollars, with losses in agricultural production in Brazil reaching approximately 35 billion dollars. The root-knot nematode of the genus *Meloidogyne* is one of the main plant parasitic nematodes, with more than 100 species distributed worldwide. Due to the severity of the damage caused, it is essential to adopt effective management and control practices. Although chemical nematocides are widely used, their use is limited due to their high toxicity and the risk of environmental contamination. Alternatives such as the use of brassica extracts, which produce volatile compounds with biofumigant properties, have shown potential in controlling soil pathogens. This study aims to test the potential of brassica extracts in the management of *Meloidogyne* sp. under greenhouse conditions, assessing the effects of these extracts on the viability and reproduction of the nematode, as well as on the vigor of the host plants. The data from the experiments was analyzed using ANOVA, with transformations applied to meet the assumptions of normality and homogeneity of variances. The differences between the factors were evaluated using Tukey's HSD test, considering those with $p < 0.05$ to be significant. The analyses were carried out using STATISTICA_10 software.

Keywords: *Plant parasitic nematodes. Root-knot-nematodes. Brassica extracts.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0743 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EDUARDO KAWAN DA SILVA (kawameelo@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARIA DO SOCORRO DE FRANCA FALCAO (francasilva@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS INDUZIDOS POR MIX DE LIMOSILACTOBACILLUS FERMENTUM NA REATIVIDADE VASCULAR DE RATOS COM ENVELHECIMENTO INDUZIDO POR D-GALACTOSE

Resumo: O envelhecimento é um processo fisiológico natural, sendo um fator de risco para várias doenças crônicas, como as cardiovasculares, e possui o estresse oxidativo como um dos seus marcadores. A fim de retardar os efeitos provenientes do envelhecimento, há um interesse crescente em estratégias antioxidantes. Probióticos, como as cepas de *Limosilactobacillus fermentum* (anteriormente *Lactobacillus fermentum*), têm mostrado propriedades antioxidantes promissoras. Pesquisadores da UFPB identificaram três cepas de bactérias em frutas brasileiras que demonstraram excelentes características probióticas. Estudos em ratos indicaram que um mix dessas cepas melhorou a saúde cardiovascular e reduziu o estresse oxidativo, sugerindo seu potencial contra os efeitos do envelhecimento. Nosso objetivo foi avaliar os efeitos do mix de *L. fermentum* (139, 263 e 296) nas mudanças vasculares em ratos com envelhecimento acelerado por D-galactose. Os animais foram divididos em quatro grupos: CTL, recebeu apenas veículo. MIX, recebeu as cepas de *L. fermentum* oralmente por 8 semanas. D-GAL, recebeu D-galactose via intraperitoneal por 56 dias. MIX+D-GAL, recebeu o mix de cepas e D-galactose concomitantemente. Após 8 semanas de suplementação, a artéria mesentérica dos animais foi removida para estudos de reatividade. A suplementação com mix de probióticos melhora o relaxamento induzido pelo nitroprussiato de sódio, antes prejudicado em animais com envelhecimento acelerado com D-galactose. Avaliando relaxamento induzido pela acetilcolina, foi possível observar que a suplementação de cepas probióticas não causaram nenhum prejuízo em artéria mesentérica de animais com envelhecimento acelerado. Com isso, foi possível concluir que a suplementação com o mix de probióticos por 8 semanas melhorou a viabilidade muscular das artérias mesentéricas de ratos envelhecidos com D-galactose sem prejudicar a funcionalidade endotelial.

Palavras-chave: envelhecimento. estresse oxidativo. probióticos.

EVALUATION OF THE EFFECTS INDUCED BY A MIX OF LIMOSILACTOBACILLUS FERMENTUM ON VASCULAR REACTIVITY OF RATS WITH AGING INDUCED BY D-GALACTOSE

Abstract: Aging is a natural physiological process that is a risk factor for several chronic diseases, such as cardiovascular diseases, and has oxidative stress as one of its markers. In order to delay the effects of aging, there is a growing interest in antioxidant strategies. Probiotics, such as strains of *Limosilactobacillus fermentum* (formerly *Lactobacillus fermentum*), have shown promising antioxidant properties. Researchers from UFPB identified three strains of bacteria in Brazilian fruits that demonstrated excellent probiotic characteristics. Studies in rats indicated that a mix of these strains improved cardiovascular health and reduced oxidative stress, suggesting its potential against the effects of aging. Our objective was to evaluate the effects of the mix of *L. fermentum* (139, 263 and 296) on vascular changes in rats with accelerated aging by D-galactose. The animals were divided into four groups: CTL, received only vehicle; MIX, received the strains of *L. fermentum* orally for 8 weeks. D-GAL received D-galactose intraperitoneally for 56 days. MIX+D-GAL received the mix of strains and D-galactose concomitantly. After 8 weeks of supplementation, the mesenteric artery of the animals was removed for reactivity studies. Supplementation with a mix of probiotics improves relaxation induced by sodium nitroprusside, previously impaired in animals with accelerated aging with D-galactose. Evaluating relaxation induced by acetylcholine, it was possible to observe that supplementation of probiotic strains did not cause any impairment in the mesenteric artery of animals with accelerated aging. Thus, it was possible to conclude that supplementation with the mix of probiotics for 8 weeks improved the muscle viability of the mesenteric arteries of rats aged with D-galactose without impairing endothelial functionality.

Keywords: aging. oxidative stress. probiotics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0177 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EDUARDO VASCONCELOS TAVARES COSTA (eduvtavares@hotmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ALESSANDRE PEREIRA COLAVITE (alepercol@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIODIVERSIDADE DE NINFALÍDEOS (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE) DA PARAÍBA, BRASIL

Resumo: Nymphalidae é uma das maiores e mais diversificadas famílias de borboletas do mundo. No Brasil sua diversidade também é grande, estando presentes 10 subfamílias, 170 gêneros e 864 espécies. A Coleção Entomológica do Departamento de Sistemática e Ecologia da UFPB (DSEC) tem destaque no âmbito regional pela sua diversidade de borboletas e mariposas. Hoje, a coleção conta com um total de 694 espécimes de ninfalídeos, distribuídos em nove subfamílias, 50 gêneros e 82 espécies. Entre os grupos identificados, destacam-se aqueles de interesse econômico, como aos gêneros *Caligo* Hübner, [1819], *Brassolis* Fabricius, e *Opsiphanes* Doubleday, e as espécies *Dione juno juno* (Cramer, 1779), *Dione maculosa* Stichel, [1908] e *Eueides isabella dianasa* (Hübner, 1806). Destaca-se também na coleção a presença de *Morpho epistrophus nikolajewna* Weber, 1951, hoje estando restrita apenas à região norte do rio São Francisco, sendo presente na lista vermelha da fauna brasileira e criticamente ameaçada de extinção. A DSEC possui acervo relevante e de destaque no âmbito regional da fauna de borboletas ninfalídeas, sobretudo na região norte do rio São Francisco. Os dados resultantes desse trabalho indicam a capacidade da coleção em fornecer uma boa base para estudos sistemáticos e ecológicos, além de servirem como referência para a identificação de espécies e a análise de alterações ambientais, seja por influências antropogênicas ou mudanças climáticas. Ainda, possui relevante material para a divulgação científica e para a conscientização sobre a importância da preservação da biodiversidade, de modo a formar uma sociedade mais consciente e engajada na preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: *Nymphalidae*. *Biodiversidade*. *Coleção entomológica*. *Paraíba*.

BIODIVERSITY OF FOUR-FOOTED BUTTERFLIES (LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE) OF PARAÍBA, BRAZIL

Abstract: The Nymphalidae family is one of the largest and most diverse butterfly families in the world. In Brazil, its diversity is also significant, with 10 subfamilies, 170 genera, and 864 species represented. The Entomological Collection of the Department of Systematics and Ecology at UFPB (DSEC) is regionally distinguished for its diverse butterfly and moth specimens. Currently, the collection houses a total of 694 nymphalid specimens, distributed across nine subfamilies, 50 genera, and 82 species. Among the identified groups, those of economic interest stand out, including the genera *Caligo* Hübner, [1819], *Brassolis* Fabricius, and *Opsiphanes* Doubleday, as well as the species *Dione juno juno* (Cramer, 1779), *Dione maculosa* Stichel, [1908], and *Eueides isabella dianasa* (Hübner, 1806). Noteworthy in the collection is the presence of *Morpho epistrophus nikolajewna* Weber, 1951, which is now restricted to the northern region of the São Francisco River and listed on the Brazilian Red List as critically endangered. The DSEC holds a significant and regionally important collection of nymphalid butterflies, particularly in the northern region of the São Francisco River. The data resulting from this work demonstrate the collection's ability to provide a solid foundation for systematic and ecological studies, serving as a reference for species identification and the analysis of environmental changes, whether due to anthropogenic influences or climate change. Additionally, it offers valuable material for scientific dissemination and raises awareness about the importance of biodiversity preservation, contributing to the development of a more informed and environmentally engaged society.

Keywords: *Nymphalidae*. *Biodiversity*. *Entomological collection*. *Paraíba*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0207 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ELYAN FIGUEIREDO DA SILVA CABRAL (figueiredoelyan92@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): VENIA CAMELO DE SOUZA (venia_camel@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

SUCESSO REPRODUTIVO DE MELOCACTUS ZEHNTNERI (CACTACEAE) EM DUAS POPULAÇÕES NO MUNICÍPIO DE SOLÂNEA-PB

Resumo: O presente estudo teve como objetivo avaliar o sucesso reprodutivo da espécie *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb, em duas populações naturais, localizadas no município de Solânea-PB. O gênero *Melocactus* é amplamente reconhecido por sua importância ecológica e ornamental, sendo representado por diversas espécies endêmicas no Brasil. A espécie *M. zehntneri* enfrenta desafios significativos devido à degradação de seu habitat natural e à coleta indiscriminada, o que torna essencial a compreensão de seus mecanismos reprodutivos para o desenvolvimento de estratégias de conservação eficazes. Durante o período de novembro de 2023 a julho de 2024, foram acompanhados 20 indivíduos de *M. zehntneri* em duas áreas de caatinga, Sítio Varjota e Sítio Corrimboque. As observações mensais focaram nas fenofases reprodutivas, a floração e frutificação. Os indivíduos reprodutivamente ativos foram marcados para identificação e monitoramento. Tratamentos de polinização experimental foram realizados, incluindo autopolinização espontânea e polinização natural. Na Área I, os picos de floração ocorreram em dezembro de 2023 (75 flores) e fevereiro de 2024 (90 flores). Na Área II, o maior pico de floração foi registrado em fevereiro de 2024 (55 flores). Os dados de frutificação indicam que na Área I houve picos em dezembro de 2023 (186 frutos) e abril de 2024 (193 frutos). Na Área II, os picos ocorreram nos mesmos meses, mas com números menores (72 frutos em dezembro de 2023 e 129 frutos em abril de 2024). Este estudo contribuiu para a compreensão da biologia reprodutiva de *M. zehntneri* e forneceu insights valiosos para a conservação e manejo sustentável dessa espécie ameaçada, promovendo a preservação da biodiversidade da caatinga e o desenvolvimento de estratégias de conservação mais eficazes.

Palavras-chave: Biodiversidade. biologia reprodutiva. ecologia de cactáceas.

REPRODUCTIVE SUCCESS OF MELOCACTUS ZEHNTNERI (BRITTON & ROSE) LUETZELB (CACTACEAE) IN TWO POPULATIONS IN THE MUNICIPALITY OF SOLÂNEA-PB

Abstract: The present study aimed to evaluate the reproductive success of the species *Melocactus zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb, in two natural populations, located in the municipality of Solânea-PB. The genus *Melocactus* is widely recognized for its ecological and ornamental importance, being represented by several endemic species in Brazil. The species *M. zehntneri* faces significant challenges due to the degradation of its natural habitat and indiscriminate collection, which makes it essential to understand its reproductive mechanisms for the development of effective conservation strategies. During the period from November 2023 to July 2024, 20 individuals of *M. zehntneri* were monitored in two areas of caatinga, Sítio Varjota and Sítio Corrimboque. Monthly observations focused on reproductive phenophases, flowering and fruiting. Reproductively active individuals were marked for identification and monitoring. Experimental pollination treatments were performed, including spontaneous self-pollination and natural pollination. In Area I, flowering peaks occurred in December 2023 (75 flowers) and February 2024 (90 flowers). In Area II, the highest flowering peak was recorded in February 2024 (55 flowers). Fruiting data indicate that in Area I there were peaks in December 2023 (186 fruits) and April 2024 (193 fruits). In Area II, peaks occurred in the same months, but with smaller numbers (72 fruits in December 2023 and 129 fruits in April 2024). This study contributes to the understanding of the reproductive biology of *M. zehntneri* and provides valuable insights for the conservation and sustainable management of this threatened species, promoting the preservation of caatinga biodiversity and the development of more effective conservation strategies.

Keywords: Biodiversity. reproductive biology. cactus ecology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1167 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EMILY MARTINS PACHU (emilymartinspachu1@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): DARLENE CAMATI PERSUHN (darlenecp@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MARCADORES PARA RETINOPATIA DIABÉTICA CONSIDERANDO O GÊNERO DO PACIENTE

Resumo: A retinopatia diabética (RD) é uma complicação microvascular crônica que acomete a retina de indivíduos portadores de diabetes, classificada em retinopatia diabética não proliferativa (RDNP) e proliferativa (RDP). Existem múltiplos fatores de risco na literatura que contribuem para a incidência e progressão da RD, como a hiperglicemia, a duração do diabetes, hipertensão, dislipidemia, obesidade e tabagismo, bem como biomarcadores como a hemoglobina glicada (HbA1c), proteína C-reativa (PCR), e fatores de crescimento endotelial vascular (VEGF). Nesse sentido, apesar de estudos indicarem a associação da RD com o gênero masculino, a influência do gênero sobre fatores de risco não é bem elucidada. O objetivo desse trabalho foi realizar a análise da associação de polimorfismos gênicos, variáveis bioquímicas, metabólicas, antropométricas, atividade física em diferentes graus de retinopatia diabética em diabetes mellitus tipo 2 em ambos os gêneros. O estudo foi realizado com 365 pacientes portadores de DM2 (233 mulheres, 132 homens; 141 sem RD, 224 com RD). Foi realizada a análise clínica, avaliação da retina, bioquímica, nível de atividade física e estado nutricional, com DNA isolado e polimorfismos analisados via RFLP. Testes estatísticos foram aplicados para avaliar correlações e associações entre variáveis. As análises indicaram diferença no tempo de diagnóstico, pressão arterial sistólica (PAS) e capacidade antioxidante total (CAT) em ambos os gêneros; na idade, pressão arterial diastólica (PAD) e glicemia de jejum no gênero masculino; na insulinoterapia, insuficiente ativo, PCR e creatinina no gênero feminino comparando os grupos clínicos sem RD, RDNP e RDP. Quanto aos demais parâmetros não houve diferença significativa. Os resultados obtidos indicam que a variável gênero influencia parâmetros em diferentes estágios de RD, o que reforça a necessidade de estudos levarem em consideração essa variável para elucidar fatores de risco e progressão de RD.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Retinopatia diabética.

ANALYSIS OF THE ASSOCIATION OF GENE POLYMORPHISMS, BIOCHEMICAL, METABOLIC, ANTHROPOMETRIC VARIABLES, PHYSICAL ACTIVITY IN DIFFERENT DEGREES OF DIABETIC RETINOPATHY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS IN BOTH GENDERS (MALE AND FEMALE)

Abstract: Diabetic retinopathy (DR) is a chronic microvascular complication that affects the retina of individuals with diabetes, classified into non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR) and proliferative diabetic retinopathy (PDR). There are multiple risk factors in the literature that contribute to the incidence and progression of DR, such as hyperglycemia, duration of diabetes, hypertension, dyslipidemia, obesity, and smoking, as well as biomarkers such as glycated hemoglobin (HbA1c), C-reactive protein (CRP), and vascular endothelial growth factors (VEGF). In this context, although studies indicate an association between DR and the male gender, the influence of gender on risk factors is not well elucidated. The aim of this study was to analyze the association of genetic polymorphisms, biochemical, metabolic, and anthropometric variables, as well as physical activity, with different degrees of diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus in both genders. The study was conducted with 365 patients with type 2 diabetes mellitus (233 women, 132 men; 141 without DR, 224 with DR). Clinical analysis, retinal evaluation, biochemistry, physical activity level, and nutritional status were assessed, with DNA isolated and polymorphisms analyzed via RFLP. Statistical tests were applied to evaluate correlations and associations between variables. The analyses indicated differences in diagnosis time, systolic blood pressure (SBP), and total antioxidant capacity (TAC) in both genders; in age, diastolic blood pressure (DBP), and fasting glucose in the male gender; in insulin therapy, insufficient activity, CRP, and creatinine in the female gender when comparing the clinical groups without DR, NPDR, and PDR. For the other parameters, there was no significant difference. The results obtained indicate that gender influences parameters in different stages of DR, reinforcing the need for studies to consider this variable to elucidate DR risk factors and progression.

Keywords: Diabetes Mellitus. Diabetic Retinopathy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0193 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EMMILY NEVES DE ARAUJO PEREIRA (emmilynvs@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE DE SA BRAGA OLIVEIRA (andre.sboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE MORFOMÉTRICA E MORFOLÓGICA DO FORAME E DA INCISURA SUPRAORBITAL EM UMA POPULAÇÃO DO NORDESTE BRASILEIRO

Resumo: O forame supraorbital (FS) e a incisura supraorbital (IS) são importantes na anatomia do osso frontal, pois dão passagem ao nervo e aos vasos supraorbitais. O conhecimento morfológico dessas estruturas é fundamental, visto que alguns procedimentos, como bloqueios anestésicos e frontoplastias, frequentemente envolvem essa região. Portanto o objetivo desse estudo foi analisar morfometricamente o FS e a IS, seu dimorfismo sexual e suas variações em crânios secos de uma população do Nordeste do Brasil. Foram utilizados 96 crânios humanos adultos de um laboratório de anatomia de João Pessoa-PB. Os tipos de FS e IS foram classificados de acordo com sua apresentação anatômica e a presença de forame supraorbital acessório (FSA) também foi analisada. Foi utilizado um paquímetro analógico com 0,02mm de precisão para a análise de diversos parâmetros morfométricos. Foram feitas comparações entre os sexos e entre os antímeros, considerando valores de $p < 0,05$ como significativos. Na amostra foram encontrados 73 forames/incisuras supraorbitais em crânios femininos e 74 em crânios masculinos. As incisuras isoladas (44.8%) foram as mais comuns. A distância do FS/IS até a linha nasal média no lado direito foi menor ($p = 0,006$) no sexo feminino do que no masculino. O mesmo foi observado no lado esquerdo ($p = 0,008$). A distância entre o FS/IS direito e esquerdo foi menor em crânios femininos ($p = 0,006$). Não foram encontradas diferenças significativas entre os sexos nas demais medidas analisadas. Além disso, nenhuma diferença foi observada entre os antímeros em todos os parâmetros morfométricos avaliados. Por fim, foi possível identificar que o FSA foi encontrado mais em crânios masculinos e sua localização parece estar mais próxima do forame supraorbital quando comparada à literatura disponível. Esses resultados auxiliam na compreensão das variações do complexo neurovascular supraorbital nessa população do Nordeste do Brasil, o que favorece a realização de procedimentos mais seguros.

Palavras-chave: Anatomia. Osso frontal. Órbita.

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC ANALYSIS OF SUPRAORBITAL FORAMEN AND SUPRAORBITAL NOTCH IN NORTHEAST BRAZIL

Abstract: The supraorbital foramen (SF) and the supraorbital notch (SN) are important in the anatomy of the frontal bone, as they provide passage for the supraorbital nerve and vessels. Morphological knowledge of these structures is essential, since some procedures, such as anesthetic blocks and frontoplasties, frequently involve this region. Therefore, the objective of this study was to morphometrically analyze FS and IS, their sexual dimorphism and their variations in dry skulls from a population from Northeastern Brazil. Ninety-six adult human skulls were used from an anatomy laboratory in João Pessoa-PB. The types of SF and SN were classified according to their anatomical presentation and the presence of accessory supraorbital foramen (ASF) was also analyzed. An analog caliper with 0.02mm precision was used to analyze various morphometric parameters. Comparisons were made between sexes and antimeres, considering values of $p < 0.05$ as significant. In the sample, 73 supraorbital foramina/notches were found in female skulls and 74 in male skulls. Isolated notches (44.8%) were the most common. The distance from the SF/SN to the mid-nasal line on the right side was smaller ($p = 0.006$) in females than in males. The same was observed on the left side ($p = 0.008$). The distance between the right and left SF/SN was smaller in female skulls ($p = 0.006$). No significant differences were found between the sexes in the other measures analyzed. Furthermore, no difference was observed between antimeres in all morphometric parameters evaluated. Finally, it was possible to identify that the ASF was found more in male skulls and its location seems to be closer to the supraorbital foramen when compared to the available literature. These results help in understanding the variations of the supraorbital neurovascular complex in this population from the Northeast of Brazil, which promotes the performance of safer procedures.

Keywords: Anatomy. Frontal bone. Orbit.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: SB0073 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ERICK LUAN DE SOUZA SILVA (erickluan700@gmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO (zelmaglebya@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

**PALMEIRA IMPERIAL - ROYSTONEA OLERACEA (JACQ.) O. F. COOK (ARECACEAE) E SUAS
INTERAÇÕES ECOLÓGICAS, UMA ESPÉCIE AMPLAMENTE USADA EM AMBIENTES URBANOS**

Resumo: As interações mutualistas são importantes para a manutenção dos organismos nos ambientes, sendo muito associadas as plantas e animais através da dispersão e polinização. No entanto, com fragmentação da Mata Atlântica essas interações são interrompidas, resultando na redução dos habitats e na busca dos animais por abrigo na área urbana. Assim, esse estudo teve como objetivo registrar as interações da fauna com Roystonea oleracea em ambientes urbanos. As observações aconteceram no município de Rio Tinto-PB. Foram selecionados 12 indivíduos dispostos nas principais avenidas da cidade. Ao total, foi realizada 40 horas de observação entre setembro/2023 e julho/2024. Foram registradas 420 interações faunísticas feitas por aves, insetos, lagartos e morcegos, evidenciando a capacidade da palmeira imperial de atrair variados grupos de animais. Todas as palmeiras analisadas tiveram interações, sendo os indivíduos mais visitados os que se encontrava mais próximos. Julho foi o mês com mais ocorrências, época de maior concentração de frutos na palmeira. As aves foram o grupo com mais visitas, sendo identificadas 8 espécies utilizando a palmeira para alimentação, poleiro, nidificação e repouso. As espécies mais recorrentes foram Pitangus sulphuratus (Wied, 1821) e Thraupis palmarum (Linnaeus, 1766), dois potenciais dispersores por engolirem completamente as sementes e levarem para longe da planta-mãe. A Trigona spinipes (Fabr.) foi o inseto mais frequente na palmeira, presente em épocas de inflorescência em busca de recurso, contribuindo para a polinização da planta. Portanto, a palmeira imperial é uma importante fonte de recursos para a fauna, contribuindo para a manutenção desses organismos em ambientes urbanos. A poda irregular da palmeira contribuiu para que ela menos atrativa para os animais, resultando em uma menor quantidade de visitas. Entretanto, a poda irregular pode gerar alterações nessas interações, sendo necessário um maior planejamento pela gestão urbana.

Palavras-chave: Interações mutualísticas. Plantas ornamentais. Roystonea oleracea.

**IMPERIAL PALM - ROYSTONEA OLERACEA (JACQ.) O. F. COOK (ARECACEAE) AND ITS
ECOLOGICAL INTERACTIONS, A SPECIES WIDELY USED IN URBAN ENVIRONMENTS**

Abstract: Mutualistic interactions are important for the maintenance of organisms in environments, being closely associated with plants and animals through dispersal and pollination. However, with the fragmentation of the Atlantic Forest, these interactions are interrupted, resulting in the reduction of habitats and the search for shelter by animals in urban areas. Thus, this study aimed to record the interactions of fauna with Roystonea oleracea in urban environments. The observations took place in Rio Tinto-PB. We selected 12 individuals located on the city's main avenues. We found 420 interactions in R. oleracea, carried out by birds, insects, lizards and bats, demonstrating the ability of the imperial palm to attract various groups of animals. All palm trees analyzed had interactions, the most visited individuals being those that were closest. July was the month with the most occurrences, period which the palm tree produces the most fruits. Birds were the group with the most visits, we identified 8 species that use the palm tree for feeding, landing, nesting and safety. The most recurrent species were Pitangus sulphuratus (Wied, 1821) and Thraupis palmarum (Linnaeus, 1766), two potential dispersers due to their behavior of swallowing the fruit and dispersing the seed away from the plant. Trigona spinipes (Fabr.) was the most frequent insect on the palm tree, present during inflorescence periods in search of resources, contributing to the pollination of the plant. Therefore, the imperial palm is an important source of resources for fauna, contributing to the maintenance of these organisms in urban environments. Irregular pruning of the palm tree contributed to making it less attractive to animals, resulting in fewer visits. However, irregular pruning can generate changes in these interactions, requiring improved urban management planning.

Keywords: Mutualistic interactions. Ornamental plants. Roystonea oleracea.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0232 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ERIKA RAISLA MELQUIADES PEREIRA (erika.raisla@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): JUAN CARLOS RAMOS GONCALVES (juan.goncalves@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL IN VITRO DE PRODUTOS NANOPARTICULADOS CONTENDO TAXANOS

Resumo: No Brasil, o câncer é a segunda maior causa de morte e estimativas para o triênio 2023-2025 preveem 704 mil casos novos de câncer por ano, sendo o câncer de mama um dos mais incidentes. Como tratamento, têm-se a classe dos taxanos, como o paclitaxel e docetaxel, amplamente utilizados na terapêutica do câncer de mama, mas que possuem uma série de efeitos adversos associados. Como alternativa, a nanotecnologia utiliza os sistemas de entrega de fármacos para aprimoramento de características farmacodinâmicas e toxicológicas de quimioterápicos por meio das nanopartículas poliméricas carreadoras devido à sua excelente biocompatibilidade e baixa toxicidade. Nesse sentido, deu-se continuidade aos estudos do nanossistema desenvolvido de alginato contendo docetaxel (DTx@Alg), acerca do mecanismo de morte envolvido. Paralelamente, avaliou-se a atividade citotóxica in vitro de uma nova nanopartícula de policaprolactona (PCL) contendo paclitaxel e óleo de copaíba (NPOCPTX) sobre linhagem de câncer de mama humano triplo negativo (MDA-MB-231). Por meio do ensaio de dupla marcação com laranja de acridina e iodeto de propídeo, foi observado em microscopia confocal que DTx@Alg induz morte celular por apoptose. O ensaio de viabilidade celular pelo MTT foi utilizado para investigar os efeitos citotóxicos de NPOCPTX, PTX (paclitaxel livre), OC (óleo de copaíba livre), NPOC (óleo de copaíba nanoencapsulado) e NPL (nanossistema livre), em concentrações que variaram entre 0,01 e 4000 µg/mL. Observou-se que NPOCPTX, PTX, OC e NPOC reduziram significativamente a viabilidade das células MDA-MB-231 em relação ao controle ($p < 0,05$). No entanto, NPL não induziu citotoxicidade em nenhuma das concentrações ($p > 0,05$). As seguintes CI_{50} foram calculadas: 0,42 (NPOCPTX), 44,92 (PTX), 63,30 (OC) e 32,10 µg/mL (NPOC). Diante disso, concluiu-se que os nanossistemas NPOCPTX e NPOC aumentaram a citotoxicidade em células MDA-MB-231 em relação aos seus constituintes isolados PTX e OC, respectivamente.

Palavras-chave: Câncer de mama. Citotoxicidade. Farmacologia. Taxanos. Nanotecnologia.

EVALUATION OF IN VITRO ANTITUMORAL ACTIVITY OF NANOPARTICULATED PRODUCTS CONTAINING TAXANES

Abstract: In Brazil, cancer is the second leading cause of death and estimates for the 2023-2025 triennium predict 704 thousand new cases of cancer per year, with breast cancer being one of the most common. As a treatment, there is the taxane class, such as paclitaxel and docetaxel, widely used in breast cancer therapy, but which have a series of associated adverse effects. As an alternative, nanotechnology uses drug delivery systems to improve the pharmacodynamic and toxicological characteristics of chemotherapeutics through polymeric carrier nanoparticles due to their excellent biocompatibility and low toxicity. In this sense, studies of the developed nanosystem of alginate containing docetaxel (DTx@Alg) were continued, regarding the death mechanism involved. In parallel, the in vitro cytotoxic activity of a new polycaprolactone (PCL) nanoparticle containing paclitaxel and copaiba oil (NPOCPTX) on triple-negative human breast cancer cell line (MDA-MB-231) was evaluated. By means of the double labeling assay with acridine orange and propidium iodide, it was observed by confocal microscopy that DTx@Alg induces cell death by apoptosis. The cell viability assay by MTT was used to investigate the cytotoxic effects of NPOCPTX, PTX (free paclitaxel), OC (free copaiba oil), NPOC (nanoencapsulated copaiba oil) and NPL (free nanosystem), at concentrations ranging from 0.01 to 4000 µg/mL. It was observed that NPOCPTX, PTX, OC and NPOC significantly reduced the viability of MDA-MB-231 cells compared to the control ($p < 0.05$). However, NPL did not induce cytotoxicity at any of the concentrations ($p > 0.05$). The following IC_{50} were calculated: 0.42 (NPOCPTX), 44.92 (PTX), 63.30 (OC) and 32.10 µg/mL (NPOC). Therefore, it was concluded that the NPOCPTX and NPOC nanosystems increased the cytotoxicity in MDA-MB-231 cells compared to their isolated constituents PTX and OC, respectively.

Keywords: Breast cancer. Cytotoxicity. Pharmacology. Taxanes. Nanotechnology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0470 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): EVELYN PALHANO (evelyn_palhano2@hotmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO (zelmaglebya@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

FENOLOGIA DE ROYSTONEA OLERACEA (JACQ.) O. F. COOK (ARECACEAE) UMA ESPÉCIE AMPLAMENTE USADA EM AMBIENTES URBANOS

Resumo: Este estudo objetivou caracterizar a fenologia reprodutiva e vegetativa da palmeira Roystonea oleracea (Jacq.) O.F. Cook na área urbana de Rio Tinto/PB, observando suas interações com a fauna local. As observações mensais, realizadas de fevereiro de 2023 a maio de 2024, abrangeram 25 indivíduos da espécie, registrando as fenofases de floração, frutificação e vegetativa, além de medir o diâmetro à altura do peito (DAP). Adicionalmente, registrou-se o estado fitossanitário das palmeiras. Os resultados indicaram a presença contínua de folhas em brotamento e maduras, com variação na quantidade de folhas senescentes, especialmente durante o período seco. A floração e frutificação ocorreram ao longo do ano, com picos específicos em determinadas estações. Este é o primeiro estudo a descrever a fenologia vegetativa e a evolução do DAP de R. oleracea no Brasil, fornecendo informações valiosas para o manejo e conservação da espécie em ambientes urbanos.

Palavras-chave: Palmeira-imperial. Área urbana. Reprodução.

PHENOLOGY OF ROYSTONEA OLERACEA (JACQ.) O. F. COOK (ARECACEAE) A SPECIES WIDELY USED IN URBAN ENVIRONMENTS

Abstract: This study aimed to characterize the reproductive and vegetative phenology of the palm tree Roystonea oleracea (Jacq.) O.F. Cook in the urban area of Rio Tinto/PB, observing its interactions with the local fauna. Monthly observations, carried out from February 2023 to May 2024, covered 25 individuals of the species, recording the flowering, fruiting and vegetative phenophases, in addition to measuring the diameter at breast height (DBH). Additionally, faunal interactions and the phytosanitary status of the palm trees were monitored. The results indicated the continuous presence of budding and mature leaves, with variation in the amount of senescent leaves, especially during the dry season. Flowering and fruiting occurred throughout the year, with specific peaks in certain seasons. This is the first study to describe the vegetative phenology and the evolution of DBH of R. oleracea in Brazil, providing valuable information for the management and conservation of the species in urban environments.

Keywords: Imperial palm. Urban area. Reproduction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0120 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): FABIANA MAIA GONCALVES (fabianamaiauf@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): RENATO ANTONIO DOS SANTOS OLIVEIRA (renato.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO ENTRE O PERFIL DE CITOCINAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Resumo: A fibromialgia (FM) é uma síndrome dolorosa crônica definida pela presença de pontos dolorosos à palpação. Associa-se, também, a alterações do sono, cefaleia e fadiga. Acomete mais comumente mulheres entre 30-50 anos de idade, sendo a segunda desordem reumatológica mais prevalente, abaixo apenas da osteoartrite. A suscetibilidade ao desenvolvimento da FM parece ser influenciada por fatores ambientais e genéticos. Apesar disso, a gênese da fibromialgia não é bem compreendida, sugerindo-se que uma possível desregulação inflamatória seja responsável pela indução e manutenção da dor. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o perfil imunoinflamatório sérico de pacientes com fibromialgia. Foi realizado um estudo transversal, qualitativo, no Hospital Universitário Lauro Wanderley e no Hospital Municipal Santa Isabel, em João Pessoa, na Paraíba, entre setembro de 2023 e julho de 2024. Foram incluídos 47 pacientes com diagnóstico de fibromialgia e 10 voluntários saudáveis para o grupo controle. Variáveis socioepidemiológicas e dosagem das citocinas IL-2, IL-6, IL-8, TNF, IFN e IL-17 foram realizadas. Por meio dos testes estatísticos Mann-Whitney e coeficiente de correlação de Spearman, nossos resultados revelaram redução dos níveis séricos de IL-4 em pacientes com fibromialgia, quando comparados ao grupo controle, com significância estatística. Além disso, constatou-se uma correlação positiva entre os níveis de IL-10 e IL-6, bem como entre IL-6 e os valores de Índice de Massa Corporal (IMC). Por fim, foi possível analisar uma associação inversamente proporcional entre os níveis de IL-4 e o tempo de diagnóstico da fibromialgia, de forma que as concentrações séricas de tal molécula reduziam à medida que a duração da doença aumentava. Esses achados demonstram importantes associações que, através do desenvolvimento de mais estudos, podem auxiliar no entendimento dessa patologia e em possíveis formas mais eficazes de diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: Fibromialgia. Citocinas. Sistema Imunológico.

EVALUATION OF THE CYTOKINE PROFILE AND ITS ASSOCIATION WITH CLINICAL OUTCOME IN PATIENTS WITH FIBROMYALGIA.

Abstract: Fibromyalgia (FM) is a chronic pain syndrome defined by the presence of painful points on palpation. It is also associated with sleep disorders, headaches and fatigue. It most commonly affects women aged between 30 and 50 and is the second most prevalent rheumatological disorder, second only to osteoarthritis. Susceptibility to the development of FM seems to be influenced by environmental and genetic factors. Despite this, the genesis of fibromyalgia is not well understood and it has been suggested that a possible inflammatory dysregulation is responsible for inducing and maintaining pain. With this in mind, the aim of this study was to assess the serum immune-inflammatory profile of patients with fibromyalgia. A cross-sectional, qualitative and quantitative study was carried out at the Lauro Wanderley University Hospital and the Santa Isabel Municipal Hospital in João Pessoa, Paraíba, between September 2023 and July 2024. The study included 47 patients diagnosed with fibromyalgia and 10 healthy volunteers for the control group. Socio-epidemiological variables and dosages of the cytokines IL-2, IL-6, IL-8, TNF, IFN and IL-17 were carried out. Using the Mann-Whitney statistical test and Spearman's correlation coefficient, our results revealed a reduction in serum IL-4 levels in fibromyalgia patients when compared to the control group, with statistical significance. In addition, a positive correlation was found between IL-10 and IL-6 levels, as well as between IL-6 and Body Mass Index (BMI) values. Finally, it was possible to analyze an inversely proportional association between IL-4 levels and the time of diagnosis of fibromyalgia, so that serum concentrations of this molecule decreased as the duration of the disease increased. These findings demonstrate important associations which, through the development of further studies, may help in the understanding of this pathology and in possible more effective forms of diagnosis and treatment.

Keywords: Fibromyalgia. Cytokines. Immune system.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1474 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): FABIO HENRIQUE RODRIGUES VIANA FILHO (fabiovianafl@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARCIO BERNARDINO DA SILVA (1940@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

APOIO À CURADORIA DA COLEÇÃO DE ARACNÍDEOS E MIRIÁPODES DA UFPB

Resumo: A Coleção de Aracnídeos e Miriápodes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) desempenha um papel vital na documentação e conservação da biodiversidade do Nordeste brasileiro. Contando com um total de 6407 lotes tombados, a coleção zoológica é uma das mais importantes da região. Este trabalho apresenta as atividades realizadas para apoiar a gestão da coleção, com foco na melhoria da infraestrutura e na identificação taxonômica dos espécimes. Entre as ações realizadas, destacam-se a triagem, identificação, tombamento, revisão e manutenção dos lotes da coleção. No âmbito do projeto "Biodiversidade da Paraíba: Status, Ameaças e Oportunidades" que visa levantar a fauna e flora paraibana e mapear detalhadamente os riscos e prioridades de conservação da região, a coleção passou a focar na identificação de aracnídeos da fauna do estado em nível de espécie, ampliando o conhecimento taxonômico, contribuindo para a documentação da diversidade local e a promoção de esforços de conservação. A proposta de catalogação dos recipientes da coleção para facilitar a localização dos lotes é uma iniciativa recente que visa melhorar o manejo do acervo. O fortalecimento das atividades de conservação e infraestrutura da coleção é essencial para consolidar seu papel como uma referência científica e educacional, contribuindo para o entendimento e preservação da fauna regional e nacional.

Palavras-chave: *Coleção Biológica. Curadoria. Araneae. Myriapoda.*

SUPPORT FOR THE CURATORSHIP OF THE COLLECTION OF ARACHNIDS AND MYRIAPODS OF UFPB

Abstract: The Arachnid and Myriapod Collection of the Federal University of Paraíba (UFPB) plays a vital role in the documentation and conservation of the biodiversity in the Brazilian Northeast. With a total of 6,407 registered lots, this zoological collection is one of the most important in the region. The present work presents the activities carried out to support the collection's management, with a focus on improving infrastructure and taxonomic identification of specimens. Key actions included sorting, identification, registration, revision, and maintenance of the collection lots. As part of the project "Biodiversity of Paraíba: Status, Threats and Opportunities", which aims to survey the fauna and flora of Paraíba and map in detail the risks and conservation priorities of the region, the collection began to focus on the identification of arachnids of the Paraíba fauna at the species level, expanding taxonomic knowledge, contributing to the documentation of local diversity and the promotion of conservation efforts. The proposal to catalog the collection's containers to facilitate the location of the lots is a recent initiative that aims to improve the management of the collection. Strengthening the conservation activities and infrastructure of the collection is essential to consolidate its role as a scientific and educational reference, contributing to the understanding and preservation of regional and national fauna.

Keywords: *Biological Collection. Curatorship. Araneae. Myriapoda.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0760 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): FILIPE BORGES NAVES (filipenv10@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE (cicero@dbm.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DO DERIVADO 2-AMINOTIOFÊNICO 7CN11 EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO LABIRINTO EM CRUZ ELEVADO

Resumo: A ansiedade é uma resposta natural do corpo e da mente a situações percebidas como ameaçadoras ou desafiadoras. Em circunstâncias normais, a ansiedade pode ser uma reação adaptativa que nos prepara para lidar com situações de perigo em que o organismo se adapta para enfrentar esses entraves. No entanto, quando a ansiedade se torna excessiva e persistente ela se transforma em um transtorno ansioso, o que desencadeia um sofrimento clínico aos pacientes acometidos. Ao compreender isto, ao longo da evolução dos estudos para aumentar o arsenal terapêutico com fins ansiolíticos, entende-se que, hoje, os principais fármacos com atividade ansiolítica são os benzodiazepínicos, esses que atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) via GABAérgica, reduzindo assim a excitabilidade neuronal e também os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), a qual vai promover o aumento na concentração de serotonina na fenda sináptica, o que desencadeia uma regulação no humor, entre outros fármacos. No entanto, depreende-se que estes fármacos embora sejam efetivos possuem diversos efeitos adversos, por exemplo, sedação. Dessa forma, o derivado 2-aminotiofênico 7CN11 surge como objeto de estudo como potencial agente ansiolítico-símile, com a finalidade de descobrir potenciais fármacos com efeito ansiolítico significativo além disso, reduzir os efeitos adversos dos ansiolíticos atuais. Com isso, a pesquisa buscou estudar e entender o potencial ansiolítico do 7CN11 com teste in vivo através do teste de Labirinto em Cruz Elevado, sendo esse padrão-ouro na avaliação efeito ansiolítico-símile via gabaérgica tendo como parâmetros principais de avaliação o Número de Entradas no Braço Aberto (NEBA) e o Tempo de Permanência no Braço Aberto (TPBA) durante um total de 5 minutos por animal. Os resultados mostraram que o derivado 7CN11 não apresentou efeito ansiolítico-símile baseado nas metodologias realizadas, no entanto, faz-se necessário mais estudos em diferentes modelos.

Palavras-chave: Ansiedade. 2-Aminotiofênico. 7CN11. Labirinto em Cruz.

EVALUATION OF THE EFFECT OF THE 2-AMINOTHIOPHENIC DERIVATIVE 7CN10 IN MICE SUBJECTED TO ELEVATED CROSS MAZE

Abstract: Anxiety is a natural response of the body and mind to situations perceived as threats or attempts. In normal situations, anxiety can be an adaptive occurrence that prepares us to deal with dangerous situations in which the organism adapts to face these crossings. However, when anxiety becomes excessive and persistent it turns into an anxiety disorder, which triggers clinical suffering in affected patients. By understanding this, throughout the evolution of studies to increase the therapeutic arsenal for anxiolytic purposes, it is understood that, today, the main drugs with anxiolytic activity are benzodiazepines, those that act on the Central Nervous System (CNS) via GABAergic, as well as neuronal excitability and also Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs), which will promote an increase in the concentration of serotonin in the synaptic cleft, which triggers mood regulation, among other drugs. However, it is understood that these medications, although effective, have several adverse effects, for example, sedation. Thus, the 2-aminothiophenic derivative 7CN11 emerges as an object of study as a potential anxiolytic-like agent, with the aim of discovering potential drugs with a significant anxiolytic effect and, in addition, reducing the adverse effects of current anxiolytics. With this, the research sought to study and understand the anxiolytic potential of 7CN11 with an in vivo test using the Elevated Cross Maze test, this being the gold standard in the anxiolytic-like evaluation via GABAergic therapy, with the main evaluation parameters being the Number of Entries in the Open Arm (NEBA) and Open Arm Time (TPBA) for a total of 5 minutes per animal. The results demonstrated that the 7CN11 derivative did not present an anxiolytic-like effect based on the methodologies used. However, more studies are needed in different models to confirm this potential.

Keywords: Anxiety. 2-Amino Thiophene. 7CN10. Elevated Cross Maze.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0412 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): FLORENTINO CAZÉ DE ANDRADE SEGUNDO NETO
(florentino.andrade@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): FELIPE WARTCHOW (fwartchow@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDOS SOBRE O GÊNERO CLADONIA (LECANORALES, ASCOMYCOTA)

Resumo: Cladonia furfuraceoides foi recentemente encontrada em um solo branco arenoso de uma floresta de tabuleiro savanóide localizada na Paraíba, Brasil. Anteriormente, esta espécie havia sido relatada como ocorrendo apenas no Escudo das Guianas e na Amazônia Brasileira e Colombiana. Os espécimes são caracterizados pelo talo primário um tanto persistente, mas não abundante, podécios curtos predominantemente simples e ecorticados, melanóticos em direção à base, não isidioides e não granulosos, mas com superfície macrosquamulosa e esquâmulas submembranosas achatadas com borda curta e digitada. Nossa pesquisa apresenta o primeiro registro para a Mata Atlântica.

Palavras-chave: Ascomycota. Mata Atlântica. Lecanoromycetes. Taxonomia.

STUDIES ON THE GENUS CLADONIA (LECANORALES, ASCOMYCOTA)

Abstract: Cladonia furfuraceoides was recently found in a white sandy soil from a savannoid 'tabuleiro' forest located in Paraíba, Brazil. Prior to that, it was reported as occurring only in the Guiana Shield and Brazilian and Colombian Amazon. The specimens are characterized by the somewhat persistent but not abundant primary thallus, short, mostly simple ecorticate podetia melanotic towards base, non-isidioid nor granulose, but macrosquamulose surface and flattened thin submembranous squamules with short-digitate edge. Our study presents the first record of the species from the Atlantic Forest.

Keywords: Ascomycota. Atlantic Forest. Lecanoromycetes. Taxonomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0382 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GABRIEL CELESTINO RAMOS MARQUES (bielcrmarques@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DANIEL OLIVEIRA MESQUITA (danmesq@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AUTOECOLOGIA DE DIPLOGLOSSUS LESSONAE (SQUAMATA: ANGUIDAE) NA CAATINGA DA PEDRA DA BOCA, ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: Nós estudamos os parâmetros autoecológicos do lagarto neotropical *Diploglossus lessonae*, com distribuição relictual na Caatinga e Mata Atlântica. O enfoque do projeto foi na dieta e nos parâmetros que envolvem o dimorfismo sexual, sendo a maioria dos indivíduos coletados no Parque Estadual da Pedra da Boca, Paraíba. Nós identificamos 9 categorias de presas, porém 7 delas puderam ser medidas. As principais categorias, em relação a frequência e número de ocorrência foram Coleoptera, Blattaria e Orthoptera. *Diploglossus lessonae* apresentou uma similaridade relativamente alta quanto a número de presas ($\phi_{jk}=0.77$) e volume ($\phi_{jk}=0.80$). O Comprimento rostro-cloacal (CRC) da menor fêmea adulta foi 108.46 mm, enquanto o menor macho adulto mediu 106,18 mm. O CRC do maior macho adulto foi 152,64 mm, já a maior fêmea adulta mediu 157,91 mm. As análises revelaram dimorfismo sexual, com os machos apresentando tamanho corporal maior, sendo Comprimento rostro cloacal, Comprimento da Cabeça (CC) e Comprimento do Membro Posterior (CMPost) as variáveis mais importantes na definição do dimorfismo.

Palavras-chave: Lagarto. Autoecologia. Dieta.

AUTOECOLOGY OF DIPLOGLOSSUS LESSONAE (SQUAMATA: ANGUIDAE) IN A CAATINGA FROM PEDRA DA BOCA, PARAIBA STATE

Abstract: We studied the autoecological parameters of the neotropical lizard *Diploglossus lessonae*, which has a relictual distribution in the Caatinga and Atlantic Forest. The project focused on the species' diet and sexual dimorphism, with most individuals collected at the Pedra da Boca State Park, Paraíba. Nine prey categories were identified, but only seven could be measured. The main prey categories in terms of frequency and occurrence were Coleoptera, Blattaria, and Orthoptera. *D. lessonae* showed a relatively high niche overlap in prey number ($\phi_{jk}=0.77$) and volume ($\phi_{jk}=0.80$), suggesting intraspecific competition. The snout-vent length (SVL) of the smallest adult female was 108.46 mm, while the smallest adult male measured 106.18 mm. The largest adult male had an SVL of 152.64 mm, and the largest adult female measured 157.91 mm. Morphometric analyses revealed sexual dimorphism, with males having larger body sizes, and snout-vent length, head length (HL), and hind limb length (HLL) were the most important variables defining dimorphism.

Keywords: Lizard. Autecology. Diet.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0547 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GABRIEL FELIPE SIQUEIRA FERNANDES (gabriel.felipe125@hotmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ROBSON CAVALCANTE VERAS (robsonveras@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DA AÇÃO ANTIAGREGANTE PLAQUETÁRIA E ANTICOAGULANTE DO GALATO DE ETILA EM RATOS

Resumo: O processo de manutenção do fluxo sanguíneo é conhecido como hemostasia, ela consiste no controle da perda de sangue devido a constituição de um tampão plaquetário quando há uma lesão vascular localizada. Esse mecanismo é dividido em duas partes: hemostasia primária, iniciando a ativação de fatores de coagulação para reduzir a perda de sangue, e a hemostasia secundária, formação do tampão plaquetário por meio da cascata de coagulação. Distúrbios que amplificam o funcionamento desse mecanismo, como disfunção endotelial e deficiência de fatores envolvidos na constituição da coagulação, levam ao indivíduo a formação de coágulos em vasos de médio e grande calibre, gerando um evento trombótico. Estudos anteriores em nosso laboratório de pesquisa mostraram potencial terapêutico de um dos derivados do ácido gálico, o galato de etila, com efeito vasorrelaxante em artéria mesentérica superior e atividade antiagregante plaquetária frente estímulo por ADP. Assim sendo, o presente estudo objetivou avaliar a atividade do galato de etila nas vias primária e secundária, através de estímulo por ADP em plaquetas lavadas e por triagem de coagulação, respectivamente. O tratamento agudo com a dose de 50 mg.kg⁻¹ da nossa substância apresentou redução considerável na agregação plaquetária, cerca de 29% em comparação com o controle. A dose de 5 mg.kg⁻¹ do galato de etila potencializou o efeito anticoagulante da enoxaparina em aproximadamente 30%, ambos resultados indicando uma possível aplicação terapêutica de forma isolada ou em associação a fármacos já estabelecidos no mercado.

Palavras-chave: Hemostasia. Trombose. Emulsão.

INVESTIGATION OF THE ANTIPLATELET AND ANTICOAGULANT ACTION OF ETHYL GALLATE ON WASHED RAT PLATELETS

Abstract: The process of maintaining blood flow is known as hemostasis. It consists of controlling blood loss due to the formation of a platelet plug when there is a localized vascular injury. This mechanism is divided into two parts: primary hemostasis, initiating the activation of coagulation factors to reduce blood loss, and secondary hemostasis, formation of the platelet plug through the coagulation cascade. Disturbances that amplify the functioning of this mechanism, such as endothelial dysfunction and deficiency of factors involved in coagulation formation, lead to the formation of clots in medium and large caliber vessels in the individual, generating a thrombotic event. Previous studies in our research laboratory have shown the therapeutic potential of one of the derivatives of gallic acid, ethyl gallate, with vasorelaxant effect on the superior mesenteric artery and antiplatelet activity against ADP stimulation. Thus, the present study aimed to evaluate the activity of ethyl gallate in the primary and secondary pathways, through ADP stimulation in washed rat platelets and through coagulation screening, respectively. Acute treatment with the dose of 50 mg.kg⁻¹ of our substance showed a considerable reduction in platelet aggregation, around 29% compared to the control. The dose of 5 mg.kg⁻¹ enhanced the anticoagulant effect of enoxaparin by approximately 30%, both results indicating a possible therapeutic application either alone or in association with drugs already established on the market.

Keywords: Hemostasis. Thrombosis. Emulsion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0901 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GABRIEL MARTINS ARAÚJO DE MACÊDO (gmam@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): SOCRATES GOLZIO DOS SANTOS (socratesgolzio@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO BIOANALÍTICO, COM A TÉCNICA MALDI-TOF, PARA ESTUDOS TOXICOLÓGICOS DE AGROTÓXICOS EM ANANAS COMOSUS (ABACAXI).

Resumo: Atualmente o Brasil é um dos maiores consumidores de agrotóxicos do mundo. Essas substâncias químicas são indispensáveis para a agricultura, como meio de erradicar pragas e insetos nos cultivos. Porém o uso excessivo dos pesticidas se tornou uma preocupação na segurança alimentar, devido aos produtos químicos estarem relacionados a causa de doenças crônicas e agudas, afetando a saúde pública. Sendo assim, esse estudo teve como finalidade desenvolver um método bioanalítico para detectar a presença de agroquímicos na casca da fruta Ananas comosus (abacaxi), através da técnica de Ionização e dessorção a laser assistida por matriz com analisador por tempo de voo (MALDI-TOF), para isso foi utilizado a albumina como referência para detectar metabolitos proteicos. Os resultados alcançados na primeira análise foram de falta de picos significativos, enquanto na segunda foram registrados sinais de 20kDa detectados no MALDI-TOF, no entanto não foi detectado picos de 66kDa referentes a albumina, as possíveis hipóteses ser o uso da matriz e o preparo da amostra não está consolidado.

Palavras-chave: MALDI-TOF. Agrotóxico. Segurança alimentar. Saúde pública.

BIOANALYTICAL DEVELOPMENT WITH MALDI-TOF FOR TOXICOLOGICAL STUDIES OF PESTICIDES IN ANANAS COMOSUS (PINEAPPLE).

Abstract: Brazil is currently one of the biggest consumers of pesticides in the world. These chemical substances are indispensable to agriculture as a means of eradicating pests and insects from crops. However, the excessive use of pesticides has become a concern for food safety, as the chemicals are linked to the cause of chronic and acute diseases, affecting public health. Therefore, the aim of this study was to develop a bioanalytical method to detect the presence of agrochemicals in the peel of Ananas comosus (pineapple) fruit, using the matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight (MALDI-TOF) technique, using albumin as a reference to detect protein metabolites. The results achieved in the first analysis were a lack of significant peaks, while in the second there were signals of 20kDa detected in the MALDI-TOF, however no peaks of 66kDa were detected referring to albumin, the possible hypotheses being the use of the matrix, and the preparation of the sample is not consolidated.

Keywords: MALDI-TOF. Pesticide. Food safety. Public health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0041 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): GABRIELA CAROLINA SANTOS LIMA DE OLIVEIRA (gabrielacarolina10@gmail.com).
Curso: BIOTECNOLOGIA.
Orientador(a): SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS (sandra@cbiotec.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ANÁLISE DO EFEITO DOS ESTEROIDES CARDIOTÔNICOS NA ATIVAÇÃO DO NF-KB TOTAL E NA PRODUÇÃO DA CITOCINA IL-10 EM MACRÓFAGOS MURINOS

Resumo: Os esteroides cardiotônicos (ETCs) são compostos naturais que podem se ligar e inibir a Na⁺/K⁺-ATPase e vêm sendo estudados por suas habilidades em modular o sistema imunológico. Entretanto, o papel desses esteroides no sistema imunológico ainda não está totalmente elucidado. Nosso grupo evidenciou, pela primeira vez, o efeito anti-inflamatório da marinobufagina pela sua capacidade em reduzir a produção de citocinas pró-inflamatórias e a migração neutrofílica, além de mostrar que ouabaína também inibe a produção de citocinas pró-inflamatórias, como a interleucina (IL)-1 β e o fator de necrose tumoral (TNF)- α . Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi estudar o efeito da BD-8, um esteroide cardiotônico derivado da digoxina, sobre os níveis da IL-10 e a sobre do NF-kB total. Para isso, macrófagos isolados da cavidade peritoneal de camundongos foram cultivados em placas de 6 e 96 poços (1,5 $\times$ 10⁶ células/poço em um volume final de 2000 μ l e 2 $\times$ 10⁵ células/poço em um volume final de 200 μ l, respectivamente) e em seguida foram estimuladas com zymosan (0,2 mg/mL) e/ou tratados com diferentes concentrações da BD-8 (10 μ M, 1 μ M, 100nM, 10nM, 1nM) para avaliar a produção de citocina IL-10 por meio do ensaio de imunoabsorção enzimática (ELISA) e para avaliar expressão de NF-kB por citometria de fluxo. Como resultado, a BD-8 na concentração de 10 μ M e 100 nM modulou positivamente os níveis da interleucina anti-inflamatória IL-10 (em 52,5% e 63,28%, respectivamente) e na concentração de 10 μ M não alterou a produção basal da expressão de NF-kB total nos grupos testados nos grupos estimulados com zymosan e controle. Dessa forma, esse trabalho contribuiu para o entendimento da atividade dessas substâncias no sistema imunológico, bem como ajudou a compreender o papel fisiológico da BD-8.

Palavras-chave: Sistema imunológico. Inflamação. Macrófagos. Zymosan.

ANALYSIS OF THE EFFECT OF CARDIOTONIC STEROIDS ON THE ACTIVATION OF TOTAL NF-KB AND THE PRODUCTION OF THE CYTOKINE IL-10 IN MURINE MACROPHAGES

Abstract: Cardiotonic steroids (CTSs) are natural compounds that can bind to and inhibit Na⁺/K⁺-ATPase and have been studied for their ability to modulate the immune system. However, the role of these steroids in the immune system is not yet fully elucidated. Our group was the first to demonstrate the anti-inflammatory effect of marinobufagin due to its ability to reduce the production of pro-inflammatory cytokines and neutrophil migration, and also showed that ouabain inhibits the production of pro-inflammatory cytokines such as interleukin (IL)- β and tumor necrosis factor (TNF)- α . Thus, the aim of this study was to investigate the effect of BD-8, a cardiotonic steroid derived from digoxin, on IL-10 levels and total NF-kB. For this purpose, macrophages isolated from the peritoneal cavity of mice were cultured in 6-well and 96-well plates (1.5 $\times$ 10⁶ cells/well in a final volume of 2000 μ l and 2 $\times$ 10⁵ cells/well in a final volume of 200 μ l, respectively) and then stimulated with zymosan (0.2 mg/mL) and/or treated with different concentrations of BD-8 (10 μ M, 1 μ M, 100 nM, 10 nM, 1 nM) to evaluate IL-10 cytokine production by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and to assess NF-kB expression by flow cytometry. As a result, BD-8 at concentrations of 10 μ M and 100 nM positively modulated the levels of the anti-inflammatory interleukin IL-10 (by 52.5% and 63.28%, respectively) and at a concentration of 10 μ M did not alter the basal production of total NF-kB expression in the tested groups stimulated with zymosan and the control groups. Therefore, this work contributed to the understanding of the activity of these substances in the immune system and helped to comprehend the physiological role of BD-8.

Keywords: Immune system. Inflammation. Macrophages. Zymosan.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0971 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GABRIELA CUNHA BORGES (gabriela.borges@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): LEONOR ALVES DE OLIVEIRA DA SILVA (laodls@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E TOXICIDADE DE L-ASPARAGINASE EXCRETADA POR *PENICILLIUM CITRINUM* URM 8543

Resumo: As enzimas desempenham um papel crucial como catalisadores em uma variedade de reações bioquímicas essenciais para a manutenção da vida. Elas facilitam essas reações ao reduzir a energia de ativação necessária, permitindo que processos vitais, como a digestão e a síntese de macromoléculas, ocorram de forma eficiente e controlada. Além de suas funções biológicas naturais, as enzimas são amplamente aplicadas em diversas indústrias, incluindo as indústrias alimentícia, farmacêutica e cosmética, onde proporcionam benefícios significativos, como economia de recursos e melhorias na eficiência dos processos. Particularmente, as enzimas de origem microbiana têm se destacado cada vez mais devido à sua alta eficiência e estabilidade em comparação com as enzimas derivadas de fontes animais e vegetais. Entre as enzimas microbianas, a L-asparaginase tem ganhado uma atenção especial por seu papel terapêutico significativo no tratamento de neoplasias malignas, especialmente a leucemia linfoblástica aguda (LLA). A LLA é a forma mais comum de câncer em crianças e representa uma preocupação significativa na oncologia pediátrica. A L-asparaginase atua catalisando a degradação da L-asparagina, um aminoácido essencial para a sobrevivência das células tumorais. Sem a L-asparagina disponível no ambiente extracelular, as células cancerígenas, que não conseguem sintetizar esse aminoácido de forma eficiente, são incapazes de crescer e se dividir, o que leva à inibição do crescimento celular e à indução de apoptose. Este projeto foca na avaliação da L-asparaginase produzida pelo fungo *Penicillium citrinum* URM 8543, explorando, nesse plano, tanto suas propriedades antioxidantes quanto sua toxicidade, visando avaliar a segurança e eficácia da enzima para possíveis futuras aplicações terapêuticas e industriais.

Palavras-chave: *L-asparaginase. Penicillium citrinum. propriedades antioxidantes.*

PRODUCTION, PARTIAL PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF L-ASPARAGINASE PRODUCED BY *PENICILLIUM CITRINUM* URM 8543

Abstract: Enzymes play a crucial role as catalysts in a variety of biochemical reactions essential for sustaining life. They facilitate these reactions by reducing the activation energy required, allowing vital processes like digestion and the synthesis of macromolecules to occur efficiently and in a controlled manner. In addition to their natural biological functions, enzymes are widely applied across various industries, including the food, pharmaceutical, and cosmetic sectors, where they provide significant benefits such as resource savings and improved process efficiency. Microbial enzymes, in particular, have gained increasing attention due to their high efficiency and stability compared to enzymes derived from animal and plant sources. Among microbial enzymes, L-asparaginase has garnered special attention for its significant therapeutic role in the treatment of malignant neoplasms, especially acute lymphoblastic leukemia (ALL). ALL is the most common form of cancer in children and represents a significant concern in pediatric oncology. L-asparaginase catalyzes the degradation of L-asparagine, an amino acid essential for the survival of tumor cells. Without L-asparagine available in the extracellular environment, cancer cells, which are unable to efficiently synthesize this amino acid, cannot grow and divide, leading to the inhibition of cell growth and the induction of apoptosis. This project focuses on evaluating the L-asparaginase produced by the fungus *Penicillium citrinum* URM 8543, exploring both its antioxidant properties and its toxicity, aiming to determine the enzyme's safety and efficacy for potential future therapeutic and industrial applications.

Keywords: *L-asparaginase. Penicillium citrinum. antioxidant properties.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0255 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GABRIELA FERNANDA DA SILVA FERREIRA (gabrielaferranda143@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JERONYMO DALAPICOLLA (jeronymo@ccen.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MONTAGEM DE GENOMA MITOCONDRIAL DE RATOS-DE-ESPINHO (RODENTIA: ECHIMYIDAE, PROECHIMYS)

Resumo: A família Echimyidae é composta por gêneros de ratos-de-espinho, um deles é o gênero Proechimys, cuja taxonomia é considerada uma das mais complexas. O gênero é bem distribuído geograficamente e muitas de suas espécies ocorrem em simpatria. Devido à grande similaridade na morfologia das espécies, é um desafio identificar a qual espécie um indivíduo pertence. Nesse cenário o objetivo deste trabalho foi propor uma filogenia mitogenômica para o gênero Proechimys com o posicionamento das espécies de *P. longicaudatus* e *P. roberti* do Cerrado. Para tal utilizamos dados de mitogenomas completos do gênero Proechimys e dois grupos externos formados por *Echimys chrysurus* e *Hoplomys gymnurus*, disponíveis no NCBI. Realizamos a análise de inferência da árvore filogenética com método de Máxima Verossimilhança, com 1000 bootstraps. Encontramos 92 sequências de 20 formas nominais do gênero. As análises se mostram semelhantes à filogenia baseada em SNPs com algumas diferenças pontuais. As análises demonstraram que o gênero Proechimys é monofilético, conforme a análise de máxima verossimilhança com dados de mitogenomas. Além disso, a espécie *Proechimys hoplomyoides* demonstrou-se a mais externa dentre as espécies do gênero, contradizendo a filogenia baseada em SNPs. *Proechimys longicaudatus* foi recuperada como irmã de *P. breviceauda* com dois clados geograficamente distintos como o encontrado anteriormente com dados de SNPs. Em contrapartida, *Proechimys roberti* foi recuperado como irmão de espécies colombianas e venezuelanas, os quais não foram usados na filogenia de SNPs e também formando dois clados bem distintos.

Palavras-chave: Máxima Verossimilhança. mitogenomas. *P. hoplomyoides*.

ASSEMBLY OF THE MITOCHONDRIAL GENOME OF SPINY-RATS (RODENTIA: ECHIMYIDAE, PROECHIMYS)

Abstract: The family Echimyidae is composed of genera of spiny rats, one of which is the genus Proechimys, whose taxonomy is considered one of the most complex. The genus is well distributed geographically and many of its species occur in sympatry. Due to the great similarity in the morphology of the species, it is a challenge to identify the species to which an individual belongs. In this scenario, the objective of this work was to propose a mitogenomic phylogeny for the genus Proechimys with the positioning of the species of *P. longicaudatus* and *P. roberti* from the Cerrado. For this purpose, we used data from complete mitogenomes of the genus Proechimys and two outgroups formed by *Echimys chrysurus* and *Hoplomys gymnurus*, available at NCBI. We performed an inference analysis of the phylogenetic tree with the Maximum Likelihood method, with 1000 bootstraps. We discovered 92 sequences of 20 nominal forms of the genus. The analyses are similar to the SNP-based phylogeny, with some specific differences. The analyses reported that the genus Proechimys is monophyletic, according to the maximum likelihood analysis with mitogenome data. In addition, the species *Proechimys hoplomyoides* was declared the most external among the species of the genus, contradicting the phylogeny based on SNPs. *Proechimys longicaudatus* was recovered as sister to *P. breviceauda* with two geographically distinct clades as previously found with SNP data. In contrast, *Proechimys roberti* was recovered as sister to Colombian and Venezuelan species, which were not used in the SNP phylogeny and also forming two very distinct clades.

Keywords: Maximum Likelihood. mitogenomes. *P. hoplomyoides*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1063 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GABRIELA GONCALVES ROLIM DE MORAIS (gabrielagrm335@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): FERNANDO FERREIRA DE MORAIS (fernandoborabica@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO EM ÁREAS DE MANGUEZAIS NO ESTUÁRIO DO RIO CAMARATUBA, NORDESTE, BRASIL

Resumo: O manguezal é um ecossistema costeiro, localizado em zonas úmidas de transição entre os ambientes terrestres e marinhos, a qual desempenha diversos serviços ecológicos essenciais, como a manutenção da alta produtividade primária, a proteção da linha de costa contra processos erosivos e a conservação da biodiversidade. O Brasil possui a terceira maior faixa de áreas de manguezais do mundo, tendo uma área de vegetação de mangue de cerca de 120,93 km² no Estado da Paraíba. As espécies predominantes encontradas nos manguezais brasileiros são *R. mangle* L., *L. racemosa* L., *A. germinans* L. e *A. schaueriana* Stapf e Leechman. Apesar desta vasta extensão, há uma escassez de informações sobre estudos fitossociológicos no estado da Paraíba. Diante disso, esta pesquisa foi conduzida com o objetivo de analisar a composição e características estruturais das espécies de mangue do estuário do Rio Camaratuba, Paraíba, Brasil, utilizando a metodologia proposta por Schaeffer-Novelli e Cintrón (1986). Os resultados demonstram que quatro das cinco variáveis estruturais estudadas foram significativamente influenciadas pelos parâmetros florestais, com valores superiores nas florestas de franja. Além disso, essas variáveis apresentaram valores mais elevados em comparação com outros manguezais do estado. Essas descobertas são essenciais para o aprofundamento do conhecimento sobre a área, sendo cruciais para subsidiar a conservação, monitoramento ambiental e futuras pesquisas científicas.

Palavras-chave: Fitossociologia. Manguezais. Paraíba. Franja.

PHYTOSOCIOLOGICAL SURVEY IN MANGROVE AREAS IN THE CAMARATUBA RIVER ESTUARY, NORTHEAST, BRAZIL

Abstract: Mangroves are coastal ecosystems located in wetlands of transition between terrestrial and marine environments, which perform several essential ecological services, such as maintaining high primary productivity, protecting the coastline against erosion, and conserving biodiversity. Brazil has the third largest area of mangroves in the world, with a mangrove vegetation area of approximately 120.93 km² in the state of Paraíba. The predominant species found in Brazilian mangroves are *R. mangle* L., *L. racemosa* L., *A. germinans* L., and *A. schaueriana* Stapf and Leechman. Despite this vast extension, there is a scarcity of information on phytosociological studies in the state of Paraíba. Therefore, this research was conducted with the objective of analyzing the composition and structural characteristics of mangrove species in the estuary of the Camaratuba River, Paraíba, Brazil, using the methodology proposed by Schaeffer-Novelli and Cintrón (1986). The results show that four of the five structural variables studied were significantly influenced by forest parameters, with higher values in fringe forests. Furthermore, these variables presented higher values compared to other mangroves in the state. These findings are essential for deepening knowledge about the area, being crucial to support conservation, environmental monitoring and future scientific research.

Keywords: Phytosociology. Mangroves. Paraíba. Fringe.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0676 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GEOVANA DE SANTANA FERREIRA (geovana.ferreira@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): KRYSTYNA GORLACH LIRA (kglira@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PERFIL DE RESISTÊNCIA AOS ANTIBIÓTICOS DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE TECIDO NECROSADO DO ZOANTÍDEO PALTHOA CARIBAEORUM DOS RECIFES DE CARAPIBUS, PARAÍBA

Resumo: A crescente resistência a antimicrobianos em bactérias patogênicas representa uma grave ameaça à saúde global. A compreensão dos mecanismos moleculares e celulares subjacentes a essa resistência é crucial para o desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas. O ambiente, especialmente os ecossistemas aquáticos, desempenha um papel fundamental na disseminação da resistência, atuando como reservatórios de genes de resistência. Neste estudo, investigamos o perfil de resistência a antimicrobianos em bactérias isoladas de tecido do zoantídeo *Palythoa caribaeorum*, um organismo marinho comum nos recifes de coral do Nordeste brasileiro. Nosso objetivo é contribuir para a compreensão da dinâmica da resistência em ambientes marinhos e identificar potenciais reservatórios de bactérias resistentes. Nesse trabalho foram analisadas os isolados de bactérias provenientes de amostras do zoantídeo *P. caribaeorum* coletadas nos recifes costeiros de Carapibus (PB). Os isolados bacterianos pertencentes aos gêneros *Vibrio*, *Bacillus* e *Alteromonas* foram submetidos a análises de resistência a dez antibióticos (Ácido clavulânico + amoxicilina 30 mcg, Ampicilina 10 mcg, Cefoxitina 30 mcg, Ciprofloxacina 5 mcg, Eritromicina 15 mcg, Levofloxacina 30 mcg, Penicilina G 10 UI, Tetraciclina 30 mcg, Vancomicina 30 mcg, Ácido Nalidíxico 30 mcg) por meio do método de difusão em ágar. Foi constatado que três dos 15 isolados testados apresentaram resistência a um ou mais antibióticos. Dentre eles os que se destacam são os isolados *Bacillus* sp. PN94 e *Alteromonas* sp. PN12 com resistências a dois ou mais antibióticos. Já dentre os antibióticos testados, os que chamaram a atenção foram a Penicilina G e a Vancomicina com mais de um isolados com resistência apresentada. Ao investigar o perfil de resistência de bactérias em *Palythoa caribaeorum*, este estudo contribui para a compreensão da disseminação da resistência em ambientes marinhos e destaca a importância de abordagens multidisciplinares.

Palavras-chave: Ambiente marinho. Zoantídeo. Antimicrobianos.

ANTIBIOTIC RESISTANCE PROFILE OF BACTERIA ISOLATED FROM NECROSSED TISSUE OF THE ZOANTHID PALTHOA CARIBAEORUM FROM CARAPIBUS REEFS, PARAÍBA

Abstract: The increasing antimicrobial resistance in pathogenic bacteria represents a serious threat to global health. Understanding the molecular and cellular mechanisms underlying this resistance is crucial for the development of new therapeutic strategies. The environment, especially aquatic ecosystems, plays a key role in the dissemination of resistance, acting as reservoirs of resistance genes. In this study, we investigated the antimicrobial resistance profile in bacteria isolated from tissue of the zoanthid *Palythoa caribaeorum*, a marine organism common in the coral reefs of Northeastern Brazil. Our aim is to contribute to the understanding of the dynamics of resistance in marine environments and to identify potential reservoirs of resistant bacteria. In this work, we analyzed bacterial isolates from samples of the zoanthid *P. caribaeorum* collected on the coastal reefs of Carapibus (PB). Bacterial isolates belonging to the genera *Vibrio*, *Bacillus* and *Alteromonas* were subjected to resistance analyses to ten antibiotics (Clavulanic acid + amoxicillin 30 mcg, Ampicillin 10 mcg, Cefoxitin 30 mcg, Ciprofloxacin 5 mcg, Erythromycin 15 mcg, Levofloxacin 30 mcg, Penicillin G 10 IU, Tetracycline 30 mcg, Vancomycin 30 mcg, Nalidixic acid 30 mcg) by means of the agar diffusion method. It was found that three of the 15 isolates tested presented resistance to one or more antibiotics. Among them, the isolates that stand out are *Bacillus* sp. PN94 and *Alteromonas* sp. PN12 with resistance to two or more antibiotics. Among the antibiotics tested, the ones that drew attention were Penicillin G and Vancomycin with more than one isolate with resistance presented. By investigating the resistance profile of bacteria in *Palythoa caribaeorum*, this study contributes to the understanding of the spread of resistance in marine environments and highlights the importance of multidisciplinary approaches to address this challenge.

Keywords: Marine environment. Zoanthid. Antimicrobials.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0548 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GERLANE DA SILVA COSTA (gerlanes146@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA (calbgadelha@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES FUNCIONAIS DE PEPTÍDEOS OBTIDOS POR SIMULAÇÃO IN VITRO DE DIGESTÃO GASTROINTESTINAL DAS PROTEÍNAS DO FEIJÃO – LIMA (PHASEOLUS LUNATUS L.) VARIEDADE CHATA E RAJADA

Resumo: A demanda por pesquisas científicas sobre peptídeos funcionais obtidos de leguminosas nativas brasileiras, faz do feijão-lima (*Phaseolus lunatus* L.) um bom objeto de estudo devido seu potencial tecnológico. A pesquisa desenvolvida teve como objetivo avaliar as propriedades funcionais de peptídeos obtidos por simulação in vitro de digestão gastrointestinal das proteínas do feijão-lima variedade chata e rajada. O estudo teve como alvo principal explorar o potencial bioativo dos peptídeos obtidos pela digestão in vitro das proteínas do feijão-lima. Para isso, foi feita a extração das proteínas dos grãos de fava, obtenção do concentrado proteico e hidrólise enzimática para geração de peptídeos. Adicionalmente, foram comparadas as atividades antioxidantes do concentrado proteico (CPF) e hidrolisado proteico do feijão-lima (HPF) pelo sequestro dos radicais ABTS e DPPH. Como resultado, a partir da avaliação do perfil das proteínas e peptídeos presentes no gel de eletroforese, foi possível constatar a eficiência do processo de hidrólise enzimática in vitro das proteínas da fava variedade chata e rajada. A produção de peptídeos através de hidrólise enzimática se mostrou eficaz para melhorar o potencial antioxidante, com a captura do radical ABTS. Encontra-se em andamento a avaliação do potencial tecnológico, cujos resultados preliminares parecem ser promissores. Por fim, a proteína de fava se mostrou uma boa matéria prima na obtenção de peptídeos bioativos e com possibilidade de uso tecnológico.

Palavras-chave: proteínas de fava. hidrólise enzimática. peptídeos bioativos.

EVALUATION OF FUNCTIONAL PROPERTIES OF PEPTIDES OBTAINED BY IN VITRO SIMULATION OF GASTROINTESTINAL DIGESTION OF LIMA-BEANS PROTEINS (PHASEOLUS LUNATUS L.) CHATA AND RAJADA VARIETY

Abstract: The demand for scientific research on functional peptides obtained from native Brazilian legumes makes lima beans (*Phaseolus lunatus* L.) a good object of study due to their technological potential. The research developed aimed to evaluate the functional properties of peptides obtained by in vitro simulation of gastrointestinal digestion of lima bean proteins of the flat and striped varieties. The study's main goal was to explore the bioactive potential of peptides obtained by in vitro digestion of lima bean proteins. For this purpose, proteins were extracted from fava beans, protein concentrate was obtained, and enzymatic hydrolysis was performed to generate peptides. Additionally, the antioxidant activities of lima bean protein concentrate (CPF) and protein hydrolysate (HPF) were compared by scavenging ABTS and DPPH radicals. As a result, from the evaluation of the profile of proteins and peptides present in the electrophoresis gel, it was possible to confirm the efficiency of the in vitro enzymatic hydrolysis process of proteins from the flat and striped broad bean varieties. The production of peptides through enzymatic hydrolysis proved to be effective in improving the antioxidant potential, with the capture of the ABTS radical. The evaluation of the technological potential is underway, and preliminary results appear to be promising. Finally, the broad bean protein proved to be a good raw material for obtaining bioactive peptides with the possibility of technological use.

Keywords: lima beans proteins. enzymatic hydrolysis. bioactive peptides.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0651 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): GIOVANNA MARIA LUCENA CAVALCANTE SIEBRA (giovanna.siebra@academico.ufpb.br).
Curso: BIOTECNOLOGIA.
Orientador(a): VALDIR DE ANDRADE BRAGA (valdir@cbiotec.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

UTILIZAÇÃO DOS NITRATOS ORGÂNICOS 4-CLOROBENZOATO DE 4-NITROOXIBUTILA E 4-METILBENZOATO DE 4-CLOROBUTILA COMO VASODILATADORES EM RATOS WISTAR NORMOTENSOS E AVALIAÇÃO DE SEUS IMPACTOS NA PRESSÃO ARTERIAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA

Resumo: A hipertensão é uma das principais comorbidades para complicações cardíacas, onde 13.8% das mortes causadas por doenças cardiovasculares são devido a essa patologia. Dentre as formas de tratamento existentes tem-se o uso de nitratos orgânicos, contudo, os nitratos atualmente usados no contexto clínico, tem o potencial de induzir tolerância, limitando o uso crônico dessa classe de medicamentos a eventos de emergência. O objetivo do estudo foi avaliar o nível de toxicidade dos nitratos orgânicos 4-clorobenzoato de 4-nitrooxibutila (4ClBN) e 4-Metilbenzoato de 4-Clorobutyla (NIB7). Foi realizado o ensaio de toxicidade aguda desses nitratos em doses de 300mg/kg e 2000mg/kg, seus efeitos no organismo dos animais foi analisado por meio do controle de peso, consumo de água e ração, assim como avaliação de sintomas de intoxicação durante 14 dias. Após eutanásia, o coração, rins, pulmão e fígado dos animais foram pesados e avaliados, sendo o fígado usado para posteriores análises de estresse oxidativo. Não foram observadas alterações significativas no peso médio dos animais ao fim do experimento de ambos os nitratos e a taxa de ganho de peso foi semelhante em todos os grupos. Em relação ao peso relativo dos órgãos, não foram observadas alterações significativas, com exceção do peso do coração que foi reduzido no grupo 300 mg/kg quando comparado ao controle ($p=0,04$). O consumo de água e ração não possui mudanças significativas entre os grupos do 4ClBN e do NIB7. Porém os grupos 300 mg/kg e 2000 mg/kg ingeriram menor quantidade de água ($p=0,0001$), com os grupos 2000mg/kg consumindo menos água que os outros grupos. Não houve impacto dos nitratos no estresse oxidativo no fígado dos animais. A exposição aguda aos nitratos 4ClBN e NIB7 não gerou sinais de toxicidade nos animais submetidos às diferentes doses. Conclui-se que o 4ClBN e o NIB7 possuem a dose letal (DL50) entre 2000-5000 mg/Kg, sendo de categoria 5 segundo a classificação GHS, considerando sua toxicidade como baixa.

Palavras-chave: Doença cardiovascular. Óxido nítrico. Hipertensão.

EVALUATION OF THE EFFECT OF ORGANIC NITRATES 4-NITROOXYBUTYL 4-CHLOROBENZOATE AND 4-CHLOROBUTYL 4-METHYLBENZOATE ON BLOOD PRESSURE AND HEART RATE IN NORMOTENSIVE RATS

Abstract: Hypertension is one of the main comorbidities for cardiac complications, where 13.8% of deaths caused by cardiovascular diseases are due to this pathology. Among the existing forms of treatment is the use of organic nitrates, however, the nitrates currently used in the clinical context have the potential to induce tolerance, limiting the chronic use of this class of drugs to emergency events. The objective of the study was to evaluate the level of toxicity of the organic nitrates 4-nitrooxybutyl 4-chlorobenzoate (4ClBN) and 4-chlorobutyl 4-methylbenzoate (NIB7). The acute toxicity test of these nitrates was performed at doses of 300mg/kg and 2000mg/kg, their effects on the animals' bodies were analyzed through weight control, water and feed consumption, as well as evaluation of intoxication symptoms for 14 days. After euthanasia, the heart, kidneys, lungs and liver of the animals were weighed and evaluated, and the liver was used for subsequent analyses of oxidative stress. No significant changes were observed in the average weight of the animals at the end of the experiment for both nitrates, and the rate of weight gain was similar in all groups. Regarding the relative weight of the organs, no significant changes were observed, except for the weight of the heart, which was reduced in the 300 mg/kg group when compared to the control ($p=0.04$). Water and feed consumption did not show significant changes between the 4ClBN and NIB7 groups. However, the 300 mg/kg and 2000 mg/kg groups ingested less water ($p=0.0001$), with the 2000 mg/kg groups consuming less water than the other groups. There was no impact of nitrates on oxidative stress in the liver of the animals. Acute exposure to the nitrates 4ClBN and NIB7 did not generate signs of toxicity in the animals subjected to the different doses. It is concluded that 4ClBN and NIB7 have a lethal dose (LD50) between 2000-5000 mg/kg, being category 5 according to the GHS classification, considering their toxicity as low.

Keywords: Cardiovascular disease. Nitric oxide. Hypertension.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0875 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GISELLY GABRIELY BARBOSA DE LIRA ARAUJO (gisellygabriely@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): WALLACE FELIPE BLOHEM PESSOA (wallace@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

POTENCIAL PROBIÓTICO E POSBIÓTICO DE LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM 7.1 ISOLADO DA FERMENTAÇÃO DO CACAU SOBRE CANDIDA ALBICANS

Resumo: *Candida albicans* é a espécie patogênica mais prevalente do gênero *Candida* e responsável pelas infecções que acometem a saúde humana. A candidíase pode ocorrer em vários sítios do corpo, pois apesar de *C. albicans* ser membro pertencente da microbiota normal dos seres humanos em determinadas situações pode ocorrer sua reversão para o estado patogênico desencadeando a infecção. Convencionalmente o tratamento para a candidíase envolve o uso de antifúngicos azólicos contudo a exposição prolongada pode promover resistência. Os lactobacilos pertencem ao grupo de bactérias do ácido láctico (BAL) que têm despertado interesse por seu potencial em promover saúde humana por suas propriedades anticancerígenas e anti-inflamatórias comprovadas. A microbiota vaginal saudável apresenta *Lactobacillus* spp. que formam uma linha de defesa contra patógenos como *C. albicans*, sendo assim o estabelecimento de uma microbiota vaginal saudável utilizando cepas probióticas de *Lactobacillus* spp. pode ser uma medida de suporte e prevenção contra infecções por *Candida*. O objetivo deste estudo foi investigar o potencial probiótico e posbiótico de *Lactiplantibacillus plantarum* 7.1 isolado da fermentação do cacau fino sobre *C. albicans*. Como resultado a atividade pósbiótica do *L. plantarum* 7.1 contra *C. albicans* por meio do teste de disco difusão em ágar foi considerado negativo, concernente a outros estudos relacionados. Por outro lado, o teste de antagonismo microbiano apresentou tanto atividade probiótica quanto pósbiótica. Ao avaliar a atividade probiótica por meio do teste de cocultura os resultados foram negativos, mas ao avaliar o ensaio de coagregação foi observado um aumento percentual de coagregação entre os microrganismos ao longo do experimento. Portanto, diante dos resultados encontrados *L. plantarum* se mostra como um forte candidato de atividade antifúngica, sendo um meio alternativo para o controle de infecções fúngicas como as causadas por *C. albicans*.

Palavras-chave: Antagonismo microbiano. Antifúngico. Lactobacilos.

PROBIOTIC AND POSTBIOTIC POTENTIAL OF LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM 7.1 ISOLATED FROM COCOA FERMENTATION ON CANDIDA ALBICANS.

Abstract: *Candida albicans* is the most prevalent pathogenic species of the *Candida* genus and is responsible for infections that affect human health. Candidiasis can occur in various sites of the body, because although *C. albicans* is a member of the normal microbiota of human beings, in certain situations it can revert to the pathogenic state, triggering the infection. Conventionally, treatment for candidiasis involves the use of azole antifungals, however, prolonged exposure can promote resistance. Lactobacilli belong to the group of lactic acid bacteria (LAB) that have aroused interest due to their potential to promote human health due to their proven anticancer and anti-inflammatory properties. The healthy vaginal microbiota contains *Lactobacillus* spp. that form a line of defense against pathogens such as *C. albicans*, therefore, the establishment of a healthy vaginal microbiota using probiotic strains of *Lactobacillus* spp. can be a supportive and preventive measure against *Candida* infections. The aim of this study was to investigate the probiotic and postbiotic potential of *Lactiplantibacillus plantarum* 7.1 isolated from the fermentation of fine cocoa on *C. albicans*. As a result, the postbiotic activity of *L. plantarum* 7.1 against *C. albicans* by means of the agar disk diffusion test was considered negative, concerning other related studies. On the other hand, the microbial antagonism test showed both probiotic and postbiotic activity. When evaluating the probiotic activity by means of the coculture test, the results were negative, but when evaluating the coaggregation assay, a percentage increase in coaggregation among the microorganisms was observed throughout the experiment. Therefore, given the results found, *L. plantarum* appears to be a strong candidate for antifungal activity, being an alternative means for the control of fungal infections such as those caused by *C. albicans*.

Keywords: Microbial antagonism. Antifungal. Lactobacilli.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1309 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): GIUSEPPE ROLIM DE ARAUJO BARRETO (giuseppe.barreto2@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): PEDRO CORDEIRO ESTRELA DE ANDRADE PINTO (estrela@dse.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ECOLOGIA DE CAMPO DENTRO DOS LIMITES DA UNIVERSIDADE: ECOLOGIA DE MORCEGOS DO CAMPUS I DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Morcegos fornecem serviços ecossistêmicos essenciais, como polinização, dispersão de sementes e controle de insetos, e são altamente adaptáveis a ambientes urbanos, ocupando uma variedade de nichos ecológicos e de estruturas artificiais. O objetivo principal deste trabalho foi realizar um inventário sistemático da quiropterofauna do Campus I da Universidade Federal da Paraíba (UFPB I), uma área caracterizada por possuir fragmentos florestais de Mata Atlântica inseridos dentro de uma matriz edificada. Além disso, buscou-se avaliar a eficácia de redes de neblina convencionais em contraste com redes monofilamentares (ultrafinas) na captura de morcegos e comparar a diversidade entre os fragmentos florestais e as áreas urbanizadas da UFPB I. O trabalho de campo foi realizado durante sete meses, onde foram armadas redes de neblina de diferentes malhas intercaladas entre si, com noites de campo sendo realizadas tanto nos fragmentos florestais quanto na matriz edificada do Campus. Além disso, também foram usados gravadores de ultrassom para complementar a amostragem e registrar espécies raramente capturadas em redes de neblina. Os resultados mostraram que as redes ultrafinas foram significativamente mais eficazes ao registrar a abundância e riqueza de espécies, registrando todas as 13 espécies detectadas, enquanto as redes convencionais capturaram apenas quatro espécies. Houve também uma diferença significativa entre as áreas amostradas, tendo espécies consideradas de áreas mais abertas capturadas quase exclusivamente na matriz edificada. Entretanto, ao comparar a riqueza observada com a de áreas próximas como a Mata do Buraquinho (23 spp.), é evidenciado que há uma diminuição geral da riqueza no Campus. Os dados destacam a importância das redes ultrafinas para um inventário mais robusto da quiropterofauna e sugerem a necessidade de mais estudos para entender a ecologia dos morcegos urbanos nos Neotrópicos e aprimorar as técnicas disponíveis ao amostrar a quiropterofauna.

Palavras-chave: Chiroptera. Redes Ultrafinas. Morcegos urbanos.

FIELD ECOLOGY INSIDE THE BORDERS OF THE UNIVERSITY: BAT ECOLOGY IN THE CAMPUS I OF UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

Abstract: Bats provide essential ecosystem services such as pollination, seed dispersal, and insect control, and they are highly adaptable to urban environments, occupying a variety of ecological niches and of artificial structures. The main objective of this study was to conduct a systematic inventory of the bat fauna at the Campus I of the Universidade Federal da Paraíba (UFPB I), an area characterized by Atlantic Forest fragments embedded within an urban matrix. Additionally, the study aimed to evaluate the effectiveness of regularly used mist nets compared to monofilament (ultrathin) nets in capturing bats and to compare their diversity between forest fragments and urbanized areas at UFPB I. Fieldwork was carried over seven months, with mist nets of different mesh sizes set up alternately, and field nights were held both in forest fragments and in the urban matrix of the campus. Ultrasound recorders were also used to complement the sampling and document species that are rarely captured in mist nets. The results showed that ultrathin nets were significantly more effective in recording bat abundance and species richness, capturing all 13 detected species, while regular mist nets captured only four species. There was also a significant difference between the sampled areas, with species considered typical of more open areas being captured almost exclusively in the urban matrix. However, when comparing the observed richness with nearby areas such as Mata do Buraquinho (23 spp.), it is evident that there is a general decrease in richness on the campus. The data highlights the importance of the use of ultrathin nets for a more robust bat inventory and suggests the need for further studies to understand the ecology of urban bats in the Neotropics and to improve available techniques for sampling bat fauna.

Keywords: Chiroptera. Ultrathin mistnets. Urban bats.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0482 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GLEYCA DA SILVA ALMEIDA (gleyca.silva@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JERONYMO DALAPICOLLA (jeronymo@ccen.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

VARIAÇÃO MORFOLÓGICA DO RATO-DE-ESPINHO PROECHIMYS (RODENTIA: ECHIMYIDAE) DO CERRADO

Resumo: O gênero *Proechimys*, pertencente a família *Echimyidae*, engloba os ratos-de-espinhos terrestres. Eles são amplamente distribuídos na região Neotropical, desde a América Central até o Cerrado brasileiro. Possuindo 22 espécies descritas, é considerado o gênero mais diversificado da família e é frequentemente registrado em levantamentos de fauna, muitas vezes em simpatria. Apesar da alta diversidade e da ampla distribuição, é um dos grupos menos estudados entre os mamíferos presentes no neotropical, possuindo uma taxonomia pouco resolvida. As pesquisas recentes têm focado na variação genética e morfológica para entender melhor o grupo, mas ainda existem obstáculos devido a pouca variação morfológica entre as espécies. Por isso, estudos indicam que a diversidade de *Proechimys* pode estar subestimada, particularmente no Cerrado, o que sugere a possibilidade de novas espécies. Em vista disso, este plano de trabalho buscou testar a hipótese de subestimação da diversidade, utilizando dados morfométricos para descrever novos indivíduos, contribuindo assim para a conservação e manejo da espécie.

Palavras-chave: morfometria. *proechimys*. Cerrado.

MORPHOLOGICAL VARIATION OF SPINY RATS PROECHIMYS (RODENTIA: ECHIMYIDAE) FROM THE CERRADO

Abstract: The genus *Proechimys*, belonging to the *Echimyidae* family, includes terrestrial spiny rats. They are widely distributed in the Neotropical region, from Central America to the Brazilian Cerrado. With 22 described species, it is considered the most diverse genus of the family and is frequently recorded in fauna surveys, often in sympatry. Despite its high diversity and wide distribution, it is one of the least studied groups among mammals present in the Neotropics, with a poorly resolved taxonomy. Recent research has focused on genetic and morphological variation to better understand the group, but obstacles remain due to little morphological variation between species. Therefore, studies indicate that the diversity of *Proechimys* may be underestimated, particularly in the Cerrado, which suggests the possibility of new species. In view of this, this work plan sought to test the hypothesis of underestimation of diversity, using morphometric data to describe new individuals, thus contributing to the conservation and management of the species.

Keywords: morphometry. *proechimys*. Cerrado.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0414 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): GUILHERME ADILSON DE ANDRADE SILVA (guilherme.andrade@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.
Orientador(a): MARIA REGINA DE VASCONCELLOS BARBOSA (mregina@dse.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

A FAMÍLIA MALVACEAE JUSS. NA PARAÍBA - INVENTÁRIO FLORÍSTICO DO HERBÁRIO LAURO PIRES XAVIER (JPB)

Resumo: Com cerca de 4.500 espécies e 250 gêneros e sendo uma das famílias botânicas mais diversas mundialmente, este plano teve como objetivo levantar as espécies de Malvaceae com ocorrência registrada no estado da Paraíba, tendo como base a coleção da família depositada no Herbário Lauro Pires Xavier (JPB). Para tanto, realizou-se a revisão destas amostras, observando as informações de coleta e identificação das espécies, além da verificação de seu estado de conservação e realização de intervenções de curadoria, quando necessário. Foram levantadas, no Herbário JPB, 1046 amostras de Malvaceae oriundas da Paraíba, correspondendo a 37 gêneros e 94 espécies. Os gêneros mais ricos em espécies são *Sida* L., com 20 espécies, *Waltheria* L., com sete, e *Pavonia* Cav. e *Wissadula* Medik., ambas com quatro espécies. Esta listagem foi ampliada e consolidada com a inclusão de coletas realizadas na Paraíba que estão depositadas em outros herbários, a partir de registros disponíveis nas bases de dados online do INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos e Herbário Virtual Re flora. Na lista consolidada, foram registrados 39 gêneros e 159 espécies. Comparando estes resultados com a Flora e Funga do Brasil (2024), verifica-se que 90 espécies são novas referências para a Paraíba, sendo 40 depositadas no JPB e 50 em outros herbários. Com base nos resultados, foi elaborado um mapa de distribuição das coletas da família realizadas no estado, utilizando-se o software QGIS. Neste mapa, observou-se que as coletas de Malvaceae estão distribuídas em todas as mesorregiões do estado. Os resultados obtidos ressaltam a importância dos herbários como espaços para estudos científicos sobre a diversidade florística, e que a disponibilização online de seus dados é uma ferramenta fundamental para a realização de consultas e análises sobre esta diversidade, representando um grande avanço no âmbito da divulgação científica.

Palavras-chave: Botânica. Checklist. Herbário. Malvaceae. Paraíba.

THE MALVACEAE FAMILY JUSS. IN PARAÍBA - FLORISTIC INVENTORY OF THE HERBARIUM LAURO PIRES XAVIER (JPB)

Abstract: With approximately 4,500 species and 250 genera and being one of the most diverse botanical families around the world, this plan aimed to survey the species of Malvaceae with registered occurrence in the state of Paraíba, based on the collection of the family deposited in the Lauro Pires Xavier Herbarium (JPB). For this purpose, these samples were reviewed, observing the collection information and species identification, in addition to verifying their conservation status and carrying out curation interventions, when necessary. In the JPB Herbarium, 1046 samples of Malvaceae from Paraíba were surveyed, corresponding to 37 genera and 94 species. The most species-rich genera are *Sida* L., with 20 species, *Waltheria* L., with seven, and *Pavonia* Cav. and *Wissadula* Medik., both with four species. This list was expanded and consolidated with the inclusion of collects made in Paraíba that are deposited in other herbaria, based on records available in the online databases of INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos and Herbário Virtual Re flora. In the consolidated list, 39 genera and 159 species were registered. Comparing these results with the Flora e Funga do Brasil (2024), it can be seen that 90 species are new references for Paraíba, 40 of which are deposited in the JPB and 50 in other herbaria. Based on the results, a distribution map of this botanical family collects made in the state was prepared, using the QGIS software. On this map, it was observed that Malvaceae collects are distributed in all mesoregions of the state. The results obtained highlight the importance of herbaria as spaces for scientific studies on floristic diversity, and that the online availability of their data is a fundamental tool for carrying out consultations and analyses on this diversity, representing a great advance in the scope of scientific dissemination.

Keywords: Botany. Checklist. Herbaria. Malvaceae. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0346 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GUILHERME GOMES GONCALVES (ggg3@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA (calbgadelha@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PRODUÇÃO DE PEPTÍDEOS A PARTIR DA DIGESTÃO IN VITRO DA LECTINA DE SOJA (GLYCINE MAX L.)

Resumo: A soja (*Glycine max* L.) é uma das principais culturas agrícolas do Brasil, com grande relevância econômica e nutricional, especialmente devido ao seu alto teor proteico. As lectinas, proteínas presentes na soja, têm se destacado por suas propriedades biológicas, incluindo atividades antitumorais e antifúngicas. Este estudo teve como objetivo obter hidrolisados proteicos do isolado proteico de soja (SPI) por meio de digestão in vitro e analisar a funcionalidade dos peptídeos gerados, incluindo sua atividade antioxidante. O SPI foi extraído e purificado utilizando precipitação ácida, seguido de diálise e liofilização. A presença da lectina de sementes de soja no SPI foi constatada por ensaio de atividade hemaglutinante frente a hemácias tratadas com tripsina e pelo perfil proteico do SPI obtido por eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE). Em seguida, o SPI foi submetido à hidrólise enzimática simulando o trato gastrointestinal, utilizando pepsina e pancreatina. A hidrólise resultou em peptídeos de baixo peso molecular contactados por PAGE-SDS. A atividade antioxidante do SPI foi avaliada por ensaios de DPPH e ABTS, demonstrando boa capacidade antioxidante. A pesquisa desenvolvida aponta para o potencial bioativo e funcional das proteínas e peptídeos derivados do isolado proteico de soja (SPI), com foco na simulação in vitro da hidrólise enzimática, pois os resultados indicaram que a hidrólise do SPI resultou em peptídeos de baixo peso molecular, com maior solubilidade. Além disso, o perfil eletroforético confirmou a degradação das proteínas em peptídeos menores, indicando a eficácia da digestão enzimática. Esses achados destacam o potencial do uso do SPI e seu hidrolisado em aplicações biotecnológicas e alimentícias, sugerindo que futuras pesquisas podem explorar ainda mais seus efeitos bioativos e ampliar suas aplicações industriais.

Palavras-chave: hidrólise enzimática. eletroforese. bioatividade. peptídeos.

PEPTIDE PRODUCTION FROM IN VITRO DIGESTION OF SOYBEAN (GLYCINE MAX L.) LECTIN

Abstract: Soybean (*Glycine max* L.) is one of the main agricultural crops in Brazil, with great economic and nutritional relevance, especially due to its high protein content. Lectins, proteins present in soybeans, have been highlighted for their biological properties, including antitumor and antifungal activities. This study aimed to obtain protein hydrolysates from soybean protein isolate (SPI) by in vitro digestion and to analyze the functionality of the generated peptides, including their antioxidant activity. SPI was extracted and purified using acid precipitation, followed by dialysis and lyophilization. The presence of soybean seed lectin in SPI was confirmed by hemagglutinating activity assay against red blood cells treated with trypsin and by the protein profile of SPI obtained by polyacrylamide gel electrophoresis (SDS-PAGE). Then, SPI was subjected to enzymatic hydrolysis simulating the gastrointestinal tract, using pepsin and pancreatin. Hydrolysis resulted in low molecular weight peptides contacted by PAGE-SDS. The antioxidant activity of SPI was evaluated by DPPH and ABTS assays, demonstrating good antioxidant capacity. The research developed points to the bioactive and functional potential of proteins and peptides derived from soy protein isolate (SPI), focusing on the in vitro simulation of enzymatic hydrolysis, since the results indicated that SPI hydrolysis resulted in low molecular weight peptides, with greater solubility. In addition, the electrophoretic profile confirmed the degradation of proteins into smaller peptides, indicating the effectiveness of enzymatic digestion. These findings highlight the potential for the use of SPI and its hydrolysate in biotechnological and food applications, suggesting that future research can further explore its bioactive effects and expand its industrial applications.

Keywords: enzymatic hydrolysis. electrophoresis. bioactivity. peptides.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG021 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): GUILHERME MARINHO BERNARDO VIEIRA (guilherme.marinho.b@hotmail.com).
Orientador(a): FAGNER RIBEIRO DELFIM (fagnerdelfim@dse.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AS SERPENTES DA PARAÍBA, NORDESTE DO BRASIL: MAPEAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA PARA TODO O ESTADO

Resumo: O grupo das serpentes apresenta uma ampla distribuição por todo o Brasil, semelhante a outros vertebrados Neotropicais. Para o país são registradas 430 espécies de serpentes, sendo a região Nordeste a segunda mais rica, além de abrigar Centros de Endemismo importantes para o estudo da biodiversidade. A Paraíba, situada no Nordeste do Brasil, possui uma diversidade da herpetofauna significativa, mas estudos recentes ressaltam a possibilidade de novas descobertas acerca dos répteis, em especial das serpentes, para o estado e reforçam a necessidade de atualização da lista de espécies do grupo e sua distribuição. Para isso, realizamos uma busca por registros de serpentes em coleções biológicas e na literatura, compilando esses dados em uma lista única com todos as localidades que foram encontradas para cada espécie e sua distribuição pelos biomas ocorrentes no estado. Um mapa de riqueza das espécies foi desenvolvido, demonstrando uma possível ligação de maior riqueza com a presença de instituições de pesquisa e/ou unidades de conservação. A curva de rarefação atingiu a assíntota, indicando a possibilidade de nos aproximarmos da real biodiversidade para as serpentes no estado. A presença de singletons na amostra, faz com que o resultado não seja definitivo e novos registros sejam possíveis para a Paraíba. Foram encontradas 67 espécies para o estado, com maiores amostragens agrupadas no litoral da Paraíba, próxima às instituições de pesquisa e unidades de conservação. No entanto, 62,5% (n=140) dos municípios não apresentaram registros de serpentes, isso indica uma carência em estudos direcionados ao interior do estado, ainda que a análise tenha indicado que estamos muito próximos de atingir a realidade da diversidade de serpentes. Vale ressaltar a importância de estudos como este para auxiliar em medidas conservacionistas fomentadas por unidades de conservação e instituições de pesquisa.

Palavras-chave: Biodiversidade. Riqueza de espécies. Domínios Morfoclimáticos.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0347 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): GUSTAVO BERNARDO PAIVA DE SOUZA (gbps707@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LOISE ARAUJO COSTA (loisecosta@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ASCOMICETOS ASSEXUAIS SAPRÓBIOS DA PALMEIRA SYAGRUS CEARENSES NOBLICK – ANO II

Resumo: As palmeiras são representantes da família Arecaceae e estão distribuídas em todo o globo, mas se concentram em regiões tropicais. Elas são amplamente utilizadas em atividades econômicas e capazes de abrigar uma grande diversidade de fungos conidiais, que são os principais decompositores do material vegetal e são protagonistas nos ciclos biogeoquímicos. Os trabalhos no Brasil sobre fungos associados em palmeiras ainda são limitados e fragmentados, por isso, este trabalho teve como objetivo realizar um estudo sobre a diversidade e distribuição dos fungos ascomicetos assexuais associados a folhas em decomposição de *Syagrus cearensis* no Brejo Paraibano. Quatro expedições de coleta foram realizadas no Sítio Jardim, localizado no município de Areia, PB, onde foram selecionados seis indivíduos, presentes na mata e na estrada. De cada planta foram coletadas folhas decaídas, das quais foram obtidos 10 fragmentos de folíolos e 10 fragmentos de raques, totalizando 240 amostras por coleta. Para a detecção dos fungos presentes nas amostras, foi utilizada a metodologia de câmara-úmida e observação direta. Vale ressaltar, que os dados apresentados aqui referem-se aos resultados obtidos durante dois anos de realização do estudo, de 2022 a 2024. Durante o trabalho foram encontrados 435 espécimes distribuídos em 59 táxons. Não houve diferenças significativas com relação as comunidades de folíolos e raques, e com relação ao ambiente maior riqueza foi observada na mata, embora os valores do índice de diversidade foram muito similares. Os táxons que tiveram a maior representatividade foram *Piricauda* sp., *Helicotruncatum* palmigenum, *Neohelicosporium* sp. e FNI10. As curvas de rarefação não alcançaram a estabilidade indicando a necessidade de mais expedições de coleta. A análise de variância multivariada por permutação e a análise de coordenadas principais indicaram que apenas o ambiente de coleta influenciou de forma significativa a composição das comunidades fúngicas. Estudos dessa natu.

Palavras-chave: Comunidades fúngicas. Fungos sapróbios. Arecaceae.

SAPROBIC ASSEXUAL ASCOMYCETES FROM THE PALM TREE SYAGRUS CEARENSES NOBLICK YEAR II

Abstract: Palm trees are representatives of the Arecaceae family and are distributed across the globe but are concentrated in tropical regions. They are widely used in economic activities and capable of harboring a wide diversity of conidial fungi, which are the main decomposers of plant material and are protagonists in biogeochemical cycles. Studies in Brazil on fungi associated with palm trees is still limited and fragmented, therefore, this research aimed to carry out a study on the diversity and distribution of asexual ascomycete fungi associated with decomposing leaves of *Syagrus cearensis* in Brejo Paraibano. Four collection expeditions were carried out at Sítio Jardim, located in the municipality of Areia, PB, where six individuals were selected, present in the forest and on the road. Decayed leaves were collected from each plant, from which 10 leaflet fragments and 10 rachis fragments were obtained, totaling 120 samples per collection. To detect the fungi present in the samples, the wet chamber methodology and direct observation were used. It is worth mentioning that the data presented here refers to the results obtained during two years of the study, from 2022 to 2024. During the work, 435 specimens were found distributed across 59 taxa. There were no significant differences in relation to leaflet and rachis communities, and in relation to the environment, greater richness was observed in the forest, although the diversity index values were very similar. The taxa that had the greatest representation were *Piricauda* sp., *Helicotruncatum* palmigenum, *Neohelicosporium* sp. and FNI10. The rarefaction curves did not reach stability, indicating the need for more collection expeditions. Multivariate permutation analysis of variance and principal coordinate analysis indicated that only the collection environment significantly influenced the composition of the fungal communities. Studies of this nature are essential for understanding the local mycobiota, since fungi perform impor.

Keywords: Fungal communities. Saprobic fungi. Arecaceae.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0561 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): HAYALY FELINTO ALVES (hayaly_felinto@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): ROBSON CAVALCANTE VERAS (robsonveras@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DA AÇÃO ANTIAGREGANTE PLAQUETÁRIA E ANTICOAGULANTE DO GALATO DE OCTILA EM RATOS

Resumo: A hemostasia é um processo fisiológico que age no controle da perda sanguínea e promove a formação de um tampão localizado, gerado a partir de um coágulo, quando o vaso é lesionado, e pode levar na diminuição da irrigação dos tecidos de modo que contribui para desfechos clínicos importantes, sobretudo o infarto agudo do miocárdio. Pautado na problemática descrita, esse trabalho avaliou a atividade antiagregante e anticoagulante do galato de octila, um derivado alquilado do ácido gálico, que já demonstra atividade na regulação das funções cardiovasculares. A substância foi formulada em uma microemulsão (microemulsão de galato de octila - MEGO) do tipo óleo/água a 2,8% e administrado a ratos Wistar em 5 grupos distintos: controle, MEGO 5 mg/kg, MEGO 10 mg/kg, ENOX 5 mg/kg e ENOX 5 mg/kg + MEGO 5 mg/kg. Foram realizados experimentos de ativação plaquetária induzida por ADP e tempo de coagulação: Tempo de Protrombina (TP) e o Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa). Os resultados obtidos mostraram que o MEGO nas concentrações de 5 mg/kg e 10 mg/kg, possuem efeitos significativos na redução da agregação plaquetária induzida por ADP, além disso, nos experimentos do tempo de coagulação os grupos tratados conseguiram manter o controle da coagulação, evidenciado pela manutenção dos tempos de protrombina e tromboplastina parcialmente ativada. Portanto, a presente pesquisa mostrou-se relevante na elucidação da atividade antiagregante e anticoagulante pelo galato de octila.

Palavras-chave: coagulação. hemostasia. galato de octila.

INVESTIGATION OF THE ANTIPLATELET AND ANTICOAGULANT ACTION OF OCTYL GALLATE ON WASHED RAT PLATELETS

Abstract: Hemostasis is a physiological process that acts to control blood loss and promotes the formation of a localized plug, generated from a clot, when the vessel is injured, and can lead to a decrease in tissue irrigation in a way that contributes to adverse outcomes. important clinical issues, especially acute myocardial infarction. Based on the problem described, this work evaluated the antiplatelet and anticoagulant activity of octyl gallate, an alkylated derivative of gallic acid, which already demonstrates activity in the regulation of cardiovascular functions. The substance was formulated in a 2.8% oil/water microemulsion (octyl gallate microemulsion - MEGO) and administered to Wistar rats in 5 different groups: control, MEGO 5 mg/kg, MEGO 10 mg/kg, ENOX 5 mg/kg and ENOX 5 mg/kg + MEGO 5 mg/kg. ADP-induced platelet activation and clotting time experiments were performed: Prothrombin Time (PT) and Activated Partial Thromboplastin Time (APTT). The results obtained showed that MEGO at concentrations of 5 mg/kg and 10 mg/kg have significant effects in reducing platelet aggregation induced by ADP. Furthermore, in the clotting time experiments, the treated groups were able to maintain clotting control, evidenced by the maintenance of prothrombin times and partially activated thromboplastin. Therefore, the present research proved to be relevant in elucidating the antiplatelet and anticoagulant activity of octyl gallate.

Keywords: coagulation. hemostasis. octyl gallate.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0922 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): HAYSE BIARARI DE FARIAS (hayse.biarari@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): SOCRATES GOLZIO DOS SANTOS (socratesgolzio@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO BIOANALÍTICO, COM A TÉCNICA MALDI-TOF, PARA ESTUDOS TOXICOLÓGICOS DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM CEPA FÚNGICA PRODUTORA DE MICOTOXINA

Resumo: A interação com micotoxinas pode ocorrer de diversas formas, seja ambientalmente ou pela ingestão de alimentos contaminados, tornando essa classe de toxinas um alvo global de interesse devido à sua capacidade de causar comprometimento econômico e sua toxicidade para humanos e animais. Técnicas como a metabolômica, utilizando Ressonância Magnética Nuclear (RMN) 1H e MALDI-TOF, permitem análises toxicológicas, auxiliando na predição de perfis de biomarcadores e na avaliação total do organismo. Este projeto visa desenvolver um método bioanalítico combinando MALDI-TOF e RMN 1H para analisar uma cepa fúngica produtora de micotoxinas, *Aspergillus flavus*, com foco na agilidade e eficiência na análise de grandes volumes de amostras. O método será validado por RMN 1H, examinando o perfil metabolômico relacionado às micotoxinas. Os espectros obtidos foram processados manualmente e, após a exportação em "binning", os dados foram analisados por Análise de Componente Principal (PCA) e Análise por Agrupamento Hierárquico, identificando sinais relevantes e distanciamento das amostras. Observou-se o agrupamento das amostras em duas dimensões, PC1 e PC2, correspondentes aos "bins" mais significativos. Este agrupamento destaca similaridade entre as amostras ATCC_310723 e P1_310723. No entanto, ao comparar ATCC_310723, P1_310723 e P3_310723, identificou-se diferença significativa nos perfis metabólicos. A amostra MEI_310723 demonstrou um perfil metabólico distinto em relação às demais. Assim, conclui-se que ATCC_310723 e P1_310723 apresentam perfis metabólicos semelhantes, com pequena discrepância em relação a P3_310723, enquanto MEI_310723 possui um perfil distinto.

Palavras-chave: micotoxinas. RMN 1H. toxicidade. *Aspergillus flavus*. MALDI-TOF.

IDENTIFICATION OF THE METABOLOMIC PROFILE OF THE MATRIX OF MYCOTOXIN PRODUCING FUNGAL STRAIN (A. FLAVUS), THROUGH THE BIOANALYTICAL METHOD BY 1H NMR, AND BIOANALYTICAL DEVELOPMENT WITH MALDI-TOF FOR TOXICOLOGICAL STUDIES OF COMPOUNDS BIOACTIVES

Abstract: The interaction with mycotoxins can occur in various ways, either through environmental exposure or ingestion of contaminated food, making this class of toxins a global point of interest due to its economic impact and toxicity to humans and animals. Techniques such as metabolomics, using 1H Nuclear Magnetic Resonance (NMR) and MALDI-TOF, allow for toxicological analyses, aiding in the prediction of biomarker profiles and the overall assessment of organisms. This project aims to develop a bioanalytical method combining MALDI-TOF and 1H NMR to analyze a mycotoxin-producing fungal strain, *Aspergillus flavus*, with a focus on speed and efficiency in handling large sample volumes. The method will be validated through 1H NMR by examining the metabolomic profile related to mycotoxins. The spectra obtained were manually processed and, after export in "binning," the data were analyzed using Principal Component Analysis (PCA) and Hierarchical Clustering Analysis, identifying relevant signals and sample distances. The samples clustered in two dimensions, PC1 and PC2, corresponding to the most significant "bins." This clustering highlighted the similarity between samples ATCC_310723 and P1_310723. However, when comparing ATCC_310723, P1_310723, and P3_310723, a significant difference in metabolic profiles was identified. The MEI_310723 sample showed a distinct metabolic profile compared to the others. Thus, it is concluded that ATCC_310723 and P1_310723 exhibit similar metabolic profiles, with slight discrepancies from P3_310723, while MEI_310723 presents a distinct profile.

Keywords: mycotoxins. NMR 1H. toxicity. *Aspergillus flavus*. MALDI-TOF.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG024 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): HEMERSON DE SOUZA OLIVEIRA (hemerson072005@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JÉSSICA PRATA DE OLIVEIRA (jessie.prata@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVENTARIO DOS OPHIUROIDEA (ECHINODERMATA) ASSOCIADOS A ALGAS DA COSTA DA PARABÁ, BRASIL

Resumo: Os estudos da biodiversidade marinha são essenciais para entender as interações entre organismos, e a história de vida desses seres. Além de auxiliar na elaboração de estratégias de conservação. O filo Echinodermata é composto por cinco classes, sendo a classe Ophiuroidea a mais diversa e comum nos ambientes recifais. O presente estudo buscou realizar análise taxonômica das espécies de ofiuroides associados a macroalgas de dois ambientes recifais da costa da Paraíba, a praia de Tambaba, Conde-PB, e a praia de Formosa, Cabedelo-PB. O material foi coletado entre 2022 e 2023, e acondicionado na Coleção de Invertebrados Paulo Young (CIPY/UFPB). Os espécimes foram identificados até o nível específico com base na bibliografia especializada. Ao todo, 314 indivíduos foram analisados, resultando em 13 espécies, pertencentes à cinco famílias. As espécies *Amphipholis squamata* e *Amphipholis januarii* foram as mais recorrentes nas duas localidades (69,52% e 14,28%, respectivamente). Destaca-se o primeiro registro da espécie invasora *Ophiothela mirabilis* para a Paraíba, na praia de Tambaba. Além disso, um morfotipo diferente das espécies conhecidas de *Amphipholis* registradas para a costa brasileira foi encontrado. Foi realizada uma análise discriminante linear comparando *A. squamata*, *A. januarii* e *Amphipholis* sp., que distinguiu os três morfotipos, com 91,61% da variação explicada pelo primeiro eixo discriminante (LDA1). Análises mais aprofundadas são necessárias para confirmar se *Amphipholis* sp. representa uma nova espécie para a ciência. Outro resultado importante, foi a presença de apenas juvenis de *Ophiostigma isocanthum* na Praia de Tambaba, sugerindo que as algas sejam um possível berçário para a espécie.

Palavras-chave: Ofiuroides. Taxonomia. Ecossistemas costeiros.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0636 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): HUGO JUVINO ISIDRO ANACLETO (hugo.isidro@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): TATJANA KEESEN DE SOUZA LIMA CLEMENTE (tat.keesen@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-LEISHMANIA DAS CHALCONAS EM LEISHMANIA INFANTUM

Resumo: As doenças negligenciadas, um grupo de enfermidades endêmicas, afetam principalmente as regiões da África, América do Sul e Ásia e são causadas por vários agentes infecciosos e parasitários. A leishmaniose, e particularmente a leishmaniose visceral, é uma das mais relevantes, com uma incidência significativa no Brasil, especialmente no Nordeste, incluindo a Paraíba. O tratamento atual da leishmaniose inclui antimoniais pentavalentes, Miltefosina e Anfotericina B, mas estes apresentam altos índices de efeitos colaterais e custos elevados, evidenciando a necessidade urgente de novas alternativas terapêuticas. Neste estudo, avaliamos a atividade biológica in vitro de uma série de derivados de organosselenos, com foco nos compostos CQ (CQ11, CQ21, CQ31, CQ41). O objetivo foi avaliar o potencial anti-Leishmania desses compostos e sua citotoxicidade em eritrócitos e leucócitos humanos. Foram realizados testes de viabilidade em formas promastigotas e amastigotas de *L. infantum*, avaliação da taxa hemolítica em eritrócitos humanos e análise in silico do mecanismo de ação dos compostos promissores. Os resultados mostraram que os compostos CQ apresentaram Índices de Seletividade (SI) superiores a 3,9, indicando maior eficácia contra as formas amastigotas em comparação com as formas promastigotas. Destacam-se os compostos CQ31 e CQ21, com os maiores valores de SI (11,84 e 5,08, respectivamente), sugerindo uma eficácia mais pronunciada contra as amastigotas. Além disso, os compostos CQ demonstraram baixa atividade hemolítica em comparação com a Anfotericina B, que apresentou uma taxa de hemólise de 30,81% a 50g/mL. No entanto, os compostos CQ mostraram atividade citotóxica elevada em PBMCs, o que pode indicar potenciais efeitos colaterais. Recomenda-se a modificação estrutural desses compostos para melhorar a seletividade e minimizar a citotoxicidade. Estudos adicionais são necessários para compreender melhor os mecanismos de ação e avaliar a eficácia clínica desses compostos.

Palavras-chave: *Novos Fármacos. Leishmania. Organosselenos.*

EVALUATION OF THE ANTI-LEISHMANIA ACTIVITY OF THIOSEMICARBAZONES AND CHALCONES.

Abstract: Neglected diseases, a group of endemic conditions, predominantly affect regions in Africa, South America, and Asia, and are caused by various infectious and parasitic agents. Among these, leishmaniasis, particularly visceral leishmaniasis, is of significant concern, with a notable incidence in Brazil, especially in the Northeast, including Paraíba. Current treatments for leishmaniasis include pentavalent antimonials, Miltefosine, and Amphotericin B, which are associated with significant side effects and high costs, underscoring the urgent need for new therapeutic alternatives. In this study, the student evaluated the in vitro biological activity of a series of organoselenium derivatives, specifically the CQ compounds (CQ11, CQ21, CQ31, CQ41). The objective was to assess the anti-Leishmania potential of these compounds and their cytotoxicity in human erythrocytes and leukocytes. Viability assays were conducted on promastigote and amastigote forms of *L. infantum*, hemolytic activity was assessed in human erythrocytes, and in silico analysis was performed to investigate the mechanisms of action of promising compounds. The results indicated that CQ compounds exhibited Selectivity Index (SI) values greater than 3.9, demonstrating higher efficacy against amastigote forms than promastigote forms. Notably, CQ31 and CQ21 displayed the highest SI values (11.84 and 5.08, respectively), suggesting a more pronounced effectiveness against amastigotes. Additionally, CQ compounds showed low hemolytic activity compared to Amphotericin B, which exhibited a hemolysis rate of 30.81% at 50g/mL. However, CQ compounds also demonstrated high cytotoxicity in PBMCs, which may indicate potential side effects. Structural modifications of these compounds are recommended to enhance selectivity and reduce cytotoxicity. Further studies are needed to better understand the mechanisms of action and evaluate these compounds' clinical efficacy.

Keywords: *New drugs. Leishmania. Organoseleniums.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG027 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): INGRID LEANDRO MACHADO MADEIRO (ingridmadeiroo@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JÉSSICA PRATA DE OLIVEIRA (jessie.prata@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

COMPOSIÇÃO DA MACROFAUNA DE INVERTEBRADOS ASSOCIADA A RODOLITOS DE RECIFES COSTEIROS TROPICAIS DA COSTA NORDESTE DO BRASIL

Resumo: Os rodolitos são formas livres de algas calcárias não articuladas (Corallinales, Rhodophyta) que formam estruturas complexas no substrato marinho, servindo de habitat e refúgio para diversos organismos. Nesse contexto, o conhecimento da fauna de invertebrados associada aos rodolitos é fundamental para o reconhecimento da importância destas estruturas para vários grupos taxonômicos, visando medidas de conservação e manutenção da biodiversidade marinha. Com isso, o presente estudo teve como objetivo caracterizar a fauna de invertebrados marinhos associada aos rodolitos de dois recifes costeiros localizados na costa da Paraíba. O material estudado foi proveniente de coletas realizadas, entre setembro de 2023 a fevereiro de 2024, na praia de Formosa, situada no município de Cabedelo, e na Praia do Cabo Branco, localizada no município de João Pessoa, Paraíba. Os rodolitos já coletados, fixados e conservados em álcool 70%, foram analisados para contabilizar e identificar os invertebrados associados. A partir da identificação, foram encontrados 8 táxons superiores de invertebrados marinhos, sendo os mais abundantes Mollusca (33,97%), Polychaeta (13,15%), Crustacea (18,47%), e Ophiuroidea (33,45%). As análises também permitiram a comparação de abundância entre áreas de estudo, período de coleta e transectos. A comparação de abundância entre áreas de estudo, período de coleta e transectos, revelou maior predominância na quantidade de espécimes encontrados na praia de Formosa, para o mês de setembro/23 e transectos 2 (Cabo Branco) e 3 (Formosa), respectivamente. Também foi observado a variação da morfologia dos rodolitos, onde a maior abundância foi registrada em rodolitos de tamanho médio, e com menores níveis de compactação. A diversidade e abundância da macrofauna apresentada no presente estudo reflete a complexidade dos microhabitats de rodolitos e das áreas de estudadas, ampliando os conhecimentos acerca da biodiversidade marinha do litoral da Paraíba.

Palavras-chave: Invertebrados marinhos. Rodolitos. Ecossistemas costeiros.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0985 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ISABELA DE PAULA LACERDA (isabela.lacerda@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): VINICIUS PIETTA PEREZ (vinicius.perez@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DOS STREPTOCOCCUS AGALACTIAE ISOLADOS NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DO HULW NO PERÍODO 2023-2024.

Resumo: O *Streptococcus agalactiae* é uma bactéria que se apresenta em microscopia com a morfologia de coco Gram-positivo e é pertencente ao grupo B de Lancefield. Sua importância clínica provém de ser um agente etiológico de doenças de início precoce e doenças de início tardio em neonatos, além de causador de infecções em grávidas e em adultos. Diante disso, o diagnóstico das infecções por *S. agalactiae* é, portanto, fundamental para uma conduta terapêutica correta. Desse modo, a relevância clínica desse microrganismo justifica este estudo cujo objetivo é traçar o perfil epidemiológico da bactéria com base em isolados de um laboratório de análises clínicas, analisando o perfil de resistência a antimicrobianos e os sorotipos prevalentes na região. A metodologia utilizada consistiu na obtenção de amostras de *S. agalactiae* da rotina do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), identificados por métodos clássicos fenotípicos, centrada especialmente no teste do fator CAMP. Além disso, foram realizadas análises de sorotipagem capsular e de sensibilidade a antimicrobianos. Como resultado, foram obtidas 17 amostras enquadradas dentro do perfil esperado e detalhadas quanto ao sorotipo e perfil de resistência.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*. identificação. sorotipagem. antimicrobianos.

CHARACTERIZATION OF STREPTOCOCCUS AGALACTIAE OBTAINED FROM HULW LABORATORY IN THE PERIOD 2023-2024

Abstract: *Streptococcus agalactiae* is a bacterium that presents under microscopy with the morphology of a Gram positive coccus and belongs to Lancefield group B. Its clinical importance comes from being an etiological agent of early-onset diseases and late-onset diseases in neonates, in addition to causing infections in pregnant women and adults. Therefore, the diagnosis of *S. agalactiae* infections is, therefore, essential for correct therapeutic management. Therefore, the clinical relevance of this microorganism justifies this study whose objective is to outline the epidemiological profile of the bacteria based on isolates from a clinical analysis laboratory, analyzing the antimicrobial resistance profile and the serotypes prevalent in the region. The methodology used consisted of obtaining routine samples of *Streptococcus agalactiae* from the Lauro Wanderley University Hospital (HULW), identified by classical phenotypic methods, focusing especially on the CAMP factor test. In addition, capsular serotyping and antimicrobial sensitivity analyzes were performed. As a result, 17 samples were obtained that fit within the expected profile and were detailed in terms of serotype and resistance profile.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*. identification. serotyping. antimicrobials.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0325 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ISABELE RODRIGUES DE OLIVEIRA (isabele.rodriguesoliveira15@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LEONARDO PESSOA FELIX (lpfelix2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CITOGENÉTICA DE ESPÉCIES DO CLADO MIMOSOIDE COM ÊNFASE EM MIMOSA L.

Resumo: O clado Mimosoide abrange 82 gêneros, compreendendo aproximadamente 3.300 espécies que estão amplamente distribuídas em regiões tropicais, subtropicais e temperadas quentes. Citogeneticamente, há registros números cromossômicos em aproximadamente 67 táxons de Mimosa, o que representa menos de 10% do total de táxons conhecidos. A maioria das espécies são diploides com $2n = 2x = 26$ cromossomos. No entanto, foi proposto que $x = 14$ fosse o número básico em Mimosoide, indicando que $x = 13$, observado em Mimosa e outros gêneros, provavelmente teria surgido através de dispoloidia. Diante disso, este estudo teve como objetivo determinar o número cromossômico e identificar a composição da heterocromatina em espécies pertencentes ao clado Mimosoide. Para as análises mitóticas, as pontas de raízes foram pré-tratadas com 8Hq, depois fixadas em Carnoy. As lâminas foram preparadas pelo método do esmagamento em ácido acético (60%) e coradas com os fluorocromos CMA/DAPI. As melhores lâminas foram coradas com CMA/DAPI e fotografadas em fotomicroscópio de epifluorescência. Foram analisadas citogeneticamente sete espécies pertencentes aos gêneros do clado Mimosoide: Mimosa, Pityrocarpa, Prosopis e Senegalia. As espécies M. arenosa, Mimosa sp., Mimosa tenuiflora e Pityrocarpa moniliformis apresentaram número cromossômico $2n = 26$. Uma contagem cromossômica inédita com $2n = 26$ foi observada em Senegalia piauhiensis. A espécie Prosopis juliflora, possui número cromossômico $2n = 28$. Quanto a composição das bandas heterocromáticas, todas as espécies analisadas apresentaram bandas CMA+, variando em número, sendo ricas em GC. A localização das bandas heterocromáticas observadas foi pericentroméricas e terminais. Vale destacar que, M. arenosa possui quatro bandas terminais CMA+/DAPI- e duas bandas pericentroméricas CMA+/DAPI0. Em Senegalia piauhiensis, observou-se cerca de 10 bandas pericentroméricas e duas terminais CMA+/DAPI-. O número cromossômico e a composição da heterocromatina contribuem pa.

Palavras-chave: Clado Mimosoide. Heterocromatina. Número cromossômico.

CYTOGENETICS OF SPECIES IN THE MIMOSOIDEAE CLADE WITH EMPHASIS ON MIMOSA L.

Abstract: The Mimosoide clade comprises 82 genera, encompassing approximately 3.300 species that are widely distributed in tropical, subtropical, and warm temperate regions. Cytogenetically, chromosome numbers have been recorded in approximately 67 taxa of Mimosa, which represents less than 10% of the total known taxa. Most species are diploid with $2n = 2x = 26$ chromosomes. However, it has been proposed that $x = 14$ is the basic number in Mimosoide, indicating that $x = 13$, observed in Mimosa and other genera, likely arose through dysploidy. Therefore, this study aimed to determine the chromosome number and identify the heterochromatin composition in species belonging to the Mimosoide clade. For mitotic analyses, root tips were pretreated with 8Hq, then fixed in Carnoy. The slides were prepared using the squash method in acetic acid (60%) and stained with the fluorochromes CMA/DAPI. The best slides were stained with CMA/DAPI and photographed under an epifluorescence photomicroscope. Cytogenetic analysis was performed on seven species belonging to the genera of the Mimosoide clade: Mimosa, Pityrocarpa, Prosopis, and Senegalia. The species M. arenosa, Mimosa sp., Mimosa tenuiflora, and Pityrocarpa moniliformis had a chromosome number of $2n = 26$. A new chromosome count of $2n = 26$ was observed in Senegalia piauhiensis. The species Prosopis juliflora has a chromosome number of $2n = 28$. Regarding heterochromatin band composition, all analyzed species showed CMA+ bands, varying in number and being GC-rich. The location of the observed heterochromatin bands was pericentromeric and terminal. Notably, M. arenosa has four terminal CMA+/DAPI- bands and two pericentromeric CMA+/DAPI0 bands. In Senegalia piauhiensis, approximately 10 pericentromeric bands and two terminal CMA+/DAPI- bands were observed. Chromosome number and heterochromatin composition contribute to speciation within the Fabaceae family, where differences in the amount and distribution of heterochromatin among species may re.

Keywords: Chromosome number. Heterochromatin. Mimosoide clade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1191 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): ITALO DE MELO CAMARA (italo.melo@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOELMA RODRIGUES DE SOUZA (joelmasouza@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO ENTRE O PERFIL DE CITOCINAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE

Resumo: Introdução: A Osteoartrite (OA) é uma doença degenerativa articular que afeta sobretudo os joelhos. Tem maior incidência à medida que a população envelhece, e afeta principalmente as mulheres. A patogênese da OA é complexa, envolvendo fatores metabólicos e inflamatórios. Desencadeia-se a partir da ação de mediadores inflamatórios, dentre eles as citocinas. Objetivo: Avaliar o perfil de citocinas e sua associação com o desfecho clínico de pacientes com osteoartrite. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, transversal, qualitativo, além de avaliar aspectos clínicos e sociodemográficos através de um questionário semi-estruturado. Foram incluídos 70 indivíduos, os quais foram separados em dois grupos: 52 pacientes com osteoartrite e 18 controles saudáveis. A dosagem das citocinas IL-17A, IFN-gama, TNF, IL-10, IL-6, IL-4 e IL-2 de ambos os grupos foram realizadas através de citometria de fluxo e os resultados compilados em um banco e analisados pelo software Jamovi 2.3.28. Resultados e discussão: Entre os pacientes avaliados com OA, a maioria pertenciam ao sexo feminino e com média de idade em torno de 54,61 anos. Fibromialgia, hipertensão arterial, obesidade grau I e diabetes foram as principais co-morbidades associadas. A avaliação das citocinas no soro e no líquido sinovial dos pacientes com OA não refletiu diferenças estatisticamente significativas. Contudo, níveis significativamente elevados de IL-17A, IFN-gama e IL-2 foram encontrados entre os pacientes com OA secundária em comparação com a OA primária. Correlações positivas fortes entre IFN-gama e IL-2, moderada entre IFN-gama e IL-17A e fraca entre IL-2 e IL-17 foram encontradas. Conclusão: A análise preliminar deste estudo sugere o envolvimento das citocinas Th1 e Th17 na osteoartrite secundária. Contudo, novos estudos são necessários visando o aumento do n amostral dos participantes e avaliação a longo prazo dos desfechos clínicos a partir do perfil imunológico dos pacientes estudados.

Palavras-chave: Osteoartrite. Osteoartrite do Joelho. Citocinas. Líquido Sinovial.

EVALUATION BETWEEN THE CYTOKINE PROFILE AND ITS ASSOCIATION WITH THE CLINICAL OUTCOME OF PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

Abstract: Introduction: Osteoarthritis (OA) is a degenerative joint disease that mainly affects the knees. It has a greater incidence as the population ages, and mainly affects women. The pathogenesis of OA is complex, involving metabolic and inflammatory factors. It is triggered by the action of inflammatory mediators, including cytokines. Aim: To evaluate the cytokine profile and its association with the clinical outcome of patients with osteoarthritis. Methodology: This is an observational, cross-sectional, qualitative and quantitative study, in addition to evaluating clinical and sociodemographic aspects through a semi-structured questionnaire. 70 individuals were included, who were separated into two groups: 52 patients with osteoarthritis and 18 healthy controls. The measurement of the cytokines IL-17A, IFN-gamma, TNF, IL-10, IL-6, IL-4 and IL-2 in both groups were carried out using flow cytometry and the results were compiled in a database and analyzed by the Jamovi software 2.3.28. Results and discussion: Among the patients evaluated with OA, the majority were female and with an average age of around 54.61 years. Fibromyalgia, high blood pressure, grade I obesity and diabetes were the main associated comorbidities. The evaluation of cytokines in the serum and synovial fluid of patients with OA did not reflect statistically significant differences. However, significantly elevated levels of IL-17A, IFN-gamma, and IL-2 were found among patients with secondary OA compared with primary OA. Strong positive correlations between IFN-gamma and IL-2, moderate between IFN-gamma and IL-17A and weak between IL-2 and IL-17 were found. Conclusion: The preliminary analysis of this study suggests the involvement of Th1 and Th17 cytokines in secondary osteoarthritis. However, new studies are needed to increase the number of participants and evaluate the long-term clinical outcomes based on the immunological profile of the patients studied and the inclusion of new variable analyzes.

Keywords: Osteoarthritis. Osteoarthritis. Knee. Cytokines. Synovial Fluid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0497 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JAQUELINY PEREIRA DO MAIA (jaqueline.p.maia32@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): LENYNEVES DUARTE ALVINO DE ARAUJO (lenyneves@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

O CULTIVO CONSORCIADO DE PASSIFLORA EDULIS E P. CINCINNATA FAVORECE O SERVIÇO DE POLINIZAÇÃO NESSAS ESPÉCIES NA CAATINGA?

Resumo: A polinização é um serviço ecossistêmico essencial, garantindo biodiversidade e segurança alimentar. Objetivamos avaliar o efeito do display floral e da antese nas taxas de polinização de *Passiflora cincinnata* e *P. edulis*, cultivadas com e sem consórcio, e estimar o valor do serviço de polinização na Caatinga. O estudo foi realizado no Cariri Paraibano, onde foram avaliados os indicadores de polinização em sete áreas. O display floral e antese não influenciaram significativamente no número de visitas de polinizadores de *P. edulis* e *P. cincinnata* no período chuvoso, entretanto o display floral associado ao período seco se mostrou altamente significativo para *P. edulis*, sugerindo que a escassez de recursos na paisagem promoveu a convergência dos polinizadores para os plantios em busca de néctar nas flores do maracujazeiro. No período chuvoso, há baixa formação de frutos pela polinização natural das flores de *P. edulis* em função da baixa frequência dos polinizadores nos plantios. Isso não quer dizer que as abelhas sejam ineficientes, mas que a baixa frequência de visitas impede a formação dos frutos naturalmente. Não há competição nem benefício de polinizadores entre as espécies, e há a separação de nicho temporal de polinização, indicando que o consórcio de *P. cincinnata* não beneficia *P. edulis* durante o período chuvoso. Mais avaliações com *P. cincinnata* no período seco são necessárias para compreender não só a taxa de visitas como também o seu consórcio com *P. edulis* nesse período. O valor do serviço de polinização na região do Cariri paraibano foi estimado em R\$ 7,25 para cada 100 flores, o que pode elevar os valores de produção do maracujá, especialmente para produtores com grandes áreas. Esses valores não sinalizam o quanto será preciso investir, mas quanto o produtor deixa de ganhar por não ter o serviço de polinização.

Palavras-chave: Maracujá. Serviço ecossistêmico. *Passiflora*. *Xylocopa*.

DOES THE INTERCROPPING OF PASSIFLORA EDULIS AND P. CINCINNATA FAVOR THE POLLINATION SERVICE FOR THESE SPECIES IN THE CAATINGA?

Abstract: Pollination is an essential ecosystem service that ensures biodiversity and food security. We evaluated the effects of floral display and anthesis on the pollination rates of *Passiflora cincinnata* and *P. edulis*, cultivated with and without intercropping, and estimated the value of the pollination services in the Caatinga. We carried out of the study in Cariri Paraibano, where pollination indicators were measured across seven areas. Floral display and anthesis did not significantly affect the number of pollinator visits of *P. edulis* and *P. cincinnata* during the rainy season. However, the floral display associated with the dry season had a highly significant effect on *P. edulis*, suggesting that the scarcity of resources in the landscape led to a convergence of pollinators to the crops in search of nectar in the passion fruit flowers. During the rainy season, low fruit formation by natural pollination of *P. edulis* flowers was observed due to the low frequency of pollinating bees in the crops. This does not imply that the bees are inefficient, but rather that the low frequency of visits hinders natural fruit formation. There is no evidence of competition or mutual benefit between the species regarding pollinators, and there is a separation of temporal pollination niches, indicating that the intercropping of *P. cincinnata* does not benefit *P. edulis* during the rainy season. Further evaluations with *P. cincinnata* during the dry season are necessary to understand not only the visitation rate but also its interaction with *P. edulis* during this period. The cost of pollination services in the Cariri region of Paraíba was estimated at R\$7.25 for every 100 flowers, which could increase passion fruit production costs, especially for producers with large areas. These values do not indicate how much will need to be invested, but rather how much the producer loses due to the lack of pollinating bee services.

Keywords: Passion fruit. Ecosystem service. *Passiflora*. *Xylocopa*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0415 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JAYNE MUNIZ FERNANDES (jaynemunizf@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE OLIVEIRA (fabianacavalcante@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação DO EFEITO PREVENTIVO DA PRÓPOLIS MARROM PRODUZIDA PELAS ABELHAS APIS MELLIFERA SOBRE O ESTRESSE OXIDATIVO DE RATOS ASMÁTICOS

Resumo: A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada pelo acometimento do músculo liso das vias aéreas levando a graus variáveis de obstrução ao fluxo aéreo e inflamação pulmonar. Neste contexto, destaca-se a própolis marrom produzida pela *Apis mellifera*, que em estudos anteriores relatam atividades como, antioxidante, espasmolítica e propriedades anti-inflamatórias em modelos de asma. Além disso, ensaios clínicos com pacientes asmáticos moderados indicam que a própolis marrom pode melhorar os sintomas suprimindo a inflamação eosinofílica. Objetivou-se avaliar a capacidade do tratamento com própolis marrom produzida pela *Apis mellifera* de prevenir o estresse oxidativo induzido pela asma em ratos Wistar. Os ratos foram divididos randomicamente em 3 grupos ($n = 3$): grupo controle (GC); grupo asmático (GA); grupo asmático tratado com 500 mg/kg (GAP500) da própolis via oral. Todos os protocolos foram aprovados pela CEUA/UFPB (nº 8719020621). Foi observado um aumento significativo nos níveis de peroxidação lipídica no GA ($191,5 \pm 29,64 \mu\text{mol MDA/g}$) quando comparado ao GC ($11,75 \pm 0,2569 \mu\text{mol MDA/g}$), refletindo o estresse oxidativo exacerbado associado à asma. No GAP500 ($11,15 \pm 0,2646 \mu\text{mol MDA/g}$) houve redução dos níveis de peroxidação lipídica, o que sugere um efeito protetor da própolis contra o dano oxidativo em animais asmáticos. Além disso, foi observado que o GA ($191,5 \pm 29,64 \mu\text{M/g}$) apresenta níveis de nitrito maiores do que o GC ($130,1 \pm 8,065 \mu\text{M/g}$), indicando uma maior produção de NO e, portanto, um maior estresse oxidativo. Entretanto, os níveis de NO₂– diminuíram no GAP500 ($116,8 \pm 4,672 \mu\text{M/g}$), indicando uma capacidade antioxidante da própolis. Por fim, quando avaliado as moléculas antioxidantes, foi identificado a redução da capacidade antioxidante no quadro de asma (GA), todavia, a própolis não reverteu o estado de estresse gerado pela asma. Concluindo que a própolis marrom é um potencial agente antioxidante, podendo atuar no tratamento da asma.

Palavras-chave: Asma. Própolis marrom. Estresse oxidativo.

EVALUATION OF THE PREVENTIVE EFFECT OF BROWN PROPOLIS PRODUCED BY APIS MELLIFERA BEES ON OXIDATIVE STRESS IN ASTHMATIC RATS

Abstract: Asthma is a chronic inflammatory disease characterized by involvement of the smooth muscle of the airways, leading to varying degrees of airflow obstruction and lung inflammation. In this context, brown propolis produced by *Apis mellifera* stands out, which in previous studies report activities such as antioxidant, spasmolytic and anti-inflammatory properties in asthma models. Furthermore, clinical trials with moderate asthmatic patients indicate that brown propolis may improve symptoms by suppressing eosinophilic inflammation. The aim of this study was to evaluate the ability of treatment with brown propolis produced by *Apis mellifera* to prevent oxidative stress induced by asthma in Wistar rats. The rats were randomly divided into 3 groups ($n = 3$): control group (CG); asthmatic group (GA); asthmatic group treated with 500 mg/kg (GAP500) of propolis orally. All protocols were approved by CEUA/UFPB (nº 8719020621). A significant increase in lipid peroxidation levels was observed in GA ($191.5 \pm 29.64 \mu\text{mol MDA/g}$) when compared to GC ($11.75 \pm 0.2569 \mu\text{mol MDA/g}$), reflecting the exacerbated oxidative stress associated with asthma. In GAP500 ($11.15 \pm 0.2646 \mu\text{mol MDA/g}$) there was a reduction in lipid peroxidation levels, which suggests a protective effect of propolis against oxidative damage in asthmatic animals. Furthermore, it was observed that GA ($191.5 \pm 29.64 \mu\text{M/g}$) presents higher nitrite levels than GC ($130.1 \pm 8.065 \mu\text{M/g}$), indicating greater NO production and, therefore, greater oxidative stress. However, NO₂– levels decreased in GAP500 ($116.8 \pm 4.672 \mu\text{M/g}$), indicating an antioxidant capacity of propolis. Finally, when evaluating antioxidant molecules, a reduction in antioxidant capacity was identified in asthma (GA), however, propolis did not reverse the state of stress generated by asthma. Concluding that brown propolis is a potential antioxidant agent and can act in the treatment of asthma.

Keywords: Asthma. Brown propolis. Oxidative stress.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0153 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JEFFERSON LUIZ DANTAS BOTELHO ARAUJO (jldba@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): LUANDA PEREIRA SOARES (luanda87@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS ALGAS MARINHAS VERMELHAS (RHODOPHYTA) DA PRAIA DE CARAPIBUS (CONDE, PARAÍBA) E CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE DNA

Resumo: O litoral do Brasil ainda apresenta lacunas no conhecimento da flora de algas marinhas, especialmente em regiões pouco exploradas. Diante das informações pretéritas disponíveis sobre a diversidade de algas marinhas, o litoral da Paraíba é uma das regiões do Brasil que necessita ter sua diversidade de algas marinhas reavaliada. Este trabalho teve como objetivos realizar um levantamento florístico das algas marinhas vermelhas da Praia de Carapibus (Conde/PB) e construir um banco de DNA a partir de amostras armazenadas em sílica gel. Foram realizadas duas amostragens qualitativas na região entremarés, uma no período seco (outubro/2023) e outra no período chuvoso (março/2024). As amostras coletadas foram preservadas em formol e posteriormente herborizadas. Para a construção do banco de DNA, partes dos talos dos espécimes de interesse foram armazenadas em sílica gel. Foram identificados 49 táxons de Rhodophyta, sendo oito espécies do gênero Gracilaria. Quatro espécies estão sendo referidas pela primeira vez para a Paraíba: Chondracanthus saundersii, Gelidiella flabella, Gracilariopsis silvana e Grateloupia filiformis. Além disso, 56 amostras foram preservadas em sílica gel integrando um banco de dados inédito para estudos moleculares nas algas da Paraíba. Algumas espécies apresentaram marcada variação temporal, ocorrendo apenas no período seco (Solieria filiformis, Ochtodes secundiramea e Dictyurus occidentalis) ou chuvoso (Jania subulata e Corynomorpha clavata). Outros táxons foram restritos a locais específicos, como regiões cobertas por areia. Isso demonstra que aspectos espaciais e temporais devem ser considerados no planejamento de estudos futuros. Este trabalho mostrou que a diversidade de algas marinhas da Paraíba está subestimada, ampliando o conhecimento da flora ficológica da região. Estudos taxonômicos contínuos em Carapibus e em outros pontos do litoral paraibano devem ser realizados, para fornecer subsídios à taxonomia, ecologia e conservação.

Palavras-chave: biodiversidade. novas ocorrências. Rhodophyta. taxonomia.

FLORISTIC SURVEY OF RED MARINE ALGAE (RHODOPHYTA) FROM CARAPIBUS BEACH (CONDE, PARAÍBA) AND CONSTRUCTION OF A DNA BANK.

Abstract: The Brazilian coast still presents gaps in knowledge of the marine algal flora, especially in unexplored regions. Given the previously available data about the diversity of marine algae, the Paraíba coast is one of the Brazilian regions that needs to have its marine flora reassessed. This study aimed to carry out a floristic survey of the red marine algae from Carapibus Beach (Conde/PB) and to build a DNA bank from samples stored in silica gel. Two qualitative samplings were carried out in the intertidal region, in the dry season (October/ 2023) and rainy season (March/2024). Specimens were preserved in formalin and later pressed. For the DNA bank, portions of the thalli from specimens of interest were stored in silica gel. A total of 49 taxa of Rhodophyta was identified, with eight species of the genus Gracilaria. Four species are new records for the Paraíba coast: Chondracanthus saundersii, Gelidiella flabella, Gracilariopsis silvana and Grateloupia filiformis. Furthermore, 56 samples were preserved in silica gel, integrating a database for new molecular studies on algae from Paraíba. Some species exhibited notable temporal variation, occurring only in the dry (Solieria filiformis, Ochtodes secundiramea and Dictyurus occidentalis) or rainy season (Jania subulata and Corynomorpha clavata). Other taxa were restricted to specific sites, such as regions covered by sand. This demonstrates that temporal and spatial questions should be considered when planning future studies. The present study showed that the marine algal diversity from Paraíba is underestimated, expanding the phycological knowledge for the region. Continuous taxonomic studies in Carapibus and other locations along the Paraíba coast should be carried out to provide support to taxonomy, ecology and conservation.

Keywords: biodiversity. new records. Rhodophyta. taxonomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0469 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): JHEISON MARCOS CLAUDINO FRANCELINO (jheison.marcos@academico.ufpb.br).
Curso: BIOTECNOLOGIA.
Orientador(a): FABIOLA DA CRUZ NUNES (fabiola_cnunes@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ESTUDO DE MOSQUITOS DO GÊNERO TOXORHYNCHITES EM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: Os mosquitos do gênero Toxorhynchites são conhecidos por seu potencial como agentes de controle biológico de mosquitos vetores, como *Aedes aegypti*, devido ao seu comportamento predatório durante a fase larval. Este estudo foi conduzido no fragmento de Mata Atlântica no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, com o objetivo de investigar a fauna de mosquitos, com foco na caracterização morfológica dos Toxorhynchites e na influência de sua presença na oviposição de *Aedes aegypti*. Foram instaladas ovitrampas para capturar ovos de mosquitos, que foram identificados e estudados. Os resultados mostraram que as fêmeas de *Aedes aegypti* inicialmente aumentaram a oviposição em locais contendo larvas de Toxorhynchites, mas ao longo do tempo, esse comportamento foi reduzido, sugerindo uma adaptação comportamental em resposta à ameaça predatória. A descoberta de uma possível função atrativa da água contendo larvas de Toxorhynchites oferece novas perspectivas para o desenvolvimento de armadilhas mais eficazes no controle de mosquitos vetores, apontando para uma estratégia promissora no manejo sustentável dessas populações.

Palavras-chave: Comportamento predatório. Interação larval. Gestão ambiental.

STUDY OF MOSQUITOES OF THE GENUS TOXORHYNCHITES IN A FRAGMENT OF ATLANTIC FOREST IN THE CITY OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Mosquitoes of the genus Toxorhynchites are known for their potential as biological control agents against vector mosquitoes such as *Aedes aegypti* due to their predatory behavior during the larval stage. This study was conducted in the Atlantic Forest fragment located at Campus I of the Federal University of Paraíba, aiming to investigate the mosquito fauna, with a focus on the morphological characterization of Toxorhynchites and the influence of their presence on *Aedes aegypti* oviposition. Ovitrap were set up to capture mosquito eggs, which were then identified and studied. The results showed that *Aedes aegypti* females initially increased oviposition in locations containing Toxorhynchites larvae, but over time, this behavior decreased, suggesting a behavioral adaptation in response to the predatory threat. The discovery of a possible attractant function of the water containing Toxorhynchites larvae offers new perspectives for the development of more effective traps for controlling vector mosquitoes, pointing to a promising strategy for the sustainable management of these populations.

Keywords: Predatory behavior. Larval interaction. Environmental management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0186 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOAO AURILIO CARDOSO DE MORAES (joaoauriliocdm@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): KATY LISIAS GONDIM DIAS DE ALBUQUERQUE (katy_lisias@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA E CICATRIZANTE DA POMADA DE CANNABIS RICA EM TETRAHIDROCANABINOL SOBRE AS LESÕES DOS PACIENTES COM EPIDERMÓLISE BOLHOSA HEREDITÁRIA

Resumo: A Epidermólise Bolhosa (EB) é um grupo bastante heterogêneo de doenças genéticas que se expressam principalmente pela acentuada fragilidade epitelial com formação de bolhas após mínimos traumas. Além disso, por ser uma doença rara e heterogênea, no geral, não existe um tratamento específico para a EB, ficando apenas a prevenção de novas lesões e o tratamento sintomático dos pacientes. Estudos recentes têm demonstrado um grande potencial terapêutico dos canabinoides, como o canabidiol (CBD) e o Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), que são as principais substâncias ativas presentes na planta Cannabis sativa, para o tratamento de inúmeras doenças, incluindo distúrbios crônicos e inflamatórios da pele de uma forma geral, com ação anti-inflamatória, controle do prurido, efeito imunomodulador, efeito analgésico, indução do apoptose em células cancerígenas, dentre outras. Diante do potencial benefício às pessoas que vivem com EB, o principal objetivo dessa pesquisa foi avaliar a eficácia terapêutica do uso tópico de pomada de Cannabis rica em THC a 3% em pacientes com essa condição. A pesquisa trata-se de um ensaio clínico randomizado, duplo-cego e placebo-controlado que foi realizada no ambulatório de Dermatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Os produtos usados foram doados gratuitamente pela ABRACE (Associação brasileira de apoio Cannabis esperança). O placebo foi constituído apenas do excipiente utilizado para produzir a pomada, enquanto o produto teste continha, além do excipiente, o extrato de Cannabis rico em THC a 3%. As lesões tratadas com pomada de Cannabis rica em THC melhoraram significativamente, tanto em relação ao aspecto tecidual relacional à cicatrização da lesão quanto à velocidade de cicatrização das lesões, quando comparada às lesões tratadas com o placebo. A pomada de cannabis rica em THC não promoveu piora de nenhuma lesão tratada e nenhum paciente relatou qualquer evento adverso com seu uso.

Palavras-chave: THC. Epidermólise Bolhosa. Canabinoides.

INVESTIGATION OF THE ANTI-INFLAMMATORY AND HEALING ACTIVITY OF CANNABIS OINTMENT RICH IN TETRAHYDROCANANABINOL ON LESIONS OF PATIENTS WITH HEREDITARY EPIDERMOLYSIS BULLOSA

Abstract: Epidermolysis Bullosa (EB) is a very heterogeneous group of genetic diseases that are mainly expressed by severe epithelial fragility with the formation of blisters after minimal trauma. Furthermore, as it is a rare and heterogeneous disease, in general, there is no specific treatment for EB, with only the prevention of new lesions and symptomatic treatment of patients. Recent studies have demonstrated the great therapeutic potential of cannabinoids, such as cannabidiol (CBD) and Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), which are the main active substances present in the Cannabis sativa plant, for the treatment of numerous diseases, including chronic and inflammatory skin disorders in general, with anti-inflammatory action, control of pruritus, immunomodulatory effect, analgesic effect, induction of apoptosis in cancer cells, among others. Given the potential benefits to people living with EB, the main objective of this study was to evaluate the therapeutic efficacy of topical use of 3% THC-rich cannabis ointment in patients with this condition. The study is a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial that was conducted at the Dermatology outpatient clinic of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW). The products used were provided by ABRACE (Brazilian Association for the Support of Cannabis Hope). The placebo consisted only of the excipient used to produce the ointment, while the test product contained 3% THC-rich cannabis ointment. The lesions treated with THC-rich cannabis ointment significantly improved, both in terms of tissue aspect related to wound healing and in the healing speed of the lesions, when compared to lesions treated with placebo. The THC-rich cannabis ointment did not worsen any of the treated lesions and no patient reported any adverse events with its use.

Keywords: THC. EpidermolysisBullosa. Cannabinoids.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0007 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOÃO CARLOS GOMES DE MENDONÇA FILHO (joao.filho2@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA (acflacerda@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CONSTRUINDO A BASE DE DADOS DE PARASITOS DE PEIXES NO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: O estado da Paraíba está localizado no nordeste do Brasil e é caracterizado pelo clima semi-árido e a presença de rios intermitentes. Estes ecossistemas são ricos em espécies incluindo os parasitos de peixes, os quais são importantes componentes do ecossistema, possuindo uma alta biodiversidade e diversos papéis ecológicos. Contudo, muitas vezes estes animais são negligenciados em pesquisas ecológicas, sendo alvos apenas de estudos sanitários. Assim como animais de vida livre, os parasitos enfrentam perda de biodiversidade decorrente dos impactos antrópicos e da crise climática. Porém, devido ao negligenciamento desses organismos, muitas vezes a extinção de espécies com modo de vida parasitário pode passar despercebida. Este trabalho realizou um levantamento bibliográfico de todos os parasitos de peixes já registrados para o estado da Paraíba. Foram encontrados 76 taxa pertencentes a 12 grupos de parasitos parasitando 14 espécies de peixes, incluindo: 22 Copepoda, 12 Digenea, 17 Nematoda, 8 Monogenea, 7 Isopoda, 2 Argulidae, 1 Acanthocephala, 1 Hirudinea, 3 Ciliophora, 1 Arachnida, 1 Dinoflagellata e 1 Oligostraca. Os peixes analisados representam apenas 7,08% das espécies registradas para o estado, destacando a necessidade de mais estudos na área. Ademais, foram realizados trabalhos em 15 pontos de coletas diferentes na Paraíba, sendo as maiores riquezas de espécies de parasitos registradas para os estuários dos Rios Paraíba e Mamanguape, o que pode ser um resultado da alta quantidade de estudos realizados nestas áreas quando comparado a outras localidades do estado.

Palavras-chave: Checklist. Ictioparasitologia. Helminths. Neotropical.

BUILDING THE FISH PARASITE DATABASE IN THE STATE OF PARAIBA

Abstract: The state of Paraíba is located in northeastern Brazil and is characterized by a semiarid climate and the presence of intermittent rivers. These ecosystems are rich in species, including fish parasites, which are important components of the ecosystem, having a high biodiversity and several ecological roles. However, these animals are often neglected in ecological studies, being a target only for sanitary research. Just like free-living animals, parasites face biodiversity loss resulting from anthropogenic impacts and the climate crisis. Nonetheless, due to the neglect of these organisms, the extinction of parasite species can often go unnoticed. This work carried out a bibliographical survey of all fish parasites recorded for the state of Paraíba. It was found 76 taxa belonging to 12 parasite groups parasitizing 14 fish species, including: 22 Copepoda, 12 Digenea, 17 Nematoda, 8 Monogenea, 7 Isopoda, 2 Argulidae, 1 Acanthocephala, 1 Hirudinea, 3 Ciliophora, 1 Arachnida, 1 Dinoflagellata and 1 Oligostraca. The fish analyzed, represents only 7,08% of the fish recorded for the state, highlighting the need for more studies in the area. Furthermore, the studies were performed in 15 different sampling sites in Paraíba, being the greatest richness of parasite species recorded for the estuaries of the Paraíba and Mamanguape rivers, possible due to the sampling effort performed in these areas when compared with other localities in the state.

Keywords: Checklist. Ichthyoparasitology. Helminths. Neotropical.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0718 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOÃO PAULO DE OLIVEIRA JERÔNIMO RODRIGUES (joao.rodrigues4@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE DE SA BRAGA OLIVEIRA (andre.sboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE MORFOMÉTRICA E MORFOLÓGICA DO FORAME INFRAORBITAL EM UMA POPULAÇÃO DO NORDESTE BRASILEIRO

Resumo: O forame infraorbital (IOF) é uma estrutura anatômica crítica dentro do osso maxilar, servindo como um canal para elementos neurovasculares. Este estudo tem como objetivo elucidar a localização precisa e a morfologia do IOF para aumentar a precisão cirúrgica e do procedimento na região do terço médio da face, auxiliando assim os médicos e dentistas. Este estudo analisou 140 IOFs de 70 crânios secos (23 masculinos e 47 femininos) alojados no Departamento de Morfologia da Universidade Federal da Paraíba. Os parâmetros documentados incluíram forma de IOF, direção de abertura, presença e posição de IOFs acessórios (AIOFs) e 12 medidas craniométricas. A análise dos dados considerou $p < 0,05$ como significativo. O IOF exibiu predominantemente uma forma oval (44,2%) e redonda (42,8%) com a maioria das aberturas orientadas medialmente para baixo (49%). IOFs acessórias foram identificadas em 22% dos crânios analisados, sendo a posição superomedial a mais comum (86,9%). A análise craniométrica revelou que as medidas no sexo feminino foram consistentemente menores do que no sexo masculino, não sendo observada dominância direita-esquerda significativa, exceto para o HD, que foi maior no lado esquerdo do que no lado direito. Este estudo foi o primeiro a analisar o IOF e o AIOF na Paraíba, Nordeste do Brasil. Esses achados podem melhorar a precisão dos procedimentos médicos, odontológicos e estéticos, auxiliando na localização precisa do IOF na população estudada.

Palavras-chave: Forame infraorbital. Crânio. Osso maxilar. Anatomia.

MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC ANALYSIS OF INFRAORBITAL FORAMEN IN NORTHEAST BRAZIL

Abstract: The infraorbital foramen (IOF) is a critical anatomical structure within the maxillary bone, serving as a conduit for neurovascular elements. This study aims to elucidate the precise location and morphology of the IOF to enhance surgical and procedural accuracy in the midface region, thereby assisting medical and dental practitioners. This study analyzed 140 IOFs from 70 dry skulls (23 male and 47 female) housed in the Department of Morphology at the Federal University of Paraíba. Parameters documented included IOF shape, aperture direction, presence and position of accessory IOFs (AIOFs), and 12 craniometric measurements. Data analysis considered $p < 0.05$ as significant. The IOF predominantly exhibited an oval (44.2%) and round shape (42.8%) with a majority of apertures oriented medially downwards (49%). Accessory IOFs were identified in 22% of the skulls analyzed, with the superomedial position being the most common (86.9%). Craniometric analysis revealed that measurements in females were consistently lower than in males, with no significant right-left dominance observed, except for the HD, which was larger on the left side than on the right side. This study was the first to analyze the IOF and AIOF in Paraíba, Northeastern Brazil. These findings can improve the accuracy of medical, dental, and aesthetic procedures by aiding in the precise localization of the IOF in the population studied.

Keywords: Infraorbital foramen. Skull. Maxillary bone. Anatomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0573 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOAO VICTOR DA SILVA BARBOSA (victorpiresbarbosa@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ROSEMBERG FERNANDES DE MENEZES (rosembergmenezes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

IMPACTOS DA REDUÇÃO DAS CHUVAS SOBRE A DIVERSIDADE DE TAMANHO DAS COMUNIDADES ZOOPLANCTÔNICAS DE AÇUDES DO PLATEAU DA BORBOREMA

Resumo: Eventos climáticos extremos vêm causando uma série de problemas ambientais no Nordeste brasileiro. Por consequência das reduções das chuvas, esses problemas têm se tornado ainda mais acentuados em regiões áridas e semiáridas tropicais, podendo reduzir a quantidade e qualidade da água em ecossistemas aquáticos dessas regiões. Com as reduções das chuvas, ambientes aquáticos sofrerão variações no nível de água, o que pode causar alterações na composição físico-química e biológica. Durante eventos de seca prolongada é esperado o aumento das concentrações de nutrientes e sais dissolvidos na água. Diante disso, buscamos compreender como a eutrofização e a salinização, associados a variação de precipitação, afetarão a riqueza e as diversidades de Shannon e de tamanho das comunidades zooplancônicas de 14 reservatórios do Plateau da Borborema Paraibano. Para isso utilizamos dados já coletados de abundância e características funcionais das comunidades zooplancônicas. Os reservatórios selecionados estão distribuídos ao longo de um gradiente de aridez bem definido, sendo a vertente leste do plateau mais úmida (Borborema úmida) e a vertente oeste mais seca (Borborema seca). A análise incluiu a aplicação do método de Shannon-Wiener para calcular a diversidade de tamanho, além de análises de regressão linear múltiplas para investigar as relações entre as variáveis ambientais relacionadas à eutrofização e salinização com riqueza de espécies, diversidade de Shannon e diversidade de tamanho. Os resultados indicaram que a redução das chuvas aumenta a suscetibilidade dos reservatórios à eutrofização e salinização, resultando em uma diminuição da diversidade de tamanho das comunidades zooplancônicas. Durante a estação chuvosa, observou-se uma diminuição da condutividade elétrica, atribuída à diluição de nutrientes, enquanto na estação seca, houve um aumento nas concentrações de nutrientes devido à evaporação. **TEXTO COMPLETO NO PDF.**

Palavras-chave: Mudanças climáticas. Eutrofização. Salinização. **TEXTO COMPLETO NO PDF.**

IMPACTS OF REDUCED RAINFALL ON THE SIZE DIVERSITY OF ZOOPLANKTON COMMUNITIES IN RESERVOIRS FROM THE BORBOREMA PLATEAU

Abstract: Extreme weather events have caused a series of environmental problems in the Brazilian Northeast. As a result of reductions in rainfall, these problems have become even more pronounced in arid and semi-arid tropical regions, and can reduce the quantity and quality of water in aquatic ecosystems in these regions. With reduced rainfall, aquatic environments will suffer variations in water levels, which can cause changes in their physical, chemical and biological composition. During prolonged drought events, an increase in the concentration of nutrients and dissolved salts in the water is to be expected. In view of this, we sought to understand how eutrophication and salinization, associated with variations in rainfall, will affect the richness and diversity of Shannon and size of zooplankton communities in 14 reservoirs on the Borborema Plateau of Paraíba. To do this, we used data already collected on the abundance and functional characteristics of zooplankton communities. The reservoirs selected are distributed along a well-defined aridity gradient, with the eastern slope of the plateau being wetter (Borborema úmida) and the western slope drier (Borborema seca). The analysis included the application of the Shannon-Wiener method to calculate size diversity, as well as multiple linear regression analyses to investigate the relationships between environmental variables related to eutrophication and salinization with species richness, Shannon diversity and size diversity. The results indicated that reduced rainfall increases the susceptibility of reservoirs to eutrophication and salinization, resulting in a decrease in the size diversity of zooplankton communities. During the rainy season, a decrease in electrical conductivity was observed, attributed to the dilution of nutrients, while in the dry season, there was an increase in nutrient concentrations due to evaporation. **TEXTO COMPLETO NO PDF.**

Keywords: Climate change. eutrophication. salinization. **TEXTO COMPLETO NO PDF.**



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0853 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOAO VICTOR MORAIS DE ALMEIDA (joaovmoraiss@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE (cicero@dbm.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DO DERIVADO 2-AMINOTIOFÊNICO 7CN11 EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO MODELO DA TRANSIÇÃO CLARO-ESCURO

Resumo: A ansiedade é uma emoção natural que surge em situações novas ou ameaçadoras como um mecanismo de proteção. No entanto, quando se manifesta excessivamente e persiste sem a presença de ameaças, pode ser considerada patológica. Os transtornos de ansiedade incluem mutismo seletivo, fobia específica, transtorno de ansiedade social, transtorno do pânico, agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de ansiedade induzido por substância/medicamento e transtorno de ansiedade de separação, conforme o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V). Atualmente, o tratamento farmacológico principal envolve duas classes de medicamentos: os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS), que aumentam a serotonina na fenda sináptica, e os benzodiazepínicos (BDZ), que têm ação ansiolítica através dos receptores GABA_A. Contudo, esses medicamentos têm efeitos colaterais que podem afetar a adesão ao tratamento. Por isso, há um interesse crescente em novas drogas com menos efeitos adversos. Um estudo recente investigou o composto 2-aminotiofênico 7CN11, que mostrou potencial ansiolítico-símile em um modelo animal, comparável ao diazepam. Os resultados sugerem que o 7CN11 pode ter um efeito ansiolítico semelhante ao de medicamentos tradicionais, mas são necessários mais estudos para confirmar esses achados e entender melhor seu mecanismo de ação.

Palavras-chave: Ansiedade. Caixa claro-escuro. GABA. 2-aminotiofênico.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE 2-AMINOTHIOPHENIC DERIVATIVE 7CN11 IN MICE SUBMITTED TO THE LIGHT/DARK BOX MODEL

Abstract: Anxiety is a natural emotion for individuals expressed in unprecedented or threatening situations as a way of protecting the individual. However, when expressed excessively, it can be considered pathological when it persists over time in the absence of threatening situations. Anxiety disorders include specific phobia, social anxiety disorder, panic disorder, agoraphobia, generalized anxiety disorder, substance/medication-induced anxiety disorder, and separation anxiety disorder, according to the Diagnostic Manual. and Statistical of Mental Disorders (DSM-V), in the 5th edition. Currently, the main pharmacotherapy has two classes of drugs: the Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI) that act by blocking the presynaptic serotonin transporter, which results in a longer residence time and release of serotonin in the synaptic cleft; and benzodiazepines (BDZ), which have a positive GABAergic action on GABA_A receptors, decreasing neural excitation. However, current pharmacotherapy is endowed with side effects that directly interfere with the pharmacotherapeutic adherence process and cause discontinuity in the treatment of the disorder. In this context, the study of new drugs that have anxiolytic effect with fewer undesirable side effects has focused attention on the 2-aminothiophene 7CN11 derivative as a possible compound with anxiolytic action with a lower percentage of side effects. Therefore, the present study analyzed the anxiolytic potential of the compound 7CN11 by in vivo methodology, based on the Light/Dark box model. The analyzed parameters were Number of Crossing in the Light Compartment (NC) and Time spent in the Light Compartment (TPCC). The results indicate a possible anxiolytic effect by the compound 7CN11, since the behaviors observed were similar to that of the standard Diazepam (BDZ). However, we conclude that the 2-aminothiophenic derivative 7CN11 has possible anxiolytic-like potential, therefore, studies in different models are suggested.

Keywords: Anxiety. Light/Dark Box. GABA. 2-aminothiophene.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0282 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOAO VITOR DOS SANTOS BOMFIM (joaovitorsbomfimuf@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): TATIANE SANTI GADELHA (santi.tatiane@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE, FRACIONAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS HIDROLISADOS DE CASEÍNAS DO LEITE CAPRINO TOGGENBURG

Resumo: O leite caprino é rico em micro- e macronutrientes, como carboidratos e proteínas. As proteínas presentes em maior quantidade são as caseínas, que se dividem nas subunidades 945;s1, 945;s2, 946; e 954 e apresentam cadeias de aminoácidos que podem ser liberadas pela ação de enzimas na forma de peptídeos bioativos e exercer atividades biológicas, como atividade antioxidante. **Objetivo:** Analisar e purificar as caseínas do leite caprino da raça Toggenburg e realizar a hidrólise enzimática dessas proteínas. As proteínas do leite caprino foram obtidas por precipitação isoelétrica e as caseínas por fracionamento salino de 0-40% e 40-50% com sulfato de amônio. O teor de proteínas solúveis foi realizado pelo método de Bradford e verificou-se a solubilidade das caseínas em diferentes pH. Realizou-se uma cromatografia de troca iônica do tipo aniônica das caseínas e o perfil proteico foi determinado por SDS-PAGE. A hidrólise enzimática foi realizada com pepsina (1:10) em diferentes condições de tempo (60 e 90 min) pH (1,5, 2,0 e 2,5), sendo posteriormente avaliado o grau de hidrólise pelo método TCA-Nitrogênio Solúvel. A atividade antioxidante foi avaliada pelo método de captura do radical DPPH. O teor de proteínas solúveis foi de 0,50 mgP/mL da caseína nativa e 45,8% e 46,7% para as frações, e a caseína apresentou melhor solubilidade em água no pH 7. A cromatografia de troca iônica apresentou dois picos, sendo possível separar as caseínas 946; e 945;s1 da 945;s2 e 954;. Pela SDS-PAGE, foi possível identificar as subunidades das caseínas e analisar suas concentrações, sendo a 946;-caseína a mais concentrada. Os maiores graus de hidrólise foram obtidos nas amostras tratadas por 90 min, especialmente no pH 1,5. Ao avaliar a capacidade antioxidante, a maior porcentagem de inibição do DPPH também foi nas amostras de 90 min, principalmente no pH 1,5. Dessa forma, as caseínas e seus hidrolisados exibem propriedades nutracêuticas interessantes que podem ser mais bem avaliadas para possíveis aplicações.

Palavras-chave: Leite Caprino. Peptídeos. Antioxidante.

ANALYSIS, FRACTIONATION, AND CHARACTERIZATION OF HYDROLYSATES OF CASEINS FROM TOGGENBURG GOAT MILK.

Abstract: Goat milk is rich in micro- and macronutrients, such as carbohydrates and proteins. The proteins present in greater quantities are caseins, which are divided into the subunits 945;s1, 945;s2, 946;, and 954; and have amino acid chains that can be released by enzyme action in the form of bioactive peptides with biological activities, such as antioxidant activity. To analyze and purify caseins from Toggenburg goat milk and perform enzymatic hydrolysis of these proteins. The proteins from goat milk were obtained through isoelectric precipitation, and caseins were fractionated by salting out with ammonium sulfate at 0-40% and 40-50%. The soluble protein content was measured using the Bradford method, and the solubility of caseins was evaluated at different pH levels. Anion exchange chromatography was performed on the caseins, and the protein profile was determined by SDS-PAGE. Enzymatic hydrolysis was carried out with pepsin (1:10) under different time conditions (60 and 90 minutes) and pH levels (1.5, 2.0, 2.5) with the degree of hydrolysis later assessed by the TCA-Soluble Nitrogen method. Antioxidant activity was evaluated using the DPPH radical scavenging method. The soluble protein content was 0.50 mgP/mL for native casein and 45.8% and 46.7% for the fractions, with casein showing better solubility in water at pH 7. The ion exchange chromatography showed two peaks, allowing for the separation of 946;-casein and 945;s1-casein from 945;s2-casein and 954;-casein. SDS-PAGE allowed for the identification of casein subunits and analysis of their concentrations, with β -casein being the most concentrated. The highest degrees of hydrolysis were obtained in samples treated for 90 minutes, especially at pH 1.5. When evaluating antioxidant capacity, the highest percentage of DPPH inhibition was also observed in the 90-minute samples, primarily at pH 1.5. Thus, caseins and their hydrolysates exhibit interesting nutraceutical properties that may be further explored for potential applications.

Keywords: Goat Milk. Peptides. Antioxidant.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0860 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JONNAS LIMA COSTA (jonnas.costa@academico.ufpb.br).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): CARLA SORAIA SOARES DE CASTRO (csscastro9@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ECOLOGIA COMPORTAMENTAL DO SAGUI (CALLITRIX JACCHUS) E AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO

Resumo: A expansão urbana tem causado sérios problemas ambientais, incluindo a fragmentação das matas, forçando animais silvestres a invadirem áreas urbanas, o que representa riscos tanto para eles quanto para os seres humanos. Um exemplo é o sagui-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*), cada vez mais presente em quintais, ruas e telhados das cidades, em busca de alimento devido à degradação de seu habitat natural. Neste contexto, a pesquisa teve como objetivo dar continuidade a investigação dos comportamentos dos saguis de forma a melhorar o entendimento da influência dos ambientes urbanos e periurbanos na cidade de Rio Tinto, Paraíba, entre setembro de 2023 e agosto de 2024. Especificamente, buscou-se atualizar o etograma e o mapa da pesquisa anterior e criar um folder para informar e sensibilizar as pessoas. As observações ocorreram três dias por semana, no Campus IV da UFPB, em seus arredores e em áreas urbanas próximas. Os comportamentos mais frequentes foram deslocamento, parado e alimentação, com destaque para o Campus IV, que teve o maior número de registros. A participação nas ações de Educação Ambiental na escola permitiu trazer informações das observações dos comportamentos dos saguis incentivando a manter uma distância, a não ofertar alimentos, bem como mostrando como a fragmentação, redução das matas e expansão urbana contribuem para presença de saguis em áreas urbanas/periurbanas e sensibilizando para adoção de posturas respeitosas promovendo a coexistência.

Palavras-chave: Sensibilização. Comportamentos. Ecologia. Coexistência.

BEHAVIORAL ECOLOGY OF THE MARMOSET (*CALLITHRIX JACCHUS*) AND ENVIRONMENTAL EDUCATION ACTIONS FOR CONSERVATION

Abstract: Urban sprawl has caused serious environmental problems, including the fragmentation of forests, forcing wild animals to invade urban areas, which poses risks for both them and humans. One example is the white tufted marmoset (*Callithrix jacchus*), which is increasingly present in backyards, streets and rooftops in cities, in search of food due to the degradation of its natural habitat. In this context, the research aimed to continue investigating the behavior of marmosets in order to improve understanding of the influence of urban and peri-urban environments in the city of Rio Tinto, Paraíba, between September 2023 and August 2024. Specifically, we sought to update the ethogram and map from the previous survey and create a folder to inform and raise awareness among people. Observations took place three days a week, on UFPB Campus IV, in its surroundings and in nearby urban areas. The most common behaviors recorded were moving around, standing still and feeding, with Campus IV having the highest number of records. Participation in environmental education activities at the school provided information from observations of marmoset behavior, encouraging people to keep their distance from the marmosets and not to offer them food, as well as showing how fragmentation, forest reduction and urban sprawl contribute to the presence of marmosets in urban/peri-urban areas and raising awareness of the need to adopt respectful attitudes.

Keywords: Awareness. Behavior. Ecology. Coexistence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1299 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): JORHANNA ISABELLE ARAUJO DE BRITO GOMES (jorhannaisabelle@gmail.com).
Curso: BIOMEDICINA.
Orientador(a): VINICIUS PIETTA PEREZ (vinicius.perez@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DETERMINAÇÃO DO PERFIL DE SUSCETIBILIDADE ANTIMICROBIANA E GENES DE RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM STREPTOCOCCUS AGALACTIAE COLONIZADORES DO TRATO GENITAL E RESPIRATÓRIO SUPERIOR

Resumo: Streptococcus agalactiae (GBS) é o estreptococo pertencente ao grupo B de Lancefield, e é uma importante causa de doença infecciosa no período perinatal e neonatal em humanos. A colonização anovaginal de gestantes é o principal fator de risco para o desenvolvimento da doença neonatal precoce por GBS; enquanto que a doença tardia ocorre apenas após o nascimento e pode ser causada por colonização materna em outros sítios anatômicos. Beta-lactâmicos são a principal escolha terapêutica, contudo, devido ao risco de anafilaxia, em caso de hipersensibilidade aos beta-lactâmicos outras classes de antimicrobianos devem ser utilizadas. Porém, observou-se que a utilização extensiva de antimicrobianos levou ao surgimento e prevalência de resistência entre isolados de S. agalactiae. O presente estudo teve como objetivo investigar a susceptibilidade e a emergência de mecanismos de resistência a antimicrobianos para Streptococcus agalactiae em isolados provenientes de swab anovaginal e swab nasofaríngeo de gestantes. Para tanto, foram utilizados 21 isolados bacterianos, dos quais 19 foram de swab anovaginal e 2 de swab nasofaríngeo. Os isolados foram oriundos do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) durante os anos de 2023 e 2024. Os procedimentos foram realizados no Laboratório de Microbiologia Clínica do Núcleo de Medicina Tropical e no Laboratório de Endemias (NUMETROP/CCS). Como resultado, observou-se taxas de resistência de 42,8% para eritromicina, 28,5% para clindamicina e 80,9% para tetraciclina. Os genes de resistência predominantes foram tetM para tetraciclinas e mefA para macrolídeos e lincosamidas. A partir das taxas de resistência desse estudo, pode-se ressaltar a importância de pesquisas de susceptibilidade antimicrobiana e genes de resistência em S. agalactiae. A relevância clínica e emergência de cepas resistentes deste patógeno estão em evidência, e tais estudos podem contribuir para o desenvolvimento de métodos (...).

Palavras-chave: Streptococcus agalactiae. Susceptibilidade antimicrobiana. (...).

DETERMINATION OF THE ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY PROFILE AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE GENES IN STREPTOCOCCUS AGALACTIAE COLONIZING THE RESPIRATORY AND GENITAL TRACT OF PATIENTS

Abstract: Streptococcus agalactiae (GBS) is a streptococcus belonging to Lancefield group B, and is an important cause of infectious disease in the perinatal and neonatal period in humans. Anovaginal colonization of pregnant women is the main risk factor for the development of early neonatal GBS disease; while late disease occurs only after birth and can be caused by maternal colonization in other anatomical sites. Beta-lactams are the main therapeutic choice, however, due to the risk of anaphylaxis, in case of hypersensitivity to beta-lactams, other classes of antimicrobials must be used. However, we observed that the extensive use of antimicrobials led to the emergence and prevalence of resistance among S. agalactiae isolates. The present study aimed to investigate the susceptibility and emergence of antimicrobial resistance mechanisms for Streptococcus agalactiae in isolates from anovaginal swabs and nasopharyngeal swabs from pregnant women. For this purpose, 21 bacterial isolates were used, of which 19 were from anovaginal swab and 2 from a nasopharyngeal swab. The isolates came from the Clinical Analysis Laboratory of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) during the years 2023 and 2024. The procedures were carried out in the Clinical Microbiology Laboratory of the Tropical Medicine Center and in the Endemic Diseases Laboratory (NUMETROP/CCS). As a result, resistance rates of 42.8% for erythromycin, 28.5% for clindamycin and 80.9% for tetracycline were demonstrated. The predominant resistance genes were tetM for tetracyclines and mefA for macrolides and lincosamides. Based on the resistance rates in this study, the importance of research on antimicrobial susceptibility and resistance genes in S. agalactiae can be emphasized. The clinical relevance and emergence of resistant strains of this pathogen are in evidence, and such studies can contribute to the development of methods such as vaccines or alternative antibiotic therapies for the treatment of (...).

Keywords: Streptococcus agalactiae. Antimicrobial susceptibility. (...).



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0496 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSÉ EDVALDO CAVALCANTI DE SOUSA FILHO (jose.edvaldo@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): BAGNOLIA ARAUJO COSTA (bagnolia@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DAS VIAS DOS PROSTANOIDES E DO ÓXIDO NÍTRICO NO MECANISMO DE AÇÃO PREVENTIVO DA SPIRULINA PLATENSIS (ARTHROSPIRA PLATENSIS) NA HIPER-REATIVIDADE CONTRÁTIL EM ÚTERO DE RATAS WISTAR COM DISMENORREIA PRIMÁRIA

Resumo: A dismenorreia primária (DisP) refere-se dor menstrual que ocorre sem uma doença pélvica subjacente, sendo essa disfunção causada pela hiper-contratilidade uterina que ocorre, principalmente, pelo aumento de mediadores contráteis como a prostaglandina F2 α (PGF2 α). A farmacoterapia da DisP consiste no uso de anti-inflamatórios não-esteroidais, que por muitas vezes, não são eficazes para toda as mulheres acometidas, além de apresentarem muitos efeitos colaterais. Neste contexto emerge a Spirulina platensis (SP), uma microalga verde-azulada, que tem atividades antioxidantes, anti-nociceptivas e anti-inflamatórias, além de já ter demonstrado aumento da atividade relaxante em diferentes tipos de músculo liso. O presente estudo teve como objetivo investigar se a modulação da via dos prostanoides está envolvida no efeito preventivo que a suplementação com SP tem sobre útero de ratas submetidas à DisP. Para isso, ratas Wistar virgens foram randomicamente separadas em três grupos: controle (GC), ratas submetidas à dismenorreia primária (DisP) e ratas com DisP e tratadas com SP na dose de 100 mg/kg (DisP + SP100). Os resultados demonstraram que no grupo DisP houve aumento da eficácia contrátil ao KCl, quando comparada ao GC, e que esse aumento foi prevenido parcialmente ao comparar o grupo com a disfunção e o grupo DisP + SP100. E que ao investigar se a modulação negativa da via dos prostanoides participa deste efeito, a presença da indometacina, um inibidor não-seletivo das ciclo-oxigenases, aumentou a potência sem alterar a eficácia contrátil ao KCl nos grupos GC, DisP e DisP + SP100. Estes achados permitem concluir que, em nosso modelo experimental, a DisP aumenta a eficácia contrátil ao KCl, em partes, por aumentar a formação de prostanoides contráteis e que a SP previne esse aumento ao modular negativamente esta via, provavelmente por mecanismos a jusantes a esta sinalização.

Palavras-chave: músculo liso. prostanoides. cólica menstrual. suplementação alimentar.

INVESTIGATION OF THE PROSTANOID AND NITRIC OXIDE PATHWAYS IN THE PREVENTIVE MECHANISM OF ACTION OF SPIRULINA PLATENSIS (ARTHROSPIRA PLATENSIS) ON CONTRACTILE HYPERREACTIVITY IN THE UTERUS OF WISTAR RATS WITH PRIMARY DYSMENORRHEA

Abstract: Primary dysmenorrhea (DisP) refers to menstrual pain that occurs without an underlying pelvic disease, and this dysfunction is caused by uterine hypercontractility, primarily due to increased levels of contractile mediators such as prostaglandin F2 α (PGF2 α). The pharmacotherapy for DisP typically involves the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs, which often are not effective for all affected women and can have many side effects. In this context, Spirulina platensis (SP), a blue-green microalga, emerges with its antioxidant, anti-nociceptive, and anti-inflammatory activities, and has also demonstrated increased relaxing activity in different types of smooth muscle. This study aimed to investigate whether modulation of the prostanoid pathway is involved in the preventive effect of SP supplementation on the uterus of rats subjected to DisP. To achieve this, virgin Wistar rats were randomly divided into three groups: control (GC), rats subjected to primary dysmenorrhea (DisP), and rats with DisP treated with SP at a dose of 100 mg/kg (DisP + SP100). The results showed that in the DisP group, there was an increased contractile response to KCl compared to the GC, and this increase was partially prevented when comparing the DisP group to the DisP + SP100 group. Furthermore, when investigating whether the negative modulation of the prostanoid pathway contributes to this effect, the presence of indomethacin, a non-selective cyclooxygenase inhibitor, increased potency without altering the contractile response to KCl in the GC, DisP, and DisP + SP100 groups. These findings suggest that, in our experimental model, DisP increases the contractile response to KCl, partly by increasing the formation of contractile prostanooids, and that SP prevents this increase by negatively modulating this pathway, likely through downstream mechanisms of this signaling.

Keywords: smooth muscle. prostanoid. menstrual cramps. dietary supplementation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0290 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSE IGOR DA SILVA (igor.cbio.ufpb@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MANOELA MARIA FERREIRA MARINHO (manoela.marinho@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO TAXONÔMICO DE “CHEIRODON” JAGUARIBENSIS FOWLER, 1941 (OSTARIOPHYSI: CHARACIFORMES: CHARACIDAE)

Resumo: Moenkhausia Eigenmann, 1903 é um dos gêneros com maior riqueza de espécies entre os peixes amazônicos. O grupo é amplamente distribuído na região Neotropical, e sua maior diversidade está abrigada dentro dos limites da bacia amazônica, que contém mais de 80% das espécies de Moenkhausia. O grupo possui uma grande diversidade de formas e cores, e foi descrito com base na presença de duas séries de dentes pré-maxilares, com pelo menos cinco dentes da série interna, nadadeira caudal parcialmente coberta por escamas e linha lateral completa e relativamente reta). O objetivo deste relatório é descrever uma possível nova espécie do gênero Moenkhausia. Foram emprestados nove lotes do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo - MZUSP para a identificação das espécies contidas. Dados morfométricos e merísticos foram tomados e uma análise comparativa realizada. Dos lotes recebidos, cinco foram identificados como possível espécie nova para a ciência. Moenkhausia sp. distingue-se de todos os congêneres pela combinação da presença de uma mancha escura na porção anterior de cada escama da segunda à sétima série longitudinal, por ter a base dos lobos da nadadeira caudal e nadadeira adiposa vermelha, ausência de uma faixa escura e larga no corpo, mancha do pedúnculo caudal estendendo-se até a ponta dos raios médios da nadadeira caudal, nadadeira adiposa hialina, com apenas cromatóforos escuros dispersos, 30-33 escamas perfuradas na linha lateral, sete raios ramificados na nadadeira pélvica, 17-21 raios ramificados na nadadeira anal, olhos verdes em vida e manchas significativamente menores nas escamas da porção ventral do corpo, comparadas à porção superior, acima da linha lateral.

Palavras-chave: Bacia amazônica. Peixe. Neotropical. Taxonomia. Ostariophysi.

DESCRIPTION OF A NEW SPECIES OF THE GENUS MOENKHAUSIA EIGENMANN, 1903 (CHARACIFORMES: CHARACIDAE) FROM THE XINGU RIVER BASIN, PARÁ, BRAZIL

Abstract: Moenkhausia Eigenmann, 1903 is one of the genera with the greatest species richness among Amazonian fish. The group is widely distributed in the Neotropical region, and its greatest diversity is sheltered within the limits of the Amazon basin, which contains more than 80% of Moenkhausia species. The group has a great diversity of shapes and colors, and was described considering characters of common occurrence among the Characidae, which are two series of premaxillary teeth, with at least five teeth in the internal series, a caudal fin partially covered by scales and a line completely perforated lateral and relatively straight lateral line. The objective was to describe a new species of the genus Moenkhausia. Nine lots were received from the Zoology Museum of the University of São Paulo - MZUSP for the identification of the species contained. Morphometric and meristic data were obtained and a comparative analysis performed. Of the lots received, 05 (five) were identified as new species. Moenkhausia sp. It is distinguished from all congeners by the presence of a dark spot on the anterior portion of each scale from the second to the seventh longitudinal series, by having the base of the lobes of the caudal fin and red adipose fin, absence of a wide and median dark band on the body, patch of caudal peduncle extending to the tip of the middle rays of the caudal fin, hyaline adipose fin, with only scattered dark chromatophores, 30-33 perforated scales on the lateral line, seven branched rays on the pelvic fin, 17-21 branched rays on the anal fin, have green eyes in life, without a dark line crossing it, and significantly smaller spots on the scales of the ventral portion of the body, compared to the upper portion, above the lateral line.

Keywords: Amazon basin. Fish. Neotropical. Taxonomy. Ostariophysi.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0939 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSE MARCIO DE SOUZA OLIVEIRA (jose.marcio2@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MARIO LUIZ FARIAS CAVALCANTI (mariolfcavalcanti@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MANEJO DA IRRIGAÇÃO COMBINADO AO ESTRESSE POR DÉFICIT HÍDRICO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESPÉCIE ARBÓREA DA CAATINGA EM SOLOS DE DIFERENTES TEXTURAS

Resumo: A Caatinga, domínio predominantemente do semiárido abriga a maior e mais contínua extensão de Florestas Estacionais Deciduais e que passa por um preocupante processo de degradação ambiental. Dentre as ações que pode reverter esse processo, o plantio de espécies nativas é uma das principais, pois a eficiência do desenvolvimento dessas mudas está relacionada à habilidade de adaptação das plântulas às condições adversas. O objetivo principal do projeto intitulado como “Manejo da Irrigação Combinado ao Estresse por Déficit Hídrico na Produção de Mudas de Espécie Arbórea da Caatinga em Solos de Diferentes Texturas” é estabelecer parâmetros para identificar qual a melhor textura de solo e o melhor manejo de irrigação na produção das mudas de espécies nativas do cariri paraibano, para que a partir desses dados, a produção de mudas da espécie seja feita com um melhor manejo, fazendo com que a produção seja mais satisfatória, além de que, seja possível adaptar a espécie em lugares onde o solo seja mais pedregoso e profundo como é o caso do semiárido, através da visualização da raiz no projeto. O projeto foi conduzido levando em consideração a combinação de duas diferentes texturas de solo (arenoso e argiloso) misturados entre si formando quatro texturas diferentes levando em consideração a porcentagem de cada textura em relação a sua composição física. Essas quatro texturas diferentes foram testadas com três tipos de irrigação diferentes (irrigação a cada quinze dias, irrigação a cada 30 dias e nunca irrigado, para serem observadas e analisadas sua morfologia, desenvolvimento e crescimento vegetal, perfazendo um esquema fatorial de 4 x 3 x 3 que totalizam 36 parcelas.

Palavras-chave: *Semiárido. déficit hídrico. tamboril. Enterolobium contortisiliquum.*

IRRIGATION MANAGEMENT COMBINED WITH STRESS DUE TO WATER DEFICIT IN THE PRODUCTION OF SEEDLINGS OF CAATINGA TREE SPECIES IN SOILS OF DIFFERENT TEXTURES

Abstract: The Caatinga, a predominantly semiarid domain, is home to the largest and most continuous extension of Deciduous Seasonal Forests and is undergoing a worrying process of environmental degradation. Among the actions that can reverse this process, the planting of native species is one of the main ones, as the efficiency of the development of these seedlings is related to the seedlings' ability to adapt to adverse conditions. The main objective of the project entitled “Irrigation Management Combined with Water Deficit Stress in the Production of Caatinga Tree Species Seedlings in Soils of Different Textures” is to establish parameters to identify the best soil texture and the best irrigation management in the production of seedlings of native species of Cariri Paraíba, so that, based on these data, the production of seedlings of the species can be carried out with better management, making production more satisfactory, in addition to making it possible to adapt the species in different places. where the soil is stonier and deeper, as is the case in the semi-arid region, through visualization of the root in the project. The project was conducted taking into account the combination of two different soil textures (sandy and clayey) mixed together, forming four different textures, taking into account the percentage of each texture in relation to its physical composition. These four different textures were tested with three different types of irrigation (irrigation every fifteen days, irrigation every 30 days and never irrigated), to observe and analyze their morphology, development and plant growth, making a factorial scheme of 4 x 3 x 3 that totals 36 installments.

Keywords: *Semi-arid. water deficit. tambourine. Enterolobium contortisiliquum.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0015 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSE NUNES DE QUEIROZ NETO (jnqn@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): NAILA FRANCIS PAULO DE OLIVEIRA (nailafpo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

POLIMORFISMOS NOS GENES MTHFR E DNMT3B EM PACIENTES COM DOENÇA PERIODONTAL E LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Resumo: A periodontite (P) é uma doença inflamatória crônica que afeta os tecidos de suporte do dente, e pode afetar a saúde extraoral, sendo associada com diversas doenças sistêmicas, dentre elas o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES). Ambas são de origem multifatorial e influenciadas por fatores genéticos. Pouco se sabe sobre as alterações genéticas envolvidas na co-existência dessas doenças. Os genes MTHFR (metilenotetrahydrofolato redutase) e DNMT3B (DNA metiltransferase) são genes reguladores epigenéticos, mecanismo que atua no controle da expressão gênica. O objetivo foi investigar se polimorfismos nos genes MTHFR e DNMT3B estão associados na co-existência de periodontite e lúpus eritematoso sistêmico. Pacientes saudáveis e com P foram selecionados na Clínica de Periodontia da Universidade Federal da Paraíba e pacientes com LES sem P e com LES e P foram selecionados no ambulatório de Lúpus do Hospital Universitário Lauro Wanderley. DNA genômico foi extraído para análise dos polimorfismos rs1801131 MTHFR e rs6087990 DNMT3B. A população consistiu em 178 participantes, com idade média de 37,25, sendo a maioria do gênero feminino ($p < 0,05$). A distribuição alélica do polimorfismo rs1801131 (MTHFR) é diferente entre o grupo saudável (75% A, 25% C) e periodontite (61% A, 39% C) ($p = 0,04$; Qui-Quadrado). A distribuição genotípica é diferente entre o grupo saudável e periodontite, entre o grupo periodontite e lúpus e entre o grupo periodontite e o grupo com coexistência de periodontite e lúpus ($p < 0,05$; Qui-Quadrado). A análise de odds ratio revela que o genótipo AA é fator de proteção contra a periodontite (OD= 0,29 [0,12-0,7]; $p = 0,0097$), mas não para coexistência de periodontite e lúpus. Para o SNP rs6087990 (DNMT3B) não foram observadas diferenças entre a distribuição alélica e genotípica entre os grupos. Conclui-se que o polimorfismo rs1801131 MTHFR está associado como fator de proteção contra periodontite, mas não na coexistência de periodontite e lúpus eritematoso sistêmico.

Palavras-chave: Polimorfismo. MTHFR. DNMT3B. Periodontite.

POLYMORPHISMS IN THE MTHFR AND DNMT3B GENES IN PATIENTS WITH PERIODONTAL DISEASE AND SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Abstract: Periodontitis (P) is a chronic inflammatory disease that affects the supporting tissues of the tooth and can also affect extraoral health, as it is associated with several systemic diseases, including systemic lupus erythematosus (SLE). Both are multifactorial and are influenced by genetic factors. Little is known about the genetic alterations involved in the coexistence of these diseases. MTHFR (methylenetetrahydrofolate reductase) and DNMT3B (DNA methyltransferase) are epigenetic regulatory genes, a mechanism that controls gene expression. The aim was to investigate whether polymorphisms in the MTHFR and DNMT3B genes are associated with the coexistence of P and SLE. Healthy patients and with P were selected at the Periodontology Clinic of the Federal College of Paraíba and patients with SLE without P and with SLE and P were selected at the Lupus Outpatient Clinic of the Lauro Wanderley College Hospital. Genomic DNA was extracted to analyze the rs1801131 MTHFR and rs6087990 DNMT3B polymorphisms. The population consisted of 178 participants with a mean age of 37.25 years, the majority of whom were female ($p < 0.05$). The allelic distribution of the rs1801131 polymorphism differed between the healthy (75% A, 25% C) and the periodontitis group (61% A, 39% C) ($p = 0.04$; chi-square). The genotypic distribution differs between the healthy and the periodontitis group, between the periodontitis and the lupus group and between the periodontitis and the group with coexistence of periodontitis and lupus ($p < 0.05$; chi-square). The odds ratio analysis shows that the AA genotype is a protective factor against periodontitis (OD= 0.29 [0.12-0.7]; $p = 0.0097$), but not for the coexistence of periodontitis and lupus. For the rs6087990 polymorphism no differences were detected between the groups. It is concluded that the polymorphism rs1801131 MTHFR is associated with a protective factor against periodontitis, but not in the coexistence of periodontitis and systemic lupus erythematosus.

Keywords: Polymorphism. MTHFR. DNMT3B. Periodontitis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1108 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSÉ ROMERO SILVA LAURENTINO (jose.laurentino@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANGELA CAMILA ORBEM MENEGATTI (angela.menegatti@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CLONAGEM E EXPRESSÃO HETERÓLOGA DA PROTEÍNA TIROSINA FOSFATASE B (PTPB) DO STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Resumo: O estudo da patogenicidade bacteriana é uma área essencial à medicina terapêutica, uma vez que bactérias patogênicas representam uma ameaça significativa à saúde global. Pesquisas sobre a patogênese bacteriana em nível molecular têm aprofundado a compreensão dos mecanismos que permitem a infecção bem-sucedida nos hospedeiros. Entre esses mecanismos, destaca-se a secreção de proteínas que auxiliam no processo infeccioso. Este trabalho teve como objetivo a clonagem molecular e expressão heteróloga da proteína tirosina fosfatase B (PtpB) de *Staphylococcus aureus*, visando elucidar os mecanismos de patogenicidade desse microrganismo. A metodologia envolveu a amplificação do gene *ptpb* (~420 pb) por PCR, inserção no vetor de clonagem pGEM® (Promega), transformação em *E. coli* DH5α, digestão com NdeI e BamHI, clonagem no vetor de expressão pET-14b e expressão em *E. coli* BL21 (DE3). A amplificação do gene *ptpb* foi bem-sucedida, com uma banda de, aproximadamente, 500 pb no gel de agarose a 1,5%. A transformação de *E. coli* DH5α também resultou no crescimento de colônias, confirmando a presença do inserto, no vetor de clonagem, por PCR colony. A extração do DNA plasmidial das colônias foi realizada com sucesso. A inserção do gene no vetor de expressão pET14b está em andamento. Apesar dos obstáculos no cronograma, a continuidade do estudo é crucial para avançar na compreensão dos fatores de virulência de *S. aureus*, o que pode contribuir para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas contra infecções causadas por esse patógeno.

Palavras-chave: *pET-14b*. *pGEM*. *Purificação*.

CLONING AND HETEROLOGOUS EXPRESSION OF PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE B (PTPB) FROM STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Abstract: The study of bacterial pathogenicity is an essential area of therapeutic medicine, as pathogenic bacteria represent a significant threat to global health. Research on bacterial pathogenesis at the molecular level has deepened the understanding of the mechanisms that enable successful infection in hosts. Among these mechanisms, the secretion of proteins that aid in the infectious process stands out. This study aimed at the molecular cloning and heterologous expression of the protein tyrosine phosphatase B (PtpB) from *Staphylococcus aureus*, seeking to elucidate the pathogenicity mechanisms of this microorganism. The methodology involved the amplification of the *ptpb* gene (~420 bp) by PCR, insertion into the pGEM® (Promega) cloning vector, transformation into *E. coli* DH5α, digestion with NdeI and BamHI, cloning into the pET-14b expression vector, and expression in *E. coli* BL21 (DE3). The amplification of the *ptpb* gene was successful, with a band of approximately 500 bp observed on a 1.5% agarose gel. The transformation of *E. coli* DH5α also resulted in colony growth, confirming the presence of the insert in the cloning vector by colony PCR. The extraction of plasmid DNA from the colonies was successfully carried out. The insertion of the gene into the pET14b expression vector is currently in progress. Despite the timeline obstacles, the continuation of this study is crucial for advancing the understanding of the virulence factors of *S. aureus*, which may contribute to the development of new therapeutic approaches against infections caused by this pathogen.

Keywords: *pET-14b*. *pGEM*. *Purification*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0814 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSE VICTOR FERREIRA FERNANDES (jvff@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADNA CRISTINA BARBOSA DE SOUSA (adnacsousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO BASIDIOMA DE PLEUROTUS OSTREATUS VAR. FLORIDA (SHIMEJI BRANCO) PRODUZIDOS EM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS

Resumo: Os cogumelos comestíveis do gênero *Pleurotus* são valorizados por suas aplicações ecológicas, biotecnológicas, medicinais e nutricionais, sendo o segundo tipo mais cultivado mundialmente. Adaptados a climas tropicais, são produzidos em materiais lignocelulósicos, incluindo resíduos agroindustriais da cultura do feijão e produção de cerveja artesanal. Este estudo avaliou a produção e aspectos nutricionais de *P. ostreatus* var. *florida* em quatro formulações: T1 (80% vagem de feijão verde + 20% bagaço de malte), T2 (T1 + 5% levedura residual), T3 (T1 + 10% trub quente) e T4 (T1 + 10% trub frio). Foram analisados parâmetros biológicos, como umidade, proteína, lipídios, carboidratos, cinzas e calorias. O ciclo total foi de 22 dias para T3 e T4, e 23 dias para T1 e T2. O píleo foi maior em T3 (23,73 cm²), seguido por T4 (15,19 cm²), T1 (61,7 cm²) e T2 (11,33 cm²). T4 teve maior rendimento (13%) e eficiência biológica (61%), seguido por T1 (12,11% e 40,37%), T3 (9,90% e 33%) e T2 (6,14% e 14,33%). A produtividade variou: T4 (1,54 g/dia-1), T1 (1,42 g/dia-1), T3 (1,42 g/dia-1) e T2 (1,04 g/dia-1). Os basidiomas apresentaram características nutricionais variadas, com T3 destacando-se em carboidratos (56,48%) e proteínas (28,82%). As diferentes formulações mostram-se promissoras para a produção de *P. ostreatus* var. *florida* com alto valor nutricional.

Palavras-chave: *Shimeji branco. Resíduos lignocelulósicos. Resíduos Cervejeiros.*

PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF THE BASIDIOCARP OF PLEUROTUS OSTREATUS VAR. FLORIDA (WHITE SHIMEJI) PRODUCED ON AGRO-INDUSTRIAL RESIDUES

Abstract: Edible mushrooms of the genus *Pleurotus* are valued for their ecological, biotechnological, medicinal, and nutritional applications, being the second most cultivated type worldwide. Adapted to tropical climates, they are produced on lignocellulosic materials, including agro-industrial residues from bean cultivation and craft beer production. This study evaluated the production and nutritional aspects of *P. ostreatus* var. *florida* in four formulations: T1 (80% green bean pod + 20% malt bagasse), T2 (T1 + 5% residual yeast), T3 (T1 + 10% hot trub), and T4 (T1 + 10% cold trub). Biological parameters, such as moisture, protein, lipids, carbohydrates, ash, and calories, were analyzed. The total cycle was 22 days for T3 and T4 and 23 days for T1 and T2. The pileus was largest in T3 (23.73 cm²), followed by T4 (15.19 cm²), T1 (61.7 cm²), and T2 (11.33 cm²). T4 had the highest yield (13%) and biological efficiency (61%), followed by T1 (12.11% and 40.37%), T3 (9.90% and 33%), and T2 (6.14% and 14.33%). Productivity varied: T4 (1.54 g/day-1), T1 (1.42 g/day-1), T3 (1.42 g/day-1), and T2 (1.04 g/day-1). The basidiocarps showed varied nutritional characteristics, with T3 standing out in carbohydrates (56.48%) and proteins (28.82%). The different formulations show promise for the production of *P. ostreatus* var. *florida* with high nutritional value.

Keywords: *White Shimeji. Lignocellulosic Waste. Brewery Waste.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0334 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSILDO ALVES DE SOUZA FILHO (josildo.souza@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LEANDRO LACERDA GIACOMIN (giacomin.leandro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PADRÕES DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA EM SOLANUM CLADO GEMINATA: CONSTRUINDO UMA BASE PARA ESTUDOS EVOLUTIVOS

Resumo: A família Solanaceae Juss. É subordinada à subclasse Asteridae, ordem Solanales. A família é marcada por uma distribuição subcosmopolita, contendo 100 gêneros conhecidos e aproximadamente 2700 espécies, sendo caracterizada por sua maior diversidade nos Neotrópicos, onde também ocorrem as maiores taxas de endemismo. Solanaceae é vista como uma das famílias de plantas mais importantes para os seres humanos por ser relevante em muitos aspectos, como alimentício e medicinal. O gênero Solanum abrange cerca de 1.250 espécies, sendo o maior dentro da família, e estando entre os 10 gêneros de plantas com sementes mais ricos em espécies. O clado Geminata já foi alvo de trabalhos intensivos e graças a esses esforços a sua taxonomia é bem esclarecida. A partir de hipóteses levantadas, 16 grupos de espécies são reconhecidos, baseados em sua morfologia. Esse plano de trabalho visa construir uma base de dados geográficos para testar hipóteses macroevolutivas no clado. Inicialmente foi feita um levantamento dos representantes do clado Geminata encontrados no Brasil, somando 43 espécies. Então foi feita uma busca por coleções dessas espécies em bases de dados de amplo acesso, compondo um conjunto de registros baseados em espécimes. Após a limpeza taxonômica e geográfica dos dados o status de conservação das espécies brasileiras de Geminata foi inferido na plataforma virtual Geospatial Conservation Assessment Tool (GeoCAT; <https://geocat.iucnredlist.org/>). Das 45 espécies de Solanum encontradas em território brasileiro a partir dos dados levantados, 12 estão correndo perigo crítico de acordo com o IUCN. Muito disso se dá pouca quantidade das espécies Solanum amorimii S.Knapp & Giacomini; Solanum apiahyense Witsack; Solanum capsicastrum Link ex Schauer; Solanum coeruleum Vell; Solanum falcatum Witsack; Solanum gertii S.Knapp; Solanum nudum Humb. & Bonpl. ex Dunal; Solanum pulchrum Dunal; Solanum rivulare Mart; Solanum robustifrons Bitter; Solanum santosii S.Knapp; Solanum verticillat.

Palavras-chave: Conservação. Sistemática. Solanum.

PATTERNS OF GEOGRAPHIC DISTRIBUTION IN SOLANUM CLADE GEMINATA: BUILDING A DATABASE FOR EVOLUTIONARY STUDIES

Abstract: The Solanaceae Juss family. It is subordinate to the subclass Asteridae, order Solanales. The family is marked by a subcosmopolitan distribution, containing 100 known genera and approximately 2700 species, being characterized by its greatest diversity in the Neotropics, where the highest rates of endemism also occur. Solanaceae is seen as one of the most important plant families for humans as it is relevant in many aspects, such as food and medicine. The genus Solanum encompasses around 1,250 species, being the largest within the family, and being among the 10 most species-rich genera of seed plants. The Geminata clade has already been the subject of intensive work and thanks to these efforts its taxonomy is well clarified. Based on hypotheses raised, 16 groups of species are recognized, based on their morphology. This work plan aims to build a geographic database to test macroevolutionary hypotheses in the clade. Initially, a survey was carried out of the representatives of the Geminata clade found in Brazil, totaling 43 species. A search was then made for collections of these species in widely accessible databases, composing a set of records based on specimens. After taxonomic and geographic cleaning of the data, the conservation status of Brazilian Geminata species was inferred on the virtual platform Geospatial Conservation Assessment Tool (GeoCAT; <https://geocat.iucnredlist.org/>). Of the 45 Solanum species found in Brazilian territory based on the data collected, 12 are in critical danger according to the IUCN. Much of this is due to a small quantity of the species Solanum amorimii S.Knapp & Giacomini; Solanum apiahyense Witsack; Solanum capsicastrum Link ex Schauer; Solanum coeruleum Vell; Solanum falcatum Witsack; Solanum gertii S.Knapp; Solanum nudum Humb. & Bonpl. ex Dunal; Solanum pulchrum Dunal; Solanum rivulare Mart; Solanum robustifrons Bitter; Solanum santosii S.Knapp; Solanum verticillatum S.Knapp & Stehmann, found in the field.

Keywords: Conservation. Systematics. Solanum.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1236 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOSIMAR BATISTA PARISI JUNIOR (josimar.junior@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): WALICYRANISON PLINIO DA SILVA ROCHA (wps@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ISOLAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES DE CRYPTOCOCCUS ORIUNDAS DE FEZES DE POMBOS ISOLADAS EM ÁREAS URBANAS DA GRANDE JOÃO PESSOA – PB

Resumo: Introdução: O gênero *Cryptococcus* é constituído por leveduras, que possui seu diferencial a presença de cápsula polissacarídica. No ambiente são encontradas principalmente em troncos de árvores, a exemplo de espécies de *Eucalyptus*, e em fezes de aves, sendo mais incidente em fezes de pombo. *Cryptococcus* possui grande importância médica, pois é associado a quadros de infecção pulmonar e meningite fúngica. Objetivos: Realizar o Isolamento de *Cryptococcus* a partir de fezes de pombos em áreas urbanas de João Pessoa e promover o georreferenciamento destes locais. Metodologia: Foram coletadas fezes frescas e secas. As amostras foram processadas e solubilizadas em salina contendo cloranfenicol. Subsequentemente, após serem diluídas, 100µL foram semeados em placas contendo ágar Níger e incubadas a 25°C por 3 a 5 dias. Cepas do gênero *Cryptococcus* foram identificadas por metodologia clássica. Resultados: Foram coletadas 70 amostras entre os dias 17/05/2022 e 11/04/2024, das quais 7 foram positivas para *Cryptococcus* spp. (10%) nos seguintes bairros: Centro (3; 42,9%), Bessa (2; 28,6%), Bairro dos Estados (1; 14,3%) e Castelo Branco (1; 14,3%). Conclusões: Em síntese, foram observados 10% das amostras com resultados positivos localizados em 4 bairros pela cidade de João Pessoa. São locais de intensa circulação de pessoas. Isso demonstra como a exposição de indivíduos às células de *Cryptococcus* é alta, principalmente para idosos, visto que no bairro dos Estados, as amostras que foram coletadas em área de caminhada e exercício dessa população. Em segundo lugar, as amostras encontradas no centro, são em lugares de altíssimo trânsito de pessoas. Em outro plano, as amostras positivas para *Cryptococcus* obtidas no bairro do Bessa, foram oriundas de um posto de coleta de reciclagem, estando atrelada a exposição constante de trabalhadores do local, chamando a atenção para esses públicos que se encontram em maior risco de infecção.

Palavras-chave: *Cryptococcus*. georreferenciamento. espaços públicos. João Pessoa.

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF CRYPTOCOCCUS SPECIES DERIVED FROM PIGEON DROPPINGS ISOLATED IN URBAN AREAS OF GREATER JOÃO PESSOA – PB

Abstract: Introduction: The genus *Cryptococcus* consists of yeasts, distinguished by the presence of a polysaccharide capsule. In the environment, they are mainly found on tree trunks, such as species of *Eucalyptus*, and in bird droppings, being more prevalent in pigeon droppings. *Cryptococcus* has significant medical importance as it is associated with pulmonary infection and fungal meningitis. Objectives: To isolate *Cryptococcus* from pigeon droppings in urban areas of João Pessoa and to georeference these locations. Methodology: Fresh and dry droppings were collected. The samples were processed and solubilized in saline containing chloramphenicol. Subsequently, after being diluted, 100µL were plated on Niger agar plates and incubated at 25°C for 3 to 5 days. Strains of the genus *Cryptococcus* were identified by classical methodology. Results: A total of 70 samples were collected between May 17, 2022, and April 11, 2024, of which 7 were positive for *Cryptococcus* spp. (10%) in the following neighborhoods: Centro (3; 42.9%), Bessa (2; 28.6%), Bairro dos Estados (1; 14.3%), and Castelo Branco (1; 14.3%). Conclusions: In summary, 10% of the samples were positive, located in 4 neighborhoods across João Pessoa. These are areas with high pedestrian traffic. This demonstrates how high the exposure of individuals to *Cryptococcus* cells is, especially for the elderly, as in Bairro dos Estados, where samples were collected in areas used for walking and exercise by this population. Secondly, the samples found in the Centro were in places with very high foot traffic. Additionally, the positive samples for *Cryptococcus* obtained in the Bessa neighborhood were from a recycling collection point, indicating constant exposure of workers in the area, highlighting the risk for these groups.

Keywords: *Cryptococcus*. georeferencing. public spaces. João Pessoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0887 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JOYCE DE LIMA LEITE (joyceliima756@gmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): ELAINE FOLLY RAMOS (elafolly@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ANALISE DE PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO NATURAL POR TRYPANOSOMA CRUZI NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Resumo: Este estudo aborda a prevalência de infecção natural por *Trypanosoma cruzi* em triatomíneos nos municípios de Patos, Santa Terezinha e São José de Espinharas, na Paraíba, com foco especial em *Triatoma brasiliensis*. A pesquisa revela que *T. brasiliensis* é a espécie predominante na região, presente em 91% dos exemplares coletados, o que ressalta sua importância como vetor da doença de Chagas. Embora a ausência de triatomíneos nos domicílios indique a eficácia das medidas de controle locais, a alta infestação no peridomicílio, especialmente em telhas de barro, sugere um risco contínuo de transmissão. Além disso, a colonização do peridomicílio por *T. brasiliensis*, tanto em adultos quanto em ninfas, aponta para o potencial de reintrodução desses vetores nos domicílios. A detecção de infecção natural por *T. cruzi* em fêmeas de *T. brasiliensis* capturadas em ecótopos silvestres reforça a necessidade de vigilância constante. A diversidade de hospedeiros no peridomicílio, como roedores e galinhas, contribui para a manutenção do ciclo de transmissão, destacando a importância de estratégias integradas de controle vetorial. Este estudo sublinha a complexidade da ecoepidemiologia da doença de Chagas na região e a necessidade de medidas contínuas de controle e prevenção, especialmente em ambientes peridomiciliares.

Palavras-chave: Triatomíneos. Doença de Chagas. Ecoepidemiologia. Hospedeiros.

MOLECULAR ECOLOGY OF THE TRIATOMA BRASILIENSIS SPECIES COMPLEX WITH SPECIAL FOCUS ON THE EVOLUTION OF CHEMOSENSORY GENES

Abstract: This study addresses the prevalence of natural infection by *Trypanosoma cruzi* in triatomines in the municipalities of Patos, Santa Terezinha, and São José de Espinharas, in Paraíba, with a special focus on *Triatoma brasiliensis*. The research reveals that *T. brasiliensis* is the predominant species in the region, present in 91% of the collected specimens, highlighting its importance as a vector of Chagas disease. Although the absence of triatomines in households indicates the effectiveness of local control measures, the high infestation in peridomestic areas, especially in clay tiles, suggests a continued risk of transmission. Furthermore, the colonization of peridomestic areas by *T. brasiliensis*, both adults and nymphs, indicates the potential for reintroduction of these vectors into homes. The detection of natural infection by *T. cruzi* in female *T. brasiliensis* captured in wild ecotopes reinforces the need for constant surveillance. The diversity of hosts in the peridomestic environment, such as rodents and chickens, contributes to the maintenance of the transmission cycle, underscoring the importance of integrated vector control strategies. This study highlights the complexity of the ecoepidemiology of Chagas disease in the region and the need for continuous control and prevention measures, especially in peridomestic environments.

Keywords: Triatomines. Chagas Disease. Ecoepidemiology. Hosts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0904 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JULIA ALBUQUERQUE DE LUNA (julialunauf@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): RENATO ANTONIO DOS SANTOS OLIVEIRA (renato.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO ENTRE O PERFIL DE QUIMIOCINAS E SUA ASSOCIAÇÃO COM O DESFECHO CLÍNICO DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA

Resumo: A fibromialgia (FM) é uma síndrome caracterizada por dor musculoesquelética crônica e sensibilidade generalizada, acompanhada por fadiga, distúrbios do humor, cognitivos e do sono, acometendo mais mulheres adultas. O diagnóstico é demorado, sendo baseado em critérios clínicos. A fisiopatologia é complexa e envolve fatores genéticos, hormonais e inflamatórios. Mais recentemente sendo relacionada também com alterações na conectividade cerebral e níveis anormais de neurotransmissores e quimiocinas, que podem contribuir para a sensibilização periférica e central da dor. Estudos sugerem que as quimiocinas, ao promoverem a migração de células imunes e influenciar a nocicepção, podendo desempenhar um papel na patogênese da fibromialgia. Portanto, este estudo teve como objetivo realizar uma análise perfil imunológico e sua associação com o desfecho clínico de pacientes com fibromialgia. Foi um estudo transversal, quali-quantitativo a partir da dosagem de quimiocinas de paciente com fibromialgia do ambulatório de Reumatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley e do Hospital Geral Santa Isabel, ambos em João Pessoa, na Paraíba. Este estudo analisou características clínicas, sociodemográficas e níveis séricos de quimiocinas em 47 pacientes com fibromialgia e 10 controles saudáveis, todos do sexo feminino. Foi identificada uma elevação significativa da quimiocina MCP-1/CCL2 nos pacientes com FM, sugerindo uma relação com a síndrome. Outras quimiocinas também apresentaram níveis elevados, mas sem significância estatística. Adicionalmente, foi observada uma correlação entre a idade e a quimiocina MIG, associada ao aumento da inflamação crônica com o envelhecimento. A correlação entre o tempo de diagnóstico e os níveis de MCP-1 sugere que a fibromialgia pode se agravar ao longo do tempo, refletindo uma sensibilização central. Estes achados enfatizam a complexidade da FM e a necessidade de considerar múltiplos fatores inflamatórios e temporais no manejo da doença.

Palavras-chave: fibromialgia. quimiocinas. sistema imunológico.

CHEMOKINE DOSAGE AND CLINICAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH FIBROMYALGIA

Abstract: Fibromyalgia (FM) is a syndrome characterized by chronic musculoskeletal pain and widespread tenderness, accompanied by fatigue, mood disturbances, cognitive issues, and sleep disorders, predominantly affecting adult women. Diagnosis is delayed and based on clinical criteria. The pathophysiology is complex, involving genetic, hormonal, and inflammatory factors. More recently, it has also been associated with alterations in brain connectivity and abnormal levels of neurotransmitters and chemokines, which may contribute to peripheral and central pain sensitization. Studies suggest that chemokines, by promoting immune cell migration and influencing nociception, may play a role in the pathogenesis of fibromyalgia. Therefore, this study aimed to analyze the immunological profile and its association with clinical outcomes in fibromyalgia patients. It was a cross-sectional, qualitative-quantitative study based on the measurement of chemokines in fibromyalgia patients from the Rheumatology outpatient clinics of Lauro Wanderley University Hospital and Santa Isabel General Hospital, both in João Pessoa, Paraíba. This study analyzed the clinical and sociodemographic characteristics and serum levels of chemokines in 47 fibromyalgia patients and 10 healthy controls, all female. A significant elevation of the chemokine MCP-1/CCL2 was identified in FM patients, suggesting a relationship with the syndrome. Other chemokines also showed elevated levels, but without statistical significance. Additionally, a correlation was observed between age and the chemokine MIG, associated with increased chronic inflammation with aging. The correlation between the duration of diagnosis and MCP-1 levels suggests that fibromyalgia may worsen over time, reflecting central sensitization. These findings emphasize the complexity of FM and the need to consider multiple inflammatory and temporal factors in the management of the disease.

Keywords: fibromyalgia. chemokines. immune system.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1249 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JULIA ALVES FABEL (julia.fabel@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): DARLENE CAMATI PERSUHN (darlenecp@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MARCADORES PARA RETINOPATIA DIABÉTICA EM INDIVÍDUOS QUE FAZEM USO DE INSULINA

Resumo: A diabetes mellitus é uma doença metabólica crônica e a retinopatia diabética (RD) tem uma prevalência global de 22,27% dentre os indivíduos com diabetes. O uso de insulina exógena é um dos tratamentos recorridos, porém, normalmente está associada a uma diabetes descompensada. Objetivou-se testar a associação de polimorfismos, variantes bioquímicas, metabólicas, antropométricas, atividade física e consumo alimentar em população com DM2 e RD sob utilização de insulina. Foram recrutados 362 pacientes, sendo 139 portadores de DM2 sem presença de RD e 223 com RD em diferentes estágios da RD. Foi determinado nível de atividade física, estado nutricional, consumo alimentar, determinações bioquímicas e análise dos polimorfismos. Por fim, foi realizada a análise estatística dos dados e a interpretação dos resultados. Comparando o grupo sob tratamento com insulina, o grupo RDP obteve maiores taxas para amputação de membros ($p=0,003$), creatinina ($p=0,000$) e PAS ($p=0,039$). O grupo S/RD obteve maiores taxas para CAT ($p=0,000$), soma de pregas cutâneas ($p=0,038$), atividade física ($p=0,013$) e o grupo RDNP maior consumo de proteína ($p=0,022$). Ao comparar o grupo que não realiza tratamento com insulina, o grupo RDP obteve prevalência do sexo masculino ($p=0,000$), presença de amputação ($p=0,000$) e maiores PAS ($p=0,000$) e PAD ($p=0,006$). Ter RD favoreceu maiores níveis de creatinina ($p=0,000$) e menor CAT ($p=0,000$), enquanto no grupo S/RD mostrou-se mais elevado IMC ($p=0,001$), soma das pregas cutâneas ($p=0,000$), porcentagem de gordura ($p=0,006$) e atividade física ($p=0,001$). No grupo RDNP observou-se uma maior relação cintura/quadril ($p=0,001$). Os polimorfismos estudados não influenciam o risco de RD independentemente do uso de insulino terapia. As variáveis creatinina, CAT e PAS são influenciadas de forma similar, independente do uso de insulina. O grupo sem insulino terapia obteve melhor PAS e PAD, função renal e capacidade antioxidante, apesar de um maior IMC e percentual de gordura.

Palavras-chave: Insulino terapia. Diabetes. Retinopatia diabética. Polimorfismos.

MARKERS FOR DIABETIC RETINOPATHY IN INDIVIDUALS USING INSULIN

Abstract: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease, and diabetic retinopathy (DR) has a global prevalence of 22.27% among individuals with diabetes. The use of exogenous insulin is a common treatment but is often associated with poorly controlled diabetes. This study aimed to test the association of polymorphisms, biochemical, metabolic, anthropometric variants, physical activity, and dietary intake in a population with type 2 diabetes (T2D) and DR undergoing insulin treatment. A total of 362 patients were recruited, including 139 with T2D without DR and 223 with DR at various stages. Physical activity level, nutritional status, dietary intake, biochemical measurements, and polymorphism analysis were determined. Finally, statistical analysis of the data and interpretation of the results were conducted. Comparing the insulin-treated groups, the PDR group showed higher rates of limb amputation ($p=0.003$), creatinine levels ($p=0.000$), and systolic blood pressure (SBP) ($p=0.039$). The no-DR group showed higher levels of CAT ($p=0.000$), sum of skinfolds ($p=0.038$), physical activity ($p=0.013$), while the NPDR group had higher protein intake ($p=0.022$). In non-insulin-treated groups, the PDR group had a higher prevalence of males ($p=0.000$), amputations ($p=0.000$), and higher SBP ($p=0.000$) and DBP ($p=0.006$). Having DR was associated with higher creatinine levels ($p=0.000$) and lower CAT ($p=0.000$), while the no-DR group showed higher BMI ($p=0.001$), sum of skinfolds ($p=0.000$), body fat percentage ($p=0.006$), and physical activity ($p=0.001$). In the NPDR group, a higher waist-to-hip ratio ($p=0.001$) was observed. The studied polymorphisms do not influence the risk of DR, regardless of insulin therapy. Creatinine, CAT, and SBP variables are similarly influenced, irrespective of insulin use. The group not undergoing insulin therapy had better SBP and DBP, renal function, and antioxidant capacity, despite having higher BMI and fat percentage.

Keywords: Insulin Therapy. Diabetes. Diabetic Retinopathy. Polymorphisms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0888 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): JULIAN RAMOS DA SILVA (julian.ramos@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADRIANA MARIA FERNANDES DE OLIVEIRA GOLZIO
(adriana.golzio@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO ANTIOXIDANTE IN VIVO DO EXTRATO DE CANNABIS SATIVA NANOENCAPSULADO EM MODELO ANIMAL DE ANSIEDADE

Resumo: Os transtornos mentais, como ansiedade e depressão, têm se tornado um crescente desafio para a saúde pública global, afetando uma parcela significativa da população. A ansiedade se manifesta como uma sensação de medo e apreensão, e pode se tornar patológica quando excessiva. As terapias convencionais para esses transtornos, que visam a reposição de monoaminas, apresentam limitações significativas, como não melhorar a disfunção cognitiva ou interromper a progressão da doença. Neste contexto, a Cannabis sativa, com seus compostos ativos como o canabidiol (CBD) e o delta-9-tetraidrocanabinol (THC), surge como uma alternativa promissora, especialmente quando relacionada a abordagens nanotecnológicas, que melhoram sua absorção e eficácia terapêutica. A pesquisa teve como objetivo avaliar atividade ansiolítica e antioxidante in vivo do THC nanoencapsulado. Os resultados indicaram que o THC nanoencapsulado na dose de 5 mg/kg aumentou os níveis de glutatona reduzida, um marcador de atividade antioxidante, no hipocampo e córtex pré-frontal dos camundongos, sugerindo um efeito protetor contra o estresse oxidativo, fator relevante no desenvolvimento de transtornos de ansiedade. No entanto, não houve mudanças significativas nos níveis de nitrito, indicando que as doses usadas podem não ser suficientes para impactar a produção de óxido nítrico. Esses resultados reforçam a importância de investigar terapias antioxidantes para transtornos mentais e indicam a potencialidade do THC nanoencapsulado como uma estratégia terapêutica eficaz.

Palavras-chave: Ansiedade. THC. Estresse Oxidativo. Antioxidante.

IN VIVO ANTIOXIDANT EVALUATION OF NANOENCAPSULATED CANNABIS SATIVA EXTRACT IN AN ANIMAL MODEL OF ANXIETY

Abstract: Mental disorders, such as anxiety and depression, have become a growing global public health challenge, affecting a significant portion of the population. Anxiety manifests as a feeling of fear and apprehension and can become pathological when excessive. Conventional therapies for these disorders, which aim at the replenishment of monoamines, have significant limitations, such as not improving cognitive dysfunction or halting the progression of the disease. In this context, Cannabis sativa, with its active compounds like cannabidiol (CBD) and delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), emerges as a promising alternative, especially when related to nanotechnological approaches, which enhance its absorption and therapeutic efficacy. The research aimed to evaluate the anxiolytic and antioxidant activity in vivo of nanoencapsulated THC. The results indicated that nanoencapsulated THC at a dose of 5 mg/kg increased the levels of reduced glutathione, a marker of antioxidant activity, in the hippocampus and prefrontal cortex of mice, suggesting a protective effect against oxidative stress, a relevant factor in the development of anxiety disorders. However, there were no significant changes in nitrite levels, indicating that the doses used may not be sufficient to impact nitric oxide production. These results underscore the importance of investigating antioxidant therapies for mental disorders and suggest the potential of nanoencapsulated THC as an effective therapeutic strategy.

Keywords: Anxiety. THC. Oxidative Stress. Antioxidant.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1146 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): KARINE OLIVEIRA MIRANDA (karine.miranda@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ANGELA CAMILA ORBEM MENEGATTI (angela.menegatti@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

EXPRESSÃO HETERÓLOGA DA PROTEÍNA TIROSINA FOSFATASE A DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Resumo: O *S. aureus* é uma bactéria que está presente na microbiota humana (principalmente nas mucosas nasais), sendo inofensiva na maior parte da população – porém pode se tornar patogênica se houver algum desequilíbrio no organismo. Esse patógeno pode causar de infecções leves a generalizadas, fato que pode ser agravado devido à expressão de fatores de virulência como as proteínas tirosina fosfatase – além disso o seu controle vem sendo dificultado pela crescente resistência a antibióticos. Tendo isso em vista, o presente projeto teve como objetivo principal realizar a clonagem molecular e a expressão heteróloga da proteína tirosina fosfatase A (PtpA) de *S. aureus*. Buscando, principalmente, entender melhor os mecanismos de patogenicidade desse microrganismo. A metodologia apresentada envolve etapas de amplificação do gene *ptpA* (465 pb) por ensaios de Reação em Cadeia da Polimerase (PCR); inserção do gene no vetor de clonagem pGEM®-T Easy (Promega Corp.); posterior transformação em células competentes de *E. coli* DH5α; obtenção do inserto pela digestão com as enzimas de restrição, NdeI e BamHI; clonagem no vetor de expressão pET-14b; e expressão da proteína em *E. coli* BL21 (DE3). Os resultados obtidos mostraram sucesso na amplificação do gene *ptpA*, sendo apresentada uma banda próxima de 500 pb no gel de agarose 1,5%; na transformação de *E. coli* DH5α, demonstrando crescimento de 5 colônias com confirmação da presença do inserto no vetor de clonagem por meio do ensaio de PCR de colônia; e na obtenção do DNA plasmidial a partir das colônias anteriores. A clonagem do gene no vetor de expressão pET-14b está em andamento, por consequência, a expressão da proteína será realizada em ensaios futuros. Por fim, faz-se necessário dar continuidade ao estudo, para buscar informações acerca desses fatores de virulência e promover o desenvolvimento de abordagens terapêuticas eficientes contra infecções por *S. aureus*.

Palavras-chave: Fator de virulência. Clonagem molecular.

HETEROLOGOUS EXPRESSION OF PROTEIN TYROSINE PHOSPHATASE A FROM STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Abstract: *Staphylococcus aureus* is a pathogen present in the human microbiota (primarily in nasal mucosa), being harmless to most of the population. However, it can become pathogenic if there is an imbalance in the body. This pathogen can cause infections ranging from mild to severe, and its effects can be exacerbated by the expression of virulence factors such as tyrosine phosphatase proteins. Additionally, controlling it has been challenging due to increasing antibiotic resistance. With this in mind, the main goal of the present project was to perform molecular cloning and heterologous expression of the tyrosine phosphatase A (PtpA) protein from *S. aureus*, primarily to better understand the pathogenic mechanisms of this microorganism. The methodology involved gene amplification of *ptpA* (465 bp) by Polymerase Chain Reaction (PCR); insertion of the gene into the cloning vector pGEM®-T Easy (Promega Corp.); subsequent transformation into competent *E. coli* DH5α cells; obtaining the insert through digestion with restriction enzymes NdeI and BamHI; cloning into the expression vector pET-14b; and expression of the protein in *E. coli* BL21 (DE3). The results showed success in amplifying the *ptpA* gene, with a band close to 500 bp on a 1.5% agarose gel; successful transformation of *E. coli* DH5α, with the growth of 5 colonies confirming the presence of the insert in the cloning vector via colony PCR; and obtaining plasmid DNA from these colonies. Cloning of the gene into the expression vector pET-14b is underway, and consequently, protein expression will be carried out in future assays. Finally, it is necessary to continue the study to gather information on these virulence factors and promote the development of effective therapeutic approaches against *S. aureus* infections.

Keywords: Virulence factor. Molecular cloning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1510 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LAIS DA SILVA SANTOS CARNEIRO (lais.carneiro@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARCIO BERNARDINO DA SILVA (1940@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

O PROJETO "BIODIVERSIDADE DA PARAÍBA: STATUS, AMEAÇAS E OPORTUNIDADES" – LEVANTAMENTO DAS ARANHAS SYNSPERMIATA

Resumo: As aranhas estão entre os artrópodes mais abundantes do mundo, desempenhando um papel crucial no controle das populações, principalmente insetos, e como indicadores biológicos. Porém, devido à escassez de recursos e à falta de pesquisas direcionadas, o estudo das aranhas na Paraíba é historicamente negligenciado. O projeto "Biodiversidade da Paraíba - Status, ameaças e oportunidades" se coloca como uma alternativa para resolver esse problema. O presente estudo identificou 16 espécies, distribuídas em 11 gêneros e 4 famílias de aranhas pertencentes ao clado dos Synspermiata, provenientes do estado da Paraíba, e presentes na coleção de aracnídeos da Universidade Federal da Paraíba. Porém, a inexistência de chaves de identificação que auxiliem na determinação das espécies deixa uma lacuna no conhecimento sobre esses animais, principalmente quando se trata das famílias Pholcidae e Oonopidae. O projeto também teve um papel importante na formação acadêmica de estudantes nordestinos, ajudando a descentralizar a produção científica no Brasil, tradicionalmente concentrada na região sudeste.

Palavras-chave: Endemismo. Taxonomia. Georreferenciamento. Acervos biológicos.

BIODIVERSITY OF PARAÍBA: STATUS, THREATS AND OPPORTUNITIES - SURVEY OF SYNSPERMIATA SPIDERS.

Abstract: Spiders are among the most abundant arthropods in the world, playing a crucial role in controlling populations, especially insects, and as biological indicators. However, due to scarcity of resources and lack of targeted research, the study of spiders in Paraíba has historically been neglected. The project "Biodiversity of Paraíba - Status, threats and opportunities" is an alternative to solve this problem. The present study identified 16 species, distributed in 11 genera and 4 families of spiders belonging to the Synspermiata clade, originating from the state of Paraíba, and present in the arachnid collection of the Federal University of Paraíba. However, the lack of identification keys that help determine the species leaves a gap in knowledge about these animals, especially for the families Pholcidae and Oonopidae. The project also played an important role in the academic training of students from the Northeast, helping to decentralize scientific production in Brazil, traditionally concentrated in the Southeast region.

Keywords: Endemism. Taxonomy. Georeferencing. Biological collections.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0006 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LARISSA DA COSTA BANDEIRA HONORIO (lbandeira.bio@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA (acflacerda@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DIETA DA ICTIOFAUNA DA BACIA DO RIO JAGUARIBE, CEARÁ, APÓS A TRANSPosição DO RIO SÃO FRANCISCO

Resumo: A bacia do rio Jaguaribe é uma importante fonte hídrica para o estado do Ceará, e devido a sua importância para o abastecimento de diversas cidades ao longo do seu curso e adjacências o projeto de transposição do rio São Francisco foi tão importante para o estado. A teia trófica representa as interações da comunidade organismos com o ambiente através da sua dieta, impactos causados por seres humanos podem alterar padrões a nível espacial e temporal, afetando as interações e, consequentemente, a estruturação da comunidade. O presente trabalho teve como objetivo descrever as guildas tróficas da sub bacia do rio Jaguaribe após a transposição do rio São Francisco. Ao longo da bacia do rio Jaguaribe foram estabelecidos 9 pontos de coleta para as sub-bacias do alto, médio e baixo Jaguaribe. As coletas foram realizadas em dois momentos, novembro de 2021 (estiagem) e maio de 2022 (chuvoso), logo após a chegada das águas da transposição do Rio São Francisco em junho de 2020. Para verificar os itens alimentares obtidos foram utilizados a aplicação do Índice Alimentar (IAi), e para testar a significância o teste estatístico de Mann-Whitney. Analisando os dados de pré e pós transposição pode-se comparar que ocorreram mudanças quanto ao consumo de recursos pela ictiofauna pós transposição, ou seja, indivíduos alteraram seus hábitos, provavelmente como consequência às mudanças. Este estudo demonstra os padrões de consumo de recursos pelas espécies de peixes que compõem a Bacia do Jaguaribe, e quais impactos podem ser observados imediatamente após a transposição.

Palavras-chave: Transposição. Dieta. Peixe. Ecologia trófica. Índice Alimentar.

DIET OF THE ICHTHYOFAUNA OF THE JAGUARIBE RIVER BASIN, CEARÁ, AFTER THE TRANSPPOSITION OF THE SÃO FRANCISCO RIVER

Abstract: The Jaguaribe River basin is an important water source for the state of Ceará. Due to its significance for supplying various cities along its course and adjacent areas, the São Francisco River transposition project was crucial for the state. The food web represents the interactions of a community of organisms with the environment through their diet. Human impacts can alter spatial and temporal patterns, affecting interactions and, consequently, the structure of the community. This study aimed to describe the trophic guilds of the Jaguaribe River sub-basin after the São Francisco River transposition. Along the Jaguaribe River basin, nine collection points were established for the upper, middle, and lower sub-basins. The collections were carried out in two periods: November 2021 (dry season) and May 2022 (rainy season), shortly after the arrival of the São Francisco River transposition waters in June 2020. To verify the obtained food items, the Food Index (IAi) was applied, and the Mann-Whitney statistical test was used to test significance. Analyzing the pre- and post-transposition data, changes in resource consumption by the ichthyofauna post-transposition can be compared, indicating that individuals altered their habits, likely due to these changes. This study demonstrates the patterns of resource consumption by fish species in the Jaguaribe Basin and the immediate impacts observed following the transposition.

Keywords: Transposition. Diet. Fish. Trophic ecology. Trophic index.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0983 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LARISSA FERNANDES DOS SANTOS (larissa.fernandes@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): ELOIZA HELENA CAMPANA (elocampana@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DE BACIOS GRAM-NEGATIVOS PRESENTES EM AVES DO GÊNERO CARACARA PLANCUS

Resumo: O Caracara plancus, conhecido popularmente como carcará, é uma ave de rapina que desempenha um papel significativo como possível reservatório e disseminador de bactérias resistentes a antimicrobianos. Devido ao seu contato frequente com ambientes insalubres e ao seu intenso caráter migratório, essa espécie tem uma elevada probabilidade de adquirir e transmitir microrganismos patogênicos, o que pode representar uma ameaça à saúde animal e humana. O aumento da resistência antimicrobiana nos últimos anos é atribuído ao uso extensivo e irracional de antimicrobianos em diversas áreas, como: medicina, pecuária e agricultura. Consequentemente, patógenos resistentes já são encontrados em diversos ecossistemas, incluindo nas aves de rapina como o carcará. Contudo, há uma carência de estudos sobre o papel dessas aves na disseminação de patógenos resistentes, o que motivou a realização deste estudo, que teve como objetivo caracterizar os bacilos Gram-negativos resistentes aos antimicrobianos em amostras da microbiota cloacal desses animais. As amostras obtidas foram colocadas em meio STGG e incubadas por 2 horas para reativá-las. Em seguida, 100 µL das amostras foram semeados em ágar MacConkey suplementado com antimicrobianos seletivos. A identificação das bactérias isoladas foi realizada utilizando o MALDI-TOF-MS. Os produtos amplificados de DNA por PCR foram analisados por eletroforese em gel de agarose e visualizados sob luz ultravioleta. A tipagem molecular das cepas de Escherichia coli foi realizada utilizando a técnica ERIC-PCR. Foram recuperados 39 isolados bacterianos de 23 aves, com predominância de Escherichia coli (43,6%), seguida por Enterobacter cloacae e Proteus mirabilis (15,4% cada). Os ensaios genotípicos identificaram a presença do gene blaSHV em 23,08% dos isolados e do gene blaTEM em 20,51%, com E. coli e E. cloacae sendo os principais portadores.

Palavras-chave: Caracara plancus. resistência antimicrobiana e disseminação de patógen.

CHARACTERIZATION OF THE RESISTANCE PROFILE OF GRAM-NEGATIVE BACILLI PRESENT IN BIRDS OF THE GENUS CARACARA PLANCUS

Abstract: Caracara plancus, commonly known as the carcará, is a raptor that plays a significant role as a potential reservoir and disseminator of antimicrobial-resistant bacteria. Due to its frequent contact with unsanitary environments and its intense migratory behavior, this species has a high likelihood of acquiring and transmitting pathogenic microorganisms, which may pose a threat to both animal and human health. The increase in antimicrobial resistance in recent years is attributed to the extensive and irrational use of antimicrobials in various fields, including medicine, livestock, and agriculture. Consequently, resistant pathogens are now found in various ecosystems, including raptors like the carcará. However, there is a lack of studies on the role of these birds in the spread of resistant pathogens, which motivated this study aimed at characterizing Gram-negative bacilli resistant to antimicrobials in cloacal microbiota samples from these animals. The obtained samples were placed in STGG medium and incubated for 2 hours to reactivate them. Then, 100 µL of the samples were plated on MacConkey agar supplemented with selective antimicrobials. The identification of isolated bacteria was performed using MALDI-TOF-MS. DNA amplification products from PCR were analyzed by agarose gel electrophoresis and visualized under ultraviolet light. Molecular typing of Escherichia coli strains was performed using the ERIC-PCR technique. The study sample included 39 bacterial isolates from 23 birds, predominantly Escherichia coli (43.6%), followed by Enterobacter cloacae and Proteus mirabilis (15.4% each). Genotypic assays identified the presence of the blaSHV gene in 23.08% of the isolates and the blaTEM gene in 20.51%, with E. coli and E. cloacae being the main carriers. The ERIC-PCR technique revealed 10 clonal patterns among E. coli strains, with some clones showing identical resistance profiles and others displaying varied profiles.

Keywords: Caracara plancus. Antimicrobial resistance. Pathogen dissemination.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0798 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LARISSA NUNES MONTEIRO (larissanmont@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): BRAULIO ALMEIDA SANTOS (braulio@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CARACTERIZAÇÃO DO MACROPLÁSTICO EM ÁREAS DE DESOVA DE TARTARUGAS MARINHAS NO LITORAL PARAIBANO

Resumo: O lixo marinho é comumente observado em todos os oceanos e ecossistemas marinhos na forma de macroplásticos que afeta diretamente a biodiversidade marinha, incluindo grandes vertebrados ameaçados, como as tartarugas marinhas. Nesse contexto, a identificação dos detritos plásticos é fundamental para o conhecimento do impacto nesses animais. Este trabalho teve como objetivo avaliar o papel das barracas e rios mais próximos aos ninhos como possível fonte dos resíduos, e caracterizar e quantificar os macroplásticos presentes no local dos ninhos. Os detritos foram coletados no município do Conde-PB, compreendendo as praias de Gramame, Coqueirinho-Arapuca e Graú, durante a temporada reprodutiva de 2023/2024. Os resíduos, coletados na área delimitada do transecto, a partir do centro do ninho, foram separados por categorias do programa “Marine Debris Monitoring and Assessment Project” (MDMAP) desenvolvido pela National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Foram encontrados, em todos os 26 ninhos, a presença de macroplásticos. Houve, em média, cerca de 0,35 kg de resíduos por ninho, e aproximadamente 2.170 fragmentos presentes, sendo os fragmentos mais comuns espuma/isopor, plástico flexível, plástico rígido, embalagens de alimento e tampas de garrafas. As análises e comparações com dados da literatura permitiram observar que o número de fragmentos afeta significativamente o número de eclodidos e não eclodidos, e que há uma possível ligação com a toxicidade e transporte de patógenos por plásticos.

Palavras-chave: macroplástico. tartaruga marinha. conservação. ciência cidadã.

CHARACTERIZATION OF MACROPLASTIC IN SEA TURTLE NESTING AREAS ON THE COAST OF PARAÍBA

Abstract: Marine litter is commonly observed in all oceans and marine ecosystems in the form of macroplastics that directly affect marine biodiversity, including large endangered vertebrates such as sea turtles. In this context, the identification of plastic debris is fundamental to understanding the impact on these animals. The aim of this study was to assess the role of the shacks and rivers closest to the nests as a possible source of debris, and to characterize and quantify the macroplastics present at the nest site. The debris was collected in the municipality of Conde-PB, comprising the beaches of Gramame, Coqueirinho-Arapuca and Graú, during the reproductive season of 2023/2024. The debris, collected in the delimited area of the transect, starting from the center of the nest, was separated by categories from the “Marine Debris Monitoring and Assessment Project” (MDMAP) program developed by the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Macroplastics were found in all 26 nests. There was an average of around 0.35 kg of waste per nest and approximately 2,170 fragments present, the most common fragments being foam/Styrofoam, flexible plastic, rigid plastic, food packaging and bottle caps. Analyses and comparisons with data from the literature showed that the number of fragments significantly affects the number of hatchlings and non-hatchlings, and that there is a possible link with the toxicity and transport of pathogens by plastics.

Keywords: macroplastic. sea turtle. conservation. citizen science. pollution.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0521 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LARYSSE TAVARES SOUSA (larysse.tavares@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): YIRINA VALDES VAZQUEZ (yirina80@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ESTUDO IN VITRO DO EFEITO DE EXTRATOS DE BRÁSSICAS EM DIFERENTES FASES DO CICLO DE VIDA DO NEMATOIDE-DAS-GALHAS

Resumo: Os nematoides fitoparasitas do gênero *Meloidogyne* sp., conhecidos como nematóides-das-galhas, são graves ameaças para culturas agrícolas, danificando as raízes e comprometendo a absorção de água e nutrientes. O manejo convencional desses nematoides é frequentemente baseado em substâncias químicas, levando à necessidade de alternativas menos prejudiciais. Uma abordagem promissora é o uso de extratos vegetais, como os derivados da família Brassicaceae, conhecida por suas propriedades biofumigantes. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial de extratos de brássicas, especificamente couve (*Brassica oleracea*) e rúcula (*Eruca vesicaria*), na eclosão, motilidade e locomoção de juvenis de *Meloidogyne* sp. Foram testadas três concentrações dos extratos: 10%, 50% e 100%. Os resultados mostraram que os extratos de brássicas reduziram a porcentagem total de eclosão dos nematoides, embora não tenham afetado significativamente o tempo ou a taxa de eclosão quando os ovos foram transferidos de volta para a água a eclosão foi retomada. Isto sugere que o efeito dos extratos não é permanente e a viabilidade dos juvenis não foi comprometida. Além disso, a exposição direta dos juvenis ao extrato de brássica não impactou sua motilidade. Contudo, a locomoção dos nematoides foi significativamente limitada quando passaram por tubos de areia saturados com extratos de brássicas, indicando uma mobilidade reduzida em comparação com a observada em água. Esses resultados sugerem que os extratos de brássicas têm potencial como alternativas naturais eficazes no manejo e controle de nematoides-das-galhas, oferecendo uma opção menos prejudicial do que os métodos químicos tradicionais.

Palavras-chave: fitonematoides. Brassicaceae. *Meloidogyne*. glucosinolatos.

IN VITRO STUDY OF THE EFFECT OF BRASSICA PLANT EXTRACTS ON DIFFERENT STAGES OF THE ROOT-KNOT NEMATODE LIFE CYCLE.

Abstract: Phytoparasitic nematodes of the genus *Meloidogyne* sp., known as root-knot nematodes, are serious threats to agricultural crops, damaging roots and compromising the absorption of water and nutrients. Conventional management of these nematodes is often based on chemical substances, leading to the need for less harmful alternatives. A promising approach is the use of plant extracts, such as those derived from the Brassicaceae family, known for their biofumigant properties. The objective of this study was to evaluate the potential of brassica extracts, specifically cabbage (*Brassica oleracea*) and arugula (*Eruca vesicaria*), on hatching, motility and locomotion of juveniles of *Meloidogyne* sp. Three concentrations of extracts were tested: 10%, 50 % and 100%. The results showed that the brassica extracts reduced the total nematode hatch percentage, although they did not significantly affect the time or rate of hatching when the eggs were transferred back to the water and hatching resumed. This suggests that the effect of the extracts is not permanent and the viability of the juveniles was not compromised. Furthermore, direct exposure of juveniles to brassica extract did not impact their motility. However, nematode locomotion was significantly limited when passing through sand tubes saturated with brassica extracts, indicating reduced mobility compared to that observed in water. These results suggest that brassica extracts have potential as effective natural alternatives in the management and control of root-knot nematodes, offering a less harmful option than traditional chemical methods.

Keywords: Plant parasitic nematode. Brassicaceae. *Meloidogyne*. glucosinolates.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1186 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LEO GUSTAVO COUTINHO BELTRAO FILHO (leogbeltrao@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANGELA CAMILA ORBEM MENEGATTI (angela.menegatti@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PAPEL DOS AGROTÓXICOS NO SURGIMENTO DO FENÓTIPO DE RESISTÊNCIA A ANTIBIÓTICOS EM STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Resumo: Na última década, o surgimento de cepas resistentes ao tratamento com antibióticos se tornou um problema de caráter global. Paralelamente, cresce o uso de pesticidas para melhorar rendimento das plantações decorrente da crescente demanda por alimento. Ademais, a presença de contaminantes agrotóxicos no solo e corpos d'água e seu possível efeito de indução de resistência cruzada entre biocidas e antibióticos clínicos em alvos secundários da microbiota vem tomando notoriedade no cenário ecotoxicológico. Assim, microrganismos como *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*, duas espécies bacterianas com grande importância para saúde pública, são alvos para estudos que buscam entender o impacto da contaminação e desregulação do resistoma do solo de ambientes aquáticos pela presença contínua de agrotóxicos provenientes da lavoura. Desta forma, o perfil de resistência a antibióticos de duas linhagens de *S. aureus* e *E. coli* foram caracterizados por antibiograma e microdiluição em caldo. Posteriormente, as cepas foram expostas cronicamente (28 dias) aos herbicidas diuron e 2,4-D e seu perfil de resistência monitorado semanalmente a fim de entender o papel desses agrotóxicos na indução de resistência cruzada entre pesticidas de uso agrícola e antibióticos clínicos. Nas condições testadas, não foi possível observar alteração nos valores de MIC e halo de inibição. No entanto, foi observado alteração significativa da taxa de crescimento de linhagens de *S. aureus* provocada pela exposição aguda (24 h) aos herbicidas testados. O diuron apresentou MIC de 250 mg/L com 24 h de exposição e atividade bacteriostática a 50 mg/L após 72 h de exposição. O dimetilsulfóxido foi capaz de induzir resistência a betalactâmicos em *Staphylococcus aureus* MSSA. Estudos mais complexos e representativos ambientalmente são necessários para reproduzir a dinâmica da microbiota do solo e a alteração do resistoma induzida pela contaminação crônica aos agrotóxicos.

Palavras-chave: Ecotoxicologia. Microbiologia. MRSA.

THE ROLE OF PESTICIDES IN THE EMERGENCE OF ANTIBIOTIC RESISTANCE PHENOTYPE IN STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Abstract: In the past decade, the emergence of antibiotic-resistant strains has become a worldwide issue. Concurrently, the use of pesticides has increased as a means to improve crop yields due to the rising food demand. Additionally, the presence of agrochemical contaminants in soil and water bodies and their potential to induce cross-resistance between biocides and clinical antibiotics in secondary microbiota targets has gained prominence in ecotoxicology. Therefore, microorganisms such as *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, two bacteria of public health concern, are subjects of studies aiming to understand the impact of contamination and disruption of the soil resistome in aquatic environments due to continuous exposure to agrochemicals. In this context, the antibiotic resistance profiles of two strains of *S. aureus* and *E. coli* were characterized using antibiotic susceptibility testing and broth microdilution. Subsequently, the strains were chronically exposed (28 days) to the herbicides diuron and 2,4-D, and their resistance profiles were monitored weekly to understand the role of these agrochemicals contaminants in inducing cross-resistance between pesticides and clinical antibiotics. Under the tested conditions, no changes in MIC values or in the diameter of inhibition zones were observed. However, a significant alteration in the growth rate of *S. aureus* strains was noted following acute exposure (24-hour) to the tested herbicides. Exposure to diuron resulted in a 250 mg/L MIC with 24-hour exposure and bacteriostatic activity at 50 mg/L after 72 hours of exposure. Dimethyl sulfoxide was able to induce resistance to beta-lactams in *Staphylococcus aureus* MSSA. More complex and environmentally representative studies are needed to replicate soil microbiota dynamics and the resistome alterations induced by chronic agrochemical contamination.

Keywords: Ecotoxicology. Microbiology. MRSA.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0654 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.
Autor(a): LILIAN BRITO MILANES GARCIA DOS SANTOS (lilian.milanes@academico.ufpb.br).
Curso: FARMÁCIA.
Orientador(a): WALICYRANISON PLINIO DA SILVA ROCHA (wps@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DETECÇÃO DE CEPAS AMBIENTAIS DE CRYPTOCOCCUS RESISTENTES AOS ANTIFÚNGICOS E AVALIAÇÃO DOS FATORES DE VIRULÊNCIA

Resumo: A criptococose é uma infecção fúngica associada a leveduras do gênero *Cryptococcus*. Quadros de infecção pulmonar e meningite são os mais relacionados, apresentando elevadas taxas de mortalidade, principalmente em pacientes imunossuprimidos. O estabelecimento da infecção depende, por um lado, do status imunológico do hospedeiro, e também da expressão de fatores de virulência por parte do microrganismo. Além deste cenário, nos últimos anos vem sendo cada vez mais identificado a presença de cepas de *Cryptococcus* com sensibilidade reduzida aos antifúngicos, ou até mesmo com perfil de resistência. A cidade de João Pessoa-PB, nos últimos anos tem sido reduto de turistas, e a população cada vez maior, está constantemente exposta a um número crescente de pombos, principais carreadores de *Cryptococcus*. O objetivo desta proposta é caracterizar os fatores de virulência e investigar o perfil de sensibilidade aos antifúngicos de cepas de *Cryptococcus* isoladas de fezes de pombos em áreas públicas da cidade de João Pessoa-PB. Foram avaliados a formação de cápsula polissacarídica, a formação de melanina, a produção de enzimas hidrolíticas (proteases e fosfolipases) e a avaliação da concentração inibitória mínima frente ao fluconazol e anfotericina B. Foram isoladas duas espécies: *Cryptococcus neoformans* e *Papiliotrema laurentii*, isoladas do ambiente. Uma cepa clínica de *C. gattii* foi utilizada como comparativo. Foi observado que as cepas ambientais são maiores produtores de enzimas dnases e lipases do que a cepa clínica e apresentam sensibilidade reduzida aos antifúngicos utilizados como primeira escolha. O isolado clínico foi mais produtor de melanina e apresentou cápsula mais desenvolvida. Conclui-se que é necessário investir no controle da população de pombos nos espaços públicos, bem como em limpeza e higienização destes locais, além de conscientizar a população sobre o risco do contato com estas aves, a fim de evitar contaminação através da via inalatória.

Palavras-chave: *Cryptococcus*. Fatores de virulência. Sensibilidade aos antifúngicos.

PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF VIRULENCE FACTORS AND ANTIFUNGAL SENSITIVITY OF ENVIRONMENTAL CRYPTOCOCCUS ISOLATES.

Abstract: Cryptococcosis is a fungal infection associated with yeasts of the *Cryptococcus* genus. It is predominantly linked to pulmonary infection and meningitis, both of which present high mortality rates, especially in immunocompromised patients. The establishment of the infection depends on the host's immune status and the expression of virulence factors by the microorganism. Additionally, in recent years, there has been an increasing identification of *Cryptococcus* strains with reduced sensitivity to antifungal agents or even resistant profiles. The city of João Pessoa, PB, has recently become a popular destination for tourists, and its growing population is constantly exposed to an increasing number of pigeons, which are primary carriers of *Cryptococcus*. The aim of this study is to characterize the virulence factors and investigate the antifungal sensitivity profiles of *Cryptococcus* strains isolated from pigeon feces in public areas of João Pessoa, PB. The study assessed the formation of polysaccharide capsules, melanin production, hydrolytic enzyme production (proteases and phospholipases), and the determination of minimum inhibitory concentration (MIC) for fluconazole and amphotericin B. Two species were isolated from the environment: *Cryptococcus neoformans* and *Papiliotrema laurentii*. A clinical strain of *C. gattii* was used for comparison. The environmental strains were found to be higher producers of DNase and lipase enzymes than the clinical strain and showed reduced sensitivity to the first-line antifungal agents tested. The clinical isolate, however, produced more melanin and had a more developed capsule. These findings underscore the necessity of investing in controlling the pigeon population in public spaces and implementing proper cleaning and sanitation measures. Additionally, raising public awareness about the risks of contact with these birds and contaminated soil is crucial, in order to avoid contamination through the inhalation route.

Keywords: *Cryptococcus*. Virulence factors. Antifungal susceptibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1531 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LIVIA EMANUELE PAULINO LUCENA LIRA (liviapl_@hotmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): FABIO MARCEL DA SILVA SANTOS (fabiomarcelss@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DA PRESENÇA DE HELMINTOS NAS ÁGUAS DO RIO JAGUARIBE EM JOÃO PESSOA, PARAÍBA.

Resumo: As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs), particularmente parasitoses como geo-helminthiases e esquistossomose, representam um desafio significativo para populações que vivem em condições de pobreza, onde a infraestrutura sanitária é precária. A contaminação da água, agravada pela urbanização desordenada e pelo crescimento populacional, é uma das principais vias de transmissão de parasitas, tornando essencial o monitoramento contínuo e eficaz desses recursos hídricos. Para avaliar a extensão da contaminação parasitária no Rio Jaguaribe, foram coletadas amostras de água em quatro pontos estrategicamente escolhidos ao longo do rio, abrangendo áreas urbanas densamente povoadas. As amostras foram analisadas no Laboratório de Parasitologia do CCS-UFPB, utilizando técnicas específicas para a detecção de ovos e larvas de helmintos. Surpreendentemente, todas as amostras analisadas apresentaram resultados negativos, não sendo detectados ovos ou larvas de helmintos. A ausência de detecção de helmintos, embora possa sugerir uma baixa contaminação, não deve ser interpretada como uma garantia de segurança absoluta. Pelo contrário, os resultados indicam a necessidade de abordagens metodológicas mais sensíveis e abrangentes, que levem em consideração variáveis sazonais e outros fatores ambientais que possam influenciar a presença de parasitas na água. Em conclusão, a pesquisa sublinha a relevância de um monitoramento contínuo e aprimorado da qualidade da água no Rio Jaguaribe, utilizando tecnologias avançadas e metodologias mais precisas para garantir a detecção eficaz de patógenos e mitigar os riscos à saúde pública.

Palavras-chave: Parasitologia. Saúde pública. Contaminação da água. Saneamento básico.

INVESTIGATION OF THE PRESENCE OF HELMINTHS IN THE WATERS OF THE JAGUARIBE RIVER IN JOÃO PESSOA, PARAÍBA.

Abstract: Neglected Tropical Diseases (NTDs), particularly parasitic infections such as geohelminthiases and schistosomiasis, pose a significant challenge to populations living in poverty, where sanitary infrastructure is inadequate. Water contamination, exacerbated by unplanned urbanization and population growth, is one of the primary pathways for parasite transmission, making continuous and effective monitoring of these water resources essential. To assess the extent of parasitic contamination in the Jaguaribe River, water samples were collected from four strategically chosen points along the river, covering densely populated urban areas. The samples were analyzed at the Parasitology Laboratory of CCS-UFPB, using specific techniques for detecting helminth eggs and larvae. Surprisingly, all analyzed samples returned negative results, with no helminth eggs or larvae detected. These findings prompt a critical reflection on the factors that may have influenced these results, including pathogen dilution by the river's constant flow, limitations in the sampling and analysis techniques used, and environmental conditions that may affect the viability of helminth eggs. The absence of helminth detection, although it may suggest low contamination, should not be interpreted as an absolute guarantee of safety. On the contrary, the results indicate the need for more sensitive and comprehensive methodological approaches, taking into account seasonal variables and other environmental factors that may influence the presence of parasites in the water. Furthermore, the study highlights the importance of public policies aimed at improving basic sanitation infrastructure in riverside areas as an essential preventive measure to protect the health of local communities. In conclusion, the research underscores the relevance of continuous and enhanced monitoring of water quality in the Jaguaribe River, using advanced technologies and more precise methodologies to ensure effective pathogen detection.

Keywords: Parasitology. Public health. Water contamination. Basic sanitation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0631 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LÍVIA XAVIER MOTA (liviaxmota@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CALIANDRA MARIA BEZERRA LUNA LIMA (calilunalima@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).



PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS ÀS GEO-HELMINTÍASES NO NORDESTE DO BRASIL.

Resumo: As geo-helmintíases representam um fardo para a saúde pública brasileira e estão relacionadas a diversos fatores socioeconômicos. Assim, o objetivo desse trabalho é estimar o percentual de positividade e os fatores associados a ocorrência das geo-helmintíases na região Nordeste do Brasil. Trata-se de um estudo ecológico, de caráter descritivo e explicativo quanto aos objetivos, que analisou dados do período de 2017 a 2021. A pesquisa foi desenvolvida a partir de dados provenientes do Sistema de Informação do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (SISPCE), que também registra dados sobre geo-helmintíases, coletados por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Os dados foram tabulados na planilha eletrônica do Microsoft Office Excel 2010 e analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20. Foi realizada a análise descritiva das variáveis dependentes e, posteriormente, foi verificada, por meio do coeficiente de correlação de Pearson (r), a possível correlação entre o percentual de positividade para as geo-helmintíases e os indicadores socioeconômicos e demográficos. De 2017 a 2021, na Região Nordeste, o percentual de positividade para a ascariíase foi de 4,8% ($N=113.748$), o percentual de positividade para a ancilostomíase foi de 3,8% ($N=88.678$) e o percentual de positividade para a tricuriíase foi de 1,5% ($N=35.456$). Foram observadas fortes correlações entre o número de casos das geo-helmintíases e variáveis como acesso à água encanada, renda per capita e taxa de analfabetismo. Os resultados da pesquisa alertam para a necessidade de uma abordagem mais ampla no controle das geo-helmintíases, atentando para o combate a pobreza, para a melhoria geral das habitações e para ações coordenadas de educação em saúde.

Palavras-chave: Geo-helmintíases. Indicadores socioeconômicos. Nordeste brasileiro.

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH SOIL-TRANSMITTED HELMINTH INFECTIONS IN THE NORTHEAST REGION OF BRAZIL

Abstract: Soil-transmitted helminth (STH) infections represent a burden on Brazilian public health and are related to various socioeconomic factors. Therefore, the aim of this study was to estimate the percentage of positivity and the factors associated with the occurrence of STH infections in the Northeast region of Brazil. This is an ecological, descriptive and explanatory study that analyzed data from 2017 to 2021. The research was based on data from the Information System of the Schistosomiasis Surveillance and Control Program (SISPCE), which also records data on STH infections, collected through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and the Atlas of Human Development in Brazil. The data was tabulated in a Microsoft Office Excel 2010 spreadsheet and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software, version 20. A descriptive analysis of the dependent variables was carried out and, subsequently, the possible correlation between the percentage of positivity for STH infections and socioeconomic and demographic indicators was verified using Pearson's correlation coefficient (r). From 2017 to 2021, in the Northeast Region, the percentage of positivity for ascariasis was 4.8% ($N=113,748$), the percentage of positivity for hookworm was 3.8% ($N=88,678$) and the percentage of positivity for trichuriasis was 1.5% ($N=35,456$). Strong correlations were observed between the number of cases of STH infections and variables such as access to piped water, per capita income and illiteracy rate. The results of the survey highlight the need for a broader approach to controlling STH infections, paying attention to the fight against poverty, the general improvement of housing and coordinated health education actions.

Keywords: STH infections. Socio-economic indicator. Northeastern Brazil.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG043 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LORRANE DE FARIAS MARQUES (lorranefariasmarques@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): LUIZ HENRIQUE AGRA CAVALCANTE SILVA (luiz.agra@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DE CITOCINAS EM PACIENTES COM COVID-19 E TUBERCULOSE

Resumo: A tuberculose e a COVID-19 são causadas pelos agentes infecciosos *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) e SARS-CoV-2, respectivamente. Ambas as doenças afetam principalmente o sistema respiratório, compartilham alguns sintomas semelhantes, como tosse, febre e dificuldade respiratória, e podem levar a complicações graves, incluindo pneumonia e insuficiência respiratória. Este estudo será conduzido no estado da Paraíba, onde ambas as doenças apresentam uma alta incidência. A tuberculose é um problema de saúde pública antigo no estado, enquanto a COVID-19 emergiu recentemente como uma preocupação significativa. A compreensão da resposta imunológica a ambas as doenças e a possível interação entre elas é fundamental para melhorar as estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi investigar a resposta imunológica desencadeada por antígenos de SARS-CoV-2 em pacientes com tuberculose recuperados de COVID-19, vacinados e não vacinados contra o SARS-CoV-2. A citometria de fluxo foi usada para analisar os níveis de citocinas (IFN- γ , TNF- α , IL-17 e IL-10) em células T CD4⁺ e CD8⁺ após exposição aos peptídeos do SARS-CoV-2. Os dados obtidos mostraram que as células T CD8⁺ de pacientes com TB não vacinados apresentam uma alta frequência de TNF- α após o desafio viral em comparação com doadores de TB vacinados. Por outro lado, as células T CD4⁺ de pacientes com TB vacinados mostram uma alta frequência de IL-10 após o estímulo do peptídeo spike em comparação com pacientes não vacinados. Não foram observadas diferenças nos outros parâmetros analisados. Em suma, esses dados sugerem que indivíduos coinfectados podem reduzir a inflamação e as respostas imunopatológicas. No entanto, esse fato suscita questionamentos sobre seus efeitos potenciais na contenção e eliminação de patógenos. Para entender melhor essa dinâmica, pesquisas adicionais são necessárias para elucidar os mecanismos subjacentes a esse fenômeno e avaliar suas consequências nos resultados clínicos em indivíduos com infecções simultâneas por SARS-CoV-2 e Mtb após a vacinação contra COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19. Resposta imune. Citocinas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0235 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUAN THIAGO DOS SANTOS VIEIRA (luanthiago58@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): TATIANE SANTI GADELHA (santi.tatiane@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).



CARACTERIZAÇÃO E HIDRÓLISE DE PROTEÍNAS DO LEITE CAPRINO: AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS PEPTÍDEOS BIOATIVOS

Resumo: As proteínas do leite caprino são compostas principalmente por caseína e proteínas do soro. Quando hidrolisadas enzimaticamente, essas proteínas geram peptídeos bioativos com propriedades funcionais, como alta capacidade para eliminar radicais superóxido e DPPH. O presente trabalho visa analisar as proteínas do leite caprino da raça Parda Alpina e realizar a hidrólise enzimática dessas proteínas. As amostras de leite foram submetidas a fracionamento proteico com sulfato de amônio, as frações foram obtidas utilizando dois intervalos de saturação 0-30% e 30-60%. O teor de proteínas solúveis foi realizado pelo método de Bradford e verificou-se a solubilidade em soluções de NaCl 0,15 M, água ultrapura e nos tampões Tris-HCl 0,1 M pH 7,4, e Fosfato 0,1M pH 7,4. Para a hidrólise enzimática da fração 0-30% foi utilizada a enzima pepsina em diferentes condições de tempo (90, 120 e 150 min) e pH (1,5 e 2,0), sendo posteriormente avaliado o grau de hidrólise pelo método TCA, sendo feita a razão entre o resultado do Bradford das amostras contendo TCA e as amostras sem TCA. Realizou-se uma cromatografia de troca iônica da fração 30-60% com a matriz de coluna DEAE-SEPHACEL. A atividade antioxidante foi avaliada pelo método de captura do radical DPPH. O teor de proteínas solúveis foi de 0,480 mgP/mL, 0,164 mgP/mL, 0,128 mgP/mL e 0,265 mg/mL, em NaCl 0,15M, água ultrapura, tampão Tris 0,1M pH 7,4 e tampão Fosfato 0,1M pH 7,4, respectivamente. O melhor resultado do grau de hidrólise da fração 0-30% obtido foi em pH 1,5 e no tempo de 90 min. A cromatografia de troca iônica apresentou dois picos, sendo um não retido e um retido, seguindo um gradiente linear de NaCl, em que todas as caseínas que ficaram retidas na matriz da coluna cromatográfica foram eluídas em NaCl 0,4 M. Ao avaliar a capacidade antioxidante, os hidrolisados obtidos em pH 2,0 tiveram aumento na atividade antioxidante de acordo com o tempo de hidrólise, sendo a maior (16,19) no tempo de 120 min. Dessa forma, as proteí.

Palavras-chave: Proteínas do leite caprino. Caseína. Atividade Antioxidante. Hidrólise.

CHARACTERIZATION AND HYDROLYSIS OF PROTEINS FROM CAPRINE MILK: EVALUATION OF ANTIOXIDANT ACTIVITY OF BIOACTIVE PEPTIDES

Abstract: Goat milk proteins are composed mainly of casein and whey proteins. When enzymatically hydrolyzed, these proteins generate bioactive peptides with functional properties, such as high capacity to eliminate superoxide radicals and DPPH. The present study aims to analyze the proteins of goat milk from the Parda Alpina breed and perform the enzymatic hydrolysis of these proteins. The milk samples were subjected to protein fractionation with ammonium sulfate, and the fractions were obtained using two saturation ranges: 0-30% and 30-60%. The soluble protein content was determined by the Bradford method and the solubility was verified in 0.15 M NaCl solutions, ultrapure water and in the buffers Tris-HCl 0.1 M pH 7.4, and phosphate 0.1 M pH 7.4. For the enzymatic hydrolysis of the 0-30% fraction, the enzyme pepsin was used under different time (90, 120 and 150 min) and pH (1.5 and 2.0) conditions, and the degree of hydrolysis was subsequently evaluated by the TCA method, calculating the ratio between the Bradford result of the samples containing TCA and the samples without TCA. Ion exchange chromatography of the 30-60% fraction was performed with the DEAE-SEPHACEL column matrix. The antioxidant activity was evaluated by the DPPH radical capture method. The soluble protein content was 0.480 mgP/mL, 0.164 mgP/mL, 0.128 mgP/mL and 0.265 mg/mL, in 0.15 M NaCl, ultrapure water, 0.1 M Tris buffer pH 7.4 and 0.1 M phosphate buffer pH 7.4, respectively. The best result of the degree of hydrolysis of the 0-30% fraction obtained was at pH 1.5 and at 90 min. Ion exchange chromatography showed two peaks, one unretained and one retained, following a linear gradient of NaCl, in which all caseins that were retained in the matrix of the chromatographic column were eluted in 0.4 M NaCl. When evaluating the antioxidant capacity, the hydrolysates obtained at pH 2.0 showed an increase in antioxidant activity according to the hydrolysis time, being the highest (16.19) at 120 min. Thus, the prot.

Keywords: Goat milk proteins. Casein. Antioxidant Activity. Hydrolysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0010 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUCAS BRITO MEIRA (lucas.meira@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE DE SA BRAGA OLIVEIRA (andre.sboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A EFICÁCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NA MELHORA DA FUNÇÃO COGNITIVA DE PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: A síndrome de Down (SD) é caracterizada por um cromossomo 21 extra, levando a deficiências físicas e cognitivas. As intervenções de exercício físico têm demonstrado melhorias da coordenação motora, do equilíbrio e da força muscular, além de benefícios psicossociais. Objetiva-se avaliar a eficácia das intervenções de exercício físico em indivíduos com SD. Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes PRISMA e foi registrada no PROSPERO (CRD42024561407). Os estudos elegíveis incluíram ensaios clínicos randomizados envolvendo intervenções de atividade física na população com SD com um grupo controle sem atividade física. Foi efetuada uma busca nas bases Scielo, PubMed, LILACS, Embase, Cochrane e Web of Science. Dois autores examinaram independentemente os títulos, resumos e textos completos para verificar a elegibilidade. A análise estatística foi realizada usando o JAMOI versão 2.58. O risco de viés foi avaliado usando a ferramenta Risk of Bias da Colaboração Cochrane versão 2 (RoB 2). Identificou-se 245 registros, com 13 ensaios aleatórios controlados que cumpriam os critérios de inclusão, realizados em 8 países e com 447 participantes. A análise da massa corporal (MC) em oito estudos mostrou uma DMP média de -0,2099 (IC de 95%: -0,3539 a -0,0658), indicando uma redução significativa (RS). A análise do IMC mostrou uma DMP média de -0,2369 (IC 95%: -0,3891 a -0,0848), indicando também uma RS. A análise da gordura corporal (GC) apresentou uma DMP média de -0,4255 (IC 95%: -0,7819 a -0,0690), demonstrando uma RS. A circunferência da cintura e os resultados da força muscular para a análise do chest press e do leg press não apresentaram resultados significativos. As intervenções de exercício físico melhoram significativamente a composição corporal em indivíduos com SD, com reduções na MC, IMC e GC. Embora as melhorias na força muscular não tenham sido estatisticamente significativas, foram observadas tendências positivas.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Exercício. Melhorias.

THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EXERCISE IN IMPROVING THE COGNITIVE FUNCTION OF PATIENTS WITH DOWN SYNDROME: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Down syndrome (DS) is characterized by an extra chromosome 21, leading to various physical and cognitive impairments. Physical exercise interventions have shown benefits in improving motor coordination, balance, and muscular strength, along with psychosocial benefits. This study aims to systematically review the effectiveness of physical exercise interventions in individuals with DS. This systematic review followed PRISMA guidelines and was registered on the PROSPERO platform (CRD42024561407). Eligible studies included randomized controlled trials involving physical activity interventions in the DS population with a control group without physical activity. A systematic search was conducted across Scielo, PubMed, LILACS, Embase, Cochrane, and Web of Science databases. Two authors independently screened titles, abstracts, and full texts for eligibility. Statistical analysis was performed using JAMOI version 2.58. The risk of bias was evaluated using the Cochrane Collaboration Risk of Bias tool version 2 (RoB 2). The search identified 245 records, with 13 randomized controlled trials meeting the inclusion criteria, conducted across 8 countries involving 447 participants. The analysis of body mass (BM) across eight studies showed an average SMD of -0.2099 (95% CI: -0.3539 to -0.0658), indicating significant reduction in body mass. The analysis of BMI showed an average SMD of -0.2369 (95% CI: -0.3891 to -0.0848), also indicating a significant reduction. Body fat (BF) analysis showed an average SMD of -0.4255 (95% CI: -0.7819 to -0.0690), demonstrating a significant reduction. Waist circumference and muscle strength outcomes for chest press and leg press analysis did not show significant results. Physical exercise interventions significantly improve body composition in individuals with DS, with reductions in BM, BMI, and BF. Although muscle strength improvements were not statistically significant, positive trends were observed.

Keywords: Down Syndrome. Exercise. Improvements.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0795 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUCAS ELIAS SILVA (lucas.silva@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): VERONICA CABRAL DOS SANTOS CUNHA D ASSUNCAO
(veronicacabralsca@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DA PROLIFERAÇÃO DE BIOFILMES POLIMICROBIANOS EM SUPERFÍCIES ABIÓTICAS

Resumo: Implantes dentários de titânio são eficazes na reabilitação oral. Contudo, a formação de biofilmes polimicrobianos em suas superfícies pode levar à mucosite peri-implantar e à peri-implantite. O objetivo do estudo foi comparar a formação de biofilmes polimicrobianos em superfícies de titânio após 24 e 48 horas de incubação, a partir da saliva de indivíduos saudáveis e com gengivite. Trata-se de um estudo laboratorial. Amostras de saliva saudável (SS) e de saliva de doador com gengivite (SG) foram coletadas pelo método estimulado durante 5 minutos. Discos de titânio tipo IV (n=4/grupo) foram avaliados quanto à rugosidade superficial (Ra) usando um perfilômetro óptico 3D, esterilizados, e descartados se a rugosidade excedesse 0,20 µm. Biofilmes polimicrobianos foram formados a partir da saliva dos participantes para simular condições perimplantares, utilizando saliva filtrada e não filtrada. Uma película salivar foi formada sobre os discos de titânio por 60 minutos a 37°C. A saliva não filtrada determinou os inóculos, que foram semeados em meios BHI com 1% de sacarose e cultivados por 24 e 48 horas em condições de microaerofilia. O número de células viáveis (UFC/mL) foi contado nos meios BHI, MSA e ASD. Os dados foram analisados por estatística descritiva. Verificou-se média de 6,1 e 5,85 UFC/mL para contagem em meio BHI para as amostras SS, nos tempos de 24 e 48h, respectivamente. Para as amostras SG verificou-se média de 6,78 e 6,78, em meio BHI, para 24 e 48h. A contagem de colônias em MSA determinou média de 6,22 e 5,81, para SS em 24 e 48h. Para SG obtivemos os valores de 6,78 e 6,78 UFC/mL. Em meio ASD, verificou-se média de 5,75 UFC/mL para as amostras SS em 24h e 5,53 UFC/mL em 48h. Para as amostras SG, verificou-se os valores de 6,78 UFC/mL e 6,78 UFC/mL, em meio ASD, nos tempos de 24 e 48h. Dessa forma, pode-se concluir que biofilmes polimicrobianos apresentaram proliferação superior após 48h de cultivo, com saliva oriunda de indivíduo com gengivite.

Palavras-chave: Biofilme. Saliva. Titânio.

COMPARISON OF THE PROLIFERATION OF POLYMICROBIAL BIOFILM ON ABIOTIC SURFACES

Abstract: Titanium dental implants are effective in oral rehabilitation. However, the formation of polymicrobial biofilms on their surfaces can lead to peri-implant mucositis and peri-implantitis. The aim of the study was to compare the formation of polymicrobial biofilms on titanium surfaces after 24 and 48 hours of incubation, from the saliva of healthy individuals and those with gingivitis. This was a laboratory study. Samples of healthy saliva (SS) and donor saliva with gingivitis (SG) were collected using the 5-minute stimulated method. Type IV titanium discs (n=4/group) were evaluated for surface roughness (Ra) using a 3D optical profilometer, sterilized, and discarded if the roughness exceeded 0.20 µm. Polymicrobial biofilms were formed from the participants' saliva to simulate perimplant conditions, using filtered and unfiltered saliva. A salivary film was formed on the titanium disks for 60 minutes at 37°C. The unfiltered saliva determined the inocula, which were seeded in BHI media with 1% sucrose and cultured for 24 and 48 hours under microaerophilic conditions. The number of viable cells (CFU/mL) was counted in the BHI, MSA and ASD media. The data was analyzed using descriptive statistics. An average of 6.1 and 5.85 CFU/mL was found for the SS samples for 24 and 48 hours, respectively. For the SG samples, there was an average of 6.78 and 6.78, in BHI medium, for 24 and 48 hours. The colony count in MSA determined an average of 6.22 and 5.81 for SS at 24 and 48 hours. For SG we obtained values of 6.78 and 6.78 CFU/mL. In ASD medium, we found an average of 5.75 CFU/mL for the SS samples at 24h and 5.53 CFU/mL at 48h. For the SG samples, we found values of 6.78 CFU/mL and 6.78 CFU/mL, in ASD medium, at 24 and 48h. Thus, it can be concluded that polymicrobial biofilms showed higher proliferation after 48 hours of cultivation with saliva from individuals with gingivitis.

Keywords: Biofilm. Saliva. Titanium.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1439 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUCAS FERREIRA ALVES DOS SANTOS (lucasferreiraf13@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): RAFAEL DE ALMEIDA TRAVASSOS (rafaeltravassos@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

TRIAGEM FARMACOLÓGICA PRELIMINAR DE MOLÉCULAS SINTÉTICAS FRENTE À LINHAGENS DE *ESCHERICHIA COLI*

Resumo: Desde a primeira utilização de compostos antimicrobianos em tratamentos de infecções bacterianas até os dias atuais, as bactérias desenvolveram a capacidade de resistência a essas substâncias e houve o surgimento de linhagens das quais tais medicamentos não causam grande impacto. A *Escherichia coli* é a bactéria que mais gera mortes devido sua capacidade de resistência a compostos antimicrobianos. Portanto, há uma constante busca por novos compostos que possam que possuam efeito bacteriostático e/ou bactericida sobre esses microrganismos, contornando assim seus mecanismos de resistência. Em vista disso, este estudo teve como objetivo explorar o potencial de um composto sintético com o intuito de averiguar as suas atividades antimicrobianas e como se dá essa atividade defronte uma linhagem de *Escherichia coli*, com a finalidade de descobrir substâncias potencialmente terapêuticas como agentes antibióticos. Para tal, determinaram-se a Concentração Inibitória Mínima (CIM) e a Concentração Bactericida Mínima (CBM) da substância sintética 6H,12H-Dibenzo[b,f][1,5]dioxocina-6,12-diona (Dibenzo) que foi dissolvida em dimetilsulfóxido (DMSO), utilizou-se a linhagem AV12 da *E. coli*. O experimento foi conduzido em uma placa de 96 poços. O preparo da microplaca com as diluições seriadas das substâncias constituiu em preencher os poços com caldo nutriente. Para a inoculação do microrganismo nas colunas da microplaca, foram utilizados 20 µL de suspensão bacteriana do pré-inóculo por poço. Após a inoculação, as microplacas foram mantidas em temperatura ambiente, destaca-se que o experimento foi realizado em triplicado (n=3) e análise das placas após 24 horas. A concentração bactericida mínima foi identificada pela adição de uma gota de solução de resazurina a 1% aos poços contendo crescimento celular. O composto testado demonstrou efeito antibacteriano frente a linhagem de *E. coli* testada.

Palavras-chave: resistência antimicrobiana. *Escherichia coli*. composto antibacteriano.

PRELIMINARY PHARMACOLOGICAL SCREENING OF SYNTHETIC MOLECULES AGAINST *ESCHERICHIA COLI* STRAINS

Abstract: Since the first use of antimicrobial compounds in treating bacterial infections, bacteria have developed the ability to resist these substances, leading to the emergence of strains that are minimally affected by such drugs. *Escherichia coli* is the bacterium most responsible for deaths due to its resistance to antimicrobial compounds. Therefore, there is a constant search for new compounds with bacteriostatic and/or bactericidal effects against these microorganisms, circumventing their resistance mechanisms. In this context, this study aimed to explore the potential of a synthetic compound to assess its antimicrobial activities and how it acts against an *Escherichia coli* strain, with the goal of discovering potentially therapeutic substances as antibiotic agents. For this purpose, the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) of the synthetic compound 6H,12H-Dibenzo[b,f][1,5]dioxocina-6,12-diona (Dibenzo), dissolved in dimethyl sulfoxide (DMSO), were determined using the *E. coli* AV12 strain. The experiment was conducted in a 96-well plate. The microplate preparation with serial dilutions of the substances involved filling the wells with nutrient broth. For inoculating the microorganism into the wells of the microplate, 20 µL of bacterial suspension of the pre-inoculum was used per well. After inoculation, the microplates were kept at room temperature. The experiment was performed in triplicate (n=3), and the plates were analyzed after 24 hours. The minimum bactericidal concentration was identified by adding a drop of 1% resazurin solution to the wells containing cell growth. The tested compound demonstrated antibacterial activity against the *E. coli* strain tested.

Keywords: Antimicrobial resistance. *Escherichia coli*. antibacterial compound.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0368 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUDMILA CLEIS SILVA DE SOUZA (lcass@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JOAO PAULO CAPRETZ BATISTA DA SILVA (jpzoologia@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DISTRIBUIÇÃO E MORFOLOGIA DOS CANAIS DORSAIS DA LINHA LATERAL EM RAIAS DA SUBFAMÍLIA POTAMOTRYGONINAE (CHONDRICHTHYES: BATOIDEA: MYLIOBATIFORMES)

Resumo: A subfamília Potamotrygoninae é um grupo monofilético de raias-de-ferrão (Myliobatiformes) exclusivo de água doce, ocorrendo na maioria dos grandes rios neotropicais sul-americanos. A subfamília apresenta uma situação de taxonomia interna bastante confusa devido à sua elevada diversidade de colorido e à falta de caracteres realmente consistentes para a identificação e diagnose de seus membros. O padrão de coloração, usado como principal caráter na identificação das espécies, mostra-se relativamente inadequado para separar espécies semelhantes, visto que, nestes casos, existe uma enorme variação intermediária de coloração entre as espécies. No presente estudo, os canais dorsais da linha lateral foram descritos com base em um código de cores específico para as espécies *Styracura schmardae*, *Potamotrygon brachyura*, *Potamotrygon humerosa*, *Potamotrygon jabuti*, *Potamotrygon leopoldi*, *Potamotrygon limai*, *Potamotrygon rex*, *Potamotrygon schroederi*, *Potamotrygon yepezi*, *Potamotrygon wallacei*, *Potamotrygon amandae* e *Potamotrygon signata*. Com base nas descrições, foram encontradas significativas variações na morfologia, distribuição, extensão e número de ramificações dos canais da linha lateral, tais como a presença de ramificações na extremidade do canal hiomandibular, variação na direção das ramificações do canal Posterior da linha lateral, conexão do canal supraorbital ao canal infraorbital e ramificações do canal infraorbital entre o olho e o espiráculo. Essas variações podem auxiliar na identificação e filogenia dos membros da subfamília Potamotrygoninae.

Palavras-chave: Raias de água doce. sistemática. canais da linha lateral. morfologia.

DISTRIBUTION AND MORPHOLOGY OF LATERAL LINE CANALS IN STINGRAYS OF THE SUBFAMILY POTAMOTRYGONINAE (CHONDRICHTHYES: BATOIDEA: MYLIOBATIFORMES).

Abstract: The subfamily Potamotrygoninae is a monophyletic group of stingrays (Myliobatiformes) exclusive to freshwater environment, occurring in mainly of the largest South American Neotropical rivers. The subfamily presents a rather confusing internal taxonomic situation due to its high color pattern diversity and the lack of consistent characters for the identification and diagnosis of its members. The color pattern, used as the key character in species identification, is shown to be relatively inadequate to separate similar species, considering that there are intermediate color patterns between species. In the present study, the dorsal lateral line canals were described based on a specific color code for the species *Styracura schmardae*, *Potamotrygon brachyura*, *Potamotrygon humerosa*, *Potamotrygon jabuti*, *Potamotrygon leopoldi*, *Potamotrygon limai*, *Potamotrygon rex*, *Potamotrygon schroederi*, *Potamotrygon yepezi*, *Potamotrygon wallacei*, *Potamotrygon amandae* and *Potamotrygon signata*. Based on the descriptions, significant variations in the morphology, distribution, extension and number of branches of the lateral line canals were found, such as the presence of branches at the end of the hyomandibular canal, variation in the direction of the branches of the posterior lateral line canal, connection of the supraorbital canal to the infraorbital canal and branches of the infraorbital canal between the eye and the spiracle. These variations may aid in the identification and phylogeny of members of the subfamily Potamotrygoninae.

Keywords: Freshwater rays. systematics. lateral line canals. morphology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0436 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUDMILA EMILLY DA SILVA GOMES (ludmilagomes_pb@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FABIANA DE ANDRADE CAVALCANTE OLIVEIRA (fabianacavalcante@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO MECANISMO DE AÇÃO CONTRÁTIL E RELAXANTE DA PRÓPOLIS MARROM PRODUZIDA PELAS ABELHAS APIS MELLIFERA EM TRAQUEIA DE RATOS WISTAR ASMÁTICOS

Resumo: A asma é uma doença inflamatória crônica caracterizada pela hiper-responsividade das vias aéreas, obstrução ao fluxo aéreo e inflamação pulmonar. Na busca por novas alternativas terapêuticas para o tratamento da asma, os produtos naturais surgem como ponto de partida para essa descoberta, por exemplo a própolis, cuja composição química é varia a depender da região em que é produzida. Diversas atividades farmacológicas foram atribuídas à vários tipos própolis, como anti-inflamatória, antioxidante e de redução da hiper-responsividade em modelos de asma em animais. Dessa forma, objetivou-se avaliar os efeitos da própolis marrom produzida pelas abelhas *Apis mellifera* na prevenção de alterações de hiper-responsividade traqueal causadas pela indução da asma por ovalbumina (OVA) em ratos Wistar. Os animais foram distribuídos randomicamente (n = 5) em grupos controle (GC), asmático (GA) e asmático tratado com própolis marrom na dose de 500 mg/kg (GAP500). Os protocolos experimentais foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais CEUA/UFPB (nº 8719020621). Através da reação de Schultz-Dale, observou-se que o tratamento com a própolis marrom preveniu o aumento da resposta contrátil à OVA observada no GA. Ademais, a eficácia contrátil ao CCh foi aumentada no GA quando comparado ao GC, sendo prevenida no GAP500, sem alteração da potência contrátil entre os grupos. Na avaliação da reatividade relaxante, o GA apresentou redução da eficácia e potência relaxante, comparado ao GC. O GAP500 preveniu a diminuição da eficácia relaxante observada no GA, porém, sem alterar a potência relaxante, além de apresentar maior potência relaxante quando comparado ao GC. Sendo assim, os resultados sugerem que o tratamento com a própolis marrom produzida pelas abelhas da espécie *Apis mellifera*, previne a hiper-responsividade induzida pela asma em ratos Wistar através da modulação das vias farmacomecânicas de contração e de relaxamento da musculatura lisa das vias aéreas.

Palavras-chave: *própolis marrom. asma. acoplamento farmacomecânico. traqueia.*

EVALUATION OF THE MECHANISM OF CONTRACTILE AND RELAXING ACTION OF BROWN PROPOLIS PRODUCED BY APIS MELLIFERA BEES IN THE TRACHEA OF ASTHMATIC WISTAR RATS

Abstract: Asthma is a chronic disease characterized by airway hyperresponsiveness, airflow obstruction, and lung inflammation. In the search for new therapeutic alternatives for the treatment of asthma, natural products have emerged as a starting point for this discovery, such as propolis, whose chemical composition varies depending on the region in which it is produced. Several pharmacological activities have been attributed to various types of propolis, such as anti-inflammatory, antioxidant, and hyperresponsiveness reduction in animal models of asthma. Thus, the aim of this study was to evaluate the effects of brown propolis produced by *Apis mellifera* bees in preventing changes in tracheal hyperresponsiveness caused by the induction of asthma by ovalbumin (OVA) in Wistar rats. The animals were randomly distributed (n = 5) into control groups (CG), asthmatic groups (AG), and asthmatic groups treated with brown propolis at a dose of 500 mg/kg (GAP500). The experimental protocols were approved by the Ethics Committee for Animal Use/UFPB (nº 8719020621). Through the Schultz-Dale reaction, it was observed that treatment with brown propolis prevented the increase in the contractile response to OVA observed in GA. Furthermore, the contractile efficacy to CCh was increased in GA when compared to GC, being prevented in GAP500, without alteration of the contractile potency between the groups. In the evaluation of the relaxing reactivity, GA presented a reduction in the relaxing efficacy and potency, compared to GC. GAP500 prevented the decrease in the relaxing efficacy observed in GA, however, without altering the relaxing potency, in addition to presenting greater relaxing potency when compared to GC. Therefore, the results suggest that treatment with brown propolis produced by bees of the *Apis mellifera* species prevents asthma-induced hyperresponsiveness in Wistar rats through modulation of the pharmacomechanical pathways of contraction and relaxation of airway smooth muscle.

Keywords: *brown propolis. asthma. pharmacomechanical coupling. trachea.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0572 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUIS FELIPE CAVALCANTI CARLOS (felipeluis.carlos@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADNA CRISTINA BARBOSA DE SOUSA (adnacsousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

CULTIVO AXÊNICO DO SHIMEJI BRANCO (PLEUROTUS OSTREATUS VAR. FLORIDA) EM RESÍDUOS GERADOS A PARTIR DA CULTURA DO FEIJÃO E DA PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL

Resumo: Neste estudo, foi avaliada a condição de produção do cogumelo *Pleurotus ostreatus* var. *florida* em resíduos agroindustriais contendo vagem de feijão verde sem grãos e bagaço de malte em diferentes concentrações e avaliados os parâmetros biológicos e produtivos de seis formulações: (TC – Controle - milho). T1: Vagem de feijão(95%) + Bagaço de malte(5%), T2: Vagem de feijão(90%) + Bagaço de malte(10%), T3: Vagem de feijão(80%) + Bagaço de malte(20%), T4: Vagem de feijão(70%) + Bagaço de malte(30%), T5: Vagem de feijão(60%) + Bagaço de malte(40%), T6: Vagem de feijão(50%) + Bagaço de malte(50%). O tempo de colonização total nos tratamentos variou de 23 dias (T1, T2 e T3) a 33 dias (T4 e T5) e T6 estacionou o crescimento. A umidade dos tratamentos variou de 75 e 49%. A partir desses resultados apenas T1, T2 e T3 foram avaliados nos ensaios de produção. O ciclo total de foi de 21 dias. O rendimento foi de 19,86%(T1), 14,16%(T2) e 10,66%(T3). Já para a eficiência biológica foi 79,3%(T1), 48,6%(T2) e 30%(T3). No caso da relação C:N, os resultados foram: 38:1 (T1), 31:1 (T2) e 23:1 (T3). Baseado nos parâmetros biológicos e produtivos, T1 e T2 foram as melhores formulações. Contudo, o uso dos resíduos agroindustriais propostos são promissores e apresentam alternativas para a produção de shimeji-branco.

Palavras-chave: *Shimeji-branco. Cogumelos comestíveis. Pleurotus spp.*

PHYSICOCHEMICAL ANALYSIS OF ALTERNATIVE SUBSTRATES AND BASIDIOMES OF PLEUROTUS SPP. PRODUCED IN AGROINDUSTRIAL WASTE

Abstract: In this study, the production condition of the mushroom *Pleurotus ostreatus* var. *florida* was evaluated in agro-industrial waste containing green bean pods without grains and malt bagasse in different concentrations and the biological and productive parameters of six formulations were evaluated: (TC - Control - corn). T1: Bean pods (95%) + Malt bagasse (5%), T2: Bean pods (90%) + Malt bagasse (10%), T3: Bean pods (80%) + Malt bagasse (20%), T4: Bean pods (70%) + Malt bagasse (30%), T5: Bean pods (60%) + Malt bagasse (40%), T6: Bean pods (50%) + Malt bagasse (50%). The total colonization time in the treatments ranged from 23 days (T1, T2 and T3) to 33 days (T4 and T5) and T6 stopped the growth. The moisture content of the treatments ranged from 75 and 49%. From these results, only T1, T2 and T3 were evaluated in the production trials. The total cycle was 21 days. The yield was 19.86% (T1), 14.16% (T2) and 10.66% (T3). As for the biological efficiency, it was 79.3% (T1), 48.6% (T2) and 30% (T3). In the case of the C:N ratio, the results were: 38:1 (T1), 31:1 (T2) and 23:1 (T3). Based on the biological and productive parameters, T1 and T2 were the best formulations. However, the use of the proposed agro-industrial residues is promising and presents alternatives for the production of white shimeji.

Keywords: *White Shimeji. Agroindustrial Waste. Mushrooms.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0519 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): LUIZ AUGUSTO DUTRA DE LIMA (luiz.dutra.dl@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): LEONOR ALVES DE OLIVEIRA DA SILVA (laodls@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

L-ASPARAGINASE EXCRETADA POR *PENICILLIUM CITRINUM* URM 8543.

Resumo: As doenças sempre incidiram as civilizações em diversas frentes, dentre elas, o câncer sempre se destacou por impactar de forma avassaladora os indivíduos acometidos. Com o avanço dos tratamentos relacionados ao câncer, novas pesquisas estão utilizando de enzimas no processo, como a L-asparaginase advinda de bactérias, que catalisa a hidrólise de asparagina em ácido aspártico e amônia, que já é amplamente utilizada no tratamento de leucemia linfoblástica aguda pediátrica (LLA). O presente trabalho objetivou a produção, purificação parcial e caracterização da enzima L-asparaginase fúngica excretada pelo *Penicillium Citrinum* URM 854, através de ensaios laboratoriais utilizando técnicas de cultivo de fungos, análise, purificação, caracterização e dosagem de atividade enzimática, fornecendo dados como temperatura ótima a 35° C, pH ótimo em 9,0, estabilidade em diferentes pH's e temperaturas, dentre outros parâmetros de caracterização enzimática. Contudo, mais pesquisas devem ser realizadas para confirmar o possível uso da enzima L-asparaginase excretada por *Penicillium Citrinum* em tratamentos.

Palavras-chave: tratamento. caracterização. L-asparaginase fúngica. purificação.

PRODUCTION, PARTIAL PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF L-ASPARAGINASE PRODUCED BY *PENICILLIUM CITRINUM* URM 8543

Abstract: Diseases have always affected civilizations on several fronts, among them, cancer has always stood out for having an overwhelming impact on affected individuals. With the advancement of cancer-related treatments, new research is using enzymes in the process, such as L-asparaginase from bacteria, which catalyzes the hydrolysis of asparagine into aspartic acid and ammonia, which is already widely used in the treatment of pediatric acute lymphoblastic leukemia (ALL). The present work aimed at the production, partial purification and characterization of the fungal enzyme L-asparaginase excreted by *Penicillium Citrinum* URM 854, through laboratory tests using fungal cultivation techniques, analysis, purification, characterization and dosage of enzymatic activity, providing data such as optimum temperature at 35° C, optimum pH at 9, stability at different pH's and temperatures, among other enzymatic characterization parameters. However, further research should be carried out to confirm the possible use of the enzyme L-asparaginase excreted by *Penicillium Citrinum* in treatments.

Keywords: Treatment. characterization. fungal L-asparaginase. purification.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1000 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MANOEL ITAMAR LUCIO DE OLIVEIRA JUNIOR (manoel.itamar@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARIA DO SOCORRO DE FRANCA FALCAO (francasilva@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS INDUZIDOS POR MIX DE LIMOSILACTOBACILLUS FERMENTUM NA PRESSÃO ARTERIAL E FREQUÊNCIA CARDÍACA DE RATOS COM ENVELHECIMENTO INDUZIDO POR D-GALACTOSE

Resumo: O envelhecimento é um processo fisiológico multifatorial inevitável caracterizado por redução das funções orgânicas associadas à diversas doenças, como as doenças cardiovasculares. Estresse oxidativo, disfunção endotelial e disbiose são marcadores em comum entre o envelhecimento e doenças cardiovasculares. Os probióticos são considerados antioxidantes naturais e podem promover benefícios para o hospedeiro, incluindo melhora cardiovascular mediante regulação da microbiota intestinal. Diversas cepas tem mostrado benefícios, especialmente o gênero *Lactobacillus* que tem sido reconhecido por apresentar diversas cepas com capacidade antioxidante. Assim, pesquisadores isolaram e caracterizaram bactérias probióticas do gênero *L. fermentum* que apresentaram benefícios à saúde de animais tratados. Esses efeitos foram atribuídos ao papel antioxidante das cepas. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos do Mix de *L. fermentum* nas mudanças cardiovasculares decorrentes do envelhecimento em ratos com envelhecimento acelerado por D-galactose. O efeito da suplementação foi avaliado na pressão arterial, frequência cardíaca, sensibilidade do barorreflexo e na função autonômica de animais com envelhecimento acelerado. Os animais foram divididos em 4 grupos: controle (CTL), MIX, suplementado com mix de probióticos via oral por gavagem, D-GAL, administrado via intraperitoneal a D-galactose, e MIX+DGAL. A suplementação com cepas probióticas não prejudicou a pressão arterial média e frequência cardíaca dos animais. O grupo DGAL apresentou maior frequência cardíaca quando comparado com o grupo CTL, bem como uma redução na sensibilidade do barorreflexo. As cepas probióticas não prejudicaram a função autonômica, bem como a sensibilidade do barorreflexo de animais com envelhecimento acelerado com D-galactose.

Palavras-chave: Envelhecimento. estresse oxidativo. probióticos.

ASSESSMENT OF THE EFFECTS INDUCED BY A MIX OF LIMOSILACTOBACILLUS FERMENTUM ON BLOOD PRESSURE AND HEART RATE IN RATS WITH D-GALACTOSE-INDUCED AGING

Abstract: Aging is an inevitable multifactorial physiological process characterized by a reduction in organic functions associated with various diseases, such as cardiovascular diseases. Oxidative stress, endothelial dysfunction, and dysbiosis are common markers between aging and cardiovascular diseases. Probiotics are considered natural antioxidants and can promote benefits to the host, including cardiovascular improvement through the regulation of the gut microbiota. Various strains have shown benefits, especially the *Lactobacillus* genus, which has been recognized for containing several strains with antioxidant capacity. Thus, researchers isolated and characterized bacterial strains, followed by studies involving the administration of a formulation containing three strains of *L. fermentum*, which improved various factors in the treated animals. These effects were attributed to the antioxidant role of the strains. The aim of this study was to evaluate the effects of *L. fermentum* Mix on cardiovascular changes resulting from aging in rats with accelerated aging induced by D-galactose. The effect of supplementation was evaluated on the animals' blood pressure and heart rate, autonomic activity, and baroreflex sensitivity. The animals were divided into four groups that received either intraperitoneal D-galactose or saline and orally Mix or saline: CTL (Saline + Saline); MIX (Saline + Mix); D-GAL (D-Gal + Saline); and MIX+D-GAL (D-Gal + Mix). The D-GAL group showed lower baroreflex sensitivity compared to the CTL group. No difference was observed in autonomic function following the i.v. administration of atropine and hexamethonium. So far, it has been observed that the probiotic mix containing *L. fermentum* strains does not alter cardiovascular parameters such as mean blood pressure and heart rate. It also does not alter baroreflex sensitivity and is not capable of modulating the autonomic nervous system in the present study.

Keywords: aging. oxidative stress. probiotics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0569 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MANUELLA PRAXEDES GOMES (manuellapxg@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): FELIPE WARTCHOW (fwartchow@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDOS SOBRE O GÊNERO MORCHELLA (ASCOMYCOTA, PEZIZALES)

Resumo: Morchella é um discomiceto comestível conhecido popularmente como Morel. Este gênero é caracterizado pelo himenóforo em formato semelhante a uma colmeia de abelhas, tipicamente adnato, por possuir estipe oco, apresentar paráfises septadas, cilíndricas e ascus operculados e unitunicados contendo 8 esporos, também podem se apresentar nas cores amarelo, marrom, cinza, branco ou preto. Estudos filogenéticos anteriores identificaram três grandes clados, Esculenta em que estão inseridos “morels amarelos”, Rufobrunnea correspondendo aos “morels brancos” e finalmente Elata que se refere aos “morels pretos”. A ecologia do gênero Morchella não é clara, podendo ser sapróbios, sendo pioneiros em solos que sofreram distúrbios, ou ainda ectomicorrizas associadas com diferentes tipos de plantas e solos. Morels são apreciados na Europa e América do Norte, frutificando a cada primavera, e consumidos em pratos típicos da estação. Apesar de sua popularidade no hemisfério Norte e outras partes do mundo, é um fungo de ocorrência rara no Brasil. A única espécie pertencente a este gênero citada no Brasil é a Morchella esculenta para os municípios de Santa Maria e Rio Grande no Rio Grande do Sul. A espécie analisada foi coletada próxima ao Rio Caí, em Nova Petrópolis no Rio Grande do Sul, uma região de mata ciliar com uma rica fitofisionomia. Aspectos morfológicos macroscópicos e microscópicos foram analisados em laboratório, e lâminas histológicas foram montadas em KOH 4% e pigmentos como vermelho Congo e Melzer. O material foi também enviado para sequenciamento genômico e, com auxílio de colaboradores, está sendo feito o estudo filogenético da espécie. Esta pesquisa revela a possibilidade de uma nova espécie para o clado Esculenta no Brasil, que é peculiarmente caracterizada pela sutil delineação entre estipe e himenóforo.

Palavras-chave: Neotropical. Pezizales. Sistemática.

STUDIES ON THE GENUS MORCHELLA (PEZIZALES, ASCOMYCOTA)

Abstract: Morchella is an edible discomycete known as Morel. This genus is characterized by the honeycomb-shaped hymenophore typically adnate with hollow stipe, presence of cylindrical to branched septate paraphysis, and the cylindrical, operculated and unitunicate 8-spored asci, the genus can occur in yellow, brown, gray, white and blackish colors. Previous phylogenies have identified three major clades, Esculenta clade related to “yellow morels”, Rufobrunnea that corresponds to “white morels” and finally Elata, which refers to “black morels”. The Morchella genus ecology is not clear, and it can be saprobic when pioneering on disturbed soils, or ectomycorrhizal associated with different plants and soils. Morels are appreciated in Europe and North America, fruiting in Spring and consumed in the traditional cuisine of the season. Despite its popularity in the northern hemisphere and other parts of the world, this fungus rarely occurs in Brazil. Only Morchella esculenta species is cited for Brazil, from Santa Maria and Rio Grande municipalities. The analyzed species was collected near the Caí River, in Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul, which is an area of riparian forest with a rich phytophysiology. Macroscopic and microscopic morphological aspects were analyzed in the laboratory, and dried material were rehydrated and mounted under 4% KOH and stained with Congo red in order to differentiate hyphal structures under optical microscope. The material was sent to genomic sequencing, and with help of academic partnerships, the phylogeny study has been produced. This research reveals the possibility of a new species for the Esculenta clade in Brazil, which is characterized by its peculiar morphology: the very subtle delineation between stipe and hymenophore.

Keywords: Neotropic. Pezizales. Systematic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0323 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARCELLO HENRIQUE DA SILVA FERREIRA (marcello.henrique@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): JOSE SOARES DO NASCIMENTO (jsnufpel@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM HOSPITAL “A” EM JOÃO PESSOA, PB.

Resumo: Os fungos microscópicos são indicadores da qualidade do ar em ambientes climatizados. Por ser ubíquos e anemófilos, em ambiente hospitalar a população fúngica deve ser controlada pelas medidas de sanitização do ambiente e dos aparelhos de refrigeração, bem como deve ser monitorada periodicamente, através de métodos normatizados. Com a finalidade de avaliar a população de fungos anemófilos em um hospital particular da cidade de João Pessoa-PB foram coletadas amostras em 17 ambientes, utilizando um impactador de ar, por 10 minutos. O meio utilizado foi ágar sabouraud, sendo as culturas obtidas após a incubação a 25°C por até sete dias. Em cada ambiente também foram mensurados os valores de temperatura, umidade, CO₂, velocidade do ar e poeiras totais, conforme a resolução 09 de 2003 da ANVISA. Os parâmetros avaliados foram a população fúngica, relação I/E na qualificação dos ambientes aceitáveis, gêneros possíveis de identificação e os fatores ambientais. A identificação dos fungos foi realizada após o microcultivo e confecção de lâminas, observando-se a morfologia reprodutiva em microscopia óptica. Todos os ambientes avaliados apresentaram população fúngica menor que 750UFC/m³, portanto aceitáveis. A relação I/E qualificou todos os ambientes como bons, sem riscos biológicos aos usuários. Os gêneros fúngicos possíveis de identificação foram *Aspergillus* spp., *Penicillium* spp., *Cladosporium* spp., *Curvularia* spp., *Fusarium* spp., *Trichoderma* spp., *Trichophyton* spp., *Trichothecium* spp., *Monilla* spp., *Drechslera* spp. e *Alternaria* spp. As leveduras e aqueles que não formaram estruturas reprodutivas não foram identificados. Concluiu-se, que o hospital se encontra em boas condições biológicas e ambientais demonstrando atender os parâmetros de qualidade determinados pela ANVISA, no período semestral.

Palavras-chave: Fungos. Ar-condicionado. Hospital.

MICROBIOLOGICAL AIR QUALITY IN AIR-CONDITIONED ENVIRONMENTS OF A HOSPITAL IN JOÃO PESSOA, PARAÍBA.

Abstract: Fungi are indicators of air quality in climate-controlled environments. Being ubiquitous and anemophilous, in a hospital environment, the fungal population must be controlled through the sanitization of the environment and cooling equipment, as well as periodically monitored using standardized methods. To evaluate the population of anemophilous fungi in a private hospital in the city of João Pessoa, PB, samples were collected from 17 environments using an air impactor for 10 minutes. The medium used was Sabouraud agar, and cultures were obtained after incubation at 25°C for up to seven days. In each environment, values of temperature, humidity, CO₂, air velocity, and total dust were also measured, following ANVISA's Resolution 09 of 2003. The parameters evaluated were the fungal population, the I/E ratio in the qualification of acceptable environments, identifiable fungal genera, and environmental factors. The identification of fungi was performed after microcultivation and slide preparation, observing the reproductive morphology under optical microscopy. All evaluated environments presented a fungal population lower than 750 CFU/m³, thus deemed acceptable. The I/E ratio qualified all environments as good, without biological risks to users. The fungal genera identified included *Aspergillus* spp., *Penicillium* spp., *Cladosporium* spp., *Curvularia* spp., *Fusarium* spp., *Trichoderma* spp., *Trichophyton* spp., *Trichothecium* spp., *Monilla* spp., *Drechslera* spp., *Alternaria* spp., as well as yeasts and those that did not form reproductive structures. It was concluded that the hospital is in good biological and environmental conditions, demonstrating compliance with the quality parameters determined by ANVISA for the six-month period.

Keywords: Fungi. Air conditioning. Hospital.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0020 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARCOS FELIPE DE SOUSA OLIVEIRA (marcos.felipe@academico.ufpb.br).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): HELDER FARIAS PEREIRA DE ARAUJO (helder@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

SOBREVIVÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE ESPÉCIES NATIVAS PARA REFLORESTAMENTO NA CAATINGA

Resumo: A Caatinga, região localizada no Nordeste do Brasil com uma área de 862.818 km², enfrenta sérios problemas de degradação devido ao desmatamento e outras ações antrópicas. Cerca de 89% da Caatinga possui algum nível de degradação, ameaçando sua biodiversidade e serviços ecossistêmicos. A restauração através do reflorestamento com espécies nativas é crucial, mas requer a escolha correta de espécies e técnicas de produção e plantio de mudas. O objetivo deste estudo foi avaliar o desenvolvimento inicial de mudas de espécies arbóreas nativas, com e sem estruturas subterrâneas de reserva, e analisar a sobrevivência e o crescimento de mudas plantadas em campo sob diferentes condições de manejo para reflorestamento na Caatinga. Além disso, o estudo buscou avaliar a relação custo-benefício das distintas condições de manejo. O experimento foi conduzido na Estação Experimental de São João do Cariri, PB, Brasil, e contou com três tratamentos: raiz curta irrigada (RCI), raiz curta não irrigada (RCNI), e raiz longa não irrigada (RLNI). Os resultados mostraram que, após 18 meses do plantio, o tratamento RCI teve a maior taxa de sobrevivência (80%), seguido pelo RLNI (60%) e RCNI (45%). Embora o RCI tenha o maior custo devido à irrigação, oferece melhores resultados. O RCNI é mais barato, mas apresenta baixa sobrevivência, o que pode comprometer o reflorestamento ao longo dos anos, especialmente se os anos seguintes forem mais secos. O RLNI, apesar do alto custo inicial de produção das mudas, é uma alternativa viável em áreas sem irrigação com potencial de melhores resultados a longo prazo.

Palavras-chave: biodiversidade.Caatinga.restauração.semiárido.

SURVIVAL AND DEVELOPMENT OF SEEDLINGS OF NATIVE SPECIES FOR REFORESTATION IN THE CAATINGA

Abstract: The Caatinga, a region located in the Northeast of Brazil with an area of 862,818 km², faces serious degradation problems due to deforestation and other anthropogenic actions. About 89% of the Caatinga has some level of degradation, threatening its biodiversity and ecosystem services. Restoration through reforestation with native species is crucial, but it requires the correct choice of species and seedling production and planting techniques. The objective of this study was to evaluate the initial development of seedlings of native tree species, with and without underground reserve structures, and to analyze the survival and growth of seedlings planted in the field under different management conditions for reforestation in the Caatinga. In addition, the study sought to evaluate the cost-benefit ratio of the different management conditions. The experiment was conducted at the São João do Cariri Experimental Station, PB, Brazil, and consisted of three treatments: irrigated short root (RCI), non-irrigated short root (RCNI), and non-irrigated long root (RLNI). The results showed that, after 18 months of planting, the ICR treatment had the highest survival rate (80%), followed by NIRL (60%) and NCR (45%). Although RCI has the highest cost due to irrigation, it offers better results. RCNI is cheaper, but has low survival, which can compromise reforestation over the years, especially if the following years are drier. The RLNI, despite the high initial cost of seedling production, is a viable alternative in areas without irrigation with the potential for better long-term results.

Keywords: biodiversity.Caatinga.restoration.Arid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0734 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA CLARA ALVINO DE ARAUJO (claraalvino@outlook.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): CICERO FRANCISCO BEZERRA FELIPE (cicero@dbm.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DO DERIVADO 2-AMINOTIOFÊNICO 7CN11 EM CAMUNDONGOS SUBMETIDOS AO TESTE DO CAMPO ABERTO

Resumo: A ansiedade é uma emoção inata que está associada à proteção do indivíduo. Essa emoção, entretanto, pode tornar-se um transtorno psiquiátrico incapacitante. O tratamento da ansiedade faz uso de fármacos benzodiazepínicos (BDZs), moduladores positivos dos receptores GABAA, antidepressivos Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) e Inibidores da Recaptação de Serotonina e Noradrenalina (IRSN). Esses fármacos, entretanto, são dotados de efeitos indesejáveis que podem dificultar a adesão do paciente ao tratamento. Diante desse panorama, o derivado 2-aminotiofênico 7CN11 surge como possível candidato com potencial ansiolítico-símile. O presente trabalho buscou estudar o efeito do derivado 7CN11 sobre a atividade locomotora de camundongos submetidos ao teste Campo Aberto (CA), onde os seguintes parâmetros avaliados foram: o Número de Cruzamentos (NC), Número de Grooming (NG) e o Número de Rearing (NR). Os resultados sugerem que o derivado 2-aminotiofênico 7CN11 parece reduzir a atividade locomotora dos animais, tal fato evidenciado no NC, com a dose de 200mg/kg, e no NR, com as três doses testadas do composto.

Palavras-chave: GABA. Campo Aberto. Atividade locomotora. 2-Aminotiofênico.

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE 2-AMINOTHIOPHENIC DERIVATIVE 7CN11 IN MICE SUBMITTED TO THE OPEN FIELD TEST

Abstract: Anxiety is an innate emotion associated with individual protection. However, this emotion can develop into a debilitating psychiatric disorder. Anxiety treatment involves benzodiazepine drugs (BDZs), positive modulators of GABAA receptors, selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs), and serotonin-norepinephrine reuptake inhibitors (SNRIs). These drugs, however, come with undesirable effects that might hinder patient adherence. In light of this, the derivative 2-aminothiophene 7CN11 emerges as a potential candidate with anxiolytic-like potential. This study aimed to investigate the effect of the 7CN11 derivative on the locomotor activity of mice subjected to the Open Field test, evaluating parameters such as the Number of Crossings (NC), Number of Grooming (NG), and Number of Rearings (NR). The results suggest that the 2-aminothiophenic derivative 7CN11 appears to reduce the locomotor activity of the animals, as evidenced in NC, with the dose of 200 mg/kg, and in NR, with the three tested doses of the compound.

Keywords: GABA. Open Field. Locomotor activity. 2-Amino Thiophene.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0727 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA CLARICE ANDRADE DE SOUZA (maria.clarice@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): BRAULIO ALMEIDA SANTOS (braulio@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CARACTERIZAÇÃO DO MICROPLÁSTICO EM ÁREAS DE DESOVA DE TARTARUGAS MARINHAS NO LITORAL PARAIBANO

Resumo: A poluição oceânica em sua maioria não é visível a olho nu. Seus efeitos sobre a biodiversidade marinha são pouco entendidos, especialmente em grandes vertebrados ameaçados, como as tartarugas marinhas. Com isso, temos os microplásticos que afetam seu comportamento alimentar e podem prejudicar sua reprodução e os esforços de conservação. Neste cenário, se faz crucial compreender o impacto dos resíduos plásticos nesses animais. Este trabalho teve como objetivo caracterizar os microplásticos em áreas de desova de tartaruga marinhas presentes no litoral paraibano, identificando possíveis fontes dos resíduos. As amostras de areia foram coletadas no município do Conde-PB em parceria com o Observatório Marinha um programa de ciência cidadã, do Instituto Parahyba de Sustentabilidade (IPAS), compreendendo as praias de Gramame, Coqueirinho, Arapuça e Graú, ao longo da temporada reprodutiva de 2023/2024. As coletas foram realizadas na parte de cima (i.e. "cama") e no fundo de 27 ninhos. Além de ações e atividades de sensibilização ambiental, em escolas, eventos e mutirão de limpeza nas praias com a comunidade local promovendo a cultura oceânica. Todos os ninhos apresentaram microplásticos na cama e no fundo. A quantidade de microplásticos, estimada como peso e número de fragmentos de plástico, não se relacionou com a distância à barraca mais próxima, porém foi maior nas camas próximas à desembocadura do rio mais próximo. A porcentagem de ovos eclodidos, não-eclodidos e natimortos também não respondeu à quantidade de microplásticos do ninho, exceto na cama, onde a maior quantidade de microplásticos se relacionou positivamente com a porcentagem de ovos eclodidos. Também foram realizadas diversas atividades de sensibilização, em escolas e mutirão de limpeza nas praias com a comunidade local, promovendo a cultura oceânica.

Palavras-chave: microplásticos. tartaruga marinha. poluição plástica. ciência cidadã.

CHARACTERIZATION OF MICROPLASTIC IN SEA TURTLE NESTING AREAS ON THE COAST OF PARAÍBA

Abstract: Most ocean pollution is not visible to the naked eye. Its effects on marine biodiversity are poorly understood, especially on large endangered vertebrates such as sea turtles. Microplastics affect their feeding behavior and can harm their reproduction and conservation efforts. In this scenario, it is crucial to understand the impact of plastic waste on these animals. The aim of this study was to characterize microplastics in sea turtle nesting areas along the coast of Paraíba, identifying possible sources of the waste. The sand samples were collected in the municipality of Conde-PB in partnership with the Marine Observatory, a citizen science program of the Parahyba Institute for Sustainability (IPAS), comprising the beaches of Gramame, Coqueirinho, Arapuça and Graú, throughout the reproductive season of 2023/2024. Collections were made from the top (i.e. "bed") and bottom of 27 nests. In addition to environmental awareness actions and activities in schools, events and beach clean-ups with the local community promoting ocean culture. All the nests had microplastics in the bed and bottom. The amount of microplastics, estimated as weight and number of plastic fragments, was not related to distance from the nearest hut, but was higher in the beds near the mouth of the nearest river. The percentage of hatched, unhatched and stillborn eggs also did not respond to the amount of microplastics in the nest, except in the bed, where the greater amount of microplastic was positively related to the percentage of hatched eggs. Various awareness-raising activities were also carried out in schools and joint beach clean-ups with the local community, promoting ocean culture.

Keywords: microplastics. sea turtle. plastic pollution. citizen science.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0204 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA DAS NEVES DE LIMA ARAUJO (maria.lima12@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ALESSANDRE PEREIRA COLAVITE (alepercol@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIODIVERSIDADE DE ESFINGÍDEOS (LEPIDOPTERA, SPHINGIDAE) DA PARAÍBA, BRASIL

Resumo: Sphingidae é uma das famílias de mariposa mais diversas e bem adaptadas do mundo, conhecida pela velocidade e precisão de voo de suas espécies. No Brasil, a diversidade dessa família também é notável, com presença de três subfamílias, 33 gêneros e aproximadamente 200 espécies. A Coleção Entomológica do Departamento de Sistemática e Ecologia da UFPB (DSEC) se diferencia regionalmente pela sua riqueza de mariposas esfingídeas. Atualmente, a coleção conta com 443 espécimes de esfingídeos, distribuídos em três subfamílias, 21 gêneros e 51 espécies, das quais 18 gêneros e 34 espécies são de ocorrência para a Paraíba. Entre os grupos identificados, destacam-se aqueles de interesse ecológico e econômico, como os gêneros *Manduca* Hübner, [1807], *Cocytius* Hübner, [1819], e *Xylophanes* Hübner, [1819]. Não há no acervo espécies raras ou ameaçadas de extinção. A DSEC possui um acervo relevante que contribui significativamente para o conhecimento da fauna de esfingídeos, especialmente na região Nordeste do Brasil. Os dados gerados por este acervo têm potencial para suportar estudos sistemáticos, ecológicos e de conservação, além de servir como referência para a identificação de espécies e monitoramento de mudanças ambientais, sejam elas causadas por atividades humanas ou variações climáticas. Além disso, o material da coleção é valioso para iniciativas de divulgação científica e sensibilização pública sobre a importância da preservação da biodiversidade, ajudando a formar uma sociedade mais consciente e engajada na proteção do meio ambiente.

Palavras-chave: diversidade. Caatinga. mariposa-falcão. Mata Atlântica. novos registro.

BIODIVERSITY OF HAWKMOTHS (LEPIDOPTERA, SPHINGIDAE) OF PARAÍBA, BRAZIL

Abstract: Sphingidae is one of the most diverse and well-adapted moth families in the world, known for the speed and precision of flight of its species. In Brazil, the diversity of this family is also remarkable, with the presence of three subfamilies, 33 genera, and approximately 200 species. The Entomological Collection of the Department of Systematics and Ecology at UFPB (DSEC) stands out regionally for its richness in sphingid moths. Currently, the collection houses 443 sphingid specimens, distributed across three subfamilies, 21 genera, and 51 species, of which 18 genera and 34 species are recorded in Paraíba. Among the identified groups, those of ecological and economic interest are particularly notable, such as the genera *Manduca* Hübner, [1807], *Cocytius* Hübner, [1819], and *Xylophanes* Hübner, [1819]. There are no rare or endangered species in the collection. The DSEC has a significant collection that greatly contributes to the knowledge of the sphingid fauna, especially in the Northeastern region of Brazil. The data generated by this collection have the potential to support systematic, ecological, and conservation studies, in addition to serving as a reference for species identification and monitoring environmental changes, whether caused by human activities or climatic variations. Furthermore, the material in the collection is valuable for scientific outreach initiatives and public awareness about the importance of biodiversity preservation, helping to build a more conscious and engaged society in environmental protection.

Keywords: diversity. Caatinga. hawkmoth. Atlantic Forest. new records.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0214 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA EDUARDA LOPES DA SILVA (eduardalopes974@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DENISE DIAS DA CRUZ (denidcruz@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS DE ABELHAS NATIVAS EM DIFERENTES PAISAGENS

Resumo: As abelhas dependem de recursos florais para a sua alimentação, como o pólen e néctar, entretanto, a homogeneização da paisagem pode reduzir a oferta desses recursos. Neste sentido, o presente trabalho objetivou avaliar se existe sobreposição de nicho alimentar entre as espécies *Melipona scutellaris* e *Melipona subnitida* em função de diferentes paisagens ao longo do ano. Nossa hipótese é de que em áreas mais urbanizadas (maior impermeabilidade solo), as espécies tenham maior sobreposição de nicho, consumindo pólen das mesmas plantas. O estudo foi realizado em 11 meliponários situados em cidades da zona da mata paraibana, nordeste brasileiro. Foram coletadas amostras de pólen nas corbículas das abelhas campeiras em período chuvoso e seco. Encontramos 66 morfoespécies ao longo do ano, 55 no período chuvoso, com sobreposições entre 30-66%, e 49 no seco, com sobreposições entre 21-64%. As sobreposições foram levemente maiores com o aumento da cobertura impermeável, no entanto sem uma influência significativa. Não foi encontrada estruturação de comunidade ao longo do ano. Concluiu-se que áreas urbanas podem contribuir com a oferta de recursos para as abelhas, mas é importante que haja cobertura vegetal. Além disso, a partilha de recursos entre as espécies não necessariamente resulta em competição.

Palavras-chave: Abelhas nativas. Pólen. Sobreposição alimentar.

NICHE OVERLAP OF NATIVE BEES IN DIFFERENT LANDSCAPES

Abstract: Bees rely on floral resources for their nutrition, such as pollen and nectar. However, landscape homogenization can reduce the availability of these resources. In this context, the present study aimed to assess whether there is dietary niche overlap between the species *Melipona scutellaris* and *Melipona subnitida* in relation to different landscapes throughout the year. Our hypothesis is that in more urbanized areas (with greater soil imperviousness), the species have higher niche overlap, consuming pollen from the same plants. The study was conducted in 11 beekeeping sites located in cities within the Paraíba "Zona da Mata," in northeastern Brazil. Pollen samples were collected from the corbiculae of foraging bees during both rainy and dry seasons. We found 66 morphospecies throughout the year, with 55 during the rainy season, showing overlap between 30-66%, and 49 during the dry season, with overlap between 21-64%. Overlaps were slightly greater with increased impervious cover, although without significant influence. No community structuring was found throughout the year. It was concluded that urban areas can contribute to the availability of resources for bees, but it is important to have vegetation cover. Moreover, resource sharing between species does not necessarily result in competition.

Keywords: Native bees. Pollen. Food overlap.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0940 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA ELLEN DOS SANTOS VIEIRA PIANCO (maria.ellen@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): WALLACE FELIPE BLOHEM PESSOA (wallace@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

POTENCIAL PROBIÓTICO E POSBIÓTICO DE LIMOSILACTOBACILLUS FERMENTUM 5.2 ISOLADO DA FERMENTAÇÃO DO CACAU SOBRE CANDIDA ALBICANS

Resumo: Embora *Candida albicans* faça parte da microbiota normal humana, em determinadas circunstâncias podem se tornar patogênicas, quando ocorre um desequilíbrio na microbiota normal do corpo, causando uma infecção fúngica conhecida como candidíase. Devido a sua capacidade de produzir moléculas antifúngicas, os lactobacilos têm se tornado uma excelente estratégia natural para conter infecções fúngicas e proteger a saúde humana. Além disso, são conhecidos pela sua capacidade de colonizar o trato gastrointestinal e genitourinário humano, onde desempenham importante papel na manutenção do equilíbrio da microbiota dessas regiões. Este trabalho avaliou o potencial probiótico e posbiótico de lactobacilos isolados da fermentação do cacau sobre *Candida albicans*. A avaliação foi feita através de quatro métodos diferentes: análise do efeito dos sobrenadantes, antagonismo microbiano, ensaio de cocultura e ensaio de coagregação. O efeito dos sobrenadantes e o ensaio de cocultura foram negativos para inibir o crescimento de *C. albicans*. Entretanto, o método de antagonismo microbiano e o ensaio de coagregação foram capazes de inibir o crescimento de *C. albicans*, apresentando halos, em cada ponto de inoculação, com tamanhos significativos, em todas as placas e com a capacidade de formação de coagregados respectivamente. Em conclusão, o *Limosilactobacillus fermentum* 5.2 apresentou atividade probiótica e pósbiótica positiva sobre *C. albicans*, propondo a ideia de ser um possível candidato no tratamento contra infecções por *Candida*.

Palavras-chave: *Limosilactobacillus fermentum* 5.2. *C. albicans*. *Lactobacilos*. *Candida*.

PROBIOTIC AND POSTBIOTIC POTENTIAL OF LIMOSILACTOBACILLUS FERMENTUM 5.2 ISOLATED FROM COCOA FERMENTATION ON CANDIDA ALBICANS

Abstract: Although *Candida albicans* is part of the normal human microbiota, under certain circumstances it can become pathogenic when an imbalance occurs in the body's normal microbiota, causing a fungal infection known as candidiasis. Due to their ability to produce antifungal molecules, lactobacilli have become an excellent natural strategy to contain fungal infections and protect human health. In addition, they are known for their ability to colonize the human gastrointestinal and genitourinary tract, where they play an important role in maintaining the balance of the microbiota in these regions. This study evaluated the probiotic and postbiotic potential of lactobacilli isolated from cocoa fermentation on *Candida albicans*. The evaluation was performed using four different methods: analysis of the effect of supernatants, microbial antagonism, coculture assay and coaggregation assay. The effect of supernatants and the coculture assay were negative for inhibiting the growth of *C. albicans*. However, the microbial antagonism method and the coaggregation assay were able to inhibit the growth of *C. albicans*, presenting halos at each inoculation point with significant sizes in all plates and with the capacity to form coaggregates, respectively. In conclusion, *Limosilactobacillus fermentum* 5.2 showed positive probiotic and postbiotic activity against *C. albicans*, suggesting the idea of being a possible candidate for the treatment of *Candida* infections.

Keywords: *Limosilactobacillus fermentum* 5.2. *C. albicans*. *Lactobacillus*. *Candida*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG048 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA EUGENIA GOUVEIA DE FREITAS (m.eugeniagouveia@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): VALNES DA SILVA RODRIGUES JUNIOR (valnesjunior@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS ANTIMICOBACTERIANOS DE UMA MOLÉCULA INIBIDORA DA ENZIMA FOSFATIDILINOSITOL-3-QUINASE

Resumo: O *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) é o principal agente causador da tuberculose, uma doença infecciosa crônica que, se não tratada de forma adequada, pode levar ao óbito. A emergência de cepas resistentes de MTB, que não respondem aos tratamentos convencionais, representa uma séria preocupação para as autoridades de saúde. Diante disso, torna-se necessário o desenvolvimento de novas alternativas farmacológicas com potencial efeito anti-tuberculoso. O AS-605240 é um inibidor específico da enzima fosfoinositídeo-3-quinase gama, expressa em leucócitos, e com importante papel na migração celular e fagocitose. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial do AS-605240 como candidato a integrar a terapia contra tuberculose direcionada ao hospedeiro. Para isso, o efeito direto do AS-605240 foi testado em *Mycobacterium smegmatis* (M. smegmatis). M. smegmatis é usada como modelo de estudo da TB, assim como modelo de resistência do gênero *Mycobacterium*. A citotoxicidade do AS-605240 foi determinada sobre a linhagem celular de macrófagos murinos RAW 264.7. Para avaliar seu impacto na infecção, foi analisado o efeito do AS-605240 com foco tanto na prevenção da infecção quanto na sobrevivência intracelular do M. smegmatis. O AS-605240 apresentou efeito direto muito baixo contra o M. smegmatis, portanto ele não tem potencial para integrar a terapia direcionada ao patógeno. O tratamento do AS-605240 no intervalo de 24 horas não foi tóxico para a RAW 264.7, e não causou redução da sua viabilidade. Já no intervalo de 48 e 72 horas houve redução da viabilidade celular nas concentrações de 10 μ M e 1 μ M. O AS-605240 teve efeito estatisticamente significativo na sobrevivência bacteriana em macrófagos infectados e efeitos sutis na prevenção da invasão bacteriana. É importante investigar os efeitos do AS-605240 na sobrevivência e na prevenção da invasão de macrófagos por MTB.

Palavras-chave: Tuberculose. *Mycobacterium smegmatis*. Inibidor da PI3K.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0900 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA FERNANDA PEREIRA SANTOS (mariaa.fernandaa.mfps@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): RAYANA CARLA SILVA DE MORAIS (rayanacarla_m@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DE BETERRABA (BETA VULGARIS) E HIBISCO (HIBISCUS ROSA-SINENSIS E HIBISCUS SABDARIFFA) COMO CORANTES HISTOLÓGICOS

Resumo: A hematoxilina e a eosina são os corantes mais comumente utilizados na técnica histológica de rotina a fim de corar células e tecidos com o objetivo de permitir a visualização dessas estruturas no microscópio óptico. Entretanto, essas substâncias são tóxicas para as pessoas que as manuseiam e para o meio ambiente, quando descartadas de forma incorreta. Posto isso, a utilização de corantes naturais foi proposta como uma alternativa para lidar com tal impasse. Este trabalho teve por objetivo analisar a aplicabilidade da beterraba e do hibisco como corantes naturais para a coloração de células da mucosa oral e do sangue. Para isso, foram preparadas soluções de beterraba e hibisco a partir de diferentes combinações entre quantidades da espécie vegetal, solventes, substâncias adicionadas e tempos de coloração. As células da mucosa oral e do sangue coradas com as soluções aquosas de beterraba e hibisco, contra-coradas com a hematoxilina e lavadas com álcool etílico 70% demonstraram os melhores resultados, apresentando citoplasma com maior afinidade pelas soluções, sendo corado em rosa, com a solução aquosa de beterraba, e em laranja-amarronzado, com a solução aquosa de hibisco. Portanto, foi possível utilizar a beterraba e o hibisco como corantes naturais, entretanto, sendo necessário o desenvolvimento de mais pesquisas sobre os compostos encontrados nos espécimes vegetais testados, a fim de definir sua especificidade. Esse trabalho foi um início promissor para o desenvolvimento de um corante que apresente a capacidade de substituir ou de ser empregado em conjunto aos corantes histológicos utilizados na rotina.

Palavras-chave: Histologia. Corantes. Produtos naturais.

APPLICABILITY OF BEET (BETA VULGARIS) AND HIBISCUS (HIBISCUS SABDARIFFA) AS HISTOLOGICAL DYES

Abstract: Hematoxylin and eosin are the most commonly used dyes in routine histological techniques to stain cells and tissues with the aim of allowing visualization of these structures under an optical microscope. However, these substances are toxic to the people who handle them and the environment when disposed of incorrectly. That said, the use of natural dyes was proposed as an alternative to deal with this impasse. This work aimed to analyze the applicability of beet and hibiscus as natural dyes for staining cells of oral mucosal tissue and blood. For this, beet and hibiscus solutions were prepared from different combinations of amounts of plant species, solvents, added substances and coloring times. Cells from the oral mucosal and blood stained with aqueous solutions of beetroot and hibiscus, counter-stained with hematoxylin and washed with 70% ethyl alcohol demonstrated the best results, presenting cytoplasm with greater affinity for solutions, being stained pink, with the aqueous beetroot solution, and in brownish-orange, with the aqueous hibiscus solution. Therefore, it was possible to use beetroot and hibiscus as natural dyes, but more research is needed on the compounds found in the plant specimens tested, in order to define their specificity. This work was a promising start to the development of a dye that has the ability to replace or be used in conjunction with histological dyes used in routine.

Keywords: Histology. Dyes. Natural products.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1508 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA IZA DE ARAUJO BARBOSA (mariaiza.a.b@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARCIO BERNARDINO DA SILVA (1940@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESCRIÇÃO DE DUAS NOVAS ESPÉCIES DE GONYLEPTIDAE DO NORDESTE BRASILEIRO (OPILIONES: LANIATORES)

Resumo: A diversidade dos opiliões no Nordeste é uma linha de estudo em ascensão, pois essa fauna ainda é pouco conhecida. Esse táxon é caracterizado pela alta biodiversidade em ambientes de florestas mais úmidas, sendo assim, as pesquisas na região do semiárido nordestino tendem a ser mais escassas. O presente trabalho apresenta duas novas espécies de opiliões de dois gêneros diferentes, ambas encontradas em Brejos de Altitude, coletadas no Ceará e na Bahia. Brejos de Altitude são encaves de floresta úmida em meio à vegetação seca da Caatinga. A espécie encontrada no Ceará, na Serra de Uruburetama, é do gênero recém-descrito *Sertaneja* Saraiva, Hara & DaSilva, 2021, até agora com apenas três espécies, e a espécie encontrada na Bahia, na Serra de Jacobina, é do gênero *Eusarcus* Perty, 1833, com 40 espécies. As descrições foram feitas a partir da utilização de estereomicroscópio para observação de algumas estruturas, além do microscópio Leica M205A, para fotografias da genitália. São discutidas as relações filogenéticas e as implicações biogeográficas, já que se hipotetiza que essas espécies são endêmicas de suas respectivas manchas de floresta úmida. Trabalhos com descrições de novas espécies possuem relevância para o reconhecimento desses aracnídeos e para o aumento do conhecimento sobre a biodiversidade nos ambientes de Caatinga.

Palavras-chave: Área de Endemismo. Biogeografia. *Pachylinae*. Taxonomia.

DESCRIPTION OF TWO NEW SPECIES OF HARVESTMEN GONYLEPTIDAE ENDEMIC TO HUMID FORESTS IN NORTHEASTERN BRAZIL

Abstract: The diversity of harvestmen in the Northeast is a growing line of study, as this fauna is still poorly known. This taxon is characterized by high biodiversity in humid forest environments, so research in the northeastern semi-arid region tends to be scarcer. The present work presents two new species of harvestmen from two different genera, both found in high altitude humid forests, Brejos de Altitude, collected in Ceará and Bahia states. Brejos de Altitude are enclaves of humid forest in the middle of the dry vegetation of the Caatinga. The species found in Ceará, in the Serra de Uruburetama, is from the recently described genus *Sertaneja* Saraiva, Hara & DaSilva, 2021, with only three species so far, and the species found in Bahia, in the Serra de Jacobina, is from the genus *Eusarcus* Perty, 1833, with 40 species. The descriptions were made using a stereomicroscope to observe some structures, as well as a Leica M205A microscope to photograph the genitalia. The phylogenetic relationships and biogeographical implications are discussed, since it is hypothesized that these species are endemic to their respective patches of rainforest. Studies describing new species are important for recognizing these arachnids and increasing knowledge about biodiversity in Caatinga environments.

Keywords: Area of Endemism. Biogeography. *Pachylinae*. Taxonomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0619 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA JÚLIA DELFINO FELIX (mjdf@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): MARCIA REGINA PIUVEZAM (mrpiuvezam@ltf.ufpb.br).

Centro: REITORIA.

AVALIAÇÃO IN VITRO DO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO E IMUNOMODULADOR DAS FRAÇÕES APOLARES DO EXTRATO DA INFLORESCÊNCIA DE MUSA PARADISIACA L. EM CÉLULAS RAW264.7 ESTIMULADAS POR LIPOPOLISSACARÍDEOS (LPS)

Resumo: A inflamação inadequadamente resolvida pode afetar órgãos e sistemas, resultando em patologias como lesão pulmonar aguda (LPA), nas quais corticosteroides e anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) frequentemente mostram pouca eficácia. Isso impulsiona o crescente interesse na pesquisa de novas moléculas com propriedades imunomoduladoras e anti-inflamatórias, especialmente alternativas naturais com menor toxicidade. Nesse cenário, *Musa paradisiaca* L. (banana) se destaca como uma candidata promissora devido aos seus efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e antidiabéticos. Sua inflorescência, frequentemente descartada, representa uma alternativa economicamente viável e promissora para o tratamento de inflamações. Nesse sentido, o presente estudo buscou avaliar o potencial imunomodulador das frações apolares do extrato da inflorescência de *Musa paradisiaca*: diclorometano e hexânica nas concentrações de 200, 100, 50, 25 e 12,5 µg/mL nas condições de pré-tratamento e pós-tratamento ao estímulo de LPS, em modelos in vitro de inflamação com macrófagos RAW 264.7. Para isso, foram empregadas a avaliação de viabilidade celular pelo teste de MTT, a determinação dos níveis de óxido nítrico pelo método de Griess e a quantificação de TNF, por ensaio imunoenzimático colorimétrico (ELISA). Sendo possível identificar que em nenhuma concentração ou fração houve diminuição da viabilidade celular, também foi visível a diminuição na produção de NO, com maior eficiência no pré-tratamento, e no pós-tratamento apenas na concentração de 50 µg/mL. Quanto à produção de TNF-a pudemos observar uma modulação da produção da citocina quando as células foram tratadas com a fração hexânica na concentração de 50 µg/mL. Por fim, sugerindo que análises mais específicas das frações são importantes e podem respaldar o uso do extrato da inflorescência de *Musa paradisiaca* como uma alternativa natural para o tratamento de processos inflamatórios e oferecendo uma opção economicamente viável.

Palavras-chave: *Musa paradisiaca*. Inflorescência. Anti-inflamatório. Imunomodulação.

EVALUATION OF THE IMMUNOMODULATORY ACTIVITY OF MUSA PARADISIACA (BANANA) IN EXPERIMENTAL IN VITRO MODELS OF INFLAMMATION

Abstract: Inadequately resolved inflammation can affect organs and systems, resulting in conditions such as acute lung injury (ALI), for which corticosteroids and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) often show limited efficacy. This has driven increasing interest in researching new molecules with immunomodulatory and anti-inflammatory properties, particularly natural alternatives with lower toxicity. In this context, *Musa paradisiaca* L. (banana) stands out as a promising candidate due to its antioxidant, anti-inflammatory, and antidiabetic effects. Its inflorescence, which is often discarded, represents a promising and economically viable alternative for treating inflammation. In this regard, the present study aimed to evaluate the immunomodulatory potential of the apolar fractions of *Musa paradisiaca* inflorescence extract: dichloromethane and hexane at concentrations of 200, 100, 50, 25, and 12.5 µg/mL, under pre-treatment and post-treatment conditions with LPS stimuli, using in vitro inflammation models with RAW 264.7 macrophages. The assessment involved evaluating cell viability using the MTT assay, determining nitric oxide (NO) levels using the Griess method, and quantifying TNF; using enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). The results revealed that no concentration or fraction caused a decrease in cell viability. A reduction in NO production was observed, with greater efficiency during pre-treatment, and in post-treatment, a decrease was noted only at the concentration of 50 µg/mL. Regarding TNF; production, modulation of cytokine production was observed when cells were treated with the hexane fraction at 50 µg/mL. These findings suggest that more specific analyses of the fractions are important and could support the use of *Musa paradisiaca* inflorescence extract as a natural alternative for treating inflammatory processes, offering an economically viable option.

Keywords: *Musa paradisiaca*. Inflorescence. Anti-inflammatory. Immunomodulation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1129 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA LUIZA MEDEIROS GOMES MIGUEL (maria.miguel@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ELOIZA HELENA CAMPANA (elocampana@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE RESISTÊNCIA EM BACILOS GRAM-NEGATIVOS PRÉ-PANDEMIA

Resumo: Atualmente, a resistência bacteriana aos antimicrobianos é um problema de saúde pública no mundo todo. Os carbapenêmicos estão entre os antimicrobianos mais utilizados, no entanto, altas taxas de resistência foram descritas nas últimas décadas, sendo a produção de carbapenemases o principal mecanismo de resistência observado. O presente estudo teve como objetivo investigar a ocorrência de carbapenemases em bacilos Gram-negativos não fermentadores (BGN-NF) de isolados clínicos proveniente de dois Hospitais da Paraíba. Os isolados foram obtidos, entre 2021 e 2022, a identificação e o perfil de susceptibilidade foram realizados pelo sistema automatizado Vitek2® e confirmados pelo Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time of Flight (MALDI-TOF) seguindo as padronizações do Comitê Brasileiro de Teste de Sensibilidade aos Antimicrobianos (BrCAST). Em seguida foi realizada a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a detecção dos genes de blaKPC, blaNDM, blaVIM, blaSPM e blaIMP. Foram isoladas 41 amostras, 87,8% eram *Pseudomonas aeruginosa*, 9,8% *Acinetobacter baumannii*, 2,4% *Acinetobacter iwoffi*. Em relação ao perfil de resistência, 7,32% (3/41) foram classificados como Multidroga-Resistente (MDR), 43,90% (18/41) Extensivamente Droga-Resistente (XDR) e 48,78% (20/41) Pan droga-Resistente (PDR). Em relação aos antimicrobianos analisados, 78,05% (32/41) foram resistentes ao imipenem e 90,24% (37/41) apresentaram resistência ao Meropenem. O gene blaKPC foi identificado em 29,3% (12/41) dos isolados e o gene blaVIM em 23,4% (10/41). A coprodução de KPC e VIM foi identificada em 7 (17,1%) isolados de BGN-NF. Apenas 1 isolado apresentou a expressão do gene blaNDM (2,4%). Não foram detectados os genes blaSPM e blaIMP. A pesquisa da coprodução de carbapenemases em BGN-NF reforçam a importância da vigilância local a fim de desenvolver estratégias de prevenção da disseminação de determinantes de resistência e auxiliar na conduta terapêutica adequada.

Palavras-chave: Resistência antimicrobiana. Carbapenemases. Microbiologia molecular.

IDENTIFICATION OF RESISTANCE GENES IN PRE-PANDEMIC GRAM-NEGATIVE BACILLI

Abstract: Currently, bacterial resistance to antimicrobials is a public health problem worldwide. Carbapenems are among the most widely used antimicrobials; however, high resistance rates have been reported in recent decades, with carbapenemase production being the primary resistance mechanism observed. This study aimed to investigate the occurrence of carbapenemases in Non-fermenting Gram-negative bacilli (NFGNB) from clinical isolates obtained from two hospitals in Paraíba. The isolates were obtained between 2021 and 2022; identification and susceptibility profiles were determined using the Vitek2® automated system and confirmed by Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time of Flight (MALDI-TOF) technology, following the standards of the Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (BrCAST). Polymerase Chain Reaction (PCR) was then performed to detect blaKPC, blaNDM, blaVIM, blaSPM and blaIMP genes. A total of 41 samples were isolated, 87.8% were *Pseudomonas aeruginosa*, 9.8% *Acinetobacter baumannii*, and 2.4% *Acinetobacter iwoffi*. Regarding the resistance profile, 7.32% (3/41) were classified as Multidrug-Resistant (MDR), 43.90% (18/41) as Extensively Drug-Resistant (XDR), and 48.78% (20/41) as Pan Drug-Resistant (PDR). Among the antimicrobials analyzed, 78.05% (32/41) of the isolates were resistant to imipenem, and 90.24% (37/41) showed resistance to meropenem. The blaKPC gene was identified in 29.3% (12/41) of the isolates, and the blaVIM gene in 23.4% (10/41). Co-production of KPC and VIM was identified in 7 (17.1%) NF-GNB isolates. Only 1 isolate expressed the blaNDM gene (2.4%). The blaSPM and blaIMP genes were not detected. The investigation of carbapenemase co-production in NFGNB underscores the importance of local surveillance to develop strategies for preventing the dissemination of resistance determinants and assisting in appropriate therapeutic management.

Keywords: Antimicrobial resistance. Carbapenemases. Molecular microbiology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0366 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIA VITORIA ESPINDOLA DE SA (mves@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): CARLOS ALBERTO DE ALMEIDA GADELHA (calbgadelha@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

HIDRÓLISE TRIPTICA DA LECTINA DE SEMENTES DE DIOCLEA VIRGATA E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DOS PEPTÍDEOS OBTIDOS

Resumo: Nos últimos anos, proteínas derivadas de grãos de leguminosas têm sido amplamente utilizadas na indústria alimentícia devido ao seu perfil balanceado de aminoácidos. No entanto, esses grãos contêm lectina, uma proteína que atua como fator antinutricional, pois possui inibidores biológicos que podem prejudicar a absorção de nutrientes quando consumida em sua forma intacta. Por esse motivo, cientistas têm investigado a hidrólise enzimática como uma forma de transformar a lectina, gerando peptídeos com propriedades biológicas diversas. Isso faz da lectina de leguminosas um foco promissor de estudos científicos voltados para melhorar sua biodisponibilidade. Este estudo investigou a hidrólise enzimática da lectina de sementes de *Dioclea virgata* (DvirL) utilizando a enzima tripsina, visando a produção de peptídeos bioativos com propriedades antioxidantes. A *Dioclea virgata* é uma planta leguminosa nativa do nordeste do Brasil, purificada por Cavada et al. (1996), cuja lectina possui alta afinidade por carboidratos complexos e é conhecida por sua capacidade de aglutinar células e precipitar polissacarídeos. A hidrólise triptica, que envolve a clivagem das proteínas após aminoácidos específicos, produziu peptídeos de diferentes tamanhos e sequências. A atividade antioxidante desses peptídeos foi caracterizada utilizando os métodos principais de sequestro de radicais livres DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazil) e ABTS (3-etilbenzotiazolína-6-ácido sulfônico). Os resultados mostraram que os peptídeos derivados da DvirL possuem atividade antioxidante significativa, o que pode ser potencialmente útil para a formulação de novos antioxidantes naturais para a indústria alimentícia e farmacêutica. Este trabalho destaca a importância da exploração de produtos naturais e da valorização da biodiversidade brasileira para o desenvolvimento de alternativas sustentáveis e inovadoras.

Palavras-chave: Lectina. *Dioclea virgata*. hidrólise triptica. atividade antioxidante.

TRYPTIC HYDROLYSIS OF DIOCLEA VIRGATA SEED LECTIN AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF OBTAINED PEPTIDES

Abstract: In recent years, proteins derived from legume seeds have been widely used in the food industry due to their balanced amino acid profile. However, these seeds contain lectin, a protein that acts as an antinutritional factor because it has biological inhibitors that can impair nutrient absorption when consumed in its intact form. For this reason, scientists have been investigating enzymatic hydrolysis as a way to transform lectin, generating peptides with diverse biological properties. This makes legume lectin a promising focus of scientific studies aimed at improving its bioavailability. This study investigated the enzymatic hydrolysis of lectin from **Dioclea virgata** seeds (DvirL) using the enzyme trypsin, aiming to produce bioactive peptides with antioxidant properties. **Dioclea virgata** is a leguminous plant native to the northeast of Brazil, purified by Cavada et al. (1996), whose lectin has a high affinity for complex carbohydrates and is known for its ability to agglutinate cells and precipitate polysaccharides. Trypsin hydrolysis, which involves cleaving proteins after specific amino acids, produced peptides of different sizes and sequences. The antioxidant activity of these peptides was characterized using the main free radical scavenging methods DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) and ABTS (3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid). The results showed that peptides derived from DvirL have significant antioxidant activity, which could be potentially useful for the formulation of new natural antioxidants for the food and pharmaceutical industries. This work highlights the importance of exploring natural products and valuing Brazilian biodiversity for the development of sustainable and innovative alternatives.

Keywords: Lectin. *Dioclea virgata*. tryptic hydrolysis. antioxidant activity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0577 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIANA DE OLIVEIRA FREITAS (mariana.olfre@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): IAN PORTO GURGEL DO AMARAL (ianamaral@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PROTEASE DE *ASPERGILLUS* SP. – INVESTIGAÇÃO DA FONTE DE CARBONO E NITROGÊNIO PARA UMA MELHOR PRODUÇÃO DE PROTEASES

Resumo: O isolado de *Aspergillus* sp. foi obtido do solo do semiárido pernambucano, uma região com condições ambientais extremas, como baixa pluviosidade e altas temperaturas, o que torna esses fungos de grande interesse biotecnológico. *Aspergillus* é conhecido pela produção de diversas enzimas, incluindo proteases, que têm ampla aplicação industrial, especialmente nas indústrias de laticínios e detergentes. Este estudo visou otimizar a produção de proteases pelo isolado de *Aspergillus* sp. Foram avaliadas a cinética de produção de conídios em ágar-Sabouraud e o tempo de produção de protease em meio água-leite a 5%. A otimização considerou quatro fontes de carbono (glicose, xilose, maltose e sacarose) e cinco fontes de nitrogênio (leite, peptona, extrato de levedura, extrato de carne e acetato de amônio). O leite foi o substrato mais eficaz, com atividade proteolítica superior a 2,0, possivelmente devido à caseína, que estimula a produção de proteases. Foram testadas faixas de pH de 5 a 9 e concentrações de leite de 1% a 5%. A atividade proteolítica foi medida usando 1% de azocaseína em tampão Tris-HCl 0,1 M (pH 8,0) a 37°C por 3 horas. A produção de conídios estabilizou-se no quarto dia. Glicose, sacarose e maltose apresentaram atividades proteolíticas similares (1,5 a 2,0), enquanto a xilose foi inferior (<0,1). Entre as fontes de nitrogênio, o acetato de amônio teve baixa atividade (<0,05), enquanto extrato de levedura, extrato de carne e peptona variaram entre 0,5 e 1,5. O pH não influenciou significativamente a produção de protease; a quantidade de substrato foi o fator mais determinante, com a concentração ideal entre 3% e 5%. Este estudo identificou as melhores condições para a produção de proteases por *Aspergillus* sp., fornecendo uma base para futuros projetos de caracterização e aplicação dessas enzimas.

Palavras-chave: Hidrolases. Fatores de crescimento. Fungos filamentosos.

OPTIMIZATION OF PROTEASE PRODUCTION FROM *ASPERGILLUS* SP. – INVESTIGATION OF THE SOURCE OF CARBON AND NITROGEN FOR BETTER PRODUCTION OF PROTEASES

Abstract: The *Aspergillus* sp. isolate was obtained from the soil of the semi-arid region of Pernambuco, an area with extreme environmental conditions such as low rainfall and high temperatures, making these fungi of great biotechnological interest. *Aspergillus* is known for producing various enzymes, including proteases, which have widespread industrial applications, particularly in the dairy and detergent industries. This study aimed to optimize the production of proteases by the *Aspergillus* sp. isolate. The kinetics of conidia production on Sabouraud agar and the time of protease production in a 5% water-milk medium were evaluated. Optimization considered four carbon sources (glucose, xylose, maltose, and sucrose) and five nitrogen sources (milk, peptone, yeast extract, meat extract, and ammonium acetate). Milk was the most effective substrate, with proteolytic activity above 2.0, possibly due to casein, which stimulates protease production. pH ranges from 5 to 9 and milk concentrations from 1% to 5% were tested. Proteolytic activity was measured using 1% azocasein in 0.1 M Tris-HCl buffer (pH 8.0) at 37°C for 3 hours. Conidia production stabilized on the fourth day. Glucose, sucrose, and maltose showed similar proteolytic activities (1.5 to 2.0), while xylose was lower (<0.1). Among the nitrogen sources, ammonium acetate showed low activity (<0.05), while yeast extract, meat extract, and peptone varied between 0.5 and 1.5. pH did not significantly influence protease production; substrate quantity was the most determining factor, with the optimal concentration between 3% and 5%. This study identified the best conditions for protease production by *Aspergillus* sp., providing a foundation for future projects on enzyme characterization and application.

Keywords: Hydrolases. Growth factors. Filamentous fungi.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0789 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARIANA FERNANDES XAVIER (mariana.xavier@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN (mlchrist@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

VARIAÇÕES INTRAESPECÍFICAS E DENSIDADE POPULACIONAL DE ECHINOMETRA LUCUNTER (LINNAEUS, 1758) (ECHINOIDEA: ECHINODERMATA) DA COSTA DA PARAÍBA.

Resumo: O gênero *Echinometra* representa uma importante megafauna bentônica, e possui papel ecológico na estrutura da comunidade, nos processos de bioturbação, e nos ciclos biogeoquímicos. Popularmente conhecido como ouriço-negro, são animais utilizados na culinária e no artesanato. A praia de Cabo Branco é um local de alta visitação, e possui recifes costeiros que sofrem impactos antrópicos. O estudo teve o objetivo de conhecer e caracterizar as populações de *Echinometra lucunter* do litoral da Paraíba a partir da análise das variações morfológicas entre os indivíduos e da sua densidade populacional. 45 exemplares de três localidades diferentes da costa da Paraíba foram analisados morfológicamente: Praia das Trincheiras (Baía da Traição) - que apresentou os maiores espinhos; Praia do Cabo Branco (João Pessoa) - apresentou as menores medidas e anomalias; e Praia de Tambaba (Conde) - no litoral sul do estado, que apresentou as maiores carapaças. A densidade populacional variou de 0,24 até 0,62 indivíduos/m², com uma média de 0,4 indivíduos/m² na praia do Cabo Branco. Os resultados apresentam descrições de exemplar adulto e juvenil, dados de distribuição e habitat, discussões taxonômicas e figuras ilustrativas dos principais caracteres taxonômicos da espécie. Pesquisas como essa são imprescindíveis para compreensão das populações de *E. lucunter* ao longo do litoral brasileiro, fornecendo dados para embasar medidas de conservação. Além disso, o estudo contribui para a formação de especialistas no grupo, ampliando o conhecimento da taxonomia e sistemática evolutiva dos equinodermos.

Palavras-chave: *Echinometra*. ouriço-do-mar. Paraíba. costa brasileira.

INTRASPECIFIC VARIATIONS AND POPULATION DENSITY OF ECHINOMETRA LUCUNTER (LINNAEUS, 1758) (ECHINOIDEA: ECHINODERMATA) FROM THE COAST OF PARAÍBA.

Abstract: The genus *Echinometra* represents an important benthic megafauna and plays an ecological role in community structure, bioturbation processes, and biogeochemical cycles in sediments. Commonly known as the black sea urchin, these animals are used in cuisine and handicrafts. Cabo Branco Beach is a highly visited area with coastal reefs that suffer from anthropogenic impacts. The study aimed to understand and characterize the populations of *Echinometra lucunter* from the coast of Paraíba through the analysis of morphological variations among individuals and their population density. Forty-five specimens from three different locations along the coast of Paraíba were analyzed: Trincheiras Beach (municipality of Baía da Traição) - which showed the largest spines; Cabo Branco Beach (João Pessoa) - which showed the smallest measurements and anomalies; and Tambaba Beach (Conde) - located in the southern coast of the state, which had the largest tests. Population density ranged from 0.24 to 0.62 individuals/m², with an average of 0.4 individuals/m² at Cabo Branco Beach. The results present descriptions of adult and juvenile specimens, distribution and habitat data, taxonomic discussions, and illustrative figures of the main taxonomic characters of the species. Research like this is essential for understanding *E. lucunter* populations along the Brazilian coast, providing necessary data to support conservation measures. Additionally, the study contributes to the training of specialists in the group, expanding knowledge of echinoderm taxonomy and evolutionary systematics.

Keywords: *Echinometra*. sea urchin. Paraíba. Brazilian coast.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1260 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MARINA MACHADO FERREIRA SILVA (mahchado66@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): JULIANA LOVO (lovo.juliana@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

JOÃO PESSOA E FLORA URBANA: EM SINTONIA COM AS NATIVAS?

Resumo: A expansão dos espaços urbanos sobre áreas de cobertura vegetal nativa é uma preocupação mundial, pois acarreta a perda de biodiversidade. As ocupações irregulares geralmente ocorrem próximas ou em áreas de proteção ambiental, sem planejamento ou intervenção dos órgãos públicos, assim, a arborização é deixada como responsabilidade da comunidade. O déficit na educação ambiental dentro das comunidades incute na desvalorização da vegetação natural, sendo priorizadas para cultivo espécies exóticas, alguma danosas ao ecossistema local. Nesse contexto, foi realizado o levantamento florístico da comunidade Aratu, localizada em João Pessoa, com o intuito de verificar sua composição florística e relação com a flora nativa. Os indivíduos não identificados no local foram coletados, quando em período fértil, para posterior identificação. Registramos 2.350 indivíduos distribuídos em 42 famílias, 65 gêneros e 74 espécies. Os resultados obtidos demonstram a predominância do cultivo de espécies exóticas cultivadas (32 espécies), em detrimento das nativas (27). A família mais abundante foi Anacardiaceae com 472 indivíduos e *Cocos nucifera* L. foi o gênero e espécie mais abundante com 422 indivíduos coletados.

Palavras-chave: *Metrópoles. Cobertura Vegetal. Serviços Ecossistêmicos.*

JOÃO PESSOA AND URBAN FLORA: HARMONIZED WITH NATIVES?

Abstract: The expansion of urban spaces into areas of native vegetation cover is a global concern, as it leads to biodiversity loss. Irregular settlements often occur near or within environmentally protected areas, without planning or intervention from public authorities, leaving tree planting as the responsibility of the community. The lack of environmental education within communities contributes to the undervaluation of natural vegetation, with exotic species, some harmful to the local ecosystem, being prioritized for cultivation. In this context, a floristic survey was conducted in the Aratu community, located in João Pessoa, with the aim of verifying its floristic composition and its relationship with the native flora. Unidentified individuals in the area were collected during the fertile period for later identification. We recorded 2,350 individuals distributed across 42 families, 65 genera, and 74 species. The results demonstrate the predominance of cultivated exotic species (32 species) over native ones (27 species). The most abundant family was Anacardiaceae with 472 individuals, and *Cocos nucifera* L. was the most abundant genus and species with 422 individuals collected.

Keywords: *Metropolises. Vegetal Cover. Ecosystem Services.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1047 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MATEUS BERNARDO DA SILVA LEITE (mateusvidamb@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): SANDRA RODRIGUES MASCARENHAS (sandra@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ANÁLISE DA ATIVIDADE IMUNOMODULADORA DOS ESTEROIDES CARDIOTÔNICOS SOBRE A FAGOCITOSE E NÍVEIS DA MAPK P38 FOSFORILADA EM MACRÓFAGOS MURINO

Resumo: Os esteroides cardiotônicos (EC) são compostos com grande interesse farmacológico, sendo cada vez mais estudados devido a suas propriedades de modular o sistema imunológico. Neste trabalho foi utilizado o γ -Benzilideno Digoxina (BD-8), que é um EC semi sintetizado com propriedades de se ligar a $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{ATPase}$ e inibi-la, afetando a atividade celular. Nesse contexto, nosso grupo evidenciou o efeito imunomodulador da ouabaína, que inibiu a produção de citocinas pró-inflamatórias. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo analisar a ação da BD-8 na expressão da MAPK p38 em macrófagos peritoneais murino estimulados com zymosan e verificar o efeito dessa substância no processo de fagocitose em macrófagos peritoneais murino estimulados com zymosan pHrodo™, dando continuidade à análise do papel dos esteroides cardiotônicos no sistema imunológico, em especial sua ação anti-inflamatória. Para isso, os macrófagos isolados da cavidade peritoneal de camundongos Swiss fêmeas foram plaqueados para aderência em placas de 6 poços. Em seguida, foram estimuladas com zymosan (ZYM) e/ou tratadas com BD-8. Então, as células foram bloqueadas, permeabilizadas e em seguida marcadas com anticopro Anti-p38 e lidas por citometria de fluxo. Para a determinação dos níveis de fagocitose, as células foram plaqueadas para aderência em placas de 24 poços, em seguida foram estimuladas com RedZymosan pHrodo™ para favorecer o processo de fagocitose, e analisadas por citometria de fluxo. Após estímulo com o ZYM, os níveis da p38 aumentaram em 59% em comparação com o grupo controle, já com o tratamento com a BD-8 diminuiu a p38 em 66% em comparação com o grupo ZYM. Na fagocitose, observou-se que a atividade fagocítica aumentou em 88% no estímulo com Redzym em comparação com o grupo controle, já no tratamento a BD-8 houve uma redução de 36% na atividade fagocítica. Os resultados demonstraram que a BD-8 apresenta atividade imunomoduladora, contribuindo para entendimento do seu papel no sistema imunológico.

Palavras-chave: Cardenólídeos. Fagocitose. Sistema imunológico. Inflamação.

ANALYSIS OF THE IMMUNOMODULATORY ACTIVITY OF CARDIOTONIC STEROIDS ON PHAGOCYTOSIS AND EXPRESSION LEVELS OF PHOSPHORYLATED P38 MAPK IN MURINE PERITONEAL MACROPHAGES

Abstract: Cardiotonic steroids (CS) are compounds of great pharmacological interest and are being increasingly studied due to their properties of modulating the immune system. In this work, we used γ -Benzylidene Digoxin (BD-8), which is a semi-synthesized CS with properties that bind to and inhibit $\text{Na}^+/\text{K}^+\text{ATPase}$, affecting cellular activity. In this context, our group showed the immunomodulatory effect of ouabain, which inhibited the production of pro-inflammatory cytokines. Thus, this study aimed to analyze the action of BD-8 on the expression of MAPK p38 in murine peritoneal macrophages stimulated with zymosan and to verify the effect of this substance on the phagocytosis process in murine peritoneal macrophages stimulated with zymosan pHrodo™, continuing the analysis of the role of cardiotonic steroids in the immune system, especially their anti-inflammatory action. To this end, macrophages isolated from the peritoneal cavity of female Swiss mice were plated for adherence in 6-well plates. They were then stimulated with zymosan (ZYM) and/or treated with BD-8. The cells were then blocked, permeabilized and then marked with Anti-p38 antibody and read by flow cytometry. To determine the levels of phagocytosis, the cells were plated for adherence in 24-well plates, then stimulated with RedZymosan pHrodo™ to promote the phagocytosis process, and analyzed by flow cytometry. After stimulation with ZYM, p38 levels increased by 59% compared to the control group, while treatment with BD-8 decreased p38 by 66% compared to the ZYM group. In phagocytosis, it was observed that phagocytic activity increased by 88% when stimulated with Redzym compared to the control group, while treatment with BD-8 reduced phagocytic activity by 36%. The results showed that BD-8 has immunomodulatory activity, contributing to an understanding of its role in the immune system.

Keywords: Cardenolides. Phagocytosis. Immune system. Inflammation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0425 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MATEUS LIMA DUTRA (limam9072@gmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): FREDERICO GUSTAVO RODRIGUES FRANCA (fredericogrf@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

AVALIAÇÃO ECOFISIOLÓGICA DO RISCO DE EXTINÇÃO DE SERPENTES DA FLORESTA ATLÂNTICA DA PARAÍBA PELO EFEITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Resumo: O aquecimento global afeta significativamente as serpentes da Floresta Atlântica na Paraíba, que dependem da temperatura ambiental para regular a temperatura corporal. Este estudo avalia a vulnerabilidade dessas serpentes às mudanças climáticas, identificando riscos de extinção para subsidiar estratégias de conservação futuras. Foram coletadas 15 serpentes de 5 espécies distribuídas entre famílias Dipsadidae e Elapidae: Boiruna sertaneja, Oxyrhopus trigeminus, Philodryas nattereri, Xenodon merremii e Micrurus ibiboboca. Capturadas por busca ativa e armadilhas de queda, foram levadas à Coleção Herpetológica da UFPB para testes de desempenho. A temperatura preferencial (T_{pref}) foi medida em gradiente térmico criado por lâmpadas incandescentes e packs de gelo, enquanto a temperatura corporal (T_c) era monitorada com termômetro infravermelho digital. A velocidade de corrida foi medida numa pista de corrida de três metros de comprimento e sob três temperaturas diferentes, para identificar a temperatura ótima (T_{opt}). Apenas Oxyrhopus trigeminus teve amostras suficientes (doze indivíduos) para análise detalhada, com a zona de tolerância térmica (ZTT) observada entre 20 °C e 30 °C, com pico a 25 °C, apresentando desempenho reduzido próximo aos extremos críticos. O tamanho corporal não afetou significativamente o desempenho ($p = 0,7393$), enquanto a temperatura teve forte influência ($p < 0,0001$).

Palavras-chave: Aquecimento-global. Temperatura. Ecofisiologia. herpetofauna. cobra.

ECOPHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE EXTINCTION THREAT OF SNAKES IN THE ATLANTIC FOREST OF PARAIBA BECAUSE OF CLIMATE CHANGE

Abstract: Global warming significantly affects snakes in the Atlantic Forest in Paraíba, which rely on ambient temperature to regulate their body temperature. This study evaluates the vulnerability of these snakes to climate change, identifying extinction risks to support future conservation strategies. Fifteen snakes from five species within the Dipsadidae and Elapidae families were collected: Boiruna sertaneja, Oxyrhopus trigeminus, Philodryas nattereri, Xenodon merremii, and Micrurus ibiboboca. Captured through active search and pitfall traps, they were taken to the Herpetological Collection at UFPB for performance tests. The preferred temperature (T_{pref}) was measured in a thermal gradient created by incandescent lamps and ice packs, while body temperature (T_c) was monitored with a digital infrared thermometer. Running speed was measured on a three-meter-long racetrack under three different temperatures to identify the optimal temperature (T_{opt}). Only Oxyrhopus trigeminus had enough samples (twelve individuals) for detailed analysis, with the thermal tolerance zone (ZTT) observed between 20°C and 30°C, peaking at 25°C, showing reduced performance near critical extremes. Body size did not significantly affect performance ($p = 0.7393$), while temperature had a strong influence ($p < 0.0001$).

Keywords: Global warming. Temperature. Ecophysiology. Herpetofauna. Serpents.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1017 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MATEUS MENDES VIEIRA (mateusmvd89@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): LUIZ HENRIQUE CESAR VASCONCELOS (henrique.lui89@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação DO MECANISMO DE AÇÃO DA SPIRULINA PLATENSIS SOBRE REATIVIDADE DA TRAQUEIA DE RATOS ASMÁTICOS

Resumo: A asma alérgica tem por característica o perfil de resposta das células T auxiliares do tipo 2, suas interleucinas (IL) 4, IL-5 e IL-13, além da superprodução de IgE. O tratamento atual apresenta dificuldades de manejo visto seus efeitos colaterais, logo, a busca por novos tratamentos se faz necessária. Nesse contexto, tem-se a *Arthrospira platensis* (AP), uma cianobactéria verdeazulada, autorizada pela Anvisa como suplemente alimento que demonstrou diversos efeitos benéficos oriundos de seu consumo. Anteriormente, vimos que houve um aumento da resposta contrátil da traqueia de ratos asmáticos e que essa foi prevenida pela suplementação com a dose de 100 mg/kg/dia da AP. Logo, no presente estudo, visamos investigar a participação da NADPH-oxidase (NOX), da ciclooxigenase (COX) e da superóxido dismutase (SOD) na via molecular de contração da traqueia de ratos asmáticos. Ratos Wistar foram randomicamente separados em grupo controle (GC) e grupo asmático (GA). O protocolo de indução da asma se deu pela sensibilização nos 3 primeiros dias por ovalbumina (OVA), seguido pelo desafio com OVA à partir do 6º dia e a cada 3 dias. O GC passou pelo mesmo processo, porém com solução de NaCl à 0,9%. No 22º dia os animais foram eutanaseados por sobredose de cetamina e xilazina, a traqueia foi seccionada e limpa de tecido adjacente e posta em cubas de banhos de órgão submersas em solução de Krebs. Após um período de estabilização, foram induzidas duas curvas de contração com carbachol (CCh) e, após semelhança entre os picos, a solução de Krebs foi trocada, o tônus basal da traqueia foi restaurado, e foi incubada a ferramenta farmacológica: apocinina um inibidor da NOX; indometacina, inibidora da COX e; o tempol, mimética da SOD. Após um período de incubação, foi-se construída uma curva cumulativa de CCh para avaliar os parâmetros de efeito máximo (Emáx) e de potência (CE50). Não houve diferença em GC na presença e na ausência de apocinina referente à Emáx (cont.).

Palavras-chave: estresse oxidativo. produtos naturais. cianobactéria.

EVALUATION OF THE ACTION MECHANISM OF THE SPIRULINA PLATENSIS ON THE REACTIVITY OF THE TRACHEA OF ASTHMATIC RATS

Abstract: Allergic asthma is characterized by the response profile of type 2 helper T cells, their interleukins (IL) 4, IL-5 and IL-13, in addition to the overproduction of IgE. Current treatment is difficult to manage due to its side effects, therefore, the search for new treatments is necessary. In this context, there is *Arthrospira platensis* (AP), a blue-green cyanobacterium, authorized by Anvisa as a food supplement that has demonstrated several beneficial effects resulting from its consumption. Previously, we saw that there was an increase in the contractile response of the trachea of asthmatic rats and that this was prevented by supplementation with a dose of 100 mg/kg/day of AP. Therefore, in the present study, we aimed to investigate the participation of NADPH-oxidase (NOX), cyclooxygenase (COX) and superoxide dismutase (SOD) in the molecular pathway of contraction of the trachea of asthmatic rats. Wistar rats were randomly divided into a control group (CG) and an asthmatic group (AG). The asthma induction protocol was performed by sensitization in the first 3 days with ovalbumin (OVA), followed by challenge with OVA from the 6th day and every 3 days. The CG underwent the same process, but with a 0.9% NaCl solution. On the 22nd day, the animals were euthanized by an overdose of ketamine and xylazine. The trachea was sectioned and cleaned of adjacent tissue and placed in organ baths submerged in Krebs solution. After a stabilization period, two contraction curves were induced with carbachol (CCh) and, after similarity between the peaks, the Krebs solution was changed, the basal tone of the trachea was restored, and the pharmacological tool was incubated: apocynin, a NOX inhibitor; indomethacin, a COX inhibitor; tempol, a SOD mimetic. After an incubation period, a cumulative CCh curve was constructed to evaluate the maximum effect (Emax) and potency (EC50) parameters. There was no difference in GC in the presence and absence of apocynin regarding Emax (cont.).

Keywords: oxidative stress. natural products. cyanobacteria.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0589 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MATHEUS ALVES SOARES DE CARVALHO (asfdavsk@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DAVI FELIPE FARIAS (daviffarias@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO IN VITRO DOS MECANISMOS DE TOXICIDADE DO HERBICIDA ATRAZINA: PROSPECÇÃO DE ALVOS MOLECULARES ASSOCIADOS A DISFUNÇÃO REPRODUTIVA VIA ESTRESSE OXIDATIVO

Resumo: A Atrazina (ATZ) é um contaminante de preocupação emergente devido aos seus efeitos em organismos não-alvo como peixes, anfíbios e mamíferos. Alguns de seus riscos são conhecidos, no entanto, seus mecanismos moleculares permanecem, majoritariamente, um mistério. Neste trabalho, visamos revelar um mecanismo de toxicidade reprodutiva dependente de dano oxidativo induzido por ATZ. Para isto, abordagens in silico foram utilizadas para entender a sucessão de eventos que leva a toxicidade reprodutiva bem como as interações entre estes eventos por meio da construção de uma rede de AOP's (Adverse Outcome Pathway) e os genes e as vias metabólicas envolvidas nesta via pela utilização de redes de interação proteína-proteína (PPI) e enriquecimento funcional pelas bases de dados Gene Ontology (GO) e Kyoto encyclopedia of genes and genomes (KEGG). Posteriormente, para corroborar os dados computacionais, ensaios in vitro foram realizados com diferentes concentrações de ATZ (0,02, 0,2, 2 e 20 mg/L) para medir atividade enzimática de biomarcadores de estresse oxidativo, nomeadamente: Glutathione S-transferase (GST), Catalase (Cat) e Glutathione peroxidase (Gpx). Glutathione reduzida (GSH) também foi quantificada em todas as concentrações de ATZ. A análise da rede de AOP's revela que eventos relacionados a estresse oxidativo, dano ao DNA, e apoptose são altamente conectados e importantes para diversos caminhos dentro desta via, apoptose é especialmente importante por ser um ponto de divergência da via que leva a diversos efeitos adversos. Adicionalmente, a análise da rede PPI retorna vários genes envolvidos na detecção de dano ao DNA e Apoptose, corroborando os achados da rede de AOP's. Os testes in vitro demonstram diminuição na quantidade de GSH e desregulação na atividade de todas as enzimas do metabolismo de espécies reativas de oxigênio. Desta maneira, o presente trabalho esclarece de maneira robusta o mecanismo toxicidade reprodutiva da ATZ por meio de abordagens variadas.

Palavras-chave: Toxicidade reprodutiva. zebrafish. AOP. enzimas. in silico.

IN VITRO INVESTIGATION OF ATRAZINE TOXICITY: SCREENING OF MOLECULAR TARGETS ASSOCIATED WITH REPRODUCTIVE IMPAIRMENT VIA OXIDATIVE STRESS

Abstract: Atrazine (ATZ) is a contaminant of emerging concern due to its effects on non-target organisms such as fish, amphibians and mammals. Some of its risks are known, however, its molecular mechanisms remain largely a mystery. In this work, we aim to reveal a mechanism of reproductive toxicity dependent on oxidative damage induced by ATZ. With that aim, in silico approaches were used to understand the succession of events that lead to reproductive toxicity as well as the interactions between these events through the construction of an AOP (Adverse Outcome Pathway) network and the genes and metabolic pathways involved in this pathway by using protein-protein interaction (PPI) networks and functional enrichment by the Gene Ontology (GO) and Kyoto encyclopedia of genes and genomes (KEGG) databases. Subsequently, to corroborate the computational data, in vitro assays were performed with different concentrations of ATZ (0.02, 0.2, 2 and 20 mg/L) to measure the enzymatic activity of oxidative stress biomarkers, namely: Glutathione S-transferase (GST), Catalase (Cat) and Glutathione peroxidase (Gpx). Reduced glutathione (GSH) was also quantified at all ATZ concentrations. An analysis of the AOP network reveals that events related to oxidative stress, DNA damage and apoptosis are highly connected and important for several pathways within this pathway, apoptosis is especially important because it is a divergence point of the pathway that leads to several adverse effects. Furthermore, the analysis of the PPI network returns several genes involved in the detection of DNA damage and apoptosis, corroborating the findings of the AOP network. In vitro tests demonstrated a decrease in the amount of GSH and deregulation in the activity of all enzymes involved in the metabolism of reactive oxygen species. Thus, this study provides a robust explanation of the reproductive toxicity mechanism of ATZ through various approaches, deepening our knowledge about its environmental and health risks.

Keywords: Reproductive toxicity. zebrafish. AOP. enzymes. in silico.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1013 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MAYANA SUHELLEN SILVA MARINHO (mayanasuhellen@hotmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ELOIZA HELENA CAMPANA (elocampana@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DE RESISTÊNCIA DE BACILOS GRAM-NEGATIVOS EM MATRIZES AQUÁTICAS DA PARAÍBA

Resumo: A existência de bactérias Gram-negativas resistentes a antimicrobianos em ecossistemas aquáticos constitui uma ameaça significativa tanto para a saúde humana quanto animal. Logo, foram coletadas amostras de água em 5 pontos diferentes ao longo do rio Gramame, onde foram analisados parâmetros da qualidade de água. Além disso foram recuperadas 107 isolados bacterianos, sob pressão seletiva, que foram identificados através do MALDI-TOF-MS. Das amostras identificadas, foram selecionadas as Enterobactérias como prioridade de estudo. As amostras passaram por teste de disco-aproximação e disco-difusão para verificação da presença de ESBL e da resistência a antimicrobianos. Em continuidade, os isolados foram submetidos à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a detecção dos genes blaKPC, blaNDM blaTEM, blaGES, blaSHV, blaCTX-M-1/2, blaCTX-M-8 e blaCTX-M-14. Por fim, foi realizado o Consenso Intergênico Repetitivo Enterobacteriano – Reação em Cadeia da Polimerase (ERIC-PCR) para identificar possíveis perfis clonais. Como resultado da análise da qualidade de água, foi constatado que três parâmetros apresentaram resultados abaixo dos níveis adequados nos diferentes pontos de coleta ao longo do rio, que foram a distribuição de oxigênio dissolvido, a demanda bioquímica de oxigênio e os níveis de cloreto. Das amostras recuperadas do Rio Gramame, foram selecionadas 10 *Klebsiella pneumoniae* (83,33%), 1 *Enterobacter asburiae* (8,33%) e 1 *Klebsiella varicolla* (8,33%). Para o teste de teste de susceptibilidade foi constatado que 75% das cepas apresentam resistência aos antimicrobianos testados, e no teste de disco-aproximação, foi observado que 7 isolados, identificadas como *Klebsiella pneumoniae*, são produtores de betalactamase de espectro ampliado (ESBL). Após a realização da PCR, foi possível detectar que, 83,33% das amostras apresentaram o gene de resistência blaSHV, 58,33% o gene blaCTX-M-1/2, 16,7% o gene blaTEM e 8,3% os genes blaKPC.

Palavras-chave: Resistência à antimicrobianos. Genes resistentes. ESBL. Bacilos Gram-n.

RESISTANCE PROFILE OF GRAM-NEGATIVE BACILI IN AQUATIC MATRICES IN PARAÍBA

Abstract: The presence of antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria in aquatic ecosystems poses a significant threat to both human and animal health. The release of effluents from households, industries, agricultural activities, and healthcare facilities introduces a variety of pollutants and pathogens into water bodies. Among Gram-negative bacteria, there is particular concern due to their resistance mechanisms and association with severe hospital infections. Therefore, this study aimed to identify and characterize the resistance profile of Gram-negative bacilli in aquatic environments. Samples of water were collected from 5 different locations along the Gramame River, where water quality parameters were analyzed. Additionally, 107 bacterial isolates were recovered under selective pressure and identified using MALDI-TOF-MS. From the identified samples, Enterobacteriaceae were prioritized for study. These samples underwent disk diffusion and disk approximation tests to check for the presence of ESBLs and antimicrobial resistance. Subsequently, the isolates were subjected to Polymerase Chain Reaction (PCR) to detect the genes blaKPC, blaNDM, blaTEM, blaGES, blaSHV, blaCTX-M-1/2, blaCTX-M-8, and blaCTX-M-14. Finally, Enterobacterial Repetitive Intergenic Consensus – Polymerase Chain Reaction (ERIC-PCR) was performed to identify possible clonal profiles. As a result of the water quality analysis, it was found that three parameters were below the acceptable levels at various collection points along the river: dissolved oxygen distribution, biochemical oxygen demand, and chloride levels. From the samples recovered from the Gramame River, 10 *Klebsiella pneumoniae* (83.33%), 1 *Enterobacter asburiae* (8.33%), and 1 *Klebsiella varicolla* (8.33%) were selected. For the susceptibility testing, it was found that 75% of the strains showed resistance to the tested antimicrobials. In the disk diffusion test, it was observed that 7 isolates identified as *Klebsiella pneumoniae* were producers of extended-spectrum beta-lactamase (ESBL).

Keywords: Antimicrobial resistance. Resistance genes. ESBL. Gram-negative bacilli.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0249 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MELISSA KATHLEEN DE OLIVEIRA LIMA (meliss4.lima@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANA CAROLINA FIGUEIREDO LACERDA (acflacerda@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

IDENTIFICAÇÃO DE PARASITOS DE PEIXES EM RESERVATÓRIOS PARAIBANOS SOB INFLUÊNCIA DA TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO

Resumo: Parasitos são organismos que vivem dentro e/ou sobre outros organismos, podendo trazer prejuízo ao indivíduo hospedeiro. Entretanto, em grau de ecossistema esses organismos desempenham várias funções ecológicas importantes. Em 2017 a bacia do Rio Paraíba recebeu as águas da transposição do Rio São Francisco, com isso possivelmente ocorreu a introdução de espécies invasoras, dos peixes e de seus parasitos. Para entender as possíveis consequências da biodiversidade de peixes pelos possíveis parasitos invasores, é preciso conhecer primeiramente a composição da fauna parasitária. Com isso, o presente trabalho tem como objetivo identificar parasitos de peixes dos reservatórios da Bacia do Rio Paraíba, com e sem influência da transposição do Rio São Francisco. Para isso, em projetos parceiros anteriores foram coletados peixes de 7 reservatórios, dentro e fora do curso principal do Rio Paraíba. Os peixes foram necropsiados e os parasitos encontrados, identificados. Como resultado foi gerado uma tabela com todas as interações parasito-hospedeiro encontradas, seus respectivos índices parasitários (prevalência, abundância média e intensidade média) e os novos registros de localidade e interação para a literatura. Foram identificados 56 taxa de parasitos associados às 20 espécies de peixes, dos quais 32 taxa de parasitos são registros inéditos para a Paraíba e 28 relações parasito-hospedeiros são registradas pela primeira vez na literatura. Com destaque para a relevante prevalência desses parasitos e respectivos hospedeiros: *Miracetyma piraya* - *Prochilodus brevis* (44,4%); *Austrodiplostomum compactum* (larvae) - *Plagioscion squamosissimus* (62,5%); *Anisakidae* gen. sp. 2 (larvae) - *Moenkhausia costae* (33,3%); *Procamallanus inopinatus* - *Leporinus piau* (79,3%). Desta maneira, conclui-se que os objetivos propostos para o plano de trabalho foram todos cumpridos.

Palavras-chave: *Caatinga. Digenea. Ictioparasitologia. Monogenea. Nematoda.*

IDENTIFICATION OF FISH PARASITES ON RESERVOIRS OF PARAÍBA STATE, BRAZIL, UNDER THE INFLUENCE OF SÃO FRANCISCO RIVER TRANSPOSITION

Abstract: Parasites are organisms that live inside and/or on other organisms, potentially causing harm to the host individual. However, at the ecosystem level, these organisms play several important ecological roles. In 2017, the Paraíba River basin received water from the São Francisco River transposition project, which likely led to the introduction of invasive species, both fish and their parasites. To understand the potential consequences of fish biodiversity due to possible invasive parasites, it is first necessary to know the composition of the parasitic fauna. Thus, this work aims to identify fish parasites in the reservoirs of the Paraíba River basin, both with and without the influence of the São Francisco River transposition. For this purpose, in previous partner projects, fish were collected from 7 reservoirs, both within and outside the main course of the Paraíba River. The fish were necropsied, and the parasites found were identified. As a result, a table was generated with all the parasite-host interactions found, their respective parasitic indices (prevalence, mean abundance, and mean intensity), and new locality and interaction records for the literature. Fifty-six parasite taxa associated with 20 fish species were identified, of which 32 parasite taxa are new records for Paraíba and 28 parasite-host relationships are reported for the first time in the literature. Notable prevalence among the interactions includes: *Miracetyma piraya* - *Prochilodus brevis* (44.4%); *Austrodiplostomum compactum* (larvae) - *Plagioscion squamosissimus* (62.5%); *Anisakidae* sp. 2 (larvae) - *Moenkhausia costae* (33.3%); *Procamallanus inopinatus* - *Leporinus piau* (79.3%). Therefore, it can be concluded that the proposed objectives for the project were all achieved.

Keywords: *Caatinga. Digenea. Ichthyoparasitology. Monogenea. Nematoda.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0510 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MICHEL BENICIO DE MELO (michel.benicio@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): BAGNOLIA ARAUJO COSTA (bagnolia@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DA SPIRULINA PLATENSIS SOBRE OS FILOS BACTERIANOS DA MICROBIOTA INTESTINAL DE RATOS WISTAR ALIMENTADOS COM DIETA HIPERCALÓRICA.

Resumo: A obesidade é uma doença crônica inflamatória, que se caracteriza pelo acúmulo de tecido adiposo por todo o corpo. O consumo irregular de dietas hipercalóricas (DHC) é responsável por tornar indivíduos obesos e ocasionar o desbalanço do estresse oxidativo que pode levar à disbiose intestinal. Anteriormente foi demonstrado que a *Spirulina platensis* (SP) preveniu o aumento do estresse oxidativo e potencializou o sistema antioxidante enzimático de fígado de ratos alimentados com DHC. Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito do consumo da DHC e o papel preventivo da SP sobre as alterações da composição da microbiota intestinal. Para isso, ratos Wistar foram separados em 4 grupos: alimentados com dieta padrão que receberam ou soro fisiológico (DP) ou suplementação com SP (25 mg/kg) (DP+SP25) e alimentados com DHC que receberam ou soro fisiológico (DHC) ou suplementação com SP (25 mg/kg) (DHC+SP25). O pó da SP foi suspenso em soro fisiológico e administrado por via oral/ 8 semanas. As fezes foram coletadas aos 0, 15, 30, 45 e 60 dias para quantificação de unidades formadoras de colônias (UFC) do gênero *Clostridium* spp. Em 15 dias de tratamento, os grupos alimentados com dieta hipercalórica (DHC e DHC+SP25) apresentaram uma redução das UFC/g de *Clostridium* quando comparado com o grupo DP. A partir do dia 30 de tratamento, houve uma redução das UFC/g nos grupos alimentados com dieta padrão (DP e DP+SP25), com redução de 61,19 e 70,22%, respectivamente. Em relação aos grupos alimentados com DHC, observou-se um aumento desse número a partir do dia 30, onde o grupo DHC e o grupo DHC+SP25 apresentaram um aumento de 77,78 e 64,04%, respectivamente, interessantemente nos dias 45 e 60 no grupo DHC+SP25 a alga conseguiu prevenir a redução do gênero *Clostridium*. Pode-se concluir que a DHC ao reduzir a proporção do gênero *Clostridium* spp. na microbiota intestinal de ratos é indicativo de disbiose intestinal, e que esta disbiose é prevenida pela *S. platensis*.

Palavras-chave: *Spirulina platensis*. obesidade. disbiose. *Clostridium*.

INVESTIGATION OF THE BACTERIAL PHYLA OF GUT MICROBIOTA OF WISTAR RATS FED A HYPERCALORIC DIET.

Abstract: Obesity is a chronic inflammatory disease characterized by the accumulation of adipose tissue throughout the body. The irregular consumption of hypercaloric diets (HCD) is responsible for making individuals obese and causing an imbalance in oxidative stress that can lead to intestinal dysbiosis. Previously, it was demonstrated that *Spirulina platensis* (SP) prevented the increase in oxidative stress and enhanced the enzymatic antioxidant system in the ileum of rats fed with HCD. Thus, the objective of this study was to investigate the effect of HCD consumption and the preventive role of SP on changes in the composition of the intestinal microbiota. For this purpose, Wistar rats were divided into 4 groups: fed with a standard diet receiving either saline (SD) or SP supplementation (25 mg/kg) (SD+SP25) and fed with HCD receiving either saline (HCD) or SP supplementation (25 mg/kg) (HCD+SP25). SP powder was suspended in saline and administered orally for 8 weeks. Feces were collected at 0, 15, 30, 45, and 60 days for quantification of colony-forming units (CFU) of the genus *Clostridium* spp. After 15 days of treatment, the groups fed with hypercaloric diet (HCD and HCD+SP25) showed a reduction in CFU/g of *Clostridium* compared to the SD group. From day 30 of treatment, there was a reduction in CFU/g in the groups fed with a standard diet (SD and SD+SP25), with reductions of 61.19% and 70.22%, respectively. In relation to the groups fed with HCD, an increase in this number was observed from day 30, where the HCD group and the HCD+SP25 group showed an increase of 77.78% and 64.04%, respectively. Interestingly, on days 45 and 60 in the HCD+SP25 group, the algae managed to prevent the reduction of the *Clostridium* genus. It can be concluded that HCD, by reducing the proportion of the *Clostridium* spp. genus in the intestinal microbiota of rats, is indicative of intestinal dysbiosis, and that this dysbiosis is prevented by *S. platensis*.

Keywords: *Spirulina platensis*. obesity. dysbiosis. *Clostridium*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0250 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MÔNICA BARBOSA VIEIRA (monica.barbosa@academico.ufpb.br).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): ZELMA GLEBYA MACIEL QUIRINO (zelmaglebya@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

INTERAÇÕES MUTUALISTAS ENTRE DUAS ESPÉCIES DE BYRSONIMA E FRUGÍVOROS

Resumo: A dispersão de sementes é uma função ecológica necessária para perpetuações de comunidades vegetais, e conhecer os comportamentos dos animais frugívoros em relação as plantas contribui para as lacunas existente nas interações de consumo. Portanto, nosso objetivo foi investigar a fenologia e dispersão de sementes por aves e mamíferos em um fragmento florestal, com foco em *Byrsonima sericea* DC. O estudo foi conduzido na Reserva Biológica Guaribas, na Paraíba, para coleta fenológica das espécies de plantas foram selecionados onze indivíduos. Já para as interações foram realizadas observações focais em trilhas pré-existent da reserva no horário de mais atividade das aves e mamíferos, manhã e tarde. O estudo registrou a frutificação dessas espécies de fevereiro a julho, coincidindo com a estação chuvosa. Também foram observadas 156 interações planta-animal, envolvendo 22 espécies de aves e um mamífero. Thraupidae, Fringilidae e Pipridae foram as famílias de aves mais frequentes. Aves de maior porte, como os *Turdus*, *Trogon curucui* e alguns Thraupidae e Tyrannidae foram consideradas eficientes dispersoras de sementes do gênero. As interações ocorreram predominantemente em áreas abertas de tabuleiro e o comportamento das espécies estudadas contribui para a regeneração e permanência de áreas fragmentadas na paisagem neotropical.

Palavras-chave: *Malpighiaceae*. Dispersão. Frutificação. Mata-Atlântica.

FRUGIVORES BEHAVIOR IN SEED DISPERSAL OF BYRSONIMA SERICEA DC. (MALPIGHIACEAE)

Abstract: Seed dispersal is a necessary ecological function for the perpetuation of plant communities, and knowing the behaviour of frugivorous animals in relation to plants contributes to the gaps that exist in consumer interactions. Therefore, our aim was to investigate the phenology and dispersal of seeds by birds and mammals in a forest fragment, with a focus on *Byrsonima sericea* DC. The study was carried out in the Guaribas Biological Reserve, in Paraíba. Eleven individuals were selected for the phenological collection of the plant species. For the interactions, focal observations were made on pre-existing trails in the reserve during the most active times for birds and mammals, morning and afternoon. The study recorded the fruiting of these species from February to July, coinciding with the rainy season. 156 plant-animal interactions were also observed, involving 22 bird species and one mammal. Thraupidae, Fringilidae and Pipridae were the most frequent bird families. Larger birds such as *Turdus*, *Trogon curucui* and some Thraupidae and Tyrannidae were considered efficient seed dispersers of the genus. The interactions occurred predominantly in open tableland areas and the behaviour of the species studied contributes to the regeneration and permanence of fragmented areas in the Neotropical landscape.

Keywords: *Malpighiaceae*. Dispersal. Fruting. Atlântic Forest.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1165 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): MONIQUE BEATRIZ PEREIRA RODRIGUES (moniquebeatriz705@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): ELOIZA HELENA CAMPANA (elocampana@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IDENTIFICAÇÃO DE GENES DE RESISTÊNCIA E ELEMENTOS GENÉTICOS MÓVEIS EM BACILOS GRAM-NEGATIVOS RESISTENTES AOS CARBAPENEMAS

Resumo: A Resistência Antimicrobiana (RAM) é atualmente um problema de saúde pública mundial. O uso excessivo dos antimicrobianos no ambiente hospitalar favorece a disseminação de cepas resistentes, intensificando as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). O presente estudo teve como objetivo determinar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos de Enterobactérias oriundas de diferentes espécimes biológicos em hospitais da cidade de João Pessoa, Paraíba, entre os anos de 2021 e 2022. Foram obtidos 59 isolados de enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos, nos quais a identificação da espécie e perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos foram realizados através do sistema automatizado Vitek® 2 e confirmado por meio de MALDI-TOF. Entre as amostras, foram identificadas *Klebsiella pneumoniae* em 88%, seguida por *Escherichia coli* 3,5%, *Enterobacter cloacae* 3,5% (2/59), *Klebsiella aerogenes* 3,5% (2/59) e *Proteus mirabilis* 2% (1/59). Na confirmação da identificação por MALDI-TOF houve discrepância em 3 amostras, duas diferiram apenas em espécie e uma em gênero e espécie. Posteriormente, os isolados foram submetidos à Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) para a detecção dos genes *blaKPC*, *blaNDM*, *blaOXA-48*, *blaVIM*, *blaIMP*, e *mcr-1*. O gene *blaKPC* foi identificado em 13 dos isolados e o gene *blaNDM* em 20 isolados. Diante disso, 4 cepas de *K. pneumoniae* carregavam simultaneamente os genes *blaNDM* e *blaKPC*. Pode-se, então, observar uma incidência preocupante da resistência aos carbapenêmicos mediada pelo gene *blaNDM* em cepas de *K. pneumoniae* e uma propagação alarmante do gene *blaKPC* entre as enterobactérias isoladas de hospitais de João Pessoa - PB. Dessa forma, é perceptível a importância das análises epidemiológicas fenotípicas e moleculares para a detecção da origem e da disseminação de enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos, com a finalidade de conhecer a epidemiologia local, além de desenvolver estratégias preventivas (Continuação vide PDF).

Palavras-chave: Resistência antimicrobiana. Carbapenemases. Microbiologia molecular.

RESISTANCE GENES AND MOBILE GENETIC ELEMENTS IDENTIFICATION IN CARBAPENEMS RESISTANT GRAM-NEGATIVE BACILLES

Abstract: Antimicrobial Resistance (AMR) is currently a global public health problem. The excessive use of antimicrobials in the hospital environment favors the spread of resistant strains, intensifying healthcare-associated infections (HAIs). The present study aimed to determine the antimicrobial susceptibility profile of Enterobacteria from different biological specimens in hospitals in the city of João Pessoa, Paraíba between the years 2021 and 2022. 59 isolates of enterobacteria resistant to carbapenems were obtained, in which the Species identification and antimicrobial susceptibility profile were performed using the Vitek® 2 automated system and confirmed using MALDI-TOF. Among the samples, *Klebsiella pneumoniae* was identified in 88%, followed by *Escherichia coli* 3.5%, *Enterobacter cloacae* 3.5% (2/59), *Klebsiella aerogenes* 3.5% (2/59) and *Proteus mirabilis* 2% (1/59). When these samples were confirmed by MALDI-TOF, there were discrepancies in 3 samples, two of which differed only in species and one in genus and species. Subsequently, the isolates were subjected to Polymerase Chain Reaction (PCR) to detect the genes *blaKPC*, *blaNDM*, *blaOXA-48*, *blaVIM*, *blaIMP* and *mcr-1*. The *blaKPC* gene was identified in 13 of the isolates; the *blaNDM* gene in 20 isolates. Therefore, 4 strains of *K. pneumoniae* simultaneously carried the *blaNDM* and *blaKPC* genes. It is then possible to observe a worrying incidence of resistance to carbapenems mediated by the *blaNDM* gene in strains of *K. pneumoniae* and an alarming spread of the *blaKPC* gene among enterobacteria isolated from hospitals in João Pessoa - PB. Thus, the importance of phenotypic and molecular epidemiological analyzes for detecting the origin and dissemination of carbapenem-resistant enterobacteria is clear, with the aim of understanding local epidemiology, in addition to developing preventive strategies to control the transmission of resistant bacterial infections and providing guidance health.

Keywords: Antimicrobial resistance. Carbapenemases. Molecular microbiology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0044 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): NATALIA ARAUJO DE SOUSA (natalia.araujo.sousa99@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): HELDER FARIAS PEREIRA DE ARAUJO (helder@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

O PAPEL DOS MORCEGOS NA POLINIZAÇÃO DE PITAYAS (*SELENICEREUS* SPP. (A. BERGER) BRITTON & ROSE) NA CAATINGA – ANO 2

Resumo: A polinização é um serviço ecossistêmico de regulação, provisão e cultura, responsável por gerar frutos, sementes e diversos outros recursos essenciais para a humanidade. Sendo então, um serviço de grande importância para a economia global. Nos últimos anos, o interesse econômico nas espécies das pitayas (*Selenicereus* spp.), cactácea do tipo epífita escandente, vem entrando em destaque devido ao seu sabor e alto valor comercial. Apesar de não serem nativas da Caatinga, as pitayas apresentam recursos florais semelhantes as cactáceas nativas polinizadas por morcegos. Portanto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o papel dos morcegos como polinizadores efetivos de espécies de pitaya na Caatinga. Foram realizados tratamentos de polinização natural (controle), manual e autopolinização espontânea e manual nas flores de pitaya. Os frutos desenvolvidos foram pesados e o número de sementes foi estimado. A fim de testar a eficiência da polinização noturna e diurna, as flores foram expostas em períodos diferentes. Os resultados mostram que os frutos mais pesados foram produzidos pela polinização cruzada manual nas espécies *S. undatus* e *S. monacanthus*, enquanto *S. costaricensis* produziu maiores frutos na autopolinização manual. Além disso, o número de sementes apresentou relação positiva com o aumento do peso dos frutos. A comparação da polinização em períodos diferentes indicou que a polinização noturna produz frutos mais pesados que as diurnas. Sendo assim, os plantios de pitaya, se tornam mais eficiente quando formados por mais de uma espécie de pitayas, produzindo frutos mais bem desenvolvidos. Os frutos mais pesados apresentam maior quantidade de sementes, resultado de uma polinização eficiente.

Palavras-chave: *Cactaceae*. Interação ecológica. Agroecossistemas. Semiárido.

POLLINATION OF HEMIEPIPHYTIC CACTUS (*SELENICEREUS* SPP. (A. BERGER) BY BATS IN THE CAATINGA – SECOND YEAR

Abstract: Pollination is an ecosystem service of regulation, provision and culture, responsible for generating fruits, seeds and several other essential resources for humanity. Therefore, it is a service of great importance to the global economy. In recent years, the economic interest in pitaya species (*Selenicereus* spp.), cactus of the epiphytic scandent type, has been highlighted due to its flavor and high commercial value. Despite not being native to the Caatinga, pitayas have floral resources similar to native cacti pollinated by bats. Therefore, the present study aimed to evaluate the role of bats as effective pollinators of pitaya species in the Caatinga. Natural pollination treatments (control), manual and spontaneous and manual self-pollination were carried out on pitaya flowers. The developed fruits were weighed and the number of seeds estimated. In order to test the efficiency of nocturnal and diurnal pollination, flowers were exposed at different times. The results indicate that the heaviest fruits were produced by manual cross-pollination in the species *S. undatus* and *S. monacanthus*, while *S. costaricensis* produced larger fruits in manual self-pollination. Furthermore, the number of seeds showed a positive relationship with the increase in fruit weight. Comparison of pollination in different periods indicated that nocturnal pollination produces heavier fruits than daytime pollination. Therefore, pitaya plantations become more efficient when formed by more than one pitaya species, producing better developed fruits. Heavier fruits have a greater quantity of seeds, a result of efficient pollination.

Keywords: *Cactaceae*. Ecological interaction. Agroecosystem. Semiarid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1233 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): NATAN GOMES EMMANUEL (nge@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): DARLENE CAMATI PERSUHN (darlenecp@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MARCADORES PARA RETINOPATIA DIABÉTICA: INFLUÊNCIA DO HISTÓRICO FAMILIAR DE DM2

Resumo: Diabetes Mellitus é uma das principais causas de cegueira na população em idade adulta, em virtude de complicações microvasculares na retina, gerando uma complicação chamada Retinopatia Diabética (RD). A RD está relacionada com o controle da glicemia, perfil lipídico e inflamatório, bem como a aspectos moleculares que não estão completamente elucidados, mas intensamente estudados, como os aspectos genéticos associados, e nesse sentido a influência do histórico familiar de DM2. O objetivo deste trabalho foi analisar a associação de polimorfismos gênicos na MTHFR (rs1801133 e rs1801131), Receptor de Adiponectina (rs7539542), Adiponectina (rs266729) e VDR (rs1544410) em diferentes graus de retinopatia diabética em diabetes mellitus tipo 2 considerando indivíduos com e sem histórico familiar de diabetes, além de comparar parâmetros bioquímicos, metabólitos, assim como dados antropométricos, de atividade física, e comparar a distribuição genotípica e alélica de polimorfismos da MTHFR, gene VDR, Adiponectina (AdipoQ) e receptor de Adiponectina (AdipoR1) sob a mesma subdivisão. Pacientes sem histórico familiar apresentaram significativamente mais amputações que os com histórico. Nenhuma outra variável estudadas indicou relação positiva com o histórico que nos levasse a reconhecê-la como uma ferramenta importante para indicar possíveis riscos de complicações do desequilíbrio metabólico na população estudada.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Polimorfismo Genético. Consumo alimentar habitual.

MARKERS FOR DIABETIC RETINOPATHY: INFLUENCE OF FAMILY HISTORY OF T2DM

Abstract: Diabetes Mellitus is one of the main causes of blindness in the adult population, due to microvascular complications in the retina, generating a complication called Diabetic Retinopathy (DR). DR is related to the control of glycemia, lipid and inflammatory profile, as well as molecular aspects that are not completely elucidated, but intensely trained, such as the associated genetic aspects, and in this sense the influence of the family history of DM2. The objective of this work was to analyze the association of gene polymorphisms in MTHFR (rs1801133 and rs1801131), Adiponectin Receptor (rs7539542), Adiponectin (rs266729) and VDR (rs1544410) in different degrees of diabetic retinopathy in type 2 diabetes mellitus considering individuals with and without a family history of diabetes, in addition to comparing biochemical parameters, metabolites, as well as anthropometric and physical activity data, and comparing the genotypic and allelic distribution of MTHFR, VDR gene, Adiponectin (AdipoQ) and Adiponectin receptor (AdipoR1) polymorphisms under the same subdivision. Patients without a family history had significantly more amputations than those with a history. No other analysis indicated a positive relationship with the history, which leads us to recognize it as an important tool to indicate possible risks of complications from metabolic imbalance in the studied population.

Keywords: Diabetes Mellitus. Genetic Polymorphism. Usual food consumption.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0197 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): NATANIEL MARQUES MACEDO (natanielmacedo1@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): LEONIA MARIA BATISTA (leoniabatista1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA, DA ATIVIDADE ANTIDIARREICA E DOS EFEITOS NA MOTILIDADE GASTROINTESTINAL DA SILIBININA EM CAMUNDONGOS

Resumo: A silibinina é um flavonoide, encontrado do cardo marianum (*Silybum marianum*) e que possui algumas atividades já descritas na literatura. A diarreia é uma afecção que é recorrente em locais subdesenvolvidos ou em desenvolvimento e que possui como característica o aumento do número de evacuações e alterações nas consistências das fezes (semissólidas e/ou líquidas). A terapia atual apresenta diversos efeitos colaterais e eficácia limitada. Desta forma, os produtos naturais se tornam um potencial alvo para a pesquisa e desenvolvimento de novas moléculas bioativas e desenvolvimento de novos medicamentos. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a toxicidade, a atividade antidiarreica e os efeitos na motilidade gastrointestinal da silibinina em camundongos. Os resultados obtidos sugerem que a silibinina possui baixa toxicidade, com DL₅₀ igual a 5.000 mg/kg conforme o guia nº 423 da OECD. Sendo assim foi possível dar continuidade ao estudo. Para isso, foi utilizado o modelo de diarreia induzida por óleo de ricino, no qual a silibinina nas doses de 10 e 20 mg/kg diminuíram significativamente, com percentual de inibição da diarreia de 58,8% e 53,9% ($p < 0,001$), respectivamente, quando comparado ao grupo controle negativo (tween 80 2% - 10 mL/kg). No modelo de esvaziamento gástrico, a silibinina nas doses de 10 e 20 mg/kg reduziram significativamente ($p < 0,001$) o esvaziamento gástrico em (82,93% e 82,83%, respectivamente), quando comparado ao grupo controle negativo. Na avaliação do trânsito intestinal, o flavonoide em todas as doses testadas (5, 10 e 20mg/kg), reduziu ($p < 0,001$) a porcentagem de trânsito intestinal (37%, 38% e 38,12%, respectivamente), quando comparado com o grupo controle negativo. Dessa forma, pode-se inferir que a silibinina é uma substância de baixa toxicidade que possui atividade antidiarreica e esta atividade estar relacionada ao seu efeito antimotilidade.

Palavras-chave: Silibinina. Toxicidade. Antidiarreica. Antimotilidade.

ASSESSMENT OF ACUTE TOXICITY, ANTIDIARRHEAL ACTIVITY AND EFFECTS ON GASTROINTESTINAL MOTILITY OF SILIBININ IN MICE.

Abstract: Silibinin is a flavonoid, found in milk thistle (*Silybum marianum*) and which has some activities already described in the literature, such as antioxidant, antineoplastic and hepatoprotective activities. Diarrhea is a recurrent condition in underdeveloped or developing areas and is characterized by an increase in the number of bowel movements and changes in feces (semi-solid and/or liquid) that occur due to changes in absorptive, secretive and/or motility processes. Current therapy has several side effects and limited effectiveness. In this way, natural products become a potential target for the research and development of new bioactive molecules and the development of new medicines. From this perspective, the present work aimed to evaluate the toxicity, antidiarrheal activity and effects on gastrointestinal motility of silibinin in mice. Therefore, it was possible to verify that the substance has low toxicity, with LD₅₀ = 5,000. Therefore, it was possible to continue the study. For this, the model of diarrhea caused by castor oil was used, in which silibinin at doses of 10 and 20 mg/kg decreased significantly, with a percentage of diarrhea prevention of 58.8% and 53.9%, respectively. when compared to the negative control group (tween 80.2% - 10 mL/kg). In the gastric emptying model, silibinin at doses of 10 and 20 mg/kg significantly ($p < 0.001$) reduced gastric emptying by (82.93% and 82.83%, respectively), when compared to the negative control group. In the evaluation of intestinal transit, the flavonoid in all doses tested (5, 10 and 20mg/kg), destroyed ($p < 0.001$) the percentage of intestinal transit (37%, 38% and 38.12%, respectively), when compared with the negative control group. Therefore, it can be inferred that silibinin is a low toxicity substance that has antidiarrheal activity and this activity is related to the effect of its antimotility.

Keywords: Silibinin. Toxicity. Antidiarrheal. Antimotility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1116 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): NATHALIA GOMES MENDES (gnathalia440@gmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): FREDERICO GUSTAVO RODRIGUES FRANCA (fredericogrf@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

AVALIAÇÃO ECOFISIOLÓGICA DO RISCO DE EXTINÇÃO DE SERPENTES DA CAATINGA DA PARAÍBA PELO EFEITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Resumo: As serpentes desempenham papéis ecológicos fundamentais e são vitais para a biodiversidade. No entanto, as mudanças climáticas estão ameaçando muitas espécies globalmente, elevando o risco de extinção. Avaliar a diversidade e o estado de conservação das serpentes na Paraíba é essencial para entender esses riscos e os impactos das mudanças climáticas. Projeções sugerem uma redução significativa na riqueza de espécies na Caatinga até 2080, devido ao aumento das temperaturas e às alterações nos padrões climáticos, que afetam a disponibilidade de alimentos e habitats. A Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro, está severamente degradada, com 80% de seus ecossistemas originais modificados por desmatamento e queimadas. A herpetofauna da Caatinga é bem documentada, com 112 espécies de serpentes, das quais 22 são endêmicas e 8 estão ameaçadas, evidenciando a necessidade urgente de ações de conservação. As mudanças climáticas estão alterando a distribuição das espécies e sua capacidade de adaptação. Estudos indicam que as espécies endêmicas da Caatinga enfrentam riscos de extinção local e global se não houver uma mitigação adequada. Portanto, é essencial conduzir pesquisas para avaliar a vulnerabilidade dessas espécies e desenvolver estratégias de adaptação para preservar a biodiversidade. Este estudo foi realizado na Reserva Ecológica Olho d'Água das Onças, na Paraíba, uma área de Caatinga que está se transformando em unidade de conservação. A reserva tem o objetivo de proteger a biodiversidade local e é uma das poucas áreas dedicadas à conservação deste bioma único e ameaçado.

Palavras-chave: Aquecimento global. biodiversidade. Ecofisiologia. herpetofauna. Cobra.

ECOPHYSIOLOGICAL EVALUATION OF THE RISK OF EXTINCTION OF SNAKES FROM THE CAATINGA OF PARAÍBA DUE TO THE EFFECT OF CLIMATE CHANGE

Abstract: Serpents play key ecological roles and are vital for biodiversity. However, climate change is threatening many species globally, raising the risk of extinction. Assessing the diversity and conservation status of snakes in Paraíba is essential to understand these risks and the impacts of climate change. Projections suggest a significant reduction in species richness in the Caatinga by 2080, due to rising temperatures and changes in weather patterns, which affect the availability of food and habitats. The Caatinga, a uniquely Brazilian biome, is severely degraded, with 80% of its original ecosystems modified by deforestation and fires. The herpetofauna of the Caatinga is well documented, with 112 species of snakes, of which 22 are endemic and 8 are threatened, highlighting the urgent need for conservation actions. Climate change is altering the distribution of species and their ability to adapt. Studies indicate that endemic species of the Caatinga face risks of local and global extinction if there is no adequate mitigation. Therefore, it is essential to conduct research to assess the vulnerability of these species and develop adaptation strategies to preserve biodiversity. This study was carried out in the Olho d'Água das Onças Ecological Reserve, in Paraíba, an area of the Caatinga that is being transformed into a conservation unit. The reserve aims to protect local biodiversity and is one of the few areas dedicated to the conservation of this unique and threatened biome.

Keywords: Global warming. biodiversity. Ecophysiology. Herpetofauna. Serpents.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0340 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): PABLO VINICIUS SOARES DE SANTANA (pablo.vinicius.pvs@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): JUAN CARLOS RAMOS GONCALVES (juan.goncalves@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação DO EFEITO ANTITUMORAL IN VITRO DO EXTRATO HIDROALCOÓLICO DE SOLANUM JABRENSE

Resumo: O câncer é uma denominação dada a um conjunto de mais de 100 doenças malignas que têm em comum a proliferação celular exacerbada. Por sua vez, o câncer de mama ocorre por exposição contínua a lesões e modificações genéticas das glândulas mamárias. Neste contexto, a quimioterapia atual utilizada neste tipo de câncer apresenta uma série de efeitos colaterais, devido a sua não seletividade para células cancerígenas. Desta forma, torna-se evidente a importância de pesquisas que busquem descobrir novas substâncias antineoplásicas mais seletivas e menos tóxicas, que possam ser utilizadas em futuros medicamentos. A espécie vegetal *Solanum jabrense* Agra & M. Nee trata-se de uma planta restrita ao nordeste brasileiro sendo encontrada em altitudes de mais de 600m na Bahia, Ceará, Pernambuco e Paraíba. Sendo assim, o extrato hidroalcoólico de *S. jabrense* foi utilizado em ensaios de viabilidade celular, para avaliar a sua citotoxicidade in vitro em linhagens de adenocarcinoma mamário humano (MCF-7 e MDA-MB-231), além de células saudáveis como a HEK-293 (rim embrionário humano). Para isto, foi realizado o ensaio de citotoxicidade do MTT, em triplicata, nos tempos de 24, 48 e 72 horas. Assim, obteve-se resultados à destaque do IC₅₀ em 48 horas da MCF-7 que foi de $27,72 \pm 0,02$ e o seu índice de seletividade no mesmo tempo, apresentando uma seletividade 2,83 vezes maior para MCF-7 do que para a HEK-293. Com base nos dados apresentados, observou-se que o extrato hidroalcoólico de *S. jabrense* possui atividade anticancerígena in vitro contra células de adenocarcinoma mamário, além de ser mais seletivo para as células tumorais do que para as saudáveis (HEK-293).

Palavras-chave: *Anticancerígena. citotoxicidade. câncer. Solanum. extrato.*

EVALUATION OF THE IN VITRO ANTITUMOR EFFECT OF THE HYDROALCOHOLIC EXTRACT OF SOLANUM JABRENSE

Abstract: Cancer is a term given to a set of more than 100 malignant diseases that have in common the exacerbated proliferation of cells. In turn, breast cancer occurs due to continuous exposure to lesions and genetic modifications of the mammary glands. In this context, the current chemotherapy used for this type of cancer presents a series of side effects due to its non-selectivity for cancer cells. Thus, the importance of research aimed at discovering new, more selective, and less toxic antineoplastic substances that can be used in future medications becomes evident. The plant species *Solanum jabrense* Agra & M. Nee is a plant restricted to northeastern Brazil, found at altitudes above 600m in Bahia, Ceará, Pernambuco, and Paraíba. Therefore, the hydroalcoholic extract of *S. jabrense* was used in cell viability assays to evaluate its in vitro cytotoxicity in human mammary adenocarcinoma cell lines (MCF-7 and MDA-MB-231), as well as healthy cells such as HEK-293 (human embryonic kidney). For this, the MTT cytotoxicity assay was performed in triplicate at 24, 48, and 72 hours. Thus, the IC₅₀ result at 48 hours for MCF-7 was 27.72 ± 0.02 , and its selectivity index at the same time showed a selectivity 2.83 times greater for MCF-7 than for HEK-293. Based on the presented data, it was observed that the hydroalcoholic extract of *S. jabrense* has in vitro anticancer activity against mammary adenocarcinoma cells, in addition to being more selective for tumor cells than for healthy cells (HEK-293).

Keywords: *Anticancer. cytotoxicity. cancer. Solanum. extract.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0018 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): PAULO VENANCIO DE SOUSA (pauloxbiologia@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ADNA CRISTINA BARBOSA DE SOUSA (adnacsousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

PRODUÇÃO DE *PLEUROTUS OSTREATUS* VAR. *FLORIDA* (SHIMEJI BRANCO) EM SUBSTRATOS ALTERNATIVOS A BASE DE BAGAÇO DE MALTE E FOLHA DA ALGAROBA

Resumo: *Pleurotus ostreatus* var. *florida* por sua habilidade em colonizar e degradar uma variedade de resíduos lignocelulósicos vem oferecendo vários benefícios, incluindo a redução de resíduos e a produção de alimentos nutritivos. Das culturas do feijão e da algaroba vários resíduos são gerados e a maioria descartados de forma imprópria. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi avaliar o desenvolvimento de *P. ostreatus* var. *florida* em um novo composto alternativo a partir das culturas do feijão e da algaroba. A partir do cultivo, foram avaliados parâmetros biológicos, produtivos e teores de carbono (C), nitrogênio (N) e relação C:N em seis diferentes formulações com proporções que variaram de 5% a 50% de folhas de algaroba e de 50% a 95% de vagem de feijão sem grãos. Com base nos resultados, o tempo de colonização total do desenvolvimento micelial no substrato variou de 15 a 23 dias. Já o desenvolvimento micelial mais rápido foi observado no TC (11,50cm), seguidos dos tratamentos T1 (9,10 cm) ao T6 (8,80cm), os quais não diferiram estatisticamente. Em relação aos parâmetros biológicos, o ciclo total desde o desenvolvimento vegetativo e reprodutivo variou de 21 a 23 entre os 6 tratamentos. O tamanho do estipe variou entre 1,67 a 2,00 cm. Em relação ao tamanho do píleo, nos T2 (12,74cm²), T3 (14,31cm²), T4 (10,74cm²) e T5 (10,57cm²) eles se desenvolveram de forma mais abundante. Em relação aos parâmetros produtivos evidenciados nos diferentes tratamentos foi observado que a umidade do basidioma variou de 89,00 a 91,00%, rendimento de 12,50 a 18,00%. Sua eficiência biológica de 39,06 a 56,25%. Já perda de matéria orgânica variou de 28,75 a 48,74% e consumo de composto variou entre 51,25 a 71,25%. A relação do C:N entre as 6 formulações foi de aproximadamente de 30:1 a 36:1. Com base nos resultados obtidos, as formulações com maior rendimento e eficiência biológica foram T1, T2, T3 e T4. Portanto, mostraram-se promissora para cultivo de cogumelos.

Palavras-chave: Vagem de feijão. algaroba. Cogumelos. *Pleurotus* spp.

PHYSICAL-CHEMICAL ANALYSIS OF ALTERNATIVE SUBSTRATES AND BASIDIOMS OF *PLEUROTUS* SPP. PRODUCED FROM AGROINDUSTRIAL WASTE - PRODUCTION OF *PLEUROTUS OSTREATUS* VAR. *FLORIDA* (SHIMEJI-WHITE) IN ALTERNATIVE SUBSTRATES BASED ON BEAN AND MESQUITE LEAF CULTIVATION

Abstract: *Pleurotus ostreatus* var. *florida*, due to its ability to colonize and degrade a variety of lignocellulosic residues, has offered several benefits, including waste reduction and the production of nutritious foods. Several residues are generated from bean and mesquite crops, most of which are disposed of improperly. Therefore, the objective of the present study was to evaluate the development of *P. ostreatus* var. *florida* in a new alternative compost from bean and mesquite crops. From cultivation, biological and productive parameters and carbon (C), nitrogen (N) and C:N ratio were evaluated in six different formulations with proportions ranging from 5% to 50% of mesquite leaves and 50% 95% grain-free bean pod. Based on the results, the total colonization time of mycelial development on the substrate ranged from 15 to 23 days. The fastest mycelial development was observed in TC (11.50cm), followed by treatments T1 (9.10cm) to T6 (8.80cm), which did not differ statistically. Regarding biological parameters, the total cycle from vegetative and reproductive development varied from 21 to 23 among the 6 treatments. The size of the stipe varied between 1.67 and 2.00 cm. In relation to the size of the pileus, in T2 (12.74cm²), T3 (14.31cm²), T4 (10.74cm²) and T5 (10.57cm²) they developed more abundantly. In relation to the productive parameters evidenced in the different treatments, it was observed that the humidity of the basidioma varied from 89.00 to 91.00%, yield from 12.50 to 18.00%. Its biological efficiency from 39.06 to 56.25%. Organic matter loss ranged from 28.75 to 48.74% and compost consumption ranged from 51.25 to 71.25%. The C:N ratio between the 6 formulations was approximately 30:1 to 36:1. Based on the results obtained, the formulations with the highest yield and biological efficiency were T1, T2, T3 and T4. Therefore, they showed promise for mushroom cultivation.

Keywords: Bean pod. mesquite. Mushrooms. *Pleurotus* spp.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0329 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): PEDRO RENNER VIEIRA MOTA (pedrorenner16@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): JOSE SOARES DO NASCIMENTO (jsnufpel@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA EM HOSPITAL B EM JOÃO PESSOA, PB

Resumo: Quantidades elevadas de micro-organismos em ambientes hospitalares põe em risco a saúde dos pacientes e dos agentes de saúde, sendo necessário as avaliações periódicas da qualidade do ar dos ambientes climatizados. Com o objetivo de investigar a carga e diversidade fúngica do ar em ambientes climatizados de um hospital localizado na cidade de João Pessoa-Paraíba, foram realizadas coletas em 12 ambientes climatizados na unidade hospitalar. A coleta do ar foi realizada utilizando-se um Impactador de aerossóis CF-6, contendo placas de Petri com meio Ágar Sabouraud Dextrose. As placas foram incubadas a 25°C por até sete dias. Após o crescimento dos fungos, realizou-se a contagem e identificação dos espécimes com base na morfologia microscópica, além da análise de parâmetros ambientais. Os resultados indicam que todos os ambientes analisados estão com valores aceitáveis, classificados como bons. Os fungos identificados foram *Aspergillus* spp., *Penicillium* spp., *Geotrichum* spp., *Curvularia* spp., *Paecilomyces* spp. e *Rhizopus* spp. Os dados ambientais estão normais e não comprometem o bem estar dos usuários.

Palavras-chave: Fungos. Hospital. Ar condicionado. Contaminação microbiológica.

MICROBIOLOGICAL ANALYSIS AT HOSPITAL B IN JOÃO PESSOA, PB

Abstract: Microbiological contamination by pathogenic fungi in hospital environments puts the health of patients and healthcare workers at risk, making it necessary to periodically assess the quality of the air in air-conditioned environments. The aim of this research project was to investigate the fungal load and diversity of the air in air-conditioned environments in a hospital located in the city of João Pessoa-Paraíba. The procedure was carried out in 12 environments inside the hospital and 1 outside. The air was collected using a CF-6 aerosol impactor containing Petri dishes with Sabouraud Dextrose Agar medium. The plates were incubated at 25°C for up to seven days. After the fungi had grown, the specimens were counted and identified based on microscopic morphology, in addition to the analysis of environmental parameters. The results indicate that all the environments analyzed have acceptable values, classified as good. The environmental data is normal and does not compromise the well-being of users. The most frequent fungi were *Aspergillus* spp. and *Penicillium* spp.

Keywords: Fungus. Hospital. Air conditioning. Microbiological contamination.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0916 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): PEDRO VINICIUS DA SILVA (pedro.vinicius@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARGARETH DE FATIMA FORMIGA MELO DINIZ (margarethdiniz.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação dos Parâmetros Hematológicos, Bioquímicos e Histopatológicos do Teste de Toxicidade Aguda do Óleo Rico em Fitocanabinóides Δ^9 -THC

Resumo: A *Cannabis sativa*, conhecida como "maconha", é uma planta herbácea da família das Canabáceas, amplamente cultivada globalmente. Historicamente, seu uso medicinal remonta a mais de 4000 anos, com registros da antiga China documentando seu emprego em diversas condições, como dores reumáticas e distúrbios femininos. Introduzida no Brasil no século XVI, seu cultivo e uso tornaram-se um problema social no século XX, levando à proibição após a II Conferência Internacional do Ópio. Os extratos de *Cannabis* contêm vários canabinóides, sendo os principais o Δ^9 -THC, conhecido por suas propriedades psicoativas, e o CBD, valorizado por suas propriedades medicinais. A descoberta dos receptores CB1 e CB2 no corpo humano, associados ao sistema nervoso central e à resposta imunológica, respectivamente, abriu caminho para a compreensão dos efeitos da planta e dos canabinóides. Nos últimos anos, o interesse no estudo dos canabinóides cresceu devido ao seu uso terapêutico, como no tratamento de epilepsia e no alívio de sintomas associados ao câncer. O presente estudo investigou a toxicidade aguda de um óleo rico em Δ^9 -THC em camundongos. Os resultados mostraram que a dose de 2000 mg/kg não causou letalidade ou alterações significativas no sistema nervoso central, no consumo de água e ração, na evolução ponderal, ou nos parâmetros hematológicos e bioquímicos. A ausência de efeitos tóxicos significativos sugere uma baixa toxicidade do óleo, levando à sua classificação no nível 5 do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS). No entanto, a necessidade de estudos adicionais, incluindo avaliações de toxicidade crônica e subcrônica, é enfatizada para entender plenamente os efeitos a longo prazo da substância em organismos vivos.

Palavras-chave: *Cannabis sativa*. Δ^9 -THC. Toxicidade.

EVALUATION OF HEMATOLOGICAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN THE ACUTE TOXICITY TEST OF OIL RICH IN PHYTOCANNABINOIDS Δ^9 -THC

Abstract: *Cannabis sativa*, commonly known as "marijuana", is a herbaceous plant of the Cannabaceae family, widely cultivated worldwide. Historically, its medicinal use dates back more than 4,000 years, with records from ancient China documenting its use in various conditions, such as rheumatic pain and female disorders. Introduced to Brazil in the 16th century, its cultivation and use became a social problem in the 20th century, leading to its prohibition after the Second International Opium Conference. Cannabis extracts contain several cannabinoids, the main ones being Δ^9 -THC, known for its psychoactive properties, and CBD, valued for its medicinal properties. The discovery of CB1 and CB2 receptors in the human body, associated with the central nervous system and the immune response, respectively, paved the way for understanding the effects of the plant and cannabinoids. In recent years, interest in the study of cannabinoids has grown due to their therapeutic use, such as in the treatment of epilepsy and the relief of symptoms associated with cancer. The present study investigated the acute toxicity of an oil rich in Δ^9 -THC in mice. The results showed that the dose of 2000 mg/kg did not cause lethality or significant alterations in the central nervous system, water and food consumption, weight gain, or hematological and biochemical parameters. The absence of significant toxic effects suggests a low toxicity of the oil, leading to its classification at level 5 of the Globally Harmonized System (GHS). However, the need for additional studies, including chronic and subchronic toxicity assessments, is emphasized to fully understand the long-term effects of the substance in living organisms.

Keywords: *Cannabis sativa*. Δ^9 -THC. Toxicity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1480 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): RAISSA VITORIA DA SILVA (raissavitoria1699@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ALEXANDRE VASCONCELLOS (avasconcellos@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIODIVERSIDADE DE FORMIGAS (FORMICIDAE) DA PARAÍBA, BRASIL

Resumo: Os organismos interagem no ambiente de maneiras complexas e dinâmicas, como as formigas desempenhando papéis importantes como "engenheiros do ecossistema". Elas modificam o ambiente por meio da ciclagem de nutrientes, aeração do solo e dispersão de sementes, além de serem bioindicadores importantes devido à sua diversidade e sensibilidade às mudanças ambientais. Este estudo tem como objetivo inventariar e mapear a diversidade e distribuição das espécies de formigas no estado da Paraíba, com georreferenciamento das espécies nos biomas de Mata Atlântica e Caatinga, utilizando os espécimes de formigas depositadas na Coleção Entomológica da Universidade Federal da Paraíba Campus I. A pesquisa abrangeu a coleta e análise de dados da referida coleção, resultando na identificação de 757 espécimes de formigas distribuídas em 9 subfamílias e 39 gêneros, com registros provenientes de 13 municípios da Paraíba. Este levantamento possibilita a realização de um checklist atualizado da mirmecofauna paraibana e fornece informações cruciais para o monitoramento e conservação das espécies, facilitando a identificação de espécies exóticas, endêmicas e ameaçadas, e promovendo uma melhor compreensão das interações ecológicas nos biomas do estado da Paraíba.

Palavras-chave: Mirmecofauna. Paraíba. Caatinga. Mata atlântica.

BIODIVERSITY OF PARAÍBA: STATUS, THREATS, AND OPPORTUNITIES

Abstract: Organisms interact in the environment in complex and dynamic ways, with ants playing crucial roles as "ecosystem engineers." They modify the environment through nutrient cycling, soil aeration, and seed dispersal, and are also important bioindicators due to their diversity and sensitivity to environmental changes. This study aims to inventory and map the diversity and distribution of ant species in the state of Paraíba, with georeferencing of species in the Atlantic Forest and Caatinga biomes, using ant specimens deposited in the Entomological Collection of the Federal University of Paraíba Campus I. The research involved the collection and analysis of data from this collection, resulting in the identification of 757 ant specimens distributed across 9 subfamilies and 39 genera, with records from 13 municipalities in Paraíba. This survey enables the creation of an updated checklist of the ant fauna in Paraíba and provides crucial information for the monitoring and conservation of species, facilitating the identification of exotic, endemic, and threatened species, and promoting a better understanding of ecological interactions in the state's biomes.

Keywords: Myrmecofauna. Paraíba. Caatinga. Atlantic Forest.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0428 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): RAYSSA GOMES SANTOS PALMEIRA (rayssa.palmeira@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): NAIARA NAIANA DEJANI (naiaradejani@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

REVISÃO SOBRE APOPTOSE E EFEROCTOSE NA FISIOPATOLOGIA DA PRÉ-ECLÂMPSIA

Resumo: A pré-eclâmpsia (PE) é um distúrbio caracterizado pela elevação da pressão arterial após a 20ª semana de gestação associada com proteinúria ou disfunção de órgãos-alvo. Sua ocorrência está associada a disfunção endotelial, elevação de vasoconstritores e citocinas inflamatórias, além de uma invasão trofoblástica inadequada, que pode ser causada por autofagia, inflamação, estresse oxidativo e isquemia placentária. O presente estudo teve por objetivo elaborar uma revisão da literatura relacionando o papel da apoptose e da eferocitose na fisiopatologia da PE. Na seleção dos artigos foram utilizados descritores do Mesh terms para compor estratégias de busca nas bases de dados PubMed, Web of Science, SciELO, EMBASE e LILACS. Foram selecionados estudos publicados nos últimos 15 anos, em inglês, português e espanhol. Na placenta de gestantes com PE foi encontrado uma polarização de macrófagos decíduais em direção ao fenótipo M1 (inflamatório), localizados ao redor das artérias espirais, secretando citocinas pró-inflamatórias como TNF- α e interferon-gama, levando à apoptose de trofoblastos extravilosos invasores. A sensibilidade aumentada dos trofoblastos à apoptose também é devido às alterações induzidas pelo hormônio liberador de corticotropina (CRH) no sistema Fas/FasL, estimulando a expressão de FasL nos macrófagos. Na PE grave os fatores solúveis derivados das células endoteliais linfáticas (LECs) decíduais ocasionam aumento da infiltração de macrófagos e da produção de citocinas pró-inflamatórias, como TNF, IL-6 ou IL-1 β . Ademais, ocorre um déficit de células Treg no sangue periférico, com menor expressão da proteína Bcl-2 e maior expressão de Bax. Na PE há redução nos níveis de MFG-E8, uma glicoproteína que se liga a fosfatidilserina exposta nas células apoptóticas, ocasionando um atraso na eliminação dos detritos apoptóticos. Esses desequilíbrios ocasionam um ciclo que alimenta e intensifica a patogênese da pré-eclâmpsia.

Palavras-chave: Gravidez. Pré-Eclâmpsia. Apoptose. Eferocitose.

REVIEW ON APOPTOSIS AND EFFEROCTOSIS IN THE PATHOPHYSIOLOGY OF PREECLAMPSIA

Abstract: Preeclampsia (PE) is a disorder characterized by elevated blood pressure after the 20th week of gestation associated with proteinuria or target organ dysfunction. Its occurrence is associated with endothelial dysfunction, elevated vasoconstrictors and inflammatory cytokines, in addition to inadequate trophoblast invasion, which can be caused by autophagy, inflammation, oxidative stress and placental ischemia. The present study aimed to conduct a literature review relating the role of apoptosis and efferocytosis in the pathophysiology of PE. In the selection of articles, Mesh terms descriptors were used to compose search strategies in the PubMed, Web of Science, SciELO, EMBASE and LILACS databases. Studies published in the last 15 years, in English, Portuguese and Spanish, were selected. In the placenta of pregnant women with PE, a polarization of decidual macrophages towards the M1 (inflammatory) phenotype was found, located around the spiral arteries, secreting pro-inflammatory cytokines such as TNF- α and interferon-gamma, leading to apoptosis of invading extravillous trophoblasts. The increased sensitivity of trophoblasts to apoptosis is also due to changes induced by corticotropin-releasing hormone (CRH) in the Fas/FasL system, stimulating the expression of FasL in macrophages. In severe PE, soluble factors derived from decidual lymphatic endothelial cells (LECs) cause increased macrophage infiltration and production of pro-inflammatory cytokines, such as TNF, IL-6 or IL-1 β . Furthermore, there is a deficit of Treg cells in the peripheral blood, with lower expression of the Bcl-2 protein and higher expression of Bax. In PE, there is a reduction in the levels of MFG-E8, a glycoprotein that binds to phosphatidylserine exposed in apoptotic cells, causing a delay in the elimination of apoptotic debris. These imbalances create a cycle that feeds and intensifies the pathogenesis of preeclampsia.

Keywords: Pregnancy. Pre-Eclampsia. Apoptosis. Efferocytosis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1532 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): REBEKA CRISTINNE FERREIRA DE LIMA (rebekacristine2352@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARILIA GABRIELA DOS SANTOS CAVALCANTI (marilia.gabriela@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FAUNA DE CULICÍDEOS RELACIONADA À FITOFISIONOMIA DE FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA EM BAIRROS DA ZONA NORTE E SUL NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

Resumo: Este estudo analisou a influência dos diâmetros das árvores sobre a diversidade e abundância de culicídeos em fragmentos de Mata Atlântica. O objetivo foi compreender como diferentes intervalos de diâmetro arbóreo afetam a fauna de culicídeos, levando em conta a conservação e as ações antrópicas nas áreas estudadas. Foram coletados dados de três pontos amostrais distintos no município de João Pessoa, como a Mata do Buraquinho e os bairros Roger e Bancários, que apresentam características distintas em relação à cobertura do solo e às condições socioambientais. As árvores foram classificadas em cinco categorias de diâmetro. A análise estatística, através do teste ANOVA, indicou diferenças significativas entre os grupos, com maior diversidade de culicídeos em áreas de maior diâmetro arbóreo, associadas a menor impacto humano. Áreas com árvores de menor diâmetro apresentaram menor diversidade, com predominância de espécies comuns em áreas urbanas. Os resultados sugerem que a conservação da vegetação, refletida no maior diâmetro das árvores, está associada a uma maior biodiversidade de culicídeos, destacando a importância de estratégias de manejo que considerem a fitofisionomia para a preservação da fauna e da saúde ecológica dos fragmentos florestais.

Palavras-chave: Culicídeos. Mata Atlântica. Biodiversidade. Conservação. Ação antrópica.

CULICIDAE FAUNA RELATED TO THE PHYTOPHYSIOGNOMY OF FRAGMENTS OF THE ATLANTIC FOREST

Abstract: This study analyzed the influence of tree diameters on the diversity and abundance of culicids in fragments of the Atlantic Forest. The objective was to understand how different tree diameter intervals affect culicid fauna, considering the conservation and anthropogenic actions in the studied areas. Data were collected from three distinct sampling points, with trees classified into five diameter categories. Statistical analysis, using the ANOVA test, indicated significant differences between the groups, with higher culicid diversity found in areas with larger tree diameters, which were associated with lower human impact. Areas with smaller tree diameters showed lower diversity, with a predominance of species commonly found in urban areas. The results suggest that vegetation conservation, reflected in larger tree diameters, is associated with greater culicid biodiversity, highlighting the importance of management strategies that consider the phytophysiognomy for preserving fauna and the ecological health of forest fragments.

Keywords: Culicids. Atlantic Forest. Biodiversity. Conservation. Anthropogenic act.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0682 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): RENAN TAVARES LEITE (renanvfc@hotmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): FABIOLA DA CRUZ NUNES (fabiola_cnunes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

O USO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *LIPPIA GRACILIS* COMO INSETICIDA E REPELENTE CONTRA MOSQUITOS *Aedes albopictus*.

Resumo: O mosquito *Aedes albopictus* é vetor de arboviroses. Logo, a prevenção depende do controle vetorial e o óleo essencial (OE) extraído das folhas de *Lippia gracilis* é uma possível estratégia. O objetivo deste trabalho foi investigar a atividade inseticida e repelente do OE de *Lippia gracilis* em *Ae. albopictus*. Para tal, utilizaram-se larvas da colônia LAPAVET. Para atividade ovicida foi utilizado ovos (n=30), larvicida foram grupos de larvas L3 (n=25), pupicida foi utilizado pupas (n=25), aduicida foram adultos (n=10), logo foram expostos a diferentes concentrações do OE (2,5-80 ppm). A eclosão dos ovos foi avaliada após 15 dias e a mortalidade das larvas, pupas e adultos foram avaliadas após 24h. Os ensaios foram em triplicata e em quintuplicata. Para análise do perfil celular larval e dosagem da produção de óxido nítrico (NO), coletou-se a hemolinfa das larvas expostas às CL50 obtidas após 24 h. O NO foi dosado pelo método de Griess em espectrofotômetro 546 nm. O perfil celular total foi analisado através de Câmara de Neubauer. A atividade repelente foi mensurada utilizando um olfatômetro em Y, com grupos de 10 fêmeas em jejum, expostas à concentração de 30 ppm do OE. A análise estatística utilizou o Prism 8.0 $p < 0,05$. Observou-se que a atividade ovicida inibiu 100% da eclosão com 60 ppm, atividade pupicida, aduicida e larvicida 100% foi obtida a partir de 60 ppm, com isso foi obtido a (CL50=33,18 ppm). A atividade repelente teve um Índice de Repelência Espacial (IRE) de 0,76 em baixa concentração de 30 ppm. Na dosagem de NO, 88% da produção na hemolinfa de larvas após exposição diminuíram. 51% da celularidade total reduziu com relação ao controle. Portanto, o OE de *L. gracilis* pode ser considerado um método eficaz de controle contra o *Ae. albopictus*, além de ser um produto biotecnológico natural e possuir alta eficiência na obtenção do óleo.

Palavras-chave: alecrim-de-serrote. Arboviroses. Carvacrol. Biotecnologia.

STUDY OF INSECTICIDAL AND REPELLENT ACTIVITY OF THE ESSENTIAL OIL OF *LIPPIA GRACILIS* ON *Aedes Aegypti* AND *Aedes albopictus*.

Abstract: The *Aedes albopictus* mosquito is a vector of arboviruses. Therefore, prevention depends on vector control and the essential oil (EO) extracted from *Lippia gracilis* leaves is a possible strategy. The aim of this study was to investigate the insecticidal and repellent activity of *Lippia gracilis* EO on *Ae. albopictus*. For this purpose, larvae from the LAPAVET colony were used. Eggs were used for ovicidal activity (n=30), larvicidal activity was carried out on groups of L3 larvae (n=25), pupicidal activity was carried out on pupae (n=25), and aduicidal activity was carried out on adults (n=10), who were then exposed to different concentrations of the EO (2.5-80 ppm). Egg hatching was assessed after 15 days and mortality of larvae, pupae and adults was assessed after 24 hours. The tests were carried out in triplicate and quintuplicate. To analyze the larval cell profile and measure nitric oxide (NO) production, hemolymph was collected from larvae exposed to the CL50 obtained after 24 hours. NO was measured using the Griess method in a 546 nm spectrophotometer. The total cell profile was analyzed using a Neubauer chamber. Repellent activity was measured using a Y-shaped olfactometer, with groups of 10 fasting females exposed to a concentration of 30 ppm of the EO. Statistical analysis used Prism 8.0 $p < 0.05$. It was observed that the ovicidal activity inhibited 100% of hatching with 60 ppm, pupicidal, aduicidal and larvicidal activity 100% was obtained from 60 ppm, with this the (CL50=33.18 ppm) was obtained. The repellent activity had a Spatial Repellency Index (SRI) of 0.76 at the low concentration of 30 ppm. At the NO dosage, 88% of the production in the hemolymph of larvae after exposure decreased. 51% of total cellularity was reduced compared to the control. Therefore, the EO of *L. gracilis* can be considered an effective method of control against *Ae. albopictus*, as well as being a natural biotechnological product and having high efficiency in obtaining the oil.

Keywords: Saw rosemary. Arboviruses. Carvacrol.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0606 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): RIAN VICTOR FERNANDES FURTADO (rvfernandes01@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): KRYSTYNA GORLACH LIRA (kglira@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PERFIL DE RESISTÊNCIA AOS ANTIBIÓTICOS DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE TECIDO SADIO DO ZOANTÍDEO PALLYTHOA CARIBAEORUM DOS RECIFES DE CARAPIBUS, PARAÍBA

Resumo: Nos últimos anos, o ambiente marinho, tem sido cada vez mais estudado, devido a grande contaminação com efluentes industriais, resíduos hospitalares, e a poluição desenfreada por parte da população, assim tem demonstrado a presença de uma diversidade de bactérias que abrigam genes de resistência se alastrou ao decorrer dos anos. As bactérias associadas ao tecido sadio do zoantídeo *Palythoa caribaeorum*, que são encontrados em recifes do Nordeste brasileiro, foram estudadas nesse contexto. O objetivo foi avaliar o perfil de resistência aos antibióticos em bactérias marinhas isoladas do tecido do zoantídeo *P. caribaeorum* dos recifes costeiros de Carapibus (PB). Os isolados bacterianos pertencentes aos gêneros *Bacillus* foram submetidos a análises de resistência a dez antibióticos (Ácido clavulânico + amoxicilina; Ampicilina; Cefoxitina; Ciprofloxacina; Eritromicina; Levofloxacina; Penicilina G; Tetraciclina; Vancomicina; Ácido Nalidíxico) por meio do método de difusão em ágar. Foi constatado que apenas um dos 18 isolados testados apresentou caráter de multirresistência. O único isolado que apresentou níveis de resistência aos antibióticos citados foi o isolado *Bacillus safensis* PS57. Dentre os antibióticos testados esse isolado apresentou resistência para Ácido clavulânico + amoxicilina; Ampicilina; Cefoxitina; Eritromicina; Penicilina G e Eritromicina, onde o maior halo de inibição foi registrado para Ácido clavulânico + amoxicilina (14,9 mm). Já os isolados PS17, PS37 e PS65 apresentaram maior sensibilidade ao antibiótico Ácido clavulânico + amoxicilina (halos de inibição: 52,7 - 53,1 mm). O isolado PS37 também demonstrou ser sensível à Ciprofloxacina, enquanto que o isolado PS47 mostrou maior sensibilidade à Penicilina G, apresentando os halos de inibição de 48,6 e 51,5 mm.

Palavras-chave: Resistência bacteriana. Antibióticos. *Bacillus*.

ANTIBIOTICS RESISTANCE PROFILE OF BACTERIA ISOLATED FROM THE HEALTHY TISSUE OF THE ZOANTID PALLYTHOA CARIBAEORUM FROM CARAPIBUS REEFS, PARAÍBA

Abstract: In recent years, the marine environment has been increasingly studied due to the great contamination with industrial effluents, hospital waste, and rampant pollution by the population, thus demonstrating the presence of a diversity of bacteria that harbor resistance genes that has spread over the years. Bacteria associated with the healthy tissue of the zoanthid *Palythoa caribaeorum*, which are found on reefs in northeastern Brazil, were studied in this context. The objective was to evaluate the antibiotic resistance profile in marine bacteria isolated from the tissue of the zoanthid *P. caribaeorum* from the coastal reefs of Carapibus (PB). Bacterial isolates belonging to the genus *Bacillus* were subjected to resistance analyses to ten antibiotics (Clavulanic acid + amoxicillin; Ampicillin; Cefoxitin; Ciprofloxacin; Erythromycin; Levofloxacin; Penicillin G; Tetracycline; Vancomycin; Nalidixic acid) by means of the agar diffusion method. It was found that only one of the 18 isolates tested presented multiresistance characteristics. The only isolate that presented the resistance to some antibiotics tested was the *Bacillus safensis* PS57. Among the antibiotics tested the resistance of this isolate was observed for Clavulanic acid + amoxicillin; Ampicillin; Cefoxitin; Erythromycin; Penicillin G and Erythromycin, where the halo formed by Clavulanic acid + amoxicillin is (14.9 mm). The isolates PS17, PS37 and PS65 showed greater sensitivity to the antibiotic clavulanic acid + amoxicillin (inhibition zones: 52.7 - 53.1 mm). The isolate PS37 also demonstrated sensitivity to Ciprofloxacin, while the isolate PS47 demonstrated greater sensitivity to Penicillin G, with the inhibition zone of 48.6 mm and 51.5 mm, respectively.

Keywords: Bacterial resistance. Antibiotics. *Bacillus*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0432 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): RUTE CAVALCANTE DA SILVA (rute.cavalcante@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FELIPE QUEIROGA SARMENTO GUERRA (fqsg@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MONITORAMENTO E DETECÇÃO DE RESISTÊNCIA DE CEPAS DE SPOROTHRIX SPP. ISOLADOS DE PACIENTES COM ESPOROTRICOSE ATENDIDOS NO HULW.

Resumo: A esporotricose é uma infecção causada pela inoculação traumática do fungo *Sporothrix*, transmitida por via sapronótica ou zoonótica. O tratamento envolve antifúngicos como itraconazol, terbinafina, solução saturada de iodeto de potássio e anfotericina B, conforme o quadro clínico e a suscetibilidade do paciente. No entanto, nos últimos anos relatos crescentes indicam o surgimento de cepas *Sporothrix* spp. resistentes a esses medicamentos. Este estudo visa descrever as características sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas dos casos de esporotricose humana na Paraíba, diagnosticados entre 2023 e 2024, identificar genotipicamente via PCR as espécies envolvidas e avaliar a sensibilidade in vitro aos antifúngicos cetoconazol, voriconazol, posaconazol, itraconazol, anfotericina B e terbinafina. Foram incluídos no estudo prospectivo descritivo 38 pacientes do Hospital Universitário Lauro Wanderley, a maioria eram mulheres (58%), a idade variou entre 3 e 96 anos, grande parte eram residentes da região metropolitana de João Pessoa (63,5%), 66% relataram contato com gatos doentes, a forma clínica predominante foi a linfocutânea (52,6%), o itraconazol foi prescrito para 95% dos pacientes acometidos com esporotricose. *Sporothrix brasiliensis* foi a espécie identificada em todos os 14 isolados submetidos à caracterização genética. Os testes de sensibilidade antifúngica demonstraram excelente eficácia in vitro de todos os antimicrobianos utilizados. A esporotricose humana tem concentração dos casos na capital João Pessoa, tem predominantemente caráter zoonótico, afetando principalmente pacientes do sexo feminino. A forma clínica prevalente foi a linfocutânea, entretanto foi possível observar também um grande número de manifestações extracutâneas. Os resultados obtidos indicam a necessidade de melhorar o acesso aos tratamentos e adotar medidas para controlar a população de gatos e a contaminação do solo, visando conter a disseminação da micose.

Palavras-chave: *Sporothrix*. esporotricose. antifúngicos. zoonótico.

MONITORING AND DETECTION OF STRAIN RESISTANCE OF SPOROTHRIX SPP. ISOLATED FROM PATIENTS WITH SPOROTRICHOSIS ASSISTED AT HULW.

Abstract: Sporotrichosis is an infection caused by traumatic inoculation of the *Sporothrix* fungus, transmitted saprotoically or zoonotically. Treatment involves antifungals such as itraconazole, terbinafine, saturated potassium iodide solution and amphotericin B, depending on the patient's clinical condition and susceptibility. However, in recent years increasing reports indicate the emergence of *Sporothrix* spp. resistant to these drugs. This study aims to describe the sociodemographic, clinical and epidemiological characteristics of cases of human sporotrichosis in Paraíba, diagnosed between 2023 and 2024, genotypically identify the species involved through PCR and evaluate in vitro sensitivity to the antifungals ketoconazole, voriconazole, posaconazole, itraconazole, amphotericin B and terbinafine. 38 patients from the Hospital Universitário Lauro Wandelerley were included in the prospective descriptive study, the majority were women (58%), the age ranged between 3 and 96 years, most were residents of the metropolitan region of João Pessoa (63.5%), 66 % reported contact with sick cats, the predominant clinical form was lymphocutaneous (52.6%), itraconazole was prescribed for 95% of patients affected by sporotrichosis. *Sporothrix brasiliensis* was the species identified in all 14 isolates submitted to genetic characterization. Antifungal susceptibility tests demonstrated excellent in vitro efficacy of all antimicrobials used. Human sporotrichosis has a concentration of cases in the capital João Pessoa and is predominantly zoonotic in nature, affecting mainly female patients. The prevalent clinical form was lymphocutaneous, however it was also possible to observe a large number of extracutaneous manifestations. The results obtained indicate the need to improve access to treatments and adopt measures to control the cat population and soil contamination, aiming to contain the spread of mycosis.

Keywords: *Sporothrix*. sporotrichosis. antifungals. zoonotic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0286 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SABRINA MICHAELLY ALVES DOS SANTOS OLIVEIRA (sabrnamichaelly07@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LAIS ANGELICA DE ANDRADE PINHEIRO BORGES (lais.borges@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

A PERDA IRREVERSÍVEL DE ESPAÇOS PARA A ARBORIZAÇÃO URBANA EM CALÇADAS DE UM BAIRRO DE JOÃO PESSOA, PB

Resumo: O Brasil tem 61% da população em áreas urbanas, estimando-se que chegará a 90% até 2050. A urbanização rápida e desordenada trouxe problemas sociais e ambientais, como poluição e ilhas de calor. A arborização urbana é essencial para melhorar a qualidade de vida e manter a biodiversidade, mas tem sido prejudicada pela expansão urbana desordenada. No bairro Jardim Cidade Universitária (João Pessoa, PB), percebe-se que houve uma ocupação contínua dos lotes à custo da supressão vegetal e arborização, até mesmo em áreas já adensadas. O estudo teve como objetivo quantificar essa perda causada pelo modelo de garagens prediais contínuas adotado na área. Das 195 quadras no bairro, 149 (76,4%) apresentaram edifícios com garagens múltiplas contínuas, ocupando em média 21,5% do perímetro total dos lotes, com algumas quadras sendo ocupadas em até 88,76% de seu perímetro. Foram identificadas 670 linhas de garagens contínuas, totalizando 12.901,72 metros lineares ocupados, de um total de 80.479,28 metros (%). A análise espectral mostrou uma significativa redução da biomassa verde entre 1984 e 2023, substituída por concreto, levando ao aumento da temperatura e diminuição da umidade no bairro. Áreas com vegetação remanescente apresentam temperaturas mais amenas e maior umidade. A menor cobertura vegetal e maior uso de materiais urbanos contribuem para o aumento das temperaturas na superfície. A urbanização desordenada altera o microclima urbano, causando desconforto térmico e diminuindo a qualidade de vida, enquanto a arborização surge como uma solução eficaz.

Palavras-chave: Microclima urbano. Planejamento Urbano. Supressão vegetal.

URBAN TREES IN PARAÍBA: CHALLENGES AND POSSIBILITIES

Abstract: Brazil has 61% of its population living in urban areas, with estimates suggesting this will reach 90% by 2050. Rapid and unplanned urbanization has led to social and environmental issues, such as pollution and urban heat islands. Urban greening is essential for improving quality of life and maintaining biodiversity, but it has been hindered by urban expansion. In the Jardim Cidade Universitária neighborhood, continuous expansion and urbanization have occurred at the cost of vegetation suppression and urban greening, even in already dense areas. This study aims to quantify the loss caused by the model of continuous garages adopted in the area. Of the 195 blocks in the neighborhood, 149 (76.4%) have multiple continuous garages, occupying an average of 21.5% of the perimeter, with some blocks reaching up to 88.76% occupation. A total of 670 lines of continuous garages were identified, occupying 12,901.72 linear meters out of a total of 80,479.28 meters. Spectral analysis showed a significant reduction in green biomass between 1984 and 2023, replaced by concrete, leading to increased temperatures and decreased humidity. Areas with remaining vegetation have lower temperatures and higher humidity. Reduced vegetation cover and increased use of urban materials contribute to rising surface temperatures. Unplanned urbanization alters the urban microclimate, causing thermal discomfort and reducing quality of life, while urban greening emerges as an effective solution.

Keywords: Urban microclimate. Urban planning. Vegetation suppression.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0563 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SADRAK LYON DANTAS PONTES (sadrak.lyon@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GICIANE CARVALHO VIEIRA (gicianecvieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DO USO OFF-LABEL DE ANTIDEPRESSIVOS NO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO ANTIOBESIDADE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.

Resumo: A obesidade é uma doença crônica e inflamatória, caracterizada pelo excesso de gordura corporal, que pode causar complicações metabólicas graves. Além de gerar disfunções metabólicas, está relacionada a comorbidades como dislipidemias e osteoartrite. Por isso, muitos medicamentos antidepressivos têm sido usados no tratamento off-label antiobesidade. O objetivo dessa revisão sistemática foi analisar a eficácia do uso off-label de agentes antidepressivos no tratamento farmacológico antiobesidade em ensaios clínicos randomizados, identificando os medicamentos utilizados e seus respectivos mecanismos de ação. A revisão sistemática foi conduzida através de uma pesquisa extensiva nas bases de dados Medline/PubMed, Embase, Scopus e Web of Science, incluindo os títulos publicados entre 2013 e 2023, com algum tipo de randomização e com pacientes obesos, sendo excluídos os estudos open-label e com animais. Foram encontrados 9 artigos, em que 2 utilizaram antidepressivos isoladamente enquanto os outros 7 associaram um antidepressivo com outro tipo de medicamento. Todos os estudos mostraram resultados promissores quanto ao potencial emagrecedor dos medicamentos utilizados, com exceção de 1, que não apresentou diferença em relação ao placebo. De forma geral, os ensaios demonstraram poucos efeitos adversos, que eram moderados e manejáveis. Portanto, o perfil de segurança e o risco-benefício justificam o uso dos medicamentos para tratamento da obesidade, desde que os pacientes sejam monitorados, necessitando de mais pesquisa em larga escala acerca do tema para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes no combate à obesidade e suas comorbidades associadas.

Palavras-chave: Fluoxetina. Bupropiona. Emagrecimento.

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE OFF-LABEL USE OF ANTIDEPRESSANT AGENTS IN ANTIOBESITY PHARMACOLOGICAL TREATMENT: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Obesity is a chronic and inflammatory disease characterized by excess body fat, which can cause serious metabolic complications. In addition to generating metabolic dysfunctions, this problem is associated with comorbidities such as dyslipidemia and osteoarthritis. Therefore, many antidepressant medications have been used off-label in the treatment of obesity. The objective of this systematic review was to analyze the efficacy of off-label use of antidepressant agents in pharmacological treatment for obesity in randomized clinical trials, identifying the medications used and their respective mechanisms of action. The systematic review was conducted through extensive research in databases such as Medline/PubMed, Embase, Scopus, and Web of Science, including titles published between 2013 and 2023, with some form of randomization and obese patients, excluding open-label studies and animal studies. Nine articles were found, of which 2 used antidepressants alone, while the other 7 combined an antidepressant with another type of medication. All medications showed promising results regarding the weight loss potential of the drugs used, except for one that did not differ from placebo. Overall, the trials showed few adverse effects, which were moderate and manageable. Therefore, the safety profile and risk-benefit justify the use of medications for obesity treatment, provided that patients are monitored, requiring further large-scale research on the topic to develop more effective strategies in combating obesity and its associated comorbidities.

Keywords: Fluoxetine. Bupropion. Weight loss.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0979 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SAMARA BITTENCOURT HEIDEMANN (samara.bittencourt2@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): JULIANA LOVO (lovo.juliana@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS COM PLANTAS NATIVAS DA ZONA DA MATA PARAIBANA

Resumo: O gênero *Ocotea*, pertencente à família Lauraceae, inclui espécies com grande produção de óleos essenciais, que são produtos de importante interesse econômico devido às suas diversas aplicações industriais e ao baixo impacto no meio ambiente. A produção e o acúmulo desses óleos podem ocorrer em diferentes partes da planta, como folhas, caule, raízes, etc. O método de extração utilizado interfere no teor de óleo extraído e na sua qualidade; por isso, a escolha do método deve ser feita de acordo com o que se deseja obter. Este trabalho teve como objetivo investigar a eficiência de diferentes métodos de extração de óleos essenciais (OEs) da espécie *Ocotea glomerata* (Nees) Mez. Os métodos aplicados para a extração dos óleos essenciais foram: hidrodestilação com aparelho Clevenger e extração por solvente orgânico com o Soxhlet. A obtenção do extrato do óleo essencial foi realizada pelo método de maceração. Nos dois últimos experimentos mencionados, utilizou-se acetona como solvente. Foi possível observar que o método de Soxhlet foi o mais eficaz, seguido pela maceração, enquanto a hidrodestilação não apresentou rendimento significativo. Os resultados reforçam a hipótese de que o método aplicado pode obter resultados distintos, destacando a importância de seleção do método de extração mais adequado para garantir a qualidade e o rendimento dos óleos essenciais.

Palavras-chave: Bioeconomia. Lauraceae. *Ocotea*. Óleo essencial.

FLORA OF PARAÍBA: DIVERSITY OF NATIVES, POTENTIALS AND POSSIBILITIES DETECTED USING VIRTUAL TOOLS EVALUATION OF DIFFERENT ESSENTIAL OILS EXTRACTION METHODS USING NATIVE PLANTS FROM ATLANTIC FOREST IN PARAIBA AS A MODEL

Abstract: The genus *Ocotea* from Lauraceae family, includes species rich in the production of essential oils, which are highly used for economic purposes due to their various industrial applications and low impact on the environment. The production and accumulation of these oils can occur in different parts of the plant, such as leaves, stems, roots, etc. The method used to extract these oils is related to their quality and total amount obtained; therefore, the choice of the better suited method is extremely important. The aim of this study was to investigate the efficiency of different methods for extracting essential oils (EOs) from the species *Ocotea glomerata* (Nees) Mez. The methods used to extract the essential oils were: hydrodistillation using a Clevenger apparatus and organic solvent extraction using Soxhlet. The essential oil extract was obtained using the maceration method. In the last two experiments mentioned, acetone was used as the solvent. It was possible to observe that the Soxhlet method was the most effective, followed by maceration, while hydrodistillation showed no significant yield. The results reinforce the hypothesis that the method applied can produce different results, highlighting the importance of selecting the most suitable extraction method to guarantee the quality and yield of the essential oils.

Keywords: Bioeconomy. Essential Oil. Lauraceae. *Ocotea*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0027 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SARA RAFAELA SOUZA RIBEIRO (sara.ribeiro99@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): LEONARDO PESSOA FELIX (lpfelix2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CITOGENÉTICA DE ESPÉCIES PERTENCENTES A SUBFAMÍLIA CAESALPINIOIDEAE

Resumo: A família Leguminosae é composta por 19.500 espécies e dividida em 770 gêneros, ocorrendo em todos os ecossistemas. Ocupa o lugar entre as três famílias com maior diversidade em todos os domínios fitogeográficos do Brasil, com mais da metade das espécies sendo endêmicas. Atualmente, está dividida em seis subfamílias, Cercidoioideae, Detarioideae, Duparquetioideae, Dialioideae, Caesalpinioideae e Papilionoideae. Dentre as subfamílias, Caesalpinioideae se destaca por apresentar números cromossômicos com $2n = 24, 26, 28$, com registros na literatura de $2n = 14, 16, 52, 54, 56$. Para grupos taxonômicos numericamente estáveis, como a maioria das leguminosas, simples contagens cromossômicas geralmente fornecem poucas informações, exceto em espécies que apresentam variabilidade no tamanho e na morfologia dos cromossomos. Diante disso, o estudo teve como objetivo determinar o número cromossômico e identificar a composição da heterocromatina em espécies pertencentes à subfamília Caesalpinioideae. Para as análises mitóticas, as pontas de raízes foram pré-tratadas com 8Hq, depois fixadas em Carnoy. As lâminas foram preparadas pelo método do esmagamento em ácido acético (60%) e coradas com os fluorocromos CMA/DAPI. As melhores lâminas foram coradas com CMA/DAPI e fotografadas em fotomicroscópio de epifluorescência. Foram analisadas sete espécies pertencentes aos gêneros de Caesalpinioideae: Albizia, Enterolobium, Inga, Libidibia, Parkinsonia e Pithecellobium, com número cromossômico variando em $2n = 26, 2n = 28$ e $2n = 48$. Quanto a composição das bandas heterocromáticas, todas as espécies analisadas apresentaram bandas CMA+, ricas em GC. A localização das bandas heterocromáticas observadas foi pericentroméricas e terminais. Vale destacar que, Libidibia ferrea possui bandas pericentroméricas CMA+/DAPI0 em todos os cromossomos. As análises citogenéticas envolvendo um maior número de espécies podem contribuir não apenas para a caracterização dos cariótipos, mas também para a compreensão.

Palavras-chave: CMA/DAPI. Fabaceae. Heterocromatina. Número cromossômico.

CYTOGENETICS OF SPECIES BELONGING TO THE SUBFAMILY CAESALPINIOIDEAE

Abstract: The family Leguminosae consists of 19.500 species and is divided into 770 genera, occurring in all ecosystems. It ranks among the top three families with the greatest diversity across all phytogeographic domains in Brazil, with more than half of the species being endemic. It is currently divided into six subfamilies: Cercidoioideae, Detarioideae, Duparquetioideae, Dialioideae, Caesalpinioideae, and Papilionoideae. Among these subfamilies, Caesalpinioideae stands out for its chromosomal numbers, including $2n = 24, 26, 28$, with literature records of $2n = 14, 16, 52, 54, 56$. For numerically stable taxonomic groups, such as most legumes, simple chromosome counts generally provide limited information, except in species with variability in chromosome size and morphology. In light of this, the study aimed to determine the chromosome number and identify the heterochromatin composition in species belonging to the subfamily Caesalpinioideae. For the mitotic analyses, root tips were pretreated with 8-Hq, then fixed in Carnoy solution. The slides were prepared using the acetic acid (60%) squash method and stained with the fluorochromes CMA/DAPI. The best slides were stained with CMA/DAPI and photographed using an epifluorescence microscope. Seven species from Caesalpinioideae were analyzed: Albizia, Enterolobium, Inga, Libidibia, Parkinsonia, and Pithecellobium, with chromosome numbers varying from $2n = 26, 2n = 28$, and $2n = 48$. Regarding heterochromatic band composition, all analyzed species showed CMA+ bands, rich in GC. The observed heterochromatic bands were located pericentromeric and terminal. Notably, Libidibia ferrea exhibited pericentromeric CMA+/DAPI0 bands on all chromosomes. Cytogenetic analyses involving a larger number of species can contribute not only to the characterization of karyotypes but also to the understanding of evolutionary mechanisms in Leguminosae species.

Keywords: Chromosome Number. CMA/DAPI. Fabaceae. Heterochromatin.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0787 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SHEYLA SANTOS DE MACEDO (sheylinhamacedo17@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARTIN LINDSEY CHRISTOFFERSEN (mlchrist@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

LEVANTAMENTO TAXONÔMICO DE OPHIUROIDEA (ECHINODERMATA) ASSOCIADOS A MACROALGAS DA COSTA LESTE DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL.

Resumo: A classe Ophiuroidea, conhecida como serpente-do-mar, inclui os equinodermos mais abundantes das comunidades marinhas, com cerca de 2100 espécies conhecidas. O presente estudo objetivou-se inventariar a fauna de ofiuróides associados às macroalgas da costa do Rio Grande do Norte. O material examinado é proveniente de coletas realizadas nas praias de Santa Rita e Pirambuzios, ao longo de um ano, pela equipe do Laboratório de Invertebrados Paulo Young (LIPY), e se encontra depositado na Coleção Biológica de Invertebrados Paulo Young (CIPY). Foram identificados 761 ofiuróides, distribuídos em 12 espécies. Em Santa Rita, foram encontrados 57 indivíduos de 6 espécies, enquanto na praia de Pirambuzios foram identificados 704 indivíduos de 11 espécies. Além disso, 3 indivíduos não puderam ser identificados a nível de espécie devido ao material danificado. Este levantamento faunístico permitiu realizar o primeiro inventário taxonômico da fauna de Ophiuroidea da costa do Rio Grande do Norte, contribuindo para o conhecimento da biodiversidade marinha na região.

Palavras-chave: Ophiuroides. Echinodermos. Macroalgas. Costa do Rio Grande do Norte.

TAXONOMIC SURVEY OF OPHIUROIDEA (ECHINODERMATA) ASSOCIATED WITH MACROALGAE FROM THE EASTERN COAST OF RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL.

Abstract: The class Ophiuroidea, commonly known as brittle stars, includes the most abundant echinoderms in marine communities, with about 2,100 known species. The present study aimed to inventory the ophiuroid fauna associated with macroalgae along the coast of Rio Grande do Norte. The material examined was collected during sampling on the beaches of Santa Rita and Pirambuzios, during one year, by the team from the Paulo Young Invertebrate Laboratory (LIPY) and is housed in the Biological Collection of Invertebrate Paulo Young (CIPY). A total of 761 ophiuroids were identified, distributed among 12 species. In Santa Rita, 57 individuals from 6 species were found, while in Pirambuzios, 704 individuals from 11 species were identified. Additionally, 3 individuals could not be identified at the species level due to damaged material. This faunal survey provided the first taxonomic inventory of the Ophiuroidea fauna from the Rio Grande do Norte coast, contributing to the knowledge of marine biodiversity in the region.

Keywords: Ophiuroids. Echinoderms. Macroalgae. Coast of Rio Grande do Norte.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1145 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SILVANA VITORIA ALENCAR GOMES (silvana.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANGELA CAMILA ORBEM MENEGATTI (angela.menegatti@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO DA POTENCIAL AÇÃO ANTIMICROBIANA DE DERIVADOS SINTÉTICOS DE CHALCONAS FRENTE À STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Resumo: O surgimento de antimicrobianos a partir do século XX foi um marco que revolucionou a medicina. O uso indevido e/ou excessivo de antimicrobianos em pessoas, animais e em ambientes contaminados desde os anos 80 tem culminado a resistência de microrganismos. A *Staphylococcus aureus* é uma bactéria comensal e patogênica oportunista, sendo responsável por causas mundiais mais frequentes de morbimortalidade, podendo causar uma série de agravos. O objetivo do trabalho foi avaliar atividade antimicrobiana e modulatória de uma série de 12 chalconas sintéticas frente a linhagens de *Staphylococcus aureus*. Através de experimentos realizados foi possível inferir que seis das chalconas testadas a 500 µg/ml apresentaram atividade antimicrobiana contra a linhagens gram-positivas como *Staphylococcus aureus* IS-58, NOR 1199B, RN 4220, ATCC 27664, ATCC 25178, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Listeria* spp e gram-negativas tais como *Yersinia enterocolitica*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella enteritidis*, *Klebsiella pneumoniae*, e *E. coli* ATCC. A partir dos experimentos de análise de potencial modulatório inferimos que as chal 1, 2, 3 e 4, a 500 e 250 µg/ml apresentaram atividade modulatória frente a cepa *S. aureus* NOR 1199B, as quais reduziram o CIM do norfloxacin de 256 µg/ml para 128 µg/ml, em adição, as chal 9 e 10 também reduziram o CIM em 1 vez, ao passo que a chal 11 reduziu o CIM em 4 vezes, para 16 µg/ml. Para a linhagem *S. aureus* RN 4220, as 12 chalconas testadas, nas mesmas condições, não apresentaram atividade modulatória para eritromicina. Para a linhagem *S. aureus* IS-58, as chal 1, 2 e 3 apresentaram atividade modulatória a 500, 250 e 125 µg/ml, reduzindo o CIM da tetraciclina em 1 vez, de 128 para 64 µg/ml, as chal 8 e 12 apresentaram atividade modulatória a 500 µg/ml, reduzindo o CIM em 1 vez. Os ensaios de concentração bactericida mínima mostraram que as chalconas testadas apresentaram atividade bacteriostática.

Palavras-chave: Compostos sintéticos. atividade moduladora. resistência a antimicrobian.

INVESTIGATION OF THE POTENTIAL ANTIMICROBIAL ACTION OF SYNTHETIC CHALCONE DERIVATIVES AGAINST STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Abstract: The emergence of antimicrobials in the 20th century was a milestone that revolutionized medicine. The improper and/or excessive use of antimicrobials in people, animals and in contaminated environments since the 1980s has culminated in the resistance of microorganisms. *Staphylococcus aureus* is a commensal and opportunistic pathogenic bacterium, responsible for the most frequent causes of morbidity and mortality worldwide, and can cause a series of complications. The objective of this study was to evaluate the antimicrobial and modulatory activity of a series of 12 synthetic chalcones against *Staphylococcus aureus* strains. Through experiments performed, it was possible to infer that six of the chalcones tested at 500 µg/ml presented antimicrobial activity against gram-positive strains such as *Staphylococcus aureus* IS-58, NOR 1199B, RN 4220, ATCC 27664, ATCC 25178, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Listeria* spp and gram-negative strains such as *Yersinia enterocolitica*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella enteritidis*, *Klebsiella pneumoniae*, and *E. coli* ATCC. From the modulatory potential analysis experiments, we inferred that chalcones 1, 2, 3 and 4, at 500 and 250 µg/ml, presented modulatory activity against the *S. aureus* NOR 1199B strain, which reduced the MIC of norfloxacin from 256 µg/ml to 128 µg/ml. In addition, chalcones 9 and 10 also reduced the MIC by 1-fold, while chalcone 11 reduced the MIC by 4-fold, to 16 µg/ml. For the *S. aureus* RN 4220 strain, the 12 chalcones tested, under the same conditions, did not present modulatory activity for erythromycin. For the *S. aureus* IS-58 strain, chalcones 1, 2 and 3 showed modulatory activity at 500, 250 and 125 µg/ml, reducing the tetracycline MIC by 1-fold, from 128 to 64 µg/ml; chalcones 8 and 12 showed modulatory activity at 500 µg/ml, reducing the MIC by 1-fold. The minimum bactericidal concentration assays showed that the chalcones tested showed bacteriostatic activity.

Keywords: Synthetic compounds. Resistant strains. Resistance gene. Efflux pump.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0238 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): SUELLEN BERNARDO DE QUEIROZ (suellenqueiroz18@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): VINICIUS PIETTA PEREZ (vinicius.perez@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS PARA DETECÇÃO DA COLONIZAÇÃO COM STREPTOCOCCUS AGALACTIAE NO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR

Resumo: O gênero *Streptococcus* compreende um grupo diverso de bactérias Gram-positivas que possuem morfologia em forma de cocos, dispostos em cadeias ou pares. O *Streptococcus agalactiae*, também reconhecido como estreptococo do grupo B (GBS), é um patógeno bacteriano de grande relevância clínica, especialmente em neonatos, conhecido por causar uma série de infecções graves. A colonização na gestante, que é frequentemente assintomática, pode expor o recém-nascido por transmissão durante o parto ou contatos maternos após o nascimento. A detecção precisa da colonização por *Streptococcus agalactiae* é crucial. O objetivo deste estudo foi investigar o desempenho dos métodos de cultura convencional e de amplificação de ácidos nucleicos (qPCR) para detecção de estreptococos do Grupo B em amostras do trato respiratório superior e swab vaginal para determinar a prevalência da colonização em gestantes atendidas no Hospital Universitário Lauro Wanderley. Um total de 360 amostras foram testadas para a presença de *Streptococcus agalactiae* usando os métodos descritos. Destes, 25 (6,9%) apresentaram crescimento positivo em cultura, onde a distribuição das amostras por origem foram duas (02) amostras nasais (8%) e 23 anovaginais (92%). O qPCR detectou 43 casos positivos no total, enquanto a cultura detectou apenas 25 casos. Conclui-se que, a metodologia de qPCR apresenta maior positividade em relação ao método convencional, padrão-ouro, podendo ser considerada como complemento ou substituto das culturas microbiológicas tradicionais, especialmente em casos de risco elevado. Além disso, é fundamental promover mais estudos epidemiológicos no Brasil para mapear com precisão as taxas de colonização por GBS e caracterizar geneticamente as cepas circulantes, uma vez que estudos fundamentados em metodologias de cultura podem ser subestimados.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*. gestantes. colonização nasal. qPCR.

COMPARISON OF METHODS TO DETECT COLONIZATION OF UPPER RESPIRATORY TRACT BY STREPTOCOCCUS AGALACTIAE

Abstract: The genus *Streptococcus* comprises a diverse group of Gram-positive bacteria that have coccal-shaped morphology, arranged in chains or pairs. *Streptococcus agalactiae*, also known as group B streptococcus (GBS), is a bacterial pathogen of great clinical relevance, especially in neonates, known to cause a number of serious infections. Colonization in pregnant women, who are often asymptomatic, may expose the newborn through transmission during delivery or maternal contacts after birth. Accurate detection of colonization by *Streptococcus agalactiae* is crucial. The aim of this study was to investigate the performance of conventional culture and nucleic acid amplification (qPCR) methods for the detection of Group B streptococci in upper respiratory tract and vaginal swab samples to determine the prevalence of colonization in pregnant women treated at the Lauro Wanderley University Hospital. A total of 360 samples were tested for the presence of *Streptococcus agalactiae* using the methods described. Of these, 25 (6.9%) showed positive growth in culture, where the distribution of samples by origin was two (02) nasal samples (8%) and 23 anovaginal samples (92%). The qPCR detected 43 positive cases in total, while culture detected only 25 cases. It is concluded that the qPCR methodology presents higher positivity in relation to the conventional method, the gold standard, and can be considered as a complement or substitute for traditional microbiological cultures, especially in high-risk cases. In addition, it is essential to promote more epidemiological studies in Brazil to accurately map GBS colonization rates and genetically characterize circulating strains, since studies based on culture methodologies may be underestimated.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*. pregnant women. nasal colonization. qPCR.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0159 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): THAIS ARYELE DE ARAUJO VILAR (thaisaraujo1500@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE DE SA BRAGA OLIVEIRA (andre.sboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTIMULAÇÃO ENCEFÁLICA PROFUNDA PARA O TRATAMENTO DO CONGELAMENTO DE MARCHA NA DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: A Doença de Parkinson (DP) é um distúrbio neurológico progressivo que apresenta, dentre seus sinais e sintomas, o congelamento de marcha como grande empecilho no cotidiano de seus portadores. Este estudo visa analisar a eficácia da Estimulação Encefálica Profunda no tratamento de distúrbios de marcha advindos da DP, quando comparados a tratamentos convencionais isolados. A presente revisão sistemática seguiu estritamente as diretrizes dos Itens de Relato Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (PRISMA). Ela também foi registrada na base de dados do Registro Internacional Prospectivo de Revisões Sistemáticas (PROSPERO) com o número de registro: CRD42023403207. Além disso, também foi utilizada a estratégia PICOTS. Uma busca minuciosa foi realizada em várias bases de dados, como PubMed, Cochrane Central, Web of Science e Science Direct, bem como na literatura cinzenta, com ênfase em ensaios clínicos randomizados. A busca nas bases mencionadas foi realizada em outubro de 2023. Os artigos foram triados com rigor, inicialmente através da plataforma Rayann, com a análise de títulos e resumos, seguida da avaliação crítica do artigo em sua íntegra. Apenas os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade pré-definidos e que demonstraram excelência foram incluídos na revisão. Este estudo analisou 22 artigos que estudaram a estimulação encefálica profunda no tratamento da DP, em distintas localizações, frequências e combinações terapêuticas. As localizações encontradas para a estimulação encefálica profunda foram o núcleo subtalâmico, globo pálido interno e núcleo peripeduncular, para os quais foram analisadas a implementação de altas, baixas ou combinadas frequências de estimulação. Resultados preliminares da análise dos artigos em questão revelam a influência positiva da terapia por Estimulação Encefálica Profunda no tratamento dos distúrbios de marcha presentes na DP, quando comparada às terapias não-cirúrgicas, como a farmacoterapia isolada.

Palavras-chave: Estimulação Encefálica Profunda. Doença de Parkinson. Marcha.

DEEP BRAIN STIMULATION FOR THE TREATMENT OF GAIT IMPAIRMENTS IN PARKINSON'S DISEASE: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Parkinson's Disease (PD) is a progressive neurological disorder that, among its signs and symptoms, presents gait freezing as a significant impediment in the daily lives of its sufferers. This study aims to analyze the efficacy of Deep Brain Stimulation (DBS) in treating gait disturbances associated with PD, compared to isolated conventional treatments. The present systematic review strictly followed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. It was also registered in the International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) database with registration number: CRD42023403207. Additionally, the PICOTS strategy was utilized. A thorough search was conducted across several databases, including PubMed, Cochrane Central, Web of Science, and Science Direct, as well as gray literature, with an emphasis on randomized clinical trials. The search in the mentioned databases was carried out in October 2023. The articles were rigorously screened, initially through the Rayyan platform, by analyzing titles and abstracts, followed by a critical evaluation of the full articles. Only studies that met pre-defined eligibility criteria and demonstrated excellence were included in the review. This study analyzed 22 articles that investigated Deep Brain Stimulation in the treatment of PD, across different locations, frequencies, and therapeutic combinations. The locations found for Deep Brain Stimulation were the subthalamic nucleus, internal globus pallidus, and pedunculopontine nucleus, with high, low, or combined frequencies of stimulation being analyzed. Preliminary results from the analysis of these articles reveal a positive influence of Deep Brain Stimulation therapy on treating gait disturbances in Parkinson's Disease, compared to non-surgical therapies, such as isolated pharmacotherapy or combined with specific physical therapy practices.

Keywords: Deep Brain Stimulation. Parkinson's Disease. Gait.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1160 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): THAIS FEITOSA GUIMARAES (thais.guimaraes@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANGELA CAMILA ORBEM MENEGATTI (angela.menegatti@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INVESTIGAÇÃO DA TOXICIDADE DE MOLÉCULAS SINTÉTICAS COM AÇÃO ANTI-S.AUREUS EM EMBRIÕES DE PEIXES-ZEBRA (DANIO RERIO)

Resumo: *Staphylococcus aureus* é uma bactéria Gram-positiva presente na microbiota e mucosa de animais e humanos, mas que pode atuar como patogênica desenvolvendo diversas infecções, como bacteremias e sepse. O biofilme é composto por uma comunidade bacteriana mergulhada em uma matriz extracelular composta por polissacarídeos, DNA extracelular e proteínas, que pode atuar conferindo proteção contra agentes mecânicos e antimicrobianos, dificultando a ação dos antibióticos no tratamento das infecções causadas por *S. aureus*. Devido ao alto índice de resistência bacteriana das últimas décadas, a busca por moléculas com potencial antimicrobiano é de grande importância, bem como o conhecimento sobre os efeitos dessas moléculas a curto e longo prazo. O peixe zebra é um importante aliado nos estudos sobre toxicidade de potenciais fármacos. Inicialmente, o objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade de compostos antimicrobianos em embriões de peixe-zebra (*Danio rerio*), porém como não foram identificados compostos com significativa ação anti-*S. aureus* para posterior avaliação de toxicidade, buscamos caracterizar a formação de biofilme em isolados clínicos de *S. aureus*. Para tanto, foram realizados ensaios de PCR convencional e quantificação do biofilme em isolados clínicos do *S. aureus*. 48 amostras de isolados clínicos de *S. aureus* foram coletadas no Hospital Universitário Lauro Wanderley/UFPB. Os resultados dos ensaios mostraram que o gene mais frequente é o *fnbA* (91%) seguidos do *fib* (89,5%), *icaA* (88%), *icaD* (85%), *cna* (77%) e *bap* (67%). Já nos ensaios de caracterização fenotípica, 83,5% das amostras apresentaram biofilme fortemente aderente, 14,5% moderadamente e 2% fracamente aderente. Portanto, conclui-se que foi identificado uma alta prevalência de genes associados a formação do biofilme, bem como, um forte fenótipo de aderência.

Palavras-chave: peixe zebra. *fnaA*. *fib*.

INVESTIGATION OF THE TOXICITY OF SYNTHETIC MOLECULES WITH ANTI-S. AUREUS ACTIVITY IN ZEBRAFISH (DANIO RERIO) EMBRYOS.

Abstract: *Staphylococcus aureus* is a Gram-positive bacterium present in the microbiota and mucosa of animals and humans, but it can act as a pathogen, leading to various infections such as bacteremia and sepsis. The biofilm consists of a bacterial community embedded in an extracellular matrix composed of polysaccharides, extracellular DNA, and proteins, which can provide protection against mechanical and antimicrobial agents, making it difficult for antibiotics to treat infections caused by *S. aureus*. Due to the high rate of bacterial resistance in recent decades, the search for molecules with antimicrobial potential is of great importance, as is the understanding of the short- and long-term effects of these molecules. The zebrafish is an important ally in studies on the toxicity of potential drugs. Initially, the aim of this study was to evaluate the toxicity of antimicrobial compounds in zebrafish embryos (*Danio rerio*), but as no compounds with significant anti-*S. aureus* action were identified for subsequent toxicity evaluation, we sought to characterize biofilm formation in clinical isolates of *S. aureus*. To this end, conventional PCR assays and biofilm quantification in clinical isolates of *S. aureus* were performed. Forty-eight clinical isolates of *S. aureus* were collected at the Lauro Wanderley University Hospital/UFPB. The assay results showed that the most frequent gene is *fnbA* (91%), followed by *fib* (89.5%), *icaA* (88%), *icaD* (85%), *cna* (77%), and *bap* (67%). In phenotypic characterization assays, 83.5% of the samples exhibited strongly adherent biofilm, 14.5% moderately adherent, and 2% weakly adherent. Therefore, it is concluded that a high prevalence of genes associated with biofilm formation was identified, as well as a strong adherence phenotype.

Keywords: zebrafish. *fnaA*. *fib*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0499 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): THAIS ROSA DE SOUSA (thais.rosa@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): BAGNOLIA ARAUJO COSTA (bagnolia@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DO MECANISMO DE AÇÃO PREVENTIVO DA SPIRULINA PLATENSIS (ARTHROSPIRA PLATENSIS) NAS ALTERAÇÕES HISTOMORFOLÓGICAS UTERINAS INDUZIDA PELA DISMENORREIA PRIMÁRIA

Resumo: A dismenorreia primária (DisP) se caracteriza principalmente por dores pélvicas, que impactam negativamente a rotina de estudo e trabalho de diversas mulheres em idade fértil. A principal farmacoterapia para esta desordem está atrelada ao uso de anti-inflamatórios não-esteroides e antiespasmódicos, porém estes não funcionam em todas as mulheres ou tem efeitos colaterais que inviabilizam seu uso. A cianobactéria verde-azulada *Spirulina platensis* (SP) já demonstrou ter efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e antinociceptivos, sendo também capaz de aumentar a reatividade relaxante em diversos tipos de músculo liso. Diante disto, o presente estudo tem como objetivo investigar, por meio de parâmetros histomorfométricos, os mecanismos preventivos que a suplementação com SP tem sobre útero de ratas submetidas a DisP. Para isso, ratas virgens foram agrupadas randomicamente em quatro grupos: controle (GC), dismenorreia primária (DisP), dismenorreia primária suplementada com SP na dose de 100 mg/kg (DisP + SP100) e controle suplementado com SP (SP100). Os cortes uterinos foram processados e corados com hematoxilina-eosina, tendo as suas áreas endometriais e miometrias quantificadas. Os resultados demonstraram que a DisP promoveu uma diminuição da área endometrial e um aumento da área miometrial, quando comparadas ao GC, e que a suplementação com SP preveniu parcialmente ambos os remodelamentos teciduais, aproximando o aspecto histológico do grupo tratado com o GC. Apesar de achados no grupo SP100 demonstrarem uma diminuição na área endometrial de ambos os cornos uterinos e de aumentar a área miometrial no corno esquerdo, estes ainda são menos expressivos que os encontrados para o grupo DisP. Concluindo-se que o modelo de DisP testado induz alterações na morfologia uterina compatíveis com os achados fisiopatológicos e sinais clínicos desta disfunção, e que a suplementação com a SP previne parcialmente estas alterações.

Palavras-chave: *miométrio. endométrio. cianobactéria. Arthrospira platensis.*

INVESTIGATION OF THE MECHANISM OF PREVENTIVE ACTION OF SPIRULINA PLATENSIS (ARTHROSPIRA PLATENSIS) IN UTERINE HISTOMORPHOLOGICAL CHANGES INDUCED BY PRIMARY DYSMENORRHEA

Abstract: Primary dysmenorrhea (PD) is mainly characterized by pelvic pain, which negatively impacts the study and work routine of many women of fertile age. The main pharmacotherapy for this disorder includes the use of non-steroidal anti-inflammatory drugs and antispasmodics, but these do not work in all women or have side effects that make their use unfeasible. The blue-green cyanobacterium *Spirulina platensis* (SP) has already been shown to have antioxidant, anti-inflammatory and antinociceptive effects, and is also able to increase relaxing reactivity in several types of smooth muscle. The present study aims to investigate, through histomorphometric parameters, the preventive mechanisms that SP supplementation has on the uterus of rats submitted to PD. For this, virgin rats were randomly grouped into four groups: control (CG), primary dysmenorrhea (PD), primary dysmenorrhea supplemented with SP at a dose of 100 mg/kg (PD + SP100) and control supplemented with SP (SP100). The uterine sections were processed and stained with hematoxylin-eosin, and their endometrial and myometrial areas were quantified. These results showed that PD promoted a decrease in endometrial area and an increase in myometrial area, when compared to GC, and that supplementation with SP partially prevented both tissue remodeling, bringing the histological aspect closer to the group treated with CG. Although findings in the SP100 group demonstrate a decrease in the endometrial area of both uterine horns and an increase in the myometrial area in the left horn, these are still less expressive than those found for the PD group. It is concluded that the PD model tested induces changes in uterine morphology compatible with the pathophysiological findings and clinical signs of this dysfunction, and that supplementation with SP partially prevents these changes.

Keywords: *myometrium. endometrium. cyanobacteria. Arthrospira platensis.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0664 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): THAIS SILVA DE SOUZA (thaissouza23709@gmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): NADJACLEIA VILAR ALMEIDA (nadjacleia@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

A CONECTIVIDADE ESTRUTURAL DOS REMANESCENTES FLORESTAIS DA SUB-BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TINTO A PARTIR DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO

Resumo: A Mata Atlântica apresenta uma grande biodiversidade e fornece serviços ecossistêmicos e ambientais que estão sendo ameaçados pela fragmentação dos habitats e avanço das atividades humanas. Estudos mostram que a Mata Atlântica apresenta uma paisagem com fragmentos florestais de médio e pequeno porte, sendo mais vulneráveis a perda de conectividade, principalmente no Centro de Endemismo Pernambuco ao norte do Rio São Francisco, onde localiza-se o litoral norte da Paraíba que possui um histórico de desmatamento e degradação dos ambientes naturais. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar a conectividade estrutural dos remanescentes florestais da sub-bacia hidro-gráfica do rio Tinto, litoral norte da Paraíba a partir de imagens de alta resolução espacial. Foram utilizadas imagens do Satélite PlanetScope do mês de junho de 2021 para o mapeamento da cobertura e uso da terra e para a análise estrutural dos remanescentes florestais através das métricas da paisagem: tamanho, borda, forma, área núcleo e análise de vizinhança. Os resultados mostram que a vegetação remanescente da sub-bacia do rio Tinto, é composta predominantemente por fragmentos <5 hectares, que estão sobre efeito de borda, com formas irregulares e com áreas núcleos disjuntas e relativamente próximos entre si, elucidando que os remanescentes florestais se fragmentaram em tamanhos menores e que estão mais susceptíveis a se extinguirem. Evidencia-se que os fragmentos florestais estão entre importantes remanescentes de Mata Atlântica e encontram-se relativamente próximos entre si, mostrando que esses fragmentos eram maiores e fragmentaram-se em tamanhos menores. Os condicionantes estruturais dos remanescentes florestais são preocupantes, mas possuem características que propiciam a conectividade entre esses fragmentos. Recomenda-se a união entre diferentes esferas institucionais, na promoção de estratégias que visem o fortalecimento dos fragmentos existentes e a conectividade estrutural.

Palavras-chave: Ecologia da paisagem. Cobertura e uso da terra. Sensoriamento remoto.

THE STRUCTURAL CONNECTIVITY OF FOREST REMNANTS IN THE RIO TINTO SUB-BASIN FROM HIGH-RESOLUTION IMAGES

Abstract: The Atlantic Rainforest has great biodiversity and provides ecosystem and environmental services that are being threatened by habitat fragmentation and the advance of human activities. Studies show that the Atlantic Forest has a landscape with medium and small forest fragments, which are more vulnerable to loss of connectivity, especially in the Pernambuco Centre of Endemism north of the São Francisco River, where the northern coast of Paraíba is located, which has a history of deforestation and degradation of natural environments. The aim of this research was to analyse the structural connectivity of the forest remnants of the Tinto river sub-basin, on the northern coast of Paraíba, using high spatial resolution images. PlanetScope satellite images from June 2021 were used to map land cover and land use and for structural analysis of forest remnants using landscape metrics: size, edge, shape, core area and neighbourhood analysis. The results show that the remaining vegetation in the Tinto River sub-basin is predominantly made up of fragments of <5 hectares, which are affected by the edge effect, with irregular shapes and disjointed core areas that are relatively close to each other, suggesting that the forest remnants have fragmented into smaller sizes and are more susceptible to extinction. The forest fragments are between important Atlantic Forest remnants and are relatively close to each other, showing that these fragments used to be larger and have fragmented into smaller sizes. The structural conditions of the forest remnants are of concern, but they have characteristics that favour connectivity between these fragments. It is recommended that different institutional spheres join forces to promote strategies aimed at strengthening existing fragments and structural connectivity.

Keywords: Landscape ecology. Land cover and use. Remote sensing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0372 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): THIAGO RAFFI NOGUEIRA DE MELO (thiago.nogueira@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GICIANE CARVALHO VIEIRA (gicianecvieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A INFLUÊNCIA DA CIRURGIA BARIÁTRICA NA DOR CRÔNICA ABDOMINAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Resumo: As técnicas de cirurgia bariátrica e metabólica são importantes a nível mundial para o tratamento da obesidade e da síndrome metabólica, permitindo a perda de peso e o controle de comorbidades. O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência de dor crônica abdominal (DCA) por meio de uma metanálise de dados de pacientes submetidos a este procedimento. Seguindo as diretrizes PRISMA, as bases de dados PubMed, Embase, Web of Science, ClinicalTrials.gov, Cochrane Library e LILACS foram sistematicamente revisadas até julho de 2024. Três revisores examinaram os artigos de forma independente utilizando o software Rayyan. O principal resultado avaliado foi a prevalência de DCA com base nos sintomas relatados pelos pacientes. O período mínimo de acompanhamento exigido foi fixado em 3 meses após a cirurgia. A análise estatística foi efetuada utilizando o software OpenMeta-Analyst. As taxas combinadas foram determinadas utilizando um modelo de efeitos aleatórios com um intervalo de confiança de 95% e, em seguida, avaliou-se a heterogeneidade (I^2). Foram encontrados 271 trabalhos, e 7 artigos foram incluídos após triagem e leitura do texto completo. Destes, 6 foram elegíveis para a metanálise, incluindo um total de 4.682 pacientes, dos quais 3.941 (~84%) foram submetidos a Bypass Gástrico em Y de Roux e 741 (~16%) a Gastrectomia em Sleeve. A prevalência global de DCA foi de 17,7% (95% IC 0,110 - 0,244; $I^2=97,04\%$; $p<0,001$). Esses estudos não analisaram a etiologia da dor e, portanto, têm a limitação de não avaliar a distribuição de acordo com cada causa, o que otimizaria os dados sobre prognóstico e tratamento. Como a DCA é um sintoma comum entre os pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e metabólica, a indicação e os cuidados pós-operatórios devem ser individualizados, avaliando as diferentes causas de dor entre os pacientes, inclusive as causas indefinidas. Também são necessários estudos controlados para avaliar o risco em comparação com a dor relacionada à obesidade.

Palavras-chave: epidemiologia. síndrome metabólica. tratamento da obesidade.

THE INFLUENCE OF BARIATRIC SURGERY ON CHRONIC ABDOMINAL PAIN: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Abstract: Bariatric and metabolic surgery techniques are important globally for managing obesity and metabolic syndrome, providing weight loss and comorbidity control. The aim of this study was to analyze the prevalence of chronic abdominal pain (CAP) performing a meta-analysis of data from patients undergoing this procedure. Following PRISMA guidelines, PubMed, Embase, Web of Science, ClinicalTrials.gov, Cochrane Library and LILACS databases were systematically reviewed up until July 2024. Three reviewers independently screened the papers using Rayyan software. The main outcome assessed was prevalence of CAP based on patient-reported symptoms. The required minimum period of follow-up has been set at 3 months post-surgery. Statistical analysis was performed using OpenMeta-Analyst. Pooled rates were determined using a random-effects model with a 95% confidence interval, then assessed heterogeneity (I^2). 271 papers were found, and 7 articles were included after screening and full-text reading. Of these, 6 were eligible for the meta-analysis, including a total of 4,682 patients, of whom 3,941 (~84%) underwent Roux-en-Y Gastric Bypass and 741 (~16%) Sleeve Gastrectomy. The overall prevalence of CAP was 17.7% (95% IC 0.110 - 0.244; $I^2=97.04\%$; $p<0.001$). These studies did not analyze the etiology of the pain and therefore have the limitation of not assessing the distribution according to each cause, which would optimize data on prognosis and treatment. Given that CAP is a common symptom amongst patients undergoing bariatric and metabolic surgery, the indication and post-operative care must be individualized, assessing the different causes of pain amongst patients, including undefined causes. Furthermore controlled studies are needed to evaluate the risk compared to reporting obesity-related pain.

Keywords: epidemiology. metabolic syndrome. obesity treatment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0085 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VICTOR BARROS MACIEL DO AMARAL (victor.barros@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE DE SA BRAGA OLIVEIRA (andre.sboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFICÁCIA DE INTERVENÇÕES INVASIVAS NO HEMATOMA SUBDURAL CRÔNICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: O hematoma subdural crônico (HSC) é um problema neurológico frequente, especialmente em idosos. Muitas vezes apresenta a dor de cabeça como sintoma primário. A abordagem ideal para o manejo da HSC por meio de tratamentos invasivos ainda é debatida, com vários procedimentos disponíveis. Realizamos uma revisão sistemática, baseada na literatura mais recente disponível, para avaliar a eficácia e segurança de intervenções invasivas para o tratamento da HSC. Uma pesquisa abrangente nas principais bases de dados foi realizada de acordo com as diretrizes PRISMA, com uma extensa consulta a especialistas que conduziram de forma independente a seleção de estudos, a extração de dados e a avaliação de vieses. A abordagem GRADE e as ferramentas RoB 2/ROBINS-I foram utilizadas para avaliar a qualidade das evidências e o risco de vieses. Foram identificados 5 estudos (n=621) que atenderam aos critérios de inclusão. As intervenções invasivas incluíram craniostomia com orifício de trepanação, craniostomia com broca helicoidal e sistemas de drenagem subdural. Os resultados variaram entre os estudos. Um estudo chinês sugeriu estadias hospitalares mais curtas com craniostomia com broca helicoidal em comparação com a craniostomia com orifício simples. Um estudo americano encontrou taxas mais altas de alta domiciliar precoce com craniostomia com orifício de trepanação, mas sugeriu benefícios potenciais dos sistemas de portas de evacuação subdurais para prevenir a formação de hematoma agudo. Um estudo iraniano sugeriu menos hematomas com irrigação de orifícios de trepanação sem drenagem em comparação com drenagem. As evidências sobre intervenções invasivas para a HSC são limitadas. As decisões de tratamento devem ser individualizadas com base nos fatores do paciente e nos riscos/benefícios potenciais. Ensaios clínicos randomizados em grande escala são necessários para fornecer diretrizes mais claras para o tratamento do HSC.

Palavras-chave: Hematoma subdural crônico. Procedimento invasivo. Revisão sistemática.

EFFECTIVENESS OF INVASIVE INTERVENTIONS FOR CHRONIC SUBDURAL HEMATOMA: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Chronic subdural hematoma (CSDH) is a frequent neurological problem, especially in older adults. It often presents headache as a primary symptom. The optimal approach to managing CSDH through invasive treatments is still debated, with various procedures available. We conducted a systematic review, based on the most recent available literature, to assess the efficacy and safety of invasive interventions for the treatment of CSDH. A comprehensive search of major databases was performed according to PRISMA guidelines with an extensive consultation with experts that independently conducted study selection, data extraction, and bias assessment. The GRADE approach and RoB 2/ROBINS-I tools were used to assess evidence quality and risk of bias. It was identified 5 studies (n=621) meeting the inclusion criteria. Invasive interventions included burr hole craniostomy, twist drill craniostomy, and subdural drainage systems. Findings varied across studies. A Chinese study suggested shorter hospital stays with twist drill craniostomy compared to simple burr hole craniostomy. An American study found higher rates of early home discharge with burr hole craniostomy but hinted at potential benefits of subdural evacuation port systems for preventing acute hematoma formation. An Iranian study suggested fewer hematomas with burr hole irrigation without drainage compared to with drainage. Evidence on invasive interventions for CSDH is limited. Treatment decisions should be individualized based on patient factors and potential risks/benefits. Large-scale randomized controlled trials are needed to provide clearer guidelines for CSDH treatment.

Keywords: Chronic subdural hematoma. Invasive procedures. Systematic review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1180 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VICTORIA NOBREGA AGUIAR (victorianaguiar@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): PABLO RIUL (pabloriul@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MODELANDO A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DO CARANGUEJO-UÇÁ (DECAPODA) PARA INFORMAR PRIORIDADES ESPACIAIS DE CONSERVAÇÃO NO PRESENTE E NO FUTURO

Resumo: O caranguejo-uçá, *Ucides cordatus*, é uma espécie vital para os manguezais, que pode enfrentar mudanças significativas em sua distribuição devido a alterações climáticas. Este estudo teve como objetivos gerar modelos de nicho ecológico para prever a distribuição geográfica atual de *U. cordatus*, criar projeções da distribuição no futuro, testando a hipótese “poleward shift” e selecionar áreas prioritárias para a conservação da espécie em dois cenários futuros de mudanças climáticas. Para isso, foram coletados dados de ocorrência da espécie em literatura e bancos de dados especializados. As variáveis ambientais foram obtidas por meio do WorldClim e selecionadas com base nas principais necessidades fisiológicas da espécie, excluindo as que possuíam alto grau de correlação. Assim, foram selecionadas temperatura máxima do mês mais quente (°C), temperatura mínima do mês mais frio (mm), precipitação do mês mais chuvoso (mm) e a precipitação do mês mais seco (°C). As previsões para o futuro consideraram cenários climáticos entre 2041 e 2060, usando os SSPs 126 (otimista) e 585 (pessimista). A modelagem utilizou os algoritmos GLM, MaxEnt, RF e XGBoost, com os melhores modelos combinados em um ensemble, filtrado pelo threshold (TSS > 0,7), para previsões mais robustas. Os modelos apresentaram alta performance preditiva, com o ensemble apresentando valor médio de AUC igual a 0,987, TSS de 0,942 e Boyce de 0,679, correspondendo a valores satisfatórios. Além disso, o ensemble confirmou a distribuição conhecida da espécie e indicou uma possível redução futura da adequabilidade ao longo da costa brasileira, exceto no Sul. A priorização espacial destacou áreas no litoral do Pará, sul da Bahia, Rio de Janeiro e estados vizinhos como prioritárias para a conservação. Os resultados sugerem que as mudanças climáticas podem alterar significativamente a distribuição de *U. cordatus*, ressaltando a necessidade de estratégias de conservação adaptativas para assegurar a persistência da espécie.

Palavras-chave: Mudanças climáticas. Modelagem de nicho ecológico. *Ucides cordatus*.

MODELING THE GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF THE UÇÁ CRAB (DECAPODA) TO INFORM SPATIAL CONSERVATION PRIORITIES IN THE PRESENT AND FUTURE

Abstract: The mangrove crab, *Ucides cordatus*, is a vital species for mangrove ecosystems that may face significant changes in its distribution due to climate change. This study aimed to generate ecological niche models to predict the current geographic distribution of *U. cordatus*, create future distribution projections testing the “poleward shift” hypothesis, and identify priority conservation areas for the species under two future climate change scenarios. Occurrence data were collected from literature and specialized databases. Environmental variables were obtained from WorldClim and selected based on the species' main physiological needs, excluding those with high correlation. The selected variables were maximum temperature of the warmest month (°C), minimum temperature of the coldest month (mm), precipitation of the wettest month (mm), and precipitation of the driest month (°C). Future projections considered climate scenarios between 2041 and 2060, using SSPs 126 (optimistic) and 585 (pessimistic). Modeling was performed using GLM, MaxEnt, RF, and XGBoost algorithms, with the best models combined in an ensemble filtered by threshold (TSS > 0,7) for more robust predictions. The models showed high predictive performance, with the ensemble presenting an average AUC value of 0.987, TSS of 0.942, and Boyce of 0.679, indicating satisfactory values. Additionally, the ensemble confirmed the species' known distribution and indicated a possible future reduction in habitat suitability along the Brazilian coast, except in the south. Spatial prioritization highlighted areas on the coast of Pará, southern Bahia, Rio de Janeiro, and neighboring states as priorities for conservation. The results suggest that climate change could significantly alter the distribution of *U. cordatus*, emphasizing the need for adaptive conservation strategies to ensure the species persistence.

Keywords: Climate changes. Ecological niche modelling. *Ucides cordatus*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1308 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VINÍCIUS ALVES MARTINS (martins.v.a.agro@hotmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): VENIA CAMELO DE SOUZA (venia_camelos@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CARACTERIZAÇÃO DAS FENOFASES REPRODUTIVAS DE MELOCACTUS ZEHNTNERI EM DUAS POPULAÇÕES NATURAIS NO MUNICÍPIO DE SOLÂNEA, PB

Resumo: A biologia reprodutiva e ecologia do *Melocactus zehntneri*, espécie da família Cactaceae, é especialmente adaptada a regiões áridas e semiáridas. Essas plantas xerófitas são valorizadas por seu potencial paisagístico e por sua importância ecológica, fornecendo alimento e água para a fauna local durante períodos de seca. Contudo, as cactáceas, incluindo o *Melocactus*, enfrentam sérias ameaças decorrentes da degradação ambiental, como desmatamento, urbanização e comércio ilegal. Focando em duas áreas rurais no município de Solânea-PB, o objetivo desse estudo foi o de caracterizar as fenofases reprodutivas e germinação de sementes para subsidiar estratégias de conservação. A pesquisa foi conduzida em duas áreas distintas: a primeira (sítio Varjota), caracterizada por vegetação aberta e pastagem, e a segunda (sítio Corrimboque), com vegetação mais densa e presença de riacho. Em cada área, foram monitorados 20 indivíduos da espécie ao longo de 10 meses. Os resultados mostraram que a área I apresentou maior produção de botões florais e frutos em comparação à área II. Na área I, a floração atingiu pico em dezembro de 2023, enquanto a frutificação foi mais concentrada entre dezembro de 2023 e abril de 2024. Em contraste, na área II, a floração e frutificação foram mais distribuídas ao longo do ano, correlacionando-se com os períodos de maior precipitação. O teste de germinação das sementes revelou sementes coletadas na área I com maior taxa de germinação (21%), em comparação com as da área II, que apresentaram 3% de germinação. No entanto, o índice de velocidade de germinação (IVG) e o tempo médio de germinação (TMG) não apresentaram diferenças significativas entre as áreas. Esses achados indicam que as condições ambientais da área I foram mais favoráveis à reprodução sexuada de *M. zehntneri*. As diferenças observadas entre as áreas podem estar relacionadas a fatores microclimáticos e genéticos, sugerindo necessidade de estratégias de conservação diferenciada para cada área.

Palavras-chave: Fenologia. germinação. conservação. cactáceas. semiárido.

CHARACTERIZATION OF THE REPRODUCTIVE PHENOPHASES OF MELOCACTUS ZEHNTNERI (BRITTON & ROSE) LUETZELB. IN TWO NATURAL POPULATIONS IN SOLÂNEA, PB

Abstract: Reproductive biology and ecology of *Melocactus zehntneri*, a species in the Cactaceae family, which is particularly adapted to arid and semi-arid regions. These xerophytic plants are valued for both their landscaping potential and their ecological importance, providing food and water for local fauna during drought periods. However, cacti, including *Melocactus*, face serious threats due to environmental degradation, such as deforestation, urbanization, and illegal trade. This study focused on two rural areas in the municipality of Solânea-PB, aiming to characterize the reproductive phenophases (flowering, fruiting, and seed germination) to support conservation strategies. The research was conducted in two distinct areas: the first (Varjota site), characterized by open vegetation and pasture, and the second (Corrimboque site), with denser vegetation and the presence of a stream. In each area, 20 individuals of the species were monitored over 10 months. Results showed that Area I had higher production of floral buds and fruits compared to Area II. In Area I, flowering peaked in December 2023, while fruiting was more concentrated between December 2023 and April 2024. In contrast, in Area II, flowering and fruiting were more evenly distributed throughout the year, correlating with periods of higher rainfall. The seed germination test revealed that seeds collected in Area I had a higher germination rate (21%) compared to those in Area II, which had a germination rate of 3%. However, the germination speed index (GSI) and mean germination time (MGT) did not show significant differences between the areas. These findings indicate that the environmental conditions in Area I were more favorable for the reproduction and germination of *Melocactus zehntneri*. The observed differences between the two areas may be related to microclimatic and genetic factors, suggesting the need for differentiated conservation strategies for each area.

Keywords: Phenology. germination. conservation. cacti. semiarid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1432 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VINICIUS DE LUCENA MELO (viniciusmelo11192000@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARCIO BERNARDINO DA SILVA (1940@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIOGEOGRAFIA DE EVENTOS DE OPILIÕES (ARACHNIDA) DA MATA ATLÂNTICA NORDESTINA.

Resumo: Os opiliões são um ótimo grupo para o estudo da biogeografia de eventos da Floresta Atlântica, por possuírem alto índice de endemismo e diversidade. A reconstrução das áreas ancestrais de opiliões da família Gonyleptidae, a família mais diversa do bioma, pode contribuir a decifrar os diversos eventos que moldaram a diversidade da Floresta Atlântica e suas diversas áreas de endemismo. As filogenias das subfamílias Goniosomatinae e Sodreaninae, esta última com a datação de suas divergências, foram utilizadas para a reconstrução de suas respectivas áreas ancestrais. Foram utilizadas as áreas de endemismo previamente publicadas para os opiliões e os seus blocos históricos. A reconstrução utilizou o modelo S-DIVA (Statistical-Dispersal Vicariance Analysis) para Goniosomatinae e o modelo DEC (Dispersal-Extinction-Cladogenesis) para Sodreaninae, facilitadas através da interface gráfica RASP (Reconstruct Ancestral State in Phylogenies). Os resultados mostram uma grande alternância de eventos de dispersão e vicariância, uma baixa resolução da área ancestral nos nós mais antigos e áreas ancestrais relacionadas com os grandes blocos históricos da Floresta Atlântica. Ademais, demonstram que embora as distribuições gerais dos táxons sejam diferentes, existem eventos históricos em comum entre eles. Um evento importante que mostra isso é o surgimento do rio Ribeira de Iguape, que divide um grande bloco da Floresta Atlântica Sul de um bloco presente no Sudeste, e que continua influenciando a diversificação dos grupos em tempos múltiplos. O surgimento e dinâmica do rio Paraíba do Sul também foi importante elemento para eventos de diversificação no bloco do sudeste.

Palavras-chave: Mata Atlântica. Biogeografia Histórica. Área ancestral. Endemismo.

EVENT-BASED BIOGEOGRAPHY OF HARVESTMEN (OPILIONES: LANIATORES: GONYLEPTIDAE): THE IMPORTANCE OF RIVERS FOR ESPECIATION IN THE ATLANTIC FOREST

Abstract: Harvestmen are a great group for studying event-based biogeography in the Atlantic Forest, as they have a high level of endemism and diversity. The reconstruction of the ancestral areas of harvestmen of the Gonyleptidae family, the most diverse family in the biome, can contribute to deciphering the different events that shaped the diversity of the Atlantic Forest and its different areas of endemism. The phylogenies of the subfamilies Goniosomatinae and Sodreaninae, the latter with the dating of their divergences, were used to reconstruct their respective ancestral areas. Previously published areas of endemism for harvestmen and their historical blocks were used. The reconstruction used the S-DIVA (Statistical-Dispersal Vicariance Analysis) model for Goniosomatinae and the DEC (Dispersal-Extinction-Cladogenesis) model for Sodreaninae, facilitated through the RASP (Reconstruct Ancestral State in Phylogenies) graphical interface. The results show a great alternation of dispersal and vicariance events, a low resolution of the ancestral area in the oldest nodes and ancestral areas related to the large historical blocks of the Atlantic Forest. Furthermore, they demonstrate that although the general distributions of the taxa are different, there are historical events in common between them. An important event that shows this is the emergence of the Ribeira de Iguape river, which divides a large block of the South Atlantic Forest from a block present in the Southeast, and which continues to influence the diversification of groups at multiple times. The emergence and dynamics of the Paraíba do Sul River was also an important element for diversification events in the southeastern block.

Keywords: Atlantic Forest. Historical Biogeography. Ancestral area. Endemism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0310 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VITORIA COSTA DIAS (vitoria_costadias@hotmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): FREDERICO ROCHA RODRIGUES ALVES (alves.frr@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PROSPECÇÃO DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS COM CHLORELLA SP. COMO BIOESTIMULANTE PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS DE TOMATEIRO

Resumo: Para elaboração e desenvolvimento de mudas, é comum a utilização dos substratos comerciais, entretanto o seu valor agregado compromete o rendimento do agricultor. Para reduzir os custos de produção mantendo o rendimento e a qualidade da produção, têm se adotado substratos alternativos. O substrato alternativo corrobora com o desenvolvimento sustentável ao reutilizar resíduos agrícolas a fim de obter mudas saudáveis quando este substrato atende às propriedades físicas, biológicas e químicas desejáveis à planta. Entre seus componentes essenciais, utilizam-se bioestimulantes que promovem o desenvolvimento das plantas. Compostos bioestimulantes advêm da decomposição dos resíduos oriundos de dejetos de animais ou restos de verduras e legumes de hortifruti. Várias pesquisas têm considerado as microalgas como promissoras no mercado de bioestimulantes por atuarem como promotores de crescimento das plantas ao sintetizar uma gama de compostos como fitohormônios, vitaminas, terpenóides, flavonóides, ácidos graxos e polissacarídeos que demonstram ter efeitos benéficos na emergência, no desenvolvimento e na produtividade das culturas. Para validação de um substrato alternativo com aplicação de microalgas, o presente trabalho avaliou o desenvolvimento inicial de tomateiros (*Solanum lycopersicum*) em diferentes substratos constituídos de capim Napier, fibra de coco, esterco bovino e compostagem de hortifruti, com e sem aplicação da biomassa liofilizada da microalga *Chlorella* sp. por encharcamento do solo, numa concentração de 5g/kg por substrato. Os resultados demonstraram que o tratamento de substrato comercial com *Chlorella* sp. apresentou o maior percentual de emergência, altura da plântula, massa seca de parte aérea, massa seca de raiz e diâmetro de caule, comprovando seu potencial bioestimulante nestas condições para tomateiros, enquanto os substratos alternativos tiveram seu desempenho prejudicado devido ao pH alcalino.

Palavras-chave: Microalgas. Agricultura. *Solanum lycopersicum*.

PROSPECTING ALTERNATIVE SUBSTRATES WITH CHLORELLA SP. BIOSTIMULANT FOR TOMATO SEEDLING PRODUCTION

Abstract: Commercial substrates are commonly used to produce and develop seedlings. However, their added value compromises the farmer's income. In order to reduce production costs while maintaining yield and quality, alternative substrates have been adopted. Alternative substrates support sustainable development by reusing agricultural waste to obtain healthy seedlings when this substrate meets the physical, biological, and chemical properties desired by the plant. Among its essential components, biostimulants are used to promote plant development. Biostimulant compounds come from the decomposition of waste from animal waste or leftovers from fruit and vegetables. Several studies have considered microalgae as promising in the biostimulant market because they act as plant growth promoters by synthesizing a range of compounds such as phytohormones, vitamins, terpenoids, flavonoids, fatty acids, and polysaccharides that have been shown to have beneficial effects on crop emergence, development, and productivity. To validate an alternative substrate with microalgae application, this study evaluated the initial development of tomato plants (*Solanum lycopersicum*) in different substrates consisting of Napier grass, coconut fiber, cattle manure and fruit and vegetable compost, with and without application of lyophilized biomass of the microalgae *Chlorella* sp. by soil drench, at a concentration of 5 g/kg per substrate. The results demonstrated that the commercial substrate treatment with *Chlorella* sp. presented the highest percentage of emergence, seedling height, dry mass of aerial part, dry mass of root and stem diameter, proving its biostimulant potential under these conditions for tomato plants, while the alternative substrates had their performance impaired due to the alkaline pH.

Keywords: Microalgae. Agriculture. *Solanum lycopersicum*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1300 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VITORIA DE ANDRADE LIMA (vitoriabcio19@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): ANTONIO JOSE CREA DUARTE (creaduarte@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ORGANIZAÇÃO TAXONÔMICA DA COLEÇÃO MEMBRACIDAE (HEMIPTERA, AUCHENORRHYNCHA) E INCORPORAÇÃO DA INFORMAÇÃO REFERENTE ÀS ESPÉCIES DA FLORESTA ATLÂNTICA NO PROJETO DATA-PB

Resumo: Os Membracidae são insetos da subordem Auchenorrhyncha, de Hemiptera, que é a maior e mais diversa ordem de insetos hemimetábolos. São popularmente conhecidos no Brasil como soldadinhos. Cerca de 3500 espécies de distribuição mundial compõem esse grupo taxonômico; são insetos parasitos de plantas em todas as fases de seu ciclo, de onde extraem seiva para sua alimentação; as espécies com comportamento gregário são atendidas por formigas que as protegem em troca do honeydew excretados pelos membracídeos. Na Paraíba, esses insetos já foram registrados para a Floresta Atlântica, a Caatinga e os Brejos de Altitude, sendo conhecidas cerca de 70% da diversidade estimada. No DSE encontra-se depositado um acervo de aproximadamente 13.000 espécimes de membracídeos, com registros para a maioria dos estados brasileiros e majoritariamente para a Paraíba. Neste trabalho os membracídeos da Floresta Atlântica da Paraíba, que importam em 5.463 espécimes de 135 espécies foram organizados, tombados, seguido do planilhamento de todos os dados referente a cada exemplar. Essa informação fica agora disponível ao projeto DATA-PB, que disponibilizará seu livre acesso ao público. Essa visibilidade dos dados referente aos membracídeos da Floresta Atlântica da Paraíba atende a filosofia de Ciência Aberta através da organização de seus metadados em um Plano de Gestão de Dados, em um repositório próprio Dataverse, construído sob o princípios FAIR, onde os dados devem ser Localizáveis, Acessíveis, Interoperáveis e Reutilizáveis.

Palavras-chave: diversidade. coleção entomológica. soldadinhos.

TAXONOMIC ORGANIZATION OF THE MEMBRACIDAE COLLECTION (HEMIPTERA, AUCHENORRHYNCHA) AND INCORPORATION OF INFORMATION REGARDING ATLANTIC FOREST SPECIES IN THE DATA-PB PROJECT

Abstract: The Membracidae are insects from the suborder Auchenorrhyncha, of Hemiptera, which is the largest and most diverse order of hemimetabolous insects. Around 3500 species with worldwide distribution make up this taxonomic group; They are insects that parasite plants in all phases of their cycle, from which they extract sap for their food; species with gregarious behavior are attended to by ants that protect them in exchange for the honeydew excreted by the membracids. In Paraíba, these insects have already been recorded for the Atlantic Forest, the Caatinga and the Brejos de Altitude, with around 70% of the estimated diversity known. The DSE has a collection of approximately 13,000 specimens of membracids, with records for most Brazilian states and mainly for Paraíba. In this work, the membracids of the Atlantic Forest of Paraíba, which comprise 5.463 specimens of 135 species, were organized, listed, followed by the spreadsheet of all data relating to each specimen. This information is now available to the DATA-PB project, which will provide free access to the public. This visibility of data regarding the members of the Atlantic Forest of Paraíba meets the philosophy of Open Science through the organization of its metadata in a Data Management Plan, in its own Dataverse repository, built under the FAIR principles, where data must be Findable, Accessible, Interoperable and Reusable.

Keywords: diversity. entomological collection. treehoppers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0079 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VITORIA PEREIRA ALVES (pereiravitoria689@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): LEONIA MARIA BATISTA (leoniabatista1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DOS MECANISMOS ANTIMOTILIDADE DA HESPERETINA EM CAMUNDONGOS

Resumo: A hesperetina é um flavonoide que pertence à classe das favononas que pode ser encontrada em espécies cítricas, como na *Citrus sinensis* (laranja doce) e *Citrus limon* (Limão) e possui diversas atividades descritas na literatura, a exemplo da atividade antioxidante e anti-inflamatória. A diarreia é uma afecção prevalente em regiões em desenvolvimento, sendo caracterizada pelo aumento do número de evacuações e alteração da consistência das fezes (semisólidas e/ou líquidas) que ocorrem devido a alterações nos processos absorptivos, secretórios e/ou da motilidade intestinal. A terapia atualmente utilizada apresenta diversos efeitos colaterais e eficácia limitada. Portanto, os produtos naturais representam um potencial promissor para a pesquisa e desenvolvimento de novas moléculas bioativas e desenvolvimento de novos medicamentos. Estudos anteriores do nosso grupo de pesquisa demonstraram a atividade antidiarreica da hesperetina, relacionada a efeitos antimotilidade, por participação da via muscarínica e adrenérgica, e por mecanismo pró-absortivo e ou antissecretório do fluido intestinal. Nessa perspectiva, o presente trabalho teve como objetivo avaliar se há outros mecanismos de ação envolvidos na atividade antidiarreica desse flavonoide. Para isso, foram utilizados camundongos swiss machos que foram avaliados de acordo com os protocolos de mecanismo antimotilidade, para avaliar as vias opióide, nitrérgica, canais de cálcio e KATP. Na avaliação do mecanismo antimotilidade a hesperetina (100mg/kg) reduziu o percentual de trânsito para 26% ($p < 0,001$) quando comparado ao grupo controle negativo (salina 0,9%) 85%, porém esse efeito foi revertido quando foi utilizado naloxona (2 mg/kg), L-name (25 mg/kg), glibenclamida (1 mg/kg) e verapamil (10 mg/kg) para 81% ($p > 0,05$), 92% ($p > 0,05$), 94% ($p < 0,001$) e 74% ($p < 0,001$) respectivamente. Desta forma, pode-se inferir que a atividade antidiarreica da hesperetina também envolve as vias opióide, nitrérgica, KATP e canais de cálcio.

Palavras-chave: Via opióide. Via do óxido nítrico. Via KATP. Canais de Cálcio.

EVALUATION OF THE ANTIMOTILITY MECHANISMS OF HESPERETIN IN MICE

Abstract: Hesperetin is a flavonoid that belongs to the flavanone class and can be found in citrus species such as *Citrus sinensis* (sweet orange) and *Citrus limon* (lemon). It possesses various activities described in the literature, such as antioxidant and anti-inflammatory activity. Diarrhea is a prevalent condition in developing regions, characterized by an increased frequency of bowel movements and altered stool consistency (semi-solid and/or liquid), which occurs due to changes in absorptive, secretory, and/or intestinal motility processes. The currently used therapy presents various side effects and limited efficacy. Therefore, natural products represent a promising potential for research and development of new bioactive molecules and the development of new drugs. Previous studies from our research group demonstrated the antidiarrheal activity of hesperetin, related to antimotility effects through the muscarinic and adrenergic pathways, and by a pro-absorptive and/or antissecretory mechanism of intestinal fluid. In this context, the present study aimed to evaluate whether there are other mechanisms of action involved in the antidiarrheal activity of this flavonoid. For this purpose, male Swiss mice were used and evaluated according to antimotility mechanism protocols, to assess the opioid, nitrgic, calcium channel, and KATP pathways. In the evaluation of the antimotility mechanism, hesperetin (100 mg/kg) reduced the transit percentage to 26% ($p < 0.001$) compared to the negative control group (0.9% saline) at 85%. However, this effect was reversed when naloxone (2 mg/kg), L-NAME (25 mg/kg), glibenclamide (1 mg/kg), and verapamil (10 mg/kg) were used, resulting in 81% ($p > 0.05$), 92% ($p > 0.05$), 94% ($p < 0.001$), and 74% ($p < 0.001$) respectively. Thus, it can be inferred that the antidiarrheal activity of hesperetin also involves the opioid, nitrgic, KATP, and calcium channel pathways.

Keywords: Opioid route. Nitric oxide pathway. KATP route. Calcium channels.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0139 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VYNÍCIUS PONTES DA SILVA BRITO (vpsb@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MANOELA MARIA FERREIRA MARINHO (manoela.marinho@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO COMPARATIVO E DESCRIÇÃO DO ESQUELETO DE SERRASALMUS BRANDTII (LÜTKEN, 1875) (CHARACIFORMES, SERRASALMIDAE)

Resumo: A descrição osteológica de peixes é um importante estudo para se entender as relações filogenéticas e a posição cladística das inúmeras espécies de Characiformes. Os estudos osteológicos de Serrasalminae são escassos, o que tende a prejudicar o entendimento das relações filogenéticas dentro desta Família. O presente trabalho tem por objetivo uma descrição detalhada dos complexos ósseos de *Serrasalmus brandtii*, buscando compreender sua anatomia e os aspectos osteológicos desenvolvidos pelos exemplares dessa espécie, com o intuito de auxiliar em futuras pesquisas voltadas à Serrasalminae. Para a execução desse estudo foram diafanizados quatro exemplares de diferentes tamanhos, sendo um em forma larval, cujo qual foi possível observar a fusão dos ossos hipurais da nadadeira caudal, sendo este um achado pioneiro, pois nunca havia sido observado e fotografado esse funcionamento.

Palavras-chave: Diversidade de Characiformes. Esqueleto de peixes. Estudo de ossos.

OSTEOLOGICAL DESCRIPTION OF SERRASALMUS BRANDTII (LUTKEN, 1875) (OSTARIOPHYSI, CHARACIFORMES, SERRASALMIDAE)

Abstract: The osteological description of fish is an important study for understanding the phylogenetic relationships and cladistic position of the numerous Characiformes species. Osteological studies of Serrasalminae are scarce, which tends to hinder the understanding of phylogenetic relationships within this family. This work aims to provide a detailed description of the bony complexes of *Serrasalmus brandtii*, seeking to understand its anatomy and the osteological features developed by specimens of this species, with the goal of assisting future research on Serrasalminae. For this study, four specimens of different sizes were cleared and stained, including one in its larval form. It was possible to observe the fusion of the hypural bones in the caudal fin, a pioneering finding as this phenomenon had never been observed or photographed before.

Keywords: Characiformes diversity. Fish skeleton. Study of bones.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0836 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): VYTOR LUCAS CAVALCANTI BELARMINO (vytorlucas.11@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): LUCIO ROBERTO CANCADO CASTELLANO (luciocastellano2@gmail.com).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

ACÇÃO ANTIFÚNGICA DO FITOCONSTITUINTE TRANS-B-OCIMENE SOBRE CANDIDA SPP.

Resumo: Mais de 1.700 compostos orgânicos voláteis foram identificados em plantas com sementes, sendo o β -ocimene um dos mais comuns no aroma floral, com dois estereoisômeros, cis e trans, sendo o trans- β -ocimene o mais prevalente. Óleos essenciais contendo cis e trans- β -ocimene demonstraram eficácia antifúngica contra *Aspergillus niger*, *Penicillium* sp., *Botrytis cinerea* e bactérias gram-positivas e gram-negativas, também apresentaram efeito pesticida e leve atividade antimicrobiana em óleos essenciais de *Archiella micranta* e *Oenanthe crocata*, sendo este último com 31,3% de trans- β -ocimene e alto potencial antifúngico, especialmente contra dermatófitos. A candidíase, infecção fúngica causada por espécies do gênero *Candida*, como *C. albicans*, afeta a cavidade oral de até 75% da população, geralmente de forma benigna em indivíduos saudáveis. A patogênese da candidíase envolve fatores de virulência como a transição morfológica, adesão celular, formação de biofilmes e secreção de enzimas hidrolíticas. Dessa forma, o seguinte trabalho tem como propósito avaliar o potencial do fitoconstituente trans- β -ocimene sobre cepas de *Candida* spp.

Palavras-chave: *Candida*. antifúngicos. biofilmes.

ANTIFUNGAL ACTION OF THE PHYTOCONSTITUENT TRANS-B-OCIMENE ON CANDIDA SPP.

Abstract: More than 1,700 volatile organic compounds have been identified in seed-bearing plants, with β -ocimene being one of the most common in floral aromas. This compound exists in two stereoisomers, cis and trans, with trans- β -ocimene being the most prevalent. Essential oils containing both cis and trans- β -ocimene have demonstrated antifungal efficacy against *Aspergillus niger*, *Penicillium* sp., *Botrytis cinerea*, as well as gram-positive and gram-negative bacteria. They have also shown pesticidal effects and mild antimicrobial activity in essential oils from *Archiella micranta* and *Oenanthe crocata*, the latter containing 31.3% trans- β -ocimene and exhibiting high antifungal potential, especially against dermatophytes. Candidiasis, a fungal infection caused by species of the genus *Candida*, such as *C. albicans*, affects the oral cavity in up to 75% of the population, usually in a benign manner in healthy individuals. The pathogenesis of candidiasis involves virulence factors such as morphological transition, cell adhesion, biofilm formation, and secretion of hydrolytic enzymes. Therefore, the aim of the present work is to evaluate the potential of the phytoconstituent trans- β -ocimene against strains of *Candida* spp.

Keywords: *Candida*. antifungal agents. biofilms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0812 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): WALDEMAR TANG (waldemartang227@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): SOCRATES GOLZIO DOS SANTOS (socratesgolzio@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO BIOANALÍTICO, COM A TÉCNICA MALDI-TOF, PARA ESTUDOS TOXICOLÓGICOS DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM LINHAGEM TUMORAL DE QUERATINÓCITOS HACAT.

Resumo: O câncer é uma das principais doenças que mais matam no mundo, da qual as chances de cura são maiores quando os diagnósticos da doença são realizados de forma rápida e correta. As técnicas disponíveis permitem a identificação da doença, porém, apenas após elas estarem instaladas no indivíduo. A metabolômica é uma ciência que possibilita o estudo e a identificação do perfil metabólico presentes em um sistema biológico, portanto, através da metabolômica, é possível diagnosticar a doença através da identificação de biomarcadores produzidos pelas células cancerígenas. A Ressonância Magnética Nuclear 1H (RMN 1H) é uma técnica analítica utilizada no estudo da metabolômica, assim como a técnica de Ionização por Dessorção a Laser Assistida por Matriz com analisador por tempo de voo (MALDI-TOF). Para esse estudo foi usada a linhagem celular HELA, os metabólitos foram anotados putativamente através da RMN 1H 400 MHz, pelo MALDI-TOF foi desenvolvido técnica de análise para anotações putativas de metabólitos proteicos, e a albumina foi utilizada como referência. Com base nos espectros obtidos, foi realizada análise estatística através do modelo matemático de Análise de Componente Principal (PCA) e Análise por Agrupamento Hierárquico (HCA), com objetivo de identificação dos sinais relevantes aos agrupamentos e distanciamentos das amostras. Com base nos picos de 20 kDa detectados por MALDI-TOF, e não foi observado o sinal referente a albumina (66 kDa) devido às limitações da técnica de preparação da amostra, criando a hipótese do uso da matriz utilizada.

Palavras-chave: células HeLa. perfil metabolômico. RMN. MALDI-TOF.

IDENTIFICATION OF THE METABOLOMIC PROFILE OF THE HELA TUMOR LINE, THROUGH THE BIOANALYTICAL METHOD BY 1H NMR, AND BIOANALYTICAL DEVELOPMENT, WITH THE MALDI-TOF TECHNIQUE, FOR TOXICOLOGICAL STUDIES OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM THE HELA TUMOR LINEAGE

Abstract: Cancer is one of the leading causes of death worldwide, and the chances of a cure are greater when the disease is diagnosed quickly and accurately. The available techniques allow for the identification of the disease, but only after it has been established in the individual. Metabolomics is a science that enables the study and identification of the metabolic profile present in a biological system. Therefore, through metabolomics, it is possible to diagnose the disease by identifying biomarkers produced by cancer cells. ¹H Nuclear Magnetic Resonance (¹H NMR) is an analytical technique used in the study of metabolomics, as is the Matrix-Assisted Laser Desorption Ionization with Time-of-Flight Analyzer (MALDI-TOF) technique. For this study, the HELA cell line was used, and the metabolites were putatively annotated through ¹H NMR at 400 MHz. An analytical technique using MALDI-TOF was developed for the putative annotation of protein metabolites, with albumin used as a reference. Based on the spectra obtained, statistical analysis was performed using the mathematical models of Principal Component Analysis (PCA) and Hierarchical Cluster Analysis (HCA), with the objective of identifying the signals relevant to the groupings and distances of the samples. Based on the 20 kDa peaks detected by MALDI-TOF, the signal related to albumin (66 kDa) was not observed due to the limitations of the sample preparation technique, leading to the hypothesis regarding the use of the matrix.

Keywords: HeLa cells. metabolomic profile. NMR. MALDI-TOF.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1515 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): WALLERIA KATELLY GOMES DA SILVA (walleriak@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): FABIO MARCEL DA SILVA SANTOS (fabiomarcelss@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR PROTOZOÁRIOS NAS ÁGUAS DO RIO JAGUARIBE EM JOÃO PESSOA, PARAÍBA.

Resumo: As parasitoses ainda permanecem no quadro de doenças tropicais negligenciadas e é estabelecido que cerca de 1,5 milhão de pessoas no mundo estão infectadas por alguma espécie parasitária. As parasitoses que são transmitidas pela água ainda são um grande problema de saúde pública no Brasil, principalmente em regiões de precárias condições socioeconômicas, educação sanitária e também pelos hábitos da população. É importante considerar que a avaliação parasitológica das águas do Rio Jaguaribe pode possibilitar a identificação dos pontos de contaminação e compreensão dos processos envolvidos na transmissão de parasitas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a contaminação ambiental por formas evolutivas parasitárias nas águas do Rio Jaguaribe na cidade de João Pessoa na Paraíba. A metodologia foi realizada em pontos distintos do Rio Jaguaribe que percorre a cidade de João Pessoa-PB e no Laboratório de Parasitologia do Departamento de Fisiologia e Patologia da UFPB. O método parasitológico utilizado nas análises foi o de Faust et al. (1938). Foram analisadas um total de 40 amostras e apenas em uma delas (2,5%) havia a presença de formas evolutivas parasitárias. Dos quatro pontos avaliados, apenas um apresentou contaminação, o do bairro São José durante o segundo período de coleta. A espécie encontrada na amostra contaminada foi um oocisto de *Cystoisospora* sp. Diante dos resultados expostos, faz-se necessário novos estudos que utilizem outras técnicas de coleta e seleção de outros pontos que sejam menos influenciados por fatores externos, como também é preciso algumas ações públicas que visem melhorar a conscientização ambiental desses indivíduos, ensinando algumas práticas básicas que ajudam a prevenir a contaminação por doenças provenientes da água.

Palavras-chave: Parasitoses. Contaminação da água. Educação em saúde.

ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION BY PROTOZOA IN WATERS OF THE JAGUARIBE RIVER IN JOÃO PESSOA, PARAÍBA

Abstract: Parasitic diseases still remain among neglected tropical diseases and it is established that around 1,5 million people in the world are infected by some parasitic species. Parasites that are transmitted by water are still a major public health problem in Brazil, especially in regions with precarious socioeconomic conditions, health education and also due to the population's habits. It is important to consider that the parasitological assessment of the waters of the Jaguaribe river can enable the identification of contamination points and understanding of the processes involved in the transmission of parasites. The objective of this work was to evaluate environmental contamination by parasitic evolutionary forms in the waters of the Jaguaribe river in the city of João Pessoa in Paraíba. The methodology was carried out at different points on the Jaguaribe river that runs through the city of João Pessoa-PB and in the Parasitology Laboratory of the Department of Physiology and Pathology at UFPB. The parasitological method used in the analyzes was that of Faust et al. (1938). A total of 40 samples were analyzed and only one of them (2,5%) showed the presence of parasitic evolutionary forms. Of the four points evaluated, only one showed contamination, the one in the São José neighborhood during the second collection period. The species found in the contaminated sample was an oocyst of *Cystoisospora* sp. Given the results presented, it is necessary to carry out new studies that use other collection and selection techniques from other points that are less influenced by external factors, as well as some public actions that aim to improve the environmental awareness of these individuals, teaching some basic practices. which help prevent contamination by waterborne diseases.

Keywords: Parasites. Water contamination. Health education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0467 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): WANDERSON LOPES DA SILVA (wanderson.lopes@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): LEANDRO LACERDA GIACOMIN (giacomin.leandro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DIVERSIDADE MORFOLÓGICA EM SEMENTES DE SOLANUM CLADO BREVANTHERUM (SOLANACEAE): CONECTANDO A MORFOLOGIA COM ASPECTOS EVOLUTIVOS

Resumo: O hiperdiverso gênero *Solanum*, o maior gênero entre as Solanaceae, possui cerca de 1300 espécies e apresenta extrema importância econômica global em diversas áreas, mas também é relevante em termos ecológicos. Este estudo buscou caracterizar sementes de 38 espécies de uma das principais linhagens de *Solanum*, o clado *Brevantherum*, descrevendo suas características morfológicas, como cor, forma, tamanho e forma das paredes anticlinais. Os resultados revelaram uma grande variabilidade entre as espécies, com conjuntos únicos de características que podem ser utilizados para identificação e classificação. A caracterização das sementes de *Solanum* pode contribuir para a compreensão da diversidade dentro desse gênero, assim como para o desenvolvimento de novas variedades de culturas mais produtivas e sustentáveis. Além disso, este estudo pode ser útil para a identificação de espécies no gênero, contribuindo para a preservação e utilização sustentável dessas plantas.

Palavras-chave: morfologia. testa. caracterização. identificação. diversidade.

RECONSTRUCTING THE EVOLUTIONARY HISTORY OF THORNLESS LINEAGES OF SOLANUM L. (SOLANACEAE) IN THE NEW WORLD: HISTORICAL BIOGEOGRAPHY AND EVOLUTION OF FUNCTIONAL TRAITS.

Abstract: The hyperdiverse genus *Solanum*, the largest genus among the Solanaceae, has around 1300 species and is of extreme global economic importance in several areas, but is also relevant in ecological terms. This study sought to characterize the seeds of 38 species from one of the main lineages of *Solanum*, the *Brevantherum* clade, describing their morphological characteristics, such as color, shape, size and shape of the anticlinal walls. The results revealed great variability between species, with unique sets of characteristics that can be used for identification and classification. The characterization of *Solanum* seeds can contribute to the understanding of the diversity within this genus as well as to the development of new varieties of more productive and sustainable crops. Furthermore, this study can be useful for identifying species in the genus, contributing to the preservation and sustainable use of these plants.

Keywords: morphology. seed coat. characterization. identification. diversity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1477 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): WESLEY DOS SANTOS FARIAS (wesley.farias@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARCIO BERNARDINO DA SILVA (1940@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

O PROJETO “BIODIVERSIDADE DA PARAÍBA: STATUS, AMEAÇAS E OPORTUNIDADES” – LEVANTAMENTO DAS ARANHAS ARANEOIDEA

Resumo: O projeto “Biodiversidade da Paraíba: Status, Ameaças e Oportunidades” visa mapear a biodiversidade do estado da Paraíba, focando-se em fauna e flora. Dentro desse contexto, foi realizado um levantamento das aranhas da superfamília Araneoidea na Coleção de Aracnídeos e Miriápodes da UFPB, com o objetivo de identificar e georreferenciar as espécies presentes. A pesquisa revelou 10 espécies que ainda não haviam sido registradas no estado, destacando a diversidade aracnológica e a importância das coleções científicas. Esses resultados contribuem para o conhecimento sobre a distribuição de espécies em biomas como a Mata Atlântica e a Caatinga, e reforçam a necessidade de estratégias de conservação para esses ecossistemas. O projeto está no início e novas coletas, especialmente mais à oeste, tanto na Caatinga como nos Brejos de Altitude, devem aumentar significativamente a lista de espécies.

Palavras-chave: Biodiversidade. Araneoidea. Georreferenciamento.

BIODIVERSITY OF PARAÍBA: STATUS, THREATENING AND OPPORTUNITIES' - SURVEY OF ARANEOIDEA SPIDERS

Abstract: The project “Biodiversity of Paraíba: Status, Threats, and Opportunities” aims to map the biodiversity of the state of Paraíba, focusing on both fauna and flora. Within this context, a survey of Araneoidea spiders was conducted using the Arachnid and Myriapod Collection at UFPB, with the goal of identifying and georeferencing the species present. The research revealed 10 species previously unrecorded in the state, highlighting the arachnological diversity and the importance of scientific collections. These findings contribute to the understanding of species distribution across biomes such as the Atlantic Forest and Caatinga, emphasizing the need for conservation strategies for these ecosystems. The project is in its early stages, and further sampling, especially further west in the Caatinga and in the Brejos de Altitude, is expected to significantly increase the list of species.

Keywords: Biodiversity. Araneoidea. Georeferencing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0588 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Biológicas.

Autor(a): YAGO PETRUS LOPES DE ALMEIDA SA (yagopetrus@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): FREDERICO ROCHA RODRIGUES ALVE (alves.frr@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE MONITORAMENTO DA UMIDADE DO SOLO DE BAIXO CUSTO PARA A PRODUÇÃO VEGETAL AGROECOLÓGICA

Resumo: O monitoramento da umidade do solo é essencial para práticas agrícolas sustentáveis, especialmente para a agricultura familiar na região semiárida do Brasil. Esta ferramenta não apenas promove o uso racional da água, mas também assegura que as plantas cultivadas recebam a umidade adequada para seu desenvolvimento saudável, facilitando a absorção de água e nutrientes essenciais para o crescimento e a produtividade. A aplicação da ciência da computação na agricultura, conhecida como agricultura de precisão, utiliza ferramentas tecnológicas para reduzir os impactos ambientais e otimizar a produtividade. No Brasil, no entanto, as ferramentas computacionais para a agricultura de precisão frequentemente têm preços elevados, o que pode limitar o acesso para pequenos agricultores com recursos financeiros limitados. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um código computacional para sensores de baixo custo disponíveis no mercado, com a finalidade de monitorar a umidade do solo por meio da capacidade de campo em amostras de solos de diferentes composições e texturas. Foram avaliados dois tipos de sensores: capacitivos e resistivos. O desempenho desses sensores foi analisado com base na formulação de equações de correlação entre a variação do percentual da capacidade de campo do solo com a tensão elétrica emitida pelos sensores. De maneira geral, os sensores resistivos apresentaram melhor performance em relação aos sensores capacitivos para os diferentes solos analisados. Os próximos passos do projeto de iniciação tecnológica abrangem a validação das funções desenvolvidas e a implementação dos sistemas em campo.

Palavras-chave: Umidade. Sensores. Baixo Custo.

DEVELOPMENT OF A LOW-COST SOIL MOISTURE MONITORING SYSTEM FOR AGROECOLOGICAL VEGETABLE PRODUCTION

Abstract: Soil moisture monitoring is essential for sustainable agricultural practices, especially for family farming in the semiarid region of Brazil. This tool not only promotes the rational use of water, but also ensures that cultivated plants receive adequate moisture for their healthy development, facilitating the absorption of water and nutrients essential for growth and productivity. The application of computer science in agriculture, known as precision agriculture, uses technological tools to reduce environmental impacts and optimize productivity. In Brazil, however, computational tools for precision agriculture are often expensive, which can limit access for small farmers with limited financial resources. This work aimed to develop a computational code for low-cost sensors available on the market, with the purpose of monitoring soil moisture through field capacity in soil samples of different compositions and textures. Two types of sensors were evaluated: capacitive and resistive. The performance of these sensors was analyzed based on the formulation of correlation equations between the variation in the percentage of soil field capacity and the electrical voltage emitted by the sensors. In general, resistive sensors showed better performance than capacitive sensors for the different soils analyzed. The next steps of the technological initiation project include the validation of the functions developed and the implementation of the systems in the field.

Keywords: Humidity. Sensors. Low Cost.

CIÊNCIAS DA SAÚDE



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0195 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ADEMIR ERNESTO RODRIGUES NETO (ademirernest@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ROBINSOM VIEGAS MONTENEGRO (rvmontenegro@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO MECÂNICA DE COMPÓSITOS NANOPARTICULADOS, BULK FILL E GIOMER.

Resumo: Introdução: A avaliação das propriedades mecânicas e físico-químicas dos biomateriais odontológicos é crucial para o sucesso e a longevidade dos procedimentos restauradores. Objetivos: Avaliar a sorpção, rugosidade superficial e perda de massa após a escovação simulada dos compósitos Filtek Z350XT (3M ESPE), Filtek Bulk Fill Convencional (3M ESPE) e Giomer Beautifil II (SHOFU). Metodologia: Foram confeccionados dez espécimes para cada grupo. A sorpção foi medida pesando a massa das amostras antes e após 72 horas em água destilada. Para a análise da rugosidade superficial, utilizou-se um perfilômetro óptico (Taylor Hobson®, CCI MP, Leicester, Inglaterra), que avaliou os espécimes antes e após a escovação simulada, realizada em uma máquina de escovação XY - Biopdi São Carlos - (150 ciclos/minuto), totalizando 30 mil ciclos por amostra. A escovação foi feita com dentífrico na proporção de 1:1 de água deionizada. A alteração de massa foi medida após a escovação, com as amostras dessecadas. Resultados: Todos os grupos apresentaram sorpção de água, com o Giomer Beautifil II apresentando o menor percentual (0,04%). A Filtek Z350XT demonstrou a menor rugosidade e o menor percentual após a escovação (44,7%), enquanto o Giomer Beautifil II apresentou o maior aumento na rugosidade (77,1%). A Bulk Fill Convencional destacou-se pelo maior aumento de massa após a escovação (+2,07%), enquanto o Giomer Beautifil II foi o único a mostrar uma leve perda de massa (-0,29%). Conclusão: A resina nanoparticulada Filtek Z350XT apresentou melhor desempenho nas propriedades avaliadas. O compósito Giomer Beautifil II mostrou maior suscetibilidade à abrasão, e a Bulk Fill Convencional se destacou pelo maior aumento de massa após o ensaio.

Palavras-chave: Resinas Compostas. Biomateriais. Polímeros.

MECHANICAL EVALUATION OF NANOPARTICULATED, BULK FILL AND GIOMER COMPOSITES

Abstract: Introduction: The evaluation of the mechanical and physicochemical properties of dental biomaterials is crucial for the success and longevity of restorative procedures. Objectives: To evaluate the sorption, surface roughness and mass loss after simulated brushing of the composites Filtek Z350XT (3M ESPE), Filtek Bulk Fill Conventional (3M ESPE) and Giomer Beautifil II (SHOFU). Methodology: Ten specimens were prepared for each group. The sorption was measured by weighing the mass of the samples before and after 72 hours in distilled water. For the analysis of surface roughness, an optical profilometer (Taylor Hobson®, CCI MP, Leicester, England) was used, which evaluated the specimens before and after simulated brushing, performed in an XY brushing machine - Biopdi São Carlos - (150 cycles/minute), totaling 30 thousand cycles per sample. Brushing was performed with dentifrice in a 1:1 ratio of deionized water. The mass change was measured after brushing, with the samples dried. Results: All groups showed water sorption, with Giomer Beautifil II presenting the lowest percentage (0.04%). Filtek Z350XT demonstrated the lowest roughness and the lowest percentage after brushing (44.7%), while Giomer Beautifil II showed the greatest increase in roughness (77.1%). Conventional Bulk Fill stood out for the greatest increase in mass after brushing (+2.07%), while Giomer Beautifil II was the only one to show a slight loss of mass (-0.29%). Conclusion: The nanoparticulate resin Filtek Z350XT showed the best performance in the evaluated properties. The Giomer Beautifil II composite showed greater susceptibility to abrasion, and Conventional Bulk Fill stood out for the greatest increase in mass after the test.

Keywords: Composite Resins. Biomaterials. Polymers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1175 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AFONSO BEZERRA DE OLIVEIRA NETO (abon@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ESTACIO AMARO DA SILVA JUNIOR (estacioamaro@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

O USO DE TECNOLOGIA VESTÍVEL PARA MONITORAR E GERENCIAR DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: Introdução: Distúrbios neurológicos impactam a qualidade de vida, exigindo monitoramento constante de variáveis fisiológicas. Tecnologias vestíveis, como smartwatches e sensores, são ferramentas promissoras para monitorar essas condições em tempo real, especialmente em pacientes com mobilidade reduzida ou em áreas remotas. Este estudo revisa sistematicamente o uso de tecnologias vestíveis no monitoramento de distúrbios neurológicos, focando em sua eficácia e limitações. Métodos: Seguindo diretrizes Cochrane e PRISMA, a revisão sistemática analisou ensaios clínicos randomizados publicados até novembro de 2023, que investigaram o uso de tecnologias vestíveis em distúrbios neurológicos. A busca foi realizada em várias bases de dados, e os estudos elegíveis foram revisados por dois revisores independentes. As intervenções incluíram desde jogos em realidade virtual até sistemas de monitoramento da dor. A análise estatística foi feita com modelos de efeitos aleatórios no software RevMan 5.4.1. Resultados: Foram incluídos sete ensaios clínicos com 558 participantes que apresentavam Parkinson, Esclerose Múltipla e Acidente Vascular Cerebral. As tecnologias vestíveis mostraram melhorias significativas em funções motoras e cognitivas, especialmente em pacientes com Parkinson e mobilidade reduzida. Porém, algumas melhorias, como na escala Unified Parkinson's Disease Rating Scale, não foram estatisticamente significativas. Conclusão: As tecnologias vestíveis têm potencial promissor para monitoramento de distúrbios neurológicos, promovendo ganhos funcionais em certas condições. Entretanto, a eficácia varia conforme a condição neurológica e características dos pacientes. Estudos futuros devem focar em maior padronização dos ensaios e investigações mais detalhadas sobre os mecanismos de eficácia dessas tecnologias.

Palavras-chave: Distúrbios neurológicos. Dispositivos Eletrônicos Vestíveis. Revisão S.

THE USE OF WEARABLE TECHNOLOGY TO MONITOR AND MANAGE NEUROLOGICAL DISORDERS: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Introduction: Neurological disorders significantly impact quality of life, requiring constant monitoring of physiological variables. Wearable technologies, such as smartwatches and sensors, are promising tools for real-time monitoring, particularly for patients with reduced mobility or in remote areas. This study systematically reviews the use of wearable technologies in monitoring neurological disorders, focusing on their effectiveness and limitations. Methods: Following Cochrane and PRISMA guidelines, this systematic review analyzed randomized clinical trials published until November 2023, investigating the use of wearable technologies in neurological disorders. The search was conducted across various databases, and eligible studies were reviewed by two independent reviewers. Interventions ranged from virtual reality games to pain monitoring systems. Statistical analysis was conducted using random-effects models with RevMan 5.4.1 software. Results: Seven clinical trials involving 558 participants with Parkinson's disease, Multiple Sclerosis, and Stroke were included. Wearable technologies showed significant improvements in motor and cognitive functions, especially in patients with Parkinson's disease and reduced mobility. However, some improvements, such as in the Unified Parkinson's Disease Rating Scale, were not statistically significant. Conclusion: Wearable technologies hold promising potential for monitoring neurological disorders, promoting functional gains in certain conditions. However, effectiveness varies depending on the neurological condition and patient characteristics. Future studies should focus on greater standardization of trials and more detailed investigations into the mechanisms underlying these technologies' effectiveness.

Keywords: Nervous System Diseases. Wearable Electronic Devices. Systematic Review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0296 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AGATHA HELOISA CAVALCANTI MOURA DE MENESES
(agatha.meneses@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): JUERILA MOREIRA BARRETO (juerila@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IDENTIFICAR A PRESENÇA DE COMPONENTES PSICOLÓGICOS ENVOLVENDO INSÔNIA, DEPRESSÃO, ANSIEDADE E A FUNÇÃO SEXUAL EM MULHERES CLIMATÉRICAS.

Resumo: Esta pesquisa buscou identificar a presença de componentes psicológicos envolvendo insônia, depressão, ansiedade e função sexual em mulheres climatéricas. Trata-se de um estudo observacional tipo corte transversal, descritivo, exploratório, com abordagem quali-quantitativa realizado com amostra de dezenove mulheres entre os 40 e 65 anos de idade através das ferramentas Questionário de Autoavaliação Climatérica, Inventário de Depressão de Beck (BDI), Escala de Insônia de Atenas, Quociente Sexual Feminino (QFS), Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) e Índice Menopausal de Kupperman. O climatério se mostrou como uma importante fase de transição na vida feminina, muitas vezes temido devido aos diversos sintomas que o acompanham, impactando diretamente na qualidade de vida da mulher. Observou-se que as mulheres, apresentaram maior suscetibilidade a ter distúrbios de sono, disfunções sexuais, sintomas depressivos e humor deprimido, sintomas não só desencadeados pela exposição às alterações hormonais constantes, mas também pela mudança no seu papel social, já que a mulher que não tem mais a sua capacidade reprodutiva e não provém proles que trariam mão de obra para a sociedade, acaba se tornando invalidada. Se torna fundamental entender o psicológico para julgar o sexual, pois, o declínio da atividade sexual pode ser multifatorial e não só associado às disfunções sexuais femininas. Concluiu-se que é importante analisar essa ligação entre o componente psicológico e a função sexual feminina no período do climatério, entendendo que o envelhecimento reprodutivo não é um fator limitante para o desempenho sexual.

Palavras-chave: Sexualidade. Menopausa. Depressão. Insônia. Climatério.

IDENTIFY THE PRESENCE OF PSYCHOLOGICAL COMPONENTS INVOLVING INSOMNIA, DEPRESSION, ANXIETY AND SEXUAL FUNCTION IN CLIMACTERIC WOMEN

Abstract: This research sought to identify the presence of psychological components involving insomnia, depression, anxiety and sexual function in climacteric women. This is an observational, cross-sectional, descriptive, exploratory study with a qualitative and quantitative approach conducted with a sample of nineteen women between 40 and 65 years of age using the Climacteric Self-Assessment Questionnaire, Beck Depression Inventory (BDI), Athens Insomnia Scale, Female Sexual Quotient (FSQ), Beck Anxiety Inventory (BAI) and Kupperman Menopausal Index. The climacteric has proven to be an important transition phase in women's lives, often feared due to the various symptoms that accompany it, directly impacting women's quality of life. It was observed that women were more susceptible to sleep disorders, sexual dysfunctions, depressive symptoms and depressed mood, symptoms not only triggered by exposure to constant hormonal changes, but also by the change in their social role, since women who no longer have reproductive capacity and do not provide offspring that would bring labor to society, end up becoming invalidated. It is essential to understand the psychological aspect in order to judge the sexual aspect, since the decline in sexual activity can be multifactorial and not only associated with female sexual dysfunctions. It was concluded that it is important to analyze this link between the psychological component and female sexual function during the climacteric period, understanding that reproductive aging is not a limiting factor for sexual performance.

Keywords: Sexuality. Menopause. Depression. Insomnia. Climacteric.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0993 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALANA CARLA DA SILVA VITURINO (alanacarla191@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): LENILMA BENTO DE ARAUJO MENESES (lenilmabento@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTOS NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DOS PACIENTES COM HANSENÍASE EM ATENDIMENTO NO HOSPITAL CLEMENTINO FRAGA, NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA.

Resumo: Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, de evolução crônica, notificação compulsória e estigmatizante. Tem como agente etiológico o *Mycobacterium leprae*, acometendo sobretudo nervos periféricos, pele, membranas mucosas, testículos, ossos, entre outros órgãos. Objetivo Geral: Identificar os aspectos que contribuem negativamente na qualidade de vida dos pacientes sequelados pela hanseníase. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, de natureza quanti-qualitativa, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CCS/UFPB sob o parecer nº 6.844.332. O estudo foi realizado no Complexo Hospitalar de Doenças Infecto Contagiosas Dr. Clementino Fraga, no município de João Pessoa - PB, envolvendo pacientes em acompanhamento ambulatorial com diagnóstico de hanseníase. Para a coleta de dados, foram utilizados quatro protocolos validados: Roteiro de entrevista semi-estruturado contendo perguntas objetivas relacionadas aos dados sociodemográficos e uma questão relacionada à saúde mental dos participantes do estudo; SF-36; WHOQOL-bref; Escalas da Participação Social, disponibilizados via Google Forms, digitados e aplicados individualmente a cada participante. Resultados e discussão: A pesquisa analisou a qualidade de vida dos participantes em três eixos: fatores que afetam a saúde física, aspectos psicológicos e saúde mental, e por fim, participação social, trabalho, lazer e religiosidade. Considerações finais: Destaca-se a complexidade dos desafios enfrentados pelos pacientes com hanseníase, revelando a ligação entre aspectos físicos, emocionais, culturais, oportunidades de lazer e trabalho. Embora a amostra seja pequena, a pesquisa é relevante e sugere a necessidade de estudos mais extensos para um aprofundamento mais detalhado com intuito de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, e proporcionar o desenvolvimento de estratégias e políticas inclusivas e eficazes.

Palavras-chave: Hanseníase. *Mycobacterium leprae*. Qualidade de vida.

PERSPECTIVE OF THE QUALITY OF LIFE OF LEPROSY PATIENTS: IMPACTS ON THE HEALTH OF LEPROSY PATIENTS BEING TREATED AT A REFERENCE HOSPITAL IN THE CITY OF JOÃO PESSOA.

Abstract: Introduction: Leprosy is an infectious disease, with chronic evolution, compulsory notification and stigmatizing. Its etiological agent is *Mycobacterium leprae*, affecting mainly peripheral nerves, skin, mucous membranes, testes, bones, among other organs. General Objective: To identify the aspects that contribute negatively to the quality of life of patients with sequelae due to leprosy. Methodology: This is an exploratory, descriptive, quantitative-qualitative research, approved by the Research Ethics Committee of the CCS/UFPB under opinion No. 6,844,332. The study was carried out at the Hospital Complex for Infectious Diseases Dr. Clementino Fraga, in the city of João Pessoa - PB, involving patients in outpatient follow-up with a diagnosis of leprosy. For data collection, four validated protocols were used: Semi-structured interview script containing objective questions related to sociodemographic data and a question related to the mental health of the study participants; SF-36; WHOQOL-bref; Social Participation Scales, made available via Google Forms, typed and applied individually to each participant. Results and discussion: The research analyzed the quality of life of the participants in three axes: factors that affect physical health, psychological aspects and mental health, and finally, social participation, work, leisure and religiosity. Final considerations: The research highlights the complexity of the challenges faced by leprosy patients, revealing the link between physical, emotional, cultural, leisure and work opportunities. Although the sample is small, the research is relevant and suggests the need for more extensive studies for a more detailed deepening in order to improve the quality of life of these individuals, and provide the development of inclusive and effective strategies and policies.

Keywords: Leprosy. *Mycobacterium leprae*. Quality of life.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1352 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALANA CAROLINA CUNHA GUEDES (accg2@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): VIVIANE ROLIM DE HOLANDA (viviane.rolim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO POSICIONAMENTO DO DISPOSITIVO INTRAUTERINO: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: O dispositivo intrauterino é classificado como um método reversível de longa duração, com ação contraceptiva de alta eficácia e baixo custo. Sua eficácia está intimamente relacionada com o seu posicionamento na cavidade uterina. O presente estudo teve como objetivo mapear a produção científica sobre os métodos de avaliação do posicionamento do dispositivo intrauterino. A metodologia adotada foi do tipo revisão de escopo desenvolvida com base nas recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI). Os resultados foram reportados conforme o Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). O protocolo desta revisão foi registrado na Open Science Framework (OSF). A pergunta de revisão foi construída com base na estratégia PCC: População (mulheres), Conceito (dispositivos intrauterinos), Contexto (métodos utilizados para avaliar o posicionamento). As buscas dos estudos foram realizadas em sete bases de dados, na literatura cinzenta disponível no Google Scholar e nas referências dos estudos selecionados. Para análise, adotou-se o método de redução de dados. Foram incluídos 23 artigos. A maioria dos estudos apresentou o uso de exames de imagens, em destaque a ultrassonografia transvaginal, como método padrão de avaliação do posicionamento do dispositivo intrauterino. Destacou-se o uso rotineiro da ultrassonografia durante a abordagem clínica e as importantes lacunas referentes ao uso do exame clínico e a palpação dos fios como método de avaliação do posicionamento do dispositivo intrauterino, necessitando de estudos com bom nível de evidência científica para avaliar a sua eficácia.

Palavras-chave: Dispositivo intrauterino. Planejamento Familiar. Atenção Básica.

METHODS OF ASSESSING INTRAUTERINE DEVICE POSITIONING: A SCOPING REVIEW

Abstract: The intrauterine device is classified as a long-acting reversible method, with a highly effective and low-cost contraceptive action. Its effectiveness is directly associated with its positioning in the uterine cavity. The aim of this study was to map scientific production on methods for assessing the positioning of the intrauterine device. The methodology adopted was a scoping review based on the recommendations of the Joanna Briggs Institute (JBI). The results were reported in accordance with the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The protocol for this review was registered with the Open Science Framework (OSF). The review question was constructed based on the PCC strategy: Population (women), Concept (intrauterine devices), Context (methods used to assess positioning). The studies were searched in six databases, in the grey literature available on Google Scholar and in the references of the selected studies. The data reduction method was used for analysis. A total of 24 articles were included. Most of the studies used imaging tests, particularly transvaginal ultrasound, as the standard method for assessing the positioning of the intrauterine device. The ultrasound standard in the clinical approach was highlighted, as were the important gaps regarding the use of clinical examination and palpation of the threads as a method of assessing the positioning of the intrauterine device, requiring studies with a good level of scientific evidence to assess their effectiveness.

Keywords: Intrauterine Device. Family Planning. Primary Care.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0384 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALBA INEZ CELESTINO REZENDE FABRICIO (albainez@outlook.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): PAMELA RODRIGUES MARTINS LINS (martins.pamela@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL NUTRICIONAL DE PACIENTES PORTADORES DE TRANSTORNOS MENTAIS

Resumo: Evidências acerca do papel da nutrição no tratamento de transtornos mentais, mostram que mesmo as intervenções com tamanhos de efeito modestos podem reduzir de forma significativa a carga de transtornos mentais e neurológicos por meio de abordagens baseadas em alimentos e nutrientes. Dessa forma, a depressão e outras psicopatologias são comorbidades de risco elevado para outros perigos à saúde, como a obesidade. O objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre o estado nutricional e o transtorno mental de pacientes psiquiátricos atendidos no HULW. Esse é um estudo observacional do tipo transversal analítico, foi realizada a análise de dados qualitativos e quantitativos coletados de uma população amostral em demanda espontânea durante os meses de dezembro de 2023 à maio de 2024, que eram acompanhados no ambulatório de psiquiatria do HULW. Participaram do estudo 73 pacientes e a avaliação do estado nutricional demonstrou que mais da metade dos pacientes possuíam obesidade (35,62%) ou sobrepeso (35,62%), além disso, pacientes com bipolaridade possuíam médias mais elevadas e os pacientes com depressão médias mais próximas da eutrofia, quanto a análise do questionário TFEQ-R21, foi possível observar padrões em que pacientes que possuíam bipolaridade (52,65) e depressão (49,34) tinham uma tendência a fazerem restrições calóricas e alimentares e em seguida ter episódios de descontrole alimentar, de acordo com a escala de 0-100. Já os pacientes que possuíam esquizofrenia tinham uma maior tendência a episódios de descontrole alimentar (13,06) associados a períodos de estresse e tristeza, utilizando a comida como conforto emocional. Esse estudo evidencia a importância de medidas multidisciplinares e de um nutricionista que entenda sobre os transtornos, medicamentos e a fisiopatologia desses transtornos para que assim possa melhorar a qualidade de vida dos pacientes, iniciando medidas que transformem seus hábitos e sua alimentação em conjunto com a medicação.

Palavras-chave: Estado nutricional. Obesidade. Transtornos mentais. Psicofármacos.

EVALUATION OF THE NUTRITIONAL STATUS OF PATIENTS ATTENDED AT THE PSYCHIATRY OUTPATIENT OF LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: Evidence on the role of nutrition in the treatment of mental disorders shows that even interventions with modest effect sizes can significantly reduce the burden of mental and neurological disorders through food and nutrient-based approaches. Thus, depression and other psychopathologies are high-risk comorbidities for other health hazards, such as obesity. The aim of this study was to evaluate the association between nutritional status and mental disorder of psychiatric patients treated at HULW. This is an observational study of the analytical cross-sectional type, the analysis of qualitative and quantitative data collected from a sample population in spontaneous demand during the months of December 2023 to May 2024, which were followed at the psychiatry outpatient clinic of HULW. 73 patients participated in the study and the evaluation of nutritional status showed that more than half of the patients had obesity (35.62%) or overweight (35.62%), in addition, patients with bipolarity had higher averages and patients with depression averages closer to eutrophy, as the analysis of the tfeq-R21 questionnaire, it was possible to observe patterns in which patients who had bipolarity (52.65) and depression (49.34) had a tendency to episodes of uncontrolled eating, according to the scale of 0-100. On the other hand, patients with schizophrenia had a greater tendency to episodes of uncontrolled eating (13.06) associated with periods of stress and sadness, using food as emotional comfort. This study highlights the importance of multidisciplinary measures and a nutritionist who understands about disorders, medications and the pathophysiology of these disorders so that it can improve the quality of life of patients, initiating measures that transform their habits and their diet together with medication.

Keywords: Nutritional state. Obesity. Mental disorders. Psychodrugs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0083 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALESSANDRA DA SILVA LIRA (alessandrallira351@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): GABRIEL RODRIGUES MARTINS DE FREITAS (gabriel.freitas@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DA SEMAGLUTIDA (OZEMPIC®) UTILIZADA PARA PERDA DE PESO

Resumo: Em virtude da prevalência de quadros de sobrepeso e obesidade no mundo, tornou-se atrativo a busca por meios de promover ou mesmo acelerar o processo de perda de peso. No âmbito das intervenções farmacológicas para o emagrecimento, o Ozempic®, cujo princípio ativo é a semaglutida, um hipoglicemiante da classe dos agonistas de GLP-1, tem se tornado um agente promissor. Nesse contexto, é imprescindível que sejam realizados estudos científicos robustos e confiáveis capazes de determinar a segurança e eficácia do uso deste medicamento no papel de fármaco emagrecedor. O presente estudo teve como objetivo reunir e sintetizar dados publicados em revisões sistemáticas sobre a eficácia e segurança do uso da semaglutida (Ozempic®) para perda de peso, a partir da elaboração de uma overview, ou revisão sistemática de revisões sistemáticas. Inicialmente determinou-se a questão norteadora, a estratégia de busca nas bases de dados como PubMed/Medline®, Cochrane, Scopus e Scielo, de maneira que 996 artigos foram recuperados e importados para o software de gerenciamento de referência Rayyan®, dos quais 12 foram selecionados, a partir dos critérios de inclusão e exclusão pré-determinados, para a etapa de extração de dados. Os artigos incluídos passaram pela etapa de avaliação da qualidade metodológica por meio do checklist AMSTAR-II. A partir dos resultados foi possível identificar que dados valiosos para a determinação da segurança do uso a longo prazo da semaglutida (Ozempic®) foram pouco mensurados. Dados sobre a perda de peso destacaram a superioridade da semaglutida em relação a outros fármacos hipoglicemiantes. Boa parte dos estudos incluídos foram determinados como alto grau de confiança. Conclui-se, portanto, que a semaglutida mostrou-se eficaz na perda de peso, entretanto urge a necessidade de novos estudos capazes de trazer dados complementares sobre a segurança de seu uso a longo prazo.

Palavras-chave: Eficácia. Segurança. Obesidade. Perda de peso. Semaglutida.

EVALUATION OF THE EFFICACY AND SAFETY OF SEMAGLUTIDE (OZEMPIC®) FOR WEIGHT LOSS

Abstract: Given the prevalence of overweight and obesity worldwide, the search for means to promote or even accelerate the weight loss process has become increasingly attractive. In the realm of pharmacological interventions for weight loss, Ozempic®, whose active ingredient is semaglutide—a hypoglycemic agent from the GLP-1 agonist class—has emerged as a promising agent. In this context, it is imperative to conduct robust and reliable scientific studies capable of determining the safety and efficacy of this drug when used as a weight-loss medication. The present study aimed to gather and synthesize published data from systematic reviews on the efficacy and safety of semaglutide (Ozempic®) for weight loss through the development of an overview, or systematic review of systematic reviews. Initially, the guiding research question was determined, followed by the strategy for database searches in PubMed/Medline®, Cochrane, Scopus, and Scielo. A total of 996 articles were retrieved and imported into the reference management software Rayyan®, of which 12 were selected, based on predetermined inclusion and exclusion criteria, for the data extraction phase. The included articles underwent quality assessment through the AMSTAR-II checklist. The results revealed that valuable data for determining the long-term safety of semaglutide (Ozempic®) were insufficiently measured. Data on weight loss highlighted the superiority of semaglutide compared to other hypoglycemic drugs. Most of the included studies were determined to be of high confidence. Therefore, it is concluded that semaglutide has proven to be effective in weight loss; however, there is an urgent need for further studies that can provide additional data on the long-term safety of its use.

Keywords: Efficacy. Safety. Obesity. Weight loss. Semaglutide.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0459 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALICE BRITO CAVALCANTI (abc2@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): CLAUDIA BATISTA MELO (claudiabmelo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

APLICAÇÃO DO CHATGPT NA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA

Resumo: Com o avanço da tecnologia e da inteligência artificial, surgiram ferramentas capazes de usar esses softwares na prevenção e promoção da saúde, e nesse cenário, o cuidado odontológico e a saúde bucal foram capazes de se modernizar e obter novos meios facilitadores. Este estudo busca avaliar a eficácia do ChatGPT 4.0 em interpretar e gerar hipóteses diagnósticas e diagnósticos, comparando seus resultados com o de especialistas que não utilizaram a ferramenta. O trabalho é categorizado como um estudo de caso transversal e para a análise dos diagnósticos foi utilizado um total de 26 estudos de casos odontológicos e 8 tipos de doenças, além da utilização de um prompt. Os resultados foram analisados com uma escala Likert de cinco pontos de acordo com sua complexidade [(5) muito simples, (4) simples, (3) neutra, (2) difícil e (1) muito difícil], determinada pela incidência da patologia na população [0%>10% da população = muita rara, 11%>30% = rara, 31%>50% = comum e 51%> 80% = frequente e 81%>100% = muito comum]. A IA apresentou dificuldade no reconhecimento de doenças, principalmente as categorizadas como difíceis e/ou com baixa incidência, o que também foi apresentado pelos especialistas na criação das hipóteses até propriamente diagnosticar. Essa ferramenta necessita de mais tempo e análise para ser considerada uma fonte segura para os dentistas integrarem em seu âmbito trabalhista, porém, tem boas perspectivas para se desenvolver na área de saúde.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Diagnóstico. Odontologia.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DENTISTRY: UNVEILING THE APPLICATION OF CHATGPT IN DENTAL CARE

Abstract: With the advancement of technology and artificial intelligence, tools have emerged that can use these software applications in the prevention and promotion of health. In this context, dental care and oral health have been able to modernize and obtain new facilitating methods. This study aims to evaluate the effectiveness of ChatGPT 4.0 in interpreting and generating diagnostic hypotheses and diagnoses, comparing its results with those of specialists who did not use the tool. The study is categorized as a cross-sectional case study, and for the analysis of diagnoses, a total of 26 dental case studies and 8 types of diseases were used, along with the application of a prompt. The results were analyzed using a five-point Likert scale according to their complexity [(5) very simple, (4) simple, (3) neutral, (2) difficult, and (1) very difficult], determined by the incidence of the pathology in the population [0%-10% of the population = very rare, 11%-30% = rare, 31%-50% = common, 51%-80% = frequent, and 81%-100% = very common]. The AI demonstrated difficulty in recognizing diseases, especially those categorized as difficult and/or with low incidence, which was also observed among specialists when creating hypotheses and making proper diagnoses. This tool requires more time and analysis to be considered a reliable source for dentists to integrate into their professional practice; however, it shows promising potential for development in the healthcare field.

Keywords: Artificial Intelligence. Diagnosis. Dentistry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1118 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALICE RAMALHO BRAGA (arb@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): LUCIANO BEZERRA GOMES (lucianobgomes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ENTRE-MUNDOS: APRENDIZAGENS E INTERFERÊNCIAS NO CURSO DE FORMAÇÃO "DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES INTERPROFISSIONAIS E COLABORATIVAS PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À COMUNIDADE"

Resumo: O projeto "Multi-Nações de Cuidados Primários: avaliação das interferências e afetações de um curso de formação" explora as semelhanças e diferenças entre os sistemas de saúde do Brasil e da Itália, com foco na atenção primária à saúde, no contexto do curso "Desenvolvimento de habilidades interprofissionais e colaborativas para profissionais de saúde na atenção primária à comunidade". A pesquisa é orientada pelas análises documentais e de entrevistas qualitativas a partir dos registros do curso ocorrido durante o período de fevereiro a novembro de 2023, com duas visitas em ambos os países, na qual houve um intercâmbio entre professores, gestores e profissionais da saúde dos dois países, com o objetivo de avaliar as influências e os impactos do treinamento oferecido. Os resultados apontam para a necessidade de maior integração e eficiência no cuidado à saúde em ambos os países, destacando as potencialidades do modelo italiano, como a autonomia do médico e a estrutura da atenção primária à saúde (APS), e do modelo brasileiro, como a formação prática dos médicos residentes e a estruturação das equipes multidisciplinares. O estudo conclui que a troca de experiências entre Brasil e Itália, promovida pelo curso de formação, pode contribuir para o aprimoramento das práticas de APS nos dois países, reforçando a colaboração internacional na busca por soluções eficazes para os desafios da saúde pública.

Palavras-chave: atenção primária à saúde. saúde coletiva. formação em saúde.

MULTI-NATIONAL PRIMARY CARE: EVALUATION OF THE INTERFERENCES AND EFFECTS OF A TRAINING COURSE

Abstract: The project "Multi-National Primary Care: evaluation of the interferences and effects of a training course" explores the similarities and differences between the health systems of Brazil and Italy, with a focus on primary health care, in the context of the course "Development of interprofessional and collaborative skills for health professionals in community primary care". The research is guided by documentary analysis and qualitative interviews based on the records of the course that took place between February and November 2023, with two visits to both countries, in which there was an exchange between teachers, managers and health professionals from both countries, with the aim of evaluating the influences and impacts of the training offered. The results point to the need for greater integration and efficiency in health care in both countries, highlighting the potential of the Italian model, such as the autonomy of the doctor and the structure of primary health care (PHC), and the Brazilian model, such as the practical training of resident doctors and the structuring of multidisciplinary teams. The study concludes that the exchange of experiences between Brazil and Italy, promoted by the training course, can contribute to improving PHC practices in both countries, reinforcing international collaboration in the search for effective solutions to public health challenges.

Keywords: primary health care. collective health. health training.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1380 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALOISIO RIBEIRO ROCHA (aloisio_ribeiro_rocha@outlook.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALEXANDRE MEDEIROS DE FIGUEIREDO (potiguar77@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DAS DESIGUALDADES INTRAMUNICIPAIS DA MORTALIDADE POR AGRAVOS TRANSMISSÍVEIS E IMPACTO DE FATORES SOCIOECONÔMICOS.

Resumo: Introdução: os determinantes sociais da saúde apresentam um grande impacto na mortalidade, segundo a literatura. Nesse contexto, os objetivos deste estudo foram analisar a associação entre mortalidade e características socioeconômicas dos setores censitários no estado da Paraíba, realizar uma revisão de escopo sobre desenvolvimento de índices de vulnerabilidade social e calcular a taxa de mortalidade por doenças transmissíveis por setor censitário, de modo a tentar identificar uma relação dos determinantes sociais com desfechos em saúde. Metodologia: foi desenvolvida uma metodologia para o georreferenciamento dos óbitos ocorridos entre 2010 e 2022 a partir dos endereços descritos no Sistema de Informação de Mortalidade com base nos dados do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos do censo demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Na revisão sistemática, foram realizadas buscas em 06 bases de dados e incluídos estudos que realizam a análise sobre taxas de mortalidade e hospitalizações por agrupamentos territoriais, de acordo com o protocolo publicado na plataforma PROSPERO. Resultados: foram identificados 3072 estudos únicos na revisão sistemática. Após a fase de seleção a partir de títulos e resumos, foram selecionados 670 para a leitura completa. Na análise da mortalidade por agravos transmissíveis, foi possível georreferenciar 44.900 registros a partir da base CNEFE, o equivalente a 63,5% dos óbitos do período estudado com 4.172 óbitos por doenças infecciosas. Não foi possível realizar análise de associação com características dos setores censitários e a mortalidade em virtude da não divulgação dos dados do IBGE. Conclusões: a revisão sistemática permitiu uma alta captação de artigos que abrangem sobre o tema das desigualdades intramunicipais. Apesar das limitações, o georreferenciamento dos óbitos permitirá uma melhor descrição espacial dos problemas de saúde, melhorando a execução de políticas públicas.

Palavras-chave: Índices socioeconômicos. Mortalidade. Vulnerabilidade.

ANALYSIS OF INTRAMUNICIPAL INEQUALITIES IN MORTALITY FROM COMMUNICABLE DISEASES AND THE IMPACT OF SOCIOECONOMIC FACTORS.

Abstract: Introduction: The social determinants of health have a significant impact on mortality, according to the literature. In this context, the objectives of this study were to analyze the association between mortality and the socioeconomic characteristics of census tracts in the state of Paraíba, conduct a scoping review on the development of social vulnerability indices, and calculate the mortality rate from communicable diseases by census tract, in an attempt to identify a relationship between social determinants and health outcomes. Methodology: A methodology was developed for the georeferencing of deaths that occurred between 2010 and 2022, based on the addresses described in the Mortality Information System, using data from the National Address Database for Statistical Purposes of the 2022 demographic census by the Brazilian Institute of Geography and Statistics. In the systematic review, searches were conducted in six databases, and studies that analyzed mortality rates and hospitalizations by territorial clusters were included, according to the protocol published on the PROSPERO platform. Results: A total of 3,072 unique studies were identified in the systematic review. After the selection phase based on titles and abstracts, 670 were selected for full reading. In the analysis of mortality from communicable diseases, 44,900 records were georeferenced from the CNEFE database, equivalent to 63.5% of deaths during the study period, with 4,172 deaths from infectious diseases. It was not possible to conduct an association analysis with the characteristics of census tracts and mortality due to the non-disclosure of data by the IBGE. Conclusions: The systematic review allowed for a high capture of articles covering the topic of intramunicipal inequalities. Despite the limitations, the georeferencing of deaths will enable a better spatial description of health problems, improving the implementation of public policies.

Keywords: Socioeconomic indices. Mortality. Vulnerability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1462 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ALYSON FURTUNATO EPAMINONDAS (alyson_epaminondas@hotmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO COSTA (katianeyla@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FATORES ASSOCIADOS AOS SINTOMAS DE DEPRESSÃO DE PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Resumo: O câncer de pulmão corresponde à mais de 2 milhões de novos casos por ano no mundo, onde, dentre este público, são estimados 18.020 homens e 14.540 mulheres no Brasil. A preocupação com a prevalência de casos e sua associação à presença de sintomas de depressão tornou-se uma crescente, haja vista que este tipo de sintomatologia afeta entre 22% e 30% desses pacientes, além do impacto negativo da própria doença, como o tipo e estágio da oncologia. O presente estudo teve como objetivo avaliar os fatores associados aos sintomas de depressão de pacientes com câncer de pulmão em tratamento oncológico. Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital oncológico de referência, com 55 participantes, maiores de 18 anos, com diagnóstico médico de câncer de pulmão e em tratamento oncológico, quimio e/ou radioterápico, há pelo menos um mês. A coleta ocorreu no período de outubro de 2023 a julho de 2024, e os dados foram obtidos através de um instrumento semiestruturado para a caracterização sociodemográfica e clínica e o Patient Health Questionnaire (PHQ-9). Os dados coletados foram armazenados em planilha e posteriormente, processados pelo Statistical Package for the Social Sciences versão 24.0. Observou-se como resultados uma amostra composta, em sua maioria, por mulheres (63,3%), idosas (50,9%), procedentes de outras cidades paraibanas (60,0%) e casadas (49,1%), possuíam câncer de pulmão primário (60,0%), diagnosticado em média há 16,7 meses (DP 7,4). Quanto à presença de depressão, 40,0% apresentaram sintomatologia depressiva e relataram que esses sintomas dificultam um pouco as suas atividades diárias (78,2%) e na associação entre sintomas de depressão e as características clínicas identificou-se significância estatística entre a sintomatologia depressiva e a presença de acompanhante no tratamento. O estudo destaca a necessidade de uma abordagem integrada no tratamento de pacientes com câncer de pulmão, considerando os desafios sociode.

Palavras-chave: Câncer de Pulmão. Sintomas depressivos. Qualidade de vida.

FATORES ASSOCIADOS AOS SINTOMAS DE DEPRESSÃO DE PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Abstract: Lung cancer accounts for more than 2 million new cases a year worldwide, of which 18,020 men and 14,540 women are estimated in Brazil. Concern about the prevalence of cases and their association with the presence of symptoms of depression has become growing, given that this type of symptom affects between 22% and 30% of these patients, in addition to the negative impact of the disease itself, such as the type and stage of oncology. The aim of this study was to assess the factors associated with symptoms of depression in lung cancer patients undergoing oncological treatment. This is a crosssectional study, with a quantitative approach, carried out in a referral cancer hospital, with 74 participants, over the age of 18, with a medical diagnosis of lung cancer and undergoing cancer treatment, chemo and/or radiotherapy, for at least one month. Data collection took place between October 2023 and July 2024, and data was obtained using a semi-structured instrument for sociodemographic and clinical characterization and the Patient Health Questionnaire (PHQ-9). The data collected was stored in a spreadsheet and then processed using the Statistical Package for the Social Sciences version 24.0. The results showed that the majority of the sample were women (63.3%), elderly (50.9%), from other cities in Paraíba (60.0%) and married (49.1%), with primary lung cancer (60.0%), diagnosed on average 16.7 months ago (SD 7.4). With regard to the presence of depression, 40.0% had depressive symptoms and reported that these symptoms made their daily activities somewhat difficult (78.2%) and in the association between depressive symptoms and clinical characteristics, statistical significance was identified between depressive symptoms and the presence of a companion during treatment. The study highlights the need for an integrated approach in the treatment of lung cancer patients, considering the sociodemographic challenges, comorbidities and depressive symptoms, and emphasizes the importan.

Keywords: Lung Cancer. Depressive Symptoms. Life Quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0032 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AMANDA DA SILVA MONTEIRO (amanda.monteiro@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MAILSON MARQUES DE SOUSA (mailson.sousa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

APOIO SOCIAL E ADESÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO EM PESSOAS COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

Resumo: A Fibrilação Atrial (FA) é a arritmia mais frequente na prática clínica, tendo como pontos importantes a adesão ao tratamento e o apoio social. Objetivou-se apresentar as características sociodemográficas e clínicas, analisar o apoio social e a adesão ao tratamento medicamentoso de pessoas com FA. Trata-se de pesquisa transversal, com abordagem quantitativa, realizada em hospital universitário, na cidade de João Pessoa/PB, Brasil. Os participantes responderam a três instrumentos: formulário para caracterização sociodemográfica e clínica, Escala de Apoio Social do Medical Outcomes Study (MOS-SSS) e Teste de Morisky e Green (TMG) para avaliar a adesão medicamentosa. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. A amostra foi composta por 102 pessoas com FA, com média de idade $64,53 \pm 11,37$ anos, 72 (70,6%) procedentes da cidade de João Pessoa, 57 (55,9%) do sexo masculino, 87 (85,3%) inativos economicamente, 62 (60,8%) autodeclarados pardos, 58 (56,9%) casados/união estável, a escolaridade média foi $6,23 \pm 4,59$ anos; 61 (59,8%) com renda de até um salário-mínimo. Quanto aos aspectos clínicos, o tempo de tratamento dos indivíduos teve média de $6,72 \pm 5,98$ anos, o número de comorbidades variou de 0-10 com média de $3,76 \pm 1,45$ associadas à FA. 80 (33,2%) participantes tinham Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 87 (35,7%) faziam uso de betabloqueadores, 41 (40,2%) usavam Warfarina. Com relação ao apoio social, houve alta percepção em todos os domínios avaliados: apoio material (90,2%), apoio afetivo (90,2%), apoio emocional/informacional (76,5%) e interação social positiva (70,6%). Constatou-se que a maioria dos participantes foram categorizados com média adesão, ou seja, 59 (57,8%) dos investigados. Futuras pesquisas são necessárias para explorar a compreensão do fenômeno e como o apoio social e adesão terapêutica podem influenciar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dessa população.

Palavras-chave: Fibrilação Atrial. Apoio Social. Adesão Medicamentosa.

SOCIAL SUPPORT AND ADHERENCE TO DRUG TREATMENT IN PEOPLE WITH ATRIAL FIBRILLATION

Abstract: Atrial fibrillation (AF) is the most common arrhythmia in clinical practice, and adherence to treatment and social support are important issues. The aim was to present the sociodemographic and clinical characteristics, analyze social support and adherence to drug treatment of people with AF. This is a cross-sectional study with a quantitative approach carried out in a university hospital in the city of João Pessoa/PB. Participants answered three instruments: a sociodemographic and clinical characterization form, the Medical Outcomes Study Social Support Scale (MOS-SSS) and the Morisky and Green Test (MST) to assess medication adherence. The data was analyzed using descriptive statistics. The sample consisted of 102 people with AF, with an average age of 64.53 ± 11.37 years, 72 (70.6%) from the city of João Pessoa, 57 (55.9%) male, 87 (85.3%) economically inactive, 62 (60.8%) self-declared brown, 58 (56.9%) married/stable union, average schooling was 6.23 ± 4.59 years; 61 (59.8%) with an income of up to one minimum wage. In terms of clinical aspects, the average length of treatment was 6.72 ± 5.98 years, and the number of comorbidities ranged from 0-10, with an average of 3.76 ± 1.45 associated with AF. 80 (33.2%) participants had systemic arterial hypertension (SAH), 87 (35.7%) used beta-blockers and 41 (40.2%) used warfarin. Regarding social support, there was a high perception in all the domains assessed: material support (90.2%), affective support (90.2%), emotional/informational support (76.5%) and positive social interaction (70.6%). It was found that the majority of participants were categorized as medium adherence, i.e. 59 (57.8%) of those investigated. Further research is needed to explore understanding of the phenomenon and how social support and therapeutic adherence can influence clinical outcomes and quality of life in this population.

Keywords: Atrial Fibrillation. Social Support. Medication Adherence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0300 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AMANDA DE SOUZA ARAUJO (amanda.souza.araujo@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GABRIELLA BARRETO SOARES (gabriella.barreto@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

O ITINERÁRIO TERAPÊUTICO DAS MARISQUEIRAS EM BUSCA DO CUIDADO INTEGRAL

Resumo: As práticas de trabalho das pescadoras artesanais da Reserva Extrativista Acaú-Goiana estão intrinsecamente ligadas a uma série de adoecimentos, incluindo doenças ginecológicas, articulares e respiratórias. Este estudo teve como objetivo analisar o itinerário terapêutico das marisqueiras e suas práticas de cuidado, compreendendo a influência de fatores sociais, culturais e econômicos em suas escolhas. A pesquisa, de caráter qualitativo, incluiu entrevistas semiestruturadas e grupos focais com profissionais de saúde das Unidades de Saúde da Família de Mucuí e Colônia, em Acaú, Pitimbu. Os grupos focais permitiram explorar dinâmicas e percepções coletivas sobre as práticas de cuidado e barreiras enfrentadas. As entrevistas e discussões foram guiadas por roteiros elaborados para capturar aspectos relevantes sobre a saúde das pescadoras. Os dados foram gravados, transcritos e analisados por meio da Análise de Conteúdo com abordagem temática, conforme Bardin (2016). A análise envolveu categorização e interpretação rigorosa das informações, garantindo a compreensão das práticas de cuidado e desafios enfrentados pelas marisqueiras. Os resultados revelaram que as pescadoras artesanais enfrentam significativas barreiras no acesso à saúde, muitas vezes recorrendo a redes de apoio e a diversos sistemas de cura para lidar com suas condições. Foram identificadas particularidades nas dinâmicas de cuidado de cada unidade de saúde, evidenciando a necessidade de estratégias mais direcionadas e qualificadas para atender essa população. A análise destacou a importância de uma abordagem integral que considere as especificidades do território da pesca artesanal, promovendo o fortalecimento das redes de cuidado e o aprimoramento das práticas preventivas e curativas oferecidas pelas equipes de saúde.

Palavras-chave: Itinerários terapêuticos. Doenças ocupacionais. Pescadoras artesanais.

THE THERAPEUTIC ITINERARY OF THE MARISQUEIRAS IN SEARCH OF COMPREHENSIVE CARE

Abstract: The work practices of artisanal fisherwomen from the Acaú-Goiana Extractive Reserve are intrinsically linked to a range of health issues, including gynecological, joint, and respiratory diseases. This study aimed to analyze the therapeutic itinerary of the shellfish gatherers and their care practices, understanding the influence of social, cultural, and economic factors on their choices. The research, of a qualitative nature, included semi-structured interviews and focus groups with healthcare professionals from the Family Health Units of Mucuí and Colônia in Acaú, Pitimbu. The focus groups allowed for the exploration of dynamics and collective perceptions regarding care practices and barriers faced. The interviews and discussions were guided by structured protocols designed to capture relevant aspects of the fisherwomen's health. The data were recorded, transcribed, and analyzed using Content Analysis with a thematic approach, according to Bardin (2016). The analysis involved rigorous categorization and interpretation of the information, ensuring an understanding of the care practices and challenges faced by the shellfish gatherers. The results revealed that artisanal fisherwomen face significant barriers to accessing healthcare, often resorting to support networks and various healing systems to manage their conditions. Particularities in the care dynamics of each health unit were identified, highlighting the need for more targeted and qualified strategies to address this population. The analysis underscored the importance of an integrated approach that considers the specifics of the artisanal fishing territory, promoting the strengthening of care networks and the improvement of preventive and curative practices offered by healthcare teams.

Keywords: Therapeutic itineraries. Occupational diseases. Artisanal fisherwomen.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0292 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AMANDA ELLEN COSTA DA SILVA (amanda.costa@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES (profa.lourdespontes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

SINTOMAS DE DEPRESSÃO EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A COVID-19

Resumo: A depressão atinge todas as faixas etárias, tendo uma prevalência notável entre pessoas idosas. Durante a pandemia, o isolamento social, a mudança de rotina, a perda de interação com a comunidade, além da exposição a notícias difíceis contribuíram para o aumento de sinais e sintomas de depressão entre os idosos. Delimitar o perfil sociodemográfico e clínico dos idosos acometidos por depressão na comunidade pós-COVID-19, relacionar a presença da depressão em idosos da comunidade com os efeitos da pandemia da COVID-19 e o isolamento social e investigar a evolução de sinais e sintomas característicos de depressão após a pandemia por COVID-19 em idosos. Pesquisa do tipo longitudinal, de coorte retrospectivo com avaliação de idosos em dois momentos, 2017 e 2024. A amostra da pesquisa foram idosos cadastrados em três USFs de uma unidade integrada localizada em João Pessoa, Paraíba. A coleta se deu através de entrevistas subsidiadas por um instrumento estruturado, contendo informações para a obtenção das informações pessoais e sociais dos idosos, além de fatores sobre a Covid-19 que não fizeram parte da primeira investigação, e para o rastreio de sintomas de depressão, foi utilizada a versão reduzida da Escala de Depressão Geriátrica. Assim, dos idosos analisados, 75,5% eram do sexo feminino e 37,7% apresentaram idade igual ou superior a 80 anos, em sua maioria aposentados, com predomínio de baixa renda e baixa escolaridade. Os 53 idosos vivos, quando classificados acerca da depressão pela Escala de Depressão Geriátrica foram, em sua maioria, caracterizados como sem sinais e sintomas de depressão. Foram encontradas associações significativas entre idosos que tiveram COVID-19, o isolamento e a interrupção das atividades com os sinais e sintomas de depressão. Desse modo, os dados podem servir como subsídio para a formulação e implementação de ações de promoção, prevenção e tratamento, melhorando a qualidade da assistência prestada aos idosos da comunidade.

Palavras-chave: Idoso. Pandemia por COVID-19. Depressão.

SYMPTOMS OF DEPRESSION IN THE ELDERLY AND ITS RELATIONSHIP WITH COVID-19

Abstract: Depression affects all age groups, with a notable prevalence among the elderly. During the pandemic, social isolation, changes in routine, loss of interaction with the community, and exposure to news stories have increased signs and symptoms of depression among the elderly. To define the sociodemographic and clinical profile of elderly people affected by depression in the community post-COVID-19, relate the presence of depression in elderly people in the community with the effects of the COVID-19 pandemic and social isolation, and investigate the evolution of signs and symptoms characteristic of depression after the COVID-19 pandemic in the elderly. Longitudinal, retrospective cohort study with assessment of elderly people at two time points, 2017 and 2024. The research sample consisted of elderly people registered in three USFs of an integrated unit located in João Pessoa, Paraíba. Data collection was carried out through interviews supported by a structured instrument, containing information for the delivery of personal and social information about the elderly, in addition to factors about Covid-19 that were not part of the first investigation, and for the screening of symptoms of depression, the reduced version of the Geriatric Depression Scale was used. Thus, of the elderly analyzed, 75.5% were female and 37.7% were aged 80 years or older, mostly late, with a predominance of low income and low education. The 53 living elderly, when classified as depressed by the Geriatric Depression Scale, were, for the most part, characterized as without signs and symptoms of depression. Meetings were found among elderly people who had COVID-19, isolation and interruption of activities with signs and symptoms of depression. Thus, the data can be used as a subsidy for the formulation and implementation of actions of promotion, prevention and treatment, improving the quality of care provided to the elderly in the community.

Keywords: Aged. COVID-19 pandemic. Depression.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0822 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AMANDA MYLENA BEZERRA DE ANDRADE (amanda.mylena2@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): JOSE DIEGO SALES DO NASCIMENTO (zediegofisio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS, PSICOLÓGICAS E FUNÇÃO MANDIBULAR DE ESTUDANTES E PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS

Resumo: Introdução: A disfunção temporomandibular (DTM) refere-se a um grupo de distúrbios que afetam a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular e estruturas associadas. Estudos indicam que entre 41,3% e 68,6% da população universitária apresenta sinais ou sintomas de DTM. Fatores psicológicos como ansiedade, depressão e estresse estão frequentemente associados à manifestação desses sinais e sintomas. Objetivo: Este estudo visa analisar o perfil universitário no que diz respeito à prevalência e à limitação funcional mandibular associada aos sinais e sintomas de DTM. Métodos: É um estudo observacional transversal, conduzido por meio de um questionário online. A amostra incluiu acadêmicos e docentes de instituições de ensino superior no Brasil. Foram selecionados pessoas maiores de 18 anos, de ambos os sexos, atuantes como discentes ou docentes. Utilizaram-se diversos instrumentos de avaliação: um questionário de características sociodemográficas, um questionário sobre a percepção da saúde atual, a escala de estresse percebido (PSS-10), o questionário nórdico de sintomas musculoesqueléticos uma ferramenta de triagem da dor por DTM e a Escala de Limitação Funcional Mandibular (JFLS-20). Análise de Dados: Foram avaliadas 479 respostas. Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial, utilizando o modelo de regressão logística binária. Resultados: 32,6% dos participantes apresentaram sintomas de DTM. Sobre o número de turnos, a porcentagem de provável DTM foi de 29,0%, 33,3% e 34,4% para participantes que atuam em um, dois e três turnos, respectivamente. Em relação à percepção da saúde atual, 40,1% dos participantes indicaram que consideram sua saúde como boa, sendo que 35,9% desses, também apresentaram sintomas de DTM. Conclusão: Conclui-se que na amostra, a prevalência de sintomas de disfunção temporomandibular (DTM) é de 32,6%, com 18,6% dos casos ocorrendo em homens e 81,4% em mulheres.

Palavras-chave: DTM. prevalência. limitação funcional mandibular. estresse. ansiedade.

PREVALENCE AND ASSOCIATION BETWEEN SYMPTOMS OF TEMPOROMANDIBULAR DYSFUNCTION AND SOCIODEMOGRAPHIC, PSYCHOLOGICAL VARIABLES, AND MANDIBULAR FUNCTION IN UNIVERSITY STUDENTS AND PROFESSORS: A SELF-REPORTED OBSERVATIONAL STUDY

Abstract: Introduction: Temporomandibular dysfunction (TMD) refers to a group of disorders that affect the masticatory muscles, the temporomandibular joint, and associated structures. Studies indicate that between 41.3% and 68.6% of the university population presents signs or symptoms of TMD. Psychological factors such as anxiety, depression, and stress are frequently associated with the manifestation of these signs and symptoms. Objective: This study aims to analyze the university profile regarding the prevalence and functional limitation of the mandible associated with the signs and symptoms of TMD. Methods: This is a cross-sectional observational study, conducted through an online questionnaire. The sample included academics and professors from higher education institutions in Brazil. Individuals over 18 years of age, of both sexes, working as students or professors were selected. Several assessment instruments were used: a questionnaire on sociodemographic characteristics, a questionnaire on current health perception, the Perceived Stress Scale (PSS-10), the Nordic Musculoskeletal Symptoms Questionnaire, a TMD pain screening tool, and the Jaw Functional Limitation Scale (JFLS-20). Data Analysis: A total of 479 responses were evaluated. Data were analyzed descriptively and inferentially, using the binary logistic regression model. Results: 32.6% of the participants presented TMD symptoms. Regarding the number of shifts, the percentage of probable TMD was 29.0%, 33.3%, and 34.4% for participants working one, two, and three shifts, respectively. Regarding the perception of current health, 40.1% of the participants indicated that they considered their health to be good, and 35.9% of these also presented TMD symptoms. Conclusion: It was concluded that in the sample, the prevalence of temporomandibular dysfunction (TMD) symptoms was 32.6%, with 18.6% of cases occurring in men and 81.4% in women.

Keywords: DTM. Prevalence. Mandibular Functional Limitation. Stress. Anxiety.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1220 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): AMANDA STEFANNY DE LIMA OLIVEIRA (amandaslo1205@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA.

Orientador(a): ELIZARA CAROLINA MARIN (elizara.carolina@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MUSEU DO BRINQUEDO DA UFPB: ANÁLISE DO ACERVO EM SUA NATUREZA CATEGORIAL

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo analisar os artefatos de brinquedos do Museu do Jogo da UFPB em sua natureza categorial: identificando e classificando os brinquedos do acervo pelos “gêneros”, em suas formas composicionais e arquitetônicas. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza documental, que realizou um inventário a partir da literatura existente. Bem como em sites. No que tange a análise dos documentos servirão como fontes os projetos e relatórios do Museu do Jogo de ensino, pesquisa e extensão formulados tanto pelos docentes coordenadores quanto pelos discentes que atuaram no Museu. No percurso de desenvolvimento da pesquisa identificamos a abrangência, profundidade e necessário prosseguimento para fins de contribuir com os avanços e fortalecimento do Museu do Jogo. Para fins deste relatório apresentamos o histórico do Museu do Jogo com os conhecimentos culturais e educativos que o acervo do Museu de Brinquedos da UFPB expõe e análise preliminar dos artefatos do Museu em sua natureza categorial, significa: identificar e classificar os jogos do acervo pelos “gêneros”, em suas formas composicionais e arquitetônicas e possíveis correlações do acervo dentro do gênero e com os demais do acervo museal. Conclui-se que o Museu se constitui como um lugar de valorização dos jogos como patrimônio cultural material e imaterial, portanto, identificar a história, os autores e as características categorial de cada objeto é de grande importância para a preservação cultural de uma sociedade.

Palavras-chave: Jogo. Museu. Gênero de Jogos. Educação Física. Patrim.

UFPB TOY MUSEUM: ANALYSIS OF THE COLLECTION IN ITS CATEGORICAL NATURE

Abstract: This research aims to analyze the toy artifacts of the UFPB Game Museum in their categorical nature: identifying and classifying the toys in the collection by “genres”, in their compositional and architectural forms. This is a qualitative research study, of a documentary nature, which carried out an inventory based on existing literature. As well as on websites. Regarding the analysis of documents, the teaching, research and extension projects and reports of the Museu do Jogo, formulated by both the coordinating teachers and the students who worked at the Museum, will serve as sources. During the development of the research, we identified the scope, depth and necessary continuation in order to contribute to the advancements and strengthening of the Game Museum. For the purposes of this report, we present the history of the Game Museum with the cultural and educational knowledge that the collection of the UFPB Toy Museum displays and a preliminary analysis of the Museum's artifacts in their categorical nature, which means: identifying and classifying the games in the collection by “genres”, in their compositional and architectural forms and possible correlations of the collection within the genre and with others in the museum collection. It is concluded that the Museum is a place to value games as material and immaterial cultural heritage, therefore, identifying the history, authors and categorical characteristics of each object is of great importance for the cultural preservation of a society.

Keywords: Game. Museum. Game Genre. Physical education. Heritag.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1503 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA BEATRIZ BEZERRA CARNEIRO (biabezerracarneiro@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): TIAGO SALESSI LINS (tiago.lins@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

GEORREFERENCIAMENTO DE MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Resumo: A incontinência urinária (IU) é um problema que afeta milhões de pessoas, especialmente mulheres, impactando negativamente sua qualidade de vida e autoestima. No Brasil, a prevalência da IU em idosos varia entre 29,4% e 65%, com a incontinência urinária mista sendo comum entre mulheres idosas. A IU, dada sua alta prevalência, representa um problema de saúde pública que exige políticas públicas e uma organização eficaz da Rede de Atenção à Saúde (RAS), com a Atenção Primária à Saúde (APS) desempenhando um papel crucial no manejo conservador e na promoção de intervenções no estilo de vida. O geoprocessamento tem se mostrado uma ferramenta útil no planejamento e avaliação das ações de saúde, permitindo a localização de eventos, análise de riscos, e a visualização espacial de dados. Este estudo busca identificar a procedência das usuárias de IU atendidas no ambulatório de ginecologia do HULW, usando ferramentas de georreferenciamento para mapear e avaliar o acesso ao serviço de saúde. A metodologia inclui um estudo descritivo e prospectivo, com coleta de dados de 34 mulheres, excluindo gestantes, lactantes e menores de 16 anos. Os dados foram analisados com o uso do software QGIS, que ajudou a visualizar a distribuição espacial das pacientes e a identificar barreiras no acesso ao serviço. Os resultados mostraram que a maioria das pacientes era de João Pessoa e foram encaminhadas principalmente pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS). As principais dificuldades relatadas foram a longa espera para atendimento e problemas logísticos no transporte. A pesquisa indicou a necessidade de uma melhor coordenação e preparação das UBS, além de uma descentralização dos serviços para melhorar o acesso e a eficiência do tratamento da IU. O georreferenciamento provou ser uma ferramenta eficaz para aprimorar o planejamento e a gestão dos serviços de saúde, destacando a importância de uma abordagem bem estruturada e adaptada às necessidades locais.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Georreferenciamento. Hospital universitário.

GEOREFERENCEY OF WOMEN WITH URINARY INCONTINENCE TREATED AT A UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: Urinary incontinence (UI) is a problem that affects millions of people, especially women, negatively impacting their quality of life and self-esteem. In Brazil, the prevalence of UI in the elderly ranges from 29.4% to 65%, with mixed urinary incontinence being common among elderly women. Given its high prevalence, UI represents a public health problem that requires public policies and an effective organization of the Health Care Network (RAS), with Primary Health Care (PHC) playing a crucial role in conservative management and promotion of lifestyle interventions. Geoprocessing has proven to be a useful tool in the planning and evaluation of health actions, allowing the location of events, risk analysis, and spatial visualization of data. This study seeks to identify the origin of UI users treated at the gynecology outpatient clinic of HULW, using georeferencing tools to map and assess access to health services. The methodology includes a descriptive and prospective study, with data collection from 34 women, excluding pregnant women, lactating women and those under 16 years of age. The data were analyzed using QGIS software, which helped to visualize the spatial distribution of patients and identify barriers to access to the service. The results showed that most patients were from João Pessoa and were referred mainly by Basic Health Units (UBS). The main difficulties reported were long waits for care and logistical problems in transportation. The research indicated the need for better coordination and preparation of UBS, as well as a decentralization of services to improve access and efficiency of UI treatment. Georeferencing proved to be an effective tool to improve the planning and management of health services, highlighting the importance of a well-structured approach adapted to local needs.

Keywords: Urinary incontinence. Georeferencing. University hospital.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0130 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA BEATRIZ FERNANDES ALENCAR (abfalencar@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA (andressafeitosaboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ATUAÇÃO DE DENTIFRÍCIOS COM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE FLÚOR, NA LESÃO INICIAL DE CÁRIE EM DENTINA: ESTUDO IN VITRO

Resumo: A cárie em dentina é caracterizada pela degradação tecidual dentinária decorrente da infiltração bacteriana, tornando-o suscetível à desmineralização. Tradicionalmente, o flúor tem sido o principal agente utilizado na prevenção e remineralização de lesões cáries. No entanto, a tecnologia REFIX®, que incorpora íons fosfato e sílica em dentifrícios, surge como uma alternativa promissora, visando melhorar a proteção e remineralização dos tecidos dentários mineralizados. Este estudo teve como objetivo avaliar, in vitro, a eficácia de dentifrícios com tecnologia REFIX®, com diferentes concentrações de fluoretos, na proteção e remineralização da dentina radicular exposta a um desafio cariogênico. Foram preparados 48 blocos de dentina, submetidos a um desafio cariogênico com ciclagem de pH por três dias. Os espécimes foram tratados com quatro dentifrícios diferentes: CN (controle negativo sem flúor), CP (controle positivo com 1450ppm NaF), RDC1 (tecnologia REFIX® + 1450ppm NaF) e RDC2 (tecnologia REFIX® + 1100ppm NaF). A microdureza superficial da dentina foi medida antes (SH0) e após (SH1) o tratamento, e o percentual de ganho de microdureza (%SMHR) foi calculado. Os resultados mostraram que os grupos RDC1 e RDC2 apresentaram um aumento significativo na microdureza superficial, com valores médios de SH1 superiores aos observados no grupo CP ($p < 0,05$). O percentual de ganho de microdureza (%SMHR) foi maior no RDC2, embora sem diferença significativa em relação ao RDC1. O CN mostrou uma diminuição significativa na microdureza e um percentual negativo no %SMHR, diferindo significativamente de todos os grupos ($p < 0,05$). Assim, pode-se concluir que os dentifrícios com tecnologia REFIX® mostraram-se superiores na remineralização da dentina em comparação ao convencional fluoretado. A combinação do flúor com a tecnologia biomimética REFIX® reduziu significativamente a perda de microdureza após desafios cariogênicos, confirmando seu elevado potencial remineralizador.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Dentifrícios. Remineralização dentária.

ACTION OF DENTIFRICES WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS OF FLUORIDE ON THE INITIAL CARIES LESION IN DENTIN: IN VITRO STUDY

Abstract: Dentin caries is characterized by the degradation of dentin tissue due to bacterial infiltration, making it susceptible to demineralization. Traditionally, fluoride has been the primary agent used in the prevention and remineralization of carious lesions. However, REFIX® technology, which incorporates phosphate and silica ions in toothpastes, emerges as a promising alternative, aiming to improve the protection and remineralization of mineralized dental tissues. This study aimed to evaluate, in vitro, the efficacy of toothpastes with REFIX® technology, with different fluoride concentrations, in protecting and remineralizing root dentin exposed to a cariogenic challenge. Forty-eight dentin blocks were prepared and subjected to a cariogenic challenge with pH cycling for three days. The specimens were treated with four different toothpastes: CN (negative control without fluoride), CP (positive control with 1450 ppm NaF), RDC1 (REFIX® technology + 1450 ppm NaF), and RDC2 (REFIX® technology + 1100 ppm NaF). The surface microhardness of the dentin was measured before (SH0) and after (SH1) treatment, and the percentage of microhardness recovery (%SMHR) was calculated. The results showed that the RDC1 and RDC2 groups exhibited a significant increase in surface microhardness, with mean SH1 values higher than those observed in the CP group ($p < 0.05$). The %SMHR was higher in RDC2, although there was no significant difference compared to RDC1. The CN group showed a significant decrease in microhardness and a negative %SMHR, differing significantly from all other groups ($p < 0.05$). Thus, it can be concluded that toothpastes with REFIX® technology proved superior in dentin remineralization compared to conventional fluoride toothpaste. The combination of fluoride with REFIX® biomimetic technology significantly reduced the loss of microhardness after cariogenic challenges, confirming its high remineralization potential.

Keywords: Dental caries. Dentifrices. Remineralization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0832 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA BEATRIZ SILVA DA ROSA (ana.rosa3@academico.ufpb.br).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): GUSTAVO ARTUR MONZELI (gustavo.monzeli@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

O PRIMEIRO CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL NA PARAÍBA: ANÁLISE DOS PROCESSOS HISTÓRICOS.

Resumo: O PRIMEIRO CURSO DE TERAPIA OCUPACIONAL NA PARAÍBA: ANÁLISE DOS PROCESSOS HISTÓRICOS. Os objetivos dessa pesquisa é analisar os processos históricos que levaram à constituição da terapia ocupacional no estado da Paraíba, identificando os motivos de criação e os desafios iniciais para a implantação do curso na Universidade Federal da Paraíba. a investigação realizada foi por meio do estudo qualitativo de cunho analítico, tendo por meio a realização de entrevistas e os dados analisados foram mediante as transcrições das entrevistas executadas. O primeiro curso de Terapia Ocupacional na Paraíba foi por meio da UFPB, tendo como principais pilares de mobilização do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) e devido a necessidade desses profissionais no Estado. Durante o processo de implantação foram observados alguns desafios que variam desde a elaboração do Projeto Político Pedagógico (PPC) até a construção da infraestrutura do departamento de terapia ocupacional, além do desconhecimento da população a respeito da profissão. Após 15 anos de criação do PPC, houve muitas evoluções a respeito da profissão.

Palavras-chave: Construção do curso de terapia ocupacional na UFPB. REUNI. desafios in.

THE FIRST OCCUPATIONAL THERAPY COURSE IN PARAÍBA: ANALYSIS OF HISTORICAL PROCESSES.

Abstract: The objectives of this research are to analyze the historical processes that led to the establishment of occupational therapy in the state of Paraíba, identifying the reasons for creation and the initial challenges for implementing the course at the Federal University of Paraíba. the investigation carried out was through a qualitative study of an analytical nature, involving interviews and the data analyzed were through transcriptions of the interviews carried out. The first Occupational Therapy course in Paraíba was through the Federal University of Paraíba, having as its main pillars of mobilization the Support Program for Restructuring and Expansion Plans of Federal Universities (REUNI) and due to the need for these professionals in the State. During the implementation process, some challenges were observed, ranging from the preparation of the Pedagogical Political Project (PPC) to the construction of the infrastructure of the occupational therapy department, in addition to the population's lack of knowledge about the profession. After 15 years of creating the PPC, there have been many developments regarding the profession.

Keywords: Construction of the occupational therapy course at UFPB. REUNI. instit.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0135 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA BEATRIZ TORRES FIGUEIREDO DE LACERDA (abtfl@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): AURELIANA BARBOZA DA SILVA (aurelianabarbosas@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DO TRABALHO DE PARTO EM CESÁREAS NA VISIBILIDADE DOS FIOS DE DIU DE COBRE INSERIDO IMEDIATAMENTE APÓS O PARTO.

Resumo: A inserção do dispositivo intrauterino (DIU) no período pós-parto é considerada segura e eficaz, apesar da expulsão e não visualização dos fios do dispositivo serem mais frequentes. A via de parto vaginal apresenta maiores taxas de expulsão, enquanto as cesáreas, a ocorrência de fios de DIU não visíveis é mais frequente. A não visualização dos fios não prejudica a eficácia do dispositivo, mas dificulta o controle clínico regular, a remoção do dispositivo, e pode indicar maior chance de expulsão. Buscou-se avaliar a influência do trabalho de parto em cesáreas na visualização dos fios do DIU inserido no pós-parto imediato, para potencializar as políticas de planejamento de parto e familiar. Entrevistou-se mulheres que tiveram cesáreas com inserção de DIU no pós-parto, com coleta de dados, armazenados no RedCap, e analisados com o software Jamovi, considerando-se um intervalo de confiança de 95%. A normalidade da amostra foi avaliada por Shapiro-Wilk. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência, e o Teste Qui-quadrado foi aplicado para variáveis qualitativas. O estudo avaliou um total de 90 mulheres, das quais 65,6% não tinham o fio do DIU visível. Dessas, 69,5% foram cesáreas eletivas. Das pacientes com fio visível, 61,29% estiveram em trabalho de parto. Evidenciou-se que a exteriorização do fio do DIU ocorre com mais frequência em casos de cesárea com trabalho de parto, com associação estatisticamente significativa entre o trabalho de parto e a visualização do fio do DIU ao exame de revisão ($p=0,005$). A revisão do DIU no pós-parto é essencial para o seguimento clínico deste. Uma das limitações do estudo foi o quantitativo da amostra de pacientes alcançadas. Fazem-se relevantes intervenções que busquem a manutenção do acompanhamento do DIU, e que possibilitem a segurança e efetividade deste método. Novos estudos são necessários para a correlação entre a via de parto e visualização dos fios com a posição do DIU na ultrassonografia transvaginal.

Palavras-chave: Cesárea. Trabalho de Parto. Dispositivo Intrauterino.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF LABOR IN CESAREAN SECTIONS ON THE VISIBILITY OF COPPER IUD STRINGS INSERTED IN THE IMMEDIATE POSTPARTUM

Abstract: The insertion of an intrauterine device (IUD) in the postpartum period is considered safe and effective, although the expulsion and non-visualization of the device's strings are more frequent. Vaginal delivery has higher expulsion rates, while cesarean sections have more frequent occurrence of non-visualization of the strings. The non-visualization of the strings does not compromise the effectiveness of the device, but it makes regular clinical monitoring and removal of the device difficult, and may indicate a greater chance of expulsion. This study sought to evaluate the influence of labor in cesarean sections on the visualization of the IUD strings inserted in the immediate postpartum period, in order to enhance birth and family planning policies. Women who had cesarean sections with IUD insertion in the postpartum period were interviewed, with data collection, stored in RedCap, and analyzed with Jamovi software, considering a 95% confidence interval. The normality of the sample was assessed by Shapiro-Wilk. Categorical variables were described by frequency, and the Chi-square test was applied to qualitative variables. The study evaluated a total of 90 women, of whom 65.6% did not have the IUD string visible. Of these, 69.5% underwent elective cesarean sections. Of the patients with visible string, 61.29% were in labor. It was evident that the exteriorization of the IUD string occurs more frequently in cesarean section with labor, with a statistically significant association between labor and the visualization of the IUD string ($p=0.005$). IUD review in the postpartum period is essential for clinical follow-up. One of the limitations of the study was the quantitative sample of patients reached. Interventions are relevant that seek to maintain IUD monitoring, and that enable the safety and effectiveness of this method. New studies are needed to correlate the route of delivery and visualization of the strings with the position of the IUD on transvaginal ultrasound.

Keywords: Cesarean Delivery. Obstetric Labor. Intrauterine Devices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0218 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA CLARA DE MACEDO FARIAS RAMOS (ana.ramos@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): SUSANNE PINHEIRO COSTA E SILVA (susanne.pc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

VIOLÊNCIA CONTRA IDOSOS: SITUAÇÕES EXPRESSAS NA MÍDIA JORNALÍSTICA

Resumo: O presente estudo buscou identificar os conteúdos disseminados pela mídia jornalística brasileira acerca da violência contra pessoas idosas. A pesquisa é de natureza descritiva, com abordagem qualitativa. Selecionou-se 33 publicações de 4 jornais: O Globo; Folha de São Paulo; Estadão e Zero Hora, levando em consideração o grau de circulação a nível nacional, de acordo com o Instituto Verificador de Circulação (IVC). As matérias selecionadas foram alocadas em planilha digital no Microsoft Excel. Os textos na íntegra formaram o corpus, o qual foi organizado pela análise de Classificação Hierárquica Descendente (CHD), obtida através do software IRAMUTEQ. Obteve-se, então, 4 classes: Ambiência violenta (31,8%); Direitos violados (24%); Proteção ao geronte (19,8%); Senescência (24,4%). Destaca-se o domicílio como o principal ambiente no que tange à violência contra pessoas idosas. Entretanto, o fenômeno vem ultrapassando os muros dos lares e tem ocorrido nos mais variados espaços. O objeto de estudo representa uma realidade ainda cruel, especialmente pela violação de direitos nos mais diversos campos, ao mesmo tempo que a conscientização, divulgação e estímulo às denúncias são crescentes e demonstram um avanço considerável e relevante no que tange a temática, tendo em vista a senilidade e senescência no processo de desgaste fisiológico natural, tornando o idoso mais suscetível à violência. Dessa maneira, o profissional de saúde, principalmente o enfermeiro da atenção básica, destaca-se como peça fundamental na vigilância e cuidado ao idoso.

Palavras-chave: *Violência contra a pessoa idosa. Mídias jornalísticas. Envelhecimento.*

VIOLENCE AGAINST THE ELDERLY: SITUATIONS EXPRESSED IN THE JOURNALIST MEDIA

Abstract: This study sought to identify the content disseminated by the Brazilian news media about violence against the elderly. The research is descriptive in nature, with a qualitative approach. Thirty-three publications from four newspapers were selected: O Globo; Folha de São Paulo; Estadão and Zero Hora, taking into account the degree of circulation at a national level, according to the Circulation Verification Institute (IVC). The selected articles were allocated to a digital spreadsheet in Microsoft Excel. The full texts formed the corpus, which was organized by the Descending Hierarchical Classification (CHD) analysis, obtained through the IRAMUTEQ software. Four classes were then obtained: Violent environment (31.8%); Violated rights (24%); Protection of the elderly (19.8%); Senescence (24.4%). The home stands out as the main environment with regard to violence against the elderly. However, the phenomenon has been going beyond the walls of homes and has been occurring in a variety of settings. The object of study represents a reality that is still cruel, especially due to the violation of rights in a variety of areas, while awareness, dissemination and encouragement of reports are growing and demonstrate a considerable and relevant advance in terms of the subject, considering that senility and senescence are a process of natural physiological wear and tear, making the elderly more susceptible to violence. Thus, the health professional, especially the primary care nurse, stands out as a fundamental part of the surveillance and care of the elderly.

Keywords: *Violence against the elderly. Journalistic media. Aging. Health.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1173 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA CLARA MONTEIRO DA COSTA (manaclara12@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): FILIPE FERREIRA DA COSTA (filipe@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO DE AUTONOMIA NOS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA: A PERSPECTIVA DE TRABALHADORES

Resumo: Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) são configurados como serviços substitutivos aos hospitais psiquiátricos, sendo estratégicos para a reforma psiquiátrica. Seus princípios fundamentais incluem a promoção da autonomia, reinserção e reabilitação psicossocial dos usuários, através de um cuidado humanizado e integral, com enfoque territorial e comunitário. Este estudo investigou as práticas cotidianas realizadas por trabalhadores/as de três CAPS em João Pessoa-PB, com o objetivo de compreender as produções de autonomia dos/as usuários/as, sob o olhar dos/as trabalhadores. Foram conduzidas entrevistas individuais utilizando um roteiro semiestruturado abordando temas acerca da autonomia, integralidade, intersetorialidade e processos de trabalho. A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2023 e março de 2024, totalizando 21 entrevistas. Enquanto metodologia, seguiu-se por uma abordagem qualitativa, utilizando-se análise de conteúdo de Bardin. As categorias construídas a partir dos discursos dos profissionais incluíram Concepções de autonomia no cotidiano dos serviços; Plano de Tratamento: Redução de Danos; Projeto Terapêutico Singular vs Frequência; e Oficinas terapêuticas: oficinas enquanto “cardápio”. Os achados indicaram a presença simultânea de práticas de controle e de emancipação, com ênfase nas que incentivam o protagonismo dos/as usuários/as, promovem sua autonomia, o processo de desospitalização e a criação de novas formas de existência.

Palavras-chave: Saúde mental. Autonomia. Centros de Atenção Psicossocial. Avaliação.

PRODUCTION OF AUTONOMY IN PSYCHOSOCIAL CARE CENTERS IN THE CITY OF JOÃO PESSOA: THE PERSPECTIVE OF WORKERS

Abstract: The Psychosocial Care Centers (CAPS) are set up as replacement services for psychiatric hospitals and are strategic for psychiatric reform. Their fundamental principles include the promotion of autonomy, reinsertion and psychosocial rehabilitation of users, through humanized and comprehensive care, with a territorial and community focus. This study investigated the daily practices carried out by workers at three CAPS in João Pessoa-PB, with the aim of understanding the production of autonomy by users, from the workers' point of view. Individual interviews were conducted using a semi-structured script addressing issues of autonomy, comprehensiveness, intersectorality and work processes. Data collection took place between December 2023 and March 2024, totaling 21 interviews. The methodology followed a qualitative approach, using Bardin's content analysis. The categories constructed from the professionals' discourses included Conceptions of autonomy in the daily life of the services; Treatment Plan: Harm Reduction; Singular Therapeutic Project vs Frequency; and Therapeutic workshops: workshops as a “menu”. The findings indicated the simultaneous presence of practices of control and emancipation, with an emphasis on those that encourage the protagonism of users, promote their autonomy, the process of dehospitalization and the creation of new forms of existence.

Keywords: Mental health. Autonomy. Psychosocial care centers. Evaluation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1087 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): ANA DEBORAH ALVES DE OLIVEIRA (ana.deborah.alves.oliveira@academico.ufpb.br).
Curso: FONOAUDIOLOGIA.
Orientador(a): GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES (anderson_ufpb@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FORÇA MASTIGATÓRIA E PRESSÃO DE LÍNGUA ANTES E APÓS TREINO MASTIGATÓRIO NA TERAPIA MIOFUNCIONAL OROFACIAL REALIZADO ISOLADAMENTE E ASSOCIADO A FOTOBIMODULAÇÃO NA PESSOA COM T21

Resumo: Introdução: A Trissomia do Cromossomo 21 é uma anomalia congênita caracterizada pela presença de três cromossomos no par 21, tem como uma das suas manifestações a hipotonia muscular global que repercute em funções como a mastigação. A fotobiomodulação com Laser de Baixa Potência (LBP) é uma técnica que pode favorecer a otimização do desempenho muscular quando associada às práticas tradicionais. Objetivo: Analisar os efeitos do treino mastigatório isolado e associado à fotobiomodulação para a função mastigatória em pessoas com T21. Metodologia: O estudo é de caráter experimental, intervencional, quantitativo e triplo-cego, em que contemplou 12 pacientes alocados de forma aleatória, G1 - grupo experimental e G2 - grupo controle. Resultados: Foi observado que a força de mordida apresentou resultados expressivos após intervenção no grupo experimental, já a pressão de língua aumentou em maior proporção no grupo controle. Conclusão: Os resultados de melhora em força de mordida corroboram com ação potencializadora do LBP no desempenho muscular.

Palavras-chave: Trissomia do 21. Fotobiomodulação. Treino Mastigatório. Mastigação.

MASTICATORY TRAINING IN OROFACIAL MYOFUNCTIONAL THERAPY PERFORMED ISOLATELY AND ASSOCIATED WITH PHOTOBIMODULATION IN PEOPLE WITH TRISOMY 21

Abstract: Introduction: Trisomy 21 is a congenital anomaly characterized by the presence of three chromosomes in pair 21, one of its manifestations being global muscle hypotonia, which affects functions such as mastication. Low-Level Laser Therapy (LLLT) is a technique that may enhance muscle performance when combined with traditional practices. Objective: To analyze the effects of chewing training alone and in combination with photobiomodulation on chewing function in individuals with Trisomy 21. Methodology: This is an experimental, interventional, quantitative, and triple-blind study involving 12 patients randomly allocated into two groups: G1 - experimental group and G2 - control group. Results: The bite force showed significant improvement after the intervention in the experimental group, while tongue pressure increased to a greater extent in the control group. Conclusion: The observed improvements in bite force support the potential enhancing effect of LLLT on muscle performance.

Keywords: Trisomy 21. Photobiomodulation. Chewing Training. Mastication.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: SB0338 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA FLÁVIA CHAVES UCHÔA (anaflaviauchoauf@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FRANCISCO HUMBERTO XAVIER JÚNIOR (fhxj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO DA TOXICIDADE DE CARREADORES LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS A BASE DE ÓLEO DE ORÉGANO FRENTE A CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA

Resumo: O óleo essencial de orégano (OEO) possui propriedades antineoplásicas bem documentadas, que podem ser potencializadas através de sua encapsulação em nanossistemas estáveis e biocompatíveis. Assim, este trabalho concentrou-se na caracterização e funcionalização de carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) contendo OEO e na avaliação de sua interação com albumina e células de câncer de mama MCF-7. Os CLN foram produzidos utilizando o método de emulsão a quente seguida de sonicação, e a formulação otimizada (2% OEO) foi produzida, apresentando um tamanho de partícula de $110,6 \pm 1,9$ nm, PDI de $0,26 \pm 0,01$ e potencial zeta de $-23,6 \pm 0,8$ mV. CLN otimizado (oCLN) foi funcionalizado com Pluronic®, colesterol, quitosana e PEG, e caracterizado por espectroscopia no infravermelho e microscopia eletrônica de varredura. oCLN-Chol0,1% e oCLN-PEG0,5% exibiram os menores tamanhos de partículas ($125,4 \pm 1,5$ e $211,1 \pm 4,2$ nm). Os espectros de infravermelho confirmaram a encapsulação do OEO em todos os casos, bem como os revestimentos adicionados. Testes de estabilidade não mostraram mudança significativa nas amostras armazenadas a 4°C por 90 dias, mantendo uma forma esférica sob microscopia eletrônica, exceto por oCLN-Chi0,05%, que desestabilizou rapidamente. Além disso, oCLN, oCLN-Chol e oCLN-PEG demonstraram excelente estabilidade com albumina, enquanto oCLN-Plu aumentou significativamente de tamanho ($415,7 \pm 6,2$ nm), mesmo em baixas concentrações. Por fim, a incorporação do OEO em oCLN aumentou seu efeito citotóxico em 11,48 vezes, resultando em um CI50 de $6,72 \pm 0,68$ $\mu\text{g/mL}$. Assim, CLN funcionalizados e estáveis foram produzidos, exibindo perfis variados de interação com albumina e alta eficácia anticancerígena, indicando seu potencial como sistema de entrega de fármacos.

Palavras-chave: Nanotecnologia. Câncer de mama. Produtos naturais. CLN.

STUDY OF THE TOXICITY OF NANOSTRUCTURED LIPID CARRIERS BASED ON OREGANO OIL AGAINST BREAST CANCER CELLS

Abstract: Oregano essential oil (OEO) possesses well-documented antineoplastic properties, which can be enhanced through its encapsulation in stable and biocompatible nanosystems. Therefore, this study focused on the characterization and functionalization of nanostructured lipid carriers (NLC) containing OEO and the evaluation of their interaction with albumin and MCF-7 breast cancer cells. The NLC were produced using the hot emulsification method followed by sonication, and the optimized formulation (2% OEO) was prepared, presenting a particle size of 110.6 ± 1.9 nm, a PDI of 0.26 ± 0.01 , and a zeta potential of -23.6 ± 0.8 mV. The optimized NLC (oNLC) was functionalized with Pluronic®, cholesterol, chitosan, and PEG and characterized by infrared spectroscopy and scanning electron microscopy. oNLC-Chol0.1% and oNLC-PEG0.5% exhibited the smallest particle sizes (125.4 ± 1.5 and 211.1 ± 4.2 nm). The infrared spectra confirmed the encapsulation of OEO in all cases, as well as the added coatings. Stability tests showed no significant change in samples stored at 4°C for 90 days, maintaining a spherical shape under electron microscopy, except for oNLC-Chi0.05%, which destabilized rapidly. Additionally, oNLC, oNLC-Chol, and oNLC-PEG demonstrated excellent stability with albumin, whereas oNLC-Plu significantly increased in size (415.7 ± 6.2 nm), even at low concentrations. Finally, the incorporation of OEO into oNLC increased its cytotoxic effect by 11.48 times, resulting in an IC50 of 6.72 ± 0.68 $\mu\text{g/mL}$. Thus, stable and functionalized NLC were produced, exhibiting varied interaction profiles with albumin and high anticancer efficacy, indicating their potential as drug delivery systems.

Keywords: Nanotechnology. Cancer. Natural oils. Drug delivery. NLC.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1431 | **Programa:** PIBIC-TEC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA FLÁVIA DOS ANJOS PEREIRA (ana.anjos2@academico.ufpb.br).

Curso: TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS.

Orientador(a): JOÃO FELIPE BEZERRA (jfb_rn@hotmail.com).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

PESQUISA DE POLIMORFISMOS NO RECEPTOR DA LDL

Resumo: As doenças cardiovasculares têm grande impacto na população, e novos fatores de risco estão emergindo nesta década. Alterações no metabolismo lipídico estão ligadas a essas doenças, e militares podem estar expostos a esses riscos, com estudos mostrando desfechos graves durante sua atividade laboral. Este estudo visou analisar as frequências de alterações no gene A370T, responsável pelo receptor de LDL, em indivíduos dislipidêmicos e normolipidêmicos, e estabelecer relações entre o perfil genético e lipídico desses indivíduos. Foram avaliados 199 Bombeiros e Policiais Militares de João Pessoa, com idades entre 18 e 80 anos, de ambos os sexos. Coletaram-se 10 mL de sangue venoso por paciente: 5 mL para dosagem bioquímica (Colesterol Total, HDL, Triglicerídeos, LDL, CK-NAC e CK-MB com kits LABTEST) e 5 mL para extração de DNA dos leucócitos, seguindo o protocolo de Salazar et al (2021), com análise de polimorfismos por PCR-RFLP. Os resultados mostraram média de colesterol total de 179 mg/dL, HDL de 27,5 mg/dL, LDL de 121 mg/dL e triglicerídeos de 187 mg/dL. Troponina e proteína C reativa estavam normais. A padronização do protocolo de extração de DNA foi concluída, com concentração média de 120 ng/ μ L. No entanto, devido a limitações financeiras, a análise de polimorfismo não foi realizada conforme planejado. Apesar disso, a extração e quantificação do DNA foram bem-sucedidas, fornecendo dados importantes para futuras análises. A análise do perfil lipídico mostrou que, apesar dos níveis de colesterol total e LDL estarem normais, o baixo nível de HDL sugere um risco cardiovascular potencial. Esses resultados destacam a necessidade de intervenções de saúde para melhorar os níveis de HDL, promovendo hábitos saudáveis como atividade física regular e dieta balanceada.

Palavras-chave: Polimorfismos. Militares. Extração de DNA. Perfil genético.

POLYMORPHISM RESEARCH IN THE LDL RECEPTOR

Abstract: Cardiovascular diseases have a major impact on the population, and new risk factors are emerging in this decade. Changes in lipid metabolism are linked to these diseases, and military personnel may be exposed to these risks, with studies showing serious outcomes during their work activity. This study aimed to analyze the frequencies of changes in the A370T gene, responsible for the LDL receptor, in dyslipidemic and normolipidemic individuals, and to establish relationships between the genetic and lipid profile of these individuals. 199 Firefighters and Military Policemen from João Pessoa were evaluated, aged between 18 and 80 years old, of both sexes. 10 mL of venous blood was collected per patient: 5 mL for biochemical measurement (Total Cholesterol, HDL, Triglycerides, LDL, CK-NAC and CK-MB with LABTEST kits) and 5 mL for DNA extraction from leukocytes, following the protocol by Salazar et al (2021), with analysis of polymorphisms by PCR-RFLP. The results showed an average total cholesterol of 179 mg/dL, HDL of 27.5 mg/dL, LDL of 121 mg/dL and triglycerides of 187 mg/dL. Troponin and C-reactive protein were normal. The standardization of the DNA extraction protocol was completed, with an average concentration of 120 ng/ μ L. However, due to financial limitations, polymorphism analysis was not performed as planned. Despite this, DNA extraction and quantification were successful, providing important data for future analyses. Lipid profile analysis showed that, although total and LDL cholesterol levels were normal, the low HDL level suggested a potential cardiovascular risk. These results highlight the need for health interventions to improve HDL levels by promoting healthy habits such as regular physical activity and a balanced diet.

Keywords: Polymorphisms. Military. DNA extraction. Genetic profile.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1038 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA LAURA AZEVEDO FREITAS (alaf@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): ELAMARA MARAMA DE ARAUJO VIEIRA (elamaravieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DE SOBREVIVÊNCIA PARA ESTIMATIVA DE RISCO DE DOENÇAS E ACIDENTES EM TRABALHADORES

Resumo: Este estudo visa abordar a complexidade dos riscos ocupacionais, evidenciados pelos 2,78 milhões de óbitos anuais globalmente e mais de 1,9 milhão de acidentes registrados no Brasil entre 2016 e 2020. O foco está na gestão desses riscos, com destaque para lacunas na compreensão de doenças ocupacionais de evolução lenta. O plano de trabalho propõe a aplicação de técnicas de análise de sobrevivência como estratégia para o monitoramento de longo prazo dessas doenças. Essas técnicas permitirão estimar a probabilidade de ocorrência ao longo do tempo, identificando tendências e possibilitando avaliações da eficácia de medidas preventivas. Para tanto, coletou-se dados de 240 processos trabalhistas protocolados na 13ª regional do trabalho. A partir dos dados periciais, considerando variáveis sociodemográficas e o tempo entre o início da atividade e surgimento dos primeiros sintomas em região da coluna vertebral, e usando estratégias de análise de sobrevivência foi possível observar que cerca de metade da amostra irá desenvolver os sintomas em até 12 anos de trabalho, sendo que o sexo do indivíduo pode modular tal probabilidade. Neste mesmo tempo, indivíduos do sexo masculino tem uma probabilidade de cerca de 80% de não ter os sintomas, enquanto mulheres tem cerca de 45% de não terem estes sintomas. Além da construção do arcabouço científico desta pesquisa, resultados acadêmicos não tangíveis foram propiciados aos acadêmicos participantes, tais como conhecimento de uma área pouco discutida nas disciplinas do curso, aproximação com o meio jurídico, além de construção de conhecimento científico metodológico dos discentes.

Palavras-chave: Análise de Sobrevivência. Riscos Ocupacionais. Trabalho.

SURVIVAL ANALYSIS TO ESTIMATE THE RISK OF DISEASES AND ACCIDENTS IN WORKERS

Abstract: This study aims to address the complexity of occupational risks, as evidenced by the 2.78 million annual deaths globally and more than 1.9 million accidents recorded in Brazil between 2016 and 2020. The focus is on the management of these risks, with emphasis on gaps in the understanding of slow-onset occupational diseases. The plan proposes the application of survival analysis techniques as a long-term monitoring of these diseases. These techniques will make it possible to estimate the probability of occurrence over time, identifying trends and making it possible to evaluate the effectiveness of preventive measures. To this end, data was collected from 240 labor cases filed with the 13th regional labor court. Based on the expert data, considering sociodemographic variables and the time between starting work and the onset of symptoms in the and the appearance of the first symptoms in the spinal region, and using survival analysis strategies, it was possible to observe that around half of the sample will develop symptoms within 12 years of working. develop symptoms within 12 years of working, and the sex of the individual can modulate this probability. can modulate this probability. In this same period, male male individuals have a probability of around 80% of not having symptoms, while women have a 45% chance of not having these symptoms. In addition the scientific framework of this research, non-tangible academic results were provided to the academics. tangible academic results were provided to the participating academics, such as knowledge of an area that is little discussed in the course's disciplines, a closer with the legal environment, as well as building the students' scientific methodological knowledge. of the students.

Keywords: Survival Survival Analysis. Occupational Risks. Work.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1073 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA LETHICIA DE MOURA SOUZA (lethiciaana10@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ISABELLE CAHINO DELGADO (fgaisabelle@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL DE LINGUAGEM DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIFICULDADES DE COMUNICAÇÃO E DE APRENDIZAGEM

Resumo: Objetivo: Compreender o perfil linguístico de pacientes com riscos para dificuldades de aprendizagem, relacionadas aos transtornos do neurodesenvolvimento, abrangendo as competências da linguagem. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, experimental, de caráter descritivo e transversal. Participaram da pesquisa trinta e três crianças e adolescentes com idades entre 06 e 17 anos, com queixas de dificuldades de aprendizagem podendo estar associadas a algum transtorno do neurodesenvolvimento. Para esse estudo foram aplicados os instrumentos o Teste de Vocabulário por Figuras USP (TVFUSP), Teste Infantil de Nomeação (TIN), Discurso Narrativo Informal (DNI), ABFW Fonologia e a anamnese para coleta de dados. Resultados: Os resultados obtidos por meio de todos os instrumentos aplicados apontam ou sugerem a existência de deficiências significativas nos vocabulários receptivo e expressivo, assim como na habilidade de construir um discurso narrativo e no desenvolvimento do inventário fonético. Conclusão: Diante do exposto, conclui-se que o perfil de linguagem característico de crianças e adolescentes com riscos de dificuldades de comunicação e aprendizagem revela lacunas notáveis, sendo essencial que mais estudos sejam conduzidos sobre essa temática, visando um entendimento mais aprofundado das características desses indivíduos.

Palavras-chave: Vocabulário receptivo e expressivo. Dificuldade de Aprendizagem.

LANGUAGE PROFILE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH COMMUNICATION AND LEARNING DIFFICULTIES

Abstract: Objective: To understand the linguistic profile of patients at risk for learning disabilities related to neurodevelopmental disorders, including language skills. Methodology: This is an observational, experimental, descriptive and cross-sectional study. Thirty-three children and adolescents aged between 06 and 17 years participated in the research, with complaints of learning difficulties that may be associated with some neurodevelopmental disorder. For this study, the instruments of the USP Vocabulary by Pictures Test (TVFUSP), Children's Naming Test (TIN), Informal Narrative Discourse (DNI), ABFW Phonology and anamnesis were applied for data collection. Results: The results obtained through all the instruments applied point to or suggest the existence of significant deficiencies in the receptive and expressive vocabularies, as well as in the ability to construct a narrative discourse and in the development of the phonetic inventory. Conclusion: In view of the above, it is concluded that the characteristic language profile of children and adolescents at risk of communication and learning difficulties reveals notable gaps, and it is essential that more studies be conducted on this topic, aiming at a deeper understanding of the characteristics of these individuals.

Keywords: Receptive and Expressive vocabulary. Learning difficulty.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0184 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA LIGIA DA COSTA PEREIRA (analigiapereira53@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOANNE ELIZABETH FERRAZ DA COSTA (joanne_ferraz@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

PERFIL CLÍNICO E SOCIODEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM HANSENÍASE ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY E SUA RELAÇÃO COM QUALIDADE DE VIDA E ESTIGMA

Resumo: A hanseníase é uma das doenças que permanece assolando a sociedade. Ela é causada pelo *Mycobacterium leprae*, tem como principal característica lesões na pele com diminuição ou ausência da sensação térmica, dolorosa e tátil. Além das lesões, quando não tratada pode levar a deformidades. Embora tenha tratamento e cura, tal doença está historicamente e socialmente associada a forte preconceito e estigma, que interferem substancialmente na qualidade de vida. Diante dessa realidade, o objetivo do trabalho é avaliar a qualidade de vida e o estigma em pessoas com hanseníase atendidas no HULW. Para isso, foram aplicados quatro questionários: de dados sociodemográficos, do perfil clínico, The World Health Organization Quality of Life Bref (WHOQOL-BREF) e a Escala de Estigma para Pessoas Acometidas pela Hanseníase. Trata-se de um estudo observacional transversal, cujas análises estatísticas foram do tipo descritiva e inferencial adotando como nível de confiança $p < 0,005$. De 32 pacientes, a maioria é representada por mulheres, pardos, com baixa escolaridade, aposentados e que recebem até um salário por mês, podendo ser classificados com uma qualidade de vida intermediária, no qual o domínio social e ambiental apresentou, respectivamente, os maiores e menores scores. No que tange ao estigma, a mediana de 12 indicou baixo estigma. A forma clínica predominante é virchowiana, multibacilar, onde a maioria ainda segue em tratamento e 50% tiveram reação hansênica. Somente as variáveis profissão, número de pessoas que convivem na mesma casa, forma clínica e reação hansênica interferiram significativamente na qualidade de vida dos pacientes, quanto ao estigma, não houve valor significativo. Diante dos dados, fica claro a necessidade de mais estudos sobre o tema e de maiores medidas de promoção em saúde para esse público, para informar sobre a doença e para trabalhar questões sociais e psicológicas.

Palavras-chave: Hanseníase. Dermatologia. Doença Infecciosa.

CLINICAL AND SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE OF PEOPLE WITH LEPROSY TREATED AT LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL AND ITS RELATIONSHIP WITH QUALITY OF LIFE AND STIGMA

Abstract: Leprosy remains one of the diseases that continues to afflict society. It is caused by *Mycobacterium leprae* and is primarily characterized by skin lesions with decreased or absent thermal, pain, and tactile sensations. In addition to the lesions, if left untreated, it can lead to deformities. Although it has treatment and a cure, this disease is historically and socially associated with strong prejudice and stigma, which substantially interfere with the quality of life. Given this reality, the objective of this study is to evaluate the quality of life and stigma in people with leprosy treated at HULW. To achieve this, four questionnaires were applied: sociodemographic data, clinical profile, the World Health Organization Quality of Life Bref (WHOQOL-BREF), and the Stigma Scale for People Affected by Leprosy. This is a cross-sectional observational study, with statistical analyses being both descriptive and inferential, adopting a confidence level of $p < 0.005$. Of the 32 patients, the majority are represented by women, of mixed race, with low education, retired, and earning up to one salary per month, and they can be classified as having an intermediate quality of life, with the social and environmental domains presenting the highest and lowest scores, respectively. Regarding stigma, a median score of 12 indicated low stigma. The predominant clinical form is Virchowian, multibacillary, with the majority still undergoing treatment, and 50% had a leprosy reaction. Only the variables of occupation, number of people living in the same household, clinical form, and leprosy reaction significantly interfered with the patients' quality of life, while no significant value was found concerning stigma. Given the data, it is clear that more studies on the subject are needed, as well as greater health promotion measures for this population, to inform them about the disease and to address social and psychological issues.

Keywords: Leprosy. Dermatology. Infectious Disease.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: SB1305 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA LUIZA DIAS TRAJANO (ana.trajano@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): PRISCILLA ANNE CASTRO DE ASSIS (priscilla.cass is@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO DE INDICADORES EMOCIONAIS E AUTOEFICÁCIA NA AMAMENTAÇÃO EM PUÉRPERAS COM FISSURAS MAMÁRIAS EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA - PB

Resumo: Um adequado nutrimento durante a infância é essencial para a saúde e desenvolvimento da criança, com o leite materno sendo a fonte ideal. A OMS recomenda o aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida e de forma complementar até os dois anos. O leite materno oferece benefícios nutricionais, imunológicos e desenvolvimentais, além de fortalecer o vínculo mãe-filho. No entanto, desafios como o desmame precoce e fatores psicossociais, como baixa autoeficácia e ansiedade, podem impactar negativamente essa prática. O presente estudo teve como objetivo delinear o perfil clínico e avaliar a associação do risco de ansiedade com a intenção de amamentar e a duração pretendida da amamentação em puérperas com fissuras mamárias assistidas pelo Hospital Universitário Lauro Wanderley. O público-alvo foram puérperas com e sem fissuras mamárias que deram à luz no HULW. Foi utilizado um questionário sociodemográfico, o Inventário de Ansiedade do livro “A mente vencendo o humor” e a Breastfeeding Self-Efficacy Scale – Short Form (BSES-SF) (BSES-SF) versão brasileira. As análises foram feitas utilizando o software Statistical Package for Social Science (SPSS). Foram entrevistadas 196 puérperas, sendo 98 com fissuras e 98 sem fissuras. No grupo de fissuras 70,4% das puérperas apresentaram alta autoeficácia e 29,6% média autoeficácia. No grupo controle 80,6% apresentaram alta autoeficácia e 19,4% média autoeficácia. Os sintomas de ansiedade foram incidentes em ambos os grupos, contudo foram mais experienciados pelas mulheres com fissuras mamárias, especialmente aquelas com média autoeficácia. Destarte, é fundamental que as intervenções clínicas considerem tanto o tratamento das fissuras quanto o apoio psicológico às puérperas, visando fortalecer a autoeficácia na amamentação e reduzir os sintomas de ansiedade. Isso não só contribui para uma experiência de amamentação mais satisfatória, mas também promove o bem-estar geral das mães e de seus bebês.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Ansiedade. Autoeficácia. Desmame precoce.

STUDY OF EMOTIONAL INDICATORS AND SELF-EFFICACY IN BREASTFEEDING IN PUERPERAL WOMEN WITH BREAST FISSURES IN A REFERENCE MATERNITY HOSPITAL IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA - PB

Abstract: Adequate nutrition during infancy is essential for the health and development of children, with breast milk being the ideal source. The WHO recommends exclusive breastfeeding for the first six months of life and complementary breastfeeding for the first two years. Breast milk offers nutritional, immunological and developmental benefits, in addition to strengthening the mother-child bond. However, challenges such as early weaning and psychosocial factors, such as low self-efficacy and anxiety, can negatively impact this practice. The present study aimed to outline the clinical profile and evaluate the association of anxiety risk with the intention to breastfeed and the intended duration of breastfeeding in postpartum women with breast fissures treated at the Lauro Wanderley University Hospital. The target audience was postpartum women with and without breast fissures who gave birth at HULW. A sociodemographic questionnaire, the Anxiety Inventory from the book “A mente ganhando o humor” and the Breastfeeding Self-Efficacy Scale – Short Form (BSES-SF) (BSES-SF) Brazilian version were used. The analyses were performed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software. A total of 196 postpartum women were interviewed, 98 with fissures and 98 without fissures. In the fissure group, 70.4% of the postpartum women presented high self-efficacy and 29.6% presented average self-efficacy. In the control group, 80.6% presented high self-efficacy and 19.4% presented average self-efficacy. Anxiety symptoms were incident in both groups, however they were more experienced by women with breast fissures, especially those with average self-efficacy. Therefore, it is essential that clinical interventions consider both the treatment of fissures and psychological support for postpartum women, aiming to strengthen breastfeeding self-efficacy and reduce symptoms of anxiety. This not only contributes to a more satisfactory breastfeeding experience, but also promotes the overa.

Keywords: Breastfeeding. Anxiety. Self-efficacy. Early weaning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0703 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): ANA QUEZIA BEZERRA DE HOLANDA SOUSA (anaqueziabezerra@gmail.com).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): AURELIANA BARBOZA DA SILVA (aurelianabarbosas@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

IMPACTO DO TRABALHO MIOCÁRDICO DE GESTANTES HIPERTENSAS NOS DESFECHOS OBSTÉTRICOS E NEONATAIS

Resumo: As síndromes hipertensivas na gravidez, como a hipertensão crônica, gestacional e pré-eclâmpsia, representam um grave risco para a saúde materna, podendo levar ao óbito. Essas condições aumentam significativamente as chances de complicações durante a gestação e o parto, tanto para a mãe quanto para o bebê. É um estudo observacional descritivo realizado no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) em João Pessoa-PB. A população é composta por mulheres gestantes com HAS, que realizaram o pré-natal e parto no HULW. As participantes foram escolhidas a partir de critérios de inclusão e exclusão. As informações para pesquisa foram colhidas a partir do prontuário das gestantes e de seus respectivos recém-nascidos. Para a análise estatística dos dados, foram utilizados os testes: Qui-Quadrado, exato de Fisher, t de Student e de Mann-Whitney. Essa pesquisa está vinculada a uma pesquisa de doutorado sob o número: CAAE: 6217919.0.0000.8069. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os resultados indicam que a hipertensão gestacional está associada a diferenças significativas na idade gestacional e na via de parto. No entanto, o peso ao nascer e a pontuação de Apgar no primeiro minuto não foram influenciados pela condição hipertensiva.

Palavras-chave: Gravidez. Hipertensão. Saúde do Lactente.

IMPACT OF MYOCARDIAL WORK IN HYPERTENSIVE PREGNANT WOMEN ON OBSTETRIC AND NEONATAL OUTCOMES

Abstract: Hypertensive disorders in pregnancy, such as chronic hypertension, gestational hypertension, and preeclampsia, pose a significant risk to maternal health and can lead to death. These conditions significantly increase the chances of complications during pregnancy and childbirth for both mother and baby. This is a descriptive observational study conducted at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) in João Pessoa, Paraíba, Brazil. The population consists of pregnant women with hypertension who received prenatal care and delivered at HULW. Participants were selected based on inclusion and exclusion criteria. Research information was collected from the medical records of pregnant women and their respective newborns. For the statistical analysis of the data, the following tests were used: Chi-square, Fisher's exact, Student's t-test, and Mann-Whitney. This research is linked to a doctoral research project under the number: CAAE: 6217919.0.0000.8069. All participants signed the Informed Consent Form (ICF). The results indicate that gestational hypertension is associated with significant differences in gestational age and mode of delivery. However, birth weight and Apgar score at one minute were not influenced by the hypertensive condition.

Keywords: Pregnancy. Hypertension. Infant Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0423 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANA SAMARA MORAIS DE AZEVEDO (anasamaramorais@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): THAIS TELES DE SOUZA (thaisteles.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO NO PROCESSO DE USO DE MEDICAMENTOS E NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES PORTADORES DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

Resumo: O Cuidado Farmacêutico, inserido na Farmácia Clínica, visa otimizar a farmacoterapia e promover a saúde centrada no paciente. A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), uma condição crônica prevalente e principal causa de morte no Brasil e no mundo, afeta 1,4 bilhões de pessoas globalmente, mas apenas 14% mantêm a doença controlada, levando a graves complicações. No Brasil, o controle da hipertensão é baixo e foi agravado pela pandemia de COVID-19. O tratamento da HAS geralmente requer mudanças no estilo de vida (MEV) e medicamentos, com a combinação terapêutica frequentemente necessária. Este estudo avaliou o impacto do Serviço de Cuidado Farmacêutico da Farmácia Escola da Universidade Federal da Paraíba (FE-UFPB) no uso de medicamentos e nos desfechos clínicos de pacientes com doenças cardiovasculares e endócrinas. Realizado no Ambulatório de Cuidado Farmacêutico da UFPB, o estudo seguiu diretrizes éticas e incluiu pacientes com hipertensão, diabetes ou dislipidemias. Consultas farmacêuticas presenciais e remotas foram realizadas, utilizando um método clínico em quatro etapas: análise, plano de cuidado individualizado e avaliação dos desfechos clínicos e problemas relacionados à farmacoterapia por meio do método SOAP. A análise estatística comparou os resultados com dados da literatura, utilizando Excel e SPSS. O projeto registrou um aumento no número de pacientes, especialmente de demanda espontânea. Cerca de 100 pessoas foram rastreadas, 45 apresentaram alterações nos parâmetros de saúde, mas apenas 7 retornaram para consultas. Atualmente, 30 pacientes estão sendo acompanhados, a maioria com hipertensão arterial. As consultas mostraram um impacto positivo no manejo das condições dos pacientes, com melhorias parciais. No entanto, desafios logísticos, como incompatibilidade de horários e falta de monitoramento residencial, dificultaram uma avaliação mais robusta dos resultados.

Palavras-chave: Cuidado Farmacêutico. Farmácia Clínica. Hipertensão. Doenças Crônicas.

IMPACT OF PHARMACEUTICAL CARE ON THE DRUG USE PROCESS AND CLINICAL OUTCOMES OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

Abstract: Pharmaceutical Care, part of Clinical Pharmacy, aims to optimize pharmacotherapy and promote patient-centered health. Systemic Arterial Hypertension (SAH), a prevalent chronic condition and leading cause of death in Brazil and worldwide, affects 1.4 billion people globally, yet only 14% manage to control the disease, leading to severe complications. In Brazil, hypertension control is low and has been exacerbated by the COVID-19 pandemic. SAH treatment typically requires lifestyle changes (LC) and medications, often necessitating combined therapy. This study assessed the impact of the Pharmaceutical Care Service at the School of Pharmacy of the Federal University of Paraíba (FE-UFPB) on medication use and clinical outcomes in patients with cardiovascular and endocrine diseases. Conducted at the Pharmaceutical Care Clinic at UFPB, the study adhered to ethical guidelines and included patients with hypertension, diabetes, or dyslipidemia. Both in-person and remote pharmaceutical consultations were carried out using a four-step clinical method: analysis, individualized care plan, and evaluation of clinical outcomes and medication-related problems using the SOAP method. Statistical analysis compared results with literature data using Excel and SPSS. The project noted an increase in patient numbers, particularly from spontaneous demand. About 100 people were screened, 45 showed health parameter changes, but only 7 returned for follow-up consultations. Currently, 30 patients are being monitored, mostly with hypertension. Consultations had a positive impact on managing patient conditions, with partial improvements observed. However, logistical challenges such as scheduling conflicts and lack of home monitoring hindered a more robust evaluation of outcomes.

Keywords: *Pharmaceutical Care. Clinical Pharmacy. Hypertension. Chronic Diseases.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0808 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANANDA VITORIA MONTEIRO PAODJUNAS (ananda.vitoria@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): LEOPOLDINA DE F DANTAS DE ALMEIDA (leopoldinalmeida@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFICÁCIA DO LIMPADOR DE PRÓTESE DENTÁRIA EM MODELO DE BIOFILME MULTIESPÉCIE, NA PRESENÇA DE PLASMA : AVALIAÇÃO DO METABOLISMO CELULAR

Resumo: Objetivo: Avaliou-se a eficácia de limpadores de próteses dentárias contra biofilmes duo-espécies na presença de plasma sanguíneo. Metodologia: Espécimes de resina acrílica (n=8/grupo) foram submetidos à formação de película salivar por 1 hora. Os grupos foram divididos com base na presença ou ausência de plasma sanguíneo. Os inóculos foram preparados utilizando meio BHI com 1% de sacarose. Para os grupos suplementados, foi adicionado 1% de plasma durante a preparação dos inóculos. Os biofilmes foram incubados por 24 e 96 horas a 37°C em condições de microaerofilia. Os discos foram submetidos a um protocolo de limpeza com Hipoclorito de sódio 0,5% (10 minutos), solução tamponada de PBS (10 minutos) e Corega Tabs (5 minutos). Em seguida, foram analisados o metabolismo celular dos biofilmes através do ensaio de MTT. O conjunto de dados foi inicialmente analisado quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e à homocedasticidade pelo teste F de Levene. Posteriormente, utilizou-se análise não paramétrica, com teste de Anova a um fator (não paramétrico) complementado por Dwaas-Steel. Resultados: indicaram que os tratamentos aplicados não produziram uma diferença significativa no metabolismo celular dos biofilmes, independentemente da presença de plasma (p>0,05). Conclusão: As soluções utilizadas como limpadores de prótese dentária não desempenharam um papel de alta eficácia entre os grupos.

Palavras-chave: Plasma. Biofilme. Prótese dentária.

EFFECTIVENESS OF DENTAL PROSTHESIS CLEANER ON MULTI-SPECIES BIOFILM MODELS, IN THE PRESENCE OF PLASMA: CELL METABOLISM EVALUATION

Abstract: Objective: To evaluate the efficacy of dental prosthesis cleaners against dual-species biofilms in the presence of blood plasma. Methodology: Acrylic resin specimens (n=8/group) were subjected to salivary film formation for 1 hour. The groups were divided based on the presence or absence of blood plasma. The inocula were prepared using BHI medium with 1% sucrose. For the supplemented groups, 1% plasma was added during inoculum preparation. The biofilms were incubated for 24 and 96 hours at 37°C under microaerophilic conditions. The discs were subjected to a cleaning protocol using 0.5% sodium hypochlorite (10 minutes), buffered PBS solution (10 minutes) and Corega Tabs (5 minutes). The cellular metabolism of the biofilms was then analyzed using the MTT assay. The data set was initially analyzed for normality using the Shapiro-Wilk test and for homoscedasticity using Levene's F test. Subsequently, non-parametric analysis was used, with a one-factor ANOVA test (non-parametric) complemented by Dwaas-Steel. Results: indicated that the treatments applied did not produce a significant difference in the cellular metabolism of the biofilms, regardless of the presence of plasma (p>0.05). Conclusion: The solutions used as denture cleaners did not play a highly effective role between the groups.

Keywords: Plasma. Biofilm. Dental prosthesis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0539 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDERSON GOMES FORTE (andersongforte.ag@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDRESSA FEITOSA BEZERRA DE OLIVEIRA (andressafeitosaboliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ATUAÇÃO DO DENTIFRÍCIO NÃO FLUORETADO COM TECNOLOGIA REXIF NO PROCESSO DE REMINERALIZAÇÃO DA LESÃO INICIAL DE CÁRIE EM DENTINA

Resumo: A cárie radicular ocorre pela penetração bacteriana na dentina, um tecido mais vulnerável à desmineralização devido à sua estrutura porosa e ausência de esmalte. Embora o flúor seja amplamente utilizado na prevenção e remineralização de lesões cariosas, suas limitações incentivam a pesquisa de compostos bioativos como alternativas. A tecnologia REXIF, que incorpora íons fosfato e sílica em cremes dentais, surge como uma dessas alternativas. Este estudo teve como objetivo avaliar, in vitro, a eficácia de um dentifrício com tecnologia REXIF, sem adição de flúor, na proteção e remineralização da dentina radicular exposta a desafio cariogênico. Foram utilizados 20 dentes incisivos bovinos, dos quais foram preparados 36 blocos de dentina, submetidos a um desafio cariogênico com ciclagem de pH por três dias. Os espécimes foram tratados com três dentifrícios diferentes: controle negativo sem flúor (CN), controle positivo com 1450 ppm de fluoreto de sódio (CP) e o dentifrício experimental com tecnologia REXIF sem flúor (RDC3). A microdureza superficial da dentina foi medida antes (SH0) e após (SH1) o tratamento, e o percentual de ganho de microdureza (%SMHR) foi calculado. Os resultados mostraram que o grupo RDC3 apresentou um aumento significativo na microdureza superficial, com valores médios de SH1 superiores aos observados no grupo CP ($p < 0,05$). O percentual de ganho de microdureza (%SMHR) foi maior no RDC3, embora sem diferença significativa em relação ao CP. O CN mostrou uma diminuição significativa na microdureza e um percentual negativo no %SMHR. Assim, frente às perspectivas atuais na busca de alternativas de remineralização/proteção dos tecidos mineralizados, esses resultados sugerem que a tecnologia REXIF, mesmo na ausência de flúor, pode ser uma alternativa viável na remineralização da dentina radicular.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Dentifrícios. Remineralização dentária.

ACTION OF NON-FLUORIDATED TOOTHPASTE WITH REXIF TECHNOLOGY IN THE REMINERALIZATION PROCESS OF INITIAL DENTIN CARIES LESION

Abstract: Root caries occurs due to bacterial penetration into dentin, a tissue more vulnerable to demineralization because of its porous structure and lack of enamel. Although fluoride is widely used in the prevention and remineralization of carious lesions, its limitations have encouraged the search for bioactive compounds as alternatives. REXIF technology, which incorporates phosphate and silica ions into dental creams, has emerged as one such alternative. This study aimed to evaluate, in vitro, the effectiveness of a fluoride-free dentifrice with REXIF technology in protecting and remineralizing root dentin exposed to cariogenic challenge. Twenty bovine incisor teeth were used, from which 36 dentin blocks were prepared and subjected to a cariogenic challenge with pH cycling for three days. The specimens were treated with three different dentifrices: a negative control without fluoride (CN), a positive control with 1450 ppm sodium fluoride (CP), and the experimental fluoride-free dentifrice with REXIF technology (RDC3). The surface microhardness of the dentin was measured before (SH0) and after (SH1) the treatment, and the percentage of microhardness gain (%SMHR) was calculated. The results showed that the RDC3 group presented a significant increase in surface microhardness, with mean SH1 values higher than those observed in the CP group ($p < 0.05$). The percentage of microhardness gain (%SMHR) was higher in the RDC3 group, although without a significant difference compared to the CP group. The CN group showed a significant decrease in microhardness and a negative %SMHR. Thus, in light of current perspectives in the search for alternatives for remineralizing/protecting mineralized tissues, these results suggest that REXIF technology, even in the absence of fluoride, may be a viable alternative for the remineralization of root dentin.

Keywords: Dental caries. Toothpastes. Tooth remineralization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0483 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDERSON LUCAS BARBOSA DA SILVA (anderson.lucas10@hotmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): MARIANA SOUZA LOPES (marianalopes.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

STATUS GERACIONAL E CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS ENTRE PARTICIPANTES DO PROGRAMA PÚBLICO DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

Resumo: Objetivo: Avaliar a associação entre o consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e o status geracional de participantes de um programa público de promoção da saúde de Belo Horizonte-MG. Trata-se de um Estudo transversal realizado a partir da linha de base de projeto maior. Foram selecionadas 18 unidades do PAS, nas quais foram analisadas características sociodemográficas, consumo de AUP e hábitos de vida, morbidade referida e antropometria. O status geracional foi classificado segundo o ano de nascimento dos participantes em: Tradicionalistas (1925 a 1945), Baby Boomer (1946 a 1964), Geração X (1965 a 1980) e Geração Y (1981 a 1993). O consumo de AUP foi avaliado em calorias, registrando o valor calórico proveniente desses alimentos e posteriormente, analisado o percentual que essas calorias representaram em relação ao total da dieta. A análise dos dados foi realizada utilizando o programa STATA ($p < 0,05$). As variáveis categóricas foram apresentadas porcentagem, enquanto as variáveis contínuas foram apresentadas em mediana e percentis (P25; P75). Para comparar o consumo de AUP entre as gerações foi utilizado os testes estatísticos de Qui-quadrado de Pearson com Bonferroni como e Kruskal-Wallis com Dunn. Resultados: Do total de entrevistados ($N=3414$), 18,1% eram da Geração Tradicionalistas, 59,0% da BB, 19,6% da GX e 3,3% da GY. E mediana de consumo diário de AUP de 26,1% das kcal total de alimentação. Quanto às diferenças entre gerações foi observado maior consumo de AUP entre os Baby Boomer (25% vs. 23,1%, $p = < 0,008$), GX (29% vs. 23,1%, $p = < 0,008$) e GY (32,6% vs. 23,1%, $p = < 0,008$) quando comparados aos Tradicionalistas. Conclusão: Indivíduos de gerações mais jovens, relataram maior consumo de AUP quando comparados à Geração Tradicionalista. Estes resultados revelam a necessidade de se investir em ações de promoção da alimentação adequada e saudável focadas nas gerações mais jovens, além de estimular a manutenção desse hábito entre os mais velhos.

Palavras-chave: Alimentos Ultraprocessados. Geração. Consumo Alimentar.

GENERATIONAL STATUS AND CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS AMONG PARTICIPANTS IN A PUBLIC HEALTH PROMOTION PROGRAM

Abstract: Objective: To evaluate the association between the consumption of ultra-processed foods (UPF) and the generational status of participants in a public health promotion program in Belo Horizonte-MG. This is a cross-sectional study based on the baseline of a larger project. Eighteen PAS units were selected, where sociodemographic characteristics, UPF consumption and lifestyle habits, self-reported morbidity, and anthropometry were analyzed. Generational status was classified according to participants' birth year into: Traditionalists (1925 to 1945), Baby Boomers (1946 to 1964), Generation X (1965 to 1980), and Generation Y (1981 to 1993). UPF consumption was evaluated in calories, recording the caloric value from these foods and subsequently analyzing the percentage that these calories represented in relation to the total diet. Data analysis was performed using the STATA program ($p < 0.05$). Categorical variables were presented as percentages, while continuous variables were presented as medians and percentiles (P25; P75). To compare UPF consumption across generations, Pearson's Chi-square test with Bonferroni adjustment and the Kruskal-Wallis test with Dunn's post-hoc test were used. Results: Of the total respondents ($N=3414$), 18.1% were from the Traditionalist Generation, 59.0% from the Baby Boomers, 19.6% from Generation X, and 3.3% from Generation Y. The median daily UPF consumption was 26.1% of total dietary calories. Regarding generational differences, higher UPF consumption was observed among Baby Boomers (25% vs. 23.1%, $p = < 0.008$), Generation X (29% vs. 23.1%, $p = < 0.008$), and Generation Y (32.6% vs. 23.1%, $p = < 0.008$) compared to Traditionalists. Conclusion: Younger generations reported higher UPF consumption compared to the Traditionalist Generation. These results highlight the need to invest in actions promoting adequate and healthy eating habits focused on younger generations, while also encouraging the maintenance of these habits among older individuals.

Keywords: Ultra-Processed Foods. Generation. Food Consumption.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0810 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDRE RICHARD DA SILVA OLIVEIRA FILHO (andre.richard@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CARLOS FERNANDO DE MELLO JUNIOR (carlosfmello@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

ANÁLISE DE MENSURAÇÕES ANATÔMICAS NA PREDISPOSIÇÃO DA TENDINOPATIA PATELAR

Resumo: A tendinopatia patelar (TP), ou joelho do saltador, é uma lesão por uso excessivo do tendão patelar, comum em atletas que praticam atividades repetitivas e explosivas. Caracteriza-se por microrrupturas, degeneração mucoide, necrose fibrinoide e áreas de regeneração com fibroblastos e novos vasos sanguíneos. A TP frequentemente ocorre na parte proximal do tendão, próximo ao ápice da patela. Fatores extrínsecos, como o tipo de atividade física, são os principais atuantes no desenvolvimento da TP. Imagens por ressonância magnética ajudam a avaliar alterações degenerativas e a morfologia do joelho, essenciais para diagnóstico e manejo da TP. Trata-se de um estudo observacional, analítico, individualizado, retrospectivo, que visa comparar determinadas medidas da articulação do joelho - fatores intrínsecos, como o desalinhamento dos membros e anatomia de acidentes ósseos - em ressonâncias magnéticas entre dois grupos: um grupo caso com pacientes diagnosticados com TP e um grupo controle com clara ausência de evidências para a TP. O teste teste t de Student foi utilizado para comparar as médias das medidas entre o grupo caso e o grupo controle. O grupo TP apresentou angulação da tróclea do fêmur, tanto do osso, quanto da cartilagem local, significativamente menor em relação ao grupo controle. Entretanto, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos grupos caso e controle para as demais mensurações realizadas. Assim, conclui-se que a anatomia distal do fêmur está correlacionada à TP, provavelmente pela mudança da biomecânica quadrípital do indivíduo, resultando na tensão maior do tendão patelar, o que expõe o tendão a mais agressões cronicamente, por fim, tem-se o desarranjo das fibras do tendão patelar, o desenvolvimento da tendinose em si.

Palavras-chave: Tendinopatia. Joelho. Patela. Imageamento por Ressonância Magnética.

PATELLAR TENDINOPATHY: THE INFLUENCE OF ANATOMICAL FACTORS AND CLINICAL CORRELATIONS ANALYZED IN MAGNETIC RESONANCE IMAGES

Abstract: Patellar tendinopathy (PT), or jumper's knee, is an overuse injury of the patellar tendon, common in athletes who practice repetitive and explosive activities. It is characterized by micro-ruptures, mucoid degeneration, fibrinoid necrosis and areas of regeneration with fibroblasts and new blood vessels. PT often occurs in the proximal part of the tendon, near the apex of the patella. Extrinsic factors, such as the type of physical activity, are the main players in the development of PT. Magnetic resonance imaging helps to assess degenerative changes and knee morphology, which are essential for the diagnosis and management of PT. This is an observational, analytical, individualized, retrospective study aimed at comparing certain measurements of the knee joint - intrinsic factors such as limb misalignment and the anatomy of bony accidents - on MRI scans between two groups: a case group with patients diagnosed with PT and a control group with a clear absence of evidence for PT. Student's t-test was used to compare the means of the measurements between the case group and the control group. The PT group showed significantly lower angulation of the femoral trochlea, both of the bone and of the local cartilage, compared to the control group. However, no statistically significant differences were found between the means of the case and control groups for the other measurements taken. Thus, it can be concluded that the distal anatomy of the femur is correlated with PT, probably due to the change in the individual's quadriceps biomechanics, resulting in greater tension on the patellar tendon, which exposes the tendon to more aggression chronically, finally, there is the disruption of the patellar tendon fibers, the development of tendinosis itself.

Keywords: Tendinopathy. Knee. Patella. Magnetic Resonance Imaging.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1144 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDREA DOS ANJOS PACOTE (andreaapacote@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA (andreulisses@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DO CICLO INICIAL (P1-P6) DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA SOBRE DOR OROFACIAL DE ORIGEM NÃO ODONTOGÊNICA.

Resumo: Grande parte da população sofre com a dor orofacial (DOF), sendo especificamente localizada nos tecidos orais e da face. Pacientes com essa sintomatologia recorrem principalmente ao profissional da Odontologia em busca de soluções. Porém, nem sempre essa dor é de origem odontogênica, e cabe a esses profissionais diagnosticar corretamente a origem da dor para que o tratamento seja realizado corretamente. O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos estudantes de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba em relação à dor orofacial de origem não odontogênica (DOF-NO), analisando onde o ensino acadêmico pode melhorar para que sejam formados profissionais mais preparados para lidar com a dor orofacial de origem não odontogênica. A amostra foi obtida por conveniência, composta por estudantes regularmente matriculados no curso, nos anos iniciais (P1 - P6), que aceitaram participar de forma voluntária, sendo composto por estudantes que estavam em momento prévio ao ensino de DOF. A coleta de dados foi realizada através de questionários previamente validados, com perguntas objetivas e subjetivas direcionadas aos acadêmicos. Os dados foram submetidos à análise estatístico-descritiva e inferencial, utilizando-se os testes estatísticos adequados, considerando-se nível de significância de 5%. Espera-se, com isso, enfatizar a importância do diagnóstico diferencial durante a formação profissional de cirurgiões-dentistas e contribuir com o conhecimento dos estudantes, baseado em evidências científicas na área pesquisada, a partir da publicação e divulgação do artigo em periódicos e eventos científicos nacionais e internacionais, uma vez que há poucos estudos sobre o tema e grande necessidade de ampliação. Esse estudo indicou a inadequada representação do ensino sobre DOF-NO entre estudantes dos períodos iniciais (P1 - P6) do curso de odontologia na UFPB, sendo viável a implementação desse conteúdo de forma progressiva e gradativa ao longo da graduação.

Palavras-chave: conhecimento. estudantes de odontologia. dor orofacial.

ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF STUDENTS IN THE INITIAL CYCLE (P1-P6) OF THE DENTISTRY COURSE AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA ABOUT OROFACIAL PAIN OF NON-ODONTOGENIC ORIGIN.

Abstract: A large part of the population suffers from orofacial pain (OFP), which is specifically located in the oral and facial tissues. Patients with this symptomatology mainly turn to dentists in search of solutions. However, this pain is not always of odontogenic origin, and it is up to these professionals to correctly diagnose the origin of the pain so that the treatment can be carried out correctly. The objective of this study was to evaluate the knowledge of Dentistry students at the Federal University of Paraíba in relation to orofacial pain of non-odontogenic origin (DOF-NO), analyzing where academic teaching can improve so that professionals are trained who are more prepared to deal with the problem. orofacial pain of non-odontogenic origin. The sample was obtained by convenience, composed of students regularly enrolled in the course, in the initial years (P1 - P6), who agreed to participate voluntarily, being composed of students who were prior to teaching DOF. Data collection was carried out using previously validated questionnaires, with objective and subjective questions aimed at academics. The data were subjected to statistical-descriptive and inferential analysis, using appropriate statistical tests, considering a significance level of 5%. This is expected to emphasize the importance of differential diagnosis during the professional training of dental surgeons and contribute to students' knowledge, based on scientific evidence in the area researched, through the publication and dissemination of the article in journals and scientific events. national and international, since there are few studies on the topic and there is a great need for expansion. This study indicated the inadequate representation of teaching about DOF-NO among students in the initial periods (P1 - P6) of the dentistry course at UFPB, making it feasible to implement this content progressively and gradually throughout the course.

Keywords: knowledge. dental students. orofacial pain.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0394 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDRESSA CAROLINA PEREIRA DA SILVA (andressa.carolina@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): DANILO HARUDY KAMONSEKI (fisiot.danilo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ASSOCIAÇÃO ENTRE OS COMPONENTES DA CADEIA CINÉTICA E A PRESENÇA DA DOR NO OMBRO ATLETAS OVERHEAD

Resumo: Introdução: Os esportes overhead requerem movimentos amplos e repetitivos do complexo articular do ombro, elevando a suscetibilidade a lesões e dor. Diversos fatores além da articulação glenoumeral influenciam o surgimento da dor e o desempenho esportivo. A literatura sugere uma relação entre a cadeia cinética e o desempenho nesses esportes, mas não há clareza sobre quais os componentes da cadeia cinética estão associados à dor no ombro. Objetivo: Investigar a associação entre os componentes da cadeia cinética e a presença da dor no ombro em atletas overhead. Métodos: Este é um estudo observacional transversal. Os indivíduos passaram por uma triagem para avaliação dos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Em seguida, foi realizada a avaliação dos componentes da cadeia cinética incluindo a amplitude de movimento, resistência muscular, força e desempenho funcional (MCKCUEST, YBT-UQ, ULRT). A análise estatística utilizou regressão logística binária no software SPSS versão 25.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). Resultados: O modelo de regressão que incluiu as variáveis independentes foi significativo ($p < 0,05$), indicando eficácia em distinguir entre atletas com e sem dor no ombro. No entanto, as variáveis preditoras não contribuíram significativamente individualmente. Discussão: A inclusão das variáveis independentes aumentou a precisão do modelo identificar corretamente os indivíduos do grupo com e sem dor. Os resultados das variáveis independentes não apresentaram um impacto estatisticamente significativo na variável dependente. Mas houve uma associação positiva entre o desempenho no YBT-UQ na direção infero-lateral do membro não-dominante e no MCKCUEST e uma associação negativa entre a amplitude de movimento de extensão do quadril não-dominante e o desempenho no ULRT do membro não-dominante. Conclusão: Os componentes da cadeia cinética, isoladamente, não apresentaram associação estatisticamente significativa com a dor no ombro.

Palavras-chave: Cadeia cinética. Dor no ombro. Atletas overhead.

ASSOCIATION BETWEEN KINETIC CHAIN COMPONENTS AND SHOULDER PAIN IN OVERHEAD ATHLETES

Abstract: Introduction: Overhead sports require large and repetitive movements of the shoulder joint complex, increasing susceptibility to injuries and pain. Several factors other than the glenohumeral joint influence the onset of pain and sports performance. The literature suggests a relationship between the kinetic chain and performance in these sports, but there is no clarity about which components of the kinetic chain are associated with shoulder pain. Objective: To investigate the association between the components of the kinetic chain and the presence of shoulder pain in overhead athletes. Methods: This is a cross-sectional observational study. Individuals were screened to assess the inclusion and exclusion criteria of the study. Then, the components of the kinetic chain were assessed, including range of motion, muscular endurance, strength, and functional performance (MCKCUEST, YBT-UQ, ULRT). Statistical analysis used binary logistic regression in SPSS software version 25.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). Results: The regression model that included the independent variables was significant ($p < 0.05$), indicating effectiveness in distinguishing between athletes with and without shoulder pain. However, the predictor variables did not contribute significantly individually. Discussion: The inclusion of the independent variables increased the accuracy of the model in correctly identifying the individuals in the group with and without pain. The results of the independent variables did not show a statistically significant impact on the dependent variable. However, there was a positive association between performance on the YBT-UQ in the inferolateral direction of the non-dominant limb and on the MCKCUEST and a negative association between the range of motion of extension of the non-dominant hip and performance on the ULRT of the non-dominant limb. Conclusion: The components of the kinetic chain, alone, did not show a statistically significant association with shoulder pain.

Keywords: Kinetic chain. Shoulder pain. Overhead athletes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0352 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDRESSA DE SOUZA SOBRAL (andr3ssa.sobral@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA (andreulisses@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA DA SÍNDROME DE BURNOUT EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Introdução: A Síndrome de Burnout é um estado de exaustão emocional, desumanização e redução da realização pessoal, geralmente associado a profissões com intenso contato humano. Composta por Exaustão Emocional, Despersonalização e Diminuição da Realização Pessoal, a síndrome agora também afeta estudantes, como os de Odontologia, devido às altas exigências acadêmicas e práticas. Objetivo: Investigar a prevalência de Burnout entre estudantes de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Metodologia: Foi realizada uma pesquisa com 227 estudantes do curso de Odontologia da UFPB. Utilizou-se um questionário estruturado abordando fatores sociodemográficos e instrumentos como o Inventário de Burnout Maslach – Student Survey (MBI-SS), PHQ-9 para depressão, PHQ-4 para angústia, GAD-7 para ansiedade e DMF para DTM. Os dados foram analisados com o software Jamovi, usando ANOVA e Teste de qui-quadrado ($p < 0,05$). Resultados e discussão: A prevalência de Burnout entre os participantes foi de 12,83%. Foram encontradas associações significativas entre Burnout e desempenho acadêmico ($p = 0,019$), percepção das condições materiais da universidade ($p = 0,002$) e pensamentos sobre desistência do curso ($p < 0,001$). Não houve associação significativa com DTM ($p = 0,148$). Os dados indicam altos níveis de exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal reduzida entre os estudantes. Os resultados confirmam a pressão e o estresse típicos dos cursos de saúde, especialmente Odontologia. Conclusão: A Síndrome de Burnout é um problema significativo entre estudantes de Odontologia da UFPB, com prevalência similar à de outros estudos. A pesquisa sublinha a importância do monitoramento da saúde mental dos estudantes e da melhoria das condições acadêmicas para reduzir o Burnout.

Palavras-chave: Síndrome de Burnout. Ensino. Esgotamento Psicológico. DTM.

PREVALENCE OF BURNOUT SYNDROME AMONG DENTISTRY STUDENTS AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA.

Abstract: Introduction: Burnout Syndrome is a state of emotional exhaustion, dehumanization, and reduced personal accomplishment, often associated with professions involving intense human contact. It comprises three dimensions: Emotional Exhaustion, Depersonalization, and Reduced Personal Accomplishment. Recently, the concept has been extended to students, including those in Dentistry courses, where stress is high due to academic and practical demands. Objective: To assess the prevalence of Burnout Syndrome among Dentistry students at the Federal University of Paraíba (UFPB). Methodology: A survey was conducted with 227 Dentistry students at UFPB. A structured questionnaire included sociodemographic factors and instruments such as the Maslach Burnout Inventory – Student Survey (MBI-SS), PHQ-9 for depression, PHQ-4 for distress, GAD-7 for anxiety, and DMF for Temporomandibular Disorder (TMD). Data were analyzed using the Jamovi software, with ANOVA and Chi-square tests ($p < 0.05$). Results and Discussion: The prevalence of Burnout Syndrome among participants was 12.83%. Significant associations were found between Burnout and academic performance ($p = 0.019$), perception of university material conditions ($p = 0.002$), and thoughts about dropping out of the course ($p < 0.001$). No significant association was found with TMD ($p = 0.148$). The data reveal high levels of emotional exhaustion, depersonalization, and reduced personal accomplishment among students. These results corroborate previous studies highlighting the intense pressure and stress associated with health courses, especially Dentistry. Conclusion: Burnout Syndrome is a significant issue among Dentistry students at UFPB, with a prevalence similar to that observed in other studies. The research highlights the need for monitoring students' mental health and improving academic conditions to address Burnout.

Keywords: Burnout syndrome. Teaching. Psychological exhaustion. DTM.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0869 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANDRESSA ESTEFANY DA SILVA NOGUEIRA (andressaestefany55@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): MARIA LUCIA DA CONCEICAO (conceicaomlc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

REALIZAR O CONTROLE HIGIÊNICO SANITÁRIO E A VIDA ÚTIL DE CONSERVA MISTA DE TALOS VEGETAIS FERMENTADOS POR CULTURAS PROBIÓTICAS.

Resumo: As bactérias probióticas *Lactobacillus acidophilus* e *Limosilactobacillus fermentum* são conhecidas por seu potencial fermentativo e surgem como uma alternativa para a conservação de alimentos. O caule das folhas de beterraba foram sanitizados (150 ppm/15 minutos) e branqueados (80°C/3 min). A salmoura (4 g/100 mL), foi adicionada de 20 g dos talos, 2% da solução bacteriana e 2% de fruto-oligossacarídeo (FOS), obtendo-se as amostras: BT/FOS (com FOS) e BT (sem FOS), ambas submetidas à fermentação a 37°C por 48h. A sobrevivência das culturas lácticas foi avaliada durante a fermentação e armazenamento refrigerado (-4 ± 2°C). As análises de contaminantes (bolores e leveduras, *Escherichia coli* e *Salmonella* sp.) foram realizadas nos mesmos períodos, assim como as análises físico-químicas de pH e sólidos solúveis totais (SST). A análise de umidade foi realizada no primeiro e no último momento. Os resultados mostraram que houve contagem similar dos probióticos entre as duas amostras no tempo zero, porém no tempo de 48h, a amostra BT apresentou contagem superior (8,08 ± 0,31 Log/UFC/ml). Observou-se a adequação do produto aos padrões microbiológicos (ausência de *Salmonella* sp. e *E. coli*, contagem total de bolores e leveduras ≤ 3,03 ± 0,02 Log/UFC/ml). As análises indicaram menores valores de pH na amostra BT/FOS (2,81 ± 0,05 a 3,52 ± 0,12), ambas demonstraram diminuição do pH e aumento do SST (°BRIX, 6,23 ± 0,06 para 6,73 ± 0,06 na amostra BT/FOS e 4,40 ± 0,02 para 4,83 ± 0,15 na amostra BT) e da umidade (valores finais de 98,89 ± 0,39% na amostra BT/FOS e 99 ± 0,18% na amostra BT). As bactérias probióticas adicionadas maior potencial de sobrevivência na amostra BT (7,03 ± 0,02 Log/UFC/ml). Conclui-se, com base nos parâmetros avaliados, que as conservas probióticas produzidas apresentam potencial de viabilidade ao longo de 21 dias de armazenamento refrigerado. Sugere-se que mais testes como o de aceitabilidade sejam realizados.

Palavras-chave: Alimento probiótico. Subproduto vegetal. Fermentação láctica. Conserva.

PRODUCTION OF PICKLED VEGETABLE STEMS FERMENTED BY PROBIOTIC CULTURES

Abstract: The probiotic bacteria *Lactobacillus acidophilus* and *Limosilactobacillus fermentum* are known for their fermentative potential and emerge as an alternative for food preservation. The beet leaf stalks were sanitized (150 ppm/15 minutes) and blanched (80°C/3 min). The brine (4 g/100 mL) was added with 20 g of stalks, 2% of the bacterial solution, and 2% of fructo-oligosaccharide (FOS), obtaining the samples: BT/FOS (with FOS) and BT (in absence of FOS), both subjected to fermentation at 37°C for 48 hours. The survival of lactic cultures was evaluated during fermentation and refrigerated storage (-4 ± 2°C). Contaminant analyses (molds and yeasts, *Escherichia coli*, and *Salmonella* sp.) were performed at the same intervals, along with physicochemical analyses of pH and total soluble solids (TSS). Moisture analysis was carried out at the first and final time points. Results showed similar probiotic counts between the two samples at time zero, but at 48 hours the BT sample had a higher count (8.08 ± 0.31 Log/CFU/ml). The product met microbiological standards (absence of *Salmonella* sp. and *E. coli*, total mold and yeast count ≤ 3.03 ± 0.02 Log/CFU/ml). Analyses indicated lower pH values in the BT/FOS sample (2.81 ± 0.05 to 3.52 ± 0.12); both showed a decrease in pH and an increase in TSS (°BRIX, 6.23 ± 0.06 to 6.73 ± 0.06 in the BT/FOS sample and 4.40 ± 0.02 to 4.83 ± 0.15 in the BT sample) and moisture (final values of 98.89 ± 0.39% in the BT/FOS sample and 99 ± 0.18% in the BT sample). The added probiotic bacteria showed greater survival potential in the BT sample (7.03 ± 0.02 Log/CFU/ml). Based on the evaluated parameters, it is concluded that the produced probiotic preserves show potential of viability over 21 days of refrigerated storage. It is suggested that further tests, such as acceptability tests, be conducted.

Keywords: Probiotics. Vegetable by-product. Lactic fermentation. Pickled.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1278 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANIELLY MARIA DA SILVA LOPES (aniellylopesms@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LUCIANA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA (lucianafigueiredo@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA A RESPEITO DA PRÁTICA INTERPROFISSIONAL

Resumo: Este estudo investiga as concepções dos profissionais de saúde sobre a interprofissionalidade nas Estratégias de Saúde da Família (ESF), destacando desafios e potencialidades dessa prática na Atenção Primária à Saúde (APS). A pesquisa, de abordagem qualitativa, transversal, descritiva e analítica, foi realizada no sertão da Paraíba, com 16 profissionais de saúde de diferentes categorias, incluindo médicos, enfermeiros, cirurgiões-dentistas e agentes comunitários de saúde. A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas, com análise utilizando a técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Os resultados identificaram seis categorias de DSC, que refletem aspectos como cooperação, confiança, clareza de papéis e desafios de coordenação e apoio da gestão. Constatou-se que a interprofissionalidade promove uma atenção mais integrada e de qualidade, mas enfrenta obstáculos relacionados à comunicação e à definição das competências de cada profissional. A pesquisa conclui que a compreensão mútua dos papéis e a interdependência das ações são cruciais para fortalecer a prática interprofissional na APS, e sugere a realização de estudos adicionais em outros contextos para expandir o conhecimento sobre essas dinâmicas.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Interprofissionalidade. Prática profissional.

PERCEPTION OF FAMILY HEALTH STRATEGY PROFESSIONALS REGARDING INTERPROFESSIONAL PRACTICE.

Abstract: This study explores the perceptions of healthcare professionals regarding interprofessionality within the Family Health Strategy (ESF), highlighting the challenges and potential of this practice in Primary Health Care (PHC). The research adopts a qualitative, cross-sectional, descriptive, and analytical approach, conducted in the Sertão region of Paraíba, Brazil, with 16 healthcare professionals, including doctors, nurses, dentists, and community health workers from four PHC teams. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed using the Collective Subject Discourse (CSD) technique. The results identified six CSD categories, reflecting aspects such as cooperation, trust, clarity of roles, and challenges related to coordination and management support. The study found that interprofessionality fosters more integrated and high-quality care but faces obstacles related to communication and role definition among professionals. It concludes that mutual understanding of roles and interdependence of actions are crucial for strengthening interprofessional practice in PHC, and it recommends further research in other contexts to expand knowledge about these dynamics.

Keywords: Primary Health Care. Interprofessionality. Professional practice.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1430 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANNA BEATRIZ CHAGAS VIEIRA MENDES (annabeatriz_chagas@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): HUGO RAMALHO SARMENTO (hugodonto@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA DE UMA RESINA PARA IMPRESSÃO 3D DE BASES E DENTES DE PRÓTESE TOTAL

Resumo: Entre as propriedades de um material para bases de próteses removíveis, a rugosidade superficial é um dos principais contribuintes para adesão microbiana nas resinas acrílicas, levando à redução da biocompatibilidade e aumento do risco de fadiga da superfície. A resistência à flexão é definida como a tensão suportada pelo material imediatamente antes de ceder no teste de flexão. Visou-se caracterizar a primeira resina acrílica nacional para confecção de bases de prótese total por impressão tridimensional de forma comparativa com uma resina acrílica termopolimerizável convencional. Trata-se de um estudo quantitativo in vitro em que foram avaliadas a rugosidade superficial e a resistência à flexão por 3 pontos (MPa) e parâmetros de rugosidade superficial (Ra, Rz e Rq) de resinas para impressão 3D (RI) de bases de prótese total e comparados à resina acrílica convencional termopolimerizável (RC). Usando o pacote estatístico Jamovi, realizou-se a análise descritiva e o teste de normalidade Shapiro-Wilk, seguido do teste de Mann-Whitney U ou Teste t ($p < 0,05$). Para os padrões de rugosidade Ra e Rq encontrou-se uma distribuição não-normal (Shapiro-Wilk, $p < 0,05$) e a diferença entre os grupos foi verificada através do teste de Mann-Whitney U. Para o padrão de rugosidade Rz e resistência à flexão encontrou-se distribuição normal e a diferença entre os grupos foi verificada por meio de Teste t. Não houveram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos RC e RI para rugosidade e resistência à flexão, apresentando mediana e distância interquartil para Ra (RC: $0,434 \pm 0,936 \mu\text{m}$ e RI: $0,556 \pm 0,882$) e Rq (RC: $0,966 \pm 2,374 \mu\text{m}$ e RI: $1,381 \pm 1,3 \mu\text{m}$). Rz apresentou média ($\pm\text{DP}$, desvio padrão): RC- $25,669 \pm 21,324 \mu\text{m}$ e RI- $23,298 \pm 13,985 \mu\text{m}$. A média de resistência à flexão foi: RC- $193 \pm 22,2 \text{ Mpa}$ e RI- $209 \pm 13,2 \text{ Mpa}$. Concluiu-se que a primeira resina para impressão 3D brasileira apresentou padrões de rugosidade e resistência à flexão compatível com o material convencional.

Palavras-chave: Prótese Dentária. Impressão Tridimensional. Propriedades de Superfície.

BENDING RESISTANCE AND SURFACE ROUGHNESS OF RESINS FOR 3D PRINTING OF COMPLETE PROSTHESIS BASES

Abstract: Among the properties of a material for removable prosthesis bases, surface roughness is one of the main contributors to microbial adhesion on acrylic resins, leading to reduced biocompatibility and increased risk of surface fatigue. Flexural strength is defined as the stress borne by the material immediately before it yields in the flexural test. The aim was to characterize the first national acrylic resin for making denture bases by three-dimensional printing in comparison with a conventional thermosetting acrylic resin. This is a quantitative in vitro study in which the surface roughness and 3-point flexural strength (MPa) and surface roughness parameters (Ra, Rz and Rq) of resins for 3D printing (RI) of denture bases were evaluated and compared to conventional thermosetting acrylic resin (RC). Using the Jamovi statistical package, descriptive analysis and the Shapiro-Wilk normality test were carried out, followed by the Mann-Whitney U test or t-test ($p < 0.05$). For the Ra and Rq roughness patterns, a non-normal distribution was found (Shapiro-Wilk, $p < 0.05$) and the difference between the groups was verified using the Mann-Whitney U test. For the roughness pattern Rz and flexural strength, a normal distribution was found and the difference between the groups was verified using the t-test. There were no statistically significant differences between the RC and RI groups for roughness and flexural strength, with median and interquartile range for Ra (RC: $0.434 \pm 0.936 \mu\text{m}$ and RI: 0.556 ± 0.882) and Rq (RC: $0.966 \pm 2.374 \mu\text{m}$ and RI: $1.381 \pm 1.3 \mu\text{m}$). Rz had a mean ($\pm\text{SD}$, standard deviation): RC- $25.669 \pm 21.324 \mu\text{m}$ and RI- $23.298 \pm 13.985 \mu\text{m}$. The average flexural strength was: RC- $193 \pm 22.2 \text{ Mpa}$ and RI- $209 \pm 13.2 \text{ Mpa}$. It was concluded that the first Brazilian 3D printing resin showed roughness patterns and flexural strength compatible with conventional material.

Keywords: Dental Prosthesis. Three-Dimensional Printing. Surface Properties.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0094 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANNA RUBIA CAVALCANTE BRASILEIRO (arcb@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): JOSE MARIA BARBOSA FILHO (jbarbosa@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO FITOQUÍMICO DE *ERYTHROXYLUM RIMOSUM* O. E. SCHULZ

Resumo: *Erythroxylum rimosum* O. E. Schulz é um subarbusto com registros nos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Sergipe. Estudos prévios com *E. rimosum* relataram a presença de triterpenos pentacíclicos, esteroides, alcaloides tropânicos e flavonoides. Entretanto, os estudos acerca dessa espécie ainda é muito pequena. Neste contexto, realizou-se um estudo fitoquímico do extrato etanólico bruto (EEB) das partes aéreas de *E. rimosum*. O material vegetal foi coletado no município de Pirambu, estado de Sergipe e identificado pela Profa. Dra. Ana Paula do Nascimento Prata, do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Para obtenção do EEB, o material foi seco em estufa, triturado e submetido à maceração com EtOH a 95%. O extrato etanólico bruto foi dissolvido em uma solução de etanol:água (7:3 v/v) e submetido a uma partição com os solventes hexano, diclorometano e acetato de etila. A fase acetato de etila foi fracionada por cromatografia em coluna, utilizando sílica gel como fase estacionária e na fase móvel os solventes hexano, acetato de etila e metanol. Foram obtidas 30 frações que foram reunidas de acordo com seus fatores de retenção (RFs). A reunião das frações 10 a 16 foram submetidas a cromatografia em coluna utilizando como fase estacionária sílica gel e fase móvel os solventes hexano, acetato de etila, metanol, originando 11 frações. A fração 11 foi submetida a análise de CLAE analítica onde foi desenvolvida um método para identificação dos composto(s) e este método foi transposto para a escala preparativa em CLAE com o objetivo de isolar os composto(s) resultando em 08 frações e utilizando os métodos espectroscópicos de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) ¹H, ¹³C, técnicas bidimensionais na fração 05 foi possível identificar a estrutura e comparar com os dados da literatura, confirmando a substância denominada: Quercetina-3-O-β-galactopiranosídeo, um flavonoide que já foi relatado na espécie em estudo.

Palavras-chave: *Erythroxylaceae*. *Erythroxylum*. Flavonoide.

PHYTOCHEMICAL INVESTIGATION OF *ERYTHROXYLUM RIMOSUM* O. E. SCHULZ (*ERYTHOXYLACEAE*) USING HIGH-PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY COUPLED TO DIODE ARRAY DETECTORS

Abstract: *Erythroxylum rimosum* O. E. Schulz is a subshrub with records in the states of Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco and Sergipe. Previous studies with *E. rimosum* reported the presence of pentacyclic triterpenes, steroids, tropane alkaloids and flavonoids. However, studies on this species are still very scarce. In this context, a phytochemical study of the crude ethanolic extract (EEB) of the aerial parts of *E. rimosum* was carried out. The plant material was collected in the municipality of Pirambu, state of Sergipe and identified by Prof. Dr. Ana Paula do Nascimento Prata, from the Biology Department of the Federal University of Sergipe (UFS). To obtain the EEB, the material was oven-dried, crushed and subjected to maceration with 95% EtOH. The crude ethanolic extract was dissolved in an ethanol:water solution (7:3 v/v) and subjected to partition with hexane, dichloromethane and ethyl acetate solvents. The ethyl acetate phase was fractionated by column chromatography using silica gel as the stationary phase and hexane, ethyl acetate and methanol as the mobile phase. Thirty fractions were obtained and pooled according to their retention factors (RFs). Fractions 10 to 16 were subjected to column chromatography using silica gel as the stationary phase and hexane, ethyl acetate and methanol as the mobile phase, yielding 11 fractions. Fraction 11 was subjected to analytical HPLC analysis where a method for identifying the compound(s) was developed and this method was transposed to the preparative scale in HPLC with the aim of isolating the compound(s) resulting in 08 fractions and using the spectroscopic methods of Nuclear Magnetic Resonance (NMR) ¹H, ¹³C, two-dimensional techniques in fraction 05 it was possible to identify the structure and compare it with the literature data, confirming the substance called: Quercetin-3-O-β-galactopyranoside, a flavonoid that has already been reported in the species under study.

Keywords: *Erythroxylaceae*. *Erythroxylum*. Flavonoid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0769 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANTONIO MARCOS DE SOUZA SANTOS (antonio.marcos@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): SILVANA TERESA LACERDA JALES (silvanajales@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE HIDROGÉIS FILMES ORODISPERSÍVEIS (STRIP ORAL) PARA A INCORPORAÇÃO DE INSUMOS FARMACEUTICOS ATIVOS

Resumo: Os filmes de desintegração oral (FOD) são formas farmacêuticas ultrafinas, do tamanho de um selo, portáteis, podendo ser usados como agentes refrescantes bucais e como transportadores de compostos ativos, pois são particularmente úteis para crianças e idosos e ainda para pacientes com necessidades especiais. Este trabalho teve como objetivo desenvolver e caracterizar FODs a base de amido, gelatina ou pectina, carboximetilcelulose e propilenoglicol como plastificante. Os filmes foram produzidos pela técnica de solvente casting (evaporação do solvente) mantendo constante a massa de amido, carboximetilcelulose e propilenoglicol, alternando a presença de gelatina e pectina, e ainda a adição de flavorizantes, edulcorantes e corantes. Os filmes foram caracterizados em relação às suas propriedades organolépticas, peso, tempo de desintegração, espessura, infravermelho e microscopia eletrônica de varredura. Os FOD obtidos apresentaram transparência, homogeneidade, FG1 e FP2 apresentaram espessura média de $0,024 \pm 0,009$ mm e $0,041 \pm 0,017$ mm, respectivamente. O peso médio obtido foi de $0,0269 \pm 0,0009$ g para FG1 e $0,0365 \pm 0,001$ g para FP2. A interação satisfatória entre os polímeros, evidenciada pela análise de infravermelho (FTIR), contribui para a formação de um filme de alta qualidade, com sinais de compatibilidade dos materiais empregados. A viscosidade dos hidrogéis apresentou comportamento pseudoplástico, facilitando a aplicação nas placas de acetato com o laminador utilizado. Desta forma, os filmes obtidos sem adição de agentes organolépticos representam uma excelente alternativa para veicular compostos ativos.

Palavras-chave: Filmes de Desintegração Oral (FODs). amido. biopolímeros. pectina.

DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF ORODISPERSIBLE HYDROGEL FILMS (ORAL STRIP) FOR THE INCORPORATION OF ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENTS

Abstract: Oral disintegration films (ODF) are ultra-thin, postage-sized, portable dosage forms that can be used as mouth-freshening agents and as carriers of active compounds, as they are particularly useful for children and the elderly, as well as for patients with special needs. . This work aimed to develop and characterize ODF based on starch, gelatin or pectin, carboxymethyl cellulose and propylene glycol as a plasticizer. The films were produced using the solvent casting technique (evaporation of the solvent), keeping the mass of starch, carboxymethylcellulose and propylene glycol constant, alternating the presence of gelatin and pectin, and also adding flavors, sweeteners and dyes. The films were characterized in relation to their organoleptic properties, weight, disintegration time, thickness, infrared and scanning electron microscopy. The ODF obtained showed transparency, homogeneity, FG1 and FP2 had an average thickness of 0.024 ± 0.009 mm and 0.041 ± 0.017 mm, respectively. The average weight obtained was 0.0269 ± 0.0009 g for FG1 and 0.0365 ± 0.001 g for FP2. The satisfactory interaction between the polymers, evidenced by infrared analysis (FT-IR), contributes to the formation of a high quality film, with signs of compatibility of the materials used. The viscosity of the hydrogels showed pseudoplastic behavior, facilitating application to acetate plates with the laminator used. Therefore, films obtained without the addition of organoleptic agents represent an excellent alternative for transporting active compounds.

Keywords: Oral Disintegrating Films (ODF). starch. biopolymers. pectin.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1102 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANTONIO MARCOS SILVA PEREIRA (antonios897i@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LEONARDO WANDERLEY LOPES (lwlopes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A APLICAÇÃO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS VOCAIS MODIFICA AS MEDIDAS ACÚSTICAS EM INDIVÍDUOS COM HIPERFUNCIONAMENTO VOCAL?

Resumo: Introdução: Disfonias, comuns em mulheres, podem resultar de abuso vocal. A TENS é uma técnica para reduzir a tensão muscular e melhorar a qualidade vocal. A avaliação do hiperfuncionamento vocal, muitas vezes subjetiva, precisa de métodos mais objetivos. Objetivo: Avaliar os efeitos da TENS combinada com exercícios vocais em medidas acústicas de indivíduos com hiperfuncionamento vocal. Metodologia: Ensaio clínico controlado com 18 mulheres divididas em três grupos: TENS com exercícios vocais, TENS placebo com exercícios vocais, e TENS isolada as medidas acústicas foram coletadas antes e após 12 sessões de tratamento. Discussão: A TENS de baixa frequência melhorou a estabilidade vocal e reduziu o jitter e shimmer, mas não afetou a clareza harmônica. O Índice Cepstral reduziu com a combinação de TENS e exercícios vocais, indicando maior eficácia dessa abordagem. Resultados: Após a intervenção, o DP de f_0 aumentou nos grupos 2 e 3, enquanto jitter e shimmer diminuíram. A HNR e o CPPS não mudaram significativamente, exceto no grupo 1, onde o CPPS reduziu. O H1-H2 aumentou em todos os grupos. Conclusões: A combinação de TENS com exercícios vocais pode ser mais eficaz do que TENS isolada ou placebo. É necessário mais estudos para otimizar tratamentos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com disfonias.

Palavras-chave: TENS. Hiperfuncionamento vocal. Medidas acústicas.

THE APPLICATION OF TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION ASSOCIATED WITH VOCAL EXERCISES MODIFIES ACOUSTIC MEASURES IN INDIVIDUALS WITH VOCAL HYPERFUNCTION

Abstract: Introduction: Dysphonia, common in women, can result from vocal abuse. TENS is a technique to reduce muscle tension and improve vocal quality. The assessment of vocal hyperfunctioning, often subjective, requires more objective methods. Objective: To evaluate the effects of TENS combined with vocal exercises on acoustic measurements of individuals with vocal hyperfunctioning. Methodology: Controlled clinical trial with 18 women divided into three groups: TENS with vocal exercises, placebo TENS with vocal exercises, and TENS alone acoustic measurements were collected before and after 12 treatment sessions. Discussion: Low-frequency TENS improved vocal stability and reduced jitter and shimmer, but did not affect harmonic clarity. The Cepstral Index was reduced with the combination of TENS and vocal exercises, indicating greater efficacy of this approach. Results: After the intervention, the SD of f_0 increased in groups 2 and 3, while jitter and shimmer decreased. The HNR and CPPS do not did not change significantly, except in group 1, where the CPPS decreased. H1-H2 increased in all groups. Conclusions: The combination of TENS with vocal exercises may be more effective than TENS alone or placebo. Further studies are needed to optimize treatments and improve the quality of life of patients with dysphonia.

Keywords: TENS. Vocal hyperfunctioning. Acoustic measures.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1089 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ANTONIO PEREIRA DE CARVALHO FILHO (apcprof52@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): HANNALICE GOTTSCHALCK CAVALCANTI (hannafono@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO AUDITIVA ATRAVÉS DO POTENCIAL AUDITIVO DO TRONCO ENCEFÁLICO BINAURAL (BIC) EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS

Resumo: A audição binaural é essencial para a localização e identificação de sons, e o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) é uma ferramenta importante para avaliar o sistema auditivo, especialmente em populações difíceis de examinar. O PEATE-BIC foi desenvolvido para identificar problemas auditivos binaurais que podem não ser detectados com audição normal. O estudo avaliou 19 adultos com audição normal e dividiu-os em dois grupos etários: 18-25 anos e acima de 25 anos. Foram realizadas avaliações audiológicas básicas e o PEATE, que mede respostas a estímulos sonoros. A análise comparou respostas monoaurais e binaurais. Os resultados mostraram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre as respostas monoaurais e binaurais nas latências das ondas I, III e V, embora a latência do pico V tenha sido maior para estímulos binaurais, indicando uma ativação mais lenta das fibras nervosas. A resposta binaural DN1 teve latências menores, sugerindo uma resposta neural mais rápida. As diferenças observadas entre os grupos etários foram pequenas e possivelmente aleatórias devido ao tamanho limitado da amostra. Em conclusão, o estudo não encontrou diferenças significativas nas latências entre respostas monoaurais e binaurais, mas oferece uma base para futuras pesquisas sobre o PEATE-BIC em adultos jovens com audição normal.

Palavras-chave: Adultos. Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico. BIC. DN1.

AUDITORY EVALUATION ACROSS DIFFERENT AGE GROUPS USING BINAURAL BRAINSTEM AUDITORY EVOKED POTENTIALS (BIC)

Abstract: Binaural hearing is essential for the localization and identification of sounds, and the Brainstem Auditory Evoked Potential (BAEP) is an important tool for assessing the auditory system, especially in difficult-to-examine populations. The BAEP-BIC was developed to identify binaural hearing problems that may not be detected with normal hearing. The study evaluated 19 adults with normal hearing and divided them into two age groups: 18-25 years and over 25 years. Basic audiological evaluations and BAEP, which measures responses to sound stimuli, were performed. The analysis compared monaural and binaural responses. The results showed that there were no statistically significant differences between monaural and binaural responses in wave I, III, and V latencies, although peak V latency was higher for binaural stimuli, indicating a slower activation of nerve fibers. The binaural response DN1 had lower latencies, suggesting a faster neural response. The differences observed between age groups were small and possibly random due to the limited sample size. In conclusion, the study found no significant differences in latencies between monaural and binaural responses, but it provides a basis for future research on BAEP-BIC in young adults with normal hearing.

Keywords: Adults. Brainstem Auditory Evoked Potential. BIC. DN1.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0315 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ARMANDO CABRAL DE LIRA NETO (ttnhoti@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): YURI WANDERLEY CAVALCANTI (yuri.wanderley@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CONDIÇÕES DE SAÚDE BUCAL E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS DE 4 A 8 ANOS, EM TERRITÓRIO QUILOMBOLA

Resumo: Os quilombolas constituem um grupo étnico-racial caracterizado pela autoatribuição. No Brasil, os Povos e Comunidades Tradicionais (PCT) ocupam uma posição marginalizada com relação à manutenção dos seus direitos, em especial, o direito à saúde. Tendo isso em vista, os inquéritos epidemiológicos das condições de saúde bucal têm o objetivo de gerar informações e subsidiar ações e políticas de saúde. Desse modo, este estudo teve como objetivo avaliar, por meio de um inquérito epidemiológico de base populacional, as condições de saúde bucal de crianças com idades entre 4 e 8 anos e seus fatores associados no território da Comunidade Quilombola de Paratibe, localizada no município de João Pessoa-PB. Verificou-se que, a população deste estudo foi majoritariamente do sexo feminino (59,6%, n=87), com idade média de 7 ($\pm 1,53$) anos. Do total de famílias que participaram do estudo, apenas 46,3% (n=62) dessas se autoatribuíram como quilombolas. Com relação à declaração étnico-racial realizada pelos responsáveis da criança, 63,2% (79) são pardas. Com relação à condição socioeconômica, 69,7% (n=83) das famílias têm renda menor que um salário mínimo, 67,4% (n=95) recebem algum benefício assistencial do governo e as famílias possuem em média de 4 ($\pm 1,38$) pessoas por residência. Crianças de famílias quilombolas que se identificam como “não-brancas” apresentam uma prevalência 5,69 vezes maior de cárie dentária (RP = 5,69, IC95% 3,2 a 10,11). Aqueles que pertencem a famílias quilombolas e têm uma dieta cariogênica exibem uma prevalência 1,84 vezes maior de cárie dentária (RP = 1,84, IC95% 1,04 a 3,26). Assim, crianças de famílias quilombolas que são não brancas e seguem uma dieta cariogênica têm uma maior de experiência de cárie dentária, destacando a influência dos fatores sociais e suas interseccionalidades na saúde bucal.

Palavras-chave: Quilombolas. Saúde bucal. Determinantes sociais de saúde.

ORAL HEALTH CONDITIONS AND ASSOCIATED FACTORS IN CHILDREN AGED 4 TO 8 YEARS IN QUILOMBOLA TERRITORIES

Abstract: The quilombola population constitutes an ethnic-racial group characterized by self-identification. In Brazil, Traditional Peoples and Communities (PCT) occupy a marginalized position regarding the maintenance of their rights, particularly the right to health. In this context, epidemiological surveys of oral health conditions aim to generate information and support health actions and policies. Therefore, this study aimed to assess, through a population-based epidemiological survey, the oral health conditions of children aged 4 to 8 years and associated factors in the Quilombola Community of Paratibe, located in João Pessoa-PB. It was found that the study population was predominantly female (59.6%, n=87), with a mean age of 7 (± 1.53) years. Of the total families participating in the study, only 46.3% (n=62) self-identified as quilombola. Regarding the ethnic-racial identification provided by the children's guardians, 63.2% (n=79) identified as mixed-race (brown). Concerning socioeconomic conditions, 69.7% (n=83) of the families had an income below the minimum wage, 67.4% (n=95) received some form of government assistance, and the families had an average of 4 (± 1.38) people per household. Children from quilombola families who identify as non-white have a 5.69-fold higher prevalence of dental caries (RP = 5.69, 95% CI 3.2 to 10.11). Those belonging to quilombola families with a cariogenic diet exhibit a 1.84-fold higher prevalence of dental caries (RP = 1.84, 95% CI 1.04 to 3.26). Thus, children from quilombola families who are non-white and follow a cariogenic diet have a higher prevalence of dental caries, highlighting the influence of social factors and their intersections on oral health.

Keywords: Quilombolas. Oral Health. Social Determinants of Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0957 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): ARTHUR BEZERRA CAVALCANTI PETRUCCI (arthurbcpetrucci@gmail.com).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): ESTACIO AMARO DA SILVA JUNIOR (estacioamaro@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

OS EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA PARA O TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS NA EXPRESSÃO DA LINGUAGEM VERBAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: Introdução: A estimulação cerebral profunda (ECP) é uma intervenção comprovadamente eficaz para o tratamento de doenças como Parkinson e tremor essencial, contudo, há controvérsia na literatura acerca dos efeitos dessa intervenção sobre os distúrbios da linguagem associados. Metodologia: Essa revisão sistemática incluiu ensaios clínicos randomizados (ECRs) que avaliassem o impacto da estimulação cerebral profunda (ECP) sobre distúrbios da linguagem. Uma busca sistemática foi realizada no Pubmed, Embase e Cochrane Library em novembro de 2023, e os resultados foram triados por dois revisores independentes. Foram excluídos estudos observacionais, estudos em animais e resumos de conferências. Os desfechos foram analisados através de diferentes escalas, como UPDRS I, II, III e IV, e FOG-Q. O risco de viés dos estudos foi avaliado com a ferramenta Rob-2, e o risco de viés foi analisado conforme diretrizes específicas. Resultados: Foram analisados 10 ECRs com 386 pacientes, após filtrar 860 estudos removendo estudos ineligíveis. Os estudos variaram em intervenções, com comparações de frequências e alvos de ECP. Dentre eles, dois tiveram baixo risco de viés, sete revelaram risco moderado e um estudo teve alto risco. Cinco estudos não mostraram efeito significativo sobre os parâmetros da linguagem, e três indicaram efeitos deletérios. Dois estudos sugerem eficácia da ECP de baixa frequência sobre o tálamo e o núcleo subtalâmico para os parâmetros de linguagem. Conclusão: Os resultados dessa revisão sistemática indicam que o efeito da ECP sobre os distúrbios da linguagem depende fortemente da frequência e do alvo da estimulação, variando de positivos a deletérios entre os estudos. ECP talâmica ou subtalâmica de baixa frequência foi a técnica associada a melhores resultados. Porém, novos ECRs são necessários para esclarecer os impactos específicos de cada técnica.

Palavras-chave: Estimulação cerebral profunda. Distúrbios da linguagem verbal.

THE EFFECTS OF DEEP BRAIN STIMULATION FOR THE TREATMENT OF DISORDERS IN VERBAL LANGUAGE EXPRESSION: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Introduction: Deep brain stimulation (DBS) is a well-established intervention for the treatment of conditions such as Parkinson's disease and essential tremor. However, there is ongoing controversy in the literature regarding the effects of this intervention on associated language disorders. Methods: This systematic review included randomized controlled trials (RCTs) that evaluated the impact of deep brain stimulation (DBS) on language disorders. A systematic search was conducted in PubMed, Embase, and the Cochrane Library in November 2023, and the results were screened by two independent reviewers. Observational studies, animal studies, and conference abstracts were excluded. Outcomes were assessed using various scales such as UPDRS I, II, III, and IV, as well as FOG-Q. The risk of bias in the included studies was evaluated using the Rob-2 tool, and the bias was analyzed according to specific guidelines. Results: A total of 10 RCTs with 386 patients were included after screening 860 studies and excluding ineligible ones. The studies varied in terms of interventions, including comparisons of frequencies and DBS targets. Of the included studies, two had a low risk of bias, seven had a moderate risk, and one had a high risk. Five studies showed no significant effect on language parameters, while three indicated deleterious effects. Two studies suggested that low-frequency DBS targeting the thalamus and subthalamic nucleus may have beneficial effects on language parameters. Conclusion: The findings of this systematic review indicate that the effect of DBS on language disorders is highly dependent on the stimulation frequency and target, with outcomes ranging from beneficial to harmful across studies. Low-frequency thalamic or subthalamic DBS was associated with the most favorable outcomes. However, additional RCTs are needed to clarify the specific impacts of each technique.

Keywords: Deep brain stimulation. Speech.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0091 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ARTHUR BRUNO DE ABREU MORAIS (arthur.bruno@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): EDUARDO ERIKO TENÓRIO DE FRANÇA (eduardo.eriko@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DA NEUROESTIMULAÇÃO NÃO-INVASIVA SOBRE A CAPACIDADE FUNCIONAL, SENSÇÃO DE DISPNEIA E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM DESORDENS OBSTRUTIVAS: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO E CONTROLADO

Resumo: Introdução: A DPOC provoca fraqueza dos músculos inspiratórios e disfunção muscular esquelética contribuindo para o comprometimento da capacidade física e redução da qualidade de vida relacionada. Sabe-se que aplicar High definition - transcranial direct current stimulation (HD-tDCS), conseguiu modular a excitabilidade das vias neurológicas respiratórias. Objetivos: Analisar efeitos da neuroestimulação não-invasiva associada a um protocolo de treinamento muscular inspiratório (TMI) sobre a capacidade funcional, a sensação de dispneia e a qualidade de vida de pacientes com desordens obstrutivas. Métodos: Trata-se de um estudo de série de casos que acompanhou três pacientes com DPOC que foram submetidos a TMI com a associação da neuroestimulação não invasiva. Utilizou testes para avaliação de capacidade funcional, qualidade de vida e sensação de dispneia. Resultados: Os pacientes demonstrados no estudo, depois de um protocolo de 12 sessões, tiveram melhora de sensação de dispneia e de capacidade funcional. Conclusão: Os pacientes com DPOC apresentaram melhora com o protocolo da HD-tDCS associada ao TMI na sensação de dispneia e capacidade funcional. No entanto, ainda não está claro se os benefícios observados foram resultado da combinação de HD-tDCS com TMI ou da aplicação da TMI de forma isolada.

Palavras-chave: DPOC. neuromodulação. qualidade de vida. dispneia.

EFFECTS OF NON-INVASIVE NEUROSTIMULATION ON FUNCTIONAL CAPACITY, DYSPNEA FEELING AND QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE DISORDERS: CASE SERIES

Abstract: Introduction: COPD causes weakness of the inspiratory muscles and skeletal muscle dysfunction, contributing to impaired physical capacity and reduced quality of life. It is known that applying High definition - transcranial direct current stimulation (HD-tDCS) was able to modulate the excitability of the respiratory neurological pathways. Objectives: To analyze the effects of non-invasive neurostimulation associated with an inspiratory muscle training (IMT) protocol on functional capacity, sensation of dyspnea and quality of life of patients with obstructive disorders. Methods: This is a case series study that followed three patients with COPD who underwent IMT with the association of non-invasive neurostimulation. Tests were used to assess functional capacity, quality of life and sensation of dyspnea. Results: The patients demonstrated in the study, after a 12-session protocol, had improvement in the sensation of dyspnea and functional capacity. Conclusion: The Patients with COPD showed improvement with the HD-tDCS protocol associated with IMT in the sensation of dyspnea and functional capacity. However, it remains unclear whether the observed benefits were the result of combining HD-tDCS with IMT or applying IMT alone.

Keywords: COP. neuromodulation. quality of life. dyspnea.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0755 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ARTHUR FELIPE DE BRITO ANDRADE (arthurffelipe15@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA (ambcp@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO COMPARATIVO DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS E NÃO FLUORETADOS BIOMIMÉTICOS NA REMINERALIZAÇÃO DA CÁRIE EM ESMALTE

Resumo: A cárie dentária é uma condição complexa que causa a desmineralização dos dentes devido a presença de biofilme. Embora o flúor seja amplamente reconhecido na prevenção e tratamento da cárie, há produtos no mercado sem flúor. Tecnologias biomiméticas, como a REFIX®, que visa reparar lesões dentárias, estão sendo exploradas, mas ainda não há consenso sobre sua eficácia em comparação com cremes dentais convencionais com flúor. Dessa forma, este estudo avaliou, in vitro, o potencial dos dentifrícios biomiméticos com e sem flúor na remineralização da lesão inicial de cárie em esmalte. Foram utilizados 36 blocos de esmalte bovino, divididos em 3 grupos de acordo com sua microdureza inicial (SH0): G1 - DentalClean Regenerador/Sensitive (REFIX® + 1450 ppm de flúor); G2 - DentalClean sem flúor; G3 - Controle Positivo Oral B (1450 ppm de flúor). Após a criação da lesão artificial e nova medição de microdureza (SH1), os tratamentos com dentifrícios foram realizados usando slurries (1:3), submetidos a abrasão por 15 segundos em uma máquina de escovação, em um modelo de ciclagem remineralizante de pH por 7 dias. A microdureza final (SH2) foi medida ao término da ciclagem. Os dados foram analisados utilizando ANOVA, Tukey e correlação de Pearson ($p < 0,05$). Observou-se um aumento significativo na microdureza e no percentual de recuperação da microdureza (%SMHR) entre G1 e G2 em comparação ao G3 ($p > 0,05$). A correlação entre SH2 e %SMHR foi positivamente significativa ($r = 0,98$). Portanto, os dentifrícios, tanto fluoretados quanto não fluoretados, que utilizam a tecnologia REFIX, apresentaram os melhores resultados em comparação ao dentifrício sem essa tecnologia, em termos de microdureza final e percentual de recuperação da microdureza.

Palavras-chave: Remineralização Dentária. Flúor. Cárie Dental.

COMPARATIVE STUDY OF FLUORIDE AND NON-FLUORIDE BIOMIMETIC DENTIFRICES ON ENAMEL CARIES REMINERALIZATION

Abstract: Tooth caries is a complex condition that causes the demineralization of teeth due to the presence of biofilm. Although fluoride is widely recognized in the prevention and treatment of caries, there are products on the market without fluoride. Biomimetic technologies such as REFIX®, which aims to repair dental lesions, are being explored, but there is still no consensus on their effectiveness compared to conventional fluoride toothpastes. This study therefore evaluated, in vitro, the potential of biomimetic dentifrices with and without fluoride in remineralizing the initial caries lesion in enamel. Thirty-six bovine enamel blocks were used and divided into three groups according to their initial microhardness (SH0): G1 - DentalClean Regenerator/Sensitive (REFIX® + 1450 ppm fluoride); G2 - DentalClean without fluoride; G3 - Oral B Positive Control (1450 ppm fluoride). After the creation of the artificial lesion and a new microhardness measurement (SH1), the dentifrice treatments were carried out using slurries (1:3), subjected to abrasion for 15 seconds in a brushing machine, in a pH remineralizing cycling model for 7 days. The final microhardness (SH2) was measured at the end of cycling. The data was analyzed using ANOVA, Tukey and Pearson's correlation ($p < 0.05$). A significant increase in microhardness and percentage microhardness recovery (%SMHR) was observed between G1 and G2 compared to G3 ($p > 0.05$). The correlation between SH2 and %SMHR was positively significant ($r = 0.98$). Therefore, both fluoridated and non-fluoridated dentifrices using REFIX technology showed the best results compared to dentifrice without this technology, in terms of final microhardness and percentage of microhardness recovery.

Keywords: Tooth Remineralization. Fluoride. Dental Caries.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0400 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): BARBARA FERNANDES ARAUJO RODRIGUES (barbara.fernandes@academico.ufpb.br).
Curso: FARMÁCIA.
Orientador(a): MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA (mfvanderlei@ltf.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DE PAVONIA CANCELLATA (MALVACEAE)

Resumo: A família Malvaceae abrange uma diversidade de espécies vegetais que se destacam por seus potenciais químicos e farmacológicos, principalmente as espécies do gênero Pavonia. Dentre as atividades farmacológicas relacionadas a esse gênero incluem ações antioxidante, citotóxica, hipotensiva e antimicrobiana. O presente estudo visou o isolamento e caracterização dos constituintes químicos das partes aéreas da Pavonia cancellata a fim de contribuir com a Etnofarmacologia da família Malvaceae. Desse modo, as partes aéreas de P. cancellata foram desidratadas, trituradas e submetidas à maceração com EtOH a 95%. A solução extrativa foi concentrada em rotaevaporador, fornecendo 110,0 g do Extrato Etanólico Bruto (EEB). O EEB obtido foi solubilizado em uma solução de EtOH:H₂O (7:3) com o auxílio de um agitador mecânico, obtendo-se uma solução hidroalcoólica que foi submetida a uma cromatografia líquido-líquido, utilizando como fases móveis hexano, clorofórmio, acetato de etila e n-butanol, fornecendo suas respectivas fases, além da fase hidroalcoólica. A fase hexânica foi submetida à cromatografia líquida a vácuo, utilizando sílica gel como fase estacionária e como fases móveis hexano, acetato de etila e metanol, em ordem crescente de polaridade. A fração Hex:AcOEt (7:3) foi submetida a sucessivas colunas cromatográficas, utilizando a mesma metodologia anteriormente descrita. As frações obtidas foram analisadas por cromatografia em camada delgada analítica (CCDA), onde a fração 07 foi codificada como Pc-1 (50,0 mg). A fase clorofórmica também foi submetida a cromatografia em coluna, seguindo a mesma metodologia de análise da fase anterior. A fração 18 obtida foi codificada como Pc-2 (42,0 mg). Análises espectrais unidimensionais de RMN ¹H e ¹³C e comparações com dados da literatura permitiu identificar Pc-1 como Feofitina a e Pc-2 como a mistura da N-trans-feruloiltiramina e N-cis-feruloiltiramina, fortalecendo o perfil fitoquímico do gênero Pavonia e da família Malvaceae.

Palavras-chave: Estudo fitoquímico. Pavonia cancellata. Malvaceae.

ISOLATION AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF CHEMICAL CONSTITUENTS OF PAVONIA CANCELLATA (L.) (MALVACEAE)

Abstract: The Malvaceae family encompasses a diversity of plant species that stand out for their chemical and pharmacological potential, especially the species of the Pavonia genus. Among the pharmacological activities related to this genus are antioxidant, cytotoxic, hypotensive and antimicrobial actions. The present study aimed to isolate and characterize the chemical constituents of the aerial parts of Pavonia cancellata in order to contribute to the ethnopharmacology of the Malvaceae family. Thus, the aerial parts of P. cancellata were dehydrated, crushed and subjected to maceration with 95% EtOH. The extractive solution was concentrated in a rotary evaporator, providing 110.0 g of Crude Ethanol Extract (CEE). The obtained CEE was solubilized in a solution of EtOH:H₂O (7:3) with the aid of a mechanical stirrer, obtaining a hydroalcoholic solution that was subjected to liquid-liquid chromatography, using hexane, chloroform, ethyl acetate and n-butanol as mobile phases, providing their respective phases, in addition to the hydroalcoholic phase. The hexane phase was subjected to vacuum liquid chromatography, using silica gel as the stationary phase and hexane, ethyl acetate and methanol as mobile phases, in increasing order of polarity. The Hex:AcOEt (7:3) fraction was subjected to successive chromatographic columns, using the same methodology previously described. The obtained fractions were analyzed by analytical thin layer chromatography (TLC), where fraction 07 was coded as Pc-1 (50.0 mg). The chloroform phase was also subjected to column chromatography, following the same analysis methodology of the previous phase. Fraction 18 obtained was coded as Pc-2 (42.0 mg). One-dimensional ¹H and ¹³C NMR spectral analyses and comparisons with literature data allowed identifying Pc-1 as Pheophytin a and Pc-2 as a mixture of N-trans-feruloyltyramine and N-cis-feruloyltyramine, strengthening the phytochemical profile of the Pavonia genus and the Malvaceae family.

Keywords: Phytochemical study. Pavonia cancellata. Malvaceae.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0108 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): BEATRIZ CAROLINNY PEREIRA DA SILVA ALVES (beatriz.carolinny@academico.ufpb.br).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA (flaemilia@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Indivíduos com COVID-19 e COVID Longa em Unidades Básicas de Saúde em João Pessoa – PB

Resumo: Até o momento, a pandemia de COVID-19 teve um impacto global significativo, e diversos estudos indicam que indivíduos com sintomas persistentes, caracterizados como COVID Longa, enfrentam uma redução considerável na qualidade de vida. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo principal avaliar a qualidade de vida de pessoas com COVID-19 e COVID Longa, além de investigar a relação entre a qualidade de vida e características sociodemográficas da população estudada. A pesquisa foi conduzida como um estudo transversal quantitativo em seis Unidades Básicas de Saúde (UBS) em João Pessoa, PB. A amostra incluiu 216 adultos e idosos que testaram positivo para COVID-19 em 2021, e os dados foram coletados utilizando o questionário EQ-5D-5L e a escala visual analógica (EQ VAS), amplamente utilizados para avaliar o estado de saúde. Os resultados revelaram que a maioria dos participantes afetados pela COVID-19 eram mulheres, pessoas que se identificavam como pardas, e indivíduos com baixa escolaridade. A média geral de saúde obtida na EQVAS da amostra foi de 65,6. Houve uma redução significativa na qualidade de vida, com dificuldades em todas as dimensões analisadas, particularmente nas dimensões de dor, desconforto, ansiedade e depressão, com agravamento em indivíduos com COVID Longa, refletindo achados semelhantes na literatura atual. Isso destaca a necessidade de contínuas investigações e intervenções para minimizar as consequências da pandemia e melhorar a qualidade de vida dos afetados.

Palavras-chave: COVID-19. COVID Longa. Qualidade de Vida. Brasil.

ASSESSMENT OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH COVID-19 AND LONG COVID IN PRIMARY HEALTH CARE UNITS IN JOÃO PESSOA, PB.

Abstract: To date, the COVID-19 pandemic has had a significant global impact, with numerous studies indicating that individuals with persistent symptoms, characterized as Long COVID, experience a considerable reduction in quality of life. In this context, the present study aims to evaluate the quality of life of individuals with COVID-19 and Long COVID and investigate the relationship between quality of life and sociodemographic characteristics of the studied population. The research was conducted as a cross-sectional quantitative study in six Primary Health Care Units (UBS) in João Pessoa, PB. The sample included 216 adults and elderly individuals who tested positive for COVID-19 in 2021. Data were collected using the EQ-5D-5L questionnaire and the visual analog scale (EQ VAS), widely used to assess health status. The results revealed that most participants affected by COVID-19 were women, individuals who identified as mixed race, and those with low educational levels. The overall average health score obtained from the EQ VAS in the sample was 65.6. There was a significant reduction in quality of life, with difficulties in all analyzed dimensions, particularly in terms of pain, discomfort, anxiety, and depression, with worsening symptoms in individuals with Long COVID, reflecting similar findings in the current literature. This highlights the need for ongoing research and interventions to mitigate the consequences of the pandemic and improve the quality of life for those affected.

Keywords: COVID 19. Long COVID. Quality of Life. Brazil.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0267 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BEATRIZ FALCAO DE LIMA QUIRINO (beatrizflq@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARILIA DENISE DE SARAIVA BARBOSA (de.dirceu@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

AValiação de Sintomas e Sinais de Alergia à Proteína do Leite de Vaca em Crianças Diagnosticadas com Dermatite Atópica - Estudo Transversal

Resumo: A Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV) e a Dermatite Atópica (DA) são doenças imunomediadas, que possuem aspectos etiológicos e fisiopatológicos semelhantes. Nesse sentido, o presente projeto tem como objetivo avaliar sintomas e sinais de APLV em crianças diagnosticadas com Dermatite Atópica no Hospital Universitário Lauro Wanderley em João Pessoa-Paraíba. Trata-se de um estudo transversal no qual foram incluídas crianças portadoras de DA entre 2 e 18 anos e que foi elencado a partir da avaliação das características das fezes, da presença de sintomas gastrointestinais e de sintomas respiratórios, presentes na ficha de evolução do prontuário de atendimentos. Obteve-se, em um período de 6 meses, 40 amostras. Os dados foram registrados nos instrumentos de coleta e posteriormente elencados no Excel, sendo utilizadas funções e ferramentas de visualização para interpretar e apresentar os resultados. Dos pacientes investigados, 15% foram diagnosticados com APLV, e 12,5% tinham história familiar da condição. As manifestações gastrointestinais foram observadas em 37% dos pacientes, com a diarreia sendo o sintoma mais prevalente (33,33%). Além disso, 42,5% dos pacientes apresentaram asma, e 45% relataram urticária, com 20% desses apresentando ambas as condições simultaneamente. Sintomas respiratórios estavam presentes em 72% dos pacientes, sendo dispnéia e coriza os mais prevalentes, frequentemente associados às crises de DA. A análise destacou o diagnóstico tardio da DA, em parte devido à falta de acesso a especialistas e subestimação dos sintomas iniciais, o que atrasou o tratamento adequado. A literatura atual apoia a associação entre alergias alimentares e doenças respiratórias, especialmente em pacientes pediátricos. Esses achados reforçam a importância de identificar sintomas e sinais indicativos de APLV em crianças diagnosticadas com DA, com foco na intervenção precoce para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-chave: Dermatite Atópica. Sintomas e sinais. APLV.

EVALUATION OF SYMPTOMS AND SIGNS OF ALLERGY TO COW'S MILK PROTEIN IN CHILDREN DIAGNOSED WITH ATOPIC DERMATITIS - CROSS-SECTIONAL STUDY

Abstract: Cow's Milk Protein Allergy (CMPA) and Atopic Dermatitis (AD) are immune-mediated diseases that share similar etiological and pathophysiological aspects. This study aims to evaluate symptoms and signs of CMPA in children diagnosed with AD at Lauro Wanderley University Hospital in João Pessoa, Paraíba. A cross-sectional study included children aged 2 to 18 with AD, focusing on stool characteristics, gastrointestinal symptoms, and respiratory symptoms recorded in medical charts. Data were collected over six months, yielding 40 samples. Data were organized in Excel, using its tools for analysis and presentation. Among the patients, 15% were diagnosed with CMPA, and 12.5% had a family history of the condition. Gastrointestinal manifestations were observed in 37% of the patients, with diarrhea being the most prevalent symptom (33.33%). Additionally, 42.5% of the patients had asthma, and 45% reported urticaria, with 20% presenting both conditions simultaneously. Respiratory symptoms were present in 72% of the patients, with dyspnea and rhinitis being the most common, often associated with AD flare-ups. The study highlighted the delayed diagnosis of AD, partly due to limited access to specialists and underestimation of initial symptoms, which delayed appropriate treatment. Current literature supports the association between food allergies and respiratory diseases, especially in pediatric patients. These findings underscore the importance of identifying signs and symptoms indicative of CMPA in children with AD, focusing on early intervention to improve prognosis and patient quality of life.

Keywords: Atopic Dermatitis. Symptoms and Signs. CMPA.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0770 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA AZEVEDO RAMALHO (bianca.ramalho@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LEONARDO WANDERLEY LOPES (lwlopes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS VOCAIS NAS MEDIDAS AERODINÂMICAS EM INDIVÍDUOS COM HIPERFUNCIONAMENTO VOCAL

Resumo: Introdução: O hiperfuncionamento vocal (HV), é uma das principais causas de distúrbios de voz (HILLMAN et al., 1989; ROY, 2008). Na atualidade, as medidas aerodinâmicas têm sido consideradas os correlatos fisiológicos mais fortemente relacionados ao hiperfuncionamento vocal autorreferido (PATEL et al., 2018). Os estudos na área de voz nos últimos anos têm demonstrado que a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) pode ser um ótimo recurso a ser empregado no tratamento desse tipo de disfonia (SILVERIO et al., 2015; SIQUEIRA et al., 2017; et al., 2018; MANSURI et al., 2019). Objetivo: Avaliar os efeitos da TENS combinada com exercícios vocais em medidas aerodinâmicas de mulheres com hiperfuncionamento vocal. Metodologia: Ensaio clínico controlado com 9 mulheres divididas em três grupos: G1 - TENS associada a exercícios vocais, G2 - TENS placebo associada a exercícios vocais, e G3 - TENS isolada. As medidas aerodinâmicas foram coletadas antes e após 12 sessões de tratamento. Resultados: Após a intervenção, houve aumento da medida "Pressure Psub Average" no G1; aumento do fluxo de ar glótico em todos os grupos; aumento da relação "Flow/Press Average" nos 3 grupos, em especial no grupo 01; aumento da medida "SPL Average" nos 3 grupos, com menor aumento no G3. Discussão: A TENS, associada ou não a exercícios vocais, parece contribuir para o aumento do fluxo de ar glótico em pacientes com hiperfuncionamento vocal. A TENS associada a exercícios vocais mostrou-se mais eficaz para aumentar tanto o nível de pressão sonora, quanto o nível de pressão subglótica em pacientes com hiperfuncionamento vocal, do que a TENS isolada. Conclusões: A combinação de TENS com exercícios vocais mostra-se mais eficaz do que a TENS isolada na melhora de medidas aerodinâmicas de pacientes com hiperfuncionamento vocal. São necessários mais estudos para determinar o real ganho da TENS associada a exercícios vocais quando comparada a realização de exercícios vocais isolados.

Palavras-chave: Disfonias. Hiperfuncionamento Vocal. Aerodinâmica. TENS.

EFFECT OF TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVOUS STIMULATION ASSOCIATED WITH VOCAL EXERCISES ON AERODYNAMIC MEASUREMENTS IN INDIVIDUALS WITH VOCAL HYPERFUNCTION

Abstract: Introduction: Vocal hyperfunction (VH) is one of the main causes of voice disorders (HILLMAN et al., 1989; ROY, 2008). Currently, aerodynamic measurements have been considered the strongest physiological correlates related to self-reported vocal hyperfunction (PATEL et al., 2018). Recent studies in the voice field have demonstrated that transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) can be a great tool in the treatment of this type of dysphonia (SILVERIO et al., 2015; SIQUEIRA et al., 2017; et al., 2018; MANSURI et al., 2019). Objective: To evaluate the effects of TENS combined with vocal exercises on aerodynamic measurements in women with vocal hyperfunction. Methodology: Controlled clinical trial with 9 women divided into three groups: G1 - TENS associated with vocal exercises, G2 - placebo TENS associated with vocal exercises, and G3 - TENS alone. Aerodynamic measurements were collected before and after 12 treatment sessions. Results: After the intervention, there was an increase in the "Pressure Psub Average" measurement in G1; increased glottal airflow in all groups; increase in the "Flow/Press Average" ratio in all 3 groups, especially in group 01; increase in the "SPL Average" measure in all 3 groups, with a smaller increase in G3. Discussion: TENS, whether or not associated with vocal exercises, appears to contribute to the increase of glottal airflow in patients with vocal hyperfunction. TENS associated with vocal exercises proved to be more effective in increasing both the sound pressure level and the subglottic pressure level in patients with vocal hyperfunction, when compared to TENS alone. Conclusions: The combination of TENS with vocal exercises has proven to be more effective than TENS alone in improving aerodynamic measurements in patients with vocal hyperfunction. More studies are needed to determine the real gain in TENS associated with vocal exercises when compared to isolated vocal exercises.

Keywords: Dysphonia. Vocal Hyperfunction. Aerodynamic. TENS.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0281 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA FREITAS REGIS (bianca.freitas@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES (profa.lourdespontes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A COVID-19

Resumo: A funcionalidade refere-se à capacidade da pessoa idosa de cuidar de si mesma e ao domínio e comando de suas ações, isto ocorre através da preservação de sua autonomia e independência. Durante a pandemia por Covid-19, observou-se um impacto significativo na funcionalidade da pessoa idosa. Portanto, considerou-se necessário o desenvolvimento de estudos relacionados ao impacto da pandemia por Covid-19 na funcionalidade dos idosos. Este estudo teve como objetivo descrever a evolução dos perfis de funcionalidade de idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família após a pandemia por COVID-19. Trata-se de estudo de coorte retrospectivo, longitudinal, descritivo e quantitativo, desenvolvido na Unidade Integrada Mudança de Vida, equipes I, III e IV, localizada no Município de João Pessoa, na Paraíba. Como resultados, o perfil sociodemográfico dos idosos foi a maioria do sexo feminino, idade igual ou superior a 80 anos, viúvos, aposentados, baixas renda e escolaridade, idosos que moram apenas com o cônjuge, não possui cuidador e, quando refere possuir afirma que o cuidador é o filho(a). Quanto à funcionalidade, na avaliação das atividades instrumentais de vida diária, pela escala de Lawton, 15,1% dos idosos foram considerados independentes, o restante 84,9% apresentaram dependência. Na escala de Katz, os números apontaram que 71,7% foram considerados independentes e 28,3% eram dependentes. Foi possível concluir que os idosos participantes da pesquisa sofreram impacto em sua funcionalidade após o contexto pandêmico, evidenciando alterações nas atividades instrumentais de vida diária, no convívio social, e no acesso aos serviços de saúde.

Palavras-chave: COVID-19. funcionalidade. envelhecimento. idoso.

FUNCTIONAL CAPACITY OF THE ELDERLY AND ITS RELATIONSHIP WITH COVID-19

Abstract: Functionality refers to the elderly person's ability to take care of themselves and to control and command their actions, which occurs through the preservation of their autonomy and independence. During the Covid-19 pandemic, there has been a significant impact on the functionality of older people. Therefore, it was considered necessary to develop studies related to the impact of the Covid-19 pandemic on the functionality of the elderly. This study aimed to describe the evolution of the functionality profiles of elderly people registered at a Family Health Unit after the COVID-19 pandemic. This is a retrospective, longitudinal, descriptive and quantitative cohort study, carried out at the Mudança de Vida Integrated Unit, teams I, III and IV, located in the municipality of João Pessoa, Paraíba. As a result, the sociodemographic profile of the elderly was female, aged 80 or over, widowed, retired, with low income and schooling, living only with their spouse, not having a caregiver and, when they did have a caregiver, their child. As for functionality, in the assessment of instrumental activities of daily living, using the Lawton scale, 15.1% of the elderly were considered independent, while the remaining 84.9% were dependent. The Katz scale showed that 71.7% were considered independent and 28.3% were dependent. It was possible to conclude that the elderly participants in the study suffered an impact on their functionality after the pandemic, showing changes in instrumental activities of daily living, social interaction and access to health services.

Keywords: COVID-19. functionality. aging. elderly.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0163 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA GOMES TEIXEIRA DUARTE (bianca.bgt54@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): EDUARDO DIAS RIBEIRO (eduardo_ufpb@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MUSICOTERAPIA DURANTE PROCEDIMENTOS DE EXTRAÇÕES DENTÁRIAS SIMPLES E COMPLEXAS EM PACIENTES ADULTOS

Resumo: A ansiedade odontológica, ou odontofobia, é uma preocupação significativa para pacientes em procedimentos odontológicos, especialmente em exodontias, que frequentemente causam estresse e desconforto. A musicoterapia tem sido investigada como uma abordagem não farmacológica para reduzir a ansiedade e o estresse associados a esses procedimentos. O objetivo do estudo foi verificar a relação entre o nível de ansiedade e a eficácia da musicoterapia em pacientes adultos submetidos a extrações dentárias simples ou complexas. Além disso, buscou-se avaliar os efeitos da musicoterapia na redução da ansiedade, comparar sua eficácia e correlacionar os parâmetros objetivos e subjetivos entre o grupo de intervenção e o grupo controle. O estudo, um ensaio clínico não randomizado, foi realizado na Clínica de Cirurgia Bucomaxilofacial do DCOS/UFPB e no Instituto Paraibano de Estudos Odontológicos. A amostra incluiu pacientes atendidos conforme critérios específicos, e os dados foram coletados usando esfigmomanômetro, estetoscópio, oximetria e escalas de ansiedade e dor. Os resultados mostraram que a musicoterapia foi associada a uma redução mais acentuada na pressão arterial sistólica, manutenção de níveis elevados de saturação de oxigênio e diminuição na frequência cardíaca durante o procedimento. Esses resultados sugerem que a musicoterapia pode ter benefícios potenciais na gestão do estresse e na melhoria da saúde cardiovascular e respiratória dos pacientes. No entanto, a análise estatística não revelou diferenças significativas entre os grupos, possivelmente devido ao tamanho da amostra e à variabilidade dos dados. Em conclusão, a musicoterapia apresentou uma tendência a melhorar os indicadores de saúde durante procedimentos odontológicos, embora a significância estatística não tenha sido alcançada. Estudos futuros com amostras maiores são recomendados para confirmar esses achados e explorar mais detalhadamente o impacto da intervenção.

Palavras-chave: Musicoterapia. Ansiedade ao Tratamento Odontológico. Medo.

THE USE OF MUSIC THERAPY DURING SIMPLE AND COMPLEX DENTAL EXTRACTIONS IN ADULT PATIENTS

Abstract: Dental anxiety, or odontophobia, is a significant concern for patients undergoing dental procedures, especially extractions, which often cause stress and discomfort. Music therapy has been investigated as a non-pharmacological approach to reducing anxiety and stress associated with these procedures. The study aimed to investigate the relationship between anxiety levels and the effectiveness of music therapy in adult patients undergoing simple or complex dental extractions. Additionally, it sought to evaluate the effects of music therapy on reducing anxiety, compare its effectiveness, and correlate objective and subjective parameters between the intervention and control groups. The study, a non-randomized clinical trial, was conducted at the Bucomaxillofacial Surgery Clinic of DCOS/UFPB and the Paraibano Institute of Dental Studies. The sample included patients who met specific criteria, and data were collected using sphygmomanometer, stethoscope, oximetry, and anxiety and pain scales. The results showed that music therapy was associated with a more pronounced reduction in systolic blood pressure, maintenance of elevated oxygen saturation levels, and a decrease in heart rate during the procedure. These results suggest that music therapy may have potential benefits in stress management and improving patients' cardiovascular and respiratory health. However, the statistical analysis did not reveal significant differences between the groups, possibly due to sample size and data variability. In conclusion, music therapy showed a trend towards improving health indicators during dental procedures, although statistical significance was not achieved. Future studies with larger samples are recommended to confirm these findings and explore the impact of the intervention in more detail.

Keywords: Music Therapy. Dental Anxiety. Fear.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0237 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA MARIA BARROS SOUZA (biancabarros.ufpb@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CARLOS FERNANDO DE MELLO JUNIOR (carlosfmello@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

MENSURAÇÃO DA ALTURA DO CONE MEDULAR EM RELAÇÃO ÀS ESTRUTURAS VISÍVEIS E SUA RELAÇÃO COM O FILAMENTO TERMINAL

Resumo: Ao final da medula espinhal há uma estrutura afilada denominada cone medular (CM), caudalmente a ela, há o filamento terminal (FT), que se insere no fundo de saco dural (FS). A determinação do nível do CM é importante para diagnósticos clínicos e cirúrgicos, como o da síndrome da medula presa e para o entendimento de condições prevalentes no Nordeste Brasileiro, como a malformação de Chiari tipo 1 (AChI). A ressonância magnética (RM) é utilizada para avaliar doenças da medula espinhal e inferir o comprimento do FT de forma indireta através da distância do CM à S2 (DCS2), do nível do CM e da altura do FS (AFS). O objetivo do trabalho é mensurar indiretamente o FT por RM na população saudável brasileira. Estudo transversal, observacional, retrospectivo e descritivo. Foram incluídos pacientes maiores de 18 anos que realizaram RM de coluna lombar sob demanda espontânea, em serviço privado no sertão do Estado da Paraíba e excluídos os exames com artefatos técnicos de imagens ou alterações morfológicas vertebrais. Foi utilizado o software Horos por dois pesquisadores para medições independente e cega. Houve análise de 105 exames, 79 respeitaram os critérios de inclusão. A DCS2 obteve média de 15,33cm (DP:1,74). O nível médio do CM foi na metade inferior de L1 em ambos os sexos, sendo encontrado em um limite inferior mais baixo no feminino. A medição da AFS é crucial para procedimentos cirúrgicos, como a liberação do filamento terminal. A AFS foi encontrada em maior proporção no terço médio de S2, o que difere de estudos nas populações tailandesa e indiana. A população brasileira, em especial, a nordestina, possui características morfológicas próprias. O conhecimento da posição do CM, da AFS e da DCS2, com inferência do FTI específico dessa população, será de grande valia na condução clínica e podem influenciar nas abordagens cirúrgicas para o tratamento de anomalias relacionadas ao FTI.

Palavras-chave: Cone medular. Fundo de saco dural. Filamento terminal.

MORPHOMETRIC AND MORPHOLOGICAL ANALYSIS OF THE CONUS MEDULLARIS AND THE TERMINATION OF THE DURAL SAC BY MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN ADULTS FROM THE NORTHEAST OF BRAZIL

Abstract: At the end of the spinal cord there is a tapered structure called the conus medullaris (CM), caudally to it there is the terminal filament (FT), which inserts into the dural sac fundus (FS). Determining the level of the CM is important for clinical and surgical diagnoses, such as entrapped spinal cord syndrome, and for understanding conditions prevalent in northeastern Brazil, such as Chiari type 1 malformation (AChI). Magnetic resonance imaging (MRI) is used to assess spinal cord diseases and infer the length of the FT indirectly through the distance from the CM to S2 (DCS2), the level of the CM and the height of the FS (AFS). The aim of this study is to indirectly measure the FT by MRI in a healthy Brazilian population. This is a cross-sectional, observational, retrospective and descriptive study. Patients over the age of 18 who underwent MRI of the lumbar spine on spontaneous demand at a private service in the backlands of the state of Paraíba were included, and exams with technical imaging artifacts or vertebral morphological alterations were excluded. Horos software was used by two researchers for independent and blind measurements. A total of 105 exams were analyzed, 79 of which met the inclusion criteria. The mean DCS2 was 15.33cm (DP:1.74). The average CM level was in the lower half of L1 in both sexes, with a lower limit found in females. The measurement of AFS is crucial for surgical procedures, such as the release of the terminal filament. The AFS was found in greater proportion in the middle third of S2, which differs from studies in the Thai and Indian populations. The Brazilian population, especially in the northeast, has its own morphological characteristics. Knowledge of the position of the CM, AFS and DCS2, with inference of the specific FTI of this population, will be of great value in clinical management and may influence surgical approaches for the treatment of FTI-related anomalies.

Keywords: Medullary cone. Fundus of dural sac. Terminal filament.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0767 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA MENDES DE OLIVEIRA (bmo@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): BRUNO HENRIQUE ANDRADE GALVAO (bhag.pe@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL MICROBIOLÓGICO E AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA ASSOCIADA ÀS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE DA CLÍNICA MÉDICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY - UFPB

Resumo: Objetivo: Caracterizar e analisar o estabelecimento de IRAS no setor da Clínica Médica do Hospital Lauro Wanderley no período de 2022 a 2023. Metodologia: Estudo do tipo transversal, descritivo, de caráter retrospectivo e quantitativo. A amostra foi composta pelos pacientes que permaneceram no hospital e que tiveram seus prontuários liberados pelo SAME. Os instrumentos usados para a coleta dos dados foram questionários feitos na plataforma Google Docs. A análise dos dados coletados se deu por meio da ferramenta Planilhas Google através de tabelas e gráficos. Resultados: Foram analisados 39 prontuários nos quais relatou-se a predominância de mulheres, um público na faixa dos 30 anos e que residiam fora da capital do estado. O perfil clínico dos pacientes indicou uma prevalência no tempo de internação acima dos 30 dias e a existência de comorbidades com ênfase nas doenças autoimunes. Ademais, mais de 60% deles fizeram uso de dispositivos invasivos e a realização de ao menos um procedimento invasivo. As culturas mostraram uma maior incidência de bactérias Gram-negativas como *Pseudomonas aeruginosa*. Quanto aos antimicrobianos, foram testados fármacos pertencentes a mais de 13 classes distintas, sendo a *Pseudomonas aeruginosa* a bactéria mais resistente de todas. Observou-se também que a taxa de alta foi superior à de óbitos, sugerindo a eficácia do tratamento. Conclusão: Existe uma significativa colonização de bactérias resistentes na clínica médica do Hospital Lauro Wanderley, com altas taxas de resistência aos antimicrobianos, especialmente em espécies Gram-negativas. Fatores como comorbidades, procedimentos invasivos e assistência inadequada à saúde contribuíram para o agravamento dos quadros clínicos e prolongamento das internações. Antimicrobianos como a amicacina mostraram maior eficácia, enquanto a ampicilina e o ciprofloxacino apresentaram alta resistência. O estudo reforça a importância de medidas para combater a proliferação de cepas multirresistentes.

Palavras-chave: Infecções hospitalares. Sensibilidade antimicrobiana. Clínica Médica.

MICROBIOLOGICAL PROFILE AND SENSITIVITY ASSESSMENT ANTIMICROBIAL ASSOCIATED WITH HEALTHCARE-RELATED INFECTIONS HEALTH AT THE MEDICAL CLINIC OF THE LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL - UFPB

Abstract: Objective: To characterize and analyze the occurrence of HAIs in the Medical Clinic sector of Lauro Wanderley Hospital from 2022 to 2023. Methodology: Cross-sectional, descriptive, retrospective, and quantitative study. The sample consisted of patients who remained in the hospital and whose medical records were released by SAME. The instruments used for data collection were questionnaires prepared on the Google Docs platform. The collected data were analyzed using the Google Sheets tool through tables and graphs. Results: Thirty-nine medical records were analyzed, in which a predominance of women was reported, a population in their 30s, and who lived outside the state capital. The clinical profile of the patients indicated a prevalence of hospital stays of over 30 days and the existence of comorbidities, with an emphasis on autoimmune diseases. Furthermore, more than 60% of them used invasive devices and underwent at least one invasive procedure. Cultures showed a higher incidence of Gram-negative bacteria such as *Pseudomonas aeruginosa*. Regarding antimicrobials, drugs belonging to more than 13 different classes were tested, with *Pseudomonas aeruginosa* being the most resistant bacteria of all. It was also observed that the discharge rate was higher than the death rate, suggesting the effectiveness of the treatment. Conclusion: There is a significant colonization of resistant bacteria in the medical clinic of Hospital Lauro Wanderley, with high rates of resistance to antimicrobials, especially in Gram-negative species. Factors such as comorbidities, invasive procedures and inadequate health care contributed to the worsening of clinical conditions and prolonged hospitalizations. Antimicrobials such as amikacin showed greater efficacy, while ampicillin and ciprofloxacin showed high resistance. The study reinforces the importance of measures to combat the proliferation of multidrug-resistant strains.

Keywords: Hospital infections. Antimicrobial sensitivity. Clinical Medicine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1313 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA SALES ARCO VERDE (salesbianca621@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): LENILMA BENTO DE ARAUJO MENESES (lenilmabento@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DA HANSENÍASE NA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 2017 E 2023

Resumo: Introdução: A hanseníase é uma doença infecciosa crônica, responsável pelo acometimento dos tecidos epitelial e nervoso. Essa enfermidade há séculos é negligenciada e ainda hoje evidencia-se certo estigma. Em razão do preconceito existente, muitas pessoas não são diagnosticadas e não realizam o tratamento corretamente, protocolado e disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Se esse quadro de subnotificação devido ao preconceito já se perpetuava antes da pandemia de Covid-19, questiona-se: como esteve nesses últimos anos a subnotificação da Hanseníase? Houve impacto ou não no diagnóstico da hanseníase no período da pandemia da COVID-19? Objetivo: Analisar a prevalência dos casos antigos, do diagnóstico e da notificação de casos novos de hanseníase na Paraíba nos últimos 7 anos. Métodos: Pesquisa exploratória, documental, quantitativa e retrospectiva, resgatando os dados, acerca das notificações e diagnósticos da doença na Paraíba, disponíveis no site do Departamento de Estatística do SUS (DATA-SUS) de 2017 a 2023. Resultados e Discussão: No ano de 2020, onde a pandemia esteve mais evidente, houve significativa diminuição do número de casos diagnosticados e notificados na grande maioria dos municípios da Paraíba em contrapartida nos dados do ano de 2023, pós pandemia, pode-se observar o maior decréscimo nos diagnósticos e notificações em comparação com período anterior e durante a pandemia. Considerações finais: A pandemia de COVID-19 impactou nos índices de diagnósticos e notificações de Hanseníase em todas as regiões de saúde da Paraíba, corroborando com um decréscimo significativo desses dados, acarretando em uma subnotificação dos casos no estado paraibano.

Palavras-chave: Hanseníase. taxa de prevalência. epidemiologia.

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF LEPROSY IN PARAÍBA BETWEEN THE YEARS 2017 AND 2023

Abstract: Introduction: Leprosy is a chronic infectious disease, responsible for the involvement of epithelial and nervous tissues. This disease has been neglected for centuries and a certain stigma remains today. Due to existing prejudice, many people are not diagnosed and do not undergo treatment correctly, protocolled and made available by the Unified Health System (SUS). If this situation of underreporting due to prejudice was already perpetuated before the Covid-19 pandemic, the question arises: how has the underreporting of Leprosy been in recent years? Was there an impact or not on the diagnosis of leprosy during the COVID-19 pandemic? Objective: To analyze the prevalence of old cases, diagnosis and notification of new cases of leprosy in Paraíba in the last 7 years. Methods: Exploratory, documentary, quantitative and retrospective research, retrieving data about notifications and diagnoses of the disease in Paraíba, available on the website of the SUS Statistics Department (DATA-SUS) from 2017 to 2023. Results and Discussion: In the year of 2020, where the pandemic was more evident, there was a significant decrease in the number of cases diagnosed and reported in the vast majority of municipalities in Paraíba. In contrast, in data from the year 2023, post-pandemic, a greater decrease in diagnoses and notifications can be observed. compared to the previous period and during the pandemic. Final considerations: The COVID-19 pandemic impacted the rates of Leprosy diagnoses and notifications in all health regions of Paraíba, corroborating a significant decrease in these data, resulting in an underreporting of cases in the state of Paraíba.

Keywords: Leprosy. prevalence. epidemiology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG009 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BIANCA SILVA DE SOUZA (biancasilva1502@icloud.com).

Orientador(a): FRANCISCO HUMBERTO XAVIER JÚNIOR (fhxj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS CONTENDO PRODUTOS NATURAIS

Resumo: A nanotecnologia, que atua na manipulação da matéria em escala nanométrica (1nm = 1 bilionésimo de metro), permite a criação de nanomateriais com propriedades únicas e diversas aplicações tecnológicas. Na farmácia, essa tecnologia tem sido utilizada para desenvolver sistemas de liberação controlada de medicamentos, garantindo uma liberação gradual e constante, o que reduz a frequência das doses e os efeitos colaterais. As nanopartículas também podem ser projetadas para direcionar medicamentos a células ou tecidos específicos, aumentando a eficácia e minimizando danos às células saudáveis. O óleo de orégano, conhecido por suas propriedades antioxidantes, anti neoplásicas, anti-inflamatórias e antiulcerogênicas, tem sido cada vez mais utilizado na encapsulação nanotecnológica para potencializar suas ações terapêuticas. Este projeto teve como objetivo a criação de nanocápsulas poliméricas biodegradáveis contendo óleo de orégano, visando sua aplicação no tratamento do câncer de mama. Para a produção das nanocápsulas foi realizada pelo método de polimerização interfacial, onde se utilizaram o óleo de orégano, policaprolactona (PCL) e lecitina de soja em uma fase orgânica e o Tween® 80 em uma fase aquosa. A otimização da formulação foi realizada utilizando o planejamento experimental Box-Behnken, ajustando as concentrações dos componentes e avaliando o tamanho das partículas, o índice de polidispersão e o potencial zeta. Os resultados mostraram que a formulação otimizada, com 20 mg de Tween® 80, 35 mg de PCL e 50 mg de óleo de orégano, produziu nanocápsulas com tamanho médio de $249,1 \pm 1,5$ nm, índice de polidispersão de $0,19 \pm 0,03$ e potencial zeta de $-33,3 \pm 1,4$ mV. Esses resultados atendem aos critérios de qualidade esperados para futuras aplicações celulares, confirmando a viabilidade das nanocápsulas no desenvolvimento de terapias direcionadas e eficazes.

Palavras-chave: Nanotecnologia. Nanocápsula. Produtos naturais.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0433 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BRUNA KAROLINE DE SOUZA PAIVA (brunakarolinesp@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FRANCISCO HUMBERTO XAVIER JÚNIOR (fhxj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS COM MUCILAGEM DE NOPALEA COCHENILLIFERA SALM DYCK ATRAVÉS DO MÉTODO DE POLIMERIZAÇÃO INTERFACIAL

Resumo: Nanopartículas poliméricas são sistemas coloidais utilizados no campo da saúde como carreadores de compostos bioativos, tais quais drogas, ácidos nucleicos e sensores fluorescentes. Polímeros naturais, como os carboidratos, são preferíveis na produção de nanopartículas por serem biocompatíveis e biodegradáveis. Nesse sentido, o presente estudo investigou o potencial da mucilagem da *Nopalea cochenillifera* Salm-Dyck, popularmente conhecida como palma forrageira, como matriz polimérica para o desenvolvimento de nanopartículas. A mucilagem foi extraída dos cladódios da cactácea e caracterizada quanto às suas propriedades físico-químicas através de análises de peso molecular, FTIR, RMN de ^1H , termogravimetria (TG) e calorimetria exploratória diferencial (DSC). Os efeitos citotóxicos e antioxidantes também foram testados. Os resultados indicaram que a mucilagem possui um peso molecular médio de 483,3 kDa e um teor de açúcares redutores de 712,8 $\mu\text{g}/\text{mg}$. Os espectros de infravermelho e RMN obtidos revelaram ácidos urônicos e glicose. As análises térmicas em conjunto, revelaram a estabilidade do polímero, mesmo em altas temperaturas. No teste de viabilidade em células RAW-264.7 a mucilagem apresentou ausência de citotoxicidade em 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$. Não houve atividade antioxidante significativa em radicais DPPH, mesmo em altas concentrações da mucilagem. O estudo de pré-formulação conduzido para a obtenção de nanopartículas de mucilagem através da metodologia de nanoprecipitação foi capaz de gerar partículas de tamanho nanométrico entre 371,1 e 1161 nm com potencial zeta entre -10,25 e -23,41 mV. Os achados sugerem que a mucilagem da palma possui características físico-químicas desejáveis para a produção de nanopartículas poliméricas, demonstrando também ser segura.

Palavras-chave: Nanopartículas. mucilagem. biopolímeros. carboidratos. inovação.

DEVELOPMENT, CHARACTERIZATION AND FUNCTIONALIZATION OF POLYMERIC NANOPARTICLES BASED ON NOPALEA COCHENILLIFERA SALM DYCK MUCILAGE FOR ENCAPSULATION OF BIOACTIVE MOLECULES.

Abstract: Polymeric nanoparticles are colloidal systems used in the healthcare field as carriers for biologically active compounds, such as drugs, nucleic acids, and fluorescent sensors. Natural polymers, such as carbohydrates, are preferred for nanoparticles preparation due to their biocompatibility and biodegradability properties. The present study investigates the mucilage from *Nopalea cochenillifera* Salm-Dyck (prickly pear) cladodes potential for nanoparticle development. The mucilage was extracted and physicochemically characterized through molecular weight analysis, FTIR, ^1H NMR, thermogravimetry (TG), and differential scanning calorimetry (DSC). Cytotoxic and antioxidant effects were also tested. The results indicated that the mucilage has an average molecular weight of 483.3 kDa and a 712.8 $\mu\text{g}/\text{mg}$ reducing sugar content. FTIR and ^1H NMR spectra revealed uronic acids and polysaccharides vestiges. Thermal analyses indicate the stability of the polymer, even at high temperatures. In the cell viability assay on RAW-264.7 cells, the mucilage showed no cytotoxicity at 100 $\mu\text{g}/\text{mL}$. There was no significant antioxidant activity in DPPH radicals, even at high mucilage concentrations. The pre-formulation study through the nanoprecipitation method was able to form nanometric particles between 371.1 to 1161 nm with zeta potential ranging from -10.25 and -23.41 mV. The findings suggest that prickly pear mucilage has molecular and physicochemical characteristics that are desired for polymeric nanoparticles production, also demonstrating safety.

Keywords: Nanoparticles. mucilage. biopolymers. carbohydrates. innovation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0054 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BRUNA RAFAELLE RODRIGUES PONTES (brunarafaelle03@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CELENE ATAIDE CORDEIRO RIBEIRO (celene.ataide@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE QUEIJO CAPRINO PETIT SUISSÉ SIMBIÓTICO COM ADIÇÃO DE MANGABA E FEIJÃO-BORBOLETA

Resumo: O petit-suisse é classificado como um queijo fresco, de alta umidade, de texturas variadas, e permite a adição de polpas e frutas, bem como culturas prebióticas, para o enriquecimento do alimento tornando-o funcional. O presente estudo teve como objetivo determinar os parâmetros microbiológicos de queijo caprino petit-suisse simbiótico com adição de mangaba e coloração natural de feijão-borboleta. O queijo foi desenvolvido no Laboratório de Processamento de Derivados do Leite, do CT, seguindo metodologia de Delgado Júnior et al. (2020). As análises microbiológicas foram realizadas no Laboratório de Microbiologia e Bioquímica dos Alimentos, do CCS. Foram elaboradas três formulações com adição de leite caprino: controle (QCC), prebiótico (QCP) e simbiótico (QCS). As análises microbiológicas realizadas foram para presença de *Staphylococcus coagulase positiva*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, Coliformes totais e termotolerantes, bolores e leveduras. As amostras de petit-suisse apresentaram resultados dentro dos limites estabelecidos pela IN 60/2022 para Coliformes totais e Coliformes termotolerantes. Para *E. coli*, todas as amostras apresentaram resultados dentro do estabelecido entre $10^{(-1)}$ e $10^{(-2)}$ UFC, apresentando, $1,8 \times 10^{(-3)}$ UFC (QPC) e $4,48 \times 10^{(-3)}$ UFC (QPS) e ausente (QPP). Todas as amostras apresentaram *Staphylococcus* ausente, estando dentro dos limites estabelecidos de $10^{(-2)}$ e $10^{(-3)}$. Em relação a *Salmonella*, as três amostras apresentaram-se ausentes, estando dentro do padrão da IN. Para bolores e leveduras, a amostra QPC apresentou $1,65 \times 10^{(-5)}$, a QPS $1,35 \times 10^{(-5)}$ e a QPP $1,472 \times 10^{(-5)}$, estando todas dentro do limite entre $5 \times 10^{(-2)}$ e $5 \times 10^{(-3)}$. Os resultados descritos relatam que as três amostras analisadas se apresentaram dentro dos padrões exigidos pela legislação vigente, estando próprias para o consumo e demonstrando Boas Práticas de produção e manipulação durante o desenvolvimento do produto, coleta da matéria prima e pasteurização do leite.

Palavras-chave: Matos de comer. Matriz láctea. Físico-químico. Simbiótico.

EVALUATION OF THE MICROBIOLOGICAL QUALITY OF SYMBIOTIC PETIT-SUISSE CAPRINO CHEESE WITH THE ADDITION OF MANGABA AND BUTTERFLY BEANS

Abstract: Petit-suisse is classified as a fresh, high-moisture cheese with varied textures, and allows the addition of pulps and fruits, as well as prebiotic cultures, to enrich the food, making it functional. The present study aimed to determine the microbiological parameters of symbiotic petit-suisse goat cheese with the addition of mangaba and natural coloring of butterfly beans. The cheese was developed at the Milk Derivatives Processing Laboratory, in CT, following the methodology of Delgado Júnior et al. (2020). The microbiological analyzes were carried out at the Food Microbiology and Biochemistry Laboratory, at CCS. Three formulations were prepared with the addition of goat milk: control (QCC), prebiotic (QCP) and synbiotic (QCS). The microbiological analyzes carried out were for the presence of coagulase-positive *Staphylococcus*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, total and thermotolerant coliforms, molds and yeasts. The petit-suisse samples presented results within the limits established by IN 60/2022 for total Coliforms and thermotolerant Coliforms. For *E. coli*, all samples presented results within the established range of $10^{(-1)}$ and $10^{(-2)}$ UFC, presenting $1.8 \times 10^{(-3)}$ UFC (QPC) and $4.48 \times 10^{(-3)}$ UFC (QPS) and absent (QPP). All samples showed no *Staphylococcus*, being within the established limits of $10^{(-2)}$ and $10^{(-3)}$. Regarding *Salmonella*, the three samples were absent, being within the IN standard. For molds and yeasts, the QPC sample presented $1.65 \times 10^{(-5)}$, the QPS $1.35 \times 10^{(-5)}$ and the QPP $1.472 \times 10^{(-5)}$, all being within the limit between $5 \times 10^{(-2)}$ and $5 \times 10^{(-3)}$. The results described report that the three samples analyzed met the standards required by current legislation, being suitable for consumption and demonstrating Good Production and Handling Practices during product development, raw material collection and milk pasteurization.

Keywords: Wild plants. Dairy matrix. Microbiology. Symbiotic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1420 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): BRUNO RAFAEL SOARES DA SILVA (brunorafael.academico@outlook.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): DIEGO NUNES GUEDES (d_guedes74@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

RETRATO DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA E ATENÇÃO À SAÚDE - ENFOQUE NO SETOR ODONTOLÓGICO

Resumo: Introdução: O estudo acerca da utilização adequada de medicamentos têm sido visto como uma importante ferramenta de medição e análise para que medidas de aprimoramento do uso racional de medicamentos pela população sejam efetivas. Objetivo: Descrever os dados epidemiológicos e características clínicas dos pacientes atendidos no CRAS/UFPB em João Pessoa - Paraíba, quanto ao uso racional de medicamentos. A coleta de dados foi realizada de dezembro de 2023 a julho de 2024. Metodologia: Pesquisa transversal descritiva retrospectiva, com análise dos questionários aplicados durante espera de atendimento e das fichas clínicas recuperadas no CRAS/UFPB no ano de 2024, comparando os dados com outros levantamentos realizados entre os anos de 2019 a 2023. Definiu-se automedicação como uso de, no mínimo, um medicamento sem prescrição. Resultados e discussão: Participaram da pesquisa 287 pacientes, 197 mulheres e 90 homens. Deste total, 182 faziam uso de medicamentos sem prescrição. A média de idade foi de 18 a 25 anos. O medicamento mais utilizado foi da classe de analgésicos não opióides, seguido por anti-inflamatórios não esteroides e antibióticos. Foi notado um acréscimo na automedicação durante e após a pandemia por SARS-CoV2. Conclusão: Os resultados demonstraram elevada prevalência do uso de medicamentos sem prescrição médica ou do cirurgião-dentista, particularmente nos pacientes de maior escolaridade e condição socioeconômica, o que possibilita o direcionamento de ações educacionais em saúde para alvos específicos.

Palavras-chave: *Uso Racional de Medicamentos. Assistência Odontológica. Farmacologia.*

PORTRAIT OF THE RATIONAL USE OF MEDICINES IN THE HEALTH CARE AND REFERENCE CENTER - FOCUS ON THE DENTAL SECTOR

Abstract: important measurement and analysis tool for effective measures to improve the rational use of medicines by the population. Objective: To describe the epidemiological data and clinical characteristics of patients treated at CRAS/UFPB in João Pessoa - Paraíba, with regard to the rational use of medicines. Data was collected from December 2023 to July 2024. Methods: A retrospective descriptive cross-sectional study, analyzing the questionnaires applied while waiting for care and the medical records retrieved from CRAS/UFPB in 2024, comparing the data with other surveys carried out between 2019 and 2023. Self-medication was defined as the use of at least one medication without a prescription. Results and discussion: A total of 287 patients took part in the study, 197 women and 90 men. Of this total, 182 were using over-the-counter medication. The average age was 18 to 25 years. The most commonly used medication was non-opioid analgesics, followed by non-steroidal anti-inflammatory drugs and antibiotics. An increase in self-medication was noted during and after the SARS-CoV2 pandemic. Conclusion: The results showed a high prevalence of medication use without a doctor's or dentist's prescription, particularly among patients with higher levels of education and socioeconomic status, which makes it possible to direct health education actions towards specific targets.

Keywords: *Rational Use of Medicines. Dental Care. Pharmacology.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0454 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CAIO HENRIQUE ALVES MOREIRA (cham@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ADRIANO FRANCISCO ALVES (adrianofalves@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO MORFOLÓGICO SISTÊMICO DO EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO ORAL COM LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM NO DESENVOLVIMENTO DA OSTEONECROSE EXPERIMENTAL EM RATOS

Resumo: A Osteonecrose (ONE) é uma doença caracterizada pela morte das células de um segmento ósseo associada à perda de suprimento sanguíneo. Os Bifosfonatos, medicamentos administrados no tratamento de doenças como osteoporose e metástases em tecido ósseo, podem levar ao desenvolvimento da Osteonecrose dos Maxilares Relacionada com Medicamentos (ONMRM), que cursa com inflamação nos tecidos moles, geralmente em mandíbula e maxilas, e causa exposição óssea frequente. Quando descontrolada, a inflamação pode ter repercussões danosas em efeito sistêmico. A fim de avaliar a influência sistêmica da suplementação oral com Lactiplantibacillus plantarum 6.2 (LP 6.2), um probiótico com propriedades anti-inflamatórias, nos eixos fígado-intestino e intestino-cérebro em modelo animal de osteonecrose, foram utilizados 20 ratos machos da linhagem Wistar, com 8 a 10 semanas de idade, pesando aproximadamente 250 g, distribuídos nos grupos BASAL (N=4) representando controle negativo; LAC (N=4) suplementado com LP 6.2; ONE, controle positivo (N=6) e ONE+LAC, com indução da osteonecrose e suplementação do LP 6.2 (N=6). Durante 8 semanas a ONE foi induzida com 250µg/kg de Ácido Zoledrônico via intraperitoneal, sendo injetada solução salina 0,9% nos grupos BASAL e LAC. O fator desencadeante da ONE foi a exodontia do primeiro molar inferior esquerdo, realizada na quarta semana em todos os animais. Para suplementação com o LP 6.2, foi feita gavagem nos grupos LAC e ONE+LAC, sendo os grupos não suplementados submetidos igualmente ao estresse com solução salina. Os animais foram eutanasiados e tiveram suas mandíbulas, cérebros, intestinos e fígados dissecados para análise macro e microscópica. As mandíbulas foram quantificadas quanto à área de exposição óssea e constatou-se nos grupos BASAL, LAC e ONE+LAC reparo parcial ou total da mucosa e menor área de exposição óssea. As amostras de intestino, cérebro e fígado não apresentaram alterações, indicando um caráter apenas local da inflamação.

Palavras-chave: Bifosfonatos. Osteonecrose. Probióticos.

SYSTEMIC MORPHOLOGICAL STUDY OF THE EFFECT OF ORAL SUPPLEMENTATION WITH LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM ON THE DEVELOPMENT OF EXPERIMENTAL OSTEONECROSIS IN RATS.

Abstract: Osteonecrosis (ON) is a disease characterized by the death of bone cells in a specific segment associated with a loss of blood supply. Bisphosphonates, drugs administered in the treatment of diseases such as osteoporosis and bone tissue metastases, can lead to the development of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaws (MRONJ), which is associated with inflammation in the soft tissues, usually in the mandible and maxilla, and frequently causes bone exposure. When uncontrolled, the inflammation can have harmful systemic effects. To evaluate the systemic influence of oral supplementation with Lactiplantibacillus plantarum 6.2 (LP 6.2), a probiotic with anti-inflammatory properties, on the liver-gut and gut-brain axes in an animal model of osteonecrosis, 20 male Wistar rats, aged 8 to 10 weeks and weighing approximately 250 g, were used and distributed into the following groups: BASAL (N=4), representing the negative control; LAC (N=4), supplemented with LP 6.2; ONE, positive control (N=6); and ONE+LAC, with osteonecrosis induction and LP 6.2 supplementation (N=6). Over 8 weeks, ON was induced with 250 µg/kg of Zoledronic Acid via intraperitoneal injection, with 0.9% saline solution administered to the BASAL and LAC groups. The trigger for ON was the extraction of the left lower first molar, performed in the fourth week for all animals. For LP 6.2 supplementation, gavage was performed on the LAC and ONE+LAC groups, while the non-supplemented groups underwent the same stress with saline solution. The animals were euthanized, and their mandibles, brains, intestines, and livers were dissected for macro and microscopic analysis. The mandibles were quantified for bone exposure area, and it was observed that in the BASAL, LAC, and ONE+LAC groups, there was partial or total mucosal repair and a smaller area of bone exposure. The intestinal, brain, and liver samples showed no alterations, indicating a local nature of the inflammation.

Keywords: Biphosphonates. Osteonecrosis. Probiotics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0245 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CAMILLA ARAUJO DA SILVA (araujocamilla95@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): LEONILDO SANTOS DO NASCIMENTO JUNIOR (leonildofisio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

TRABALHO, PRECARIZAÇÃO E VULNERABILIDADE SOB PERSPECTIVA DE GÊNERO: ANÁLISE SOBRE VIDA, TRABALHO E SAÚDE DE TRABALHADORES E TRABALHADORAS DE ENTREGA POR APLICATIVOS

Resumo: Nos últimos anos, devido a novos padrões de consumo de bens e serviços, tem-se verificado um número crescente de pessoas que passaram a trabalhar em serviços de entrega de mercadorias. No mercado global de trabalho, a desigualdade entre homens e mulheres pode ser demonstrada por situações diversas. No caso da uberização não há um quadro diferente, pois este modelo de trabalho tem repercussões ainda mais negativas quando se trata de trabalhadoras. Sendo assim objetivou-se analisar, sob uma perspectiva de gênero, as condições de vida, trabalho e saúde de pessoas que trabalham com motocicleta na região metropolitana de João Pessoa- PB. Para tanto, foi realizado um estudo exploratório de abordagem qualitativa, a partir de um estudo de campo, com o propósito de caracterizar os resultados em nível descritivo-analítico, utilizou-se um questionário sociodemográfico e uma entrevista em profundidade e os dados foram analisados por meio da metodologia de Análise de Conteúdo. Dentre as 30 pessoas que participaram do estudo observou-se que as entregadoras relataram falta de segurança na realização das atividades ao passo que os entregadores relataram dificuldades com os gastos em relação a manutenção da motocicleta e o risco iminente de acidentes. Na rotina fora do trabalho, em atividades sociais, no domicílio e lazer, os homens conseguem administrar bem o tempo, as mulheres, por outro lado, referem jornadas exaustivas. Nos aspectos que envolvem a saúde, foram identificados problemas musculoesqueléticos e mentais em ambos os grupos. Desse modo, há o reconhecimento do cenário desigual em que homens e mulheres se encontram no contexto do trabalho e a necessidade de políticas públicas e sociais que considerem essa situação.

Palavras-chave: Trabalho com motocicleta. Mulheres Trabalhadoras. Precariado.

WORK, PRECARIZATION, AND VULNERABILITY FROM A GENDER PERSPECTIVE: ANALYSIS OF THE LIFE, WORK, AND HEALTH OF DELIVERYWORKERS THROUGH APPS

Abstract: In recent years, due to new patterns of consumption of goods and services, there has been a growing number of people working in delivery services. In the global labor market, inequality between men and women can be demonstrated through various situations. The case of Uberization is no different, as this model of work has even more negative repercussions for female workers. Thus, the aim was to analyze, from a gender perspective, the living conditions, work, and health of people working as motorcycle couriers in the metropolitan area of João Pessoa, PB. To this end, an exploratory qualitative study was conducted through field research, with the purpose of characterizing the results descriptively and analytically. A sociodemographic questionnaire and an in-depth interview were used, and the data were analyzed using Content Analysis methodology. Among the 30 people who participated in the study, it was observed that female couriers reported a lack of safety in performing their activities, while male couriers reported difficulties with the costs of motorcycle maintenance and the imminent risk of accidents. In their non-working routine, in social activities, at home, and during leisure, men manage their time well, whereas women report exhausting work hours. Health-related aspects revealed musculoskeletal and mental health issues in both groups. Thus, there is recognition of the unequal scenario in which men and women find themselves in the work context and the need for public and social policies that address this situation.

Keywords: Motorcycle Work. Female Workers. Precariousness.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1105 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CAMILLA VANESSA ARAUJO SOARES (camilla.vanessa@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALEX TIBURTINO MEIRA (alex.m.meira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PREVALÊNCIA DE DISTÚRBIOS DO MOVIMENTO NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Resumo: O lúpus eritematoso sistêmico (LES) se caracteriza pela produção de autoanticorpos e deposição de complexos imunes, desencadeando processo inflamatório multissistêmico. Cerca de 50% dos pacientes com LES desenvolvem sintomas neuropsiquiátricos, incluindo distúrbios do movimento (DM). Objetivou-se investigar a prevalência de DM em pacientes com LES no ambulatório de LES do HULW-UFPB. Trata-se de um estudo observacional transversal. Selecionou-se 54 pacientes aleatoriamente, diagnosticados com LES; mais de 18 anos; em acompanhamento regular pela equipe de Reumatologia do serviço. Utilizou-se um instrumento de anamnese e exame físico, Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index 2000 (SLEDAI-2K) e Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC/ACR-DI). A média de idade foi de 42,6 ($\pm 13,1$), na maioria mulheres (92,6%), com tempo médio de diagnóstico de LES de 10,7 ($\pm 7,2$) anos. A prevalência de alterações neurológicas relacionadas aos DM foi de 40,5%, sendo que nenhum paciente apresentou alterações de coordenação ou equilíbrio. Tremor de ação e postural foram os mais prevalentes (25,9%). Cinco pacientes apresentaram rigidez discreta em roda dentada, embora nenhum apresentasse bradicinesia. Um paciente apresentou espasticidade. A prevalência da coreia foi de 7,4%, superior à encontrada na literatura (1 a 4%). A maioria dos participantes avaliados apresentou moderada atividade de doença segundo o SLEDAI (42,6%). Sobre o SLICC, observou-se que a maioria (37%) dos participantes manifestou 1 dano irreversível, seguidos de 27,8% e 20,4% representando 2 e nenhum dano, respectivamente. A idade ($p=0,01$) e o tempo de diagnóstico ($p=0,02$) do LES foram associados a um maior número de danos permanentes causados pela doença. Os principais DM encontrados foram tremor e coreia. Os resultados sugerem a necessidade de atenção dos profissionais que assistem a esses pacientes à presença de DM e a adequada condução de cada caso a fim de melhorar a qualidade de vida.

Palavras-chave: Lúpus eritematoso sistêmico. Neurologia. Distúrbios do movimento.

PREVALENCE OF MOVEMENT DISORDERS IN SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND THEIR CONSEQUENCES

Abstract: Systemic lupus erythematosus (SLE) is characterized by the production of autoantibodies and deposition of immune complexes, triggering a multisystem inflammatory process. Approximately 50% of patients with SLE develop neuropsychiatric symptoms, including movement disorders (MD). The aim of this study was to investigate the prevalence of MD in patients with SLE at the SLE outpatient clinic of HULW-UFPB. This is a cross-sectional observational study. Fifty-four patients diagnosed with SLE were randomly selected; over 18 years of age; and regular follow-up by the Rheumatology team of the service. An anamnesis and physical examination instrument was used, Systemic Lupus Erythematosus Disease Activity Index 2000 (SLEDAI-2K) and Systemic Lupus International Collaborating Clinics (SLICC/ACR-DI). The final sample had a mean age of 42.6 (± 13.1), mostly women (92.6%), and a mean time since SLE diagnosis of 10.7 (± 7.2) years. The prevalence of neurological alterations related to MD identified was 40.5%, with no patients presenting coordination or balance disturbances. Action and postural tremor were the most prevalent (25.9%). Five patients presented mild cogwheel rigidity, although none presented bradykinesia. One patient presented spasticity. The prevalence of chorea was 7.4%, higher than that found in the literature (1 and 4%). Most of the participants evaluated presented moderate disease activity according to the SLEDAI (42.6%). Regarding the SLICC, it was observed that the majority (37.04%) of the participants manifested 1 irreversible damage, followed by 27.8% and 20.4% representing 2 and no damage, respectively. Age ($p=0.01$) and time since diagnosis ($p=0.02$) of SLE were associated with a greater number of permanent damages caused by the disease. The main MD found were tremor and chorea. The results suggest the need for professionals who assist these patients to pay attention to the presence of MD and to adequately manage each case in order to improve quality of life.

Keywords: Systemic lupus erythematosus. Neurology. Movement disorders.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0142 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CAMYLA SUILLANE VALENCA SOARES (camyla.suillane@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES
(mariadaconceicaorgoncalves@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAR A EFICÁCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE COLECALCIFEROL NOS NÍVEIS SÉRICOS DE 25(OH)D EM PACIENTES COM PSORÍASE.

Resumo: Trata-se de um estudo de intervenção, placebo controlado, composto por 21 pacientes acompanhados pelo ambulatório de dermatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley na cidade de João Pessoa - Paraíba. A seleção dos participantes ocorreu a partir da realização dos exames bioquímicos para detectar a insuficiência/deficiência em vitamina D, em seguida eles foram distribuídos em dois grupos: 10 pacientes alocados no grupo experimental e 11 pacientes no grupo placebo. O grupo experimental foi suplementado com vitamina D3 em uma dosagem de 10.000 UI/diariamente durante um período de 8 semanas, já o grupo placebo, recebeu o placebo, com a mesma aparência e roteiro da suplementação. A coleta de dados se deu a partir da leitura dos prontuários e das consultas realizadas com os participantes, onde foram coletadas informações do consumo alimentar (recordatório de 24 horas), da exposição diária ao sol, do uso de protetor solar e fototipo de pele e realizada a coleta sanguínea para analisar a concentração sérica da vitamina D, cálcio e PTH antes e após a suplementação da vitamina D. Do total de participantes 47,6% (n = 10) fizeram parte do grupo experimental e 52,4% (n = 11) do grupo placebo, sendo a média de idade de $43,86 \pm 8,51$ anos. Ao analisarmos os parâmetros bioquímicos da vitamina D dos pacientes do grupo experimental, detectamos que a suplementação foi eficaz no aumento dos níveis séricos da 25(OH)D, tendo como mediana o valor de 29,20 (17,60-75,20), sendo significativo esta diferença entre os grupos. Observou-se também que os participantes apresentaram um consumo diário deficiente de vitamina D, uma frequência a exposição solar ≥ 30 minutos, com 81% dos participantes sem fazer uso do protetor solar, no período da pós suplementação, sendo a fototipo de pele mais frequente a Morena, o que levanta-se a hipótese de que estes parâmetros contribuíram para a deficiência nestes pacientes. Concluindo que, se faz necessário a suplementação de vitamina D para eles.

Palavras-chave: Psoríase. Suplementação. Vitamina D.

TO EVALUATE THE EFFICACY OF CHOLECALCIFEROL SUPPLEMENTATION ON SERUM 25(OH)D LEVELS IN PATIENTS WITH PSORIASIS.

Abstract: This is an intervention, placebo-controlled study, consisting of 21 patients followed by the dermatology outpatient clinic of the Lauro Wanderley University Hospital in the city of João Pessoa - Paraíba. Participants were selected based on biochemical tests to detect vitamin D insufficiency/deficiency, and they were then divided into two groups: 10 patients allocated to the experimental group and 11 patients to the placebo group. The experimental group was supplemented with vitamin D3 at a dosage of 10,000 IU/day for a period of 8 weeks, while the placebo group received the placebo, with the same appearance and supplementation schedule. Data collection was based on reading the medical records and consultations held with the participants, where information was collected on food consumption (24-hour recall survey), daily exposure to the sun, use of sunscreen and skin phototype; and blood samples were collected to analyze the serum concentration of vitamin D, calcium and PTH before and after vitamin D supplementation. Of the total participants, 47.6% (n = 10) were part of the experimental group and 52.4% (n = 11) of the placebo group, with a mean age of 43.86 ± 8.51 years. When analyzing the biochemical parameters of vitamin D in the patients in the experimental group, we found that supplementation was effective in increasing serum levels of 25(OH)D, with a median value of 29.20 (17.60-75.20), with this difference being significant between the groups. It was also observed that the participants presented a deficient daily consumption of vitamin D, a frequency of sun exposure ≥ 30 minutes and 81% of the participants did not use sunscreen in the post-supplementation period, with the most frequent skin phototype being dark, which raises the hypothesis that these parameters contributed to the deficiency in these patients. Concluding that vitamin D supplementation is necessary for them.

Keywords: Psoriasis. Supplementation. Vitamin D.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0720 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CARLOS ANDRE SOUSA FERREIRA (carlos.ferreira@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): ELAMARA MARAMA DE ARAUJO VIEIRA (elamaravieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A PERÍCIA FISIOTERAPÊUTICA TRABALHISTA: MEIOS E MÉTODOS

Resumo: A perícia fisioterapêutica trabalhista desempenha papel essencial ao fornecer fundamentação técnica e científica para decisões judiciais sobre lesões ocupacionais. Nos últimos cinco anos, avanços significativos na área ressaltam a importância dessa perícia. Apesar do potencial promissor, pesquisas na área são limitadas, com questões sobre validade e confiabilidade dos métodos de avaliação. Torna-se crucial compreender o procedimento fisioterapêutico nas perícias trabalhistas para desenvolver estratégias que avancem o campo com práticas consolidadas e embasadas cientificamente, assim como também preencher lacunas no conhecimento existente. Este trabalho tem o objetivo de avaliar os meios e métodos aplicados pela fisioterapia nas perícias trabalhistas realizadas no 13º tribunal regional do trabalho. Analisou-se 105 processos trabalhistas constantes no 13º regional do trabalho. Os dados permitiram fazer um levantamento quiquantitativo do perfil das perícias fisioterapêuticas trabalhistas realizadas no estado da Paraíba. As informações contidas neste relatório poderão subsidiar a tomada de decisão no que tange à metodologia de construção pericial, tendo em vista que não há um método universalmente estabelecido. Além da construção do arcabouço científico desta pesquisa, resultados acadêmicos não tangíveis foram propiciados aos acadêmicos participantes, tais como conhecimento de uma área pouco discutida nas disciplinas do curso, aproximação com o meio jurídico, além de construção de conhecimento científico metodológico dos discentes.

Palavras-chave: Perícia fisioterapêutica. Nexo causal/concausa. Lesões ocupacionais.

PHYSIOTHERAPEUTIC ASSESSMENT METHODS IN EMPLOYMENT LAWSUITS

Abstract: Occupational physiotherapy expertise plays an essential role in providing technical and scientific grounds for court decisions on occupational injuries. In the last five years, significant advances in the field have highlighted the importance of this expertise. Despite the promising potential, research in the area is limited, with questions about the validity and reliability of assessment methods. It is crucial to understand the physiotherapy procedure in labor investigations in order to develop strategies that advance the field with consolidated and scientifically based practices, as well as to fill gaps in existing knowledge. The aim of this study was to evaluate the means and methods applied by physiotherapy in labor investigations carried out at the 13th Regional Labor Court. 105 labor cases from the 13th regional labor court were analyzed. The data made it possible to carry out a qualitative survey of the profile of physiotherapeutic labor examinations carried out in the state of Paraíba. The information contained in this report may help in decision-making regarding the methodology of expert opinion construction, given that there is no universally established method. In addition to building the scientific framework of this research, non-tangible academic results were provided to the participating students, such as knowledge of an area little discussed in the course's disciplines, an approach to the legal environment, as well as building the students' scientific methodological knowledge.

Keywords: Physiotherapeutic expertise. Causal link. Occupational injuries.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1119 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CÁSSIO GUSTAVO SENA ASSUNÇÃO (cassiogustavo2@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): JOSE CAZUZA DE FARIAS JUNIOR (jcazuzajr@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EXPOSIÇÃO A DIFERENTES PADRÕES DE DOSES DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA MODERADA-VIGOROSA E MARCADORES DO PERFIL LIPÍDICO E PRESSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO COM ANÁLISE DE CLASSES LATENTES

Resumo: A prática de atividade física está favoravelmente associada à adiposidade, aos marcadores cardiometabólicos e melhores níveis de aptidão física relacionada à saúde. O presente estudo analisou a associação da exposição a diferentes padrões de doses de prática de atividade física de intensidade moderada-vigorosa (AFMV) com marcadores do perfil lipídico (PL) e de pressão arterial (PA) em adolescentes. Estudo observacional do tipo transversal, que utilizou dados de 2014 do Estudo Longitudinal sobre Comportamento Sedentário, Atividade Física, Alimentação e Saúde dos Adolescentes – LONCAAFS. Uma subamostra de 603 adolescentes (56,2% do sexo feminino) com idade média de 11,83 anos $\pm$ 0,83 ano, da rede de ensino municipal e estadual de João Pessoa (PB), respondeu um questionário para mensurar as variáveis sociodemográficas e de consumo alimentar, utilizou acelerômetro para mensurar a AFMV e foi submetida às medidas de peso corporal e estatura, de PA sistólica (PAS) e diastólica (PAD) (mmHg) e dos marcadores do PL (mg/dL): colesterol, triglicerídeos, HDL-c e LDL-c. Foi realizada a análise de classes latentes (CL) para identificar subgrupos conforme a exposição dos adolescentes aos padrões de prática de AFMV. A regressão linear múltipla (RLM) foi usada para associar os grupos aos marcadores de PL e PA. Foram identificadas 2 CL: “mais AFMV e em bouts longos” (28%; n= 169, categoria de referência) e “menos AFMV e em bouts curtos” (72%; n= 434). Os resultados da RLM demonstraram que as CL não se associaram significativamente com a PA (“AFMV e em bouts curtos”: PAS – β = 0,84; IC95%: -0,64; 2,34 e PAD β = 0,86; IC95%: -0,36; 2,10) e nem com o PL (menos AFMV e em bouts curtos : colesterol β = -1,24; IC95%: -6,79; 4,31, Triglicerídeos β = 5,29; IC95%: -3,24; 13,84, LDL-c β = -1,92; IC95%: -6,81; 2,96 e HDL-c β = -0,34; IC95%: -1,85; 1,15). A AFMV praticada em bouts curtos ou longos parece não influenciar os marcadores do PL e de PA de adolescentes.

Palavras-chave: Atividade física. Pressão arterial. Perfil lipídico. Classes latentes.

EXPOSURE TO DIFFERENT PATTERNS OF DOSES OF MODERATE-VIGOROUS PHYSICAL ACTIVITY WITH MARKERS OF THE LIPID PROFILE AND BLOOD PRESSURE IN ADOLESCENTS: A STUDY WITH ANALYSIS OF LATENT CLASSES

Abstract: Physical activity is positively linked to body fat, cardiometabolic markers, and enhanced health-related fitness levels. This study investigated the relationship between different patterns of moderate to vigorous physical activity (MVPA) and lipid profile (LP) and blood pressure (BP) indicators in adolescents. An observational cross-sectional study used data from the 2014 Longitudinal Study on Sedentary Behavior, Physical Activity, Eating Habits, and Health of Adolescents -- LONCAAFS. A subsample of 603 adolescents (56.2% female) with a mean age of 11.83 years ($\pm$ 0.83) from municipal and state schools in João Pessoa (PB) completed a questionnaire to assess sociodemographic and dietary information, wore accelerometers to track MVPA, and had their body weight, height, systolic (SBP), and diastolic blood pressure (DBP) (mmHg), and LP markers (mg/dL): cholesterol, triglycerides, HDL, and LDL measured. Latent class analysis (LCA) identified subgroups based on MVPA patterns. Multiple linear regression (MLR) was used to examine associations between the identified classes and LP and BP markers. Two classes emerged: "higher MVPA in longer bouts" (28%; n=169, reference category) and "lower MVPA in shorter bouts" (72%; n=434). MLR results showed no significant associations with BP ("lower MVPA in shorter bouts": SBP β = 0.84; 95% CI: -0.64; 2.34 and DBP β = 0.86; 95% CI: -0.36; 2.10) or with LP ("lower MVPA in shorter bouts": cholesterol β = -1.24; 95% CI: -6.79; 4.31, triglycerides β = 5.29; 95% CI: -3.24; 13.84, LDL β = -1.92; 95% CI: -6.81; 2.96, and HDL β = -0.34; 95% CI: -1.85; 1.15). MVPA, whether performed in short or long bouts, does not appear to significantly affect LP and BP markers in adolescents.

Keywords: Physical activity. Blood pressure. Lipidic profile. Latent class.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0336 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CECÍLIA ALEXANDRINA DE FARIAS PONTES (ponte.cecilia@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA (jacirasantosoliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MAPEAMENTO DE INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM RELACIONADAS À IDENTIFICAÇÃO DE RISCO DE QUEDAS NO ADULTO

Resumo: A queda é um evento complexo e multifatorial que pode resultar em danos significativos aos pacientes hospitalizados, comprometendo sua saúde e prolongando a internação. Nesse cenário, a identificação de riscos é essencial para a elaboração de ações preventivas. A equipe de Enfermagem conta com o Processo de Enfermagem (PE) para nortear suas condutas clínicas, e pode se valer da Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC) para aprimorar a sistematização de suas práticas. O objetivo do estudo foi realizar o mapeamento cruzado dos cuidados de enfermagem para identificação de risco de quedas em pacientes hospitalizados com as atividades propostas pela NIC do diagnóstico de Enfermagem “Risco de Queda em Adultos”. Trata-se de um estudo descritivo, metodológico desenvolvido em duas fases, a primeira uma revisão integrativa e a segunda um mapeamento cruzado. A revisão integrativa foi realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE, SCOPUS, Web of Science e as bibliotecas eletrônicas Biblioteca Virtual em Saúde e Scielo. Utilizou-se descritores indexados nas plataformas Medical Subject Headings e Descritores em Ciências da Saúde. O mapeamento cruzado consistiu em correlacionar os cuidados de enfermagem identificados na literatura com as atividades da NIC para identificação de risco, a partir do diagnóstico de Enfermagem “Risco de Queda em Adultos”. A seleção e cruzamento de cuidados e atividades de Enfermagem resultou no mapeamento de 8 cuidados de enfermagem encontrados na literatura e 5 atividades na NIC. O mapeamento cruzado demonstrou a relevância da comparação entre os cuidados de Enfermagem e as atividades da NIC na identificação do risco de quedas. Os resultados evidenciam a complexidade desse fenômeno e a necessidade de uma abordagem integral. O uso do Processo de Enfermagem como suporte no planejamento de ações de prevenção, aliado à padronização da linguagem, é fundamental para melhorar a comunicação entre os profissionais e garantir uma assistência mais segura.

Palavras-chave: Acidentes por Quedas. Cuidados de Enfermagem. Terminologia Padronizada.

MAPPING OF NURSING INTERVENTIONS RELATED TO IDENTIFYING THE RISK OF FALLS IN ADULTS

Abstract: Falls are complex and multifactorial events that can result in significant harm to hospitalized patients, compromising their health and prolonging their hospital stay. In this scenario, identifying risks is essential for developing preventive actions. The nursing team relies on the Nursing Process (NP) to guide their clinical conduct and can use the Nursing Interventions Classification (NIC) to improve the systematization of their practices. The objective of the study was to perform a cross-mapping of nursing care to identify the risk of falls in hospitalized patients with the activities proposed by the NIC of the nursing diagnosis “Risk for Falls in Adults”. This is a descriptive, methodological study developed in two phases, the first an integrative review and the second a cross-mapping. The integrative review was conducted in the LILACS, MEDLINE, SCOPUS, Web of Science databases and the electronic libraries Biblioteca Virtual em Saúde and Scielo. Descriptors indexed in the Medical Subject Headings and Health Sciences Descriptors platforms were used. Cross-mapping consisted of correlating nursing care identified in the literature with NIC activities to identify risk, based on the Nursing diagnosis “Risk of Falls in Adults”. The selection and crossing of nursing care and activities resulted in the mapping of 8 nursing care practices found in the literature and 5 activities in the NIC. Cross-mapping demonstrated the relevance of comparing nursing care and NIC activities in identifying the risk of falls. The results highlight the complexity of this phenomenon and the need for a comprehensive approach. The use of the Nursing Process as support in planning prevention actions, combined with standardization of language, is essential to improve communication among professionals and ensure safer care.

Keywords: Accidental Falls. Nursing Care. Standardized Nursing Terminology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1004 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): CECILIA JACINTA BRANDAO MARINHO (cecilia.brandao@academico.ufpb.br).
Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.
Orientador(a): ALEXANDRE SERGIO SILVA (alexandresergiosilva@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA INGESTÃO PRÉ EXERCÍCIO DE UMA DOSE DE SUCO DE BETERRABA NA OCORRÊNCIA, MAGNITUDE E DURAÇÃO DA HOPOTENSÃO PÓS EXERCÍCIO

Resumo: Hipertensão arterial sistêmica é fator de risco para doenças cardiovasculares. Ingestão de suco de beterraba tem sido adotada por sua concentração de óxido nítrico e consequente efeito hipotensor. Estudos com beterraba e exercício apresentaram resultados divergentes, explicados pelo tempo entre a administração do suco e do exercício. **Objetivo:** Verificar o efeito da associação da ingestão (pré-exercício) do suco de beterraba e uma sessão de exercício físico na magnitude e duração da HPE em adultos hipertensos. Ensaio clínico randomizado, controlado por placebo e cross-over. Participaram 17 indivíduos hipertensos, ambos os sexos, idade 52.2 ± 5.4 anos. Foram realizadas duas experimentais com ingestão de 140ml de suco de beterraba rico em 800mg de nitrato (BET+EX) ou 140ml de bebida controle pobre em nitrato e uma sessão de exercício aeróbico (BC+EX) a 60% da FC reserva em esteira ergométrica, uma sessão controle (CON) sem exercício e sem bebida. A PA foi aferida antes, imediatamente após o exercício e a cada 10 minutos, durante o período de recuperação. PA ambulatorial foi aferida por meio da MAPA. Foi coletado 10ml de sangue para análise de nitrito plasmático, malondialdeído, capacidade antioxidante total. Para análise estatística foi utilizado ANOVA two-way para medidas repetidas, adotando nível de significância de $p < 0.05$. Os participantes eram classificados com obesidade grau I ($IMC = 34.2 \pm 10.7 \text{ kg/m}^2$), com risco aumentado para doenças metabólicas ($WC = 99.4 \pm 19.7 \text{ cm}$). A sessão exercício físico promoveu aumento nas concentrações séricas de nitrito plasmático na sessão com suco de beterraba ($p=0.039$) e bebida controle ($p=0.006$), MDA inicial e pré ($p=0.003$), inicial e pós ($p=0.027$). Capacidade antioxidante total não apresentou diferenças estatísticas na interação tempo ($p=0.978$; $\eta^2 p=0.001$) e tempo versus grupo ($p=0.351$). A HPE sistólica aos 50 minutos foi menor entre BET vs BC ($p=0.053$) e CON ($p=0.016$). BET+EX é capaz de reduzir a PA até uma hora após.

Palavras-chave: Hipertensão. Beterraba. Hipotensão pós-exercício. Tratamento.

INFLUENCE OF BEET JUICE INGESTION PRE-EXERCISE ON THE OCCURRENCE, MAGNITUDE, AND DURATION OF POST-EXERCISE HYPOTENSION

Abstract: Systemic arterial hypertension is the main risk factor for cardiovascular diseases. Intake of beet juice has been adopted for its concentration of nitric oxide and consequent hypotensive effect. Studies on beet and exercise have shown divergent results, explained by the time between juice administration and exercise. **Objective:** To verify the effect of the association of beet juice intake (pre-exercise) and a physical exercise session on the magnitude and duration of PEH in hypertensive adults. Randomized, placebo-controlled, cross-over clinical trial. Participants were 17 hypertensive individuals, both sexes, aged 52.2 ± 5.4 years. Two trials were carried out with 140ml of beet juice rich in 800mg of nitrate (BET+EX) or 140ml of a control drink low in nitrate and an aerobic exercise session (BC+EX) at 60% of the reserve HR on a treadmill, and a control session (CON) with no exercise and no drink. BP was measured before and immediately after exercise and every 10 minutes during the recovery period. Ambulatory BP was measured using ABPM. 10ml of blood was collected for analysis of plasma nitrite, malondialdehyde and total antioxidant capacity. For statistical analysis, two-way ANOVA was used for repeated measures, adopting a significance level of $p < 0.05$. The participants were classified as having grade I obesity ($BMI = 34.2 \pm 10.7 \text{ kg/m}^2$), with an increased risk of metabolic diseases ($WC = 99.4 \pm 19.7 \text{ cm}$). The physical exercise session led to an increase in serum plasma nitrite concentrations in the session with beet juice ($p=0.039$) and the control drink ($p=0.006$), initial and pre MDA ($p=0.003$), and initial and post MDA ($p=0.027$). Total antioxidant capacity showed no statistical differences in the interaction between time ($p=0.978$; $\eta^2 p=0.001$) and time versus group ($p=0.351$). systolic PEH at 50 minutes was lower between BET vs BC ($p=0.053$) and CON ($p=0.016$). BET+EX was able to reduce BP up to one hour later.

Keywords: Hypertension. Beetroot. Post-exercise hypotension. Treatment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0403 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CESAR ANDREI SAMPAIO MARTINS PINHEIRO FILHO (casmpf@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): LUCIANO ELIAS DA CRUZ PEREZ (lecp18@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA ESPESSURA E DE SOLUÇÃO PIGMENTADORA (REFRIGERANTE DE COLA) SOBRE ESTABILIDADE DE COR E MICRODUREZA DE RESINAS PARA RESTAURAÇÕES PROVISÓRIAS.

Resumo: O objetivo desse estudo foi analisar o efeito da imersão em soluções pigmentadoras (refrigerante de cola) sobre a microdureza de dois materiais utilizados para a confecção de restaurações provisórias. Para isso, foram utilizadas duas resinas, a VIPI Cor, a base de PMMA e a resina PrimmaArt, uma resina bis-acrílica. As amostras foram confeccionadas a partir de uma matriz de silicone circular nas dimensões de 6x2 mm. A resina VIPI Cor foi proporcionada e manipulada em pote dappen, vertida no molde e coberta com uma placa de vidro para evitar ondulações nas amostras. A resina bis-acrílica foi dispensada sobre o molde por meio da seringa e bico misturador. Uma placa de vidro foi posicionada sobre as amostras para a obtenção de uma superfície plana. Após a polimerização, as amostras foram removidas dos moldes e submetidas a acabamento e polimento. Então, foram imersas em água destilada por 24 horas a 37°C. Após esse período, foram secas em papel absorvente e tiveram sua dureza inicial mensuradas. A microdureza Vickers foi mensurada por um microdurômetro em todos os quadrantes da amostra. As amostras foram aleatoriamente divididas nos grupos experimentais. A partir daí foram armazenadas em água destilada ou em refrigerante de cola a 37°C por 1 semana. As soluções foram substituídas diariamente. Após o tempo de imersão, as amostras foram limpas, secas em papel absorvente e submetidas à mensuração da microdureza através do método descrito. Os resultados foram submetidos à estatística com nível de significância de $\alpha = 0,05$ e mostraram que independente do material, as soluções de imersão diminuíram significativamente a microdureza dos materiais avaliados em relação ao controle. A microdureza da resina bisacrílica foi estatisticamente maior que da resina à base de PMMA, independente da solução de imersão. A imersão em refrigerante de cola causou uma diminuição estatisticamente significativa da dureza em relação à imersão em água destilada independente do material analisado.

Palavras-chave: Resina Acrílica. Dureza. Bebidas Gaseificadas.

EFFECT OF PIGMENT SOLUTION (SOFT DRINK) ON MICROHARDNESS OF RESINS FOR INTERIM RESTORATIONS

Abstract: The aim of this study was to analyze the effect of immersion in pigment solutions (soft drink) on the microhardness of two materials used to make interim restorations. For this purpose, two resins were used: VIPI Color, a PMMA base, and PrimmaArt, a bis-acrylic resin. The samples were made from a circular silicone matrix measuring 6 x 2 mm. The VIPI Color resin was proportioned and manipulated in a dappen pot, poured into the mold and covered with a glass plate to avoid ripples in the samples. The bis-acrylic resin was dispensed onto the mold using a syringe and mixing nozzle. A glass plate was positioned over the samples to obtain a flat surface. After polymerization, the samples were removed from the molds and subjected to finishing and polishing. They were then immersed in distilled water for 24 hours at 37°C. After this period, they were dried on absorbent paper and their initial hardness was measured. Vickers microhardness was measured by a microhardness tester in all quadrants of the sample. The samples were randomly divided into experimental groups. From then on, they were stored in distilled water or in cola soda at 37°C for 1 week. The solutions were replaced daily. After the immersion time, the samples were cleaned, dried on absorbent paper and subjected to microhardness measurement using the method described. The results were submitted to statistics with a significance level of $\alpha = 0.05$ and showed that regardless of the material, the immersion solutions significantly decreased the microhardness of the materials evaluated in relation to the control. The microhardness of the bisacrylic resin was statistically higher than that of the PMMA-based resin, regardless of the immersion solution. Immersion in cola soda caused a statistically significant decrease in hardness in relation to immersion in distilled water, regardless of the material analyzed.

Keywords: Acrylic Resin. Hardness. Carbonated Beverages.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0560 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CESAR VERCOSA DIAS (cesar.dias@academico.ufpb.br).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): LEONARDO DE SOUSA FORTES (leodesousafortes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DO ALTO ESFORÇO COGNITIVO PRÉVIO AO TREINAMENTO BASEADO EM VELOCIDADE NA TAXA DE DESENVOLVIMENTO DE FORÇA DE HOMENS ADULTOS DESTREINADOS

Resumo: Introdução: Um dos fenômenos que pode causar um decréscimo no desempenho do treinamento e prejudicar os ganhos de força e potência é a fadiga mental (FM). Entretanto, tais efeitos da FM no treinamento resistido tem sido reportado agudamente pelo decréscimo no número de repetições. Por outro lado, uma das formas mais confiáveis de verificar tais ganhos ou decréscimos no desempenho força é a taxa de desenvolvimento de força (TDF). Nesse sentido, o estudo teve por objetivo analisar os efeitos do alto esforço cognitivo prévio na taxa de desenvolvimento de força de homens adultos destreinados. Materiais e métodos: Participaram do estudo 34 voluntários alocados em um grupo de alto esforço cognitivo ($n=17$) e controle ($n=17$). O grupo de alto esforço cognitivo realizou o stroop teste até se chegar ao estado de FM previamente a sessão de treinamento, enquanto o grupo controle se manteve em repouso por 30 min. O estudo teve duração total de 15 semanas, com avaliação da TDF através do mid-thigh pull antes e após o período das 12 semanas de treinamento baseado em velocidade. Resultados: Foi identificado efeito de interação tempo x grupo para a TDF nas janelas de tempo 0-100 ms, 0-150 ms, 0-200 ms, 0-250 e 1.000 ms ($p<0,05$), mostrando maiores melhorias para o grupo controle. Sem resultados significativos ($p>0,05$) de tempo, grupo ou interação, para o pico de força durante o teste. Conclusão: O alto esforço cognitivo prévio a sessão de treinamento prejudica a TDF média, entretanto, não causa decréscimo no pico de força. Dessa forma, indica-se evitar tarefas que gerem um alto esforço cognitivo antes das sessões de treino resistido.

Palavras-chave: Treinamento resistido. Velocidade. Fadiga mental.

EFFECT OF HIGH COGNITIVE EFFORT PRIOR TO VELOCITY BASED TRAINING ON THE RATE OF FORCE DEVELOPMENT OF UNTRAINED ADULT MALES

Abstract: Introduction: One of the phenomena that can cause a decrease in training performance and impair strength and power gains is mental fatigue (MF). However, such effects of MF on resistance training have been acutely reported by the decrease in the number of repetitions. On the other hand, one of the most reliable ways to verify such gains or decreases in strength performance is the rate of force development (RDF). In this sense, the study aimed to analyze the effects of previous high cognitive effort on the rate of strength development of untrained adult men. Materials and methods: Thirty-four volunteers took part in the study and were allocated to a high cognitive effort group ($n=17$) and a control group ($n=17$). The high cognitive effort group performed the stroop test until they reached the MF state prior to the training session, while the control group remained at rest for 30 minutes. The study lasted a total of 15 weeks and the RDF was assessed using the mid-thigh pull before and after the 12-week velocity based training period. Results: A time x group interaction effect was identified for the RFD in the 0-100 ms, 0-150 ms, 0-200 ms, 0-250 and 1,000 ms time windows ($p<0.05$), showing greater improvements for the control group. No significant results ($p>0.05$) for time, group or interaction, for peak force during the test. Conclusion: High cognitive effort prior to a training session impairs mean RFD, but does not cause a decrease in peak strength. It is therefore advisable to avoid tasks that generate high cognitive effort before resistance training sessions.

Keywords: Resistance training. Velocity. Mental fatigue.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0043 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CLARA RAMALHO VIEIRA DE LUCENA (clara.ramalho@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): SIMONE ALVES DE SOUSA (simonealvess.sousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

RELAÇÃO ENTRE O LETRAMENTO EM SAÚDE BUCAL DE RESPONSÁVEIS E A PRESENÇA E SEVERIDADE DE MUCOSITE ORAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER

Resumo: As terapias contra o câncer infanto-juvenil frequentemente causam complicações bucais significativas, como mucosite oral (MO), afetando profundamente a qualidade de vida dos pacientes e de suas famílias. A educação em saúde bucal e a monitorização são essenciais para identificar precocemente as complicações orais e assegurar uma melhor qualidade de vida durante o tratamento. Este estudo teve como objetivo analisar a correlação entre a presença e a gravidade da MO e o nível de letramento em saúde bucal dos responsáveis por pacientes pediátricos com câncer no Hospital Napoleão Laureano (HNL). Foi realizado um estudo descritivo e inferencial com abordagem dedutiva e comparações estatísticas. A coleta de dados, entre outubro de 2023 e julho de 2024, envolveu 50 pacientes de 5 a 19 anos e seus responsáveis, utilizando o Health Literacy in Dentistry (HeLD-14) para medir o letramento em saúde bucal, um questionário socioeconômico semi-estruturado e um guia de avaliação oral modificado (OAG) para classificar a MO. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (52%), cor parda (75%), com renda familiar de até 1 salário mínimo (78%), e o diagnóstico predominante foi do grupo das leucemias (56%). A maioria das famílias residia fora da capital paraibana (70%) e 88% dos cuidadores eram mães. A maior parte dos responsáveis apresentou baixo letramento em saúde bucal (54%). Apenas 12% dos pacientes tinham MO, sendo 4 com MO grave. Não foi encontrada correlação significativa entre o letramento em saúde bucal dos responsáveis e a presença ou gravidade da MO. Observou-se correlação estatisticamente significativa e moderada entre letramento e nível de escolaridade, mas não com a renda familiar. O tratamento do câncer requer uma maior atenção, dada a sua complexidade, portanto, são necessárias pesquisas futuras a fim de compreender melhor o contexto social das famílias que enfrentam o câncer e as repercussões na saúde bucal das crianças e adolescentes.

Palavras-chave: Letramento em saúde. Odontopediatria. Serviço hospitalar de oncologia.

RELATIONSHIP BETWEEN CAREGIVERS' ORAL HEALTH LITERACY AND THE PRESENCE AND SEVERITY OF ORAL MUCOSITIS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH CANCER

Abstract: Pediatric cancer therapies often cause significant oral complications, such as oral mucositis (OM), deeply impacting the quality of life for patients and their families. Oral health education and monitoring are essential for the early identification of oral complications and ensuring a better quality of life during treatment. This study aimed to analyze the correlation between the presence and severity of OM and the level of oral health literacy of caregivers for pediatric cancer patients at the Napoleão Laureano Hospital (HNL). A descriptive and inferential study was conducted with a deductive approach and statistical comparisons. Data collection, conducted between October 2023 and July 2024, involved 50 patients aged 5 to 19 years and their caregivers, using the Health Literacy in Dentistry (HeLD-14) to measure oral health literacy, a semi-structured socioeconomic questionnaire, and a modified Oral Assessment Guide (OAG) to classify OM. Most patients were male (52%), of brown race (75%), with a family income of up to 1 minimum wage (78%), and the predominant diagnosis was leukemia (56%). Most families lived outside the capital (70%) and 88% of caregivers were mothers. Most caregivers had low oral health literacy (54%). Only 12% of patients had OM, with 4 having severe OM. No significant correlation was found between caregivers' oral health literacy and the presence or severity of OM. A statistically significant and moderate correlation was observed between literacy and educational level, but not with family income. Cancer treatment requires increased attention due to its complexity; therefore, further research is needed to better understand the social context of families facing cancer and the implications for the oral health of children and adolescents.

Keywords: Health literacy. Pediatric dentistry. Hospital oncology service.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1544 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CLARA SOARES DE SOUZA (clara.soares13@hotmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA (julianasouzars@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DE CÂNCER DE MAMA EM MULHERES VIVENDO COM HIV

Resumo: As neoplasias de mama e de colo do útero são as mais frequentes em mulheres em idade fértil no Brasil. Em mulheres vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana o risco de adoecimento por esses tipos de neoplasia é aumentado devido aos fatores de risco relacionados ao aumento da exposição cumulativa à inflamação sistêmica e acúmulo de mutações somáticas relacionados aos hábitos de vida, bem como alterações epigenéticas relacionadas à carcinogênese, elevando a incidência de câncer não associado ao HIV, como o câncer de mama e câncer do colo do útero, fato que justifica novas investigações científicas sobre a temática, com vistas a contribuir para assistência em saúde, sobretudo a práxis do enfermeiro. Objetiva-se analisar os fatores de risco para câncer de mama e câncer do colo do útero em mulheres vivendo com Vírus da Imunodeficiência Humana. Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura, que será realizado de acordo com a estratégia Preferred reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses e cadastrada no International Prospective Register of Systematic Reviews. A busca dos estudos será realizada por dois pesquisadores independentes nas bases de dados PubMed, Web of Science, Embase, CINAHAL, PsycINFO, LILACS, SCOPUS e The Cochrane Library. Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos são: artigos de ensaios clínicos randomizados, estudos prospectivos ou transversais, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol. Serão excluídos editoriais, estudos de revisão da literatura e estudos com resultados preliminares.

Palavras-chave: Neoplasias da mama. Soropositividade para HIV. Infecções por HIV.

RISK STRATIFICATION OF BREAST AND CERVICAL CANCER IN WOMEN LIVING WITH HIV: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Neoplasms of the breast and cervix are the most frequent in women of childbearing age in Brazil. In women living with the Human Immunodeficiency Virus, the risk of illness from these types of neoplasms is due to risk factors related to increased cumulative exposure to systemic inflammation and somatic regimen related to lifestyle habits, as well as related epigenetic changes to carcinogenesis, increasing the incidence of cancer not associated with HIV, such as breast cancer and cervical cancer, a fact that justifies new scientific research on the subject, with a view to contributing to health care, especially the practice of nurses. The objective is to analyze the risk factors for breast cancer and cervical cancer in women living with the Human Immunodeficiency Virus. This is a systematic literature review study, which will be carried out in accordance with the Preferred reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis strategy and registered in the International Prospective Register of Systematic Reviews. The search for studies will be carried out by two independent investigators in PubMed, Web of Science, Embase, CINAHAL, PsycINFO, LILACS, SCOPUS and The Cochrane Library databases. The inclusion criteria for the selection of studies are: articles from randomized clinical trials, prospective or cross-sectional studies, available in full text, in Portuguese, English or Spanish. Editorials, literature review studies and studies with preliminary results will be excluded. Editorials, literature review studies and studies with preliminary results will be excluded.

Keywords: Breast Neoplasms. HIV Seropositivity. HIV Infections.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0259 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): CYBELE MARIA DE CARVALHO GRISI (cybele.grisi@hotmail.com).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): VALERIA LEITE SOARES DE ARAUJO (valeriasoaresl@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AUTOCUIDADO NO TRATAMENTO DA ARTRITE PSORIÁSICA

Resumo: A artrite psoriásica (APso) consiste em uma condição articular inflamatória associada à psoríase cutânea, os sintomas mais característicos presentes em pessoas com APso incluem o surgimento de edemas, eritema, calor e dor, em uma ou mais articulações, sendo importante destacar que o acometimento articular pode ocasionar incapacidades significativas, inclusive deformidades articulares, logo, o autocuidado torna-se fundamental para o desenvolvimento de ações de atenção e cuidado. Objetivos: Analisar artigos científicos publicados em periódicos online acerca das ações/orientações de autocuidado desenvolvidas por profissionais de saúde às pessoas com artrite psoriásica. Metodologia: trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, desenvolvida em 6 etapas: 1- estabelecimento da pergunta de pesquisa; 2- definição dos critérios de inclusão de estudos e a seleção da amostra; 3- organização dos dados e categorização dos estudos, considerando as características em comum; 4- análise crítica dos achados, identificando as diferenças e conflitos; 5- interpretação e discussão dos resultados e 6- apresentação da revisão. Para o estabelecimento da pergunta norteadora foi utilizado o acrônimo PIO. Durante o mês de janeiro de 2024, respeitando os critérios de inclusão e exclusão, foram realizadas buscas nas bases de dados - SCOPUS, LILACS, PUBMED, Web Science, e BDNF, publicados no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2023. Resultados e discussão: a amostra final foi composta por 5 artigos em inglês. Para a discussão do estudo foram criadas 4 categorias tendo como base teórica a Teoria do Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem e das Perspectivas da Terapia Ocupacional. Os resultados apontaram que a inserção das práticas de autocuidado contribui para que o sujeito desenvolva estratégias de cuidado baseadas na mudança de hábitos, alimentação saudável e a prática de atividades físicas. Quanto às ações de autocuidado realizadas pelos profissionais de saúde, destaca.

Palavras-chave: Artrite Psoriásica. Autocuidado. Profissional de saúde.

SELF-CARE AND PSORIASIC ARTHRITIS

Abstract: Psoriatic arthritis (PsA) consists of an inflammatory joint condition associated with cutaneous psoriasis. The most characteristic symptoms present in people with PsO include the appearance of edema, erythema, heat and pain in one or more joints, and it is important to highlight that the involvement joint can cause significant disabilities, including joint deformities, therefore, self-care becomes fundamental for the development of attention and care actions. Objectives: Analyze scientific articles published in online journals about self-care actions/guidelines developed by health professionals for people with psoriatic arthritis. Methodology: this is a qualitative, exploratory and descriptive research, developed in 6 stages: 1- establishment of the research question; 2- definition of study inclusion criteria and sample selection; 3- organization of data and categorization of studies, considering common characteristics; 4- critical analysis of the findings, identifying differences and conflicts; 5- interpretation and discussion of results and 6- presentation of the review. To establish the guiding question, the acronym PIO was used. During the month of January 2024, respecting the inclusion and exclusion criteria, searches were carried out in the databases - SCOPUS, LILACS, PUBMED, Web Science, and BDNF, published from January 2018 to December 2023. Results and discussion: the final sample consisted of 5 articles in English. For the discussion of the study, 4 categories were created with the theoretical basis of Dorothea Orem's Self-Care Deficit Theory and the Perspectives of Occupational Therapy. The results showed that the inclusion of self-care practices helps the subject to develop care strategies based on changing habits, healthy eating and the practice of physical activities. Regarding self-care actions carried out by health professionals, guidance and information on knowledge of the disease, treatment, lifestyle changes and healthy habits stood out. Final C.

Keywords: Psoriatic Arthritis. Self-care. Health professional.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0456 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): DANDARA VICTORIA ARAUJO MARTINS (dandaramartins30@hotmail.com).
Curso: FISIOTERAPIA.
Orientador(a): JOSE DIEGO SALES DO NASCIMENTO (zediegofisio@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA E ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS, PSICOLÓGICAS E FUNÇÃO MANDIBULAR DE ESTUDANTES E PROFESSORES DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA NA PARAÍBA: UM ESTUDO OBSERVACIONAL AUTORREFERIDO

Resumo: Introdução: A disfunção temporomandibular (DTM) é um conjunto de distúrbios que envolvem a musculatura mastigatória, a articulação temporomandibular e suas estruturas associadas. Estima-se que 41,3% a 68,6% da população universitária apresenta algum sinal ou sintoma de DTM, sendo que os fatores psicológicos como ansiedade, depressão e estresse frequentemente estão associados à presença de sinais e sintomas de DTM. Objetivo: O objetivo deste estudo é compreender o perfil universitário da Universidade Federal da Paraíba em relação à prevalência e limitação funcional mandibular dos sinais e sintomas de DTM. Métodos: Trata-se de um estudo observacional transversal com aplicação de questionário on-line, cuja amostra foi constituída por acadêmicos e docentes de uma instituição de ensino superior da Paraíba, Brasil. Como instrumentos de avaliação foram usados um questionário de características sociodemográficas, questionário de percepção da saúde atual, escala de estresse percebido (PSS-10), questionário nórdico de sintomas musculoesqueléticos, ferramenta de triagem da dor por DTM e a Escala de Limitação Funcional Mandibular (JFLS-20). Participaram da pesquisa 379 sujeitos com idade entre 14 e 64 anos. Os dados foram analisados de forma descritiva, apresentando medidas de tendência central e dispersão. Resultados: Considerando a população total, 31,9% dos participantes apresentaram sintomas de DTM. Com relação à quantidade de turnos em atividade, a prevalência de DTM foi de 10,7% àqueles que estão apenas em 1 turno, 84,3 % que estão em 2 turnos e 5% em 3 turnos. Sobre a percepção da saúde atual, 38,5% relataram ter boa saúde e 36,4% desses participantes apresentaram sintomas de DTM. Conclusão: Conclui-se que há uma prevalência de 31,9% sintomas de DTM, sendo 16,5% em pessoas do sexo masculino e 82,6% em pessoas do sexo feminino, confirmando os estudos que dizem que as chances de presença de DTM são 2,2 vezes maiores em mulheres em comparação com homens (Bueno et al., 2018).

Palavras-chave: *Disfunção da Articulação Temporomandibular. Estresse psicológico.*

PREVALENCE AND ASSOCIATION BETWEEN SYMPTOMS OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER AND SOCIODEMOGRAPHIC, PSYCHOLOGICAL VARIABLES AND MANDIBULAR FUNCTION OF STUDENTS AND TEACHERS AT A PUBLIC UNIVERSITY IN PARAÍBA: A SELF- REPORTED OBSERVATIONAL STUDY

Abstract: Introduction: Temporomandibular dysfunction (TMD) is a set of disorders involving the masticatory muscles, temporomandibular joint, and associated structures. It's estimated that 41.3% to 68.6% of the university population exhibits some sign or symptom of TMD, with psychological factors such as anxiety, depression, and stress often being associated with the presence of TMD signs and symptoms. Objective: The objective of this study is to understand the university profile regarding the prevalence and mandibular functional limitation of TMD signs and symptoms and to assess the association of these symptoms with psychological, functional, and sociodemographic variables. Methods: This is a cross-sectional observational study using an online questionnaire, with the sample consisting of students and faculty members from a higher education institution in Paraíba, Brazil. Assessment instruments included a sociodemographic characteristics questionnaire, a questionnaire on current health perception, the Perceived Stress Scale (PSS-10) to evaluate psychological conditions, the Nordic Musculoskeletal Questionnaire to assess painful conditions in general, a TMD pain screening tool to verify the presence of pain in the temporomandibular joint region, and the Jaw Functional Limitation Scale (JFLS-20). 379 subjects aged between 14 and 64 participated in the research. Results: Considering the total population, 31.9% of participants presented TMD symptoms. Regarding the number of shifts in activity, the prevalence of TMD was 10.7% in those who were only on 1 shift, 84.3% who were on 2 shifts and 5% on 3 shifts. Regarding the perception of current health, 38.5% reported being in good health and 36.4% of these participants had symptoms of TMD. Conclusion: It is concluded that there is a prevalence of 31.9% of TMD symptoms, 16.5% in males and 82.6% in females, confirming the studies that say that the chances of the presence of TMD are 2.2 times higher in women compared to men (Bueno).

Keywords: *Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome. Stress. Psychological.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0634 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DANIEL MAGALHAES QUINTANS (daniel.quintans@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FREDERICO BARBOSA DE SOUSA (fredericosousa@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

SEVERIDADE DE LESÃO CARIOSA DE ESMALTE E FLÚOR NO FLUIDO DO BIOFILME APÓS APLICAÇÕES DE FLÚOR COM E SEM FLUXO ELETROCINÉTICO

Resumo: A cárie dentária é a desmineralização dos tecidos dentários duros causados por ácidos produzidos pelo biofilme microbiano oral a partir do açúcar da dieta. O uso tópico de substâncias ricas em flúor é o principal método de proteção do esmalte para essa agressão. Entretanto, essas substâncias são incapazes de entrar nos poros de esmalte, alcançar a subsuperfície do esmalte e impedir o início da lesão cariosa. Acredita-se que com a aplicação de um fluxo eletrocinético (FEC) sobre a superfície do esmalte junto com substâncias com altas concentrações de flúor isso seria possível. Esse estudo teve como objetivo testar a hipótese de diferença de que o efeito do tipo de aplicação tópica de flúor (convencional, com fluxo eletrocinético e sem aplicação de flúor) na superfície do esmalte dentário afeta a severidade de lesão cariosa de esmalte num modelo microbiano in vitro. Amostras de dentes com esmalte teor mineral natural foram selecionadas, cortadas em blocos e divididas em 3 grupos: sem tratamento (GCTRL), com tratamento tópico convencional (GCONV) e submetidos ao FEC (GFEC). Os blocos foram expostos à indução de cárie subsuperficial, com em média 0,1mm de profundidade, em modelo microbiano. Após varredura no microCT, foi realizada a quantificação da severidade da lesão de cárie (ΔZ) em $\mu\text{mg}/\text{cm}^3$. Após isso, seria realizada a medição das concentrações de flúor livre no biofilme. O tratamento causou efeito sobre o desfecho (ΔZ) ($p=0,035$; $< \text{significância de } 5\%$, tamanho de efeito = 0,21), o GFEC apresentou menor média 70,17085 e tamanho efeito superior ao GCTRL (2,05; IC=[1,38;3,32]; $p=8 \times 10^{-5}$) e ao GCONV (0,805; IC=[0,08; 1,65] $p=0,0405$). O GFEC apresentou menor ΔZ e maior tamanho de efeito, enquanto que os outros grupos apresentaram ΔZ semelhantes. Houve intersecção entre a amplitude do ΔZ dos grupos e queda no tamanho de efeito do GFEC, o que não era esperado.

Palavras-chave: cárie dentária. esmalte dentário. histologia. biofilme. flúor.

ENAMEL CARIES LESION SEVERITY AND FLUID BIOFILM FLUORIDE AFTER FLUORIDE APPLICATIONS WITH AND WITHOUT ELEKTROKINETIC FLOW

Abstract: Dental caries is the demineralization of hard dental tissues caused by acids produced by the oral microbial biofilm from dietary sugar. The topical use of fluoride-rich substances is the main method of protecting enamel from this aggression. However, these substances are unable to enter the enamel pores, reach the enamel subsurface and prevent the onset of carious lesions. It is believed that by applying an electrokinetic flow (ECF) to the enamel surface along with substances with high fluoride concentrations, this could be possible. This study aimed to test the difference hypothesis that the effect of the type of topical fluoride application (conventional, with electrokinetic flow and without fluoride application) on the surface of tooth enamel affects the severity of enamel carious lesions in an in vitro microbial model. Samples of teeth with healthy enamel mineral content were selected, cut into blocks and divided into 3 groups: untreated (GCTRL), with conventional topical treatment (GCONV) and subjected to FEC (GFEC). The blocks were exposed to subsurface caries induction, on average 0.1 mm deep, in a microbial model. After the microCT scan, the severity of the caries lesion (ΔZ) was quantified in $\mu\text{mg}/\text{cm}^3$. After this, the concentrations of free fluoride in the biofilm were measured. Treatment had an effect on the outcome (ΔZ) ($p=0.035$; $< 5\%$ significance, effect size = 0.21), GFEC had a lower mean of 70.17 and a higher effect size than GCTRL (2.05; CI=[1.38;3.32]; $p=8 \times 10^{-5}$) and GCONV (0.805; CI=[0.08; 1.65] $p=0.0405$). The GFEC had a lower ΔZ and a larger effect size, while the other groups had similar ΔZ . There was an intersection between the ΔZ amplitude of the groups and a drop in the effect size of the GFEC, which was not expected.

Keywords: dental caries. dental enamel. histology. biofilm. fluoride.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0458 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): DANIELLE ARAUJO IZIDIO CARVALHO DE AZEVEDO (danielle.izidio@academico.ufpb.br).
Curso: ODONTOLOGIA.
Orientador(a): SONIA SAEGER MEIRELES MONTE RASO (soniasaeager@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFICÁCIA DE DENTIFRÍCIO CONTENDO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO A 3% NA MUDANÇA DE COR E AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE DENTAL E IRRITAÇÃO GENGIVAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO MULTICÊNTRICO

Resumo: Dentifrícios clareadores estão disponíveis ao público sem a necessidade de orientação e prescrição profissional. O objetivo deste ensaio clínico randomizado foi avaliar a eficácia da escovação com dentifrício contendo peróxido de hidrogênio a 3% (PH3) na alteração de cor dental, bem como o risco e a intensidade de sensibilidade e irritação gengival. Noventa indivíduos foram selecionados e aleatorizados em dois grupos de tratamento (n= 45): PC10 - clareamento caseiro com peróxido de carbamida a 10% (Whiteness Perfect 10%, FGM) e moldeiras de acetato, PH3 - escovação com dentifrício contendo peróxido de hidrogênio a 3% (Colgate Luminous White Glow, Colgate). O grupo PC10 utilizou moldeiras carregadas com gel 3h/dia por 2 semanas, enquanto o PH3 realizou 3 escovações diárias com dentifrício contendo PH3 por 4 semanas, utilizando a escova dental macia. A cor foi avaliada, inicialmente, com 14 e 30 dias após o início do tratamento, através de escalas de cor e espectrofotômetro digital. A intensidade e o risco de sensibilidade dental (SD) e irritação gengival (IG) foram registrados através de Escala Visual Analógica (0-10). Os dados foram tabulados e analisados considerando o nível de significância de 5% em todos os testes estatísticos. O PC10 resultou em clareamento superior ao PH3 em todos os períodos de avaliação (14 e 30 dias) e parâmetros de cor avaliados (ΔUVC , ΔUBG , ΔEab , $\Delta E00$ e ΔWID) ($p=0,0001$). Ambos os grupos apresentaram risco de desenvolver SD, porém o PC10 apresentou um risco significativamente maior ($p<0,006$). Mais da metade dos pacientes de cada grupo de tratamento relatou sentir IG, porém não foi observada diferença entre os grupos ($p=0,1$). Tanto a SD quanto a IG relatadas foram de grau leve. Conclui-se que o uso de creme dental com PH3, por 30 dias, promove efeito clareador insatisfatório, baixo risco de SD e IG.

Palavras-chave: Dentifrício. Clareamento dental. Ensaio clínico controlado aleatório.

EFFICACY OF DENTIFRICE CONTAINING 3% HYDROGEN PEROXIDE ON COLOR CHANGE, ASSESSMENT OF TOOTH SENSITIVITY AND GINGIVAL IRRITATION: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Abstract: Whitening toothpastes are available for access public without professional guidance and prescription. The aim of this multicenter randomized clinical trial was to evaluate the efficacy of toothbrushing with a dentifrice containing 3% hydrogen peroxide (PH3) in tooth color change as well as the risk and the intensity of dental sensitivity and gingival irritation. Ninety patients were selected and randomized into two treatment groups (n= 45): CP10 – at-home bleaching with 10% carbamide peroxide (Whiteness Perfect 10%, FGM) and acetate trays, HP3 – brushing with dentifrice containing 3% hydrogen peroxide (Colgate Luminous White Glow, Colgate). The CP10 group used trays filled with gel 3h/day for two weeks, while the HP3 performed three daily brushings with the dentifrice containing PH3 for four weeks, using a soft toothbrush. Tooth color was evaluated at 14 and 30 days after the baseline of the bleaching treatment through color scales and digital spectrophotometer. The intensity and risk of gingival irritation (GI) and tooth sensitivity (TS) were recorded using a Visual Analog Scale (0-10). Data were tabulated and analyzed considering a significance level of 5% in all statistical tests. The CP10 demonstrated superior whitening compared to PH3 at all evaluation periods (14 and 30 days) and across all color parameters evaluated (ΔUVC , ΔUBG , ΔEab , $\Delta E00$ e ΔWID) ($p=0,0001$). Both groups showed a risk of developing TS, but PC10 presented a significantly higher risk ($p<0,006$). Over half of the patients in each treatment group reported feeling GI, though no significant difference was observed between the groups ($p=0,1$). Both the reported TS and GI were mild. The findings indicate that the use of toothpaste with PH3 for 30 days results in unsatisfactory whitening effects, with a low risk of TS and GH.

Keywords: Dentifrices. Tooth bleaching. Randomized Controlled Trial.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0726 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DANIELLY FRANCISCO DE FIGUEIREDO (danielly.figueiredo@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA (mrdrosa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DO TREINAMENTO VISUAL EM PACIENTES COM QUEIXA DE DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Resumo: Introdução: A leitura e a escrita são essenciais para o sucesso acadêmico e dependem da percepção visual, que envolve a interpretação e integração de informações visuais e motoras. Alterações nesta percepção podem impactar crianças com dificuldades de aprendizagem. O treinamento visual pode ser uma intervenção eficaz para aprimorar essas habilidades. Objetivo: Investigar a eficácia do treinamento visual em pacientes com dificuldades de aprendizagem. Metodologia: Ensaio clínico não controlado realizado na Clínica-Escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba, com 8 crianças de 7 a 10 anos com dificuldades de aprendizagem e alterações na percepção visual. Foi utilizado o Teste Evolutivo de Percepção Visual (DTVP-2), que avalia habilidades visomotoras e perceptivo-visuais por meio de oito subtestes. Após a avaliação inicial, as crianças participaram de 8 sessões de treinamento visual. A eficácia foi avaliada com uma nova aplicação do teste, e os dados foram analisados com o software JAMOVI utilizando o teste t pareado para comparar desempenho pré e pós-treinamento. Resultados: As análises mostraram diferenças significativas entre as avaliações pré e pós-intervenção, com melhorias notáveis em cópia e clausura visual. Todas as médias dos subtestes do DTVP-2 aumentaram após o treinamento, indicando um impacto positivo geral nas habilidades visuais das crianças. Conclusão: O treinamento visual levou a avanços significativos em cópia e clausura visual, sugerindo que intervenções focadas na percepção visual podem melhorar o desempenho acadêmico. Apesar das melhorias serem mais evidentes em alguns subtestes, outras habilidades visuais também podem se beneficiar, especialmente com mais sessões e ajustes específicos. A pesquisa destaca a importância de intervenções personalizadas para apoiar crianças com dificuldades de aprendizagem.

Palavras-chave: Percepção visual. Deficiências da aprendizagem. Crianças.

EFFECT OF VISUAL TRAINING IN PATIENTS COMPLAINING OF LEARNING DISABILITY

Abstract: Introduction: Reading and writing are essential cognitive skills for academic success, developed through continuous practice. Visual perception, essential for these skills, involves interpreting visual information and integrating visual and motor components needed for reading and writing. Perceptual-visual-motor alterations can affect children with learning difficulties, and visual training may enhance these skills as an effective intervention. Objective: To investigate the effectiveness of visual training in patients complaining of learning difficulties. Methodology: This uncontrolled clinical trial was conducted at the Speech and Hearing Clinic of the Federal University of Paraíba. Eight children, aged 7 to 10, with learning difficulties and altered visual perception participated. The Developmental Test of Visual Perception (DTVP-2), which evaluates visual-motor and visual-perceptual skills through eight subtests, was used. After the initial assessment, the children underwent 8 visual training sessions. Effectiveness was measured by re-administering the test, with data analyzed using JAMOVI software and the paired t-test to compare pre- and post-training performance. Results: Statistically significant differences were observed between pre- and post-intervention assessments, showing notable improvements in copying and visual closure skills. All DTVP-2 subtest means increased after training, indicating a positive impact on the children's visual abilities. Conclusion: Visual training led to significant improvements in copying and visual closure skills, suggesting that visual perception-focused interventions can enhance academic performance. Although improvements were most evident in certain subtests, other visual skills may also benefit from similar training, especially with more sessions and specific adjustments. This research underscores the value of personalized interventions to support children with learning difficulties.

Keywords: Visual perception. Learning disabilities. Children.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1436 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DANILO DA SILVA FERREIRA (danilo.ferreira@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): WAGLANIA DE MENDONCA FAUSTINO (waglania.mendonca@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DAS BARREIRAS PESSOAIS E ORGANIZACIONAIS NA DISPONIBILIZAÇÃO DO DIU POR ENFERMEIROS APÓS CAPACITAÇÃO EM CONSULTA DE ENFERMAGEM GINECOLÓGICA

Resumo: Os métodos contraceptivos desempenham um papel importante na saúde sexual e reprodutiva, prevenindo gestações não planejadas e reduzindo os riscos de morbimortalidade materna. Apesar da alta eficácia, o DIU tem baixo patamar de uso no Brasil por diversas dificuldades, entre elas a centralização da inserção por ginecologistas, mesmo que o Ministério da Saúde recomende a inserção por enfermeiros. Objetivou-se identificar as dificuldades enfrentadas por enfermeiros capacitados para a oferta e inserção do DIU na Atenção Básica à Saúde (ABS). Realizou-se um estudo analítico, observacional, transversal e qualitativo com enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família de João Pessoa que participaram de um curso de capacitação para oferta do DIU. A coleta de dados ocorreu por meio de um grupo focal com seis enfermeiros. As interações foram gravadas, transcritas e analisadas através da Análise Temática de Conteúdo. A análise identificou três categorias: Capacitação para Oferta do DIU, Dificuldades na Oferta do DIU nas Unidades de Saúde da Família (USFs) e Perspectivas Futuras. A primeira categoria destacou uma boa avaliação da capacitação pelos profissionais, sobretudo pela metodologia que combinava teoria e prática. Contudo, houve divergências sobre a quantidade mínima de inserções de DIUs para uma formação adequada, levantando-se a resolução 690 do Conselho Federal de Enfermagem na discussão. As dificuldades destacadas estiveram relacionadas à infraestrutura precária das USFs, falta de insumos, desafios na gestão, sobrecarga de trabalho, questões condizentes com a precarização da ABS no Brasil. Nas perspectivas futuras, discutiu-se a necessidade de melhorar a estrutura e insumos das USFs, além de aumentar a remuneração dos profissionais. Conclui-se que, embora os enfermeiros estejam capacitados para inserir o DIU, a falta de infraestrutura adequada, de insumos e de suporte da gestão municipal nas USFs limita a oferta desse método contraceptivo.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Dispositivos Intrauterinos.

ASSESSMENT OF PERSONAL AND ORGANIZATIONAL BARRIERS IN THE PROVISION OF IUDS BY NURSES AFTER TRAINING IN GYNECOLOGICAL NURSING CONSULTATIONS

Abstract: Contraceptive methods play a crucial role in sexual and reproductive health by preventing unplanned pregnancies and reducing maternal morbidity and mortality risks. Despite its high effectiveness, the use of the IUD is low in Brazil due to several challenges, including the centralization of its insertion with gynecologists, even though the Ministry of Health recommends that nurses should perform this procedure. The study aimed to identify the difficulties faced by trained nurses in offering and inserting IUDs in Primary Health Care (PHC). An analytical, observational, cross-sectional, and qualitative study was conducted with nurses from the Family Health Strategy in João Pessoa who participated in an IUD training course. Data was collected through a focus group with six nurses, with interactions recorded, transcribed, and analyzed using Thematic Content Analysis. The analysis identified three categories: Training for IUD Provision, Difficulties in Offering IUDs in Family Health Units (FHUs), and Future Perspectives. The first category highlighted a positive evaluation of the training by professionals, particularly the methodology combining theory and practice. However, there were disagreements about the minimum number of IUD insertions required for adequate training, referencing Federal Nursing Council Resolution 690. Difficulties were related to the poor infrastructure of FHUs, lack of supplies, management challenges, workload overload, and issues consistent with the precariousness of PHC in Brazil. Future perspectives discussed the need to improve the structure and supplies of FHUs and increase professionals' remuneration. The study concludes that, although nurses are trained to insert IUDs, the lack of adequate infrastructure, supplies, and municipal management support in FHUs limits the availability of this contraceptive method.

Keywords: Primary Health Care. Intrauterine Devices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0038 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DANNIELY RODRIGUES DE OLIVEIRA (dannielly.rodrigues@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): JUERILA MOREIRA BARRETO (juerila@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DETECTANDO FATORES DE RISCO, HÁBITOS NUTRICIONAIS E AUTOCUIDADO EM MULHERES NA PASSAGEM PELO CLIMATÉRIO E MENOPAUSA

Resumo: Introdução: O climatério, marcado pela transição da fase reprodutiva para a não reprodutiva, é acompanhado por alterações hormonais, físicas e comportamentais que aumentam o risco de doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e obesidade. Objetivos: Este estudo teve como objetivo identificar perfis sociodemográficos, hábitos nutricionais, riscos cardiovasculares e práticas de autocuidado em mulheres climatéricas atendidas no projeto AMORA'S – Assistência à Saúde da Mulher na Maturidade. Métodos: Realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da UFPB, o estudo foi descritivo, qualitativo, quantitativo e transversal, envolvendo 09 mulheres entre 49 e 62 anos. Os dados foram coletados através de questionários sociodemográficos e recordatórios alimentares de 24 horas, com encontros semanais de 180 minutos. Resultados e discussão: Embora o consumo alimentar fosse equilibrado, as participantes apresentaram aumento na circunferência abdominal e alguns casos de hipertensão, apesar da maioria ter nível superior completo e renda familiar superior a três salários mínimos. Esses achados destacam a importância de uma dieta equilibrada e da prática regular de exercícios físicos na prevenção de doenças cardiovasculares. Conclusão: Faz-se necessário desenvolver estratégias contínuas de educação alimentar e promoção de atividades físicas para melhorar a qualidade de vida das mulheres durante o climatério.

Palavras-chave: Climatério. Menopausa. Risco cardiovascular.

DETECTING RISK FACTORS, NUTRITIONAL HABITS AND SELF-CARE IN WOMEN GOING THROUGH CLIMACTERIC AND MENOPAUSE

Abstract: Introduction: Climacteric, marked by the transition from the reproductive to the non-reproductive phase, is accompanied by hormonal, physical and behavioral changes that increase the risk of chronic diseases, such as cardiovascular disease and obesity. Objectives: This study aimed to identify sociodemographic profiles, nutritional habits, cardiovascular risks and self-care practices in climacteric women treated in the AMORA'S project – Assistance to Women's Health in Maturity. Methods: Conducted at the UFPB Physiotherapy School Clinic, the study was descriptive, qualitative, quantitative and cross-sectional, involving 09 women between 49 and 62 years old. Data were collected through sociodemographic questionnaires and 24-hour dietary recalls, with weekly meetings of 180 minutes. Results and discussion: Although food consumption was balanced, the participants showed an increase in abdominal circumference and some cases of hypertension, despite the majority having completed higher education and a family income above three minimum wages. These findings highlight the importance of a balanced diet and regular exercise in preventing cardiovascular disease. Conclusion: It is necessary to develop continuous strategies for nutritional education and promotion of physical activities to improve the quality of life of women during menopause.

Keywords: Climacteric. Menopause. Cardiovascular risk.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0212 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DAYANNE SPERLE CAMPOS (dsc@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): SABINA BASTOS MAIA (sabinamaia@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS, OBSTÉTRICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS DAS GESTANTES INFECTADAS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA

Resumo: O estudo analisa o perfil sociodemográfico e as condições de saúde de gestantes diagnosticadas com HIV atendidas no Serviço de Atendimento Especializado (SAE) do Hospital Universitário Lauro Wanderley, na Paraíba. De acordo com o boletim epidemiológico de 2023 do Ministério da Saúde, o Brasil notificou 158.429 gestantes ou puérperas com HIV entre 2000 e 2023, com um aumento notável nas notificações após 2020. Em 2022, foram registrados 7.943 casos de gestantes infectadas, sendo 1.867 na Região Nordeste e 444 na Paraíba. O estudo, realizado entre janeiro e agosto com 28 participantes, utilizou questionários para avaliar características biológicas, obstétricas, sociodemográficas, e a adesão ao tratamento antirretroviral (TARV). Os resultados mostraram que a maioria das gestantes tinha entre 20 e 40 anos, eram predominantemente negras ou pardas, e possuíam baixa escolaridade e renda. A adesão ao TARV foi alta (85,7%), superando a média nacional de 66,8% em 2022. No entanto, observou-se um alto nível de desconhecimento sobre os níveis de CD4+ e carga viral, essenciais para o controle da infecção. Esse déficit de conhecimento aponta para a necessidade de estratégias educativas mais eficazes. A pesquisa revelou que, além do tratamento médico, é fundamental um suporte mais amplo que inclua educação e apoio socioeconômico para melhorar a qualidade de vida das gestantes com HIV. Recomenda-se a criação de ações de extensão e uma caderneta específica para gestantes com HIV, contendo informações sobre a doença, registros de exames e espaço para anotações pessoais, para complementar o suporte e a educação das pacientes.

Palavras-chave: HIV. Gestantes. Sociodemografia.

EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PREGNANT WOMEN INFECTED BY THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

Abstract: The study analyzes the sociodemographic profile and health conditions of pregnant women diagnosed with HIV who were attended at the Specialized Care Service (SAE) of the Lauro Wanderley University Hospital in Paraíba. According to the 2023 epidemiological bulletin from the Ministry of Health, Brazil reported 158,429 pregnant women or postpartum women with HIV between 2000 and 2023, with a notable increase in notifications after 2020. In 2022 alone, there were 7,943 cases of pregnant women with HIV, with 1,867 in the Northeast Region and 444 in Paraíba. The study, conducted from January to August with 28 participants, used questionnaires to assess biological, obstetric, and sociodemographic characteristics, as well as adherence to antiretroviral therapy (ART). The results showed that most of the pregnant women were between 20 and 40 years old, predominantly Black or Brown, and had low levels of education and income. Adherence to ART was high (85.7%), exceeding the national average of 66.8% in 2022. However, there was a high level of unawareness regarding CD4+ counts and viral load, which are essential for managing the infection. This lack of knowledge highlights the urgent need for more effective educational strategies. The research revealed that, in addition to medical treatment, broader support including education and socioeconomic assistance is crucial for improving the quality of life for pregnant women with HIV. It is recommended to develop extension actions and a specific booklet for pregnant women with HIV, containing information about the disease, exam records, and space for personal notes, to complement support and education for these patients.

Keywords: HIV. Pregnant Women. Socialdemographic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: SB0330 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DEBORA ANANIAS DE MELO (debora.ananias2001@hotmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO COSTA (katianeyla@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Resumo: O câncer de pulmão é caracterizado por uma rápida e desordenada proliferação celular, resultando em tumores e invasão de tecidos adjacentes. A pesquisa tem como objetivo avaliar os fatores associados à qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer de pulmão em tratamento oncológico. Trata-se de um estudo descritivo e transversal com abordagem quantitativa, realizado com pacientes diagnosticados com câncer de pulmão em quimioterapia e/ou radioterapia em uma instituição estadual de referência. A coleta de dados ocorreu de outubro de 2023 a julho de 2024, utilizando um questionário semiestruturado para informações sociodemográficas e clínicas, e o European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire “core” com 30 itens. Entre os 55 participantes, a maioria era idosa (50,9%), feminina (63,3%), oriunda de outras cidades paraibanas (60,0%), casada (49,1%), com renda média de 1,51 salário mínimo e 7,22 anos de estudo. A maioria era aposentada (41,8%) e católica (61,8%). Clinicamente, predominou o câncer de pulmão primário (60,0%), diagnosticado há uma média de 16,7 meses, com comorbidades como hipertensão (47,3%) e diabetes (18,2%). A maioria estava em tratamento quimioterápico (85,5%), com frequência quinzenal (30,9%), e relatou alterações durante o tratamento (85,5%) e impacto na rotina (94,5%). Na avaliação da qualidade de vida, a Escala de Sintomas destacou “constipação” (80,5% ± 33,6%) como a mais prevalente. A Escala Funcional mostrou melhor resultado na função cognitiva (75,3% ± 22,3%). A Escala de Saúde Global apresentou um bom resultado (62,5% ± 21,2%). Houve associação entre a faixa etária e a Escala Funcional ($p=0,004$) e entre tabagismo e a Escala de Saúde Global ($p=0,045$). Pacientes com 60 anos ou mais apresentaram menor qualidade de vida na função cognitiva, e os tabagistas tiveram pior qualidade de vida global.

Palavras-chave: Câncer de Pulmão. Qualidade de Vida. Saúde do Adulto. Saúde do Idoso.

FACTORS ASSOCIATED WITH HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE OF LUNG CANCER PATIENTS UNDERGOING ONCOLOGICAL TREATMENT

Abstract: Lung cancer is characterized by rapid and disordered cell proliferation, resulting in tumours and invasion of adjacent tissues. The aim of this study was to assess the factors associated with the health-related quality of life of lung cancer patients undergoing oncological treatment. This is a descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach, carried out with patients diagnosed with lung cancer undergoing chemotherapy and/or radiotherapy at a state reference institution. Data collection took place from October 2023 to July 2024, using a semi-structured questionnaire for sociodemographic and clinical information, and the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire “core” with 30 items. Among the 55 participants, the majority were elderly (50.9%), female (63.3%), from other cities in Paraíba (60.0%), married (49.1%), with an average income of 1.51 minimum wages and 7.22 years of schooling. The majority were retired (41.8%) and Catholic (61.8%). Clinically, primary lung cancer predominated (60.0%), diagnosed an average of 16.7 months ago, with comorbidities such as hypertension (47.3%) and diabetes (18.2%). The majority were undergoing chemotherapy (85.5%), every two weeks (30.9%), and reported changes during treatment (85.5%) and an impact on their routine (94.5%). In assessing quality of life, the Symptom Scale highlighted “constipation” (80.5% ± 33.6%) as the most prevalent. The Functional Scale showed a better result for cognitive function (75.3% ± 22.3%). The Global Health Scale showed a good result (62.5% ± 21.2%). There was an association between age group and the Functional Scale ($p=0.004$) and between smoking and the Global Health Scale ($p=0.045$). Patients aged 60 or over had a lower quality of life in terms of cognitive function, and smokers had a worse overall quality of life.

Keywords: Lung Neoplasms. Quality of Life. Adult Health. Health of Elderly.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0999 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DEBORA DE JESUS SENA (deboradsena@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALESSANDRA DE SOUSA BRAZ (alessabraz@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PRESENÇA DE DOR NEUROPÁTICA E/OU SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL EM PACIENTES COM ESPONDILITE ANQUILOSANTE ACOMPANHADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: A dor crônica na Espondilite Anquilosante (EA) caracteriza-se como nociceptiva periférica. No entanto, mesmo em tratamento adequado, muitos pacientes persistem com quadro doloroso, indicando a presença de outros mecanismos como sensibilização central (SC) e neuropatia. Neste estudo, objetivou-se avaliar a presença de SC e/ou dor neuropática (DN) em pacientes com EA. Trata-se de um estudo observacional quantitativo, descritivo, transversal, com amostra por conveniência coletada durante 24 semanas. Instrumentos utilizados: Inventário de Sensibilização Central (ISC), positivo ≥ 40 ; PainDETECT Questionnaire (PDQ), positivo ≥ 19 ; questionários com dados clínico-epidemiológicos e critérios de classificação da fibromialgia (FM), sendo esse aplicado quando SC+. Critérios de inclusão: pacientes com EA; ≥ 18 anos. Critérios de exclusão: alterações psiquiátricas, cognitivas ou neurológicas; diabéticos. Análise realizadas: descritiva; regressão linear univariada e multivariada e teste T de Student. O estudo incluiu 52 pacientes (34 homens e 18 mulheres). 61,54% foram SC+ e, destes, 65,62% eram FM+, com índice de dor generalizada médio de 7,87. 17,31% possuíam DN+; 15,38% tinham SC e DN. O ISC teve correlação positiva com BASDAI ($r=0,574$) e ASDAS ($r=0,622$), assim como o PD-Q teve correlação positiva com BASDAI ($r=0,515$) e ASDAS ($r=0,551$). Na análise univariada, o ISC foi um preditor ($p<0,001$) do BASDAI e do ASDAS, com 40,63% dos pacientes com ISC tendo BASDAI ≥ 4 e 43,75% tendo ASDAS $\geq 2,1$. Entretanto, na análise multivariada entre ISC, BASDAI e FM, observou-se que o aumento do ISC não influenciou o aumento do BASDAI ($p=0,155$). Na análise univariada, 66,67% dos pacientes com PD-Q ≥ 19 tinham BASDAI ≥ 4 e 55,56% tinham ASDAS $\geq 2,1$. PD-Q foi um preditor de BASDAI e ASDAS ($p<0,001$). Conclui-se que houve a presença de SC e/ou DN em mais de 60% dos pacientes com EA. Tais distúrbios influenciaram no aumento das pontuações do BASDAI e ASDAS, observado nas análises univariadas desta pesquisa.

Palavras-chave: Espondilite Anquilosante. Dor Neuropática. Sensibilização Central.

PRESENCE OF NEUROPATHIC PAIN AND/OR CENTRAL SENSITIZATION IN PATIENTS WITH ANKYLOSING SPONDYLITIS FOLLOWED AT HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Abstract: Chronic pain in Ankylosing Spondylitis (AS) is characterized as peripheral nociceptive. However, even with adequate treatment, many patients persist with pain, indicating the presence of other mechanisms such as central sensitization (CS) and neuropathy. This study aimed to evaluate the presence of CS and/or neuropathic pain (NP) in patients with AS. This is a quantitative, descriptive, cross-sectional observational study, with a convenience sample collected over 24 weeks. Instruments used: Central Sensitization Inventory (CSI), positive ≥ 40 ; PainDETECT Questionnaire (PDQ), positive ≥ 19 ; questionnaires with clinical-epidemiological data and fibromyalgia (FM) classification criteria, the latter being applied when CS+. Inclusion criteria: patients with AS; ≥ 18 years. Exclusion criteria: psychiatric, cognitive or neurological alterations; diabetics. Analyses performed: descriptive; Univariate/multivariate linear regression and Student's t-test. The study included 52 patients (34 men and 18 women). 61,54% were CS+ and, of these, 65,62% were FM+, with a mean widespread pain index of 7,87. 17,31% had NP+; 15,38% had CS and NP. The CSI had a positive correlation with BASDAI ($r=0,574$) and ASDAS ($r=0,622$), as well as the PDQ had a positive correlation with BASDAI ($r=0,515$) and ASDAS ($r=0,551$). In the univariate analysis, the CSI was a predictor ($p<0,001$) of BASDAI and ASDAS, with 40,63% of patients with CSI having BASDAI ≥ 4 and 43,75% having ASDAS $\geq 2,1$. However, in the multivariate analysis between CSI, BASDAI and FM, it was observed that the increase in CSI did not influence the increase in BASDAI ($p=0,155$). In the univariate analysis, 66,67% of patients with PDQ ≥ 19 had BASDAI ≥ 4 and 55,56% had ASDAS $\geq 2,1$. PDQ was a predictor of BASDAI and ASDAS ($p<0,001$). It is concluded that there was the presence of CS and/or DN in more than 60% of patients with AS. Such disorders influenced the increase in BASDAI and ASDAS scores, observed in the univariate analyses of this research.

Keywords: Ankylosing Spondylitis. Neuropathic Pain. Central Sensitization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0429 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DEBORA KAROLINE DE ARAUJO DECA (eudeboradecamed@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GABRIEL RODRIGUES MARTINS DE FREITAS (gabriel.freitas@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação da Eficácia e Segurança da Tirzepatida (Mounjaro®) Usada para Perda de Peso

Resumo: A obesidade é uma condição frequentemente acompanhada por estigmas e preconceitos sociais, além de estar fortemente associada a um aumento nas taxas de morbimortalidade e a doenças crônicas como diabetes tipo 2 e distúrbios cardiovasculares. Com o avanço das intervenções farmacológicas, especialmente no tratamento da obesidade, a tirzepatida (Mounjaro®) se destaca como um medicamento promissor. A tirzepatida é o primeiro agonista duplo dos receptores GLP-1 e GIP, com eficácia comprovada na redução de peso e melhoria no controle glicêmico. Esta overview foi registrada no PROSPERO (número CRD42023454799) e incluiu revisões sistemáticas de estudos que avaliaram a eficácia e segurança da tirzepatida em pacientes com sobrepeso ou obesidade, com ou sem diabetes. Foram selecionados estudos comparando a tirzepatida com placebo e outros agonistas do receptor GLP-1. Os resultados mostraram que a tirzepatida apresenta uma perda de peso dose-dependente, com maior eficácia comparada a placebo, semaglutida, liraglutida, dulaglutida e insulina. Os efeitos adversos gastrointestinais foram os mais frequentes, mas não houve aumento significativo de eventos adversos graves. Assim, a tirzepatida se mostra uma opção eficaz e segura para o tratamento da obesidade, principalmente em pacientes com diabetes tipo 2.

Palavras-chave: Eficácia. Segurança. Obesidade. Perda de peso. Tirzepatida.

EVALUATION OF THE EFFICACY AND SAFETY OF TIRZEPATIDA (MOUNJARO®) FOR WEIGHT LOSS

Abstract: Obesity is often associated with societal stigmas and prejudices and is strongly linked to increased morbidity and mortality rates, as well as chronic diseases such as type 2 diabetes and cardiovascular disorders. With the advancement of pharmacological interventions, particularly in obesity treatment, tirzepatide (Mounjaro®) emerges as a promising medication. Tirzepatide is the first dual agonist of GLP-1 and GIP receptors, demonstrating efficacy in weight reduction and glycemic control. This overview was registered in PROSPERO (CRD42023454799) and included systematic reviews of studies that assessed the efficacy and safety of tirzepatide in overweight or obese patients, with or without diabetes. Studies comparing tirzepatide with placebo and other GLP-1 receptor agonists were selected. Results indicated that tirzepatide has a dose-dependent weight loss effect, with greater efficacy compared to placebo, semaglutide, liraglutide, dulaglutide, and insulin. Gastrointestinal adverse effects were the most common, but there was no significant increase in serious adverse events. Therefore, tirzepatide appears to be an effective and safe option for obesity treatment, particularly in patients with type 2 diabetes.

Keywords: Efficacy. Safety. Obesity. Weight loss. Tirzepatide.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1306 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DEBORA PAULA FONTES DANTAS (debora.paula@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): PRISCILLA ANNE CASTRO DE ASSIS (priscilla.cassis@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO DO PERFIL DE PUÉRPERAS COM FISSURAS MAMÁRIAS EM UMA MATERNIDADE DE REFERÊNCIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA – PB

Resumo: O leite humano é considerado o alimento mais natural e benéfico para os recém-nascidos, sendo recomendado o aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida porque proporciona nutrição ideal e atua como fonte primária de imunidade, incluindo suporte cognitivo e emocional no desenvolvimento das crianças. No entanto, mesmo com todas as inúmeras vantagens dessa prática, alguns desafios impactam na amamentação, como as fissuras mamárias, que podem causar dor e desconforto, além de contribuir para o desmame precoce. Diante disso, o presente estudo, classificado como epidemiológico observacional analítico do tipo transversal, teve como objetivo descrever as principais características sociodemográficas, epidemiológicas e clínico-terapêuticas das pacientes portadoras de fissuras mamárias assistidas pelo Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). O público-alvo foram puérperas com e sem fissuras mamárias que deram à luz no HULW. Inicialmente, foram analisados os prontuários para obtenção dos dados clínicos e epidemiológicos, depois aplicado dois questionários, sendo um deles realizado 15 dias após o parto e destinado exclusivamente às mulheres que apresentavam fissuras mamárias. Foram entrevistadas 216 puérperas, sendo 108 com fissuras e 108 sem fissuras. Em ambos os grupos, predominou um perfil de mulheres jovens e primíparas. Os resultados mostraram que, no grupo com fissuras mamárias, 86,11% relataram dor ao amamentar e 13% apresentaram sangramento, já no grupo controle, apenas 23,15% relataram dor. Além disso, 76,92% das 216 puérperas alegaram uma boa pega e sucção dos seus bebês, mas foi notado que as alterações no frênulo lingual dos recém-nascidos estavam associadas às dificuldades de pega e sucção relatadas por algumas mulheres. Logo, é crucial que haja um suporte adequado para as mulheres com fissuras mamárias, por meio de orientações, suporte adequado e tratamentos eficazes, visando melhorar a experiência da amamentação e evitar o desmame precoce.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Leite Humano. Transtornos da lactação.

STUDY OF THE PROFILE OF PUERPER WOMEN WITH BREAST FISSURES IN A REFERENCE MATERNITY IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA – PB

Abstract: Human milk is considered the most natural and beneficial food for newborns, and exclusive breastfeeding is recommended for the first six months of life because it provides ideal nutrition and acts as a primary source of immunity, including cognitive and emotional support in the development of children. However, even with all the numerous advantages of this practice, some challenges impact breastfeeding, such as breast fissures, which can cause pain and discomfort, in addition to contributing to early weaning. In view of this, the present study, classified as an observational epidemiological analytical cross-sectional study, aimed to describe the main sociodemographic, epidemiological and clinical-therapeutic characteristics of patients with breast fissures treated at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW). The target audience was postpartum women with and without breast fissures who gave birth at HULW. Initially, medical records were analyzed to obtain clinical and epidemiological data, and then two questionnaires were applied, one of which was administered 15 days after delivery and intended exclusively for women with breast fissures. A total of 216 postpartum women were interviewed, 108 with fissures and 108 without. In both groups, a profile of young, primiparous women predominated. The results showed that, in the group with breast fissures, 86.11% reported pain when breastfeeding and 13% presented bleeding, while in the control group, only 23.15% reported pain. In addition, 76.92% of the 216 postpartum women reported good latch and sucking by their babies, but it was noted that changes in the newborns' lingual frenulum were associated with the difficulties in latch and sucking reported by some women. Therefore, it is crucial that there is adequate support for women with breast fissures, through guidance, adequate support and effective treatments, aiming to improve the breastfeeding experience and avoid early weaning.

Keywords: Breast Feeding. Human milk. Lactation Disorders.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0297 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): DEBORAH GOMES DE OLIVEIRA (deborah.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): THATYANE MARIANO RODRIGUES DE ALBUQUERQUE
(thatyane.albuquerque3@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL TECNOFUNCIONAL DE ARROZ VERMELHO (ORYZA SATIVA L.) CULTIVADO NO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: O arroz (*Oryza sativa* L.) é um cereal amplamente produzido e consumido globalmente, sendo a base alimentar para mais da metade da população mundial. No Brasil, é o terceiro cereal mais produzido, depois da soja e do milho, com uma produção superior a 10 milhões de toneladas anuais. Entre as variedades, destaca-se o arroz vermelho, ou arroz da terra, que é integral e amplamente cultivado no Nordeste do Brasil, especialmente no Vale do Piancó, na Paraíba. Dessa forma, o trabalho tem como objetivo avaliar o potencial tecnofuncional do arroz vermelho cultivado na Paraíba. Os grãos foram analisados de forma in natura e germinada, sendo realizadas análises de pH, composição centesimal, atividade de água, acidez, cor, atividade antioxidante e fibras. A análise centesimal do arroz vermelho (AV) e do arroz germinado (AVG) revelou diferenças significativas, com o arroz vermelho (AV) mostrando maior teor de proteínas (7,21%) e minerais (4,60g). Além disso, o AV apresentou uma quantidade maior de fibras alimentares solúveis (38%) e maior atividade antioxidante. O AVG apresentou valores mais baixos que podem ser explicados através do processo de germinação que pode degradar os compostos presentes nos grãos. Os resultados sugerem a importância de continuar a pesquisa sobre o arroz vermelho para otimizar os processos de germinação e explorar mais profundamente os benefícios à saúde. Valorizar o arroz vermelho como um recurso alimentar nutritivo e cultural pode promover práticas agrícolas tradicionais e oferecer novas oportunidades para consumidores e produtores.

Palavras-chave: Cereais. Germinação. Alimentos funcionais.

DETERMINATION OF THE TECNOFUNCIONAL POTENTIAL OF RED RICE (ORYZA SATIVA L.) CULTIVATED IN THE STATE OF PARAÍBA.

Abstract: Rice (*Oryza sativa* L.) is a cereal widely produced and consumed globally, being the food base for more than half of the world's population. In Brazil, it is the third most produced cereal, after soybeans and corn, with a production of more than 10 million tons annually. Among the varieties, red rice, or land rice, stands out, which is integral and widely cultivated in the Northeast of Brazil, especially in the Vale do Piancó, in Paraíba. Therefore, the work aims to evaluate the technofuncional potential of red rice cultivated in Paraíba. The grains were analyzed fresh and germinated, with analyzes of pH, proximate composition, water activity, acidity, color, antioxidant activity and fiber. Proximate analysis of red rice (RR) and germinated rice (GR) revealed significant differences, with red rice (RR) showing higher protein (7.21%) and mineral (4.60g) content. Furthermore, RR presented a greater amount of soluble dietary fiber (38%) and greater antioxidant activity. The GR presented lower values that can be explained by the germination process that can degrade the compounds present in the grains. The results suggest the importance of continuing research into red rice to optimize germination processes and further explore health benefits. Valuing red rice as a nutritious and cultural food resource can promote traditional agricultural practices and offer new opportunities for consumers and producers.

Keywords: Cereals. Germination. Functional foods.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0126 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): DREYCE MYLLENA SILVA (dreyce_myllena@hotmail.com).
Curso: ODONTOLOGIA.
Orientador(a): ISABELA ALBUQUERQUE PASSOS FARIAS (isabelaapassos@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DE DENTIFRÍCIOS FLUORETADOS NA MICRODUREZA DO ESMALTE DENTÁRIO APÓS EXPOSIÇÃO A LORATADINA XAROPE

Resumo: A erosão dental é o processo de perda de substância dentária mineralizada causado pela exposição a ácidos intrínsecos ou extrínsecos. O manejo preventivo da erosão envolve o uso de flúor em dentifrício, mas há controvérsias na literatura sobre a concentração ideal de flúor no dentifrício a ser indicado após ingestão dos medicamentos líquidos. O objetivo geral desse estudo foi avaliar o efeito do anti-histamínico Loratadina e de dentifrícios fluoretados na superfície do esmalte dentário. Os espécimes foram imersos em 2 mL do anti-histamínico por 5 min, 2x/ dia por 10 dias com 4 dias de repouso, totalizando 14 dias. Os slurries de dentifrício foram: G1 – 1.450 ppmF, G2 – 1.100 ppmF e G3 sem flúor. Dados da análise da microdureza superficial do esmalte e formação de gap foram analisados pelo ANOVA. O nível de significância foi de 5%. A média e desvio-padrão da microdureza do esmalte submetido a slurries de dentifrício não fluoretado foi 28,59, com diferença estatisticamente significativa na microdureza do esmalte submetido a dentifrício com 1.450 ppmF (140,97) e 1100 ppmF (172,67). A média do batente da lesão (média $\pm$ desvio-padrão, μ m) formado pela perda da superfície de esmalte foi G1- 2,80 $\pm$ 0,43, G2- 4,16 $\pm$ 0,71, e G3- 10,52 $\pm$ 4,48. ANOVA indicou diferença estatisticamente significativa entre tratamentos com dentifrícios ($p= 0<0,001$). O dentifrício fluoretado apresentou efeito na redução da microdureza e na perda de superfície de esmalte dentário em comparação ao dentifrício sem fluoreto.

Palavras-chave: Dentifrícios. Erosão Dentária. Doenças Respiratórias.

EFFECT OF FLUORIDE DENTIFRICES ON TOOTH ENAMEL MICROHARDNESS AFTER EXPOSURE TO LORATADINE SYRUP

Abstract: Tooth erosion is the process of loss of mineralized tooth substance caused by exposure to intrinsic or extrinsic acids. Preventive management of wear involves the use of toothpaste-containing fluoride, but there is controversy in the literature about the ideal concentration of fluoride to be indicated after ingestion of liquid medications. The aims of this study were to evaluate the effect of the antihistamine Loratadine and fluoridated toothpastes on the surface of tooth enamel. The specimens were immersed in 2 mL of antihistamine for 5 min, twice/day for 10 days with 4 days of rest, totaling 14 days. The toothpaste slurries were: G1 – 1,450 ppmF, G2 – 1,100 ppmF and G3 without fluoride. Data from the analysis of enamel surface microhardness and gap formation were analyzed by ANOVA. The significance level was 5%. The mean and standard deviation of the microhardness of the enamel subjected to non-fluoridated toothpaste slurries was 28.59, with a statistically significant difference in the microhardness of the enamel subjected to dentifrice with 1,450 ppmF (140.97) and 1100 ppmF (172.67). The average lesion stop (mean $\pm$ standard deviation, μ m) formed by the loss of the enamel surface was G1- 2.80 $\pm$ 0.43, G2- 4.16 $\pm$ 0.71, and G3- 10.52 $\pm$ 4.48. ANOVA indicated a statistically significant difference between toothpaste treatments ($p= 0<0.001$). Toothpaste containing-fluoride had an effect on reducing microhardness and loss of tooth enamel surface compared to toothpaste without fluoride.

Keywords: Dentifrices. Tooth Erosion. Respiratory Tract Diseases.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0328 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): EDUARDA CORDEIRO D OLIVEIRA ALVES (eduarda.oliveira@academico.ufpb.br).
Curso: ENFERMAGEM.
Orientador(a): RAFAELLA QUEIROGA SOUTO (rqs@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

SATISFAÇÃO DAS VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL ATENDIDAS EM SERVIÇO DE REFERÊNCIA

Resumo: A violência sexual é uma grave violação dos direitos humanos que afeta mulheres de todas as idades, classes sociais e contextos culturais. Urge a necessidade de uma abordagem integrada pelos sistemas de saúde e assistência psicossocial, para garantir suporte, bem como melhores práticas para a intervenção e apoio eficaz. O presente estudo teve como objetivo avaliar a satisfação das vítimas de violência sexual atendidas em serviço de referência. Possui uma abordagem quantitativa de corte transversal e foi realizado em parceria com o Instituto Cândida Vargas (ICV). A amostra foi calculada de acordo com o quantitativo de mulheres atendidas no ICV nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2022. O Questionário da Avaliação da Satisfação das Usuárias foi o instrumento utilizado. Nele, há 12 itens a respeito do perfil socioeconômico da usuária e 26 itens sobre a satisfação da usuária com o atendimento oferecido pelo serviço com opções de respostas. Os dados foram inseridos em planilha de Excel e também foram tabulados em dupla entrada e analisados em um software estatístico, por meio de estatística descritiva. A partir da coleta de dados de 156 mulheres, excluindo 31 por serem menores de idade, e entrando em contato com cada uma delas obteve-se o total de 12 participantes. As vítimas apresentaram um perfil entre 20 e 30 anos, solteiras, sem filhos e com uma renda de 1 a 2 salários mínimos. A maioria das vítimas de violência sexual atendidas no Instituto Cândida Vargas expressaram uma satisfação significativa com o atendimento recebido.

Palavras-chave: *Violência Sexual. Violência contra a Mulher. Crimes sexuais.*

SATISFACTION OF VICTIMS OF SEXUAL VIOLENCE SERVED IN REFERENCE SERVICES

Abstract: Sexual violence is a serious human rights violation that affects women of all ages, social classes, and cultural backgrounds. There is an urgent need for an integrated approach across health and psychosocial care systems to ensure support, as well as best practices for effective intervention and support. This study aimed to assess the satisfaction of victims of sexual violence treated at a referral service. It has a quantitative cross-sectional approach and was carried out in partnership with the Cândida Vargas Institute (ICV). The sample was calculated according to the number of women served at the ICV in the months of October, November, and December 2022. The User Satisfaction Assessment Questionnaire was the instrument used. It has 12 items regarding the user's socioeconomic profile and 26 items regarding the user's satisfaction with the care offered by the service with response options. Data such as full name, date of care, age and telephone number were entered into an Excel spreadsheet and were also tabulated in double entry and analyzed in statistical software, using descriptive statistics. From the collection of data from 156 women, excluding 31 because they were minors, and contacting each of them, a total of 12 participants were obtained. The victims were between 20 and 30 years old, single, without children and with an income of 1 to 2 minimum wages. Victims of sexual violence treated at the Cândida Vargas Institute expressed significant satisfaction with the care they received.

Keywords: *Sexual Violence. Violence Against Women. Sexual Crimes.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1307 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): EDUARDO DA SILVA SALGADO (eduardo.silva.salgado@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): GERALDO EDUARDO GUEDES DE BRITO (eduardo.guedes.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A FISIOTERAPIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA ANÁLISE DE POSTOS DE TRABALHO NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE.

Resumo: A pesquisa analisa a tendência temporal no número de postos de trabalho para fisioterapeutas na Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil de 2008 a 2021. Este estudo é relevante devido às transformações no SUS e à crescente inclusão dos fisioterapeutas no modelo de saúde, especialmente após a criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) e o Programa Academia da Saúde (PAS). Utilizou-se um estudo quantitativo e descritivo com dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), acessados pelo TABNET. Foram analisados os postos de trabalho dos fisioterapeutas em estabelecimentos da APS, usando o modelo de regressão de joinpoint para identificar tendências de crescimento ou estabilidade. Observou-se um aumento significativo no número de postos de trabalho para fisioterapeutas em todas as categorias de estabelecimentos da APS. O maior crescimento ocorreu nas Academias da Saúde (1642,9%) e Centros de Apoio à Saúde da Família (1241,2%). As Unidades Básicas de Saúde (165,3%) e Postos de Saúde (396,1%) também apresentaram crescimento, com variações regionais notáveis. O estudo revelou um crescimento geral dos postos de trabalho para fisioterapeutas na APS, com variações significativas entre regiões e tipos de estabelecimentos. Embora a inclusão dos fisioterapeutas tenha aumentado, desafios persistem, como a demanda reprimida e a formação ainda voltada ao modelo curativo. A expansão dos postos contribui para a promoção e prevenção de saúde, alinhando-se aos princípios do SUS.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Fisioterapia. Tendência Temporal. SUS.

PHYSICAL THERAPY IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM: AN ANALYSIS OF JOB POSITIONS IN PRIMARY HEALTH CARE

Abstract: This research analyzes the temporal trend in the number of physiotherapy positions within Primary Health Care (PHC) in Brazil from 2008 to 2021. This study is significant due to transformations within the Unified Health System (SUS) and the increasing inclusion of physiotherapists in the health model, particularly following the establishment of the Family Health Support Centers (NASF) and the Health Academy Program (PAS). A quantitative and descriptive study was conducted using data from the SUS Department of Informatics (DATASUS), accessed through TABNET. Physiotherapy positions in PHC establishments were analyzed using the joinpoint regression model to identify growth or stability trends. A significant increase in physiotherapy positions was observed across all PHC establishment categories. The most notable growth occurred in Health Academies (1642.9%) and Family Health Support Centers (1241.2%). Basic Health Units (165.3%) and Health Posts (396.1%) also experienced growth, with notable regional variations. The study revealed an overall increase in physiotherapy positions within PHC, with significant regional and establishment-type variations. Despite the increased inclusion of physiotherapists, challenges persist, such as unmet demand and a continued focus on the curative model in training. The expansion of positions contributes to health promotion and prevention, aligning with SUS principles.

Keywords: Primary Health Care. Physical Therapy. Temporal Trend. Unified Health Sys.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0659 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): EDUARDO SOUZA DE ALMEIDA FILHO (dudusalmeida01@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO (severinoaires@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE QUALITATIVA DO FLUXO LIQUÓRICO EM PACIENTES DO NORDESTE BRASILEIRO COM PATOLOGIAS DA TRANSIÇÃO CRANIOCERVICAL POR MEIO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.

Resumo: As doenças da transição craniocervical (TCC), como a invaginação basilar (IB) e a Alteração de Chiari tipo I (AChI), têm alta prevalência no sertão do Nordeste brasileiro. Ambas são doenças que alteram a morfologia da TCC e, consequentemente, os espaços aracnoideos, o que pode interferir no trajeto convencional do LCR, seja devido a obstrução causada pelas tonsilas cerebelares, seja pela projeção do processo odontóide em direção ao forame magno. O presente estudo teve como objetivo avaliar de maneira qualitativa a distribuição do fluxo liquórico em pacientes com doenças da TCC. Para isso, foram avaliados exames de RM de crânio realizados por demanda espontânea em um serviço de diagnóstico por imagem localizado no Sertão da Paraíba, classificando-os em 4 grupos, respectivamente: controle, IB + AChI, IB isolada e AChI isolada. Foram observadas as TCCs em um corte à nível do arco posterior de C1, subdividindo-as em 6 sextantes de 60º (uma anterior e uma posterior, duas anterolaterais e duas posterolaterais) e avaliando a intensidade de sinal na sequência 2D-FLAIR que apresenta artefatos de hipersinal que são correlacionados com o fluxo liquórico. Foram incluídos 110 pacientes no estudo, sendo 51 do grupo 1, 24 do grupo 2, 25 do grupo 3 e 10 do grupo 4. No grupo controle encontrou-se uma maior hiperintensidade nas sextantes posterolaterais e anterolaterais, enquanto as menos evidentes foram nas anterior e posterior. No segundo grupo, notou-se uma anteriorização das hiperintensidades, com diminuição nas sextantes posteriores. No terceiro grupo observa-se uma heterogeneidade na distribuição, destacando-se as anterolaterais, além da posterolateral esquerda. Por fim, o último grupo apresentou maiores hiperintensidades na região anterior da TCC, sobretudo nas anterolaterais. Assim, foi possível perceber diferentes padrões de distribuição das hiperintensidades entre o grupo controle e os doentes, o que corrobora a hipótese da influência dessas doenças no trajeto do líquido.

Palavras-chave: Invaginação Basilar. Alteração de Chiari. Fluxo Liquórico. Forame Magno.

QUALITATIVE ANALYSIS OF CEREBROSPINAL FLUID FLOW IN PATIENTS FROM THE NORTHEAST OF BRAZIL WITH PATHOLOGIES OF THE CRANIOCERVICAL TRANSITION USING MAGNETIC RESONANCE IMAGING.

Abstract: Diseases of the craniocervical transition (CCT), such as basilar invagination (BI) and Chiari alteration type I (ChAI), are highly prevalent in Brazil's northeastern. Both diseases alter the morphology of the CCT and, consequently, the arachnoid spaces, which can interfere with the conventional CSF pathway, either due to obstruction caused by the cerebellar tonsils or by the projection of the odontoid process towards the foramen magnum. The aim of this study was to qualitatively assess the distribution of CSF flow in patients with CCT diseases. To this end, we evaluated MRI scans of the skull performed on spontaneous demand at a diagnostic imaging service located in the region of Paraíba, classifying them into 4 groups, respectively: control, BI + ChAI, isolated BI and isolated ChAI. The CCTs were observed in a section at the level of the posterior arch of C1, subdivided into 6 sextants of 60º (one anterior and one posterior, two anterolateral and two posterolateral) and the signal intensity was evaluated in the 2D-FLAIR sequence, which shows hypersignal artifacts that are correlated with cerebrospinal fluid flow. 110 patients were included, 51 in group 1, 24 in group 2, 25 in group 3 and 10 in group 4. In the control group, greater hyperintensity was found in the posterolateral and anterolateral sextants, while the least evident was in the anterior and posterior sextants. In the second group, there was an anteriorization of the hyperintensities, with a reduction in the posterior sextants. The third group showed anterolateral hyperintensities especially prominent, as well as the left posterolateral hyperintensities. Finally, the last group showed greater hyperintensities in the anterior region of the CCT, especially in the anterolateral region. Thus, it was possible to see different patterns of distribution of hyperintensities between the control group and the patients, which corroborates the hypothesis of the influence of these diseases on the CSF pathways.

Keywords: Basilar Invagination. Chiari Alteration. Liquor Flow. Foramen Magnum.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0418 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): EDVAN JOSE ALVES DA SILVA (edvan.alves@estudantes.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): RAFAELA PEDROSA (rafaela_pedrosa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DO TRATAMENTO COM NEUROESTIMULAÇÃO E EXERCÍCIO AERÓBICO NA QUALIDADE DE VIDA E PERCEPÇÃO CLÍNICA DE PESSOAS COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA.

Resumo: A Doença Arterial Periférica (DAP) afeta a circulação sanguínea nas extremidades, principalmente devido à aterosclerose, resultando em isquemia muscular e desequilíbrio entre perfusão e demanda metabólica. A DAP acomete mais de 200 milhões de pessoas globalmente e pode levar a amputações, além de afetar negativamente a qualidade de vida (QV) devido à dor, limitações de mobilidade e restrição social. O treinamento aeróbico faz parte do processo de reabilitação. A neuroestimulação, como a Estimulação Transcraniana de Alta Definição por Corrente Contínua (HD-tDCS), é uma forma de potencializar os efeitos desse treinamento, melhorando a resistência e a percepção do esforço durante o exercício. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi verificar os efeitos da associação destes dois recursos na QV e na percepção clínica de pacientes com DAP. Foi realizado um estudo piloto, randomizado e controlado, com 4 pacientes com DAP. Eles foram divididos entre um grupo de estimulação com HD-tDCS e um grupo controle. O protocolo envolveu 12 sessões de neuroestimulação associadas a exercícios aeróbicos com cicloergômetro. A avaliação incluiu a qualidade de vida (questionário SF-36), a percepção subjetiva do esforço (Escala de Borg Modificada) e a intensidade da dor (Escala Visual Analógica). Dos 4 pacientes, 2 foram reavaliados, ambos no grupo de estimulação, os outros dois não quiseram participar da reavaliação. Observou-se melhora na qualidade de vida e na percepção clínica nos dois casos, embora o número de participantes fosse pequeno. No entanto, o estudo enfrentou problemas técnicos com o aparelho de neuroestimulação e questões de adesão ao protocolo de avaliação. Os resultados indicam possíveis efeitos benéficos da intervenção envolvendo exercício aeróbico e neuroestimulação para pacientes com DAP, porém é preciso mais estudos. A combinação de HD-tDCS com exercício aeróbico pode ser promissora para melhorar a qualidade de vida em pacientes com DAP, sendo segura e de baixo custo.

Palavras-chave: Arteriopatia oclusiva. Fisioterapia. Qualidade de vida.

EFFECTS OF TREATMENT WITH NEUROSTIMULATION AND AEROBIC EXERCISE ON THE QUALITY OF LIFE AND CLINICAL PERCEPTION OF PEOPLE WITH PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE: A CASE STUDY

Abstract: Peripheral Artery Disease (PAD) affects blood circulation in the extremities, primarily due to atherosclerosis, resulting in muscle ischemia and an imbalance between perfusion and metabolic demand. PAD affects over 200 million people globally and can lead to amputations, in addition to negatively impacting the quality of life (QoL) due to pain, mobility limitations, and social restrictions. Aerobic training is part of the rehabilitation process. Neurostimulation, such as High-Definition Transcranial Direct Current Stimulation (HD-tDCS), is a way to enhance the effects of this training, improving endurance and perceived effort during exercise. In this sense, this study aimed to assess the impact of combining these two resources on QoL and the clinical perception of patients with PAD. A pilot, randomized, controlled study was conducted with 4 patients with PAD. They were divided into a stimulation group receiving HD-tDCS and a control group. The protocol involved 12 sessions of neurostimulation combined with aerobic exercise using a cycle ergometer. The evaluation included quality of life (SF-36 questionnaire), subjective perception of effort (Modified Borg Scale), and pain intensity (Visual Analog Scale). Of the 4 patients, 2 were re-evaluated, both from the stimulation group, while the other two declined to participate in the re-evaluation. Improvements in quality of life and clinical perception were observed in both cases, although the number of participants was small. However, the study faced technical issues with the neurostimulation device and adherence problems regarding the evaluation protocol. The results indicate possible beneficial effects of the intervention involving aerobic exercise and neurostimulation for patients with PAD. Nevertheless, further research with larger samples and more robust studies is needed to confirm these results. The combination of HD-tDCS with aerobic exercise may be promising for improving the quality of life in patients with PAD.

Keywords: Occlusive arteriopathy. Physiotherapy. Quality of life.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0009 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ELIANE CAMPOS DOS SANTOS (elianne-campos@hotmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): LUANA RODRIGUES DE ALMEIDA (luana.almeida2@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

UTILIZAÇÃO DE ULTRASSONOGRAFIA POR ENFERMEIROS FORENSES

Resumo: No ano de 2021, uma resolução do Conselho Federal de Enfermagem permitiu ao enfermeiro(a) o uso da ultrassonografia como um instrumento para auxiliar na prestação de cuidados mais complexos e ajudar na garantia da segurança do próprio profissional e do paciente. Este estudo verificou a utilização da ultrassonografia (USG) por enfermeiros no Brasil, destacando as evidências científicas e aplicações dessa tecnologia na prática clínica. Tratou-se de uma revisão de escopo, em que foram seguidas as etapas recomendadas pelo Instituto Joanna Briggs (JBI) e do checklist Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). A pesquisa identificou e analisou 23 documentos relevantes, incluindo artigos, dissertações e teses, publicados entre 2008 e 2024. A análise revelou cinco principais aplicações da USG por enfermeiros: inserção de cateter intravenoso periférico, implantação e visualização de cateter venoso central de inserção periférica (PICC), avaliação de conteúdo vesical para identificação de retenção urinária (RU), avaliação do correto posicionamento de sondas enterais e complementação do exame físico e da consulta de enfermagem no pré-natal. Apesar das variações do uso, os resultados sobre utilização da USG têm demonstrado ser uma ferramenta eficaz e segura, que pode aprimorar a qualidade da assistência prestada pelos enfermeiros, embora estes ainda enfrentem desafios, como a necessidade de capacitação profissional e comprovação do impacto na segurança do paciente e na sistematização dos diagnósticos e intervenções de enfermagem.

Palavras-chave: enfermagem. ultrassonografia. revisão de escopo.

USE OF ULTRASONOGRAPHY BY FORENSIC NURSES

Abstract: In 2021, a resolution from the Federal Nursing Council allowed nurses to use ultrasound as a tool to assist in providing more complex care and ensuring the safety of both the professional and the patient. This study examined the use of ultrasound (USG) by nurses in Brazil, highlighting the scientific evidence and practical applications of this technology in clinical practice. It was a scoping review that followed the steps recommended by the Joanna Briggs Institute (JBI) and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The research identified and analyzed 23 relevant documents, including articles, dissertations, and theses published between 2008 and 2024. The analysis revealed five main applications of USG by nurses: insertion of peripheral intravenous catheters, implantation and visualization of peripherally inserted central catheters (PICC), assessment of bladder content to identify urinary retention (UR), evaluation of correct positioning of enteral tubes, and supplementation of the physical examination and nursing consultation in prenatal care. Despite variations in use, the results regarding the use of USG have shown it to be an effective and safe tool that can enhance the quality of care provided by nurses, although they still face challenges such as the need for professional training and proof of its impact on patient safety and the systematization of nursing diagnoses and interventions.

Keywords: nursing. ultrasonography. scoping review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG017 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ELIZABETY DO NASCIMENTO SILVA (elizabethnascimento@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): RUDYARD DOS SANTOS OLIVEIRA (rudyard.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação DO ESMALTE DENTÁRIO APÓS COLAGEM E DESCOLAGEM DE BRÁQUETE CERÂMICO E REMOÇÃO DE REMANESCENTE DE ADESIVO ORTODÔNTICO

Resumo: Introdução: Efeitos iatrogênicos na superfície do esmalte dentário, como microfraturas e aumento da rugosidade, podem ocorrer durante os processos de colagem e descolagem de bráquetes ortodônticos estéticos. Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto dos procedimentos de colagem e descolagem na integridade do esmalte utilizando técnicas avançadas de imagem. Materiais e métodos: Coroas dentárias humanas foram submetidas à colagem e subsequente descolagem de bráquetes de safira utilizando os alicates 346R e 346B e diferentes sistemas de remoção: uma broca multilaminada de zircônia e uma broca multilaminada carbide. Alterações na superfície foram avaliadas utilizando perfilometria óptica para rugosidade superficial, microtomografia computadorizada para detecção de perda de esmalte e microfraturas, e avaliação do Índice de Adesivo Remanescente (ARI) por meio de tomografia de coerência óptica. Resultados: A análise dos alicates 346R e 346B durante a descolagem revelou que, embora o alicate 346R tenha mostrado um índice de remanescente de adesivo ortodôntico ligeiramente maior em comparação com o 346B, essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p > 0,05$; fator de Bayes < 1). Ambos os sistemas de remoção resultaram em aumento significativo da rugosidade superficial pós-descolagem ($p < 0,05$; fator de Bayes > 3). A microtomografia computadorizada não mostrou diferença significativa na perda de esmalte entre os sistemas de brocas ($p > 0,05$; fator de Bayes < 1), embora tenha havido maior perda de esmalte com a broca multilaminada em zircônia. Não foram observadas microfraturas no esmalte em nenhum dos grupos. Conclusão: A alteração na forma dos instrumentos de descolagem não melhorou significativamente os resultados na superfície do esmalte. A broca de zircônia em baixa rotação demonstrou uma remoção de adesivo mais eficiente, porém associada a uma maior perda do substrato de esmalte. Estes achados enfatizam a importância da seleção criteriosa dos métodos de descolagem para equilibrar eficiência com preservação do esmalte na prática ortodôntica estética.

Palavras-chave: Esmalte Dentário. Bráquetes Ortodônticos. Remoção de Bráquetes Orto.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0697 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ELLEN SOARES MONTEIRO (ellenmonteiro@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): THIAGO SIQUEIRA PAIVA DE SOUZA (tsps@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO CRÔNICO DOS EXERCÍCIOS VERDES SOBRE O ESTRESSE NEUROFISIOLÓGICO

Resumo: Este estudo examina os efeitos crônicos da prática de corrida de 5 km em dois ambientes distintos: urbano e natural. O objetivo principal deste estudo é avaliar a carga interna associada à corrida, com foco na variabilidade da frequência cardíaca, assimetria das ondas alfa do córtex pré-frontal e infecções no trato respiratório superior (ITRS) que é um marcador de imunodepressão em praticantes, especialmente de exercícios aeróbios. A pesquisa experimental, incluiu 11 participantes divididos entre os dois ambientes. Foram realizadas medições da composição corporal, aptidão cardiorrespiratória, variabilidade da frequência cardíaca, assimetria alfa e sintomas de ITRS antes e após 4 semanas de treinamento. Os resultados indicam variações significativas nas médias e desvios padrão das variáveis analisadas entre os grupos, com uma tendência para maior variação em ambientes naturais. No entanto, as diferenças estatísticas não foram significativas. A elevada variabilidade nas respostas sobre ITRS sugere uma considerável influência de fatores individuais, como diferenças na carga de trabalho e estresse, sobre os sintomas relatados.

Palavras-chave: corrida. urbano. natural.

CHRONIC EFFECT OF GREEN EXERCISES ON NEUROPHYSIOLOGICAL STRESS

Abstract: This study examines the chronic effects of 5 km running in two distinct environments: urban and natural. The main objective of this study is to evaluate the internal load associated with running, focusing on heart rate variability, alpha wave asymmetry in the prefrontal cortex, and upper respiratory tract infections (URTIs), which serve as a marker of immunosuppression in practitioners, especially in aerobic exercises. The experimental research included 11 participants divided between the two environments. Measurements of body composition, cardiorespiratory fitness, heart rate variability, alpha asymmetry, and URTI symptoms were taken before and after 4 weeks of training. The results indicate significant variations in the means and standard deviations of the analyzed variables between the groups, with a tendency for greater variation in natural environments. However, the statistical differences were not significant. The high variability in responses regarding URTIs suggests a considerable influence of individual factors, such as differences in workload and stress, on the reported symptoms.

Keywords: running. urban. natural.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0115 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ELTON DE SA FIGUEIREDO (elton.sa@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): MARIA DE FATIMA VANDERLEI DE SOUZA (mfvanderlei@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE CONSTITUINTES QUÍMICOS DE HELICTERES MACROPETALA A. ST.-HILL. (STERCULIACEAE)

Resumo: O uso de plantas medicinais para tratar doenças é uma prática ancestral, registrada desde os primórdios da civilização. Com o desenvolvimento científico moderno, a pesquisa se volta para a exploração de novas substâncias bioativas encontradas nas plantas. A identificação e isolamento desses compostos são cruciais para entender suas propriedades terapêuticas e contribuir para a quimiotaxonomia das famílias botânicas. Neste contexto, o estudo fitoquímico das partes aéreas da planta *Helicteres macropetala* (Sterculiaceae) teve como objetivo isolar e identificar compostos presentes nas fases hexânica e diclorometano, além de contribuir para a compreensão quimiotaxonômica da família Sterculiaceae. As partes aéreas de *H. macropetala* foram coletadas em Maturéia-PB, em abril de 2022, desidratadas, trituradas e extraídas com EtOH 95% durante 72h. A solução extrativa adquirida foi concentrada no rotaevaporador sob pressão reduzida, obtendo-se 260g de Extrato Etanólico Bruto (EEB). Uma alíquota de 240g do Extrato Etanólico Bruto (EEB) foi dissolvida em uma mistura de EtOH:H₂O na proporção de 7:3 e homogeneizada utilizando um agitador mecânico, resultando na solução hidroalcoólica. Esta solução foi então submetida a uma partição líquido-líquido com variados solventes, obtendo as fases hexânica, diclorometano, clorofórmica, acetato de etila, n-butanolica e hidroalcoólica fases utilizando diferentes solventes. O processo de fracionamento envolveu cromatografia em coluna com sílica flash e sephadex LH-20, empregando C₆H₁₄, CH₂Cl₂, CHCl₃, AcOEt e MeOH como fases móveis. O estudo fitoquímico levou ao isolamento de Hm-1 (stigmasterol e sitosterol) da fase hexânica e Hm-2 (mansonona H) da fase diclorometano, utilizando espectroscopia de RMN de ¹H e ¹³C como meio de elucidação estrutural. Ambos os constituintes químicos foram isolados pela primeira vez na espécie. Entretanto, o estudo fitoquímico de *Helicteres macropetala* A. St-Hil foi importante, contribuindo para a quimiotaxonomia.

Palavras-chave: Estudo Fitoquímico. *Helicteres macropetala*. Sterculiaceae.

ISOLATION AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF CHEMICAL CONSTITUENTS OF HELICTERES MACROPETALA A. ST.-HIL. (STERCULIACEAE)

Abstract: The use of medicinal plants to treat diseases is an ancestral practice, recorded since the dawn of civilization. With the modern scientific development, research turns to the exploration of new bioactive substances found in plants. The identification and isolation of these compounds are crucial to understand their therapeutic properties and contribute to the chemotaxonomy of botanical families. In this context, the phytochemical study of aerial parts of the plant *Helicteres macropetala* (Sterculiaceae) aimed to isolate and identify compounds present in the hexane and dichloromethane phases, as well as contributing to the chemotaxonomy understanding of the Sterculiaceae family. The aerial parts of *H. macropetala* were collected in Maturéia-PB, in April 2022, dehydrated, crushed and extracted with 95% EtOH for 72h. The extracted solution was concentrated in the rotary evaporator under reduced pressure, obtaining 260g of Ethanolic Crude Extract (EEB). A 240g aliquot of the Crude Ethanolic Extract was dissolved in a mixture of EtOH:H₂O in the ratio of 7:3 and homogenized using a mechanical stirrer, resulting in the hydroalcoholic solution. This solution was then subjected to a liquid-liquid partition with various solvents, obtaining the hexane phases, dichloromethane, chloroform, ethyl acetate, n-butyl alcohol and hydroalcoholic phases using different solvents. The fractionation process involved column chromatography with flash silica and sephadex LH-20, using C₆H₁₄, CH₂Cl₂, CHCl₃, AcOEt and MeOH as mobile phases. The phytochemical study led to the isolation of Hm-1 (stigmasterol and sitosterol) from the hexane phase and Hm-2 (mansonone H) from the dichloromethane phase, using ¹H and ¹³C NMR spectroscopy as a structural elucidating medium. Both chemical constituents were isolated for the first time in the species. However, the phytochemical study of *Helicteres macropetala* A. St-Hil was important, contributing to the chemotaxonomy of the genus *Helicteres*.

Keywords: Phytochemical Study. *Helicteres macropetala*. Sterculiaceae.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0129 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): EMANUELE PAULA LOPES CAVALCANTI (emanuele.paula@estudantes.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA DAS GRACAS MELO FERNANDES (graacafernandes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

REPERCUSSÕES DA CONTENÇÃO FÍSICA NO IDOSO HOSPITALIZADOS: DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM APOIADOS POR EVIDÊNCIA DE LITERATURA

Resumo: O uso de contenção física em idosos hospitalizados é uma prática comum para minimizar riscos, mas traz consequências negativas como lesões físicas, trauma psicológico e perda de autonomia. Embora enfermeiros desempenhem um papel central na decisão de aplicar ou remover a contenção, há uma lacuna de estudos sobre os diagnósticos de enfermagem relacionados a essa prática, destacando a necessidade de mais pesquisas para melhorar o cuidado e a formação na área. O presente estudo teve como objetivos: (1) identificar na literatura consequências da contenção física em pessoas idosas hospitalizadas; (2) mapear as repercussões verificadas na literatura com indicadores clínicos de diagnósticos de enfermagem da NANDA-I. Foi desenvolvido em duas fases: (1) revisão integrativa da literatura e (2) comparação entre os achados da literatura analisada e títulos e características definidoras e indicadores de Diagnósticos de Enfermagem. Encontraram-se 1.061 artigos potenciais, dos quais 23 compuseram a amostra final. O maior nível de evidência dos estudos foi 3 (pesquisas observacionais analíticas). Estudos apontaram diversos eventos adversos, que incluíram incontinências, confusão mental, desfechos neurológicos de longo prazo, sintomas depressivos, risco de quedas, lesões de pele e estresse psicológico. Os quais foram relacionados aos 09 Diagnósticos de Enfermagem, sendo esses pertencentes aos domínios: eliminação e troca, percepção/cognição, enfrentamento/tolerância ao estresse, segurança/proteção e conforto. Foi identificado como fragilidade dos estudos a ausência de meios alternativos à contenção física. No entanto, devido ao baixo nível de evidência, não foi possível estabelecer uma relação causal, mas uma associação causal é plausível e mais do que provável entre os eventos adversos e a contenção física. Portanto, faz-se necessário conscientizar os enfermeiros sobre o uso indevido de contenção e criar protocolos para identificar, gerenciar e prevenir eventos adversos.

Palavras-chave: *Contenção Física. Idoso. Diagnósticos de Enfermagem.*

REPERCUSSIONS OF PHYSICAL RESTRAINTS ON HOSPITALIZED ELDERLY PERSONS: NURSING DIAGNOSIS SUPPORTED BY LITERATURE EVIDENCE

Abstract: The use of physical restraint in hospitalized elderly individuals is a common practice to minimize risks, but it has negative consequences such as physical injuries, psychological trauma, and loss of autonomy. Although nurses play a central role in the decision to apply or remove restraint, there is a lack of studies on nursing diagnoses related to this practice, highlighting the need for more research to improve care and training in this area. The present study aimed to: (1) identify in the literature consequences of physical restraint in hospitalized elderly individuals; (2) map the repercussions verified in the literature with clinical indicators of NANDA-I nursing diagnoses. It was developed in two phases: (1) integrative literature review and (2) comparison between the findings of the analyzed literature and titles and defining characteristics and indicators of Nursing Diagnoses. A total of 1,061 potential articles were found, of which 23 comprised the final sample. The highest level of evidence of the studies was 3 (analytical observational research). Studies have reported several adverse events, including incontinence, mental confusion, long-term neurological outcomes, depressive symptoms, risk of falls, skin lesions, and psychological stress. These were related to the 09 Nursing Diagnoses, which belong to the domains: elimination and exchange, perception/cognition, coping/stress tolerance, safety/protection, and comfort. The absence of alternative means to physical restraint was identified as a weakness in the studies. However, due to the low level of evidence, it was not possible to establish a causal relationship, but a causal association is plausible and more than likely between adverse events and physical restraint. Therefore, it is necessary to raise awareness among nurses about the misuse of restraint and to create protocols to identify, manage, and prevent adverse events.

Keywords: *Physical Restraint. Aged. Nursing Diagnosis.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0348 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): EMANUELLA DA COSTA PEREIRA (emanuella.costa.pereira@academico.ufpb.br).
Curso: FARMÁCIA.
Orientador(a): JOANNE ELIZABETH FERRAZ DA COSTA (joanne_ferraz@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS COM HANSENÍASE ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: A hanseníase é uma doença histórica conhecida por seu estigma e piora na qualidade de vida de seus pacientes. Ela é provocada pelo *Mycobacterium leprae*, provocando lesões hipocrômicas ou pigmentadas sem dor, sensação térmica e tátil. Além das lesões e da evolução da doença, que pode provocar sérios danos físicos, devido ao seu caráter histórico social a doença altera a vida e a rotina dos pacientes, podendo provocar forte impacto na qualidade de vida destes. Diante disso, o trabalho procura avaliar a qualidade de vida dos pacientes pertencentes ao ambulatório de hanseníase do HULW. Para a coleta desses dados, foram utilizados dois questionários: um sociodemográfico e o The World Health Organization Quality of Life Bref (WHOQOLBREF), após a coleta, os dados foram avaliados por meio de estatística descritiva pelo programa gratuito Jamovi, no qual as variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis numéricas contínuas foram descritas por média e desvio padrão, ou por mediana e intervalo interquartil (percentis 25 e 75), se não for distribuição normal. De 32 pacientes, a maioria é representada por mulheres, com idade média de 48,8 anos, pardos, com baixa escolaridade, aposentados e que recebem até um salário por mês. Com relação à qualidade de vida, a média de todos os domínios pode ser classificada como uma qualidade de vida intermediária, no qual o domínio social (69,4) e ambiental (53,1) apresentaram, respectivamente, os maiores e menores scores. Por sua vez, as médias dos domínios físico e psicológico apresentaram valores de 57,7 e 64,5, respectivamente. Tais domínios possuem forte influência de sensação de dor e do ambiente do paciente. Diante dos resultados, fica claro a necessidade de mais estudos sobre a temática, bem como de medidas de promoção em saúde para essa população, focado no autocuidado, na informação sobre a doença e na prevenção.

Palavras-chave: Hanseníase. Dermatologia. Qualidade de vida.

QUALITY OF LIFE IN PEOPLE WITH LEPROSY TREATED AT THE LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: Leprosy is a historical disease known for its stigma and worsening of patients' quality of life. It is caused by **Mycobacterium leprae**, resulting in hypochromic or pigmented lesions without pain, thermal, or tactile sensation. Besides the lesions and disease progression, which can cause serious physical damage, the social and historical nature of the disease also impacts patients' lives and routines, potentially having a strong effect on their quality of life. In light of this, the study aims to evaluate the quality of life of patients attending the leprosy outpatient clinic at HULW. To collect this data, two questionnaires were used: a sociodemographic one and the World Health Organization Quality of Life Bref (WHOQOL-BREF). After data collection, the information was plotted and evaluated using descriptive statistics with the free Jamovi software. Categorical variables were described in absolute and relative frequencies, while continuous numerical variables were described by mean and standard deviation, or by median and interquartile range (25th and 75th percentiles), if not normally distributed. Out of 32 patients, the majority were women, with an average age of 48.8 years, predominantly mixed-race, with low education levels, retired, and receiving up to one minimum wage per month. Regarding quality of life, the average score across all domains can be classified as intermediate, with the social domain (69.4) and environmental domain (53.1) presenting the highest and lowest scores, respectively. The physical and psychological domains showed average scores of 57.7 and 64.5, respectively. These domains are strongly influenced by pain sensation and the patient's environment. The results clearly indicate the need for further studies on the subject, as well as health promotion measures for this population, focusing on self-care, disease education, and prevention.

Keywords: Leprosy. Dermatology. Quality of life.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1478 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): EMILLY EDUARDA PEREIRA SILVA (emilly.pereira@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHAES (hemerson.iury@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PESQUISA DE ATIVIDADE GENOTÓXICA EM ÁGUAS DO RIO GRAMAME, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, PELO ENSAIO DE AMES.

Resumo: Introdução: O glifosato, um dos herbicidas mais comuns e amplamente aplicados na agricultura, é conhecido por sua capacidade de persistir no ambiente, acumulando-se em recursos hídricos e afetando a biodiversidade. Dessa forma, o estudo avaliou o potencial genotóxico e mutagênico de resíduos de glifosato nas águas do Rio Gramame, em João Pessoa, utilizando o Teste de Ames e o modelo experimental de *Allium cepa*. Objetivo: O objetivo foi investigar a atividade genotóxica do glifosato presente na água do Rio Gramame, padronizando o Teste de Ames em *Salmonella typhimurium* e utilizando o biomonitoramento com *Allium cepa*. Metodologia: Foram realizadas exposições controladas de amostras de *Allium cepa* e *Artemia salina* a diferentes concentrações de glifosato para avaliar seus efeitos genotóxicos. Somado a isso, tentou-se realizar o Teste de Ames, mas limitações institucionais exigiram outras possíveis alternativas como estudos *in silico*. Resultados e Discussões: Os testes com *Allium cepa* indicaram que o glifosato provocou alterações citotóxicas, como formação de micronúcleos, e demonstraram potencial genotóxico. Os testes com *Artemia salina* mostraram toxicidade significativa, incluindo paralisia e morte em diferentes concentrações. Conclusão: O estudo confirmou o potencial genotóxico do glifosato, destacando a necessidade de monitoramento contínuo e rigoroso das águas do Rio Gramame e o desenvolvimento de políticas públicas que reduzam o uso de herbicidas tóxicos, promovendo práticas agrícolas sustentáveis.

Palavras-chave: glifosato. mutagenicidade. genotoxicidade. teste de Ames. *Allium cepa*.

RESEARCH OF GENOTOXIC ACTIVITY IN WATERS OF THE GRAMAME RIVER, IN THE CITY OF JOÃO PESSOA, BY THE AMES ASSAY.

Abstract: Introduction: Glyphosate, one of the most common and widely applied herbicides in agriculture, is known for its ability to persist in the environment, accumulating in water resources and affecting biodiversity. Thus, this study evaluated the genotoxic and mutagenic potential of glyphosate residues in the waters of the Gramame River, in João Pessoa, using the Ames Test and the *Allium cepa* experimental model. Objective: The objective was to investigate the genotoxic activity of glyphosate present in the water of the Gramame River, standardizing the Ames Test in *Salmonella typhimurium* and using biomonitoring with *Allium cepa*. Methodology: Controlled exposures of *Allium cepa* and *Artemia salina* samples to different concentrations of glyphosate were conducted to evaluate its genotoxic effects. Additionally, attempts were made to perform the Ames Test, but institutional limitations required other possible alternatives such as *in silico* studies. Results and Discussions: Tests with *Allium cepa* indicated that glyphosate caused cytotoxic changes, such as the formation of micronuclei, and demonstrated genotoxic potential. Tests with *Artemia salina* showed significant toxicity, including paralysis and death at different concentrations. Conclusion: The study confirmed the genotoxic potential of glyphosate, highlighting the need for continuous and rigorous monitoring of the waters of the Gramame River and the development of public policies that reduce the use of toxic herbicides, promoting sustainable agricultural practices.

Keywords: glyphosate. mutagenicity. genotoxicity. Ames test. *Allium cepa*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0122 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ERIC MOREIRA MENEZES (ericmoreira09.10@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): AGANEIDE CASTILHO PALITOT (aganeidecastilho@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS DE INDIVÍDUOS COM GLAUCOMA ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NO NORDESTE DO BRASIL

Resumo: Introdução: A prevalência do glaucoma e suas características demográficas variam de acordo com a nacionalidade e as regiões de um país. No Brasil, estudos acerca do assunto são antigos e escassos em comparação às pesquisas internacionais. Objetivo: Avaliar as características sociodemográficas e clínicas de indivíduos portadores de glaucoma atendidos em um centro de referência no Nordeste do Brasil. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal. A coleta de dados ocorreu no Memorial Santa Luzia, localizado em João Pessoa (PB), por meio da aplicação de um questionário e análise de prontuários. Dentre as variáveis coletadas, estavam dados sociodemográficos, clínicos e de exames complementares. A análise estatística foi feita com o IBM® SPSS Statistics. O nível de significância utilizado foi de 5%. Resultados e discussão: Dos 80 indivíduos incluídos no estudo, 57,5% eram pardos, 25% brancos, 16,25% pretos e 1,25% asiáticos. Dentre eles, 80% possuíam diagnóstico de glaucoma primário de ângulo aberto (GPAA), 1,25% apresentavam glaucoma primário de ângulo fechado, 1,25% tinha glaucoma secundário e 7,5% não souberam informar. Houve maior ocorrência de GPAA entre os indivíduos pardos quando comparado àqueles apresentando outras cores de pele/etnias, $p=0,003$. Sobre comorbidades, 55% relataram história familiar de glaucoma, 45% HAS e 32,5% catarata. Quanto aos exames complementares, a maior parte dos indivíduos apresentava aumento da escavação do disco óptico de ambos os olhos e PIO normal em vigência de tratamento. Em relação ao tratamento, a abordagem mais vista foi a terapia tópica combinada (66,25%). Constatou-se maior uso de terapia tópica combinada ou máxima entre indivíduos pardos quando comparado àqueles apresentando outras cores de pele/etnias, $p<0,001$. Conclusão: Espera-se que os achados do estudo contribuam para o fortalecimento das informações acerca das características sociodemográficas e clínicas de indivíduos portadores de glaucoma no Nordeste brasileiro.

Palavras-chave: Glaucoma. Perfil epidemiológico. Manifestações clínicas. Brasil.

ANALYSIS OF THE CLINICAL AND SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF INDIVIDUALS WITH GLAUCOMA ASSISTED AT A REFERENCE CENTER IN NORTHEAST BRAZIL

Abstract: Introduction: The prevalence of glaucoma and its demographic characteristics vary according to nationality and regions of a country. In Brazil, studies on the subject are old and scarce compared to international research. Objective: To evaluate the sociodemographic and clinical characteristics of individuals with glaucoma treated at a referral center in Northeastern Brazil. Methodology: This is a cross-sectional study. Data collection took place at Memorial Santa Luzia, located in João Pessoa (PB), through the application of a questionnaire and analysis of medical records. Among the variables collected were sociodemographic, clinical and complementary exam data. Statistical analysis was performed using IBM® SPSS Statistics. The significance level used was 5%. Results and discussion: Of the 80 individuals included in the study, 57.5% were brown, 25% white, 16.25% black and 1.25% Asian. Among them, 80% had a diagnosis of primary open-angle glaucoma (POAG), 1.25% had primary closed-angle glaucoma, 1.25% had secondary glaucoma and 7.5% did not know how to inform. There was a higher occurrence of POAG among brown individuals when compared to those with other skin colors/ethnicities, $p=0.003$. Regarding comorbidities, 55% reported a family history of glaucoma, 45% had hypertension and 32.5% had cataracts. Regarding complementary exams, most individuals had increased optic disc excavation in both eyes and normal IOP during treatment. Regarding treatment, the most common approach was combined topical therapy (66.25%). There was a greater use of combined or maximum topical therapy among brown individuals when compared to those with other skin colors/ethnicities, $p<0.001$. Conclusion: It is expected that the study findings will contribute to strengthening information about the sociodemographic and clinical characteristics of individuals with glaucoma in Northeastern Brazil.

Keywords: Glaucoma. Epidemiological profile. Clinical manifestations. Brazil.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0546 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ERIKA LAIANY LIMA (erika.laiany3@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): PEDRO JOSÉ SANTOS CARNEIRO CRUZ (pedrojosecruzpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

SISTEMATIZANDO A DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO E ORGANIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS HISTÓRICAS DA EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE NO BRASIL

Resumo: A educação popular em saúde surgiu no Brasil há cerca de 70 anos e foi nos anos de 1970 que ela começou a ganhar mais espaço e reconhecimento no setor da saúde e nos ambientes acadêmicos, com projetos de extensão e pesquisa surgindo com foco em trabalhar a educação popular nos moldes desenvolvidos por Paulo Freire e sua equipe, com o avanço dos anos muitos outros educadores populares de grande relevância surgiram por todo o país, cada um com suas próprias vivências, então o Grupo Temático de Educação Popular e Saúde da Associação Brasileira de Saúde Coletiva criou a tarefa de se fazer um registro dessas vivências através do projeto. O presente estudo teve como objetivo reunir o relato das iniciativas sociais, educativas e de cuidado de dez educadores populares para ter uma melhor compreensão sobre os principais aspectos que guiaram a narrativa dessas pessoas. Para isso nos foi dado acesso às entrevistas do projeto Memórias e Histórias da Educação Popular em Saúde no Brasil: estudo com base em experiências e narrativas de seus protagonistas, para serem lidos e os movimentos catalogados em tabelas. Os resultados indicaram que a religião, a política e a saúde foram tópicos em comum trazidos por todos os educadores entrevistados, estes achados sugerem que a educação popular em saúde vai muito além de ambientes de ensino escolar ou até do ato de ensinar uma pessoa, contribuindo para o campo da educação popular em saúde em seu objetivo de homens e mulheres que lutem por uma sociedade igualitária.

Palavras-chave: Educação. Educadores. Paulo Freire. Popular. Saúde.

SOCIAL, EDUCATIONAL AND CARE INITIATIVES OF POPULAR HEALTH EDUCATORS IN BRAZIL

Abstract: Popular health education emerged in Brazil about 70 years ago and it was in the 1970s that it began to gain more space and recognition in the health sector and in academic environments, with extension and research projects emerging with a focus on working with popular education along the lines developed by Paulo Freire and his team. Over the years, many other highly relevant popular educators emerged throughout the country, each with their own experiences. So the Thematic Group on Popular Education and Health of the Brazilian Association of Public Health took on the task of recording these experiences through the project. The present study aimed to gather the accounts of the social, educational and care initiatives of ten popular educators in order to have a better understanding of the main aspects that guided the narratives of these people. For this purpose, we were given access to the interviews of the project Memories and Stories of Popular Health Education in Brazil: a study based on the experiences and narratives of its protagonists, to be read and the movements catalogued in tables. The results indicated that religion, politics and health were common topics brought up by all the educators interviewed. These findings suggest that popular health education goes far beyond school settings or even the act of teaching a person, contributing to the field of popular health education in its goal of men and women fighting for an egalitarian society.

Keywords: Education. Educators. Paulo Freire. Popular. Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0194 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): FABIANA GONDIM GOMES DE VASCONCELOS (fabianagv2000@gmail.com).
Curso: FISIOTERAPIA.
Orientador(a): RAFAELA PEDROSA (rafaela_pedrosa@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DO TRATAMENTO COM NEUROESTIMULAÇÃO E EXERCÍCIO AERÓBICO NO METABOLISMO MUSCULAR E CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS COM DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA.

Resumo: A doença arterial periférica (DAP), geralmente causada por aterosclerose, compromete o fluxo sanguíneo para as extremidades, resultando em isquemia muscular e claudicação intermitente. O treinamento aeróbico é uma abordagem eficaz na reabilitação desses pacientes e a neuroestimulação, como a estimulação transcraniana por corrente direta de alta definição (HD-tDCS), tem sido explorada como terapia adjuvante. O objetivo desse projeto foi avaliar os efeitos da combinação de exercício aeróbico e neuroestimulação na resposta vascular, metabolismo muscular e capacidade funcional (CF) em indivíduos com DAP. Trata-se de um estudo de caso realizado com 4 voluntários com diagnóstico de DAP. A CF dos indivíduos foi avaliada pelo Incremental Shuttle Walking Test (ISWT) e a função vascular pela espectroscopia por infravermelho próximo (NIRS) antes e após a intervenção realizada por 12 semanas com exercício no cicloergômetro e aplicação de HD-tDCS no córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo (CPFDL-L). O grupo intervenção (GI) recebeu estimulação ativa durante exercícios com cicloergômetro, enquanto o grupo controle (GC) teve estimulação placebo. A CF melhorou em três participantes e um integrante do GI alcançou a distância prevista no ISWT. Não foram observadas grandes diferenças entre os grupos GC e GI na melhora do metabolismo muscular, após intervenção, apenas no tempo de resistência. A HD-tDCS não apresentou benefícios metabólicos, apenas na CF como adjuvante no exercício aeróbico passivo. Estudos futuros com amostras maiores são necessários para validar esses desfechos.

Palavras-chave: doença arterial periférica. função vascular. capacidade funcional.

EFFECTS OF TREATMENT WITH NEUROSTIMULATION AND AEROBIC EXERCISE ON MUSCLE METABOLISM AND FUNCTIONAL CAPACITY OF PEOPLE WITH PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE

Abstract: Peripheral arterial disease (PAD), typically caused by atherosclerosis, impairs blood flow to the extremities, leading to muscle ischemia and intermittent claudication. Aerobic training is an effective approach in the rehabilitation of these patients, and neurostimulation, such as high-definition transcranial direct current stimulation (HD-tDCS), has been explored as an adjunct therapy. The aim of this project was to evaluate the effects of combining aerobic exercise and neurostimulation on vascular response, muscle metabolism, and functional capacity (FC) in individuals with PAD. A case study was conducted with four volunteers diagnosed with PAD. FC was assessed using the Incremental Shuttle Walking Test (ISWT), and vascular function was evaluated using near-infrared spectroscopy (NIRS) before and after a 12-week intervention involving cycle ergometer exercise and HD-tDCS applied to the left dorsolateral prefrontal cortex (DPFC-L). The intervention group (IG) received active stimulation during exercise with the cycle ergometer, while the control group (CG) received placebo stimulation. FC improved in three participants, but only one member of the IG reached the predicted distance in the ISWT. No significant differences were observed between the CG and IG in the improvement of muscle metabolism after the intervention, except for the time of resistance. HD-tDCS did not show metabolic or FC benefits as an adjunct to passive aerobic exercise. Future studies with larger samples are needed to validate these outcomes.

Keywords: peripheral arterial disease. vascular function. functional capacity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0671 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): FELIPE MARQUES DA SILVA (felipe.marques187@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): VALÉRIA MAYALY ALVES DE OLIVEIRA (valeria.mayaly@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO CULTURAL DAS ESCALAS KERLAN-JOBE ORTHOPAEDIC CLINIC QUESTIONNAIRE E FUNCTIONAL ARM SCALE FOR THROWERS

Resumo: Introdução: O Kerlan-Jobe Clinic Orthopaedic (KJOC) e o Functional Arm Scale for Throwers (FAST) são ferramentas comumente utilizadas para avaliar a funcionalidade de atletas com condições que afetam o ombro. No entanto, ainda não há versão disponível em português do Brasil. O objetivo deste trabalho foi produzir a versão em português brasileiro destes instrumentos de avaliação. Desenho e local: Estudo de tradução e adaptação cultural realizado na Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Métodos: O processo seguiu recomendações de diretrizes disponíveis na literatura, que incluiu a tradução por dois tradutores independentes, a análise e formação de uma versão síntese, retrotradução realizada por dois tradutores de língua mãe inglesa, análise pelo comitê de especialistas e pré-teste. As versões em português foram testadas com 32 atletas para avaliar o entendimento das ferramentas de avaliação. Os itens foram considerados adequados quando pelo menos 90% dos atletas compreenderam os itens. Resultados: Modificações foram feitas nos termos e expressões de alguns itens originais para alcançar melhor compreensibilidade no contexto brasileiro. Não houve necessidade de maiores modificações após o pré-teste, todos os termos obtiveram compreensão superior a 90%. Conclusão: A tradução e adaptação cultural do KJOC e do FAST para o português foi concluída e as versões brasileiras obtidas. Estudos futuros são necessários para avaliar a sua confiabilidade e validade.

Palavras-chave: Atletas. Autorrelato. Ombro. questionário.

TRANSLATION AND CULTURAL ADAPTATION OF THE KERLAN-JOBE ORTHOPAEDIC CLINIC QUESTIONNAIRE AND FUNCTIONAL ARM SCALE FOR THROWERS

Abstract: Introduction: The Kerlan-Jobe Orthopaedic Clinic (KJOC) and the Functional Arm Scale for Throwers are commonly used to assess the functionality of athletes with conditions affecting the shoulder. However, there are currently no versions available in Brazilian Portuguese. The aim of this study was to produce the Brazilian Portuguese versions of these assessment tools. Design and Setting: Translation and cultural adaptation study conducted at the Federal University of Paraíba, Brazil. Methods: The process followed guidelines available in the literature, including translation by two independent translators, analysis, and formation of a synthesis version, back-translation performed by two English native language translators, analysis by the expert committee, and pre-testing. The Portuguese version was tested with 32 athletes to assess their understanding of the assessment tools. Items were considered appropriate when at least 90% of the athletes understood the items. Results: Modifications were made to the terms and expressions of some original items to achieve better comprehensibility in the Brazilian context. There was no need for further modifications after the pre-test; all terms obtained comprehension rates above 90%. Conclusion: The translation and cultural adaptation of KJOC and FAST into Portuguese were completed, and the Brazilian version was obtained. Future studies are needed to evaluate its reliability and validity.

Keywords: athletes. Self Reports. Shoulder. questionnaire.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0110 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): FERNANDA MENDES SANTANA (fernndamennndes@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): RAQUEL VENANCIO FERNANDES DANTAS (raquelvenancio@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

RUGOSIDADE SUPERFICIAL DE RESINA COMPOSTA SUBMETIDA AO AJUSTE OCLUSAL SIMULADO SEGUIDO DE PROTOCOLOS DE POLIMENTO DISPONÍVEIS COMERCIALMENTE

Resumo: O uso de restaurações em resinas compostas foi um marco na Odontologia, principalmente no quesito estético, para garantir que a restauração seja duradoura é necessário que a superfície tenha lisura, uma vez que a alta rugosidade é um ambiente ideal para acúmulo de biofilme que pode gerar cárie secundária. A diminuição da rugosidade superficial de um compósito é alcançada através de sistemas de polimento adequados para o material. Desse modo, este estudo teve como objetivo avaliar, in vitro, a rugosidade superficial de uma resina composta nanoparticulada após ajuste oclusal simulado seguido do polimento por meio dos discos de lixa de dois kits de acabamento e polimento disponíveis no mercado. Para isso, foram criados espécimes em resina composta em uma matriz metálica, divididos em seis grupos aleatoriamente: CN, CP, AsT, T, AsAB, AB. Por meio de um cálculo amostral foi determinado que cada grupo possuiria 8 espécimes. Em seguida, os espécimes passaram por um protocolo de politriz para que todos possuissem a mesma rugosidade, depois os grupos: CN não sofreu processos após a sua confecção; CP foi asperizado com a ponta diamantada 2135F, sem polimento; AsT utilizou o polimento do kit TDV pós asperização com a ponta diamantada 2135F; T utilizou o polimento do kit TDV sem haver a asperização com a ponta diamantada 2135F; AsAB utilizou o polimento do kit da American Burrs pós asperização com a ponta diamantada 2135F; AB utilizou o polimento do kit American Burrs sem haver a asperização com a ponta diamantada 2135F. Após esse processo os espécimes foram analisados em triplicata pelo perfilômetro óptico. A maior média encontrada foi de 2,72µm no grupo CP e a menor média encontrada foi de 0,1µm no grupo AB. Concluiu-se que o processo de polimento é indispensável nas restaurações em resina composta para garantir a sua lisura e longevidade.

Palavras-chave: Resinas Compostas. Ajuste Oclusal. Polimento Dentário.

SURFACE ROUGHNESS OF COMPOSITE RESIN SUBMITTED TO SIMULATED OCCLUSAL ADJUSTMENT FOLLOWED BY COMMERCIALLY AVAILABLE POLISHING PROTOCOLS

Abstract: The use of composite resin restorations was a milestone in Dentistry, especially in terms of aesthetics. To ensure that the restoration is long-lasting, the surface must be smooth, since high roughness is an ideal environment for the accumulation of biofilm that can generate secondary caries. Reducing the surface roughness of a composite is achieved through polishing systems suitable for the material. Therefore, this study aimed to evaluate, in vitro, the surface roughness of a nanoparticle composite resin after simulated occlusal adjustment followed by polishing using sanding discs from two finishing and polishing kits available on the market. For this, composite resin specimens were created in a metallic matrix, randomly divided into six groups: CN, CP, AsT, T, AsAB, AB. Through a sample calculation, it was determined that each group would have 8 specimens. Then, the specimens went through a polishing protocol so that they all had the same roughness, then the groups: CN did not undergo processes after its manufacture; CP was roughened with a 2135F diamond tip, without polishing; AsT used the post-roughing TDV kit polishing with the 2135F diamond tip; T used the polishing from the TDV kit without roughening with the 2135F diamond tip; AsAB used the polishing kit from American Burrs after roughening with a 2135F diamond tip; AB used the polishing from the American Burrs kit without roughening with the 2135F diamond tip. After this process, the specimens were analyzed in triplicate using an optical profilometer. The highest mean found was 2.72µm in the CP group and the lowest mean found was 0.1µm in the AB group. It was concluded that the polishing process is essential in composite resin restorations to guarantee their smoothness and longevity.

Keywords: Composite Resins. Occlusal Adjustment. Dental Polishing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1558 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): FERNANDDA CAROLINE AVELINO DA SILVA (fernandda.caroline@academico.ufpb.br).
Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.
Orientador(a): ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA (angeladornelas@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO GLOBAL DE CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS DE IDADE

Resumo: O desenvolvimento infantil é um processo contínuo e dinâmico que promove mudanças em diversas áreas, tais como linguagem, motricidade e cognição, sendo resultante da interação entre condições orgânicas da criança e os estímulos do ambiente que a mesma recebe. Entende-se que o atraso na aquisição de habilidades em duas ou mais destas áreas configura-se como atraso do desenvolvimento global. Este estudo objetivou investigar a frequência de atraso no desenvolvimento global e os fatores de risco associados em crianças de 0 a 6 anos de idade assistidas por uma equipe de saúde da família. Trata-se de um estudo seccional, exploratório e descritivo, realizado em território adscrito a uma equipe de saúde da família em João Pessoa, no qual o desenvolvimento infantil foi avaliado pelo Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II, e variáveis biopsicossociais através de questionário, do self reporting questionnaire e do Critério Brasil de Classificação Econômica. Os dados foram analisados através de estatística descritiva e inferencial (qui quadrado e anova), considerando o p valor $\leq 0,05$ e intervalo de confiança de 95%. Das 100 crianças avaliadas, 43% apresentaram atraso no desenvolvimento global, frequência semelhante a outros estudos conduzidos no Nordeste. Ser do sexo masculino, ter diagnóstico de doença ou de transtorno, ser filho de mãe com idade mais avançada, ser cuidado por pessoa com suspeita de transtorno mental comum, e pertencer a família com baixa renda aumentou o risco da criança ter atraso no desenvolvimento global. O estudo sugere que os fatores de risco ambientais prevaleceram em relação aos fatores biológicos, e que alta frequência de crianças com atraso no desenvolvimento pode ser explicada pelas condições de vulnerabilidade as quais as crianças estão expostas. Políticas intrassetoriais e intersetoriais são necessárias para garantir o bem-estar de cuidadores e de toda a família, refletindo em melhor oportunidade de desenvolvimento para as crianças.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Fatores de Risco. Atenção Básica.

ASSEMENT OF THE GLOBAL DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM 0 TO 6 YEARS OF AGE

Abstract: Child development is a continuous and dynamic process that promotes changes in various areas, such as language, motor skills, and cognition, resulting from the interaction between the child's organic conditions and the stimuli received from the environment. A delay in acquiring skills in two or more of these areas is understood as a delay in global development. This study aimed to investigate the frequency of global developmental delay and the associated risk factors in children aged 0 to 6 years who were attended by a family health team. It is a cross-sectional, exploratory, and descriptive study conducted in a territory served by a family health team in João Pessoa, where child development was assessed using the Denver II Developmental Screening Test, and biopsychosocial variables were assessed through a questionnaire, the Self Reporting Questionnaire, and the Brazilian Economic Classification Criterion. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics (chi-square and ANOVA), considering a p-value ≤ 0.05 and a 95% confidence interval. Of the 100 children assessed, 43% showed global developmental delay, a frequency similar to other studies conducted in the Northeast. Being male, having a diagnosis of disease or disorder, being the child of an older mother, being cared for by someone suspected of having a common mental disorder, and belonging to a low-income family increased the risk of the child having global developmental delay. The study suggests that environmental risk factors predominated over biological factors and that the high frequency of children with developmental delay can be explained by the vulnerable conditions to which these children are exposed. Intra-sectoral and inter-sectoral policies are necessary to ensure the well-being of caregivers and the entire family, reflecting in better developmental opportunities for children.

Keywords: Child Development. Risk Factors. Primary Health Care.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0327 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): FLAVIA MARIA CAMILO MADRUGA DE OLIVEIRA LIMA
(flavia.madruga@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CONSTANTINO GIOVANNI BRAGA CARTAXO (constancartaxo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES COM FIBROSE CÍSTICA ENTRE 6 E 14 ANOS DE IDADE ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.

Resumo: Introdução: A fibrose cística (FC) é uma doença genética que afeta o sistema respiratório e digestivo devido a um defeito na proteína CFTR, responsável pelo transporte de íons nas células glandulares. Há produção de secreções espessas que resultam em infecções recorrentes, com inflamação crônica e declínio progressivo da função pulmonar. A FC tem grande impacto na qualidade de vida e requer cuidados contínuos para manejo adequado. Objetivos: Avaliar a função pulmonar de pacientes pediátricos com FC, em relação ao perfil genético, teste do suor e dados demográficos e antropométricos. Metodologia: Estudo observacional com pacientes com diagnóstico confirmado de FC e capacidade de realizar espirometria. Dados clínicos, como função pulmonar, idade, peso, altura e perfil genético, foram coletados a partir de prontuários e espirometrias, com posterior análise estatística com nível de significância de 5%. Resultados: Na amostra geral (15 pacientes), as espirometrias mostraram correlações positivas significativas entre idade, altura, peso e função pulmonar. O teste de suor revelou correlação negativa com a função pulmonar. No grupo de 4-14 anos (8 pacientes), diferenças significativas foram observadas entre pacientes brancos e não brancos, com melhor função pulmonar nos primeiros. Discussão: Os achados reforçam a importância do estado nutricional na saúde pulmonar de pacientes com FC e sugere a correlação entre altos níveis de cloro no teste do suor com maior gravidade. A análise propõe que pacientes não brancos podem ter piores desfechos clínicos, possivelmente devido a barreiras no acesso ao tratamento e diferenças genéticas. Conclusão: O estudo sugere que o manejo nutricional e o diagnóstico precoce são fundamentais no tratamento da FC. No entanto, o pequeno tamanho da amostra limita a generalização dos resultados, indicando a necessidade de estudos maiores e de seguimento contínuo dos pacientes para fortalecer as conclusões e guiar futuras intervenções clínicas.

Palavras-chave: fibrose cística. função pulmonar. espirometria.

EVALUATION OF LUNG FUNCTION IN PATIENTS WITH CYSTIC FIBROSIS BETWEEN 6 AND 14 YEARS OLD TREATED AT THE UNIVERSITY HOSPITAL LAURO WANDERLEY.

Abstract: Introduction: Cystic fibrosis (CF) is a genetic disorder that affects the respiratory and digestive systems due to a defect in the CFTR protein, which is responsible for ion transport in glandular cells. This defect leads to the production of thick secretions, resulting in recurrent infections, chronic inflammation, and progressive decline in lung function. CF significantly impacts quality of life and requires continuous care for proper management. Objectives: To evaluate the pulmonary function of pediatric CF patients in relation to genetic profile, sweat test, and demographic and anthropometric data. Methodology: This observational study included patients with confirmed CF diagnosis and the ability to perform spirometry. Clinical data, including lung function, age, weight, height, and genetic profile, were collected from medical records and spirometry tests, followed by statistical analysis with a 5% significance level. Results: In the general sample (15 patients), spirometry showed significant positive correlations between age, height, weight, and lung function. The sweat test revealed a negative correlation with lung function. In the 4-14 age group (8 patients), significant differences were observed between white and non-white patients, with better lung function in the former. Discussion: The findings emphasize the importance of nutritional status in the pulmonary health of CF patients and suggest a correlation between high sweat chloride levels and disease severity. The analysis proposes that non-white patients may have worse clinical outcomes, possibly due to barriers in access to care and genetic differences. Conclusion: The study suggests that nutritional management and early diagnosis are crucial in CF treatment. However, the small sample size limits the generalizability of the results, highlighting the need for larger studies and continuous patient follow-up to strengthen conclusions and guide future clinical interventions.

Keywords: cystic fibrosis. pulmonary function. spirometry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1368 | **Programa:** PIBIC-TEC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): FLÁVIA ROBERTA DOS SANTOS SILVA (flaviia.roberta987@gmail.com).

Curso: TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS.

Orientador(a): RONALDO RODRIGUES SARMENTO (ronaldo.sarmento@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

METODOLOGIAS DE DETECÇÃO DO SARS-COV-2

Resumo: Os coronavírus são agentes infecciosos que afetam humanos e animais, causando doenças que variam de resfriados comuns a síndromes respiratórias graves, como SARS e MERS. Em 2019, o SARS-CoV-2 foi identificado como o causador da COVID-19, doença que se espalhou globalmente, destacando a necessidade de métodos rápidos e precisos de detecção. O RT-PCR é considerado o padrão-ouro para diagnóstico, mas apresenta limitações, como o desconforto na coleta de amostras nasofaríngeas, tempo prolongado para resultados e a necessidade de infraestrutura laboratorial avançada. Testes sorológicos para detecção de anticorpos IgM e IgG são propostos como ferramentas complementares. O presente estudo utiliza amostras de secreção de nasofaringe coletadas de profissionais de saúde e pacientes com sintomas gripais suspeitos de infecção por SARS-CoV-2, com o objetivo de avaliar a influência de diferentes linhagens virais na taxa de detecção dos testes rápidos de antígeno viral. Foram selecionadas 180 amostras distribuídas em três períodos: setembro a novembro de 2020 (linhagens B.1.1.28 e B.1.1.33), setembro a novembro de 2021 (variante Delta, B.1.617.2) e janeiro a março de 2022 (variante Ômicron, B.1.1.529). As amostras foram cadastradas no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e encaminhadas ao LAVIMAP em parceria com o LACEN-PB para a realização dos testes. Este estudo busca contribuir para a compreensão da eficácia dos testes rápidos de detecção de antígeno viral em diferentes linhagens do SARS-CoV-2, visando otimizar estratégias de diagnóstico e controle da COVID-19.

Palavras-chave: RNA de fita simples. RT-PCR. SARS-CoV-2. Teste sorológico.

SARS-COV-2 DETECTION METHODOLOGY

Abstract: Coronaviruses are infectious agents that affect humans and animals, causing diseases ranging from the common cold to severe respiratory syndromes like SARS and MERS. In 2019, SARS-CoV-2 was identified as the cause of COVID-19, a disease that spread globally, highlighting the need for rapid and accurate detection methods. RT-PCR is considered the gold standard for diagnosis but has limitations, such as discomfort during nasopharyngeal sample collection, prolonged result times, and the requirement for advanced laboratory infrastructure. Serological tests for the detection of IgM and IgG antibodies are proposed as complementary tools. This study uses nasopharyngeal secretion samples collected from healthcare professionals and patients with flu-like symptoms suspected of SARS-CoV-2 infection, aiming to evaluate the influence of different viral lineages on the detection rate of rapid antigen tests. A total of 180 samples were selected across three periods: September to November 2020 (lineages B.1.1.28 and B.1.1.33), September to November 2021 (Delta variant, B.1.617.2), and January to March 2022 (Omicron variant, B.1.1.529). The samples were registered in the Laboratory Environment Manager (GAL) and sent to LAVIMAP in partnership with LACEN-PB for testing. This study aims to contribute to the understanding of the effectiveness of rapid viral antigen detection tests across different SARS-CoV-2 lineages, with the goal of optimizing diagnostic and control strategies for COVID-19.

Keywords: Single-stranded RNA. RT-PCR. SARS-CoV-2. Serological test.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1468 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): FRANCISCO DE ASSIS SILVEIRA DE OLIVEIRA (fdeassiso17@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ISABELE BESERRA SANTOS GOMES (isabelebs@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA EM USUÁRIOS DA CLÍNICA MÉDICA DE UM HOSPITAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A injúria renal aguda (IRA) é frequente em pacientes hospitalizados e sua ocorrência está associada a altos índices de morbidade e mortalidade. Contudo, a maior parte dos estudos estão concentrados no âmbito intensivo e pouco se discute a incidência dessa síndrome em pacientes fora da unidade crítica. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a incidência de IRA em pacientes internados na Clínica Médica A (CMA) do Hospital Universitário Lauro Wanderley em João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, no qual foram analisados, dentre os adultos internos na CMA no período de janeiro a dezembro de 2023, aqueles que tiveram critério diagnóstico para IRA durante a internação, que foi definido de acordo com os valores de creatinina sérica, conforme proposto pelo Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO). Os dados foram coletados a partir de prontuário eletrônico com aplicação de questionário clínico. As análises estatísticas foram realizadas pelo teste Qui-quadrado e teste de Fisher. A regressão logística univariada e multivariada foi utilizada para testar variáveis como preditores de óbito/UTI. Foram analisados 400 pacientes neste período e foram incluídos 23 (5,75%), cuja mediana de idade foi de 59 anos, em sua maioria mulheres (61,9%). As comorbidades prévias mais frequentes foram a hipertensão arterial sistêmica (60,9%) e o diabetes mellitus (30,4%). Na amostra houve predomínio de doenças infecciosas (34,8%) e hepáticas (30,4%) como categoria de admissão e o tempo de internação foi superior a 15 dias (73,9%) na maioria dos pacientes avaliados. Dos antibióticos utilizados, prevaleceram a piperaciclina/tazobactam (34,8%), meropenem (34,8%), ceftriaxona (26,1%) e vancomicina (26,1%), seguido de aciclovir (17,4%). Os pacientes com IRA foram classificados no estágio 1 do KDIGO (52,2%) em sua maioria e o desfecho clínico principal foi alta, com variação entre transferência para UTI e óbito conforme o estágio KDIGO.

Palavras-chave: Injúria renal aguda. Incidência. Clínica médica.

EVALUATION OF THE INCIDENCE OF ACUTE RENAL FAILURE IN USERS OF THE MEDICAL CLINIC OF A TEACHING HOSPITAL IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Acute kidney injury (AKI) is common in hospitalized patients and its occurrence is associated with high rates of morbidity and mortality. However, most studies are focused on the intensive care setting and little is discussed about the incidence of this syndrome in patients outside the critical care unit. Thus, the objective of this study was to evaluate the incidence of AKI in patients admitted to the Medical Clinic A (CMA) of the Lauro Wanderley University Hospital in João Pessoa-PB. This is a retrospective cohort study, in which, among adults admitted to the CMA from January to December 2023, those who had diagnostic criteria for AKI during hospitalization were analyzed, which was defined according to serum creatinine values, as proposed by the Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO). Data were collected from electronic medical records with the application of a clinical questionnaire. Statistical analyzes were performed using the Chi-square test and Fisher's exact test. Univariate and multivariate logistic regression were used to test variables as predictors of death/ICU admission. A total of 400 patients were analyzed during this period, and 23 (5.75%) were included, with a median age of 59 years, most of whom were women (61.9%). The most frequent previous comorbidities were systemic arterial hypertension (60.9%) and diabetes mellitus (30.4%). In the sample, there was a predominance of infectious (34.8%) and liver (30.4%) diseases as the admission category, and the length of hospital stay was greater than 15 days (73.9%) in most patients evaluated. Of the antibiotics used, piperacycline/tazobactam (34.8%), meropenem (34.8%), ceftriaxone (26.1%) and vancomycin (26.1%) prevailed, followed by acyclovir (17.4%). Most patients with AKI were classified as KDIGO stage 1 (52.2%) and the main clinical outcome was discharge, with a variation between transfer to the ICU and death according to the KDIGO stage.

Keywords: Acute kidney injury. Incidence. Clinical medicine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0487 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): FRANSUELIDA DA CONCEICAO SOARES (fransuelidasoares99@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): TATIANA ONOFRE GAMA (tatianaonofre@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DAS VARIÁVEIS CLÍNICAS E HEMODINÂMICAS ENTRE O TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS E O TESTE DE DEGRAU DE 6 MINUTOS EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Resumo: Introdução: Existem vários testes funcionais que podem ser aplicados para avaliar a aptidão cardiorrespiratória de pacientes com insuficiência cardíaca (IC), dentre os quais se destacam o teste de caminhada de seis minutos (TC6M) e o teste do degrau de seis minutos (TD6M). Esses testes de campo possuem especificidades de execução, podendo repercutir em diferentes respostas funcionais e cardiorrespiratórias. Objetivo: Avaliar e comparar as respostas funcionais e cardiorrespiratórias entre o TC6M e TD6M em pacientes ambulatoriais com IC. Material e Métodos: Trata-se de estudo observacional, realizado no Ambulatório de Fisioterapia do Hospital Universitário Lauro Wanderley. A amostra foi composta por pacientes com diagnóstico de IC compensada, de ambos os sexos e com idade a partir de 18 anos. Todos os pacientes realizaram o TC6M e TD6M, com intervalo de 40 minutos entre eles, cuja ordem de execução foi randomizada. A análise dos dados foi realizada pelo programa Statística 10.0, sendo considerado nível de significância de 5% para todas as análises. Resultados: Foram incluídos 60 pacientes, que eram em sua maioria do sexo masculino (68,3%), com idade média de 57,4 anos (IC95%:54,4-60,3) e fração de ejeção de 43,6% (IC95%:40,1-47,1). Os pacientes obtiveram um pior desempenho no TD6M em relação ao TC6M (72,4% versus 77,1%; $P = 0,01$). As respostas cardiorrespiratórias apresentaram diferenças entre os testes, sendo a FC máxima obtida do TD6M significativamente maior quando comparada com a do TC6M (114,8 bpm versus 104,2 bpm; $P < 0,001$). Foi observado forte correlação entre a distância percorrida no TC6M e estepes obtidos no TD6M ($r = 0,80$; $P < 0,001$). Conclusão: Os pacientes com IC apresentaram comprometimento da capacidade funcional, com um pior desempenho no TD6M. Quando comparado ao TC6M, o TD6M foi responsável por um estresse cardiovascular mais acentuado, atingindo maiores valores de FC e PAS ao final do teste, além de maior dispnéia e fadiga de MMII.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Aptidão Física. Teste de Esforço.

COMPARISON OF CLINICAL AND HEMODYNAMIC VARIABLES BETWEEN THE 6-MINUTE WALK TEST AND THE 6-MINUTE STEP TEST IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

Abstract: Introduction: There are several functional tests that can be applied to assess the cardiorespiratory fitness of patients with heart failure (HF), among which the six-minute walk test (6MWT) and the six-minute step test (6MST) stand out. These field tests have specific execution characteristics and can result in different functional and cardiorespiratory responses. Objective: To evaluate and compare the functional and cardiorespiratory responses between the 6MWT and 6MST in outpatients with HF. Material and Methods: This is an observational study carried out at the Physiotherapy Outpatient Clinic of the Lauro Wanderley University Hospital. The sample consisted of patients diagnosed with compensated HF, of both sexes and aged 18 years or older. All patients performed the 6MWT and 6MST, with a 40-minute interval between them, and the order of execution was randomized. Data analysis was performed using the Statística 10.0 program, with a significance level of 5% for all analyses. Results: Sixty patients were included, most of whom were male (68.3%), with a mean age of 57.4 years (95% CI: 54.4-60.3) and ejection fraction of 43.6% (95% CI: 40.1-47.1). Patients had worse performance in the 6MST compared to the 6MWT (72.4% versus 77.1%; $P = 0.01$). Cardiorespiratory responses showed differences between the tests, with the maximum HR obtained in the 6MST being significantly higher when compared to that in the 6MWT (114.8 bpm versus 104.2 bpm; $P < 0.001$). A strong correlation was observed between the distance covered in the 6MWT and the steps obtained in the 6MST ($r = 0.80$; $P < 0.001$). Conclusion: Patients with HF presented impaired functional capacity, with worse performance in the 6MST. When compared to the 6MWT, the 6MST was responsible for a more pronounced cardiovascular stress, reaching higher HR and SBP values at the end of the test, in addition to greater dyspnea and lower limb fatigue.

Keywords: Heart Failure. Physical Aptitude. Stress Test.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1356 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIEL BARBOSA DE LIMA (gabriel.b.limapb@hotmail.com).

Curso: GASTRONOMIA.

Orientador(a): INGRID CONCEICAO DANTAS GONCALVES (ingridcdantas@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

UTILIZAÇÃO DE ÓLEO E POLPA DE COCO VERDE NA PRODUÇÃO DE GELADOS COMESTÍVEIS PLANT-BASED

Resumo: Nas cidades litorâneas do Brasil é comum o comércio informal do coco verde para venda da água, o que gera um enorme volume de resíduos descartados. Junto ao material descartado, está o albúmen comestível do coco verde, matéria prima de boa qualidade nutricional e de sabor agradável que pode servir de matéria-prima para o desenvolvimento de vários produtos atendendo a demanda mundial de desenvolvimento sustentável. O objetivo deste trabalho foi extrair o óleo de coco verde e utilizá-lo junto da polpa num gelato comestível e compará-lo com um gelato de mesma formulação que leve o óleo de coco comercial. As polpas foram extraídas e desidratadas por meio de liofilização, para haver a extração do óleo por meio da prensagem, utilizando prensa elétrica. Então foi formulado e produzido dois sorvetes de coco verde, um com o óleo extraído com o coco verde e um de controle que utilizou o óleo de coco comercial. Os sorvetes foram avaliadas quanto aos parâmetros microbiológicos (*Escherichia coli*, Enterobactérias, *Staphylococcus coagulase positiva* e *Salmonella* sp) e físico-químicos (cor (L^* , a^* , b^*), pH, acidez total, açúcares totais, atividade de água, proteínas, lipídios, viscosidade e microscopia. Os resultados das análises microbiológicas revelaram que ambos os sorvetes de coco verde não apresentaram contagem para os microrganismos pesquisados e ausência de *Salmonella* em 25g. Para os parâmetros físico-químicos houve diferença significativa ($p < 0,05$) na porcentagem de lipídios nos sorvetes, onde a formulação com o óleo de coco verde demonstrou valores mais altos. Com os resultados obtidos pode-se concluir que ambas as formulações têm muitas semelhanças em suas características físico-química, demonstrando o potencial do óleo de coco verde como substituto do óleo de coco seco, sendo assim uma boa forma de aproveitamento desse ingrediente que é amplamente desperdiçado e descartado.

Palavras-chave: Resíduos alimentares. sorvetes. coco verde.

ASSESSMENT OF THE POTENTIAL USE OF GREEN COCONUT PULP RESIDUE (COCOS NUCIFERA L) IN THE PRODUCTION OF COCONUT OIL AND APPLICATION IN EDIBLE ICE CREAM

Abstract: In Brazil's coastal cities, informal trade in green coconuts for the sale of water is common, which generates a huge volume of discarded waste. Along with the discarded material, there is the edible green coconut album, a raw material of good nutritional quality and a pleasant flavor that can serve as raw material for the development of various products meeting the global demand for sustainable development. green coconut oil and use it with the pulp of an edible gelato and compare it with a gelato in the same way as industrial coconut oil. The pulps were extracted and dehydrated through freeze-drying, to remove the oil through pressing, using an electric press. Two green coconut ice creams were then formulated and produced, one with oil extracted from green coconut and a control one that used industrial coconut oil. The ice creams were evaluated for microbiological parameters (*Escherichia coli*, Enterobacteria, coagulase-positive *Staphylococcus* and *Salmonella* sp) and physicochemical parameters (color (L^* , a^* , b^*), pH, total acidity, total sugars, water activity, The results of the microbiological analyzes revealed that both green coconut ice creams had no count for the microorganisms studied and the absence of *Salmonella* in 25g. For the physicochemical parameters there was a significant difference ($p < 0.05$) in the percentage of lipids. ice creams, where the formulation with green coconut oil declared higher values. Both samples presented neutral pH and low acidity with high humidity and water activity, in addition to a high compliance with products derived from green coconut pulp obtained. equal to the industrialized one, made from mature coconuts.

Keywords: Food waste. ice cream. green coconut.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0003 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIEL CARVALHO ANDRADE GADELHA (gabrielgadelha459@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ARLINDO MONTEIRO DE CARVALHO JUNIOR (amcarvalhojr@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

USO DE INIBIDORES DA FOSFODIESTERASE 5 NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO ERÉTIL EM PACIENTES SUBMETIDOS À PROSTATECTOMIA RADICAL COM PRESERVAÇÃO DE NERVO: OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS

Resumo: A prostatectomia radical é a principal forma de tratamento do câncer de próstata localizado, em pacientes com pouca ou nenhuma comorbidade e alta expectativa de vida. Entre os efeitos colaterais desse procedimento, está a disfunção erétil, cujo tratamento convencional é o uso de inibidores da fosfodiesterase-5 (PDE-5Is), que podem não apresentar a mesma eficácia em pacientes submetidos a essa cirurgia. Assim, o objetivo deste estudo foi realizar uma overview de meta-análises sobre a eficácia PDE-5Is na reabilitação da função erétil em pacientes submetidos à prostatectomia radical preservadora de nervos cavernosos (PRPN). As bases de dados utilizadas foram MEDLINE, MBASE, CENTRAL, LILACS e Web of Science. Foram incluídas meta-análises sobre o tema, até 5 de março de 2024, sem restrição de idioma. Foram excluídas publicações em anais de eventos científicos ou que não abordassem alguma das relações citadas. Os dados foram organizados em tabelas para realização de análise descritiva. A qualidade metodológica e o risco de viés dos estudos incluídos foram avaliados por meio da ferramenta ROBIS. Foram selecionados 8 estudos e todos obtiveram significância estatística para o uso de PDE-5Is na reabilitação peniana. Os estudos apresentaram resultados diferentes quanto à melhor forma de uso, se regular ou sob demanda, e apenas um estudo verificou que o uso a longo prazo foi superior ao curto prazo, além disso os artigos concluíram que o grupo experimental teve mais efeitos adversos do que o grupo controle. Seis dos estudos foram classificados como baixo risco de viés, enquanto os outros dois tiveram risco incerto. Os PDE-5Is são eficazes na recuperação da função erétil em pacientes submetidos à PRPN, mas os dados sobre o período e regime de utilização do fármaco são ainda escassos e são necessários mais estudos sobre o tema para definir uma estratégia terapêutica adequada. (CRD42023436959).

Palavras-chave: Prostatectomia. Disfunção erétil. Inibidores da fosfodiesterase-5.

USE OF PHOSPHODIESTERASE 5 INHIBITORS IN THE TREATMENT OF ERECTILE DYSFUNCTION IN PATIENTS UNDERGOING NERVE SPARING RADICAL PROSTATECTOMY: SYSTEMATIC REVIEWS OVERVIEW

Abstract: Radical prostatectomy is the main form of treatment for localized prostate cancer in patients with little or no comorbidity and high life expectancy. Among the side effects of this procedure is erectile dysfunction, whose conventional treatment is the use of phosphodiesterase-5 inhibitors (PDE-5Is), which may not be as effective in patients undergoing this surgery. Thus, the aim of this study was to carry out an overview of meta-analyses on the efficacy of PDE-5Is in rehabilitating erectile function in patients undergoing nerve-preserving radical prostatectomy (NSRP). The databases used were MEDLINE, MBASE, CENTRAL, LILACS and Web of Science. Meta-analyses on the topic were included up to March 5, 2024, with no language restrictions. Publications in the proceedings of scientific events or which did not address any of the relationships mentioned were excluded. The data was organized into tables for descriptive analysis. The methodological quality and risk of bias of the included studies were assessed using the ROBIS tool. Eight studies were selected, and all found statistical significance for the use of PDE-5Is in penile rehabilitation. The studies presented different results regarding the best form of use, whether regular or on-demand, and only one study found that long-term use was superior to short-term use, in addition the articles concluded that the experimental group had more adverse effects than the control group. Six of the studies were classified as low risk of bias, while the other two had uncertain risk. PDE-5Is are effective in restoring erectile function in patients undergoing NSRP, but data on the period and regimen of use of the drug are still scarce and more studies on the subject are needed to define an appropriate therapeutic strategy. (CRD42023436959).

Keywords: Prostatectomy. Erectile dysfunction. Phosphodiesterase-5 inhibitors.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0192 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIEL FERNANDO VASCONCELOS TELES (gabrielvteles@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALEXANDRE ROLIM DA PAZ (rolimpaz@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE ESTATÍSTICA DA PRECISÃO DIAGNÓSTICA ENTRE AS PUNÇÕES ASPIRATIVAS POR AGULHA FINA DA TIREOIDE E O LAUDO ANATOMOPATOLÓGICO NO HULW

Resumo: O projeto em questão visa avaliar a eficácia do diagnóstico dos nódulos tireoidianos, com foco em sistematizar dados obtidos e melhorar a precisão das indicações cirúrgicas. A neoplasia maligna da tireoide é uma preocupação significativa no Brasil, com estimativa de 16.660 novos casos por ano no triênio 2023-2025. Para a avaliação dos nódulos, a abordagem inclui o histórico clínico do paciente, exame físico, ultrassom (USG) e punção aspirativa por agulha fina (PAAF). O resultado da PAAF é classificado em seis categorias de Bethesda, variando de amostras insatisfatórias a malignas, sendo este exame crucial para definir a conduta médica. No entanto, a PAAF pode apresentar limitações, como amostras insatisfatórias que necessitam de repetição, o que pode atrasar o diagnóstico e o tratamento. O estudo foca no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) para avaliar a acurácia dessas amostras, com implicações econômicas e pessoais para os pacientes. A pesquisa é observacional, descritiva, retrospectiva e foi realizada no laboratório de anatomia patológica do HULW, envolvendo 1095 laudos citológicos e 113 laudos anatomopatológicos de PAAF de tireoide, coletados entre 2018 e 2024. A análise revelou que 39,1% dos laudos citológicos foram classificados como Bethesda I (inconclusivos), e destes, 16,8% revelaram malignidade no exame anatomopatológico. Além disso, 44,4% dos laudos inicialmente classificados como Bethesda II (benignos) também foram reclassificados como malignos. Os resultados indicam que uma porcentagem significativa de casos inconclusivos ou benignos no laudo citológico inicial pode, na verdade, ser malignos, sublinhando a necessidade de melhorar a coleta de amostras de PAAF para evitar atrasos no diagnóstico e tratamento, que podem resultar em consequências graves para os pacientes. A pesquisa destaca a importância de aprimorar os métodos diagnósticos para garantir a eficácia do tratamento do câncer de tireoide.

Palavras-chave: *Biópsia por agulha fina. Glândula Tireoide.*

STATISTICAL ANALYSIS OF DIAGNOSTIC ACCURACY BETWEEN THYROID FINE NEEDLE ASPIRATION PUNCTURES AND PATHOLOGY REPORTS AT HULW

Abstract: The project in question aims to evaluate the effectiveness of thyroid nodule diagnosis, with a focus on systematizing the data obtained and improving the accuracy of surgical indications. Malignant thyroid neoplasia is a significant concern in Brazil, with an estimated 16,660 new cases per year in the three-year period 2023-2024. For the evaluation of nodules, the approach includes the patient's clinical history, physical examination, ultrasound (USG) and fine needle aspiration biopsy (FNAB). FNAB results are classified into six Bethesda categories, ranging from unsatisfactory to malignant samples, and this test is crucial for defining medical management. However, FNAB can have limitations, such as unsatisfactory samples that need to be repeated, which can delay diagnosis and treatment. The study focuses on the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) to assess the accuracy of these samples, with economic and personal implications for patients. The research is observational, descriptive, retrospective and was carried out in the pathology laboratory of HULW, involving 1095 cytological reports and 113 anatomopathological reports of thyroid FNAB, collected between 2018 and 2025. The analysis revealed that 39.1% of the cytology reports were classified as Bethesda I (inconclusive), and of these, 16.8% revealed malignancy in the pathology examination. In addition, 44.4% of the reports initially classified as Bethesda II (benign) were also reclassified as malignant. The results indicate that a significant percentage of inconclusive or benign cases in the initial cytology report may actually be malignant, underlining the need to improve FNAB sample collection to avoid delays in diagnosis and treatment, which can result in serious consequences for patients. The research highlights the importance of improving diagnostic methods to ensure the effectiveness of thyroid cancer treatment.

Keywords: *Biopsy. Fine-Needle. Thyroid Gland.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0529 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIEL HENRIQUE DE LUCENA XAVIER (ghlx@academico.ufpb.br).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): LEONARDO DE SOUSA FORTES (leodesousafortes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ALTO ESFORÇO COGNITIVO REPETIDO ANTES DAS SESSÕES DE TREINAMENTO RESISTIDO SOBRE O DESEMPENHO NEUROMUSCULAR

Resumo: O objetivo deste estudo foi analisar o impacto do alto esforço cognitivo, imediatamente antes das sessões de treinamento resistido, sobre o desempenho neuromuscular, especificamente no salto com contramovimento (CMJ), em adultos não treinados durante 12 semanas. Trinta e quatro participantes (homens) foram randomizados e divididos em dois grupos paralelos: alto esforço cognitivo ($n = 17$) e controle ($n = 17$). O grupo de alto esforço cognitivo realizava a tarefa do Stroop até alcançar o estado de fadiga mental subjetiva, enquanto o grupo controle se manteve sentado durante 30 minutos antes das sessões de treinamento. Houve 45 sessões ao longo de 15 semanas, sendo três familiarizações, três baselines, 36 sessões de treinamento e três sessões de avaliação pós-experimento. O CMJ foi medido antes e após a intervenção de 12 semanas. Não houve efeito estatisticamente significativo sobre o grupo x tempo para o CMJ ($p > 0.05$). Em conclusão, o alto esforço cognitivo repetido imediatamente antes das sessões de treinamento não afetou o desempenho do CMJ em adultos não treinados após 12 semanas de treinamento resistido.

Palavras-chave: Treinamento de força. Fadiga mental. Desempenho neuromuscular.

REPEATED HIGH COGNITIVE EFFORT PRIOR TO RESISTANCE TRAINING SESSIONS ON NEUROMUSCULAR PERFORMANCE

Abstract: The aim of this study was to analyze the impact of high cognitive effort, immediately before resistance training sessions, on neuromuscular performance, specifically in the countermovement jump (CMJ), in untrained adults for 12 weeks. Thirty-four participants (men) were randomized and divided into two parallel groups: high cognitive effort ($n = 17$) and control ($n = 17$). The high-effort group performed the Stroop task until they reached a state of subjective mental fatigue, while the control group remained seated for 30 minutes before the training sessions. There were 45 sessions over 15 weeks, three familiarizations, three baselines, 36 training sessions, and three post-experiment evaluation sessions. The CMJ was measured before and after the 12-week intervention. There was no statistically significant effect on group x time to CMJ ($p > 0.05$). In conclusion, repeated high cognitive effort immediately prior to training sessions did not affect CMJ performance in untrained adults after 12 weeks of resistance training.

Keywords: Strength training. Mental fatigue. Neuromuscular performance.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0037 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIEL NARCISO DA CRUZ (gabrielnarcisocruz1@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE (pallomandrade@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DOS LEDS DE 658 NM NA CICATRIZAÇÃO DE QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU

Resumo: Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado e controlado duplo cego. Foram incluídos 21 indivíduos, sendo 16 do sexo feminino e 5 do sexo masculino, acima de 18 anos, com queimadura de segundo grau. A amostra foi composta por dois grupos, sendo um que recebeu a terapia por LED vermelho e um placebo. Estes foram avaliados diariamente, quanto à presença de dor, prurido, temperatura cutânea e tamanho da ferida; recebendo o tratamento até a completa cicatrização e, posteriormente, avaliados também quanto à mobilidade e qualidade da cicatriz. Para análise dos dados, foram realizados testes de: Shapiro-Wilk (normalidade), Levene (homogeneidade das variâncias) e Mauchly (esfericidade). Em seguida, foram realizados testes de ANOVA, para medidas repetidas, seguido de post-hoc de Bonferroni, para os desfechos taxa de reepitelização, presença e intensidade da dor e do prurido e temperatura cutânea; e ANOVA (two-way) seguido de post-hoc Tukey para os desfechos mobilidade e qualidade da cicatrização, em casos de distribuição normal. Todos os testes foram realizados levando em consideração um nível de significância de $P \leq 0,05$. Grande parte dos voluntários apresentaram como etiologia da queimadura a escaldadura ($n=12$), tendo a região da mão ($n=14$), como o local do corpo mais atingido pela lesão. A comparação das médias entre os grupos do estudo nos tempos de avaliação dos desfechos clínicos da área da ferida, dor, prurido e delta de temperatura da queimadura, qualidade e mobilidade da cicatriz demonstra que de modo geral, não houveram diferenças significativas entre as médias do grupo LED vermelho e grupo placebo para as variáveis observadas. Neste estudo, o LED Vermelho não demonstrou superioridade em relação ao SHAM (Placebo) para acelerar o processo de reepitelização de queimaduras de segundo grau.

Palavras-chave: Fotobioestimulação. Fototerapia. Cicatrização. Reepitelização.

EFFECTS OF PHOTOBIOMODULATION ON TISSUE REPAIR IN SECOND-DEGREE BURNS: A RANDOMISED, CONTROLLED, DOUBLE-BLIND CLINICAL TRIAL

Abstract: This was a randomised, controlled, double-blind clinical trial. Twenty-one people were included, 16 women and 5 men, over 18 years old, with second-degree burns. The sample consisted of two groups, one receiving red LED therapy and one receiving placebo. These groups were assessed daily for pain, itching, skin temperature and wound size; they were treated until complete healing and then assessed for mobility and scar quality. The following tests were used to analyse the data Shapiro-Wilk (normality), Levene (homogeneity of variances) and Mauchly (sphericity). ANOVA tests for repeated measures followed by Bonferroni post-hoc were then performed for the outcomes of re-epithelialisation rate, presence and intensity of pain and itching, and skin temperature; and ANOVA (two-way) followed by Tukey post-hoc for the outcomes of mobility and healing quality, in cases of normal distribution. All tests were performed at a significance level of $P \leq 0.05$. The majority of subjects reported the aetiology of the burn as scalding ($n=12$), with the hand region ($n=14$) being the part of the body most affected by the injury. The comparison of the mean values between the study groups for the assessment times of the clinical outcomes of the wound area, pain, pruritus and delta temperature of the burn, quality and mobility of the scar shows that, in general, there were no significant differences between the mean values of the red LED group and the placebo group for the observed variables. In this study, red LED did not demonstrate superiority over SHAM (placebo) in accelerating the re-epithelialisation process of second-degree burns.

Keywords: Photobiostimulation. Phototherapy. Healing. Reepithelialization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0977 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIEL NELSON ROLIM REMIGIO (gabriel.remigio@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): BRUNO HENRIQUE ANDRADE GALVAO (bhag.pe@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL MICROBIOLÓGICO, AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS E FATORES ASSOCIADOS ÀS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE DOS PACIENTES INTERNADOS NO SETOR DE CLÍNICA CIRÚRGICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY - UFPB

Resumo: As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) representam uma ameaça significativa à segurança dos pacientes hospitalizados, especialmente na Clínica Cirúrgica do hospital universitário que serviu de base para a pesquisa. Este estudo teve como objetivo principal descrever a prevalência de IRAS, construir um perfil epidemiológico e microbiológico, e avaliar a resistência antimicrobiana entre 2022 e 2023. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo e quali-quantitativo, que analisou dados de pacientes internados na Clínica Cirúrgica do hospital universitário. As informações foram coletadas a partir de prontuários, resultados de exames microbiológicos e antibiogramas, além de dados demográficos e clínicos. Os resultados indicaram que *Pseudomonas aeruginosa* (42,9%) foi o microrganismo Gram-negativo mais prevalente, enquanto *Staphylococcus aureus* (20,3%) foi o Gram-positivo mais comum. Ambos apresentaram altos níveis de resistência a antibióticos amplamente utilizados, como ceftazidima e ceftriaxona. A resistência antimicrobiana observada nesses patógenos é preocupante, pois limita as opções terapêuticas e aumenta o risco de complicações nos pacientes. A análise dos fatores associados às IRAS, como o uso de dispositivos invasivos e o tempo de internação, revelou que pacientes com comorbidades e submetidos a procedimentos cirúrgicos complexos estão em maior risco. Em conclusão, o estudo reforça a necessidade de vigilância contínua e de políticas eficazes de controle de infecção no hospital escola, bem como a importância dos testes de sensibilidade antimicrobiana para orientar o tratamento adequado e prevenir a resistência antimicrobiana. Ao final, esses achados destacam a importância de implementar medidas rigorosas de controle de infecção e o uso racional de antibióticos para melhorar a segurança dos pacientes.

Palavras-chave: Infecção. perfil microbiano. resistência antimicrobiana.

BACTERIAL MICROBIOTA AND ANTIBIOTIC SENSITIVITY PROFILE IN INFECTIONS RELATED TO HEALTH CARE IN A REFERENCE HOSPITAL IN JOÃO PESSOA, PARAÍBA

Abstract: Healthcare-Associated Infections (HAIs) represent a significant threat to the safety of hospitalized patients, especially in the Surgical Clinic of the university hospital that served as the basis for the research. This study's main objective was to describe the prevalence of HAIs, build an epidemiological and microbiological profile, and evaluate antimicrobial resistance between 2022 and 2023. This is a cross-sectional, descriptive, retrospective and qualitative-quantitative study, which analyzed patient data admitted to the Surgical Clinic of the university hospital. Information was collected from medical records, results of microbiological tests and antibiograms, as well as demographic and clinical data. The results indicated that *Pseudomonas aeruginosa* (42.9%) was the most prevalent Gram-negative microorganism, while *Staphylococcus aureus* (20.3%) was the most common Gram-positive. Both showed high levels of resistance to widely used antibiotics such as ceftazidime and ceftriaxone. The antimicrobial resistance observed in these pathogens is worrying, as it limits therapeutic options and increases the risk of complications in patients. Analysis of factors associated with HAIs, such as the use of invasive devices and length of stay, revealed that patients with comorbidities and undergoing complex surgical procedures are at greater risk. In conclusion, the study reinforces the need for continuous surveillance and effective infection control policies in the teaching hospital, as well as the importance of antimicrobial susceptibility testing to guide appropriate treatment and prevent antimicrobial resistance. Ultimately, these findings highlight the importance of implementing strict infection control measures and the rational use of antibiotics to improve patient safety.

Keywords: Infections. microbial profile. antimicrobial resistance.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0717 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIELA BEZERRA DE LYRA (gabriela.lyra@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARIANNA VIEIRA SOBRAL (mariannavbs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO IN VITRO DA AÇÃO ANTITUMORAL DO ÓLEO ESSENCIAL DAS FOLHAS DE CROTON GREWIOIDES BAILL (EUPHORBIACEAE) EM LINHAGEM DE CÉLULAS DE MELANOMA

Resumo: O câncer é o termo utilizado para definir um grupo heterogêneo de doenças de caráter maligno, caracterizado pela rápida divisão e multiplicação desordenada de células. Antineoplásicos, como os quimioterápicos, apresentam limitações clínicas por apresentarem citotoxicidade e importantes reações adversas. Óleos essenciais são fitocomplexos que possuem uma grande variedade terapêutica no tratamento de inúmeras doenças, incluindo o câncer. Dessa forma, este trabalho objetivou avaliar a ação antimelanoma in vitro do óleo essencial de Croton grewioides Baill. (OECG) em linhagem de melanoma humano SK-MEL-28. Para isso, a partir de resultados anteriores acerca de seu potencial citotóxico, foi primeiramente avaliada a ação do OECG sobre a progressão do ciclo celular através da análise por citometria de fluxo. As células foram tratadas por 48h com o OECG nas concentrações de 70 e 140 µg/mL e coradas com iodeto de propídio, que se liga a fragmentos de DNA. Como resultado, após 48h de tratamento, o OECG foi capaz de aumentar a fração sub-G1 na concentração de 140 µg/mL ($14,8 \pm 0,12\%$; $p < 0,0001$), quando comparado ao grupo controle ($3,28 \pm 0,79\%$), sendo um marcador para apoptose. Foi também realizada a quantificação de espécies reativas de oxigênio (EROs) através do ensaio DCFH-DA, uma sonda que, ao entrar em contato com EROs, emite fluorescência. O OECG reduziu a produção de EROs intracelulares nas duas concentrações testadas ($20,7 \pm 0,36\%$ para 70 µg/mL e $10,34 \pm 0,22\%$ para 140 µg/mL; $p < 0,0001$ para ambas), ao ser comparado com o grupo controle ($40,9 \pm 0,68\%$). Assim, a partir dos resultados obtidos, é possível inferir que o OECG apresenta ação antimelanoma por induzir morte celular por apoptose associada a efeitos antioxidantes na linhagem celular de melanoma humano (SK-MEL-28).

Palavras-chave: Croton grewioides Baill. Óleo essencial. Melanoma. Ação antitumoral.

IN VITRO STUDY OF THE ANTITUMOR ACTIVITY OF CROTON GREWIOIDES BAILL. (EUPHORBIACEAE) ESSENTIAL OIL ON MELANOMA CELL LINE.

Abstract: Cancer is the term used to define a heterogeneous group of malignant diseases, characterized by the rapid and disordered division and multiplication of cells. Antineoplastics, such as chemotherapeutics, have clinical limitations due to their cytotoxicity and significant adverse reactions. Essential oils are complex natural products that possess a wide range of therapeutic properties in the treatment of numerous diseases, including cancer. Thus, this study aimed to evaluate the in vitro antimelanoma action of the essential oil of Croton grewioides Baill. (OECG) on the human melanoma cell line SK-MEL-28. To this end, based on previous results regarding its cytotoxic potential, the effect of OECG on cell cycle progression was first assessed through flow cytometry analysis. The cells were treated for 48 hours with OECG at concentrations of 70 and 140 µg/mL and stained with propidium iodide, which binds to DNA fragments. As a result, after 48 hours of treatment, OECG was able to increase the sub-G1 fraction at the concentration of 140 µg/mL ($14.8 \pm 0.12\%$; $p < 0.0001$), compared to the control group ($3.28 \pm 0.79\%$), serving as a marker for apoptosis. Reactive oxygen species (ROS) were also quantified using the DCFH-DA assay, a probe that emits fluorescence upon contact with ROS. OECG reduced intracellular ROS production at both concentrations (70 µg/mL OECG: 20.7 ± 0.36 ; 140 µg/mL OECG: 10.34 ± 0.22 ; $p < 0.0001$ for both), compared to the control group (40.9 ± 0.68). Thus, based on the results obtained, it is possible to infer that OECG exhibits antimelanoma activity by inducing cell death through apoptosis associated with antioxidant effects in the human melanoma cell line (SK-MEL-28).

Keywords: Croton grewioides Baill. Essential oil. Melanoma. Antitumor action.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0440 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIELA DE ALCANTARA FONSECA (gabi.alcantara.fonseca@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA (esergiosousa@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PESQUISA DO ESTREPTOCOCO GRUPO B NO SWAB NASOFARÍNGEO, VAGINAL E ANAL DE GESTANTES

Resumo: O Estreptococo do Grupo B (GBS) é um importante patógeno neonatal. Suas vias de transmissão estão principalmente ligadas ao transporte materno, e a estratégia de prevenção, a profilaxia intraparto, apresenta diversas limitações e nenhuma eficácia na infecção neonatal tardia. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e distribuição de sorotipos da colonização por EGB na nasofaringe e na região vaginal e anal de gestantes, fornecendo informações para futuras implementações de vacinas. Swabs nasofaríngeos e anovaginais de 368 mulheres foram analisados para detecção de GBS usando um ensaio qPCR direcionado ao gene *cfb*. A SGB foi detectada em 11,4% dos pacientes. Esses achados ressaltam a nasofaringe e a região vaginal e anal como potencial reservatório de SGB nessa população. Além disso, o estudo apoia a avaliação de estratégias para prevenir infecções por SGB, tais como vacinas dirigidas aos sorotipos predominantes, que poderiam proporcionar uma cobertura substancial contra a SGB no trato respiratório superior e genital.

Palavras-chave: *Complicações Infeciosas na Gravidez. Infecções Estreptocócicas. Seps.*

RESEARCH OF GROUP B STREPTOCOCCUS IN NASOPHARYNGEAL, VAGINAL AND ANAL SWABS OF PREGNANT WOMEN

Abstract: Group B Streptococcus (GBS) is an important neonatal pathogen. Its transmission routes are mainly linked to maternal transportation, and the prevention strategy, intrapartum prophylaxis, has several limitations and no effectiveness in late neonatal infection. This study aimed to evaluate the prevalence and distribution of GBS colonization serotypes in the nasopharynx and vaginal and anal region of pregnant women, providing information for future vaccine implementations. Nasopharyngeal and anovaginal swabs from 368 women were analyzed for detection of GBS using a qPCR assay targeting the *cfb* gene. GBS was detected in 11.4% of patients. These findings highlight the nasopharynx and the vaginal and anal region as a potential reservoir of GBS in this population. Furthermore, the study supports the evaluation of strategies to prevent GBS infections, such as vaccines targeting predominant serotypes, which could provide substantial coverage against GBS in the upper respiratory and genital tracts.

Keywords: *Neonatal Sepsis. Pregnancy Complications. Streptococcal Infections.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0144 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GABRIELLE CAMILA SEIXAS CASTRO (gabrielle.seixas@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): DANIEL GERMANO MACIEL (danielgmaciell@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DOS FATORES PSICOLÓGICOS NA MUDANÇA DA FUNÇÃO DE ATLETAS COM DOR MUSCULOESQUELÉTICA

Resumo: Análise de como fatores psicológicos, como depressão, ansiedade e catastrofização da dor, influenciam a recuperação de lesões musculoesqueléticas em atletas durante o tratamento fisioterapêutico. Embora esses fatores já sejam associados a prognósticos desfavoráveis em pacientes com dor crônica, sua influência específica em atletas ainda não foi suficientemente explorada, justificando a necessidade desta pesquisa. O presente estudo teve como objetivo verificar a influência dos fatores psicológicos na mudança da função musculoesqueléticas de atletas. Os dados do estudo longitudinal, foram coletados com atletas lesionados. Os indivíduos responderam um questionário no primeiro atendimento, composto por duas partes, uma social e outra relacionada a função, dor e aspectos psicológicos. Posteriormente, todos que responderam foram direcionados para atendimento fisioterapêutico e orientações de exercícios. No último atendimento responderam novamente o mesmo questionário. Os dados foram analisados no SPSS 23.0. Após confirmar a normalidade, foram apresentadas médias e frequências, e a correlação de Pearson foi usada para avaliar a relação entre função e variáveis psicológicas, com 95% de confiança. O estudo analisou 12 atletas de diversas modalidades e faixas etárias, focando na relação entre dor e funcionalidade após lesões. As lesões foram principalmente no joelho, e não houve correlação significativa entre os fatores psicossociais e a função, possivelmente devido ao pequeno tamanho da amostra e limitações metodológicas. Estudos anteriores mostraram correlações inversas, sugerindo que mais pesquisas com amostras maiores são necessárias. Não há relação dos fatores psicossociais e alteração da função musculoesquelética.

Palavras-chave: Fatores psicossociais. Atleta. Função musculoesquelética.

INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS IN THE CHANGE OF FUNCTION OF ATHLETES WITH MUSCULOSKELETAL PAIN

Abstract: This study analyzes how psychological factors such as depression, anxiety, and pain catastrophizing influence the recovery from musculoskeletal injuries in athletes during physiotherapy treatment. Although these factors are already associated with unfavorable outcomes in chronic pain patients, their specific influence on athletes has not been sufficiently explored, justifying the need for this research. The present study aimed to assess the influence of psychological factors on changes in athletes' musculoskeletal function. Data from this longitudinal study were collected from injured athletes. Participants completed a questionnaire during their first session, which consisted of two parts: one covering social aspects and the other related to function, pain, and psychological factors. Afterward, all respondents received physiotherapy treatment and exercise guidance. At the final session, they completed the same questionnaire again. Data were analyzed using SPSS 23.0. After confirming normality, means and frequencies were presented, and Pearson's correlation was used to evaluate the relationship between function and psychological variables, with a 95% confidence level. The study analyzed 12 athletes from various sports and age groups, focusing on the relationship between pain and functionality after injuries. Most injuries were in the knee, and no significant correlation was found between psychosocial factors and function, possibly due to the small sample size and methodological limitations. Previous studies showed inverse correlations, indicating that further research with larger samples is needed. No relationship was found between psychosocial factors and changes in musculoskeletal function.

Keywords: Psychosocial factors. Athlete. Musculoskeletal function.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1155 | **Programa:** PIBIC-TEC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): GABRIELLE SOARES MENDONÇA (gabriellesoaresgt@gmail.com).
Curso: TÉCNICO EM ENFERMAGEM.
Orientador(a): FABIOLA FIALHO FURTADO GOUVÊA (fabiola.fialho@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

PERFIL DOS CURSISTAS DO PROGRAMA PÓS TÉCNICO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Os técnicos em enfermagem devem estar habilitados e capacitados para exercer suas atividades, pois cabe a eles prestar assistência com ética e responsabilidade, tendo em vista seu foco no cuidado e assistência. Neste sentido, foi criado o Programa de Especialização para técnicos em enfermagem, uma parceria entre a Universidade Federal da Paraíba e o Conselho Federal de Enfermagem que oferece cursos nas áreas de Cuidado ao Paciente Crítico Adulto, Cuidado ao Paciente Crítico Neonatal, Enfermagem em Centro Cirúrgico, Enfermagem em Urgência e Emergência e Cuidado ao Idoso na Perspectiva da Saúde Coletiva. O presente estudo teve como objetivo, descrever e analisar o perfil dos cursistas do Programa Pós-Técnico em Enfermagem UFPB, fazendo uma análise com relação a gênero, nível de escolaridade, área de atuação e vínculo profissional. Trata-se de estudo transversal, descritivo, exploratório e com abordagem quantitativa. O instrumento da pesquisa foi aplicado a partir do preenchimento na forma de questionário, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – MOODLE), totalizando 450 discentes dos cursos de Especialização Pós-técnica do Programa Pós-Téc da Universidade Federal da Paraíba. Do resultado obtido, foi identificado que o perfil dos cursistas é predominantemente do sexo feminino (78,9%), com idade entre 36 e 50 anos (48,9%), solteira (48%) e não possuem filhos (35,3%). Esses discentes concluíram o curso técnico em enfermagem (44%) e atuam na área (39,6%) há mais de 10 anos e possuem título de Especialização (66%). A maioria possui apenas 1 vínculo empregatício (66,2%) e atua em 1 área (50,4%), com carga horária semanal entre 31 horas e 40 horas (33,1%). Através da análise do perfil dos cursistas é possível traçar estratégias de atuação, proporcionar um melhor entendimento sobre o público alvo dos cursos ofertados e contribuir para as necessidades e demandas desses profissionais.

Palavras-chave: Perfil. Especialização Técnica. Técnico em Enfermagem.

PROFILE OF STUDENTS IN THE POST-TECHNICAL NURSING PROGRAM AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA

Abstract: Nursing technicians must be qualified and trained to carry out their activities. Their activities, as it is their responsibility to provide care ethically and responsibly, with a focus on care and assistance. With this in mind, the Specialization Program for nursing technicians was created, a partnership between the Federal University of Paraíba and the Federal Nursing Council, which offers courses in the areas of Adult Critical Patient Care, Neonatal Critical Neonatal Critical Patient Care, Surgical Center Nursing, Urgency and Emergency Nursing and Elderly Emergency and Elderly Care from a Public Health Perspective. This aim of this study was to describe and analyze the profile of the course participants in the UFPB Post-Technical Program in Nursing, analyzing them in terms of gender, level of education, area of work and professional ties. This is a cross-sectional, descriptive, exploratory study with a quantitative approach. The research instrument was applied by filling in the form of a questionnaire, in the Virtual Learning Environment (AVA - MOODLE), totaling 450 students from the Post-Technical Program at the Federal University of Paraíba. The results obtained, it was identified that the profile of the course participants is predominantly female (78.9%), aged between 36 and 50 (48.9%), single (48%) and have no children (35.3%). These students have completed technical course in nursing (44%) and have been working in the area (39.6%) for more than 10 years. more than 10 years and have a specialization degree (66%). The majority have only one (66.2%) and work in 1 area (50.4%), with weekly working hours between 31 to 40 hours (33.1%). By analyzing the profile of the course participants, it is possible to draw up strategies for action, provide a better understanding of the target audience for the courses on offer and contribute to the needs and demands of these professionals.

Keywords: Profile. Technical Specialization. Nursing Technician.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1005 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GEORGE CELSO SOUZA CORTES DE ARAUJO (georgecelso98@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): ALEXANDRE SERGIO SILVA (alexandresergiosilva@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DO POLIMORFISMO C>T NO GENE MC4R NA RESPONSABILIDADE EMAGRECEDORA A UM PROGRAMA DE TREINAMENTO FÍSICO

Resumo: Introdução: a obesidade é um distúrbio multifatorial que pode evoluir diversas disfunções metabólicas. Apesar do exercício físico ser uma forma de tratamento, a responsividade emagrecedora é influenciada por fatores comportamentais, dietéticos e genéticos. Objetivo: verificar se o polimorfismo C>C do gene ADIPOQ influencia a resposta emagrecedora ao treinamento. Métodos: Ensaio clínico randomizado. Participaram 46 indivíduos com excesso de peso, idade 41.1 ± 8.7 anos, previamente insuficientemente ativos. Foram genotipados e submetidos um programa de treino aeróbico (corrida/caminhada) de 12 semanas de 3 a 5 sessões, 40 a 60 min por sessão, e intensidade entre o limiar aeróbio e anaeróbio. As avaliações composição corporal, coleta sanguínea para dosagens bioquímicas, recordatório alimentar foram realizados antes, na metade, e no final do protocolo de treinamento. Para análise estatística foi utilizado ANOVA Two-Way para medidas repetidas, adotando nível de significância de $p < 0.05$. Resultados: Os voluntários foram divididos em grupo CC (selvagem) e polimórfico (CG/GG), classificados com sobrepeso e obesidade grau I ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) e com risco de desenvolvimento de doenças metabólicas (circunferência de cintura $> 94 \text{ cm}$). O grupo CC reduziu significativamente o peso corporal ($p=0.034$), massa gorda ($p=0.048$), IMC ($p=0.040$). Ambos os grupos apresentaram melhora no VO_2 máximo ($p=0.001$). Entretanto, a circunferência de quadril apenas reduziu significativamente no grupo CC ($p=0.050$). Os grupos apresentaram valores similares de perfil lipídico e consumo alimentar. O grupo CC apresentou diferença na concentração sanguínea de HDL ($p=0.007$), enquanto o grupo CG/GG reduziu a concentração sanguínea de LDL ($p=0.046$). Conclusão: os polimorfismos CG/GG no gene ADIPOQ não influenciaram na magnitude da perda de peso induzida pelo treino aeróbico.

Palavras-chave: Exercício. Obesidade. Emagrecimento. Polimorfismo genético.

INFLUENCE OF CG/GG POLYMORPHISM IN THE ADIPOQ GENE ON WEIGHT LOSS RESPONSIVENESS TO A PHYSICAL TRAINING PROGRAM

Abstract: Introduction: Obesity is a multifactorial disorder that can lead to various metabolic dysfunctions. Although physical exercise is one form of treatment, weight loss response is influenced by behavioral, dietary and genetic factors. Objective: To see if the C>C polymorphism of the ADIPOQ gene influences the weight loss response to training. Methods: Randomized clinical trial. 46 overweight individuals, aged 41.1 ± 8.7 years, previously insufficiently active, took part. They were genotyped and underwent a 12-week aerobic training program (running/walking) of 3 to 5 sessions, 40 to 60 min per session, and intensity between the aerobic and anaerobic threshold. Assessments of body composition, blood samples for biochemical testing and food recall were carried out before, halfway through and at the end of the training protocol. Two-way ANOVA for repeated measures was used for statistical analysis, adopting a significance level of $p < 0.05$. Results: The volunteers were divided into the CC (wild-type) and polymorphic (CG/GG) groups, classified as overweight and obese grade I ($BMI > 30 \text{ kg/m}^2$) and at risk of developing metabolic diseases (waist circumference $> 94 \text{ cm}$). The WC group significantly reduced body weight ($p=0.034$), fat mass ($p=0.048$) and BMI ($p=0.040$). Both groups showed an improvement in $VO_2 \text{ max}$ ($p=0.001$). However, hip circumference was only significantly reduced in the WC group ($p=0.050$). The groups had similar lipid profile and food consumption values. The CC group showed a difference in the blood concentration of HDL ($p=0.007$), while the CG/GG group reduced the blood concentration of LDL ($p=0.046$). Conclusion: the CG/GG polymorphisms in the ADIPOQ gene did not influence the magnitude of weight loss induced by aerobic training.

Keywords: Exercise. Obesity. Weight loss. Genetic polymorphism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0380 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GILVANDRO JOSE DO NASCIMENTO NETO (gilvandroneto14@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): JOSE MARIA BARBOSA FILHO (jbarbosa@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INVESTIGAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICOBACTERIANO DE EXTRATOS DE PLANTAS DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Resumo: *Mycobacterium tuberculosis* é o principal agente causador da tuberculose humana, uma doença infecciosa crônica que, se não tratada de forma adequada, pode levar ao óbito. A emergência de cepas resistentes de *M. tuberculosis*, que não respondem aos tratamentos convencionais que são geralmente prolongados (cerca de seis meses de duração), representa uma séria preocupação para as autoridades de saúde. Diante disso, torna-se necessário o desenvolvimento de novas alternativas farmacológicas com potencial efeito anti-tuberculoso. A planta *Cenostigma pluviosum* var. *peltophoroides* (Benth.) Gagnon & G.P. Lewis (sibipiruna, também conhecida como sebipira), é uma árvore de grande porte, nativa do Brasil, arredondada e muito vistosa. Alguns estudos demonstram potencial anti-inflamatório e antiviral dos extratos e/ou componentes desta planta. Nenhum trabalho avaliou o potencial dos componentes de *Cenostigma Pluviosum* contra micobactérias. Este estudo teve como objetivo investigar novas moléculas bioativas para combater a tuberculose, focando na manipulação de extratos vegetais, separação de moléculas majoritárias, e avaliação de sua eficácia in vitro contra cepas micobacterianas. Amostras foram preparadas e submetidas a testes antimicobacterianos. A metodologia consistiu na avaliação da concentração inibitória mínima (MIC) dos extratos da planta *Cenostigma pluviosum* contra a cepa H37Ra de *M. tuberculosis*. Os extratos promissores foram selecionados para estudos de isolamento de moléculas bioativas. Após a seleção das moléculas, foram realizados testes usando dois fármacos usados como controle, para avaliar o seu potencial. Os resultados deste estudo demonstraram que a molécula 7-metoxicaesalpinioflavona (SCD040801) isolada do caule da planta *Cenostigma pluviosum* apresentou potencial antimicobacteriano, na concentração inibitória de 25 µg/ml. Atualmente, estamos realizando ensaios de combinações farmacológicas assim como estudos toxicológicos com esta molécula líder.

Palavras-chave: *Mycobacterium tuberculosis*. resistência. moléculas bioativas. tubercul.

INVESTIGATION OF THE ANTIMYCOBACTERIAL POTENTIAL OF PLANT EXTRACTS FROM THE SEMI-ARID NORTHESTINE

Abstract: *Mycobacterium tuberculosis* is the main causative agent of human tuberculosis, a chronic infectious disease that, if not treated appropriately, can lead to death. The emergence of resistant strains of *M. tuberculosis*, which do not respond to conventional treatments that are usually prolonged (approximately six months in duration), represents a serious concern for health authorities. In view of this, it is necessary to develop new pharmacological alternatives with potential anti-tuberculosis effect. The plant *Cenostigma pluviosum* var. *peltophoroides* (Benth.) Gagnon & G.P. Lewis (sibipiruna, also known as sebipira), is a large, rounded and very attractive tree native to Brazil. Some studies demonstrate the anti-inflammatory and antiviral potential of the extracts and/or components of this plant. No study has evaluated the potential of the components of *Cenostigma Pluviosum* against mycobacteria. This study aimed to investigate new bioactive molecules to combat tuberculosis, focusing on the manipulation of plant extracts, separation of major molecules, and evaluation of their in vitro efficacy against mycobacterial strains. Samples were prepared and subjected to antimycobacterial tests. The methodology consisted of evaluating the minimum inhibitory concentration (MIC) of extracts from the plant *Cenostigma pluviosum* against the H37Ra strain of *M. tuberculosis*. The promising extracts were selected for studies to isolate bioactive molecules. After the selection of the molecules, tests were performed using two drugs used as controls to evaluate their potential. The results of this study demonstrated that the molecule 7-methoxycasalpinioflavone (SCD040801) isolated from the stem of the plant *Cenostigma pluviosum* showed antimycobacterial potential at an inhibitory concentration of 25 µg/ml. We are currently conducting pharmacological combination tests as well as toxicological studies with this lead molecule.

Keywords: *Mycobacterium tuberculosis*. resistance. bioactive molecules. tuberculo.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0859 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GIORDANNA EMANUELLE RAMOS NASCIMENTO
(giordanna.nascimento@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA (fbl_fono@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE AUTOPERCEPTIVA DOS SINTOMAS VOCAIS E CORPORAIS DE UM PROGRAMA DE SAÚDE VOCAL HÍBRIDO

Resumo: Introdução: O professor é o profissional da voz com maior índice de distúrbio vocal e sua voz é um instrumento importantíssimo para uma boa comunicação em sala de aula. Para garantir a saúde do professor, é necessário adotar medidas abrangentes, que envolvam ações integrais, intersetoriais e interdisciplinares. Os desafios enfrentados pelos professores, como o aumento do ritmo e carga de trabalho, contribuem para o surgimento do distúrbio de voz e de queixas referentes a dores, especialmente na coluna vertebral e garganta. Objetivo: verificar os efeitos de um Programa de Saúde Vocal – Híbrido por meio da investigação dos sintomas vocais e corporais antes e após a intervenção para professores do ensino fundamental da rede estadual da Paraíba. Metodologia: Estudo de intervenção, longitudinal, descritivo e de caráter quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, sob CAAE: 65750222.1.0000.5188. Participaram da pesquisa 8 professores de uma escola pública militar da Paraíba. Cinco oficinas na modalidade híbrida foram realizadas com conteúdos voltados para o enfrentamento de sintomas vocais e corporais. Os professores responderam antes e depois das oficinas os questionários Índice de Triagem de Distúrbio de Voz (ITDV) e o Questionário de Dores Corporais e Condição Vocal no Exercício Profissional, assim como também foram submetidos a coleta de amostra de fala pré e pós oficinas. Resultados: Os sintomas corporais mais presentes foram a dor para falar, dor na garganta, dor nas costas/coluna e dor de cabeça. Os sintomas vocais mais autorreferidos foram garganta seca, tosse com secreção, tosse seca, pigarro, falha na voz e rouquidão. Conclusão: verificou-se que o Programa de Saúde Vocal - Híbrido (PSV-H) se mostrou efetivo, pois houve a propagação de conhecimentos sobre sintomas corporais e vocais, promovendo sensibilização aos professores sobre o tema.

Palavras-chave: Professor. Voz. Sintomas. Autopercepção.

SELF-PERCEPTIVE ANALYSIS OF VOCAL AND BODY SYMPTOMS IN A HYBRID VOCAL HEALTH PROGRAM

Abstract: Introduction: The teacher is the voice professional with the highest rate of vocal disorders and his voice is a very important instrument for good communication in the classroom. To guarantee teacher health, it is necessary to adopt comprehensive measures, involving comprehensive, intersectoral and interdisciplinary actions. The challenges faced by teachers, such as increased pace and workload, contribute to the emergence of voice disorders and complaints regarding pain, especially in the spine and throat. Therefore, the research is important for observing teachers' vocal and bodily symptoms, contributing to the promotion of vocal health. Objective: to verify the effects of a vocal and body intervention and self-perception of symptoms through a Vocal Health Program – Hybrid (PSV-H) for teachers in the state education network of Paraíba. Methodology: Intervention study, longitudinal, descriptive and quantitative in nature, approved by the Ethics Committee for Research with Human Beings, under CAAE: 65750222.1.0000.5188. Eight teachers from a public military school in Paraíba participated in the research. Five hybrid workshops were held with content aimed at coping with vocal and bodily symptoms. The teachers answered the Voice Disorder Screening Index (ITDV) and the Body Pain and Vocal Condition in Professional Exercise questionnaires before and after the workshops, as well as being subjected to speech sample collection before and after the workshops. Results: The most common bodily symptoms were pain when speaking, pain in the throat, back/spine pain and headache and the vocal symptoms most self-reported by the participants were dry throat, cough with secretion, dry cough, clearing of the throat, voice failure. and hoarseness. Conclusion: It was found that the Vocal Health Program - Hybrid (PSV-H) proved to be effective, as knowledge about body and vocal symptoms was spread, promoting awareness among teachers on the topic.

Keywords: Teacher. Voice. Symptoms. Self-perception.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0649 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GIOVANNI SOUZA NORO (gigionoro@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): LEONARDO DE SOUSA FORTES (leodesousafortes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO CRÔNICO DO TREINAMENTO BASEADO EM VELOCIDADE SOBRE ADULTOS DESTREINADOS MENTALMENTE FADIGADOS NA FORÇA MÁXIMA

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar o efeito crônico do esforço cognitivo elevado imediatamente antes de sessões de exercício resistido em uma repetição máxima (1-RM) em adultos não treinados. Utilizamos um desenho experimental misto. Trinta e quatro participantes foram distribuídos aleatoriamente por dois grupos paralelos: alto esforço cognitivo ($n = 17$) e controle ($n = 17$). Os indivíduos do grupo controle permaneceram sentados durante 30 minutos antes das sessões de treinamento resistido, enquanto o grupo de alto esforço cognitivo realizou a tarefa Stroop até reportar presença de fadiga mental (50mm na escala visual analógica). Os participantes estiveram presentes em 45 sessões ao longo de quinze semanas, consistindo em três familiarizações, três avaliações baseline, 36 sessões de treino baseadas na velocidade e três sessões de avaliação pós-experimento. O 1-RM no meio agachamento foi medido antes e depois da intervenção de 12 semanas. Tais resultados mostraram um aumento na forma máxima no meio agachamento para ambos os grupos, entretanto não houve interação grupo pelo tempo para o meio agachamento 1-RM ($F(1, 32) = 0,01$, $p = 0,95$, $\eta^2 = 0,01$, TE pequeno). Em conclusão, o esforço cognitivo elevado repetido imediatamente antes das sessões de exercício resistido é um fenômeno que não inibiu o aumento do desempenho da força máxima em adultos do sexo masculino não treinados. O esforço cognitivo elevado antes das sessões de exercício resistido mostra não haver diferença para o ganho de força máxima.

Palavras-chave: Fadiga mental. Treinamento baseado em velocidade. Força máxima.

COMPARASION THE EFFECTS OF VELOCITY-BASED TRAINING ON NEUROMUSCULAR PERFORMANCE FOR 1-RM HALF SQUAT IN UNTRAINED ADULTS

Abstract: This study aimed to analyze the chronic effect of high cognitive effort immediately before resistance exercise sessions on one-repetition maximum (1-RM) in untrained adults. A mixed experimental design was employed. Thirty-four participants were randomly assigned to two parallel groups: high cognitive effort ($n = 17$) and control ($n = 17$). Participants in the control group remained seated for 30 minutes before the resistance training sessions, while those in the high cognitive effort group performed the Stroop task until reporting mental fatigue (50 mm on the visual analog scale). Participants attended 45 sessions over fifteen weeks, including three familiarization sessions, three baseline evaluations, 36 speed-based training sessions, and three post-experiment evaluation sessions. The 1-RM in the half-squat was measured before and after the 12-week intervention. Results showed an increase in maximum strength in the half-squat for both groups; however, there was no interaction effect between group and time for the half-squat 1-RM ($F(1, 32) = 0.01$, $p = 0.95$, $\eta^2 = 0.01$, small effect size). In conclusion, repeated high cognitive effort immediately before resistance exercise sessions did not inhibit the increase in maximum strength performance in untrained males. High cognitive effort before resistance exercise sessions does not appear to affect maximum strength gains.

Keywords: Mental fatigue. Velocity based training. Maximum strength.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0185 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GLAUDIR DONATO PINTO JUNIOR (glaudirjunior@icloud.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO (marcelo_dtm@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

SUPORTE AVANÇADO DE VIDA CARDIOVASCULAR EM REALIDADE VIRTUAL PARA ESTUDANTES DE MEDICINA: AVALIAÇÃO DA USABILIDADE E DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Resumo: A parada cardiorrespiratória (PCR) se constitui em intercorrência de grave ameaça à vida. Corresponde a uma interrupção súbita da atividade mecânica ventricular útil e suficiente, bem como da respiração (FERREIRA; FERREIRA; CASSEB, 2012). O Advanced Cardiac Life Support (ACLS) é o conjunto de intervenções médicas a ser adotado no contexto hospitalar de reanimação de um paciente que corre risco de vida diante de PCR (WYCKOFF et al., 2023). Esse é um tema de grande carência de domínio entre os profissionais e muito frequente nas emergências, crescentemente ocupadas pelos médicos recém-formados, muitas vezes despreparados para conduzir tais casos (FERNANDES, 2014). No intuito de intervir sobre esse problema, métodos de ensino inovadores, com ênfase em simulação, a exemplo de modelos em realidade virtual têm surtido efeitos positivos, com evolução de aprendizado, altas taxas de aceitação e reprodutibilidade (BALIAN et al., 2019; ESPINOSA et al., 2019; SEMERARO et al., 2019). Nesses modelos, cenários relevantes podem ser praticados em ambientes onde a exploração e a solução de problemas são seguras e permitem aprendizado por tentativa e erro (BARSOM; GRAAFLAND; SCHIJVEN, 2016). Foram desenvolvidos algoritmos baseados nas diretrizes da American Heart Association (AHA) para criar um modelo de RV que simula situações de PCR, permitindo a prática e avaliação de competências essenciais. A pesquisa da fase preparatória envolveu 100 estudantes de diferentes instituições de ensino superior na Paraíba, que responderam a um questionário sobre suas experiências e necessidades de formação em suporte à vida. Os resultados revelaram uma aceitação positiva da RV como ferramenta de aprendizado, com destaque para a possibilidade de feedback automático e repetição dos cenários simulados. Além disso, foi observado que a familiaridade dos estudantes com tecnologias digitais influenciou sua receptividade ao método.

Palavras-chave: Reanimação Cardiopulmonar. Parada Cardíaca. Realidade Virtual.

ADVANCED CARDIOVASCULAR LIFE SUPPORT IN VIRTUAL REALITY FOR MEDICAL STUDENTS: EVALUATION OF USABILITY AND USER SATISFACTION

Abstract: Cardiopulmonary arrest (CPA) represents a critical life-threatening event, characterized by the sudden cessation of effective and adequate ventricular mechanical activity and respiration (FERREIRA; FERREIRA; CASSEB, 2012). Advanced Cardiac Life Support (ACLS) comprises a set of medical interventions to be adopted in the hospital setting for the resuscitation of a patient facing a life-threatening CPA (WYCKOFF et al., 2023). This is a domain with a significant knowledge gap among healthcare professionals and is frequently encountered in emergency settings, increasingly managed by newly graduated physicians who are often ill-prepared to handle such cases (FERNANDES, 2014). To address this issue, innovative teaching methods, with an emphasis on simulation, such as virtual reality (VR) models, have shown positive outcomes, including enhanced learning, high acceptance rates, and reproducibility (BALIAN et al., 2019; ESPINOSA et al., 2019; SEMERARO et al., 2019). In these models, relevant scenarios can be practiced in environments where exploration and problem-solving are safe and allow for learning through trial and error (BARSOM; GRAAFLAND; SCHIJVEN, 2016). Algorithms based on the American Heart Association (AHA) guidelines have been developed to create a VR model that simulates CPA situations, enabling the practice and assessment of essential competencies. The preparatory phase of the research involved 100 students from various higher education institutions in Paraíba, who responded to a questionnaire regarding their experiences and training needs in life support. The results revealed positive acceptance of VR as a learning tool, particularly highlighting the possibility of automatic feedback and the repetition of simulated scenarios. Additionally, it was observed that the students' familiarity with digital technologies influenced their receptiveness to the method.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation. Heart Arrest. Virtual Reality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG020 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GRAZIELA MARIA DE ARAÚJO PEREIRA (graziela.maria.dearaujo@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): KARLA SAMARA ROCHA SOARES (karllasamara@yahoo.com.br);.

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INOVAÇÃO TERAPÊUTICA NO DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CARREADORES LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS CONTENDO A PEÇONHA DA SERPENTE BOTHROPS ERYTHROMELAS

Resumo: Componentes bioativos com elevado potencial terapêuticos têm sido identificados na peçonha de diversas espécies de serpentes representando uma fonte valiosa de matéria-prima para o desenvolvimento e pesquisa de novas drogas em potencial. Embora, estas biomoléculas sejam terapeuticamente promissoras, elas são facilmente degradadas resultando em mudança funcional proteica, além de apresentarem baixa absorção e rápida metabolização quando não adequadamente formuladas em produtos farmacêuticos. Neste contexto, a prospecção tecnológica utilizando a conjugação de peptídeos terapêuticos presentes na peçonha de serpentes com nanossistemas para liberação modificada tem demonstrado a capacidade de aumentar o efeito farmacológico e reduzir a toxicidade destas biomoléculas. Dentre as alternativas nanotecnológicas encontram-se as nanopartículas poliméricas e os carreadores lipídicos nanoestruturados (CLNs) que têm sido considerados promissores nanossistemas para o transporte de bioativos terapêuticos devido ao pequeno tamanho que favorece a captura pelos microrganismos. Além disso, a modificação da superfície destes sistemas pode fornecer características especiais aumentando a absorção dos bioativos pelos microrganismos, evitando a captura do sistema macro fagocitário, reduzindo a rápida metabolização e toxicidade sistêmica das biomoléculas. Os CNLs funcionalizados com quitosana, colesterol e PEG em diferentes concentrações (1,0; 0,5; 0,25; 0,1 e 0,05%), foram obtidos com sucesso pelo método de emulsão a quente, apresentando-se na escala nanométrica, os nanossistemas foram caracterizados físico-quimicamente, através de análises de tamanho, PDI, potencial zeta, FTIR e MEV. As imagens de MEV mostraram para todos os nanossistemas a formação de partículas esféricas e de superfície lisa. A estabilidade dos sistemas funcionalizados com quitosana para ambas concentrações de quitosana, foi avaliada durante armazenamento em diferentes temperaturas (4 ± 2 °C, 25 ± 2 °C e 37 ± 1 °C) por 25 dias, mostrando-se estáveis sem alterações significativas de tamanho, PDI e potencial Zeta. Para os sistemas funcionalizados com quitosana, a Albumina Soro Bovina (BSA) foi utilizada como proteína base para ensaios de adsorção e encapsulação, tendo uma eficiência de encapsulação superior a 80% para todas as concentrações analisadas. Ensaios de incorporação com a peçonha da serpente *B. erythromelas*, foram realizados na concentração de 1mg/mL de peçonha, nos sistemas funcionalizados com quitosana, onde foram obtidos sistemas com tamanho de 179,9, PDI 0,185 e potencial zeta +24,3. Diante dos resultados apresentados é possível concluir que os nanossistemas obtidos tratam-se de uma alternativa para uma aplicação terapêutica inovadora, mostrando-se um sistema promissor para entrega de proteínas bioativas.

Palavras-chave: Nanopartículas. Carreadores lipídicos. Proteínas bioativas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0736 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GRAZIELLY AUGUSTA MONTEIRO FERREIRA (grazymonteiro70@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARIA DO SOCORRO TRINDADE MORAIS (maria.socorro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

SISTEMA PRISIONAL E O ENCARCERAMENTO FEMININO SOB A PERSPECTIVA DE GÊNERO

Resumo: O Brasil enfrenta um rápido aumento no número de mulheres encarceradas. Historicamente, a mulher enfrenta dificuldades, principalmente, no ingresso do mercado de trabalho. Dessa forma, o perfil prisional no contexto brasileiro são de jovens, negras ou pardas, com ensino fundamental incompleto e mães solteiras. O estudo teve como objetivo compreender o processo de ressocialização de mulheres encarceradas sob a perspectiva de gênero, em um presídio feminino da cidade de João Pessoa/Paraíba. Trata-se de uma pesquisa do tipo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa. A pesquisa foi realizada de setembro de 2023 a agosto de 2024 após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba sob CAAE: 70733523.6.0000.5188. A amostra foi composta por 23 voluntárias que participaram de todas as etapas da pesquisa, a coleta de dados se deu por um questionário semi estruturado através de entrevistas quinzenais. A análise dos dados ocorreu por meio da abordagem histórico-dialética e focou nas tensões e contradições inerentes a essas relações. A análise dos dados apresentados reforça a discussão sobre a eficácia e o alcance das políticas públicas de ressocialização voltadas para essas mulheres. Em conclusão, fica evidente a perpetuação da discriminação e dos estereótipos de gêneros como agravantes da vulnerabilidade enfrentada pelas apenadas. A pesquisa aponta para a repetição do ciclo de marginalização, iniciado antes do regime fechado e influenciado por fatores como a pobreza, a violência doméstica, desestruturação familiar e o acesso limitado a oportunidades educacionais e de emprego.

Palavras-chave: Mulheres apenadas. Ressocialização. Perspectiva de gênero. Presídio.

PRISON SYSTEM AND FEMALE INCARCERATION FROM A GENDER PERSPECTIVE

Abstract: Brazil is facing a rapid increase in the number of incarcerated women. Historically, women have faced difficulties, particularly in entering the job market. As a result, the prison profile in the Brazilian context typically consists of young, Black or mixed-race women with incomplete primary education who are single mothers. The study aimed to understand the process of social reintegration of incarcerated women from a gender perspective in a women's prison in the city of João Pessoa, Paraíba. This is an exploratory, descriptive, qualitative research study. The research was conducted from September 2023 to August 2024 after approval by the Research Ethics Committee of the Health Sciences Center at the Federal University of Paraíba under CAAE: 70733523.6.0000.5188. The sample consisted of 23 volunteers who participated in all stages of the research, with data collected through a semi-structured questionnaire during biweekly interviews. Data analysis was conducted using a historical-dialectical approach, focusing on the inherent tensions and contradictions in these relationships. The analysis of the data presented reinforces the discussion on the effectiveness and reach of public policies for the social reintegration of these women. In conclusion, the perpetuation of gender discrimination and stereotypes is evident as factors exacerbating the vulnerability faced by the incarcerated women. The research points to the repetition of the cycle of marginalization, which begins before imprisonment and is influenced by factors such as poverty, domestic violence, family disintegration, and limited access to educational and employment opportunities.

Keywords: Incarcerated Women. Social Reintegration. Gender Perspective. Prison.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0301 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GUSTAVO ÂNDERSON GOMES PINTO (gagp@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): THAIS TELES DE SOUZA (thaisteles.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO NO PROCESSO DE USO DE MEDICAMENTOS E NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS.

Resumo: O Brasil ocupa o 4º lugar com maior número de pessoas vivendo com diabetes no mundo. Na Paraíba, existem 209.025 pessoas com diabetes, em João Pessoa 37.197 pessoas tem a doença. O tratamento do diabetes é considerado de alta complexidade e o Cuidado Farmacêutico é fundamental no processo de uso de medicamentos, visto que consegue identificar problemas da farmacoterapia e realizar as devidas intervenções necessárias ao sucesso terapêutico. O presente trabalho trata-se de uma avaliação do impacto do Serviço de Cuidado farmacêutico desenvolvido na Farmácia Escola da Universidade Federal da Paraíba (FE-UFPB), no que tange ao Processo de uso de medicamentos e Desfechos Clínicos dos pacientes com diabetes. Para isso, foi captado pacientes majoritariamente por demanda espontânea, embora também tenha existido captação através das ações de rastreamento. Do total de pacientes inseridos por demanda espontânea ou por ação de rastreamento, 30 pacientes se encontram ativos e em acompanhamento no período compreendido entre setembro de 2023 até agosto de 2024. Desses 30, 13 possuíam diabetes mellitus tipo II. Neste sentido, nos aspectos sociodemográficos, de acordo com a estatística descritiva realizada, 69,23% eram mulheres e 30,77% eram homens, com média de idade de 58,77 anos (Desvio padrão de 15,657). Quanto ao perfil farmacoterapêutico, os pacientes quase em sua totalidade faziam uso de biguanidas e sulfonilureias e eram polimedicados. Sendo os Problemas de monitoramento (PM), os mais prevalentes, com 32,31%, no processo do uso dos medicamentos. Já sobre as intervenções farmacêuticas mais realizadas, destacaram-se as de Informação e Aconselhamento, com 27,05% e as de Monitoramento, com 24,70%. Sendo assim, torna-se possível concluir que apesar das limitações que impactam na robustez dos dados captados e analisados, o modelo de prática do Cuidado Farmacêutico possui impacto positivo no processo do uso de medicamentos e desfechos clínicos dos pacientes com diabetes.

Palavras-chave: Cuidado Farmacêutico. Farmácia Clínica. Diabetes. Doenças Crônicas.

IMPACT OF PHARMACEUTICAL CARE ON THE DRUG USE PROCESS AND CLINICAL OUTCOMES OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS.

Abstract: Brazil ranks 4th in the world for the highest number of people living with diabetes. In Paraíba, there are 209,025 people with diabetes, and in João Pessoa, 37,197 people have the disease. Diabetes treatment is considered highly complex, and Pharmaceutical Care is essential in the process of medication use, since it can identify problems in pharmacotherapy and perform the necessary interventions for therapeutic success. This study evaluates the impact of the Pharmaceutical Care Service developed at the School Pharmacy of the Federal University of Paraíba (FE-UFPB), regarding the Medication Use Process and Clinical Outcomes of patients with diabetes. For this purpose, patients were recruited mainly through spontaneous demand, although there was also recruitment through tracking actions. Of the total number of patients included by spontaneous demand or by screening action, 30 patients were active and being monitored in the period between September 2023 and August 2024. Of these 30, 13 had type II diabetes mellitus. In this sense, in the sociodemographic aspects, according to the descriptive statistics performed, 69.23% were women and 30.77% were men, with a mean age of 58.77 years (standard deviation of 15.657). Regarding the pharmacotherapeutic profile, almost all patients used biguanides and sulfonylureas and were polymedicated. Monitoring problems (MP) were the most prevalent, with 32.31%, in the process of medication use. Regarding the most performed pharmaceutical interventions, Information and Counseling stood out, with 27.05% and Monitoring, with 24.70%. Therefore, it is possible to conclude that despite the limitations that impact the robustness of the data collected and analyzed, the Pharmaceutical Care practice model has a positive impact on the process of medication use and clinical outcomes of patients with diabetes.

Keywords: Pharmaceutical Care. Clinical Pharmacy. Diabetes. Chronic diseases.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0029 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): GUSTAVO CARVALHO DE LIMA QUEIROZ (gustavolima3013@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MAILSON MARQUES DE SOUSA (mailson.sousa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

SINTOMAS DE DEPRESSÃO, ANSIEDADE E APOIO SOCIAL EM PESSOAS COM FIBRILAÇÃO ATRIAL

Resumo: A Fibrilação Atrial (FA) é uma condição cardíaca prevalente, complexa, associada a comorbidades, incluindo sintomas de ansiedade e depressão. Objetivou-se identificar a prevalência dos sintomas de ansiedade e depressão e a analisar o apoio social recebido por pessoas com FA. Trata-se de estudo transversal, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com 102 participantes com FA, em hospital público da cidade de João Pessoa/PB, Brasil. Os dados foram coletados por meio de instrumento semiestruturado para caracterização sociodemográfica e clínica, a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), a Escala de Apoio Social do Medical Outcomes Study (MOS-SSS), e analisados por meio de estatística descritiva. Observou-se maior frequência de homens (55,9%), residentes em João Pessoa/PB (70,6%), com idade média de 64,53 ($\pm 11,37$) anos, autodeclarados pardos (60,8%), inativos economicamente (85,3%), casados ou em união estável (56,9%), com escolaridade média de 6,23 ($\pm 4,59$) anos e renda de um salário-mínimo (59,8%). Clinicamente, a maioria apresentava hipertensão arterial (33,2%) e utilizava betabloqueadores (35,7%) e warfarina (40,2%). Em relação aos sintomas de ansiedade e depressão, 60,8% dos participantes apresentavam sintomas de ansiedade e 38,2% sintomas de depressão. O apoio social revelou alta percepção de suporte nas dimensões material, afetivo, emocional/informacional e de interação social positiva. Conclui-se a alta prevalência de sintomas de ansiedade e depressão e alta percepção de apoio social em pacientes com FA. Intervenções multidisciplinares focadas no suporte emocional e social são oportunas e para melhorar a qualidade de vida e adesão terapêutica dessa população.

Palavras-chave: Fibrilação Atrial. Depressão. Ansiedade.

SYMPTOMS OF DEPRESSION, ANXIETY AND SOCIAL SUPPORT IN PEOPLE WITH ATRIAL FIBRILLATION

Abstract: Atrial fibrillation (AF) is a prevalent, complex heart condition associated with comorbidities, including symptoms of anxiety and depression. This study aims to identify the prevalence of symptoms of anxiety and depression and to analyze the social support received by people with AF. This is a cross-sectional, descriptive study, with a quantitative approach, carried out with 102 participants with AF in a public hospital in the city of João Pessoa/PB. Data was collected using a semi-structured instrument for sociodemographic and clinical characterization, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the Medical Outcomes Study Social Support Scale (MOS-SSS) and analyzed using descriptive statistics. There was a higher frequency of men (55.9%), living in João Pessoa/PB (70.6%), with an average age of 64.53 (± 11.37) years, self-declared brown (60.8%), economically inactive (85.3%), married or in a stable union (56.9%), with an average schooling of 6.23 (± 4.59) years and an income of one minimum wage (59.8%). Clinically, the majority had high blood pressure (33.2%) and used beta-blockers (35.7%) and warfarin (40.2%). With regard to symptoms of anxiety and depression, 60.8% of the participants had symptoms of anxiety and 38.2% symptoms of depression. Social support revealed a high perception of support in the material, affective, emotional/informational and positive social interaction dimensions. The conclusion is that there is a high prevalence of anxiety and depression symptoms and a high perception of social support in AF patients. Multidisciplinary interventions focused on emotional and social support are timely and can improve the quality of life and therapeutic adherence of this population.

Keywords: Atrial Fibrillation. Depression. Anxiety.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0289 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): HADASSA RACHEL SOARES BARBOSA (hadassa.rachel@academico.ufpb.br).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): MARILIA DENISE DE SARAIVA BARBOSA (de.dirceu@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PERFIL SOCIOECONÔMICO DE LACTENTES EM INTRODUÇÃO ALIMENTAR ASSISTIDOS NA PUERICULTURA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: A Introdução Alimentar (IA) consiste em uma etapa fundamental na vida do infante, constituindo seu primeiro contato com alimentos sólidos, sendo, portanto, essencial a escolha de um método de IA que conduza essa etapa. Nesse sentido, o contexto socioeconômico no qual essas crianças estão inseridas pode influenciar na escolha e no desempenho desses métodos. O presente estudo tem como objetivo construir o perfil socioeconômico das famílias assistidas pelo ambulatório de puericultura do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) que estão em processo de Introdução Alimentar e elucidar o nível de escolaridade dos responsáveis das crianças em IA abrangidas por este estudo. A coleta de dados foi realizada no corredor de espera da Puericultura do HULW, onde foram recrutados responsáveis de crianças em IA entre 6 e 18 meses e aplicado um questionário na plataforma Google Forms, após a assinatura do Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. Dessa forma, como resultados viu-se que a maioria das respostas foram dadas pelas mães das crianças e, sob essa perspectiva, observou-se um perfil socioeconômico dominante de até 2 salários mínimos, com profissões que, em maioria, apresentam potencial de insegurança financeira (donas de casa e trabalho informal somando 67,6% ambos). Já em relação à escolaridade, obteve-se um resultado de 51,5% das mães com o ensino médio completo e em relação aos pais, notou-se um perfil mais heterogêneo, com maiores porcentagens de escolaridades mais baixas. Nesse sentido, é possível concluir que o perfil socioeconômico dos participantes imprime uma situação financeira baixa, com índices de escolaridade intermediários, predominando a formação no nível médio. Dessa maneira, tais achados têm o potencial de refletir na segurança e na qualidade da aplicação dos métodos de Introdução Alimentar desses bebês.

Palavras-chave: *baby led weaning. introdução alimentar. nutrição infantil.*

SOCIOECONOMIC PROFILE OF INFANTS IN COMPLEMENTARY FOOD IN CHILDCARE AT LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: Food Introduction (FI) consists of a fundamental stage in the infant's life, constituting their first contact with solid foods, and it is therefore essential to choose an FI method that conducts this stage. In this sense, the socioeconomic context in which these children are inserted can influence the choice and performance of these methods. The present study aims to build the socioeconomic profile of families assisted by the childcare clinic at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) who are in the process of Food Introduction and to elucidate the level of education of those responsible for the children in FI covered by this study. Data collection was carried out in the HULW Childcare waiting corridor, where guardians of FI children between 6 and 18 months were recruited and a questionnaire was administered on the Google Forms platform, after signing the Free and Informed Commitment Term. . Thus, as a result, it was seen that the majority of responses were given by the children's mothers and, from this perspective, a dominant socioeconomic profile of up to 2 minimum wages was observed, with professions that, in the majority, present the potential for financial insecurity (housewives and informal work totaling 67.6% both). In relation to education, a result was obtained that 51.5% of mothers had completed secondary education and in relation to fathers, a more heterogeneous profile was noted, with higher percentages of lower education levels. In this sense, it is possible to conclude that the socioeconomic profile of the participants implies a low financial situation, with intermediate education levels, with secondary education predominating. In this way, such findings have the potential to reflect on the safety and quality of the application of Food Introduction methods for these babies.

Keywords: *baby led weaning. complementary food. child nutrition.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG022 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): HARLEY MATEUS COUTINHO CORREIA SANTOS (harleymateusprofissional@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): ROSIANNE ASSIS DE SOUSA TSUJISAKI (rosianne.tsujisaki@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MUCILAGEM DE FACHEIRO (PILOSOCEREUS PACHYCLADUS): ATIVIDADE ANTIDIABÉTICA E EFEITOS SOBRE PARÂMETROS GLÍCIDICOS EM RATOS OBESOS

Resumo: Mucilagens são polissacarídeos pertencente às fibras solúveis que contém compostos bioativos com atividade antioxidante e anti-inflamatória, podendo ser promissor no combate à obesidade. O excesso de tecido adiposo condiciona inflamação de baixo grau e estresse oxidativo, podendo ocasionar distúrbios metabólicos e resistência à insulina, fator de risco para o desenvolvimento do diabetes mellitus tipo 2. Assim, objetivou-se analisar a atividade antidiabética in vitro da mucilagem de facheiro (*Pilosocereus pachycladus*) e seus efeitos sobre parâmetros do metabolismo glicêmico de ratos obesos. A atividade antidiabética in vitro mediante reação de inibição das enzimas α -amilase e α -glucosidase. Foram utilizados 30 ratos Wistar com ± 40 dias de idade e $170g \pm 10$ randomizados inicialmente em dois grupos: controle (HG, n=10) que recebeu dieta comercial e obeso (OG, n=20) que consumiu dieta de cafeteria. Após as 6 primeiras semanas o OG foi subdividido em 2 grupos: obeso controle (OG, n=10) e obeso com administração de oral de facheiro (FOG, n=10) na dose de 200 mg/kg por mais 6 semanas. Os grupos controles (HG e OG) receberam água filtrada (2 mL) neste mesmo período. Foram realizados os testes de tolerância à glicose (TTG) e insulina (TTI) e após 48 h do TTI, os ratos foram eutanasiados para coleta de soro e análise de insulina sérica e HOMA-IR. A mucilagem demonstrou atividade antidiabética in vitro reduzindo a atividade da α -amilase ($64,15 \pm 3,86\%$) e da α -glucosidase ($86,43 \pm 1,09\%$). O tratamento com mucilagem reduziu a insulinemia em 52,73% e o HOMA-IR em 23,23% no FOG em comparação ao OG. Nossos resultados sugerem que a mucilagem de facheiro apresentou atividade antidiabética in vitro, o que corroborou a melhora da insulinemia e da resistência à insulina em ratos FOG, sendo um composto bioativo promissor no combate à obesidade e diabetes tipo 2, o que pode impulsionar a cadeia produtiva de cactáceas como insumos biotecnológicos sustentáveis, naturais e regionais.

Palavras-chave: Cactos. Glicemia. Insulina.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1267 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): HEITOR FARINA SOUSA GOMES (hfsousa5@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CARLOS ROBERTO CARVALHO LEITE (leite.carlos@bol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

GASTRECTOMIA LAPAROSCÓPICA PARA CÂNCER GÁSTRICO: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Resumo: O câncer gástrico é o quarto mais comum entre homens e o sexto entre mulheres no Brasil, conforme estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCa), entre 2020 e 2022. A gastrectomia é a principal abordagem terapêutica com potencial curativo, sendo essencial para o controle da doença. Empregando o protocolo PRISMA, esta pesquisa incluiu estudos das bases de dados MEDLINE/PubMed, Cochrane CENTRAL e EMBASE, selecionando ensaios clínicos randomizados publicados em inglês e português. Foram selecionados 30 estudos para Gastrectomia Aberta (GA), 13 para Gastrectomia Laparoscópica (GL) e 5 para Gastrectomia Robótica (GR). Os dados extraídos incluíam tempo de cirurgia, complicações intra e pós-operatórias, necessidade de hemotransfusão, admissão em UTI, tempo de íleo paralítico, taxa de recidiva neoplásica, intervalo livre de doença, mortalidade em 30 dias, tempo de permanência hospitalar, readmissão em 30 dias, óbito e custo hospitalar. A análise evidenciou que as cirurgias robóticas, apesar de apresentarem um tempo operatório maior, possivelmente devido à curva de aprendizado e maior complexidade, mostraram tendência a menores complicações intraoperatórias. Contudo, a limitação de dados, especialmente para a GR, comprometeu a robustez dos achados, sugerindo a necessidade de incluir estudos prospectivos não randomizados para enriquecer a análise e alcançar conclusões mais abrangentes. O estudo prossegue com a proposta de uma meta-análise com o objetivo de validar esse achado inicial.

Palavras-chave: gastrectomia câncer gástrico revisão sistemática meta-análise.

OPEN, LAPAROSCOPIC, AND ROBOTIC GASTRECTOMIES FOR GASTRIC CANCER: SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Abstract: Gastric cancer is the fourth most common cancer among men and the sixth among women in Brazil, according to estimates from the National Cancer Institute (INCa) between 2020 and 2022. Gastrectomy is the main therapeutic approach with curative potential, being essential for disease control. Employing the PRISMA protocol, this research included studies from the MEDLINE/PubMed, Cochrane CENTRAL, and EMBASE databases, selecting randomized clinical trials published in English and Portuguese. Thirty studies were selected for Open Gastrectomy (OG), 13 for Laparoscopic Gastrectomy (LG), and 5 for Robotic Gastrectomy (RG). The extracted data included surgery time, intraoperative and postoperative complications, need for blood transfusion, ICU admission, time of paralytic ileus, rate of neoplastic recurrence, disease-free interval, 30-day mortality, length of hospital stay, 30-day readmission, death, and hospital cost. The analysis showed that robotic surgeries, despite having a longer operative time, possibly due to the learning curve and increased complexity, showed a tendency towards fewer intraoperative complications. However, the limited data, especially for RG, compromised the robustness of the findings, suggesting the need to include non-randomized prospective studies to enrich the analysis and reach more comprehensive conclusions. The study continues with the proposal of a meta-analysis to validate this initial finding.

Keywords: gastrectomy gastric cancer systematic review meta-analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0320 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): HELIDA MARIA MORAES LIMA (helidamml02@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): SIMONE ALVES DE SOUSA (simonealvess.sousa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

RELAÇÃO ENTRE LETRAMENTO EM SAÚDE BUCAL DE RESPONSÁVEIS E ÍNDICES DE HIGIENE ORAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM CÂNCER

Resumo: No Brasil, o câncer infanto juvenil é a principal causa de morte por doença nesse grupo. A terapia anti neoplásica pode englobar cirurgias, radioterapia, quimioterapia ou uma combinação deles. Porém, tais tratamentos podem gerar complicações bucais, como xerostomia, infecções, doenças periodontais e mucosite oral. O acompanhamento odontológico em todas as etapas do tratamento é fundamental para reduzir essas complicações e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, uma saúde bucal satisfatória impacta de forma direta na saúde sistêmica dos pacientes oncológicos. O letramento em saúde tem papel importante, ao permitir que os indivíduos adquiram e compreendam informações relacionadas à saúde bucal, propiciando uma melhor autogestão do bem-estar. Objetivou-se avaliar a relação entre a condição de saúde bucal de crianças e adolescentes com câncer assistidos no Hospital Napoleão Laureano (HNL) e o nível de letramento em saúde bucal de seus responsáveis. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, descritiva e inferencial que ocorreu na Unidade de Oncologia Pediátrica do HNL, em João Pessoa, Paraíba, entre agosto de 2023 a julho de 2024. A amostra foi não probabilística por acessibilidade e participaram 50 pacientes e seus respectivos responsáveis. Questionário e formulários foram aplicados e exames clínicos foram realizados para coletar dados sobre a saúde bucal e sobre o Letramento em Saúde Bucal (LSB). A maioria dos pacientes era do sexo masculino (52%), cor parda (75%), com renda familiar de até 1 salário mínimo (78%), e o diagnóstico predominante foi do grupo das leucemias (56%). A maioria das famílias moravam fora da capital paraibana (70%), 94% dos cuidadores eram mulheres e dessas, 88% eram mães. A maior parte dos responsáveis apresentou baixo letramento em saúde bucal (54%). O LSB dos responsáveis afeta diretamente a qualidade de saúde bucal das crianças e adolescentes, sendo necessário o desenvolvimento de mais pesquisas sobre ao tema.

Palavras-chave: Letramento em Saúde. Odontopediatria. Serviço Hospitalar de Oncologia.

RELATIONSHIP BETWEEN ORAL HEALTH LITERACY OF GUARDIANS ORAL HYGIENE INDEX OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH CANCER

Abstract: In Brazil, childhood cancer is the leading cause of death by disease in this age group. Antineoplastic therapy, which may include surgery, radiotherapy, chemotherapy, or a combination of these, can lead to oral complications such as xerostomia, infections, periodontal diseases, and oral mucositis. Dental follow-up throughout all stages of treatment is crucial to minimize these complications and improve patients' quality of life. Additionally, satisfactory oral health directly impacts the systemic health of oncology patients. Health literacy plays an important role by allowing individuals to acquire and understand information related to oral health, facilitating better self-management of well-being. This study aimed to evaluate the relationship between the oral health condition of children and adolescents with cancer assisted at the Napoleão Laureano Hospital (HNL) and the level of oral health literacy of their caregivers. Conducted at the Pediatric Oncology Unit of HNL in João Pessoa, Paraíba, between August 2023 and July 2024, the study used a quantitative, descriptive, and inferential approach with a non-probabilistic sample of 50 patients and their caregivers. Questionnaires and forms were administered, and clinical examinations were performed to collect data on oral health and oral health literacy (OHL). Results showed that most patients were male (52%), of brown skin color (75%), with a family income of up to one minimum wage (78%), and the predominant diagnosis was leukemia (56%). Most families lived outside the state capital (70%), and 94% of caregivers were women, with 88% being mothers. The majority of caregivers had low oral health literacy (54%). The caregivers' level of OHL had a direct impact on the quality of oral health of the children and adolescents. These findings highlight the need for further research and the importance of interventions to improve oral health literacy and, consequently, the oral health of patients.

Keywords: Health Literacy. Pediatric Dentistry. Hospital Oncology Service.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0640 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): HELIO EWERTON DOS SANTOS DELFINO (helio.ewerton@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): VALÉRIA MAYALY ALVES DE OLIVEIRA (valeria.mayaly@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DE PROPRIEDADES DE MEDIDA FUNCTIONAL ARM SCALE FOR THROWERS

Resumo: Subárea de Pesquisa: Fisioterapia. Introdução: Atletas de esportes overhead, como beisebol e voleibol, têm maior risco de lesões no ombro e cotovelo, com alta prevalência de dor. Questionários auto relatados são essenciais para prevenção, tratamento e monitoramento dessas lesões. O Functional Arm Scale for Throwers (FAST) avalia dor, eficácia no arremesso, atividades diárias e impacto psicológico em atletas, mas ainda não foi validado para o português brasileiro. Objetivo: Validar e adaptar culturalmente o questionário FAST para o português brasileiro (FAST-BR). Métodos: Estudo observacional transversal, aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal da Paraíba, com atletas overhead de 18 a 60 anos que apresentavam dor no ombro há pelo menos 3 meses. Foram excluídos atletas com histórico de fraturas graves, cirurgias relevantes ou condições que comprometem o preenchimento dos questionários. A coleta de dados foi realizada remotamente via REDCap. A confiabilidade foi avaliada por teste-reteste e consistência interna pelo alfa de Cronbach. A validade foi testada correlacionando o FAST-BR com os questionários QuickDASH, KJOC, ASES e PSFS. Resultados: Dos 190 atletas recrutados, 62 atenderam aos critérios de inclusão. O FAST-BR apresentou excelente confiabilidade teste-reteste (CCI = 0,93) e alta consistência interna (alfa de Cronbach > 0,93). As medidas de confiabilidade foram semelhantes às das versões original e persa. O FAST-BR mostrou correlações moderadas e significativas com os questionários KJOC, ASES e PSFS, e moderadas com o QuickDASH. Conclusão: O FAST-BR é uma ferramenta confiável e válida para avaliar o desempenho do ombro em atletas de esportes overhead no Brasil, sendo adequado para uso clínico e em pesquisas.

Palavras-chave: Atletas. Autorrelato. Fast. Lesão. Questionário.

TRANSLATION, CULTURAL ADAPTATION, AND MEASUREMENT PROPERTIES ANALYSIS OF THE KERLAN-JOBE ORTHOPAEDIC CLINIC QUESTIONNAIRE AND THE FUNCTIONAL ARM SCALE FOR THROWERS

Abstract: Research Area: Physiotherapy. Introduction: Overhead sports athletes, such as baseball and volleyball players, are at a higher risk of shoulder and elbow injuries, with a high prevalence of pain. Self-reported questionnaires are essential for preventing, treating, and monitoring these injuries. The Functional Arm Scale for Throwers (FAST) assesses pain, throwing efficiency, daily activities, and psychological impact in athletes, but it has not yet been validated for Brazilian Portuguese. Objective: To validate and culturally adapt the FAST questionnaire to Brazilian Portuguese (FAST-BR). Methods: Cross-sectional observational study, approved by the Ethics Committee of the Federal University of Paraíba, with overhead athletes aged 18 to 60 who had shoulder pain for at least 3 months. Athletes with a history of severe fractures, relevant surgeries, or conditions that impair questionnaire completion were excluded. Data collection was conducted remotely via REDCap. Reliability was assessed through test-retest and internal consistency by Cronbach's alpha. Validity was tested by correlating FAST-BR with the QuickDASH, KJOC, ASES, and PSFS questionnaires. Results: Of the 190 athletes recruited, 62 met the inclusion criteria. FAST-BR showed excellent test-retest reliability (ICC = 0.93) and high internal consistency (Cronbach's alpha > 0.93). Reliability measures were similar to the original and Persian versions. FAST-BR showed moderate and significant correlations with the KJOC, ASES, and PSFS questionnaires, and moderate correlations with QuickDASH. Conclusion: FAST-BR is a reliable and valid tool for assessing shoulder performance in overhead sports athletes in Brazil, making it suitable for clinical and research use.

Keywords: Athletes. Fast. Injury. Self-Report. Questionnaire.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1080 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): HENRIQUE ROBERTO GOUVEA BARBOSA MEDEIROS (henriquergbm@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): TIAGO SALESSI LINS (tiago.lins@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PERFIL CLÍNICO DAS MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DO ICIQ-SF

Resumo: Introdução: A incontinência urinária (IU) afeta milhões de pessoas, especialmente mulheres, comprometendo sua autoestima e qualidade de vida. No Brasil, a prevalência de IU entre idosos varia de 29,4% a 65%. A alta prevalência torna a IU um problema de saúde pública, exigindo políticas estatais e uma organização eficaz da Rede de Atenção à Saúde (RAS). A demora em buscar aconselhamento médico agrava o desconforto social e emocional das mulheres afetadas. Analisar o perfil clínico das mulheres com IU no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) pode auxiliar na tomada de decisões. Métodos: Estudo descritivo, transversal e prospectivo, realizando coleta de dados a partir da aplicação do questionário ICIQ-SF para pacientes atendidas no serviço de Uroginecologia do HULW. Resultados: Este estudo incluiu 34 pacientes com IU atendidas no HULW entre setembro de 2023 e agosto de 2024, com média de idade de 54,5 anos ($\pm 12,13$). Entre as pacientes, 18 (52,9%) apresentavam comorbidades, principalmente hipertensão arterial sistêmica (17, 94,4%) e diabetes mellitus (8, 44,4%). A maioria (29, 85,3%) teve parto vaginal e 27 (79,4%) estavam na menopausa. Distopias foram observadas em 30 pacientes (88,2%). A prevalência de IU de esforço e mista foi de 44,1% cada (15), e 11,8% (4) tinham IU de urgência. O questionário ICIQ-SF indicou graus de IU variando de leve a muito severo, com frequências de leve (1), moderado (2), severo (18) e muito severo (13). Após avaliação, 27 (79,4%) foram encaminhadas para tratamento cirúrgico, 1 (2,9%) para fisioterapia e 6 (17,6%) para ambos. Conclusão: Este estudo permitiu identificar as principais características da população feminina com IU atendida no HULW, permitindo assim, melhor delineamento de estratégias terapêuticas.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Perfil Clínico. ICIQ-SF.

CLINICAL PROFILE OF WOMEN WITH URINARY INCONTINENCE THROUGH THE APPLICATION OF THE ICIQ-SF

Abstract: Introduction: Urinary incontinence (UI) affects millions of people, especially women, compromising their self-esteem and quality of life. In Brazil, the prevalence of UI among the elderly ranges from 29.4% to 65%. The high prevalence makes UI a public health problem, requiring state policies and an effective organization of the Health Care Network (RAS). Delay in seeking medical advice aggravates the social and emotional discomfort of affected women. Analyzing the clinical profile of women with UI at the Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) can help in decision-making. Methods: Descriptive, cross-sectional, and prospective study, collecting data from the application of the ICIQ-SF questionnaire to patients treated at the Urogynecology service of HULW. Results: This study included 34 patients with UI treated at HULW between September 2023 and August 2024, with a mean age of 54.5 years (± 12.13). Among the patients, 18 (52.9%) had comorbidities, mainly systemic arterial hypertension (17, 94.4%) and diabetes mellitus (8, 44.4%). The majority (29, 85.3%) had vaginal delivery and 27 (79.4%) were in menopause. Dystopias were observed in 30 patients (88.2%). The prevalence of stress and mixed UI was 44.1% each, and 11.8% had urge UI. The ICIQ-SF questionnaire indicated UI degrees ranging from mild to very severe, with frequencies of mild (1), moderate (2), severe (18) and very severe (13). After evaluation, 27 (79.4%) were referred for surgical treatment, 1 (2.9%) for physiotherapy and 6 (17.6%) for both. Conclusion: This study allowed us to identify the main characteristics of the female population with UI treated at HULW, thus allowing better design of therapeutic strategies.

Keywords: Urinary incontinence. Clinical Profile. ICIQ-SF.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0530 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): IANA SAMELLA ALCANTARA DE LIMA (iana.samella@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): KATIA SUELY QUEIROZ SILVA RIBEIRO (katiaribeiro.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL CLÍNICO E SOCIOECONÔMICO DE PACIENTES QUE APRESENTAM COVID LONGA

Resumo: A pandemia da Covid-19 representa o maior desafio de saúde pública desde a Segunda Guerra Mundial. Devido ao complexo processo fisiopatológico da Covid-19 e à necessidade de internação prolongada em casos graves, os sobreviventes da infecção podem adquirir complicações a longo prazo. Nesse sentido, o estudo teve como objetivos identificar o quantitativo de indivíduos que tiveram alta hospitalar pós-Covid-19 nos serviços públicos de referência em saúde de João Pessoa e caracterizar o perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes que apresentaram Covid-19 e que tiveram alta hospitalar. Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado com indivíduos igual ou superior a 18 anos que foram acometidos por COVID-19 e que receberam alta dos hospitais de referência no município de João Pessoa no período de março de 2020 a dezembro de 2022, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CCS/UFPB), sob parecer nº 5.407.633. Durante os anos de 2020 e 2021 foram registrados, respectivamente, um quantitativo de 630 e 886 pacientes residentes na cidade João Pessoa, majoritariamente do gênero masculino, entre 50 e 60 anos de idade, embora tenha sido verificado um crescimento na faixa entre os 30 e 40 anos no ano de 2021. No que tange aos registros clínicos, os sintomas mais apresentados foram dispneia, tosse e febre e as comorbidades preexistentes mais identificadas foram doença cardiovascular crônica, diabetes mellitus e obesidade. O estudo apresentou um panorama acerca do perfil clínico e socioeconômico dos indivíduos que apresentaram Covid Longa, que foram internados nos hospitais de referência do município de João Pessoa, nos anos de 2020 e 2021. Os resultados do estudo visam colaborar para o conhecimento dos profissionais de saúde que atuam no cuidado e reabilitação de pacientes com síndrome pós-Covid em todos os níveis de atenção à saúde.

Palavras-chave: Covid-19. Covid Longa. Reabilitação.

CLINICAL AND SOCIODEMOGRAPHIC PROFILE OF PATIENTS WITH LONG HAUL COVID.

Abstract: The Covid-19 pandemic represents the greatest public health challenge since the Second World War. Due to the complex pathophysiological process of Covid-19 and the need for prolonged hospitalization in severe cases, survivors of the infection may develop long-term complications. In this sense, the study aimed to identify the number of individuals who were discharged from hospital post-Covid-19 in public health reference services in João Pessoa and characterize the clinical and sociodemographic profile of patients who presented Covid-19 and were discharged hospital. This is a descriptive, cross-sectional study, with a quantitative approach, carried out with individuals equal or over 18 years of age who were affected by COVID-19 and who were discharged from reference hospitals in the city of João Pessoa from March 2020 to December 2020. 2022, being approved by the Ethics and Research Committee of the Health Sciences Center of the Federal University of Paraíba (CCS/UFPB), under opinion no. 5,407,633. During the years 2020 and 2021, a number of 630 and 886 patients residing in the city of João Pessoa were registered, respectively, mostly male, between 50 and 60 years of age, although growth was observed in the range between 30 and 40 years in 2021. Regarding clinical records, the most common symptoms were dyspnea, cough and fever and the most identified pre-existing comorbidities were chronic cardiovascular disease, diabetes mellitus and obesity. The study presented an overview of the clinical and socioeconomic profile of individuals who had Long Covid, who were admitted to reference hospitals in the city of João Pessoa, in the years 2020 and 2021. The results of the study aim to contribute to the knowledge of healthcare professionals health professionals who work in the care and rehabilitation of patients with post-Covid syndrome at all levels of health care.

Keywords: Covid-19. Long Covid. Rehabilitation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1379 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): IASMIM ALEXANDRE MAIA DE AZEVEDO (marineziasmim@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALEXANDRE MEDEIROS DE FIGUEIREDO (potiguar77@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DAS DESIGUALDADES INTRAMUNICIPAIS DA MORTALIDADE POR AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E IMPACTO DE FATORES SOCIOECONÔMICOS.

Resumo: Introdução: os determinantes sociais da saúde apresentam um grande impacto na mortalidade, segundo a literatura. Nesse contexto, os objetivos deste estudo foram analisar a associação entre mortalidade e características socioeconômicas dos setores censitários no estado da Paraíba, realizar uma revisão de escopo sobre desenvolvimento de índices de vulnerabilidade social e calcular a taxa de mortalidade por agravos não transmissíveis (cardiovasculares, neoplasias e acidentes) por setor censitário, de modo a tentar identificar uma relação dos determinantes sociais com desfechos em saúde. Metodologia: foi desenvolvida uma metodologia para o georreferenciamento dos óbitos ocorridos entre 2010 e 2022 a partir dos endereços descritos no Sistema de Informação de Mortalidade com base nos dados do Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos do censo demográfico de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Na revisão sistemática, foram realizadas buscas em 06 bases de dados e incluídos estudos que realizam a análise sobre taxas de mortalidade e hospitalizações por agrupamentos territoriais, de acordo com o protocolo publicado na plataforma PROSPERO. Resultados: foram identificados 3072 estudos únicos na revisão sistemática. Após a fase de seleção a partir de títulos e resumos, foram selecionados 670 para a leitura completa. Na análise da mortalidade por agravos não transmissíveis, foi possível georreferenciar 44.900 registros a partir da base CNEFE, o equivalente a 63,5% dos óbitos do período estudado. Foram identificados 10.698 óbitos por doenças do aparelho circulatório, 7.949 óbitos por neoplasias e 4.857 óbitos por causas externas. Não foi possível realizar análise de associação com características dos setores censitários e a mortalidade em virtude da não divulgação dos dados do IBGE. Conclusões: a revisão sistemática permitiu uma alta captação de artigos que abrangem sobre o tema das desigualdades intramunicipais.

Palavras-chave: Índices socioeconômicos. Mortalidade. Vulnerabilidade.

SOCIAL VULNERABILITY AND NEGATIVE HEALTH OUTCOMES; IS THERE A CORRELATION?

Abstract: Introduction: According to the literature, social determinants of health have a major impact on mortality. In this context, the objectives of this study were to analyze the association between mortality and socioeconomic characteristics of census tracts in the state of Paraíba, conduct a scoping review on the development of social vulnerability indexes, and calculate the mortality rate from noncommunicable diseases (cardiovascular diseases, neoplasms, and accidents) by census tract, in order to try to identify a relationship between social determinants and health outcomes. Methodology: a methodology was developed for the georeferencing of deaths that occurred between 2010 and 2022 from the addresses described in the Mortality Information System based on data from the National Address Registry for Statistical Purposes of the 2022 demographic census of the Brazilian Institute of Geography and Statistics. In the systematic review, searches were carried out in 06 databases and studies that analyzed mortality rates and hospitalizations by territorial groupings were included, according to the protocol published on the PROSPERO platform. Results: 3,072 unique studies were identified in the systematic review. After the selection phase based on titles and abstracts, 670 were selected for full reading. In the analysis of mortality due to non-communicable diseases, it was possible to georeference 44,900 records from the CNEFE database, equivalent to 63.5% of deaths during the study period. A total of 10,698 deaths due to diseases of the circulatory system, 7,949 deaths due to neoplasms, and 4,857 deaths due to external causes were identified. It was not possible to perform an association analysis with characteristics of the census tracts and mortality due to the non-disclosure of IBGE data. Conclusions: the systematic review allowed a high capture of articles that cover the topic of intra-municipal inequalities.

Keywords: Socioeconomic indices. Mortality. Vulnerability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0716 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): IASMIM LIMA MARQUES (iasmimlimamarques@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA (andreulisses@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM) E DISTÚRBIOS DE HUMOR EM ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Introdução: disfunção temporomandibular (DTM), é definida como um termo coletivo para um conjunto de problemas clínicos que afetam os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Alterações emocionais como estresse ou depressão são frequentemente encontradas nesses pacientes e alguns estudos têm mostrado que os fatores psicológicos e psicossociais estão associados a diversas alterações físico-emocionais, incluindo as disfunções temporomandibulares. No ambiente acadêmico os estudantes são expostos a fatores psicossociais estressantes e estão cada vez mais sujeitos a desenvolverem transtornos de humor como ansiedade e depressão. Objetivo: o presente estudo buscou verificar a prevalência de sintomas de DTM, distúrbios de humor como ansiedade, estresse e depressão nos estudantes do curso de Odontologia da UFPB, assim como as associações entre essas variáveis. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, de técnicas de documentação direta extensiva, por meio de questionários pré estruturados. A amostra foi composta por 226 alunos do curso de odontologia da UFPB. Como instrumentos de coleta de dados utilizou-se o termo de consentimento livre e esclarecido, um questionário contendo perguntas objetivas sobre os dados pessoais e relacionados com o curso, o questionário anamnésico de Fonseca (DMF), questionário de saúde do paciente-9 (PHQ-9), questionário de saúde do paciente-4 (PHQ-4) e desordem de ansiedade generalizada-7 (GAD-7). Resultados e Discussão: Ao avaliar a presença de DTM por meio do DMF, apenas 26,4% (59/223) dos estudantes foram considerados “sem DTM” e 73,5% (164/223) da amostra foi diagnosticada com algum tipo de DTM seja leve, moderada ou severa, sendo o diagnóstico de “DTM leve” o mais prevalente (49,7%). Dos estudantes diagnosticados com DTM, 23,7% (53/223) tinha a necessidade de tratamento. Na amostra avaliada a necessidade de tratamento para DTM foi estatisticamente associado ao gênero onde 80% eram do sexo fe.

Palavras-chave: Transtornos da articulação temporomandibular. Ansiedade. Depressão.

PREVALENCE OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDER (TMD) AND MOOD DISORDERS IN DENTISTRY STUDENTS AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA

Abstract: Introduction: Temporomandibular dysfunction (TMD) is defined as a collective term for a set of clinical problems that affect the muscles of mastication, temporomandibular joints (TMJ) and associated structures. Emotional changes such as stress or depression are frequently found in these patients and some studies have shown that psychological and psychosocial factors are associated with several physical-emotional changes, including temporomandibular dysfunctions. In the academic environment, students are exposed to stressful psychosocial factors and are increasingly prone to developing mood disorders such as anxiety and depression. Objective: This study sought to verify the prevalence of TMD symptoms, mood disorders such as anxiety, stress and depression in students of the Dentistry course at UFPB, as well as the associations between these variables. Methodology: This is a cross-sectional study, using extensive direct documentation techniques, through pre-structured questionnaires. The sample consisted of 226 students of the Dentistry course at UFPB. As data collection instruments, the informed consent form was used, a questionnaire containing objective questions about personal data and related to the course, the Fonseca Anamnestic Questionnaire (DMF), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4) and Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7). Results and Discussion: When assessing the presence of TMD through the DMF, only 26.4% (59/223) of the students were considered “without TMD” and 73.5% (164/223) of the sample was found with some type of TMD, whether mild, moderate or severe, with the diagnosis of “mild TMD” being the most prevalent (49.7%). Of the students reported with TMD, 23.7% (53/223) were in need of treatment. In the sample evaluated, the need for treatment for TMD was statistically associated with gender, where 80% were female and with a diagnosis of some disorder, since 50% had already been reported with some mood or mental disorder.

Keywords: Temporomandibular joint disorders. Anxiety. Depression. Students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0189 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): IHELLOGIM ISIS DA COSTA FERREIRA (iicf@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): SELENE CORDEIRO VASCONCELOS (selene.cordeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA MÚSICA NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: Os primeiros mil dias de vida abrangem desde a concepção até o segundo ano de idade, momento que o cérebro está altamente sensível a estímulos por isso oferecerem uma janela de oportunidades para intervenções que promovam um crescimento e desenvolvimento saudáveis. Nesse contexto, a música pode promover efeitos positivos. A pesquisa, tratou-se de uma revisão sistemática estruturada de acordo com as diretrizes metodológicas do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), realizada entre setembro de 2023 e agosto de 2024, nas bases de dados virtuais: SCOPUS, PubMed, SciELO, PsycInfo, Cochrane e Web of Science, cujo protocolo foi registrado na PROSPERO sob o CRD 42023474761. Além disso, foi utilizado o RAYYAN® para o gerenciamento da revisão e da equipe de pesquisa. A amostra final foi composta por 10 artigos que respondiam à pergunta norteadora e cumpriam os critérios de elegibilidade. Dentre os resultados não foram localizados estudos longitudinais que investigassem o desenvolvimento infantil ao longo dos primeiros 1000 dias de vida, por isso selecionou-se artigos que tiveram como população alvo crianças em quaisquer faixas etárias dentro do período estabelecido nesta revisão. A análise dos artigos revelou que a música influencia o desenvolvimento infantil de diversas maneiras, sendo possível organizá-los em eixos temáticos, quais sejam: modulação fisiológica, comportamental, desenvolvimento social, desenvolvimento afetivo, desenvolvimento emocional, desenvolvimento cognitivo, resposta motora e enculturação musical. Dentre os principais achados destacam-se: aumento da interação social e do vínculo mãe e filho, redução do estresse, modulação do comportamento alimentar. Diante do exposto, conclui-se que a música pode promover a modulação de vários “eixos” do desenvolvimento da criança, ao considerar principalmente os mil dias, período que predispõe a uma “janela de oportunidades”, capaz de modular o desenvolvimento global das crianças.

Palavras-chave: Enfermagem.Música.Desenvolvimento infantil.Mil dias.

EFFECT OF MUSIC ON CHILD DEVELOPMENT: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: The first thousand days of life range from conception to the second year of age, a time when the brain is highly sensitive to stimuli and therefore offers a window of opportunity for interventions that promote healthy growth and development. In this context, music can promote positive effects. The research was a systematic review structured according to the methodological guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), carried out between September 2023 and August 2024, in the virtual databases: SCOPUS, PubMed, SciELO, PsycInfo, Cochrane and Web of Science, whose protocol was registered in PROSPERO under CRD 42023474761. In addition, RAYYAN® was used to manage the review and the research team. The final sample consisted of 10 articles that answered the guiding question and met the eligibility criteria. No longitudinal studies were found among the results that investigated child development during the first 1,000 days of life, so articles that had children of any age group within the period established in this review as their target population were selected. The analysis of the articles revealed that music influences child development in several ways, and it is possible to organize them into thematic axes, namely: physiological modulation, behavioral modulation, social development, affective development, emotional development, cognitive development, motor response and musical enculturation. Among the main findings, the following stand out: increased social interaction and mother-child bonding, reduced stress, and modulation of eating behavior. Given the above, it is concluded that music can promote the modulation of several “axes” of child development, especially considering the thousand days, a period that predisposes to a “window of opportunities” capable of modulating the overall development of children.

Keywords: Nursing.Music.Child development.A thousand days.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1375 | **Programa:** PIBIC-TEC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): INDYARA ALEXANDRA SANTOS DO NASCIMENTO (indyaraght@gmail.com).

Curso: TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS.

Orientador(a): JOÃO FELIPE BEZERRA (jfb_rn@hotmail.com).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

IDENTIFICAÇÃO DE VÍRUS RESPIRATÓRIOS EM CRIANÇAS

Resumo: As doenças respiratórias causadas por vírus são altamente contagiosas, especialmente em crianças, influenciadas por fatores sociais e ambientais. O Vírus Sincicial Respiratório (VSR) é uma das principais causas de infecções respiratórias em lactentes e crianças pequenas, podendo resultar em bronquiolite, pneumonia e outras complicações. Em uma pesquisa conduzida em parceria com o Hospital Alberto Urquiza Wanderley (UNIMED), em João Pessoa, Paraíba, entre setembro de 2023 e julho de 2024, 458 amostras de crianças foram analisadas para detecção de vírus respiratórios, como adenovírus, rinovírus, influenza A, VSR e metapneumovírus. Dos casos analisados, 33% apresentaram infecção por vírus respiratório, com 15,07% diagnosticados com VSR por RT-PCR. Entre os casos analisados, 65% não apresentaram detecção viral, enquanto 133 foram positivos para pelo menos um dos vírus estudados. Em situações sintomáticas, sintomas como febre e tosse podem ser negligenciados, levando a quadros mais graves, especialmente em crianças com comorbidades. O estudo identificou que até 8% dos casos podem necessitar de UTI, com maior prevalência em pacientes femininas (42%) em comparação aos masculinos (11% a 39%), devido à maior representatividade populacional.

Palavras-chave: Vírus. Epidemiologia. Saúde da Criança. Diagnóstico.

IDENTIFICATION OF RESPIRATORY VIRUSES IN CHILDREN

Abstract: Respiratory diseases caused by viruses are highly contagious, especially in children, and are influenced by social and environmental factors. The Respiratory Syncytial Virus (RSV) is a major cause of respiratory infections in infants and young children, potentially resulting in bronchiolitis, pneumonia, and other complications. In a study conducted in partnership with the Alberto Urquiza Wanderley Hospital (UNIMED) in João Pessoa, Paraíba, between September 2023 and July 2024, 458 samples from children were analyzed for the detection of respiratory viruses such as adenovirus, rhinovirus, influenza A, RSV, and metapneumovirus. Of the cases analyzed, 33% presented respiratory virus infections, with 15.07% diagnosed with RSV through RT-PCR. Among the cases analyzed, 65% showed no viral detection, while 133 were positive for at least one of the studied viruses. In symptomatic situations, symptoms such as fever and cough may be neglected, leading to more severe conditions, especially in children with comorbidities. The study identified that up to 8% of cases might require ICU admission, with a higher prevalence in female patients (42%) compared to male patients (11% to 39%), due to greater population representation.

Keywords: Viruses. Epidemiology. Child Health. Diagnosis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0942 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): INES FERREIRA REINALDO (ines.f.reinaldo@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA (fbl_fono@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE PERCEPTIVA DA QUALIDADE VOCAL DE PROFESSORES PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE SAÚDE VOCAL HÍBRIDO

Resumo: Introdução: Os professores, como profissionais da voz, enfrentam riscos significativos para a saúde vocal devido à alta demanda vocal, condições ambientais desfavoráveis em sala de aula e fatores individuais como idade e comorbidades. A voz, sendo essencial para o ensino, requer cuidados específicos, e os fonoaudiólogos desempenham um papel crucial na prevenção e tratamento de Distúrbios de Voz Relacionados ao Trabalho (DVRT) para garantir que os professores possam desempenhar suas funções de forma saudável e eficaz. Objetivo: verificar os efeitos de um Programa de Saúde Vocal – Híbrido (PSV-H) por meio da investigação dos sintomas vocais e análise perceptivo-auditiva da voz antes e após a intervenção para professores do ensino fundamental da rede estadual da Paraíba. O mesmo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da instituição de origem, sob parecer nº 5.960.571 e CAAE: 65750222.1.0000.5188. Participaram desta pesquisa cinco professores de uma escola pública militar da Paraíba. Cinco oficinas foram realizadas. Os professores responderam antes e após as oficinas os questionários Índice de Triagem de Distúrbio de voz (ITDV) e o Condição de Produção Vocal – Professor (CPV-P), apenas para a caracterização da amostra. As gravações vocais pré e pós oficinas foram realizadas e avaliadas por juízes especializados utilizando o VPAS-PB, um instrumento de análise perceptivo-auditiva. Resultados: Os sintomas vocais mais presentes foram rouquidão, falha da voz, voz grossa, e tosse seca entre os participantes. Na análise do VPAS-PB, identificou que houve melhorias em alguns ajustes vocais, como a extensão e variabilidade do pitch e a redução de tensão muscular, embora certos padrões, como a voz áspera e a fonação neutra, tenham persistido. Conclusões: Verificou-se a eficácia das oficinas em melhorar os aspectos de qualidade vocal e dos ajustes vocais.

Palavras-chave: Qualidade de voz. Percepção auditiva. Acústica da fala. Fonética.

PERCEPTIVE ANALYSIS OF THE VOCAL QUALITY OF TEACHERS PARTICIPATING IN A BLENDED LEARNING VOCAL HEALTH PROGRAM

Abstract: Introduction: Teachers, as voice professionals, face significant vocal health risks due to high vocal demands, unfavorable classroom environmental conditions, and individual factors such as age and comorbidities. Given that voice is essential for teaching, it requires specific care, and speech therapists play a crucial role in the prevention and treatment of Work-Related Voice Disorders (WRVD) to ensure that teachers can perform their duties in a healthy and effective manner. Objective: verify the effects of a Vocal Health Program – Hybrid (PSV-H) through the investigation of vocal symptoms and auditory-perceptual analysis of the voice before and after the intervention for elementary school teachers in the state network of Paraíba. Methodology: This was an intervention study, longitudinal, descriptive, and quantitative in nature. It was approved by the Research Ethics Committee of the originating institution, under opinion No. 5.960.571 and CAAE: 65750222.1.0000.5188. Five teachers from a public military school in Paraíba participated in this research. Five workshops were conducted. Before and after the workshops, the teachers completed the Voice Disorder Screening Index (VDSI) and the Vocal Production Condition - Teacher (VPC-T) questionnaires, only for sample characterization. Vocal recordings pre- and post-workshops were made and evaluated by expert judges using the VPAS-PB, a perceptual-auditory analysis tool. Results: The most common vocal symptoms reported by participants were hoarseness, voice failure, deep voice, and dry cough. The VPAS-PB analysis identified improvements in some vocal adjustments, such as pitch extension and variability, and a reduction in muscle tension, although certain patterns, such as rough voice and neutral phonation, persisted. Conclusions: The workshops were found to be effective in improving vocal quality and vocal adjustments.

Keywords: Voice quality. Auditory perception. Speech acoustics. Phonetics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1141 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): IRIS OLIVEIRA HOLANDA DE ANDRADE (irisholanda.academica@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): SILVIA DAMASCENO BENEVIDES (sbenevides40@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO PARA EXTRAÇÃO DE DADOS NAS OCORRÊNCIAS DE VIOLÊNCIA RELACIONADAS À REGIÃO DA FACE

Resumo: Introdução: A violência contra a mulher, conforme definida pela Convenção Interamericana e reconhecida pela OMS, representa uma grave violação dos direitos humanos, afetando milhões globalmente. Manifestando-se em múltiplos contextos, incluindo o ambiente familiar, comprometendo tanto a integridade física quanto a saúde mental das vítimas. No Brasil, têm se destacado a gravidade da violência doméstica, com estudos apontando que lesões em áreas como a cabeça e o pescoço são comuns, prejudicando a autoestima e a saúde das vítimas. Metodologia: Esta pesquisa censitária de caráter retrospectivo, aprovada pelo Comitê de Ética (nº 6.210.796), foi conduzida nas duas Delegacias Especializadas no Atendimento à Mulher (DEAM) em João Pessoa, Paraíba. O estudo analisou 310 boletins de ocorrência de mulheres vítimas de violência doméstica com lesões faciais, excluindo BO's incompletos. A coleta ocorreu entre dezembro de 2023 e agosto de 2024, utilizando um questionário no Google Forms. Os dados foram tabulados em uma planilha do Excel e submetidos a análise estatística para identificar as áreas faciais afetadas, empregando técnicas quantitativas e qualitativas para detectar a natureza das lesões. Resultados: Foram examinados os aspectos sociodemográficos das vítimas e dos agressores, e as características das agressões, indicando que a maioria das mulheres vítimas sofre agressões na região da face, encontra-se em idade reprodutiva, e se autodeclara parda, sendo afetadas por violência psicológica e física. Os dados mostram que a maioria dos agressores são homens, e parceiros íntimos. As principais motivações para as agressões incluem ciúmes e a resistência ao fim do relacionamento. Conclusão: A pesquisa revela uma elevada incidência de violência na capital da Paraíba, com predominância de agressões por parceiros íntimos do sexo masculino, frequentemente associadas ao uso de substâncias químicas. O estudo sublinha a necessidade de aprofundamento na análise dos traumas faciais.

Palavras-chave: Violência contra a mulher. Violência doméstica. Ferimentos. Face.

APPLICATION OF THE QUESTIONNAIRE FOR DATA EXTRACTION IN OCCURRENCES OF VIOLENCE RELATED TO THE FACE REGION

Abstract: Introduction: Violence against women, as defined by the Inter-American Convention and recognized by the WHO, represents a serious violation of human rights, affecting millions of people worldwide. It manifests itself in multiple contexts, including the family environment, compromising both the physical integrity and mental health of victims. In Brazil, the severity of domestic violence has been highlighted, with studies indicating that injuries to areas such as the head and neck are common, damaging the self-esteem and health of victims. Methodology: This retrospective census research, approved by the Ethics Committee (nº 6.210.796), was conducted at the two Specialized Police Stations for Women (DEAM) in João Pessoa, Paraíba. The study analyzed 310 police reports of women victims of domestic violence with facial injuries, excluding incomplete police reports. The collection took place between December 2023 and August 2024, using a questionnaire in Google Forms. The data were tabulated in an Excel spreadsheet and subjected to statistical analysis to identify the affected facial areas, using quantitative and qualitative techniques to detect the nature of the injuries. Results: The sociodemographic aspects of the victims and aggressors and the characteristics of the aggressions were examined, indicating that most female victims suffer aggressions in the facial region, are of reproductive age, and self-identify as brown, being affected by psychological and physical violence. The data show that most aggressors are men and intimate partners. The main motivations for the aggressions include jealousy and resistance to the end of the relationship. Conclusion: The research reveals a high incidence of violence in the capital of Paraíba, with a predominance of aggressions by male intimate partners, often associated with the use of chemical substances. The study highlights the need for in-depth analysis of facial traumas.

Keywords: Violence against women. Domestic violence. Injuries. Face.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0794 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISABEL CRISTINA TORRES ALVES DE JESUS (beltorresa@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): RICARDO DIAS DE CASTRO (rcastro@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ORIGINAL: DESENVOLVIMENTO DE POMADA CONTENDO P-CUMARATO DE 4-CLOROBENZILA PARA TRATAMENTO DE CANDIDÍASE BUCAL; MODIFICADO: ATIVIDADE ANTIFÚNGICA DO P-CUMARATO DE 4-CLOROBENZILA CONTRA CEPAS DE CANDIDA AURIS: UM ESTUDO IN VITRO

Resumo: Diante da problemática decorrente das infecções provocadas por *Candida auris*, representada pela resistência antifúngica e altas taxas de mortalidade, esta investigação incorpora a hipótese geral de que o p-cumarato de 4-clorobenzila, composto reconhecido pela sua atividade sobre outras espécies de *Candida*, apresenta efeito sobre *C. auris*. Este estudo objetivou avaliar a atividade antifúngica do p-cumarato de 4-clorobenzila, um derivado do ácido sinápico, por meio de um estudo laboratorial in vitro. Para tal, foram realizados ensaios para avaliação da sensibilidade fúngica aos fármacos padrão, determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM), Concentração Fungicida Mínima (CFM), Mecanismos de Ação sobre a Membrana Plasmática e Parede Celular e Avaliação da atividade antimicrobiana sobre o biofilme fúngico. Observou-se que a molécula em estudo apresentou valores de CIM que variaram de 7,81 µg/mL a 31,25 µg/mL, sendo a razão CFM/CIM com valor 1. Os valores da CIM elevaram-se na presença de ergosterol, enquanto na presença de sorbitol se mantiveram inalterados. Houve uma redução de 76%, no biofilme já formado, na concentração de 31,25 µg/mL (5,18 µM) ($p < 0,0001$). Conclui-se que as cepas avaliadas demonstraram perfil de resistência à fluconazol e anfotericina B, a molécula apresenta atividade antifúngica de ação fungicida, com provável mecanismo de ação via membrana plasmática e atividade de ação sobre o biofilme de *Candida auris*.

Palavras-chave: *Candida auris*. Antifúngicos. Infecções fúngicas.

ORIGINAL: ANTIFUNGAL ACTIVITY AND SAFETY OF 4-CHLOROBENZYL P-COUMARATE IN ISOLATED AND ORABASE OINTMENT FORMS: IN VITRO AND IN VIVO STUDY; MODIFICADO: ANTIFUNGAL ACTIVITY OF 4-CHLOROBENZYL P-COUMARATE AGAINST CANDIDA AURIS STRAINS: AN IN VITRO STUDY

Abstract: Given the challenges posed by infections caused by *Candida auris*, characterized by antifungal resistance and high mortality rates, this investigation incorporates the general hypothesis that 4-chlorobenzyl p-coumarate, a compound recognized for its activity against other *Candida* species, exhibits an effect on *C. auris*. This study aimed to evaluate the antifungal activity of 4-chlorobenzyl p-coumarate, a derivative of sinapic acid, through an in vitro laboratory study. For this purpose, assays were conducted to assess fungal sensitivity to standard drugs, determine the Minimum Inhibitory Concentration (MIC), Minimum Fungicidal Concentration (MFC), mechanisms of action on the plasma membrane and cell wall, and evaluate antimicrobial activity against fungal biofilms. The molecule under study showed MIC values ranging from 7.81 µg/mL to 31.25 µg/mL, with an MFC/MIC ratio of 1. MIC values increased in the presence of ergosterol, while remaining unchanged in the presence of sorbitol. A 76% reduction in already formed biofilm was observed at a concentration of 31.25 µg/mL (5.18 µM) ($p < 0.0001$). It is concluded that the strains tested demonstrated resistance profiles to fluconazole and amphotericin B, the molecule exhibits fungicidal antifungal activity, with a probable mechanism of action via the plasma membrane, and action on the biofilm of *Candida auris*.

Keywords: *Candida auris*. Antifungal. Fungal infections.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0608 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISABELA CRISTINA FIRMINO SILVA (isabela.firmino2@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARIANNA VIEIRA SOBRAL (mariannavbs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO EFEITO PRÓ-OXIDANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DAS PARTES AÉREAS DE CONYZA BONARIENSIS (L.) CRONQUIST NA SUA CITOTOXICIDADE EM LINHAGEM DE MELANOMA HUMANO

Resumo: O câncer refere-se ao crescimento desordenado de células anormais no organismo, provocado por alterações genéticas complexas, o que pode resultar em morte. A quimioterapia é o tratamento mais amplamente utilizado, mas frequentemente está associada a alta toxicidade e quimiorresistência, o que restringe sua eficácia. Assim, a busca por novas estratégias de tratamento está em expansão, e, nesse contexto, a pesquisa sobre plantas medicinais ganha destaque, pois elas constituem uma fonte valiosa de moléculas com atividade biológica. Esse estudo objetivou a investigação da atividade antitumoral do óleo essencial das folhas de *Conyza bonariensis* (L.) por meio do efeito de estresse oxidativo, utilizando o ensaio de redução do MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil tetrazólio), após 72 h de tratamento, em linhagem tumoral de melanoma (SK-MEL28) por meio da ausência e presença de um antioxidante. Como resultado, o efeito do pré-tratamento com NAC demonstrou reduzir significativamente a citotoxicidade do OEBC, quando comparado com a ausência deste antioxidante. São poucos os estudos que expõem a ação antitumoral do óleo essencial das folhas de *Conyza bonariensis* justificando a sua ação na elevação dos níveis de EROs, no entanto outros estudos mostram as ações de óleos de outras espécies de plantas com a indução do estresse oxidativo. Portanto, o aumento na produção de EROs resultante do tratamento com o OEBC está ligado ao efeito antitumoral deste óleo essencial em células SK-MEL-28.

Palavras-chave: Câncer. Citotoxicidade. *Conyza bonariensis*. Óleo essencial.

INVESTIGATION OF IN VITRO OXIDATIVE STRESS OF ESSENTIAL OIL FROM AERIAL PARTS OF CONYZA BONARIENSIS (L.) CRONQUIST IN MELANOMA TUMOR CELL LINE

Abstract: Cancer refers to the uncontrolled growth of abnormal cells in the body, caused by complex genetic alterations, which can lead to death. Chemotherapy is the most widely used treatment but is often associated with high toxicity and chemoresistance, limiting its effectiveness. Therefore, the search for new treatment strategies is expanding, and in this context, research on medicinal plants is gaining prominence, as they represent a valuable source of molecules with biological activity. This study aimed to investigate the antitumoral activity of the essential oil from the leaves of *Conyza bonariensis* (L.) by evaluating oxidative stress effects using the MTT assay (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide), after 72 hours of treatment, in a melanoma cell line (SK-MEL28) with and without an antioxidant. The results showed that pre-treatment with NAC significantly reduced the cytotoxicity of the CBOE compared to the absence of this antioxidant. Few studies have explored the antitumoral action of the essential oil from *Conyza bonariensis* leaves, justifying its role in increasing ROS levels; however, other studies highlight the effects of oils from other plant species in inducing oxidative stress. Therefore, the increased ROS production resulting from treatment with CBOE is linked to the antitumoral effect of this essential oil in SK-MEL-28 cells.

Keywords: Cancer. *Conyza bonariensis*. Cytotoxicity. Essential oil.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0213 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISABELLA EMILLE JUVENCIO BORGES (isabella.juvencio@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): SABINA BASTOS MAIA (sabinamaia@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

FATORES ASSOCIADOS À QUALIDADE DE VIDA DE GESTANTES INFECTADAS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA

Resumo: Introdução: A infecção pelo HIV em gestantes representa um desafio significativo para a saúde pública, especialmente na Paraíba, onde houve um aumento nas taxas de diagnóstico entre gestantes. Em 2023, cerca de 1.200 gestantes na Paraíba convivem com o vírus, o que ressalta a urgência de compreender e melhorar a qualidade de vida dessas mulheres. Objetivo: O projeto visa avaliar a qualidade de vida de gestantes infectadas pelo HIV atendidas no Serviço de Atenção Especializada (SAE) do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), analisando os impactos da infecção em diferentes aspectos da vida e propondo estratégias para melhorar o suporte oferecido. Metodologia: Realizou-se um estudo transversal e analítico, com coleta de dados entre janeiro e agosto de 2024. Foram entrevistadas 28 gestantes, selecionadas entre aquelas atendidas no SAE/HULW, utilizando um formulário estruturado e o questionário Targeted Quality of Life (HAT-Qol), que avalia nove domínios da qualidade de vida relacionados ao HIV. Resultados: Os dados indicam que, apesar de uma função geral relativamente boa e alta confiança nos profissionais de saúde, as gestantes enfrentam preocupações significativas com saúde, finanças e estigmatização. A aceitação do HIV e o conhecimento sobre a contagem de células CD4 e carga viral são áreas com déficits notáveis, o que pode afetar a adesão ao tratamento e a qualidade de vida. Conclusão: O estudo revela que a qualidade de vida das gestantes com HIV é impactada por vários fatores, incluindo preocupações financeiras e estigmatização, além de lacunas no conhecimento sobre aspectos críticos da infecção e tratamento. Recomenda-se o desenvolvimento de programas educativos e materiais informativos para melhorar a compreensão e a gestão da condição, além de oferecer suporte adicional para enfrentar desafios financeiros e sociais.

Palavras-chave: Gestantes. HIV. Pré-natal. Qualidade de Vida. Educação em Saúde.

FACTORS ASSOCIATED WITH THE QUALITY OF LIFE OF PREGNANT WOMEN INFECTED BY THE HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS

Abstract: Introduction: HIV infection in pregnant women presents a significant public health challenge, especially in Paraíba, where there has been an increase in diagnostic rates among pregnant women. In 2023, approximately 1,200 pregnant women in Paraíba are living with the virus, highlighting the urgency of understanding and improving the quality of life for these women. Goal: The project aims to evaluate the quality of life of HIV-infected pregnant women receiving care at the Specialized Care Service (SAE) of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW), analyzing the impacts of the infection on different aspects of life and proposing strategies to enhance the support provided. Methods: A cross-sectional and analytical study was conducted, with data collection occurring between January and August 2024. A total of 28 pregnant women, selected from those attended at SAE/HULW, were interviewed using a structured form and the Targeted Quality of Life (HAT-Qol) questionnaire, which assesses nine domains of quality of life related to HIV. Results: The data indicate that, despite relatively good overall functioning and high confidence in healthcare professionals, pregnant women face significant concerns related to health, finances, and stigma. Acceptance of HIV and knowledge about CD4 cell counts and viral load are areas with notable deficits, which may affect treatment adherence and quality of life. Conclusion: The study reveals that the quality of life of pregnant women with HIV is impacted by various factors, including financial concerns and stigma, as well as gaps in knowledge about critical aspects of the infection and treatment. It is recommended to develop educational programs and informational materials to improve understanding and management of the condition, as well as to provide additional support to address financial and social challenges.

Keywords: Pregnant women. HIV. Prenatal care. Quality of Life. Health Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0556 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISABELLE KAROLINE CARVALHO COSTA (isabelle.costa2@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): JAILANE DE SOUZA AQUINO (jailane.aquino@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DE BEBIDA À BASE DE PALMA (OPUNTIA DILLENII) SOBRE O COMPORTAMENTO DO TIPO DEPRESSIVO E O PERFIL GLICÍDICO DE RATOS OBESOS

Resumo: A obesidade é um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo. A terapêutica da obesidade envolve diversas intervenções, especialmente a dietética, o que impulsiona o estudo de alimentos com potencial funcional. Entre eles, a palma (*Opuntia dillenii*) apresenta potencial prebiótico e tem um cladódio rico em fibras, minerais, compostos fenólicos, vitamina C e outros antioxidantes o que repercute em diversas atividades biológicas. Nesse contexto, objetivou-se avaliar os efeitos do consumo de uma bebida à base de palma sobre parâmetros do tipo depressivo e perfil glicídico de ratos obesos. A bebida de palma administrada aos ratos foi selecionada com base em testes de bioatividade. Foram utilizados quarenta ratos Wistar randomizados em quatro grupos: sadio (S); sadio + bebida de palma (SB); obeso (O); e obeso + bebida de palma (OB). Os ratos O e OB receberam dieta hipercalórica (cafeteria) e os grupos S e SB receberam dieta comercial normocalórica durante 12 semanas. Nas últimas seis semanas, os grupos SB e OB receberam a bebida de palma via orogástrica (10 mL/kg). Foram avaliados, o comportamento depressivo e o perfil glicídico como teste de tolerância à glicose, teste de tolerância à insulina, insulina sérica e HOMA-IR. Os ratos que consumiram bebida de palma apresentaram atenuação do comportamento do tipo depressivo pelo teste do Nado Forçado (NF), em parâmetros como tempo de nado e tempo de imobilidade, assim como no Teste do Esguicho (TE). No teste de tolerância à glicose (TTG), a glicemia dos ratos SB no tempo 30 ($154,17 \pm 17,07$ mg/dL) se assemelhou aos do grupo S ($154,5 \pm 12,19$ mg/dL). A leptinemia foi menor no OB ($6,73 \pm 0,71$ ng/mL) em comparação ao O ($8,85 \pm 0,81$ ng/mL), assim como a insulinemia em comparação ao obeso (O= $3,99 \pm 0,12$ UI/mL vs. OB= $2,66 \pm 0,41$ UI/mL). Em conjunto, nossos resultados demonstram resultados promissores como tratamento adjuvante na obesidade.

Palavras-chave: Cacto. Depressão. Glicemia. Insulinemia. Leptina.

EFFECT OF PALM (OPUNTIA DILLENII) BASED DRINK ON DEPRESSIVE-LIKE BEHAVIOR AND GLYCIDIC PROFILE OF OBESE RATS.

Abstract: Obesity is a major public health problem worldwide. Obesity therapy involves several interventions, especially dietary ones, which encourages the study of foods with functional potential. Among them, the palm (*Opuntia dillenii*) has prebiotic potential and has a cladode rich in fiber, minerals, phenolic compounds, vitamin C and other antioxidants, which have an impact on several biological activities. In this context, the objective of this study was to evaluate the effects of the consumption of a palm-based beverage on depressive-type parameters and glucose profile of obese rats. The palm-based beverage administered to the rats was selected based on bioactivity tests. Forty Wistar rats were randomized into four groups: healthy (S); healthy + palm-based beverage (SB); obese (O); and obese + palm-based beverage (OB). The O and OB rats received a hypercaloric diet (cafeteria) and the S and SB groups received a normocaloric commercial diet for 12 weeks. In the last six weeks, the SB and OB groups received palm oil drink via the orogastric route (10 mL/kg). Depressive behavior and glycidic profile were evaluated as glucose tolerance test, insulin tolerance test, serum insulin and HOMA-IR. The rats that consumed palm oil drink showed attenuation of depressive-like behavior in the Forced Swimming (FS) test, in parameters such as swimming time and immobility time, as well as in the Splash Test (ST). In the glucose tolerance test (GTT), the glycemia of the SB rats at time 30 (154.17 ± 17.07 mg/dL) was similar to that of the S group (154.5 ± 12.19 mg/dL). Leptinemia was lower in OB (6.73 ± 0.71 ng/mL) compared to O (8.85 ± 0.81 ng/mL), as well as insulinemia compared to obese (O= 3.99 ± 0.12 IU/mL vs. OB= 2.66 ± 0.41 IU/mL). Taken together, our results demonstrate promising results as an adjuvant treatment in obesity.

Keywords: Cactus. Depression. Glycemia. Insulinemia. Neurobehavior.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG028 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISADORA BORGES DOS SANTOS (isadoraborges.santos5@gmail.com).

Orientador(a): FRANCISCO HUMBERTO XAVIER JÚNIOR (fhxj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).



PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CARREADORES LIPÍDICOS NANOESTRUTURADOS CONTENDO PRODUTOS NATURAIS

Resumo: A nanotecnologia é um campo científico-tecnológico, capaz de se organizar em nanoescala. Os carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) chegam como uma proposta inovadora para o estudo de muitas doenças, por possuírem bons resultados para a biodisponibilidade, biocompatibilidade e melhora na capacidade de encapsulamento. Assim, possuem também melhor estabilidade e capacidade de direcionamento dos medicamentos, com melhora nos efeitos terapêuticos, especialmente quando encapsulando produtos naturais, como o óleo de copaíba, que possui diversas atividades biológicas documentadas. Assim, este estudo se baseou na produção de diversos CLN contendo óleo de copaíba (6%), os quais tiveram sua composição variada com diferentes lipídios sólidos (Compritol, manteiga de castanha do Pará e cera de abelha) (1-3%), tensoativos lipofílicos (Span, Phosal e Lipoid) (1-2%) e hidrofilicos (Tween 20 e Kolliphor ELP) (1-5%). O tensoativo lipofílico que produziu partículas com menores tamanhos foi o Phosal, com nanopartículas entre 153,5 e 192,5 nm, a depender do lipídio sólido utilizado. Em relação ao tensoativo hidrofílico, Kolliphor produziu partículas menores quando em conjunto ao Compritol e à cera (45,4-190,8 e 49,2-155,3 nm, respectivamente), enquanto a manteiga pareceu interagir levemente melhor com Tween 20 (89,8-195,2 nm). Todos os potenciais zeta, exceto das formulações com 5% de Kolliphor, estiveram acima do esperado (>-21 mV), indicando estabilidade dos nanossistemas, juntamente a uma ótima homogeneidade, atrelada aos baixos valores de PDI ($<0,25$). Assim, concluiu-se que foi possível produzir CLN otimizados encapsulando óleo de copaíba com diferentes composições e com promissoras atividades biológicas.

Palavras-chave: Nanotecnologia. Produtos naturais. Óleo de copaíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0504 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISAQUE LEONEL PEREIRA (isaqueleonellp1@hotmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): JOSE DIEGO SALES DO NASCIMENTO (zediegofisio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA ASSOCIADA A FISIOTERAPIA NO MANEJO DA DOR EM MULHERES COM MIGRÂNEA CRÔNICA: ENSAIO CLÍNICO FATORIAL, CEGO, RANDOMIZADO

Resumo: A Migrânea Crônica (MC) é uma condição neurológica de alta prevalência, sendo uma das principais causas de incapacidade no Brasil e no mundo, mais incidente no sexo feminino. Dessa forma, este estudo teve como objetivo principal comparar os efeitos da Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) e da fisioterapia (FT) e a associação destas, sobre a intensidade da dor e qualidade de vida de mulheres com MC. Este estudo é um recorte de um ensaio clínico fatorial, randomizado, cego. Foram analisadas 20 participantes do sexo feminino, com idade entre 18-50 anos com diagnóstico de MC. Os participantes foram randomizados entre 4 grupos de intervenções: Grupo ETCC (ETCC ativa + FT placebo), Grupo ETCC+FT (ETCC ativa + FT ativa), Grupo FT (ETCC sham + FT ativa) e Grupo Controle (ETCC sham + FT placebo). O eletrodo anódico da ETCC foi alocado sob a região do córtex motor primário esquerdo. A corrente foi administrada durante 20 minutos com intensidade de 2 mA. Foram ofertadas 12 sessões com duração total de 30 minutos, 3 vezes por semana, ao longo de 1 mês. Foi avaliada a intensidade da dor através da Escala Visual Analógica (EVA) e a qualidade de vida através do Short-Form Health Survey Questionnaire de 36 itens (SF-36). Os resultados do estudo mostraram que a combinação de ETCC e fisioterapia resultou em uma redução significativa na intensidade da dor, conforme medido pela EVA. A análise intra-sujeitos revelou um efeito significativo sobre a dor, indicando alívio imediato e uma redução sustentada ao longo do tratamento. Além disso, as intervenções melhoraram aspectos funcionais e sociais da qualidade de vida, conforme avaliado pelo Short-Form Health Survey (SF-36). Este estudo reforça a eficácia das intervenções de tratamento não farmacológico, contribuindo para a tomada de decisão na prática clínica através da análise dos efeitos da ETCC com a FT.

Palavras-chave: Fisioterapia. Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua.

EFFECT OF TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION COMBINED WITH PHYSICAL THERAPY ON PAIN MANAGEMENT IN WOMEN WITH CHRONIC MIGRAINE: A BLIND, RANDOMIZED FACTORIAL CLINICAL TRIAL.

Abstract: Chronic Migraine (CM) is a highly prevalent neurological condition and one of the leading causes of disability in Brazil and worldwide, with a higher incidence in females. Therefore, this study aimed to compare the effects of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) and physical therapy (PT), as well as their combination, on pain intensity and quality of life in women with CM. This study is a subset of a randomized, blind, factorial clinical trial. Twenty female participants aged 18-50 years with a diagnosis of CM were analyzed. The participants were randomized into four intervention groups: tDCS Group (active tDCS + placebo PT), tDCS+PT Group (active tDCS + active PT), PT Group (sham tDCS + active PT), and Control Group (sham tDCS + placebo PT). The anode electrode of the tDCS was placed over the left primary motor cortex. The current was administered for 20 minutes at a 2 mA intensity. Twelve sessions, each lasting 30 minutes, were offered three times a week over one month. Pain intensity was assessed using the Visual Analog Scale (VAS), and quality of life was measured using the 36-item Short-Form Health Survey Questionnaire (SF-36). The study results showed that the combination of tDCS and physical therapy resulted in a significant reduction in pain intensity as measured by the VAS. Within-subject analysis revealed a significant effect on pain, indicating immediate relief and sustained reduction throughout the treatment. Additionally, the interventions improved functional and social aspects of quality of life, as assessed by the Short-Form Health Survey (SF-36). This study reinforces the efficacy of non-pharmacological treatment interventions, contributing to clinical decision-making by analyzing the effects of tDCS combined with PT.

Keywords: Physical Therapy. Transcranial Direct Current Stimulation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0735 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISIS QUEIROGA DE OLIVEIRA COSTA (isisqueiroga@emo.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LEONARDO WANDERLEY LOPES (lwlopes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS VOCAIS NA QUALIDADE VOCAL DE INDIVÍDUOS COM HIPERFUNCIONAMENTO VOCAL

Resumo: Introdução: Disfonias, comuns em mulheres, podem resultar de abuso vocal. A Estimulação Nervosa Transcutânea (TENS) é uma técnica para reduzir a tensão muscular e melhorar a qualidade vocal. A avaliação do hiperfuncionamento vocal, muitas vezes subjetiva, precisa de métodos mais objetivos. Objetivo: Avaliar os efeitos da TENS combinada com exercícios vocais na qualidade vocal de indivíduos com hiperfuncionamento vocal. Metodologia: Ensaio clínico controlado com 9 mulheres divididas em três grupos: TENS com exercícios vocais, TENS placebo com exercícios vocais, e TENS isolada. Foram coletadas tarefas de fala antes e após 12 sessões de tratamento, onde a vogal /a/ sustentada passou por análise perceptiva-auditiva (APA), sendo avaliados o grau geral de desvio vocal e os graus de rugosidade, sopro e tensão e analisados com ANOVA no software R. Resultados e discussão: Os Grupos 1 (TENS + exercícios) e 2 (TENS placebo + exercícios) mostraram melhorias em sopro (GS) e tensão (GT), embora com aumento na variabilidade das respostas. A combinação de exercícios pode oferecer mais benefícios vocais do que o uso isolado de TENS (Grupo 3). A diminuição significativa na tensão vocal (GT) no Grupo 3 demonstra que a TENS pode ser benéfica para pacientes com tensão muscular excessiva. Conclusão: A combinação de TENS com exercícios vocais mostra melhores resultados do que TENS isolada ou placebo. A análise perceptiva-auditiva (APA) contribui na validação da eficácia das intervenções e orienta futuras práticas clínicas. No entanto, devido ao baixo número de participantes, as conclusões sobre a melhora da qualidade vocal são preliminares, embora mudanças na redução da tensão tenham sido observadas em todos os grupos.

Palavras-chave: Disfonias. Hiperfuncionamento vocal. TENS. Qualidade vocal.

EFFECT OF TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION ASSOCIATED WITH VOCAL EXERCISES ON THE VOCAL QUALITY OF INDIVIDUALS WITH VOCAL HYPERFUNCTIONING

Abstract: Introduction: Dysphonia, common in women, can result from vocal abuse. Transcutaneous Nerve Stimulation (TENS) is a technique to reduce muscle tension and improve vocal quality. The assessment of vocal hyperfunction, often subjective, requires more objective methods. Objective: To evaluate the effects of TENS combined with vocal exercises on the vocal quality of individuals with vocal hyperfunction. Methodology: Controlled clinical trial with 9 women divided into three groups: TENS with vocal exercises, placebo TENS with vocal exercises, and TENS alone. Speech tasks were collected before and after 12 treatment sessions, where the sustained vowel /a/ underwent auditory-perceptual analysis (APA), with the general degree of vocal deviation and the degrees of roughness, breathiness and tension being assessed and analyzed with ANOVA in the software R. Results and discussion: Groups 1 (TENS + exercises) and 2 (TENS placebo + exercises) showed improvements in breathiness (GS) and tension (GT), although with an increase in response variability. The combination of exercises may offer more vocal benefits than the isolated use of TENS (Group 3). The significant decrease in vocal tension (GT) in Group 3 demonstrates that TENS can be beneficial for patients with excessive muscle tension. Conclusion: The combination of TENS with vocal exercises shows better results than TENS alone or placebo. Auditory-perceptual analysis (APA) contributes to validating the effectiveness of interventions and guides future clinical practices. However, due to the low number of participants, conclusions regarding improvement in vocal quality are preliminary, although changes in tension reduction were observed in all groups.

Keywords: Dysphonia. Vocal hyperfunctioning. TENS. Vocal quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0063 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ISLI MARIA OLIVEIRA MARTINS (islimari@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): VIVIANE ROLIM DE HOLANDA (viviane.rolim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EXPERIÊNCIA DE MULHERES GRÁVIDAS COM A ARTE GESTACIONAL

Resumo: A arte gestacional é uma ferramenta terapêutica de cuidado que possibilita a representação, por meio da pintura no ventre materno, do bebê que está sendo gestado, fortalecendo o vínculo do binômio mãe e filho. Este estudo objetiva conhecer a experiência de mulheres grávidas com a arte gestacional. Trata-se de um estudo descritivo realizado com gestantes assistidas na atenção primária à saúde e que realizaram a arte gestacional durante o acompanhamento pré-natal. O instrumento para coleta de dados foi elaborado por revisão de literatura e respondido de forma online pelas participantes. Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva e os dados qualitativos por meio da análise temática do conteúdo, com base na Teoria de Vinculação ao Pré-natal. Todas as considerações éticas para pesquisas com seres humanos foram respeitadas. Participaram 39 gestantes, com média de idade de 26,85 anos, estavam no terceiro trimestre gestacional (89,7%), possuíam gestações de risco habitual (82%), conheciam a arte gestacional (71,8%), porém nunca a tinha realizado anteriormente (97,4%). O sentimento de alegria foi a emoção mais presente, tanto durante a realização da arte gestacional (100%), quanto após a finalização da pintura (97,4%). As gestantes relataram que a arte ajudou a ter consciência da posição fetal (94,8%) e despertou curiosidade para buscar mais informações sobre o parto (76,9%). Além disso, estas se sentiram mais próximas de seu bebê (100%), realizariam a arte gestacional novamente (94,8%) e indicariam para conhecidas (100%). Observou-se as seguintes experiências subjetivas: disposição para conhecer, disposição para estar e interagir, disposição para proteger e disposição para evitar separação ou perda. A arte gestacional mostrou-se como uma experiência positiva para as gestantes auxiliando na satisfação e no vínculo com o pré-natal e fomentando o apego emocional parental com o bebê por meio de sentimentos de proteção, conhecimento e conexão.

Palavras-chave: Arte. Obstetrícia. Humanização da Assistência.

EXPERIENCES OF PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL ART

Abstract: Gestational art is a therapeutic care tool that allows the representation, through painting on the mother's womb, of the baby that is being gestated, strengthening the bond between mother and child. This study aims to understand the experience of pregnant women with gestational art. This is a descriptive study carried out with pregnant women assisted in primary health care who performed gestational art during prenatal care. The data collection instrument was developed through a literature review and answered online by the participants. Quantitative data were analyzed through descriptive statistics and qualitative data through thematic content analysis, based on the Prenatal Attachment Theory. All ethical considerations for research with human beings were respected. Thirty-nine pregnant women participated, with an average age of 26.85 years, who were in the third trimester of pregnancy (89.7%), had low-risk pregnancies (82%), were familiar with gestational art (71.8%), but had never performed it before (97.4%). The feeling of joy was the most present emotion, both during the performance of gestational art (100%) and after the completion of the painting (97.4%). The pregnant women reported that the art helped them to be aware of the fetal position (94.8%) and aroused curiosity to seek more information about childbirth (76.9%). In addition, they felt closer to their baby (100%), would perform gestational art again (94.8%) and would recommend it to acquaintances (100%). The following subjective experiences were observed: willingness to know, willingness to be and interact, willingness to protect and willingness to avoid separation or loss. Gestational art proved to be a positive experience for pregnant women, helping with satisfaction and bonding with prenatal care and fostering parental emotional attachment to the baby through feelings of protection, knowledge and connection.

Keywords: Art. Obstetrics. Humanization of Assistance.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0103 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ITALLO FERNANDES CIRILO (itallocirilo@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): KATARYNE ARABE RIMA DE OLIVEIRA (kataryne.arabe@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DA APLICAÇÃO DE REVESTIMENTO DE ALGINATO DE SÓDIO INCORPORADO DE CULTURA MISTA DE BACTÉRIAS LÁTICAS PARA CONTROLE DE ANTRACNOSE E IMPACTO NOS PARÂMETROS INDICADORES DE QUALIDADE DE FRUTAS

Resumo: Mangas (*Mangifera indica* L.) e goiabas (*Psidium guajava* L.) são frutas climatéricas, que possuem respiração e maturação acelerada, o que as tornam mais suscetíveis ao desenvolvimento de antracnose. A aplicação de agentes de biocontrole, em combinação com materiais de revestimento, é considerada como estratégia inovadora de biopreservação. O presente trabalho objetivou avaliar a eficácia do revestimento à base de alginato de sódio (AS) adicionado de cultura mista de bactérias lácticas (BAL) no controle da antracnose em goiabas e mangas. Para tanto, as cepas BAL (9-10 log UFC/g) foram liofilizadas e adicionadas em cultura mista ao revestimento de AS (1,5%) e sua viabilidade durante o armazenamento foi avaliada. Revestimentos formulados foram aplicados em frutas artificialmente contaminadas com *Colletotrichum* spp., as quais foram avaliadas quanto ao % de redução no diâmetro da lesão de antracnose (RLDA%) (armazenamento de 15 dias a 25 °C). Os parâmetros físico-químicos de sólidos solúveis totais, acidez titulável, pH, ácido ascórbico, perda de peso e cor, assim como a biodegradabilidade em solo vegetal, água do mar e água doce também foram avaliados. As BAL mantiveram-se viáveis durante os 15 dias de armazenamento, com log > 7 UFC/g quando armazenadas a 4 °C. %RLDA em goiabas variou de 22,92 – 78,61, e em mangas, variou de 29,13 – 79,94. Durante o período de armazenamento, houve aumento dos sólidos solúveis totais e pH, redução na acidez titulável, ácido ascórbico e do peso, e manutenção dos parâmetros de cor, sendo as modificações mais expressivas nas frutas controle. A biodegradação dos materiais testados também foi observada em todos os meios utilizados, com destaque para a água doce. Conclui-se que o revestimento estudado foi capaz de carrear BAL viáveis ao longo do armazenamento, mostrando-se eficaz para o controle da antracnose, e preservação das características de qualidade em frutas, permitindo uma maior vida útil para goiabas e mangas no período pós-colheita.

Palavras-chave: Revestimento. controle biológico. *Colletotrichum* spp. frutas tropicais.

EFFECT OF APPLYING A SODIUM ALGINATE COATING INCORPORATED IN A MIXED CULTURE OF LACTIC ACID BACTERIA TO CONTROL ANTHRACNOSE AND IMPACT ON FRUIT QUALITY INDICATOR PARAMETERS

Abstract: Mangoes (*Mangifera indica* L.) and guavas (*Psidium guajava* L.) are climacteric fruits that have accelerated respiration and maturation, which makes them more susceptible to the development of anthracnose. The application of biocontrol agents, in combination with coating materials, is considered a novel biopreservation strategy. The present study aimed to evaluate the efficacy of sodium alginate (SA)-based coating added with mixed lactic acid bacteria (LAB) culture in the control of anthracnose in guavas and mangoes. For this the BAL strains (9-10 log CFU/g) were freeze-dried and added to the AS (1.5%) coating in a mixed culture, and their viability during storage was evaluated. Formulated coatings were applied to fruits artificially contaminated with *Colletotrichum* spp., which were evaluated for the percentage reduction in anthracnose lesion diameter (RLDA%) (15 days of storage at 25 °C). The physicochemical parameters of total soluble solids, titratable acidity, pH, ascorbic acid, weight loss and color, as well as biodegradability in plant soil, seawater and freshwater were also evaluated. LAB remained viable during the 15 days of storage, with log > 7 CFU/g. %RLDA in guavas ranged from 22.92 to 78.61 and in mangoes, it ranged from 29.13 to 79.94. During the storage period, there was an increase in total soluble solids and pH, a reduction in titratable acidity, ascorbic acid, and weight, and maintenance of color parameters, with the most pronounced changes observed in the control fruits. Biodegradation of the materials tested was also observed in all the media used, with emphasis on fresh water. In concluding, the coating studied was capable of carrying viable LAB throughout storage, proving to be effective for the control of anthracnose and preservation of quality characteristics in fruits, allowing a longer shelf life for guavas and mangoes in the post-harvest period.

Keywords: Coating. biological control. *Colletotrichum* spp. tropical fruits.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0568 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): IVYNE OLIVEIRA ARAUJO WANDERLEY (ivynearaujo@hotmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): ALEXANDRE SERGIO SILVA (alexandresergiosilva@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DA INGESTÃO DA SUCO DE BETERRABA APÓS O EXERCÍCIO NA OCORRÊNCIA, MAGNITUDE E DURAÇÃO DA HIPOTENSÃO PÓS EXERCÍCIO

Resumo: Medidas multiterapêuticas são coadjuvantes no tratamento da hipertensão (HAS). Os efeitos hipotensores do exercício (EF) são reconhecidos, enquanto os da beterraba (BET) são estudados por potencial hipotensor. Estudos associando EF e BET permanecem controversos. Objetivo: avaliar eficácia de suco BET 2h após o EF na HAS. Estudo clínico, randomizado, controlado com 17 hipertensas grau I, 52,3±5,5 anos, participaram de 3 sessões: Controle sem exercício e bebida (CON); Suco BET 2h após sessão exercício aeróbico (EX+BET); e Bebida controle (BC) 2h após sessão de exercício (EX+BC). Peso, altura, cintura (CC), pressão arterial (PA) clínica antes, após o exercício e cada 10min por 60min pós-exercício e PA ambulatorial (24h), e nitrito (NO), capacidade antioxidante total (CAT) e malondialdeído (MDA) foram avaliados. ANOVA two-way de medidas repetidas, e significância $p < 0,05$ adotados. Participantes tinham IMC=30±5,6 kg/m², CC de 95,4±13,2 cm. A hipotensão pós-exercício na PAS no EX+BET ($p=0,001$) permaneceu por 60min ($\downarrow 9,9$ mmHg, $p=0,036$) e PAD observada aos 30min ($\downarrow 5,8$ mmHg, $p=0,013$). No EX+BC, permaneceram 50min na PAS $\downarrow 9,0$ mmHg, $p=0,031$ e PAD, 30min ($\downarrow 4,8$ mmHg, $p=0,031$). Sem diferença na interação tempo x condição: PAS ($p=0,363$) e PAD ($p=0,896$). Na PA ambulatorial, PAS e PAD reduzidas por 16h (EX+BET; $p=0,005$), no EX+BC, 14h e 16h da PAS e 14h, PAD ($p < 0,05$). Sem diferença tempo x condição ($p=0,434$). Nitrito plasmático EX+BET aumentou na interação tempo em relação ao basal (28,2±31,4 para 46,6±35,0; $p=0,046$), mas não no EX+BC (30,4±28,4 para 33,9±27,9; $p=0,297$). No EX+BET em relação ao pré-exercício, NO de 31,5±29,8 para 46,6±35,0; $p=0,015$, enquanto EX+BC 36,9±33,5 para 33,9±27,9; $p=0,728$. Sem diferença no CAT e MDA, na interação tempo ($p=0,499$) e tempo x condição ($p=0,476$). A associação exercício e BET aumentou nitrito e prolongou HPE, mas sem diferença significativa entre os grupos. Mas observamos valor pressórico mais baixos por mais tempo com suco de beterraba comparado à bebida controle.

Palavras-chave: Hipotensão pós – exercício. Beterraba. Hipertensão. Exercício Físico.

INFLUENCE OF BEET JUICE INGESTION AFTER EXERCISE ON THE OCCURRENCE, MAGNITUDE, AND DURATION OF POST-EXERCISE HYPOTENSION

Abstract: Multitherapeutic approaches, such as physical exercise (PE) and beetroot (BET) juice, are used as adjuvants in treating arterial hypertension (AH). While PE's hypotensive effects are well-established, BET's effects are still under study. However, research on the combined effects of PE and BET remains controversial. This study aimed to assess the efficacy of BET juice consumed 2 hours post-PE in hypertensive patients. Seventeen women with grade I hypertension (age 52.3±5.5) participated in a randomized, controlled clinical trial. They underwent three sessions: Control without exercise or drink (CON), BET juice 2h post-PE (EX+BET), and Control drink 2h post-PE (EX+BC). Weight, height, waist circumference (WC), clinical blood pressure (BP) before and after exercise, every 10min for 60 min post-exercise, 24h ambulatory BP, nitrite (NO) levels, total antioxidant capacity (TAC), and malondialdehyde (MDA) were measured. Two-way repeated measures ANOVA was used, with significance set at $p < 0.05$. Participants had a BMI of 30±5.6 kg/m² and WC of 95.4±13.2 cm. Post-exercise hypotension in SBP in EX+BET ($p=0.001$) lasted 60 minutes (9.9 mmHg, $p=0.036$), and DBP was significant at 30 minutes (5.8 mmHg, $p=0.013$). In EX+BC, SBP 9 mmHg ($p=0.031$) lasted 50 minutes, and DBP 4.8 mmHg ($p=0.031$) lasted 30 minutes. No significant time x condition interaction was found for SBP ($p=0.363$) and DBP ($p=0.896$). Ambulatory BP reductions were observed for 16 hours (EX+BET; $p=0.005$) and in EX+BC, 14h for DBP ($p < 0.05$). Plasma nitrite increased in EX+BET compared to baseline ($p=0.046$), but not in EX+BC ($p=0.297$). NO increased in EX+BET post-exercise ($p=0.015$), but not in EX+BC ($p=0.728$). No significant differences in CAT and MDA were found ($p=0.499$, $p=0.476$). The combination of PE and BET extended PEH and increased nitrite levels, but no significant differences were observed between the groups. However, BET juice led to lower BP for a longer duration compared to the control drink.

Keywords: Post-exercise hypotension. Beetroot. Hypertension. Physical Exercise.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG030 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JAILSON CARDOSO DE SOUSA (cardosojailson750@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): YURI MANGUEIRA DO NASCIMENTO (yuri_mangueira@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ISOLAMENTO, CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL DE COMPOSTOS BIOATIVOS DA ESPÉCIE CROTON ARGYROPHYLLOIDES

Resumo: Atualmente, os produtos naturais têm grande importância na área da saúde e em diversas formulações dos medicamentos são originários de forma direta ou indireta de um produto natural. Nesse sentido, este estudo objetiva investigar a diversidade molecular de produtos naturais de espécies vegetais do semiárido através da preparação de extrato e de frações baseado em metodologia analítica moderna da espécie de *Croton argyrophyllodes*. O material botânico da espécie *Croton argyrophyllodes* foi coletado na cidade de Maturéia, Paraíba, nos dias 5 e 6 de abril de 2022. O estudo fitoquímico de *Croton argyrophyllodes* começou com a secagem e trituração de 5 kg da planta, resultando em 2,660 kg de material para extração. Os extratos brutos foram preparados através de maceração com uma mistura de metanol e diclorometano (50:50), filtrados e concentrados. Em seguida, foi realizado um fracionamento usando cromatografia líquida de média pressão, resultando em 43 frações. A cromatografia líquida de alta eficiência foi executada em duas escalas (analítica e preparativa), utilizando solventes específicos e condições controladas. A fração 18 foi analisada em detalhe, empregando gradientes de eluição e técnicas como Ressonância Magnética Nuclear para identificar as substâncias isoladas. O processo experimental resultou na obtenção de 180g de extrato bruto metanólico/diclorometano, apresentando um rendimento de 6,76% em relação ao peso seco da planta. A fração 18, com 130 mg, foi submetida a cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) e as sub-frações foram concentradas em um rotaevaporador a 38 °C. Realizado teste de citotoxicidade em duas linhagens de células tumorais humanas (HCT-116 e MCF-7), usando o ensaio de redução do MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio). A substância identificada como Ca-1 apareceu como um pó amorfo com cristais levemente amarelados e foi o primeiro pico no cromatograma, com tempo de retenção de 10,7 minutos e massa de 11 mg. As análises por RMN (Ressonância Magnética Nuclear) de ¹H e ¹³C revelaram a presença de um quelato e sugeriram uma estrutura com um anel aromático tetra-substituído, além de grupos metila e metoxila. Os espectros mostraram sinais que permitiram atribuir hidrogênio a seus respectivos carbonos através da correlação heteronuclear HSQC. Correlações importantes foram observadas entre os hidrogênios das metilas e metoxilas com seus carbonos correspondentes, confirmando a estrutura da substância. O composto foi identificado como Metil 2,6-di-hidroxi-4-metilbenzoato, com fórmula molecular C₉H₁₀O₄ e peso molecular de 182,06 g/mol. Com relação à citotoxicidade do Ca-1 foi avaliada em duas linhagens de células tumorais humanas (HCT-116 e MCF-7), foi possível observar que para a linhagem de células tumorais humanas HCT-116 a substância Ca-1 não foi capaz de reduzir de forma significativa a viabilidade celular nas concentrações testadas, quando comparado com o grupo controle. O maior percentual de inibição do crescimento foi de 14,47 ± 2,30% na concentração de 200 µM. Com relação a linhagem de células tumorais humanas MCF-7, Ca-1 reduziu de forma significativa na concentração de 200 µM (p<0,0001), quando comparado ao grupo controle, com percentual de inibição de 41,03 ± 0,53%. Diante disto, este estudo propõe contribuir para a descrição da diversidade molecular de produtos naturais de espécie.

Palavras-chave: Produtos Naturais. Citotoxicidade. Croton.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1095 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JANAINA VASCONCELOS DOS SANTOS (janaina.vasconcelos@estudantes.ufpb.br).
Curso: FISIOTERAPIA.
Orientador(a): EGMAR LONGO HULL (egmarlongo@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PARTICIPAÇÃO NA COMUNIDADE DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ENTRE 0 E 5 ANOS DE IDADE QUE VIVEM NA PARAÍBA

Resumo: A participação é um importante indicador de saúde e bem-estar. Crianças com Paralisia Cerebral (PC) costumam enfrentar desafios no desenvolvimento que afetam sua participação em atividades cotidianas, interações sociais e inclusão na comunidade quando comparadas a seus pares sem deficiência. O objetivo deste estudo foi coletar e analisar os dados de crianças paraibanas com PC, com idade entre 0 e 5 anos, para obter o perfil de participação na comunidade. Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, recorte do projeto multicêntrico PartiCipa Brasil, com o público alvo sendo os pais ou responsáveis de crianças diagnosticadas com PC residentes do estado da Paraíba. Os instrumentos utilizados na coleta dos dados incluem questionários sobre fatores contextuais, função motora grossa, funcionalidade e participação, sendo o principal instrumento a Medida da Participação e do Ambiente de Crianças Pequenas (YC-PEM), explorando os domínios de frequência, envolvimento e desejo de mudança na seção comunidade. A partir dos dados obtidos realizou-se análises descritivas de média, desvio padrão, frequência e porcentagem. A amostra foi composta por 17 crianças, com idade média de 3,3 anos ($\pm 1,5$), de sua maioria do sexo masculino (58,8%), níveis GMFCS III (29,4%) e V (29,4%). Observou-se maior frequência de participação e envolvimento para a atividade Compromissos e menor para Aulas e cursos. Viagens (82,4%) e Atrações locais (76,5%) foram as atividades com maior desejo de mudança por parte dos cuidadores. Dentre os aspectos do ambiente, o layout físico mostrou-se como a maior barreira à participação na comunidade. A disponibilidade de recursos financeiros e acesso à informação também foram impeditivos. A amostra reduzida mostrou-se como a maior limitação do estudo. Contudo, os dados obtidos podem ser úteis para a caracterização desse grupo e auxiliar no planejamento de intervenções terapêuticas e políticas públicas destinadas a essa população.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral. Crianças. Participação. Comunidade.

PARTICIPATION IN THE COMMUNITY OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY FROM 0 TO 5 YEARS OLD LIVING IN PARAÍBA

Abstract: Participation is an important indicator of health and well-being. Children with Cerebral Palsy (CP) often face developmental challenges that affect their participation in daily activities, social interactions, and inclusion in the community when compared to their peers without disabilities. The objective of this study was to collect and analyze data from children with CP aged 0 to 5 years in Paraíba to obtain their profile of participation in the community. This is a cross-sectional, descriptive, and analytical study, part of the multicenter project PartiCipa Brasil, with the target audience being parents or guardians of children diagnosed with CP living in the state of Paraíba. The instruments used in data collection include questionnaires on contextual factors, gross motor function, functionality, and participation, with the main instrument being the Young Children's Participation and Environment Measure (YC-PEM), exploring the domains of frequency, involvement, and desire for change in the community section. Descriptive analyses of mean, standard deviation, frequency, and percentage were performed based on the data obtained. The sample consisted of 17 children, mean age of 3.3 years (± 1.5), mostly male (58.8%), GMFCS levels III and V (29.4% each). The highest frequency of participation and involvement was observed for the activity Commitments and the lowest for Classes and courses. Travel (82.4%) and Local attractions (76.5%) were the activities with the greatest desire for change on the part of caregivers. Among the aspects of the environment, the physical layout was shown to be the greatest barrier in the community. The availability of financial resources and access to information were also impediments. The small sample size was shown to be the greatest limitation of the study. However, the data obtained may be useful for characterizing this group and assisting in the planning of therapeutic interventions and public policies aimed at this population.

Keywords: Cerebral Palsy. Children. Participation. Community.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1417 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JARDSON DOS SANTOS CAVALCANTE (jardson.cavalcante@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JACICARLOS LIMA DE ALENCAR (jacicarlos@ccm.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

UMA ANÁLISE QUALITATIVA E QUANTITATIVA DE MULHERES CISGENERAS ASSOCIADAS A APROS-PB E SEU PERFIL GERAL DE ADOECIMENTO MENTAL LIGADO À PROFISSÃO DO SEXO COMPARADO COM MULHERES NÃO PROFISSIONAIS DO SEXO

Resumo: O presente trabalho surgiu através da demanda social das lideranças da APROS-PB, Associação de Prostitutas da Paraíba, por meio de seu trabalho em educação popular em saúde pública com pessoas em situação/trabalho de rua, dialogando com o acadêmico no seu campo de estágio, acerca do perfil que algumas prostitutas se encontram. Nesse contexto, emergiu a necessidade de registrar e construir modos que promovam saúde para essa população, para além do pensamento reducionista de infecções sexualmente transmissíveis. A pesquisa utilizou o método quantitativo-qualitativo visando contemplar as demandas objetivas e subjetivas do grupo, com escuta qualificada onde analisou o perfil de saúde mental vinculado ao adoecimento laboral de mulheres cisgêneras prostitutas no Estado da Paraíba associadas a APROS-PB. Foram entrevistadas 55 prostitutas associadas ativas no Estado na região central da capital João Pessoa-PB (Praça Pavilhão do Chá e ruas circunvizinhas, nas casas de prostituição presentes na Av. General Osório e Rua da Areia), com entrevistas e questionário modificado, baseado no "Protocolo de atenção à saúde mental e trabalho. Ministério da Saúde do Estado da Bahia" publicado no ano de 2022. Nessa ótica, com foco em eixos do adoecimento mental, estando nesse grupo, ansiedade, depressão, consumo abusivo de substâncias psicoativas, estresse ocupacional, mapeando assim, o perfil sócio demográfico e epidemiológico das questões mentais dessa população. Foi levado em consideração as lutas de gênero e classe trabalhadora das prostitutas e sua grande referência no Brasil "Gabriela Leite e mudanças nas práticas discursivas sobre prostituição no Brasil. Estudos Históricos". Considerando a autonomia do grupo. Tendo como principais achados positivos para sintomas transformados em porcentagem: Depressão, com n 54 e 44,4%; Ansiedade, n 53, com 69,8%; Medo ou pânico com n 53, com 39,6%; Humor variável com n 54, e 72,2%; Dor de cabeça, sendo n 52 com 51,9%; estresse no.

Palavras-chave: Prostituição. Saúde mental. Estresse ocupacional.

A QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF CISGENDER WOMEN ASSOCIATED WITH APROS-PB AND THEIR GENERAL PROFILE OF MENTAL ILLNESS RELATED TO SEX WORK COMPARED TO NON-SEX WORKER WOMEN

Abstract: The present work arose through the social demand of the leaders of APROS-PB, Association of Prostitutes of Paraíba, through their work in popular education in public health with people in street situations/work, dialoguing with the academic in his internship field, about the profile that some prostitutes find themselves in. In this context, the need to record and build ways that promote health for this population emerged, beyond the reductionist thinking of sexually transmitted infections. The research used the quantitative-qualitative method to address the objective and subjective demands of the group, with qualified listening that analyzed the mental health profile linked to the occupational illness of cisgender women prostitutes in the State of Paraíba associated with APROS-PB. 55 associated prostitutes active in the State in the central region of the capital João Pessoa-PB (Praça Pavilhão do Chá and surrounding streets, in the prostitution houses present on Av. General Osório and Rua da Areia) were interviewed, with interviews and a modified questionnaire, based on the "Protocolo de atenção à saúde mental e trabalho. Ministério da Saúde do Estado da Bahia" published in 2022. From this perspective, focusing on the axes of mental illness, with anxiety, depression, abusive consumption of psychoactive substances, occupational stress being in this group, thus mapping the socio-demographic profile and epidemiological analysis of mental issues in this population. The gender and working class struggles of prostitutes and their great reference in Brazil were taken into account "Gabriela Leite e mudanças nas práticas discursivas sobre prostituição no Brasil. Estudos Históricos". Considering the autonomy of the group. The main positive findings for symptoms transformed into percentages were: Depression, with n 54 and 44.4%; Anxiety, n 53, with 69.8%; Fear or panic with n 53, with 39.6%; Variable mood with n 54, and 72.2%; Headache, being n 52 with 51.9%; stress at work n.

Keywords: Prostitution. Mental health. Occupational stress.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0601 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JEANN MATEUS GONZAGA DOS SANTOS (jeanngonzaga@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FRANKLIN DELANO SOARES FORTE (franklin@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A RESILIÊNCIA DA ATENÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19 A PARTIR DOS AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE.

Resumo: A resiliência dos sistemas de saúde tem sido bastante discutida durante as crises sanitárias dos últimos anos, principalmente no cenário da Covid-19. Trata-se de uma pesquisa transversal, realizada em João Pessoa tendo como seu público-alvo os Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Foi realizado um cálculo amostral aleatório simples considerando o município estudado, com intervalo de 95% e erro amostral de 5%. Participaram 305 ACS dos cinco Distritos Sanitários de João Pessoa. Os resultados mostram a relevância da Atenção Básica (AB) no sistema de saúde brasileiro e seu papel diante de crises sanitárias como foi a da Covid-19. Entretanto, é preciso esforços para que a AB tenha uma boa capacidade de resiliência. Dentre esses, investimentos na força de trabalho, fortalecimento da Política Nacional de Educação Permanente, Trabalho em equipe na direção da interprofissionalidade, fortalecimento das Redes de Atenção à Saúde e planos de preparação para momentos de crise sanitária. A ausência de educação permanente para os profissionais e de infraestrutura nas Unidade Saúde da Família enfraquece os serviços de saúde em emergências sanitárias, tornando-os mais suscetíveis ao colapso. Torna-se importante que haja implementação de planos para situações de crises sanitárias, melhoria nas condições de trabalho nas Unidades de Saúde da Família/básicas de saúde, fortalecimento da educação permanente, criação de espaços de diálogo e construção de projetos e planos entre gestão, trabalhadores, usuários, além de investimento na saúde do trabalhador em especial da saúde mental.

Palavras-chave: COVID-19. Resiliência de Sistemas de Saúde. Sistema Único de Saúde.

RESILIENCE OF PRIMARY CARE IN THE CONTEXT OF COVID-19 PANDEMIC FROM COMMUNITY HEALTH AGENTS

Abstract: The health system resilience has gained significant attention during recent health crises, particularly in the context of COVID-19. This cross-sectional study, conducted in João Pessoa, focused on Community Health Workers (CHWs). A simple random sample was calculated for the municipality, using a 95% confidence interval and a 5% margin of error. A total of 305 CHWs from João Pessoa's five Health Districts participated. The results emphasize the critical role of Primary Health Care (PHC) within the Brazilian health system and its importance during health crises like COVID-19. However, to ensure that PHC possesses adequate resilience, several efforts are required. These include investing in the workforce, strengthening the National Continuing Education Policy, promoting teamwork towards interprofessionalism, reinforcing healthcare networks, and developing preparedness plans for health crises. The lack of ongoing education for professionals and inadequate infrastructure in Family Health Units weaken health services during emergencies, making them more prone to collapse. It is important to implement plans for health crisis situations, improve working conditions in Family Health Units, strengthen continuing education, create spaces for dialogue and the construction of projects and plans between management, workers and users, as well as investing in workers' health, especially mental health.

Keywords: COVID-19. Health System Resilience. Unified Health System.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0128 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JEFFERSON DA SILVA SOARES (jefferson.soares2@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): RAFAELLA QUEIROGA SOUTO (rqs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS SOBRE O ATENDIMENTO FORENSE A VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA

Resumo: Objetivo: analisar o conhecimento dos enfermeiros sobre o atendimento à vítimas de violência em dois hospitais de urgência e emergência no estado da Paraíba. Método: Trata-se de um estudo quantitativo, analítico e transversal, realizado entre outubro de 2023 e junho de 2024, envolvendo 348 enfermeiros. Os dados foram coletados por meio de um questionário validado contendo 14 questões sociodemográficas e 58 questões sobre conhecimento e percepção relacionadas à violência, e analisados com estatística descritiva. Resultados: a maioria dos enfermeiros é do sexo feminino, com idade acima de 30 anos, casados ou em união estável, com especialização e experiência superior a 10 anos. Embora a maior parte dos profissionais afirme conhecer os tipos de violência e ser capaz de identificar sinais e sintomas, como lesões físicas e comportamentos suspeitos, observou-se que há lacunas no conhecimento específico sobre o atendimento forense. Muitos enfermeiros demonstraram dificuldades em associar certos comportamentos e sinais sutis à violência. Conclusão: embora os enfermeiros tenham uma percepção relevante sobre a violência, há necessidade de treinamento especializado em Enfermagem Forense. As condições de trabalho, como salários baixos e múltiplos vínculos empregatícios, foram identificadas como fatores que podem prejudicar o aprimoramento profissional e, consequentemente, a qualidade do atendimento. A pesquisa sugere a implementação de programas de capacitação para melhorar a assistência às vítimas de violência nos serviços de urgência e emergência.

Palavras-chave: Violência. Enfermagem Forense. Cuidados de Enfermagem.

ASSESSMENT OF NURSES' KNOWLEDGE ON FORENSIC CARE FOR VICTIMS OF VIOLENCE

Abstract: Objective: To analyze nurses' knowledge about care for victims of violence in two emergency and urgent care hospitals in the state of Paraíba. Method: This is a quantitative, analytical, and cross-sectional study conducted between October 2023 and June 2024, involving 348 nurses. Data were collected through a validated questionnaire containing 14 sociodemographic questions and 58 questions regarding knowledge and perceptions related to violence, and were analyzed using descriptive statistics. Results: The majority of nurses are female, over 30 years old, married or in a stable union, with specialization and over 10 years of experience. Although most professionals claim to know the types of violence and to be able to identify signs and symptoms, such as physical injuries and suspicious behaviors, gaps were observed in specific knowledge about forensic care. Many nurses demonstrated difficulties in associating certain behaviors and subtle signs with violence. Conclusion: Although nurses have a relevant perception of violence, there is a need for specialized training in Forensic Nursing. Working conditions, such as low salaries and multiple employment relationships, were identified as factors that may hinder professional development and, consequently, the quality of care. The research suggests the implementation of training programs to improve assistance to victims of violence in emergency and urgent care services.

Keywords: Violence. Forensic Nursing. Nursing Care.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0641 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JESSICA SILVA FREIRE (jessica.freire.1000f@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): KATARYNE ARABE RIMA DE OLIVEIRA (kataryne.arabe@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DE EXTRATOS ELABORADOS COM SUBPRODUTOS DE FRUTAS FERMENTADOS E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE APLICAÇÃO PARA CONTROLE DE ESPÉCIES DE COLLETOTRICHUM CAUSADORAS DE ANTRACNOSE.

Resumo: A antracnose, causada por fungos do gênero *Colletotrichum*, compromete a qualidade das frutas e é uma das principais causas de perdas pós-colheita. O uso de fungicidas sintéticos, embora comum, apresenta riscos à saúde e ao meio ambiente, o que impulsiona a busca por alternativas mais seguras. Essa pesquisa objetivou caracterizar e avaliar o potencial de aplicação de diferentes extratos elaborados com subprodutos de frutas fermentados com bactérias lácticas (BAL) para o controle de espécies de *Colletotrichum* causadoras de antracnose em frutas. Inicialmente, os subprodutos de acerola, caju, manga e uva foram esterilizados, liofilizados e fermentados com BAL em condições controladas. Foram preparados extratos metanólicos e etanólicos, e suas características físico-químicas, como cor, acidez, pH, sólidos solúveis e conteúdo de compostos fenólicos, foram avaliadas. A viabilidade das BAL durante a fermentação foi monitorada por contagem de células viáveis. A atividade antifúngica foi testada in vitro através dos métodos de difusão em poços e determinação da concentração inibitória mínima. A viabilidade das BAL variou conforme o tempo e o tipo de subproduto de fruta utilizado. Em termos de características físico-químicas, os extratos variaram em acidez, pH, sólidos solúveis totais e ácido ascórbico, com acidificação mais expressivas nos extratos fermentados. A análise de cor revelou diferenças significativas, relacionadas à pigmentação das frutas. Os resultados mostraram que todos os extratos fermentados reduziram o crescimento micelial das espécies de *Colletotrichum* testadas. Fermentação por 24 h e extração com etanol 70% foram às condições experimentais mais eficientes, principalmente para manga, caju e acerola que causaram inibição de até 76,31% do crescimento micelial. Os resultados indicam que os extratos de subprodutos de frutas fermentados com BAL representam uma abordagem inovadora para tecnologias alternativas de controle de antracnose em frutas.

Palavras-chave: *Colletotrichum*. Extratos. Frutas. Bactérias lácticas. Fermentação.

CHARACTERIZATION OF EXTRACTS MADE WITH FERMENTED FRUIT BY-PRODUCTS AND EVALUATION OF POTENTIAL APPLICATION TO CONTROL COLLETOTRICHUM SPECIES THAT CAUSE ANTHRACNOSE

Abstract: Anthracnose, caused by fungi of the genus *Colletotrichum*, compromises the quality of fruits and is one of the main causes of post-harvest losses. The use of synthetic fungicides, although common, presents risks to health and the environment, which drives the search for safer alternatives. This research aimed to characterize and evaluate the potential application of different extracts made with fruit by-products fermented with lactic acid bacteria (LAB) for the control of *Colletotrichum* species that cause anthracnose in fruits. Initially, acerola, cashew, mango and grape by-products were sterilized, freeze-dried and fermented with LAB under controlled conditions. Methanolic and ethanolic extracts were prepared and their physicochemical characteristics, such as color, acidity, pH, soluble solids and phenolic compound content, were evaluated. The viability of LAB during fermentation was monitored by counting viable cells. The antifungal activity was tested in vitro through well diffusion methods and determination of the minimum inhibitory concentration. The viability of LAB varied according to the time and type of fruit by-product used. In terms of physicochemical characteristics, the extracts varied in acidity, pH, total soluble solids and ascorbic acid, with more expressive acidification in the fermented extracts. Color analysis revealed significant differences related to fruit pigmentation. The results showed that all fermented extracts reduced mycelial growth of the *Colletotrichum* species tested. Fermentation for 24 h and extraction with 70% ethanol were the most efficient experimental conditions, mainly for mango, cashew and acerola, which caused inhibition of up to 76.31% of mycelial growth. The results indicate that extracts of fruit by-products fermented with LAB represent an innovative approach for alternative technologies for anthracnose control in tropical fruits.

Keywords: *Colletotrichum*. Extracts. Fruits. Lactic acid bacteria. Fermentation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1137 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JHULLYENE ELLEN PAULINO DE OLIVEIRA (jhullyene.oliveira@academico.ufpb.br).
Curso: FONOAUDIOLOGIA.
Orientador(a): SILVIA DAMASCENO BENEVIDES (sbenevides40@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

REGISTRO DAS OCORRÊNCIAS CONSIDERANDO OS DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS AOS ASPECTOS QUE ENVOLVEM O TRAUMA DE FACE

Resumo: Introdução: A violência doméstica contra a mulher é uma questão relevante nas discussões sociais e políticas no Brasil, embora não seja um fenômeno recente. A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica essa violência como uma grave violação dos direitos humanos, afetando milhões globalmente e manifestando-se em diversos contextos, como o familiar e o profissional. Os impactos são amplos, comprometendo tanto a integridade física quanto a saúde psicológica das vítimas. Objetivo: Descrever as ocorrências de traumas de face em mulheres vítimas de violência doméstica. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa censitária descritiva de caráter retrospectivo, tendo sido aprovada pelo Comitê de Ética, sob o nº 6.210.796. O estudo foi realizado em duas Delegacias Especializadas no Atendimento à Mulher (DEAM) de João Pessoa, Paraíba. A amostra contemplou os registros de 310 boletins de ocorrência de mulheres que sofreram violência doméstica resultando em lesões faciais. Resultados e discussões: A pesquisa investigou aspectos sociodemográficos das vítimas e dos agressores, bem como características das agressões. A análise sociodemográfica indica que a maioria das mulheres vítimas de violência de gênero encontra-se na faixa etária de 25 a 35 anos e se identificam como parda. Os dados demonstram que 89,38% dos agressores são do sexo masculino; a relação com a vítima revela que 80% das agressões foram perpetradas por parceiros afetivos. As principais motivações para as agressões incluem ciúmes e resistência ao término do relacionamento. Conclusão: A pesquisa aponta alta prevalência de violência contra a mulher, especialmente agressões físicas, psicológicas e sexuais, geralmente perpetradas por homens. A compreensão dos aspectos que envolvem os traumas faciais resultantes da violência doméstica, auxilia na melhor condução das ações educativas de prevenção.

Palavras-chave: Fonoaudiologia. Violência doméstica. Lesão. Traumas de face. Face.

REGISTRATION OF OCCURRENCES CONSIDERING SOCIODEMOGRAPHIC DATA AND CHARACTERISTICS RELATED TO ASPECTS INVOLVING FACE TRAUMA.

Abstract: Introduction: Domestic violence against women is a relevant issue in social and political discussions in Brazil, although it is not a recent topic. The World Health Organization (WHO) classifies this violence as a serious violation of human rights, affecting millions of people worldwide and manifesting itself in various contexts, such as family and professional. The impacts are broad, compromising both the physical integrity and the psychological health of victims. Objective: To describe the occurrences of facial trauma in women victims of domestic violence. Methodology: This is a descriptive census study of a retrospective nature, having been approved by the Ethics Committee, under No. 6,210,796. The study was conducted in two Specialized Police Stations for Women (DEAM) in João Pessoa, Paraíba. A sample contains records of 310 police reports of women who suffered domestic violence resulting in superficial injuries. Results and dissemination: The research investigated sociodemographic aspects of victims and aggressors, as well as characteristics of the aggressions. A sociodemographic analysis indicates that most women who are victims of gender-based violence are between the ages of 25 and 35 and identify as brown. The data show that 89.38% of the perpetrators are male; the relationship with the victim reveals that 80% of the attacks were perpetrated by romantic partners. The main motivations for the attacks include jealousy and resistance to the end of the relationship. Conclusion: The research indicates a high prevalence of violence against women, especially physical, psychological and sexual attacks, usually perpetrated by men. Understanding the aspects that involve the traumas caused by domestic violence helps to better conduct educational prevention actions.

Keywords: Speech therapy. Domestic violence. Injury. Facial traumas. Face.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG031 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JLIA DE PDUA FARIAS BEZERRA LEITE (julia.padua@academico.ufpb.br).

Orientador(a): KARLA SAMARA ROCHA SOARES (karllasamara@yahoo.com.br;).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS POLIMÉRICAS A PARTIR

DE PEÇONHA BRUTA DE BOTHROPS ERYTHROMELAS

Resumo: A nanotecnologia tem ampliado opções de tratamento para doenças genéticas, crônicas, além de neoplasias, ao explorar as ações farmacológicas de biomoléculas. O uso de terapias baseadas em compostos bioativos como proteínas, enzimas e toxinas associado a nanossistemas poliméricos promove inovação na entrega controlada de bioativos. Peçonhas de serpentes do gênero Bothrops contêm macromoléculas com grande potencial terapêutico, no entanto, são facilmente degradadas e possuem alta toxicidade, assim, a produção e administração demandam atenção. O objetivo deste projeto foi desenvolver, otimizar, funcionalizar e caracterizar uma nanopartícula polimérica (NP) associada à peçonha de Bothrops erythromelas. NPs foram produzidas pelo método de dupla emulsão a partir de um estudo de pré-formulação, em que a formulação final otimizada contém 0,8% de policaprolactona (PCL 10 kDa), 1% de Span® 60, diclorometano (DCM) (20%), 6% de solução salina tamponada com fosfato (PBS), 10 mL de solução aquosa acidificada (1% de ácido acético) com 0,15% de quitosana solubilizada, contendo também Tween® 80 (1%), álcool polivinílico (PVA) (0,5%) e água ultrapura. Foram avaliados parâmetros (potência e tempo) utilizando homogeneizador ultrassônico, com potência variando entre 50-100% e tempo entre 2-3 min. A quitosana foi selecionada como agente funcionalizante do sistema. A Albumina Sérica Bovina (BSA) foi utilizada como proteína modelo para execução da adsorção e encapsulação. A adsorção de BSA ocorreu nas NPs com quitosana (DEcQ) e sem (DEsQ) nas concentrações 0,5, 1, 5, 10, 20 e 30 mg/mL. A encapsulação de BSA foi feita nas concentrações de 0,2, 1, 2 e 4 mg/mL. A peçonha foi encapsulada na NP com quitosana na concentração de 1 mg/mL. Foi realizada a eficiência de encapsulação pelo método de Bradford e avaliação da estabilidade por 60 dias a 4°C, 25°C e 37°C. O nanossistema foi caracterizado quanto ao tamanho (T), Índice de Polidispersão (PDI) e Potencial Zeta (PZ), bem como por espectroscopia de infravermelho e a Microscopia Eletrônica de Varredura. DEsQ obteve T, PDI e PZ iguais a 160,5±2 nm, 0,18±0,01 e -33,07±2,5 mV, respectivamente. DEcQ apresentou T=195,7±1,8, PDI=0,23±0,01 e PZ=+36,16±0,98 mV. A adsorção em DEsQ apresentou variação de T entre 163,8 nm e 193,3 nm, PDI entre 0,29 e 0,35 e PZ entre -29, mV e -14,48 mV, e na DEcQ uma variação de tamanho de 160,9 nm a 376,6 nm, PDI de 0,23 a 0,51 e PZ de -1,65 mV a +20,26 mV. Na encapsulação, as partículas não funcionalizadas apresentaram como menor tamanho 176,6±2,81 nm na concentração de 0,2 mg/mL com PDI variando de 0,14 a 0,17 e PZ de -31,89±1,39 mV, já as NP funcionalizadas apresentaram como menor T 207,4±5,44 nm na concentração de 4 mg/mL, com PDI de 0,24 a 0,26 e PZ de +34,49±1,9 mV a +43,65±1,42 mV. As partículas com peçonha encapsulada (NPBery) apresentaram T=206,1±7,69 nm, PDI=0,25±0,02 e PZ de +39,89±0,82 mV. O sistema se manteve estável por 60 dias a 4°C e 25°C, tendo maiores alterações a 37°C. Em conclusão, nanopartículas poliméricas estáveis homogêneas e em tamanhos dentro da escala nanométrica contendo proteínas de peçonha da Bothrops erythromelas foram desenvolvidas.

Palavras-chave: Nanopartículas poliméricas. Proteínas. Peçonha.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0121 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOAO GUSTAVO XAVIER DE QUEIROZ (jgxq@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JULIANA SAMPAIO (julianasmp@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

O PROCESSO FORMATIVO DE MÉDICO/AS DE FAMÍLIA E COMUNIDADE ATUANTES NA REDE SUPLEMENTAR DE SAÚDE BRASILEIRA

Resumo: As conquistas da saúde brasileira como a criação do SUS e a estruturação da Atenção Primária como porta de entrada principal posicionaram a Medicina de Família e Comunidade (MFC) como a especialidade mais adequada para tomar a frente do cuidado nesse novo modelo de cuidado. Mudanças no ensino médico têm sido promovidas para uma formação voltada à atenção primária pública que tente fixar esses profissionais na saúde pública. Nos últimos anos, muitos desses/as especialistas migraram para a atenção primária do setor privado. Trata-se de um estudo quantitativo exploratório feito por meio de um questionário eletrônico disseminado usando a estratégia de snowball, quando o respondente indica outros possíveis contatos que possam participar da pesquisa. Investigou-se o processo formativo durante a graduação e especialização em MFC dos/as Médicos/as de Família e Comunidade (MeFC) que atuam na rede suplementar. Foram obtidas 155 respostas válidas que passaram por uma análise estatística estabelecendo correlações entre as variáveis estudadas. Foi visto que, a maioria dos médicos/as de família e comunidade que atuam na rede suplementar brasileira se graduaram depois da nova Diretriz Nacional Curricular (DCN) de 2014 para os cursos de medicina. Além disso, a maioria deles cursaram medicina por meio de bolsas federais em universidades privadas. A residência médica em MFC foi o principal meio utilizado como especialização. Apesar da expansão de vagas na residência médica em MFC Apesar disso, notou-se que a DCN de 2014 e o Programa Mais Médicos de 2013 promoveram uma reformulação dos cursos de medicina, juntamente com uma expansão do número de vagas na graduação e residência médica em MFC. Os esforços feitos pelo governo federal para tentar fixar os/as MeFC no SUS, não surtiram efeito a longo prazo, uma vez que, mesmo promovendo uma formação voltada para a APS pública, muitos desses profissionais optaram por atuarem como MeFC na saúde suplementar.

Palavras-chave: Medicina de Família Comunidade. Saúde Suplementar. Formação Médica.

THE TRAINING PROCESS OF FAMILY AND COMMUNITY DOCTORS WORKING IN THE BRAZILIAN SUPPLEMENTARY HEALTH

Abstract: The achievements of Brazilian health, such as the creation of the SUS and the structuring of Primary Care as the main entry point, have positioned Family and Community Medicine as the most appropriate specialty to take the lead in care in this new model of care. Changes in medical education have been promoted towards training focused on public primary care that tries to establish these professionals in public health. In recent years, many of these specialists have moved into private sector primary care. This is an exploratory quantitative study carried out using an electronic questionnaire disseminated using the snowball strategy, when the respondent indicates other possible contacts who could participate in the research. The training process during the graduation and specialization in MFC of Family and Community Doctors (MeFC) who work in the supplementary network was investigated. 155 valid responses were obtained, which underwent statistical analysis, establishing correlations between the variables studied. It was seen that the majority of family and community doctors who work in the Brazilian supplementary network graduated after the new 2014 National Curricular Guideline (DCN) for medical courses. Furthermore, most of them studied medicine through federal scholarships at private universities. The medical residency in MFC was the main means used as specialization. Despite the expansion of places in medical residency in MFC Despite this, it was noted that the 2014 DCN and the 2013 Mais Médicos Program promoted a reformulation of medical courses, along with an expansion in the number of places in undergraduate and medical residency in MFC. The efforts made by the federal government to try to establish MeFCs in the SUS did not have any effect in the long term, since, despite promoting training focused on public PHC, many of these professionals chose to work as MeFCs in supplementary health.

Keywords: Family Practice. Supplemental Health. School. Medicals.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0675 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JOÃO HENRIQUE RODRIGUES ESTRELA (henrique.universitario.fono@gmail.com).
Curso: FONOAUDIOLOGIA.
Orientador(a): MARIA FABIANA BONFIM DE LIMA SILVA (fbl_fono@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

RELAÇÃO ENTRE ANÁLISE PERCEPTIVA DA QUALIDADE VOCAL E DA EMPATIA EM TELEOPERADORES DE UMA CENTRAL DE TELEATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS

Resumo: No estado da Paraíba, o setor de atendimento a emergências compreende o serviço do disque 190 e 193, com base no Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), nos quais os teleoperadores, considerados profissionais da voz, apresentam formação em policial e bombeiro militar. Este estudo teve por objetivo verificar se há relação entre a análise perceptiva dos ajustes de qualidade vocal e a percepção de empatia da fala de bombeiros militares teleoperadores de emergência. Tal pesquisa apresenta caráter descritivo, experimental, transversal e quali-quantitativo. O corpus foi composto por seis áudios de ligações reais dos teleoperadores do CICC, da cidade de João Pessoa (PB), de ambos os sexos, três masculino e três feminino, com duração de 20 segundos de amostras correspondentes ao ano de 2023. Com essas amostras foram construídos dois experimentos de percepção no qual um deles foi disponibilizado para análise de 40 juízes leigos, sendo 33 mulheres e 7 homens com uma média de 26,35 anos de idade (DP: 8,487). Os resultados deste experimento evidenciaram que o mais empático foi o teleoperador 5, enquanto o menos empático foi o teleoperador 3. O outro experimento analisado por juízes experientes com o uso do VPAS-PB evidenciou que os ajustes mais frequentes foram: mandíbula fechada, corpo de língua e laringe abaixada. Foi concluído que houve apenas uma correlação significativa estatisticamente entre empatia e qualidade vocal, que foi a voz crepitante com “Incompreensivo” e “Desagradável”, sendo inviável obter correlações entre as outras variáveis por motivo do número de amostra das vozes ser reduzido.

Palavras-chave: empatia. diferencial semântico. qualidade vocal.

RELATIONSHIP BETWEEN PERCEPTUAL ANALYSIS OF VOCAL QUALITY AND EMPATHY IN EMERGENCY CALL CENTER OPERATORS

Abstract: In the state of Paraíba, the emergency response sector includes the 190 and 193 dial-up services, based at the Integrated Command and Control Center (CICC), in which the teleoperators, considered voice professionals, are trained as police officers and military firefighters. The aim of this study was to determine whether there is a relationship between the perceptual analysis of vocal quality adjustments and the perception of empathy in the speech of military firefighters who are emergency teleoperators. The research was descriptive, experimental, cross-sectional and qualitative-quantitative. The corpus consisted of six audios of real calls from CICC operators in the city of João Pessoa (PB), of both sexes, three male and three female, with 20-second samples corresponding to the year 2023. Two perception experiments were built with these samples, one of which was made available for analysis by 40 lay judges, 33 women and 7 men with an average age of 26.35 years (SD: 8.487). The results of this experiment showed that the most empathetic was teleoperator 5, while the least empathetic was teleoperator 3. The other experiment analyzed by experienced judges using the VPAS-PB showed that the most frequent adjustments were: closed jaw, tongue body and lowered larynx. It was concluded that there was only one statistically significant correlation between empathy and vocal quality, which was the crackling voice with “Unintelligible” and “Unpleasant”, and it was not possible to obtain correlations between the other variables because the number of voice samples was small.

Keywords: empathy. semantic differential. vocal quality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0426 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOAO PEDRO DE SOUSA CANDIDO (jpedrocandido3@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ADRIANO FRANCISCO ALVES (adrianofalves@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO IMUNOHISTOQUÍMICO LOCAL DO EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO ORAL COM LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM NO DESENVOLVIMENTO DA OSTEONECROSE EXPERIMENTAL EM RATOS

Resumo: A Osteonecrose (ONE) é uma doença caracterizada pela morte das células de um segmento ósseo associada à perda de suprimento sanguíneo. Dentre os tipos de necroses ósseas, a de maior interesse é a Osteonecrose dos Maxilares Relacionada a Medicamentos (OMRM). Com a pretensão de avaliar a influência da suplementação oral com *Lactiplantibacillus plantarum* 6.2 (LP 6.2) em modelo murino de OMRM, foram utilizados 20 ratos machos da espécie *Rattus norvegicus*, linhagem Wistar, com 8 a 10 semanas de idade, pesando aproximadamente 250g. Os animais foram distribuídos em grupos: BASAL (N=4) representando controle negativo; LAC (N=4) representando um grupo suplementado com LP 6.2; ONE, controle positivo (N=6) e ONE+LAC representando um grupo com indução da osteonecrose e suplementação do LP 6.2 (N=6). Durante 8 semanas a ONE foi induzida com 250µg/kg de Ácido Zoledrônico via intraperitoneal, sendo injetada solução salina 0,9% nos grupos BASAL e LAC. O fator desencadeante da ONE foi a exodontia do primeiro molar inferior esquerdo realizada na quarta semana em todos os animais. Para suplementação com o LP 6.2, foi feito um ajuste de concentração das bactérias e posterior gavagem nos grupos LAC e ONE+LAC, sendo os grupos não suplementados submetidos igualmente ao mesmo estresse com solução salina. Os animais foram eutanasiados e tiveram suas mandíbulas dissecadas para observação macroscópica quanto à presença/ausência de osso exposto e reparo epitelial. Microscopicamente, para avaliação quantitativa das fotomicrografias, foram utilizados métodos histomorfométricos exibindo resultados em área/µm² ou pixel/µm². As análises imuno-histoquímicas para marcações em mandíbula foram quantificadas para NF-kB e TGF-β. Os dados da macroscopia e histomorfometria foram expressos por meio da análise de variância "one way" e pós-teste de Tukey, com nível de significância estatística de 5% (p<0.05) para estabelecer as diferenças encontradas entre os grupos. Nos grupos BASAL, LAC e ONE +LAC constat.

Palavras-chave: Osteonecrose. Bifosfonatos. *Lactobacillus plantarum*.

LOCAL IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY OF THE EFFECT OF ORAL SUPPLEMENTATION WITH LACTIPLANTIBACILLUS PLANTARUM ON THE DEVELOPMENT OF EXPERIMENTAL OSTEONECROSIS IN RATS

Abstract: Osteonecrosis (ON) is a disease characterized by the death of bone cells in a segment of bone associated with loss of blood supply. Among the types of bone necrosis, the most relevant is Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw (MRONJ). In order to evaluate the influence of oral supplementation with *Lactiplantibacillus plantarum* 6.2 (LP 6.2) in a murine model of MRONJ, 20 male rats of the species *Rattus norvegicus*, Wistar lineage, aged 8 to 10 weeks and weighing approximately 250g, were used. The animals were divided into groups: BASAL (N=4) representing negative control; LAC (N=4) representing a group supplemented with LP 6.2; ONE, positive control (N=6); and ONE+LAC representing a group with induction of osteonecrosis and supplementation with LP 6.2 (N=6). Over 8 weeks, osteonecrosis was induced with 250µg/kg of Zoledronic Acid via intraperitoneal injection, with 0.9% saline solution injected in the BASAL and LAC groups. Extraction of the left lower first molar in the fourth week was the trigger for osteonecrosis in all animals. For LP 6.2 supplementation, bacterial concentration was adjusted and administered via gavage to the LAC and ONE+LAC groups, while non-supplemented groups underwent the same stress with saline solution. The animals were euthanized, and their mandibles dissected for macroscopic examination of bone exposure and epithelial repair. Microscopically, histomorphometric methods were used for quantitative evaluation of photomicrographs, presenting results in area/µm² or pixel/µm². Histological analyses of the mandibles quantified bone exposure area, tissue viability (area of anucleated osteocytes). Immunohistochemical analyses for NF-kB and TGF-β markers in the mandibles were quantified. Macroscopic and histomorphometric data were analyzed using one-way ANOVA and Tukey's posttest, with statistical significance set at 5% (p<0.05) to determine differences between groups. The BASAL, LAC, and ONE+LAC groups showed partial or total mucosal repair and.

Keywords: Osteonecrosis. Biphosphonates. *Lactobacillus plantarum*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0491 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JOAO PEDRO VASCONCELOS ANTONINO (joaopedrovantonino@gmail.com).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): LEINA YUKARI ETTO (leina.etto@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

INDICAÇÃO DE TERAPIAS RESPIRATÓRIAS NÃO INVASIVAS PARA PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA DE INÍCIO BULBAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.

Resumo: Este estudo é uma revisão sistemática que investiga a eficácia da ventilação mecânica não invasiva (VNI) no tratamento de pacientes com esclerose lateral amiotrófica (ELA) de início bulbar. A ELA é uma doença neurodegenerativa fatal, caracterizada pela destruição progressiva dos neurônios motores, resultando em fraqueza muscular e insuficiência respiratória. A forma de início bulbar da ELA, que afeta inicialmente a musculatura da região bulbar, está associada a uma pior prognose e menor sobrevida em comparação com outras formas da doença. A revisão incluiu 8 estudos primários que avaliaram o uso de VNI em pacientes com ELA de início bulbar. Os resultados indicaram que a VNI pode melhorar significativamente a função respiratória e a qualidade de vida dos pacientes, especialmente em estágios iniciais da doença. No entanto, a eficácia da VNI é limitada em pacientes com comprometimento bulbar avançado, devido à menor tolerância ao tratamento e ao desconforto associado ao uso prolongado do dispositivo. Além disso, a adesão ao tratamento foi identificada como um fator crítico para a eficácia da VNI. Pacientes com menor comprometimento bulbar apresentaram maior sucesso na adaptação à VNI, enquanto aqueles com disfunção bulbar severa relataram dificuldades que levaram à interrupção do tratamento em até 30% dos casos. Alternativas como a traqueostomia foram mais indicadas para esses pacientes, embora estivessem associadas a maiores complicações e piora na qualidade de vida. Conclui-se que a VNI representa uma opção terapêutica viável para o manejo da ELA de início bulbar, principalmente em estágios iniciais da doença. No entanto, sua aplicação deve ser cuidadosamente considerada em pacientes com disfunção bulbar avançada. Estudos futuros devem focar em estratégias para melhorar a adesão ao tratamento e investigar novas abordagens que possam complementar ou substituir a VNI em casos mais graves.

Palavras-chave: Esclerose lateral amiotrófica. ventilação não-invasiva.

INDICATION OF NON-INVASIVE RESPIRATORY THERAPIES FOR PATIENTS WITH BULBAR-ONSET AMYOTROPHIC LATERAL SCLEROSIS: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE.

Abstract: This study is a systematic review investigating the effectiveness of non-invasive mechanical ventilation (NIV) in the treatment of patients with bulbar-onset amyotrophic lateral sclerosis (ALS). ALS is a fatal neurodegenerative disease, characterized by the progressive destruction of neurons, resulting in muscle damage and respiratory failure. The bulbar-onset form of ALS, which mainly affects the muscles of the bulbar region, is associated with a worse prognosis and shorter survival compared to other forms of the disease. The review included 8 primary studies that evaluated the use of NIV in patients with bulbar-onset ALS. The results indicated that NIV can significantly improve patients' respiratory function and quality of life, especially in the early stages of the disease. However, the effectiveness of NIV is limited in patients with advanced bulbar involvement due to lower treatment tolerance and discomfort associated with prolonged use of the device. Furthermore, adherence to treatment has been identified as a critical factor for the effectiveness of NIV. Patients with less bulbar impairment were more successful in adapting to NIV, while those with severe bulbar dysfunction reported difficulties that led to treatment interruption in up to 30% of cases. Alternatives such as tracheostomy were more recommended for these patients, although they were associated with greater complications and worsening quality of life. It is concluded that NIV represents a viable therapeutic option for the management of bulbar-onset ALS, especially in the early stages of the disease. However, its application must be carefully checked in patients with advanced bulbar dysfunction. Future studies should focus on strategies to improve treatment adherence and investigate new approaches that can complement or replace NIV in more severe cases.

Keywords: Amyotrophic lateral sclerosis. non-invasive ventilation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0558 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOAO VICTOR ARAUJO DO NASCIMENTO (joao-victor2010@hotmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): PEDRO JOSÉ SANTOS CARNEIRO CRUZ (pedrojosecruzpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

SISTEMATIZANDO AS CONTRIBUIÇÕES DO OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE E REALIDADE BRASILEIRA PARA A FORMAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA ATUAÇÃO DE EDUCADORES POPULARES EM SAÚDE

Resumo: Este artigo avaliou as contribuições do observatório de educação popular em saúde para a formação de protagonistas de experiências, movimentos e práticas em educação popular em saúde. Nesse sentido, foi feita uma análise de natureza qualitativa acerca do terceiro ciclo de encontros do “Observatório de Educação Popular em Saúde e Realidade Brasileira”, sistematizando e registrando suas contribuições para a formação e qualificação de educadores populares em saúde nos seus territórios de vivências. Esse trabalho desempenha um papel importante no campo da saúde coletiva e educação popular em saúde, pois através de um conhecimento mais específico sobre as contribuições dos efeitos do Observatório nessa realidade, é possível abranger ainda mais o número de participantes em diversos lugares e assim fortalecer ainda mais a caminhada formativa de educadores populares na luta por uma sociedade melhor e na produção de práticas educativas em saúde de cunho humanista, participativo e emancipador, junto aos territórios e também nos serviços e políticas do SUS.

Palavras-chave: Educação Popular. Observatório. contribuições.

CONTRIBUTIONS FROM THE OBSERVATORY OF POPULAR EDUCATION IN HEALTH TO THE TRAINING OF PROTAGONISTS OF EXPERIENCES, MOVEMENTS AND PRACTICES IN POPULAR EDUCATION AND HEALTH

Abstract: This article assessed the contributions of the Observatory of Popular Health Education to the training of protagonists of experiences, movements and practices in popular health education. In this sense, a qualitative analysis was made about the third cycle of meetings of the “Observatory of Popular Health Education and Brazilian Reality”, systematizing and recording its contributions to the training and qualification of popular health educators in their territories of experience. This work plays an important role in the field of collective health and popular health education, because through more specific knowledge about the contributions of the effects of the Observatory in this reality, it is possible to cover even more participants in different places and thus further strengthen the training path of popular educators in the fight for a better society and in the production of humanistic, participatory and emancipatory health education practices, together with the territories and also in the services and policies of the SUS.

Keywords: Popular Education. Observatory. contributions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0610 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOAO VICTOR GONÇALVES DA SILVA (joao.victor2@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): BIANCA MARQUES SANTIAGO (bianca.santiago@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA EXISTÊNCIA PRÉVIA DE EXAMES DE LESÃO CORPORAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES VÍTIMAS DE HOMICÍDIO NO NUMOL – JOÃO PESSOA/PB

Resumo: A violência contra crianças e adolescentes é um grave problema social, que exige esforços para prevenção e enfrentamento. Globalmente, estima-se que 1 em cada 2 crianças entre 2 e 17 anos sofra alguma forma de violência anualmente. As agressões físicas podem servir como precursor para crimes mais graves, como o homicídio, exacerbando a escalada da violência. Assim, objetivou-se verificar a existência prévia de exames de lesão corporal em crianças e adolescentes vítimas de homicídio periciadas no Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL), do Instituto de Polícia Científica (IPC), localizado em João Pessoa – PB. Tratou-se de uma pesquisa de campo aplicada, com abordagem quantitativa e qualitativa, exploratória, documental, analítica, do tipo transversal com recorte retrospectivo de exames médico/odontológicos coletados entre os anos de 2020 e 2023 de crianças e adolescentes vítimas de homicídio no município de João Pessoa e cidades vizinhas. Dos 5.398 laudos de necropsia do período, 6,23% (n=336) compuseram a amostra, com 36,31% desses casos sendo homicídios (n=122). A maioria das vítimas eram homens (93,44%), adolescentes entre 12 e 18 anos incompletos (96,72%), não-brancos (97,54%), residentes em João Pessoa (33,61%) ou na Região Metropolitana (36,88%). As variáveis independentes mostraram associação estatisticamente significativa com os casos de homicídio. Observou-se uma prevalência de armas de fogo e ações perfurocontundentes em 83,61% dos casos. Apenas 17 tinham registro prévio nos arquivos do NUMOL/IPC/PB de João Pessoa. Desses, 58,82% das vítimas tinham exames de lesão corporal anterior à morte, 23,53% tinham requisição para exame de drogas. Portanto, foi possível traçar o impacto progressivo da violência entre crianças e adolescentes, bem como os fatores de risco associados, uma vez que se observa um crescimento constante do número de homicídios nessa população, sendo o crime um forte precursor para a escalada da violência.

Palavras-chave: Violência. Homicídio. Criança. Adolescente.

PREVIOUS EXISTENCE ANALYSIS OF PHYSICAL AGGRESSION EXAMS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS' VICTIMS OF HOMICIDE AT NUMOL - JOÃO PESSOA/PB

Abstract: Violence against children and adolescents is a serious social issue that requires efforts for prevention and intervention. Globally, it is estimated that 1 in 2 children between the ages of 2 and 17 experiences some form of violence annually. Physical abuse can act as a precursor to more severe crimes, such as homicide, exacerbating the escalation of violence. Therefore, the study objective was to examine the previous existence of physical aggression exams in children and adolescents who were victims of homicide, assessed by the Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL) at the Instituto de Polícia Científica (IPC) in João Pessoa – PB. This was a quantitative and qualitative, exploratory, documentary, with an analytical approach, cross-sectional study with a retrospective analysis of forensic examinations conducted between 2020 and 2023 on children and adolescents who were victims of homicide in João Pessoa and neighboring cities. Out of the 5,398 autopsy reports from the period, 6.23% (n=336) composed the sample, with 36.31% of these cases being homicides (n=122). Most victims were male (93.44%), adolescents aged between 12 and 18 years uncompleted (96.72%), non-white (97.54%), and residents of João Pessoa (33.61%) or the Metropolitan Region (36.88%). Independent variables showed a statistically significant association with homicide cases. There was a prevalence of guns and perforating-blunt force actions in 83.61% of the cases. Only 17 had previous records in the NUMOL/IPC/PB archives in João Pessoa. Of these, 58.82% had previous physical aggression exams before death, and 23.53% had requests for drug exams. Therefore, the study was able to trace the progressive impact of violence among children and adolescents, as well as the associated risk factors, given the constant increase in homicides in this population, with crime being a strong precursor to the escalation of violence.

Keywords: Violence. Homicide. Child. Adolescent.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1135 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JOAO VICTOR PINTO DE MENEZES FERNANDES (j.victor.pmf@gmail.com).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): TIAGO SALESSI LINS (tiago.lins@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

PERFIL DAS MULHERES COM INCONTINÊNCIA URINÁRIA ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Resumo: INTRODUÇÃO: A IU está associada a uma baixa qualidade de vida, requerendo intervenções conservadoras e adequação dos serviços de saúde para um atendimento eficaz. Analisar o perfil sociodemográfico da população atingida pode possibilitar melhores informações sobre a população atingida e melhores condições de intervir no problema de saúde pública. METODOLOGIA: Estudo descritivo através de um questionário sociodemográfico aplicado no ambulatório de ginecologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). RESULTADOS: O perfil sociodemográfico das 34 mulheres com incontinência urinária analisadas mostra uma média de idade de 56,1 anos ($\pm 12,1$), sendo a maioria casada (44,1%) e com ensino médio completo (32,4%). A maior parte das pacientes é aposentada (29,4%), com uma renda média de um salário mínimo (55,9%) e a maioria encontra-se antes da menopausa (79,4%). A procedência predominante é do município de João Pessoa (70,6%), 70,6% das pacientes chegaram ao ambulatório especializado do HULW após buscar auxílio em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) e 61,8% não apresentaram dificuldades em acessar o serviço de referência. Os tipos mais comuns de incontinência urinária entre as pacientes foram a incontinência urinária mista (44,1%) e a incontinência urinária de esforço (44,1%). Quanto às comorbidades, 23,5% das pacientes tinham diabetes e 50% apresentavam hipertensão arterial sistêmica. Além disso, 85,3% das pacientes relataram histórico de partos. CONCLUSÃO: A pesquisa revela que as pacientes em tratamento para incontinência urinária (IU) têm em média 56 anos, baixa escolaridade, e renda de até um salário mínimo, sendo residentes principalmente de João Pessoa. Clinicamente, há paridade entre os tipos de IU de esforço e mista, com 88% das mulheres relatando perda involuntária de urina ao tossir, espirrar ou praticar atividades físicas. A maioria das entrevistadas é casada, com histórico de parto natural e comorbidades como diabetes e hipertensão.

Palavras-chave: Incontinência urinária. mulheres. perfil sociodemográfico.

WOMEN WITH URINARY INCONTINENCE: PROFILE ANALYSIS AND IMPACT ON THE PATH THROUGH THE DIAGNOSIS

Abstract: INTRODUCTION: UI is associated with a lower quality of life, requiring conservative interventions and adjustments in healthcare services for effective care. Analyzing the sociodemographic profile of the affected population can provide better insights into the affected population and improve conditions for addressing this public health issue. METHODOLOGY: Descriptive study using a sociodemographic questionnaire applied at the gynecology clinic of Lauro Wanderley University Hospital (HULW). RESULTS: The sociodemographic profile of the 34 women with urinary incontinence analyzed shows an average age of 56.1 years (± 12.1), with the majority being married (44.1%) and having completed high school (32.4%). Most patients are retired (29.4%), with an average income of one minimum wage (55.9%), and the majority are pre-menopausal (79.4%). The predominant origin is from the municipality of João Pessoa (70.6%), 70.6% of the patients arrived at the specialized HULW clinic after seeking help at a Basic Health Unit and 61.8% did not experience difficulties accessing the referral service. The most common types of urinary incontinence among the patients were mixed urinary incontinence (44.1%) and stress urinary incontinence (44.1%). Regarding comorbidities, 23.5% of the patients had diabetes, and 50% had systemic arterial hypertension. Additionally, 85.3% of the patients reported a history of childbirth. CONCLUSION: The research reveals that patients undergoing treatment for urinary incontinence (UI) are on average 56 years old, have low education levels, and earn up to one minimum wage, primarily residing in João Pessoa. Clinically, there is parity between stress and mixed UI types, with 88% of women reporting involuntary urine loss when coughing, sneezing, or engaging in physical activities. Most of the interviewees are married, with a history of natural childbirth and comorbidities such as diabetes and hypertension.

Keywords: Urinary incontinence. women. sociodemographic profile.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0622 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOAO VITOR ANDRADE FERNANDES (jvaf@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ESTACIO AMARO DA SILVA JUNIOR (estacioamaro@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

O USO DE REALIDADE VIRTUAL NA REABILITAÇÃO NEUROLÓGICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: Introdução: A reabilitação neurológica é essencial para a recuperação funcional em pacientes com lesões no sistema nervoso central. Embora as terapias tradicionais sejam eficazes, enfrentam limitações como falta de engajamento prolongado e dificuldade em simular cenários reais. A realidade virtual (RV) surge como uma ferramenta inovadora, oferecendo ambientes imersivos e interativos adaptáveis às necessidades dos pacientes. No entanto, a eficácia da RV na reabilitação neurológica ainda precisa ser sistematicamente avaliada. Métodos: Esta revisão sistemática seguiu as diretrizes Cochrane e PRISMA, com protocolo registrado no PROSPERO. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que compararam RV com outras intervenções em pacientes com condições neurológicas. A busca foi realizada em diversas bases de dados, abrangendo estudos até novembro de 2023. A análise estatística foi conduzida com modelos de efeitos aleatórios, utilizando RevMan 5.4.1. Resultados: Para Esclerose Múltipla (EM), seis estudos envolvendo 327 participantes foram incluídos. A RV não apresentou superioridade significativa no teste Time Up-and-Go, e as intervenções tradicionais mostraram maior eficácia na Escala de Equilíbrio de Berg e na Avaliação Cognitiva de Montreal (MoCA). Na Doença de Parkinson (DP), cinco estudos com 199 participantes mostraram que a RV foi eficaz na Escala de Equilíbrio de Berg, mas as terapias tradicionais foram superiores no teste Time Up-and-Go. Conclusão: A RV é uma ferramenta promissora na reabilitação neurológica, mas sua eficácia varia conforme a condição neurológica. Para EM, as intervenções tradicionais ainda mostram maior eficácia em alguns aspectos, enquanto para DP, a RV se destaca no treinamento de equilíbrio. Estudos futuros devem focar em protocolos padronizados e personalização das intervenções de RV, além de investigar os mecanismos subjacentes à sua eficácia para otimizar sua aplicação clínica.

Palavras-chave: Reabilitação Neurológica. Realidade Virtual. Revisão Sistemática.

THE USE OF VIRTUAL REALITY IN NEUROLOGICAL REHABILITATION: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Introduction: Neurological rehabilitation is crucial for functional recovery in patients with central nervous system injuries. While traditional therapies are effective, they face limitations such as a lack of prolonged engagement and difficulty in simulating real-world scenarios. Virtual reality (VR) emerges as an innovative tool, offering immersive and interactive environments tailored to patient needs. However, the effectiveness of VR in neurological rehabilitation still needs to be systematically evaluated. Methods: This systematic review followed Cochrane and PRISMA guidelines, with a protocol registered in PROSPERO. Randomized clinical trials comparing VR with other interventions in patients with neurological conditions were included. The search was conducted across multiple databases, covering studies up to November 2023. Statistical analysis was performed using random-effects models with RevMan 5.4.1. Results: For Multiple Sclerosis (MS), six studies involving 327 participants were included. VR did not show significant superiority in the Time Up-and-Go test, and traditional interventions demonstrated greater effectiveness on the Berg Balance Scale and the Montreal Cognitive Assessment (MoCA). In Parkinson's Disease (PD), five studies with 199 participants showed that VR was effective on the Berg Balance Scale, but traditional therapies were superior in the Time Up-and-Go test. Conclusion: VR is a promising tool in neurological rehabilitation, but its effectiveness varies depending on the neurological condition. For MS, traditional interventions still show greater efficacy in some aspects, while for PD, VR excels in balance training. Future studies should focus on standardized protocols and personalized VR interventions, as well as investigate the underlying mechanisms of its effectiveness to optimize its clinical application.

Keywords: Neurological Rehabilitation. Virtual Reality. Systematic Review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1101 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOÃO VITOR DO NASCIMENTO MARINHO (joao.marinho3@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES (anderson_ufpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DOS MÚSCULOS MASTIGATÓRIOS ANTES E APÓS TERAPIA MIOFUNCIONAL OROFACIAL REALIZADO ISOLADAMENTE E ASSOCIADO A FOTOBIMODULAÇÃO NA PESSOA COM T21

Resumo: Objetivo: Descrever características estruturais e funcionais associadas a mastigação na pessoa com T21 de 07 a 11 anos. Métodos: Os participantes da pesquisa foram sujeitos com diagnóstico de trissomia do cromossomo 21, de ambos os sexos, com idade de 7 a 11 anos. Utilizou-se o protocolo AMIOFE para a avaliação miofuncional orofacial com escores. Resultados: A Tabela 01 apresenta os escores da avaliação das funções orais relacionadas à mastigação, de acordo com o protocolo AMIOFE, para os grupos A (Med GA) e B (Med GB). Já a Tabela 02 analisa os mesmos escores e indica que, em termos de função mastigatória (mordida e desempenho), não há diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Isso sugere que, apesar de possíveis variações nos escores observados na Tabela 01, ambos os grupos apresentam uma função mastigatória semelhante e comparável segundo a análise da Tabela 02. Conclusão: Não foram encontradas diferenças significativas na mobilidade mandibular ou na função mastigatória entre os grupos A e B de crianças com T21, indicando que essas características são uniformes nessa faixa etária. Esses resultados ajudam a direcionar intervenções fonoaudiológicas para melhorar a eficiência alimentar.

Palavras-chave: Síndrome de Down. Trissomia do 21. Fotobiomodulação. Treino Mastigatório.

MASTICATORY TRAINING IN OROFACIAL MYOFUNCTIONAL THERAPY PERFORMED ISOLATELY AND ASSOCIATED WITH PHOTOBIMODULATION IN PEOPLE WITH T21

Abstract: Objective: to describe structural and functional characteristics associated with chewing in people with T21 aged 7 to 11 years. Methods: The research participants were subjects diagnosed with trisomy 21, of both sexes, aged 7 to 11 years. The AMIOFE protocol was used for orofacial myofunctional assessment with scores. Results: Table 01 presents the assessment scores of oral functions related to chewing, according to the AMIOFE protocol, for groups A (Med GA) and B (Med GB). Table 02 analyzes the same scores and indicates that, in terms of chewing function (bite and performance), there are no statistically significant differences between the two groups. This suggests that, despite possible variations in the scores observed in Table 01, both groups present a similar and comparable masticatory function according to the analysis in Table 02. Conclusion: No significant differences were found in mandibular mobility or masticatory function between groups A and B for children with T21, indicating that these characteristics are uniform in this age group. These results help direct speech-language pathology interventions to improve feeding efficiency.

Keywords: Down Syndrome. Trisomy of 21. Photobiomodulation. Masticatory Training.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0374 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOELMA CORREIA DANTAS (joelma.dantas349@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOSE SOARES DO NASCIMENTO (jsnufpel@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL MICROBIOLÓGICO DA OSTEOMIELEITE NO HOSPITAL DE TRAUMA MANGABEIRA, JOÃO PESSOA-PB

Resumo: Introdução: A osteomielite é um processo inflamatório agudo ou crônico, produzido pela infecção do tecido ósseo por bactérias, comprometendo a estrutura óssea com abrangência da medula, sendo uma doença importante devido às sequelas que podem trazer à vida dos pacientes. Objetivo: Descrever o perfil clínico, epidemiológico e microbiológico dos pacientes com osteomielites atendidos no Complexo Hospitalar de Mangabeira Governador Tarcísio de Miranda Burity (Ortotrauma), em João Pessoa-PB, entre setembro de 2023 a abril de 2024. Método: Estudo retrospectivo, a partir de dados contidos em prontuários médicos, dos pacientes diagnosticados com osteomielite e internados nas enfermarias do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar no referido hospital. As informações coletadas incluem dados microbiológicos mediante resultado da cultura, sexo, idade, local afetado, cultura e dados referentes a antibioticoterapia. Resultado: Houve 97 internações por osteomielite no Complexo Hospitalar onde a maioria dos diagnósticos de osteomielite foi do sexo masculino, com idade entre 30 a 39 anos. Apenas 21 pessoas fizeram biópsia com cultura, onde obtiveram oito agentes infecciosos distintos, com prevalência de *Staphylococcus aureus*, tendo a cefazolina como o antibiótico mais utilizado. Conclusão: Observando-se a prevalência do tratamento empírico torna-se importante a ampliação do estudo para facilitar o diagnóstico preciso, para que a biópsias se tornem parte de protocolo de diagnóstico da osteomielite, no intuito de oferecer ao paciente, um tratamento mais adequado, diminuindo o tempo de internação e os custos, além de mitigar a resistência bacteriana.

Palavras-chave: Osteomielite. Epidemiologia. Antibióticos. Bactérias.

MICROBIOLOGICAL PROFILE OF OSTEOMYELITIS AT MANGABEIRA TRAUMA HOSPITAL, JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Introduction: Osteomyelitis is an acute or chronic inflammatory process caused by the infection of bone tissue by bacteria, affecting the bone structure, including the bone marrow. It is a significant disease due to the potential sequelae it can bring to patients' lives. Objective: To describe the clinical, epidemiological, and microbiological profile of patients with osteomyelitis treated at the Complexo Hospitalar de Mangabeira Governador Tarcísio de Miranda Burity (Ortotrauma) in João Pessoa-PB, from September 2023 to April 2024. Method: A retrospective study based on data from medical records of patients diagnosed with osteomyelitis and admitted to the Hospital Infection Control Service wards of the mentioned hospital. The information collected includes microbiological data based on culture results, sex, age, affected site, culture, and data related to antibiotic therapy. Results: There were 97 hospitalizations due to osteomyelitis at the Complexo Hospitalar, with most diagnoses occurring in males aged between 30 to 39 years. Only 21 individuals underwent biopsy with culture, identifying eight different infectious agents, with a prevalence of *Staphylococcus aureus*. Cefazolin was the most commonly used antibiotic. Conclusion: Considering the prevalence of empirical treatment, it is important to expand the study to facilitate accurate diagnosis, so that biopsies become part of the diagnostic protocol for osteomyelitis. This would aim to provide patients with more appropriate treatment, reducing hospitalization time and costs, and mitigating bacterial resistance.

Keywords: Osteomyelitis. Epidemiology. Antibiotics. Bacteria.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0365 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOHN VICTOR ROCHA (johnvrocha33@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOSE SOARES DO NASCIMENTO (jsnufpel@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPLEMENTAÇÃO DE PROTOCOLO DE BIÓPSIA ÓSSEA PARA O HOSPITAL DE TRAUMA DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A osteomielite é uma condição grave, caracterizada pela inflamação e destruição do osso, frequentemente causada por infecções, associada a fraturas expostas. A falta de diagnóstico e tratamento adequados pode resultar em complicações graves, como sepse e mortalidade. Portanto, a implementação de protocolos rigorosos para coleta e análise de fragmentos ósseos é essencial para melhorar o diagnóstico e o tratamento, reduzindo complicações. **Objetivo:** Desenvolver e implementar um protocolo padronizado para a coleta, armazenamento e transporte de fragmentos ósseos no Complexo Hospitalar de Mangabeira, João Pessoa-PB, visando melhorar a qualidade das amostras biológicas e otimizar o diagnóstico de osteomielite, minimizando riscos de contaminação. **Metodologia:** A pesquisa utilizou uma combinação de revisão integrativa da literatura e pesquisa translacional, sintetizando o conhecimento científico em um guia prático para o contexto clínico do hospital. **Resultados e Discussão:** O "Protocolo de Coleta, Acondicionamento e Transporte de Fragmento Ósseo do Ortotrauma de Mangabeira" foi desenvolvido com base em melhores práticas e necessidades específicas do hospital, estabelecendo diretrizes detalhadas para coleta asséptica, uso de recipientes estéreis e transporte adequado do material biológico. Este protocolo visa diagnósticos precisos, facilitando a colaboração interdisciplinar e promovendo terapias mais eficazes. **Conclusão:** A implementação do protocolo no Complexo Hospitalar de Mangabeira representa um avanço significativo na qualidade do cuidado aos pacientes com osteomielite, servindo como modelo para outras instituições de saúde, contribuindo para diagnósticos mais precisos e melhores resultados clínicos.

Palavras-chave: Osteomielite. Manual de Laboratório. Procedimentos Ortopédicos. Biópsi.

IMPLEMENTATION OF A BONE BIOPSY PROTOCOL FOR THE TRAUMA HOSPITAL OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Osteomyelitis is a severe condition characterized by inflammation and destruction of bone, often caused by infections associated with open fractures. Lack of proper diagnosis and treatment can lead to severe complications, such as sepsis and mortality. Therefore, implementing strict protocols for the collection and analysis of bone fragments is essential to improve diagnosis and treatment, reducing complications. **Objective:** To develop and implement a standardized protocol for the collection, storage, and transportation of bone fragments at the Mangabeira Hospital Complex, aiming to improve the quality of biological samples and optimize the diagnosis of osteomyelitis while minimizing contamination risks. **Methodology:** The research employed a combination of integrative literature review and translational research, synthesizing scientific knowledge into a practical guide applicable to the hospital's clinical context. **Results and Discussion:** The "Protocol for Collection, Packaging, and Transportation of Bone Fragments from Mangabeira Ortotrauma" was developed based on best practices identified in the literature and the specific needs of the hospital, establishing detailed guidelines for aseptic collection, the use of sterile containers, and proper transportation of biological material. This protocol aims to ensure precise diagnoses, facilitate interdisciplinary collaboration, and promote more effective therapies. **Conclusion:** The implementation of the protocol at the Mangabeira Hospital Complex represents a significant advancement in the quality of care for patients with osteomyelitis, serving as a model for other healthcare institutions, contributing to more accurate diagnoses and better clinical outcomes.

Keywords: Osteomyelitis. Laboratory Manual. Orthopedic Procedures. Biopsy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1066 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOICE DA SILVA LIMA (joice.silva@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ISABELLE CAHINO DELGADO (fgaisabelle@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL DE METALINGUAGEM DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIFICULDADES DE COMUNICAÇÃO E DE APRENDIZAGEM

Resumo: A metalinguagem consiste na capacidade do indivíduo em refletir sobre a própria língua, exercendo influência na aquisição e no desenvolvimento da leitura. Habilidades como a consciência fonológica, nomeação automática rápida, memória operacional fonológica, consciência sintática e consciência fonoarticulatória, fazem parte desse grupo e são de fundamental importância para a apropriação da leitura e da escrita, além de influenciar diretamente no bom desempenho acadêmico. As dificuldades de aprendizagem, por sua vez, correspondem a uma ampla categoria de fenômenos que podem influenciar negativamente o aprendizado, que causam como manifestação mais evidente o baixo desempenho escolar. O presente estudo tem como objetivo apresentar o perfil de crianças e adolescentes com riscos para dificuldades de metalinguagem. Participaram da pesquisa 33 crianças e adolescentes de 6 a 17 anos de idade, de ambos os sexos e que apresentaram queixas de dificuldade de aprendizagem. Foram utilizados os instrumentos TENA - Teste de Nomeação Automática; CONFIAS - Consciência Fonológica; Memória de trabalho fonológica; CONFIART - Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória; e PCS: Consciência Sintática. A habilidade de memória de trabalho fonológica se apresentou como a mais defasada, enquanto a habilidade de consciência sintática apresentou melhor desenvolvimento quando comparada com as outras. Acompanhamento clínico e escolar são uma possível solução para atenuar as dificuldades e gerar melhorias no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Perfil de metalinguagem. Dificuldade aprendizagem.

METALANGUAGE PROFILE OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH COMMUNICATION AND LEARNING DIFFICULTIES

Abstract: Metalanguage consists of the individual's ability to reflect on their own language, which influences the acquisition and development of reading. Skills such as phonological awareness, rapid automatic naming, phonological operational memory, syntactic awareness and phonoarticulatory awareness are part of this group and are of fundamental importance for the appropriation of reading and writing, as well as directly influencing good academic performance. Learning difficulties, in turn, correspond to a broad category of phenomena that can negatively influence learning, the most obvious manifestation of which is poor school performance. This study aims to present the profile of children and adolescents at risk of metalanguage difficulties. Thirty-three children and adolescents aged between 6 and 17, of both sexes, who complained of learning difficulties, took part in the study. The following instruments were used: TENA - Automatic Naming Test; CONFIAS - Phonological Awareness; Phonological Working Memory; CONFIART - Phonoarticulatory Awareness Assessment Tool; and PCS: Syntactic Awareness. The phonological working memory skill was the most deficient, while the syntactic awareness skill showed better development when compared to the others. Clinical and school support is a possible solution to mitigate the difficulties and generate improvements in the teaching-learning process.

Keywords: Metalanguage profile. Learning difficulties.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0283 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JOQUERCIA THAIZE PEREIRA DE MELO (joquercia.pereira@academico.ufpb.br).
Curso: FARMÁCIA.
Orientador(a): ERNANI VIEIRA DE VASCONCELOS FILHO (ernanifhjp2@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

RASTREAMENTO DE TRANSTORNOS MENTAIS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE CURSOS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA.

Resumo: Os transtornos mentais entre estudantes universitários têm se tornado uma preocupação crescente, especialmente nos cursos da área da saúde. Este estudo teve como objetivo rastrear a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), abrangendo cursos como Biomedicina, Farmácia, Enfermagem, Nutrição e Medicina. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo transversal, utilizando questionários validados (PHQ-9 e BAI) para avaliar sintomas de depressão e ansiedade. A coleta de dados ocorreu entre setembro de 2023 e agosto de 2024, envolvendo uma amostra de 120 alunos de Farmácia, 39 de Enfermagem, 53 de Biomedicina e 29 de Nutrição, com idades médias variando entre 21,2 e 22,67 anos. Os resultados revelaram uma alta prevalência de sintomas de ansiedade e depressão entre os estudantes. Aproximadamente 19,9% dos alunos apresentaram sintomas de ansiedade moderada e 14,0% mostraram sinais de ansiedade grave. Além disso, 21,7% dos participantes relataram pensamentos suicidas, o que é alarmante, especialmente considerando que a maioria dos estudantes não possuía diagnóstico prévio de transtornos mentais, com apenas 31,6% relatando um diagnóstico formal. Esses dados destacam a importância do diagnóstico precoce desses transtornos, como uma medida crucial para evitar o agravamento dos problemas de saúde mental. Esses fatores ressaltam a necessidade de intervenções voltadas para a saúde mental dos estudantes e a implementação de programas de apoio psicológico. Com base nos resultados, é possível conceber políticas institucionais que se concentrem na saúde dos estudantes, promovendo estratégias de apoio que visem reduzir o estresse acadêmico e melhorar a qualidade de vida no ambiente universitário. Ao reconhecer os primeiros sinais de problemas de saúde mental, o estudo contribui para a implementação de intervenções que possam melhorar a saúde dos estudantes e promover um ambiente mais acolhedor e solidário.

Palavras-chave: Transtornos mentais. estudantes universitários. saúde mental.

SCREENING OF MENTAL DISORDERS IN UNIVERSITY STUDENTS OF HEALTH COURSES AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAIBA

Abstract: Mental disorders among university students have become a growing concern, especially in health-related courses. This study aimed to track the prevalence of symptoms of anxiety and depression among students at the Federal University of Paraíba (UFPB), covering courses such as Biomedicine, Pharmacy, Nursing, Nutrition, and medicine. The research was conducted through a cross-sectional study using validated questionnaires (PHQ-9 and BAI) to assess symptoms of depression and anxiety. Data collection took place between September 2023 and August 2024, involving a sample of 120 Pharmacy students, 39 Nursing students, 53 Biomedicine students, and 29 Nutrition students, with mean ages ranging from 21.2 to 22.67 years. The results revealed a high prevalence of symptoms of anxiety and depression among the students. Approximately 19.9% of the students showed symptoms of moderate anxiety, and 14.0% exhibited signs of severe anxiety. Furthermore, 21.7% of the participants reported suicidal thoughts, which is alarming, especially considering that most students did not have a previous diagnosis of mental disorders, with only 31.6% reporting a formal diagnosis. These data highlight the importance of early diagnosis of these disorders as a crucial measure to prevent the worsening of mental health issues. These factors underscore the need for interventions focused on student mental health and the implementation of psychological support programs. Based on the results, it is possible to conceive institutional policies that focus on student health, promoting support strategies aimed at reducing academic stress and improving quality of life in the university environment. By recognizing the early signs of mental health problems, the study contributes to the implementation of interventions that can enhance student health and promote a more welcoming and supportive environment.

Keywords: Mental disorders. university students. mental health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1205 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSÉ CÍCERO CARIAS DOS SANTOS (joseciceropv1@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LEONARDO WANDERLEY LOPES (lwlopes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

O EFEITO DA ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NERVOSA TRANSCUTÂNEA DE BAIXA FREQUÊNCIA NA AUTOAVALIAÇÃO VOCAL DE INDIVÍDUOS COM HIPERFUNCIONAMENTO VOCAL: UMA ANÁLISE DESCRITIVA

Resumo: Introdução: Estimulação Nervosa Transcutânea (TENS) é um dos meios para reduzir a tensão muscular e consequentemente melhorar a qualidade vocal que corriqueiramente sofre influência de padrões laríngeos hiperkinéticos. Nesse sentido, a avaliação do hiperfuncionamento vocal apesar de ser muitas vezes subjetiva, ressalta a importância de protocolos e escalas de autoavaliação para mensuração, interpretação e acompanhamento dos dados aferidos na avaliação. Objetivo: Verificar os efeitos da TENS de baixa frequência aplicada simultaneamente à execução de exercícios vocais na autoavaliação vocal em indivíduos disfônicos com hiperfuncionamento vocal. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa documental que utiliza dados de um ensaio clínico controlado, randomizado e cego, previamente realizado em mulheres com hiperfuncionamento vocal em um laboratório de referência com aprovação do comitê de ética, sob o número 4.826.558. A partir da análise documental dos seguintes protocolos e escalas de autoavaliação: Escala BORG CR10-BR, IDV-10, ITDV, QIDME e EPCQV, antes e após 12 sessões de tratamento. Resultados e discussão: Cada grupo respondeu de forma distinta as intervenções. Observou-se melhora na EPCQV entre as situações pré e pós intervenção com TENS associado a exercícios vocais. No grupo de intervenção TENS placebo associado a exercícios vocais foi observado redução na percepção do esforço vocal autorreferido e as maiores médias pós-tratamento para ambos os critérios ("Quão Fácil" e "Quão Limpa"). No grupo de intervenção com apenas TENS houve redução na desvantagem vocal autorreferida e redução na frequência e intensidade da dor no protocolo QIDME na situação pós-tratamento. Conclusão: A análise exploratória é compatível com uma maior melhora na autopercepção observada na Escala BORG CR10-BR, IDV-10, ITDV, QIDME e EPCQV.

Palavras-chave: Disfonia. Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea. Autoavaliação.

THE EFFECT OF LOW-FREQUENCY TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION ON THE VOCAL SELF-ASSESSMENT OF INDIVIDUALS WITH VOCAL HYPERFUNCTIONING: A DESCRIPTIVE ANALYSIS

Abstract: Introduction: Transcutaneous Nerve Stimulation (TENS) is one of the means to reduce muscle tension and consequently improve vocal quality, which is commonly influenced by hyperkinetic laryngeal patterns. In this sense, the assessment of vocal hyperfunctioning, despite often being subjective, highlights the importance of self-assessment protocols and scales for measuring, interpreting and monitoring the data measured in the assessment. Objective: To verify the effects of low-frequency TENS applied simultaneously to the execution of vocal exercises on self-perception of effort in dysphonic individuals with vocal hyperfunction. Methodology: This is a documentary research that uses data from a controlled, randomized and blind clinical trial, previously carried out on women with vocal hyperfunction in a reference laboratory with approval from the ethics committee, under number 4,826,558. Based on documentary analysis of the following self-assessment protocols and scales: BORG CR10-BR Scale, IDV-10, ITDV, QIDME, EPCQV and QVV, before and after 12 treatment sessions. Results and discussion: Each group responded differently to the treatments, with variations in effectiveness. Group 01 had notable improvements in vocal ease and cleanliness, but its effectiveness was greater in reducing vocal handicap. Group 02 stood out in vocal ease and cleanliness, but showed less consistency in reducing vocal handicap and IDV-10. Group 03, although with lower averages in vocal ease and cleanliness, showed the greatest reduction in IDV-10 and musculoskeletal pain, suggesting effectiveness in specific areas. In general, Group 02 was superior in some vocal aspects, while Group 03 was more effective in reducing vocal handicap and pain. Conclusion: The analysis showed that the use of TENS concomitantly with vocal exercises is effective in improving self-assessment results reported in IDV-10, EPCQV, QVV and QIDME.

Keywords: Dysphonia. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. self-assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0392 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSE MARCOS PEREIRA JUNIOR (jose.marcos.pereira.junior@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDRE ULISSES DANTAS BATISTA (andreulisses@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DO CICLO FINAL (P7-P10) DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA SOBRE DOR OROFACIAL DE ORIGEM NÃO ODONTOGÊNICA.

Resumo: Grande parte da população sofre com a dor orofacial (DOF) e pacientes com essa sintomatologia recorrem principalmente ao profissional da Odontologia em busca de soluções, porém nem sempre essa dor é de origem odontogênica, e cabe a esses profissionais diagnosticar corretamente a origem da dor para que o tratamento seja adequado. O objetivo deste estudo foi identificar o conhecimento dos estudantes do 7º ao 10º período do curso de odontologia da Universidade Federal da Paraíba em relação à dor orofacial de origem não odontogênica. A coleta de dados foi realizada através de questionários previamente validados, com perguntas objetivas e subjetivas direcionadas aos acadêmicos. Os dados foram submetidos à análise estatístico-descritiva e inferencial. Observou-se que todos os participantes tinham cursado ou estavam cursando a disciplina de Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (DTM e DOF) na UFPB. A maioria dos estudantes avaliou seu conhecimento sobre DOF-NO como razoável, mas se sentiam pouco preparados para diagnosticar e tratar essas condições. O estudo revelou uma discrepância entre o conhecimento teórico e a capacidade prática, atribuída à falta de experiência clínica, exacerbada pela pandemia de COVID-19. A maioria dos estudantes optaria por encaminhar pacientes para especialistas em DTM/DOF ou neurologistas para tratamento da DOF-NO. Os demais preferiram conduzir o caso através da prescrição de medicamentos, em sua maioria analgésicos, relaxantes musculares e anti-inflamatórios, ou através da confecção de placa oclusal. Os alunos dos últimos períodos do curso de Odontologia da UFPB apresentaram um nível de conhecimento científico sobre DOF-NO de nível razoável, enquanto os níveis de capacidade de diagnóstico e de tratamento foram autoavaliados como um pouco abaixo do intermediário. Isso elucida o impacto positivo gerado pela ênfase em DOF no plano de curso, ao mesmo tempo que destaca a necessidade de uma complementação clínica.

Palavras-chave: *Conhecimento. estudantes de Odontologia. dor orofacial.*

EVALUATION OF THE KNOWLEDGE OF DENTAL STUDENTS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA ON OROFACIAL PAIN OF NON-ODONTOGENIC ORIGIN.

Abstract: A large portion of the population suffers from orofacial pain (OFP), and patients with this symptomatology primarily seek out dental professionals for solutions. However, this pain is not always of odontogenic origin, and it is up to these professionals to correctly diagnose the source of the pain to ensure appropriate treatment. The objective of this study was to identify the knowledge of students from the 7th to 10th semesters of the dentistry course at the Federal University of Paraíba regarding non-odontogenic orofacial pain. Data collection was carried out through previously validated questionnaires, with objective and subjective questions directed at the students. The data was subjected to statistical-descriptive and inferential analysis. It was observed that all participants had taken or were taking the Temporomandibular Dysfunction and Orofacial Pain (TMD and OFP) course at UFPB. Most students rated their knowledge of non-odontogenic OFP as reasonable but felt underprepared to diagnose and treat these conditions. The study revealed a discrepancy between theoretical knowledge and practical ability, attributed to a lack of clinical experience, exacerbated by the COVID-19 pandemic. Most students would choose to refer patients to TMD/OFP specialists or neurologists for the treatment of non-odontogenic OFP. Others preferred to manage the case through medication prescriptions, mainly analgesics, muscle relaxants, and anti-inflammatory drugs, or by creating occlusal splints. The senior students of the dentistry course at UFPB demonstrated a reasonable level of scientific knowledge about non-odontogenic OFP, while their self-assessed levels of diagnostic and treatment capabilities were slightly below intermediate. This highlights the positive impact generated by the emphasis on OFP in the curriculum while also underscoring the need for additional clinical training.

Keywords: *Knowledge. dental students. orofacial pain.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0712 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSE MILTON DE ARAUJO RODRIGUES (jmiltonaraujo9@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA.

Orientador(a): JOSE LUIZ DE BRITO ALVES (jose_luiz_61@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

TREINAMENTO FÍSICO E EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COMO ESTRATÉGIAS PARA MODULAR PARÂMETROS CARDIOVASCULARES EM ESCOLARES COM OBESIDADE

Resumo: O aumento da ingestão de alimentos ultraprocessados, ricos em sal, açúcar e gordura, associado à inatividade física são os principais fatores para o desenvolvimento da obesidade infantil. O excesso de adiposidade causa inflamação e desregulação em diversos sistemas corporais que elevam o risco do desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Portanto, intervenções focadas em atividade física e dieta são essenciais para controlar e reduzir a obesidade em crianças. Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos de uma intervenção com treinamento físico e um programa de educação nutricional sobre a pressão arterial (PA) e função autonômica cardíaca em crianças com obesidade de 7 a 10 anos em escolas públicas na cidade de João Pessoa – PB. As medidas antropométricas, os valores de PA e da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) foram coletados antes e depois do programa de intervenção. O estado nutricional foi determinado pelo índice de massa corporal por idade. A PA foi aferida após descanso, com equipamento validado para uso infantil. A frequência cardíaca foi monitorada por 10 minutos em repouso. Após a intervenção, as crianças obesas apresentaram aumento no peso ($p < 0.0001$), mas reduziram a razão cintura-quadril ($p = 0.0016$), a gordura corporal ($p = 0.0005$) e o IMC por idade ($p < 0.0001$). A média da PA sistólica ($p = 0.005$) e diastólica ($p = 0.026$) também diminuiu. Na VFC, no domínio do tempo, houve aumento no RMSSD ($p = 0.018$) e no SDNN ($p = 0.043$). No domínio da frequência os valores do LF ($p = 0.198$), do HF ($p = 0.202$) e da relação LF/HF ($p = 0.246$) não foram estatisticamente significativos. No domínio não-linear da VFC, houve aumento do SD1 ($p = 0.021$) e diminuição da relação SD2/SD1 ($p = 0.014$). Os resultados indicam que a combinação de um programa de educação nutricional com a prática de exercícios com componente pliométrico contribui para a melhora da composição corporal, redução da pressão arterial e promove mudanças significativas na VFC.

Palavras-chave: Crianças. Função autonômica. Obesidade. VFC.

PHYSICAL TRAINING AND NUTRITIONAL EDUCATION AS STRATEGIES TO MODULATE CARDIOVASCULAR PARAMETERS IN SCHOOLCHILDREN WITH OBESITY

Abstract: The increased intake of ultra-processed foods, rich in salt, sugar and fat, associated with physical inactivity are the main factors for the development of childhood obesity. Excess adiposity causes inflammation and dysregulation in several body systems that increase the risk of developing cardiovascular diseases. Therefore, interventions focused on physical activity and diet are essential to control and reduce obesity in children. This study aimed to investigate the effects of an intervention with physical training and a nutritional education program on blood pressure (BP) and cardiac autonomic function in obese children aged 7 to 10 years in public schools in the city of João Pessoa – PB. Anthropometric measurements, BP and heart rate variability (HRV) values were found before and after the intervention program. Nutritional status was determined by body mass index for age. BP was measured after rest, with equipment validated for use in children. Heart rate was safely monitored for 10 minutes. After the intervention, obese children increased in weight ($p < 0.0001$), but reduced waist-to-hip ratio ($p = 0.0016$), body fat ($p = 0.0005$) and BMI for age ($p < 0.0001$). Mean systolic ($p = 0.005$) and diastolic ($p = 0.026$) BP also decreased. In HRV, in the time domain, there was an increase in RMSSD ($p = 0.018$) and SDNN ($p = 0.043$). In the frequency domain, the values of LF ($p = 0.198$), HF ($p = 0.202$) and the LF/HF ratio ($p = 0.246$) were not statistically significant. In the non-linear domain of HRV, there was an increase in SD1 ($p = 0.021$) and a decrease in the SD2/SD1 ratio ($p = 0.014$). The results indicate that the combination of a nutritional education program with the practice of exercises with a plyometric component contributes to improving body composition, reducing blood pressure and promoting significant changes in HRV.

Keywords: Children. Autonomic function. Obesity. HRV.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0468 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSE RICARDO ARAUJO CARDOSO (jracardosogbi@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): DANILO FERNANDES COSTA (danilofc06@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

PESQUISA-AÇÃO - A CONSTRUÇÃO DE TERRITÓRIOS SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS NA COMUNIDADE TRADICIONAL DE PESCA EM ACAÚ-PITIMBU

Resumo: O conceito de Territórios Saudáveis e Sustentáveis envolve a construção e manutenção de um território que propicie a preservação da saúde das pessoas e a conservação do meio ambiente de forma equilibrada. Nesse processo, a saúde é entendida em uma perspectiva ampliada e multidimensional. Os povos tradicionais possuem uma forma singular de vivenciar o território, na qual este constitui um meio ancestral de subsistência, conexão com o mundo e de produção e reprodução sociocultural. Assim, objetivou-se realizar uma pesquisa-ação junto à comunidade tradicional de pesca de Acaú-Pitimbu, a partir da problematização das temáticas do trabalho, ambiente e saúde, no contexto das ameaças à constituição de Territórios Saudáveis e Sustentáveis. Trata-se de uma metodologia que busca uma aproximação com o território e com a comunidade, a qual assume o protagonismo das atividades de pesquisa. Foram realizadas 3 oficinas, que foram gravadas, transcritas e submetidas à análise temática de conteúdo de Bardin. A problematização coletiva com os pescadores e pescadoras locais permitiu a identificação das questões que permeiam a comunidade, as quais foram organizadas em 4 categorias. Na categoria "trabalho com a pesca artesanal", destacaram-se o não reconhecimento da pesca como um trabalho pelas mulheres pescadoras e a desvalorização. A segunda categoria, "condições de saúde e cuidado dos pescadores artesanais", revelou um contexto de saúde precário e de negação de direitos relacionados à seguridade social. Na categoria "aspectos ambientais no contexto da pesca artesanal", observou-se a dificuldade de descarte dos resíduos do marisco, as ameaças da implantação de grandes empreendimentos no território e a degradação ambiental em curso. A última categoria, "política e vulnerabilidade social", evidenciou questões sociais complexas, como a violação do direito à educação, a falta de valorização da cultura, o machismo, o aumento da violência e a omissão do poder público diante desse cenário.

Palavras-chave: Participação da Comunidade. Saúde Ambiental. Saúde Ocupacional.

ACTION RESEARCH - BUILDING HEALTHY AND SUSTAINABLE TERRITORIES (TSS) IN THE TRADITIONAL FISHING COMMUNITIES IN ACAÚ - PITIMBU

Abstract: The concept of Healthy and Sustainable Territories involves the construction and maintenance of a territory that promotes the preservation of people's health and the conservation of the environment in a balanced manner. In this process, health is understood from a broad and multidimensional perspective. Traditional peoples have a unique way of experiencing the territory, where it serves as an ancestral means of subsistence, a connection with the world, and a space for sociocultural production and reproduction. Therefore, this study aimed to conduct action research with the traditional fishing community of Acaú-Pitimbu, addressing the issues of work, environment, and health in the context of threats to the establishment of Healthy and Sustainable Territories. The methodology seeks to approach the territory and the community, which assumes the leading role in the research activities. 3 workshops were conducted, recorded, transcribed, and subjected to Bardin's thematic content analysis. The collective problematization with local fishermen and fisherwomen allowed the identification of issues affecting the community, which were organized into 4 categories. In the category "artisanal fishing work," the lack of recognition of fishing as a legitimate job by women fishers and its devaluation were highlighted. The second category, "health conditions and care of artisanal fishers," revealed a precarious health context and the denial of rights related to social security. In the category "environmental aspects in the context of artisanal fishing," challenges such as the disposal of shellfish waste, the threats of large-scale enterprises in the territory, and ongoing environmental degradation were observed. The final category, "politics and social vulnerability," highlighted complex social issues, including the violation of the right to education, lack of cultural valorization, sexism, increased violence, and the government's neglect in addressing this scenario.

Keywords: Community Participation. Environmental Health. Occupational Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1084 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSÉ ROBERTO DA SILVA (jrs2@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): PRISCILA OLIVEIRA COSTA SILVA (fga.priscila@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERÍSTICAS DA FUNCIONALIDADE LARÍNGEA PRÉ E PÓS ATIVIDADE DE ALTA CARGA VOCAL EM INDIVÍDUOS VOCALMENTE SAUDÁVEIS

Resumo: OBJETIVOS: Investigar as características modificáveis da funcionalidade laríngea pré e pós atividade simulada de alta carga vocal em indivíduos vocalmente saudáveis. METODOLOGIA: Trata-se de uma pesquisa descritiva, primária e longitudinal, realizada em indivíduos vocalmente saudáveis no Laboratório Integrado de Estudos da Voz - LIEV. Para o processo de coleta de dados, o participante deveria executar uma tarefa de sobrecarga vocal previamente idealizada, caracterizada pela leitura de textos padronizados e adequados à população adulta, por um período total de 90 minutos com exposição a ruído competitivo (ruído de bar), em intensidade não mascarante, apresentado em fone auricular. Antes e após o término da atividade de sobrecarga vocal, o participante realizou a avaliação estroboscópica da funcionalidade vocal. RESULTADOS: A maioria dos participantes obtiveram avaliações semelhantes nos momentos pré e pós sobrecarga, exceto quanto à atividade supraglótica: 1 voluntário apresentou compressão esfinteriana em grau leve após a atividade, 1 voluntário apresentou constrição predominantemente anteroposterior moderado antes e leve após a atividade, 1 voluntário apresentou constrição total moderada antes e intensa após a atividade, 1 voluntário apresentou compressão esfinteriana leve antes e moderada após a atividade, 2 voluntários apresentaram constrições predominantemente anteroposterior leve após a atividade, 4 voluntários apresentaram constrições leves antes, que se normalizaram após. Quanto ao padrão de fechamento glótico, 1 voluntário apresentou fechamento completo antes e fenda triangular posterior após a atividade. CONCLUSÃO: Embora a maioria das características estruturais e funcionais da laringe dos participantes tenha permanecido inalterada após a sobrecarga vocal, as mudanças observadas na atividade supraglótica e no padrão de fechamento glótico destacam a necessidade de atenção à saúde vocal em situações de uso vocal intenso.

Palavras-chave: voz. fadiga. estroboscopia. autoavaliação.

CHARACTERISTICS OF LARYNGEAL FUNCTIONALITY BEFORE AND AFTER ACTIVITY OF HIGH VOCAL DEMAND IN VOCALLY HEALTHY INDIVIDUALS.

Abstract: PURPOSE: To investigate the modifiable characteristics of laryngeal functionality before and after simulated high vocal load activity in vocally healthy individuals. METHODOLOGY: This is a descriptive, primary and cross-sectional study. This research is a primary, descriptive and cross-sectional study, carried out in vocally healthy individuals at the Integrated Laboratory of Voice Studies - LIEV. For the data collection process, the participant must perform a previously designed vocal overload task, characterized by reading standardized texts suitable for the adult population, for a total period of 90 minutes with exposure to competitive noise (bar noise), at a non-masking intensity, presented through headphones. Before and after finishing the vocal overload activity, the participant will perform the stroboscopic evaluation. RESULTS: Most participants obtained similar evaluations before and after overload, except for supraglottic activity: 1 volunteer presented mild sphincter compression after the activity, 1 volunteer presented predominantly moderate anteroposterior constriction before and mild after the activity, 1 volunteer presented moderate total constriction before and intense after the activity, 1 volunteer presented mild sphincter compression before and moderate after the activity, 2 volunteers presented predominantly mild anteroposterior constrictions after the activity, 4 volunteers presented mild constrictions before, which normalized after. Regarding the glottic closure pattern, 1 volunteer presented complete closure before and posterior triangular slit after the activity. CONCLUSION: Although most of the structural and functional characteristics of the participants' larynx remained unchanged after vocal overload, the changes observed in supraglottic activity and the pattern of glottal closure highlight the need for attention to vocal health in situations of intense vocal use.

Keywords: voice. fatigue. stroboscopy. self-assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0178 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSE SAVIO SOARES DE LIRA (saviosoareslira@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARIA ALENITA DE OLIVEIRA (alenitaoliveira@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

CIGARROS ELETRÔNICOS E SAÚDE RESPIRATÓRIA: USO E EFEITOS EM ACADÊMICOS DE MEDICINA

Resumo: O uso de cigarros eletrônicos (CEs) tem se tornado mais comum desde os anos 2000, especialmente entre jovens adultos, levantando questões sobre seus possíveis efeitos na saúde respiratória. Este estudo observacional transversal foi realizado com 232 estudantes de Medicina da Universidade Federal da Paraíba, com o intuito de investigar como os cigarros eletrônicos impactam a saúde respiratória desses estudantes. Foram utilizados questionários estruturados para coletar dados sobre características pessoais, frequência e tempo de uso dos CEs, e sintomas respiratórios como tosse, falta de ar, dor no peito e chiado no peito. A maioria da amostra era composta por homens (53,4%) e a faixa etária predominante foi de 18 a 24 anos. Os resultados mostraram que 40,9% dos estudantes já experimentaram os cigarros eletrônicos, e 25,3% deles relataram sintomas respiratórios. A análise estatística revelou uma associação significativa ($p < 0,001$) entre o uso prolongado dos CEs e o aparecimento de sintomas respiratórios, sendo os mais comuns a tosse (50%), falta de ar (25%) e dor no peito (10%). Além disso, 54,2% dos alunos que pararam de usar os CEs relataram melhora na saúde respiratória. Estes resultados estão de acordo com estudos anteriores que apontam os riscos à saúde relacionados ao uso de cigarros eletrônicos, especialmente no sistema respiratório. O estudo sugere que o uso prolongado pode levar ao desenvolvimento de problemas respiratórios, como inflamação pulmonar e dificuldades respiratórias. Portanto, é importante realizar estudos de longo prazo (longitudinais) para compreender melhor os impactos e implementar políticas preventivas na comunidade, com foco especial na população jovem.

Palavras-chave: Cigarros eletrônicos. Vape. Sintomas respiratórios. Estudantes.

ELECTRONIC CIGARETTES AND RESPIRATORY HEALTH: USE AND EFFECTS ON MEDICAL STUDENTS

Abstract: The use of electronic cigarettes (ECs) has become more common since the 2000s, especially among young adults, raising questions about their possible effects on respiratory health. This cross-sectional observational study was carried out with 232 medical students from the Federal University of Paraíba, with the aim of investigating how electronic cigarettes impact the respiratory health of these students. Structured questionnaires were used to collect data on personal characteristics, frequency and time of use of ECs, and respiratory symptoms such as cough, shortness of breath, chest pain and wheezing. The majority of the sample was made up of men (53.4%) and the predominant age group was 18 to 24 years old. The results showed that 40.9% of students have already tried electronic cigarettes, and 25.3% of them reported respiratory symptoms. Statistical analysis revealed a significant association ($p < 0.001$) between prolonged use of ECs and the appearance of respiratory symptoms, the most common being cough (50%), shortness of breath (25%) and chest pain (10%). Additionally, 54.2% of students who stopped using ECs reported improved respiratory health. These results are in line with previous studies that highlight the health risks related to the use of electronic cigarettes, especially in the respiratory system. The study suggests that prolonged use can lead to the development of respiratory problems, such as lung inflammation and breathing difficulties. Therefore, it is important to carry out long-term (longitudinal) studies to better understand the impacts and implement preventive policies in the community, with a special focus on the young population.

Keywords: Electronic cigarettes. Vape. Respiratory symptoms. Students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0306 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSE VICTOR ARAGAO SILVA (victor.aragao.scc@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): SUSANNE PINHEIRO COSTA E SILVA (susanne.pc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

VIOLÊNCIA COMETIDA POR PESSOAS IDOSAS: SITUAÇÕES EXPRESSAS NA MÍDIA JORNALÍSTICA

Resumo: O envelhecimento populacional é uma realidade cada vez mais evidente em todo o mundo, trazendo consigo uma série de desafios no aperfeiçoamento dos sistemas de governança institucional. Nesse quesito, tem se destacado o aumento da violência praticada por pessoas idosas, fenômeno que se reverbera na vida dos envolvidos e nas manchetes da mídia jornalística. Levando-se em conta que a mídia intervém nas condutas e comportamentos humanos, entender o seu posicionamento evidenciado nos conteúdos publicados é de suma importância. Portanto, este estudo se propõe a identificar os conteúdos disseminados pela mídia jornalística brasileira acerca da violência cometida por pessoas idosas. Trata-se de pesquisa documental, de caráter descritivo e exploratório, realizada mediante coleta de notícias, utilizando como fonte de dados reportagens de jornais brasileiros. Foram utilizadas 52 reportagens publicadas e disponibilizadas online integralmente, tratando exclusivamente do tema e divulgadas entre os anos 2014 e 2024. O material, processado e organizado em um dendrograma pelo software Iramuteq, foi analisado e dividido em sub-corpus, desmembrando as classes pelo conteúdo lexical das mesmas. Nota-se que a amostra retratou os principais tipos de crime cometidos por pessoas idosas, bem como o cenário e o contexto das ilicitudes. Desse modo, uma cobertura informativa equilibrada que vislumbre a atuação da sociedade civil e de suas instâncias para conter a criminalidade, em todas faixas etárias, faz parte de um esforço conjunto de diversos atores sociais.

Palavras-chave: Violência. Pessoas Idosas. Jornais.

VIOLENCE COMMITTED BY ELDERLY PEOPLE: SITUATIONS EXPRESSED IN THE JOURNALIST MEDIA

Abstract: Population aging is an increasingly evident reality across the world, bringing with it a series of challenges in improving institutional governance systems. In this regard, the increase in violence committed by elderly people has been highlighted, a phenomenon that reverberates in the lives of those involved and in the headlines of the news media. Taking into account that the media intervenes in human conduct and behavior, understanding its position evidenced in published content is of paramount importance. Therefore, this study aims to identify the content disseminated by the Brazilian journalistic media about violence committed by elderly people. This is documentary research, of a descriptive and exploratory nature, carried out by collecting news, using reports from Brazilian newspapers as a data source. 52 reports published and made available online in full were used, dealing exclusively with the topic and published between the years 2014 and 2024. The material, processed and organized in a dendrogram by the Iramuteq software, was analyzed and divided into sub-corpus, breaking down the classes by content lexicon of the same. It is noted that the sample portrayed the main types of crime committed by elderly people, as well as the scenario and context of the illicit acts. In this way, balanced information coverage that highlights the actions of civil society and its bodies to contain crime, in all age groups, is part of a joint effort by different social actors.

Keywords: Violence. Elderly people. Newspapers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0447 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOSIVALDO BEZERRA SOARES (josivaldo.soares@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): LUCIANA BARBOSA SOUSA DE LUCENA (lucianabslucena@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO, VALIDAÇÃO E AVALIAÇÃO DA USABILIDADE E SATISFAÇÃO DO APLICATIVO ATM CARE

Resumo: Introdução: As disfunções temporomandibulares (DTMs) representam um conjunto de anormalidades que acometem as articulações temporomandibulares (ATMs) e os músculos da mastigação, sendo a causa mais frequente de dor crônica de origem não dentária na região orofacial. Objetivo: Desenvolver, validar e determinar a usabilidade e a satisfação do aplicativo móvel ATM Care, direcionado para teleorientação de portadores de DTM. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal. O aplicativo foi desenvolvido na plataforma FabApp, a partir de uma adaptação do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software (CVDS). A construção do aplicativo resultou em uma diversidade de recursos, incluindo orientações, vídeos, dúvidas frequentes e teste de DTM, que auxiliam na autogestão da DTM. O App foi avaliado por cinco especialistas, a fim de verificar a viabilidade, a usabilidade e a utilidade. Em seguida, foi feito um teste beta com dez pacientes para identificar a usabilidade do App, mediante a System Usability Scale (SUS). Um questionário de satisfação foi disponibilizado no aplicativo, fim de avaliar a satisfação dos usuários sobre os recursos implementados. Os dados foram analisados com o IBM-SPSS versão 25. Resultados: O aplicativo ATM Care recebeu uma avaliação satisfatória por todos os especialistas, sendo considerado viável, útil e de fácil utilização. O App também foi bem aceito entre os pacientes, com uma pontuação média da SUS de $86,75 \pm 8,5$, sendo classificado como A+ com base na abordagem CGS e como melhor imaginável na escala de adjetivos. Em relação à satisfação, os usuários se mostraram satisfeitos em geral e consideraram o aplicativo fácil de utilizar e extremamente necessário para o automanejo da DTM. Conclusão: Infere-se que o ATM Care é um aplicativo extremamente relevante e inovador, contendo informações claras, seguras e baseadas em evidências para a educação e o autocuidado do portador de DTM, bem como para a formação profissional de cirurgiões-dentistas.

Palavras-chave: Teleorientação. Articulação Temporomandibular. Dor Orofacial.

DEVELOPMENT, VALIDATION AND EVALUATION OF USABILITY AND SATISFACTION OF THE ATM CARE APPLICATION

Abstract: Introduction: Temporomandibular disorders (TMDs) represent a set of abnormalities that affect the temporomandibular joints (TMJs) and the muscles of mastication, being the most frequent cause of chronic pain of non-dental origin in the orofacial region. Objective: To develop, validate and determine the usability and satisfaction of the ATM Care mobile application, aimed at providing teleorientation to TMD patients. Methodology: This is a cross-sectional study. The application was developed on the FabApp platform, based on an adaptation of the Software Development Life Cycle (SDC). The development of the application resulted in a variety of resources, including guidelines, videos, frequently asked questions and TMD tests, which assist in the self-management of TMD. The App was evaluated by five experts in order to verify its feasibility, usability and usefulness. A beta test was then carried out with ten patients to identify the usability of the App, using the SUS Scale (System Usability Scale). A satisfaction questionnaire was made available in the application in order to assess user satisfaction with the implemented features. Data were analyzed using IBM-SPSS version 25. Results: The ATM Care application received a satisfactory evaluation by all experts, being considered feasible, useful and easy to use. The App was also well accepted by patients, with an average SUS score of 86.75 ± 8.5 , being classified as A+ based on the CGS approach and as the best imaginable on the adjective scale. Regarding satisfaction, users were generally satisfied and considered the application easy to use and extremely necessary for self-management of TMD. Conclusion: It can be inferred that ATM Care is an extremely relevant and innovative application, containing clear, safe and evidence-based information for the education and self-care of TMD patients, as well as for the professional training of dentists.

Keywords: Teleorientation. Temporomandibular Joint. Orofacial Pain.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0753 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JOYCE STHEFANY MARQUES DE ALMEIDA (joyce.sthefany@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ANNE JAQUELYNE ROQUE BARRETO (annejaque@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA CURA DA TUBERCULOSE PULMONAR EM PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE: REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: A Tuberculose (TB) é considerada como um grave problema de saúde pública, e permanece como um desafio da gestão e serviços de saúde para o desenvolvimento das ações de prevenção, controle e tratamento. De acordo com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Prisional (PNAISP), o sistema brasileiro deve ser capaz de oferecer assistência integral à saúde das Pessoas Privadas de Liberdade (PPL). Isso possibilita garantir a capacidade de diagnóstico e notificação de doenças como a TB dentro das unidades prisionais. Objetivou-se analisar as evidências científicas disponíveis sobre as estratégias utilizadas para cura da TB em PPL. Estudo do tipo revisão sistemática conduzido de acordo com o PRISMA, com coleta de dados realizada de novembro de 2023 a janeiro de 2024, cuja pergunta norteadora foi: Quais as evidências científicas disponíveis sobre as estratégias utilizadas para cura da TB em PPL? As bases de dados escolhidas foram LILACS; MEDLINE e CINAHL. Com base nos 7 estudos selecionados, foi trazido como essencial estratégia o Programa de Controle da Tuberculose (PCT), que apesar dos seus desafios torna-se inteiramente útil, se bem implementado. Outras estratégias sinalizadas foram: o Tratamento Diretamente Observado (TDO), intervenções locais viáveis, melhorias na infraestrutura e colaboração entre os profissionais de saúde e o sistema prisional. Conclui-se que há uma escassez de estudos sobre estratégias de cura, indicando a necessidade de mais pesquisas. Porém, as intervenções analisadas são fundamentais para reduzir a incidência de TB dentro e fora das prisões, recomendando-se sua aplicação por agentes públicos.

Palavras-chave: Tuberculose. Cura. Pessoas privadas de liberdade. Revisão Sistemática.

STRATEGIES USED FOR THE CURE OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN INCARCERATED INDIVIDUALS: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Tuberculosis (TB) is considered a serious public health problem, and remains a challenge for management and health services for the development of prevention, control and treatment actions. According to the National Policy for Comprehensive Health Care for the Prison Population (PNAISP), the Brazilian system must be capable of offering comprehensive health care to Persons Deprived of Liberty (PPL). This makes it possible to guarantee the capacity for diagnosis and notification of diseases such as TB within prison units. The objective was to analyze the scientific evidence available on the strategies used to cure TB in PPL. Systematic review study conducted in accordance with PRISMA, with data collection carried out from November 2023 to January 2024, whose guiding question was: What scientific evidence is available on the strategies used to cure TB in PPL? The databases chosen were LILACS; MEDLINE and CINAHL. Based on the 7 selected studies, the Tuberculosis Control Program (PCT) was brought as an essential strategy, which despite its challenges becomes entirely useful, if well implemented. Other strategies highlighted were: Directly Observed Treatment (DOT), viable local interventions, improvements in infrastructure and collaboration between health professionals and the prison system. It is concluded that there is a scarcity of studies on healing strategies, indicating the need for more research. However, the interventions analyzed are fundamental to reducing the incidence of TB inside and outside prisons, recommending their application by public agents.

Keywords: Tuberculosis. Cure. People deprived of liberty. Systematic Review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0992 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JULIA HELLEN FERNANDES FERREIRA (julia.hellen2@academico.ufpb.br).
Curso: FONOAUDIOLOGIA.
Orientador(a): SILVIA DAMASCENO BENEVIDES (sbenevides40@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DC/TMD E DO RECURSO TERAPÊUTICO DA FOTOBIOMODULAÇÃO EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Resumo: Introdução: A Disfunção temporomandibular (DTM) é considerada como uma alteração que afeta músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) estruturas associadas de acordo com a Academia Americana de Dor Orofacial (American Academy of Orofacial Pain-AAOP), 2010. O tratamento priorizado para DTM são os não invasivos que podem ser acupuntura, fonoterapia, fisioterapia, placa oclusal, laserterapia de baixa intensidade e terapia farmacológica. O uso da Fotobiomodulação como recurso terapêutico se mostra eficaz na literatura devido seu efeito analgésico e cicatrizante. A Terapia Miofuncional Orofacial, área de atuação do fonoaudiólogo, também se mostra eficiente e prioriza o equilíbrio das funções estomatognáticas. Objetivo: Comparar o efeito da Fotobiomodulação associada a Terapia Miofuncional Orofacial em mulheres com disfunção temporomandibular. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, descritivo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Saúde- CCS UFPB, sob parecer nº 6.136.949. A amostra (n=14), realizou processos de triagem, e foi aplicado o protocolo DC/TMD, as participantes com diagnóstico de mialgia e DTM do tipo mista, foram divididas em dois grupos, conforme a randomização que se estruturou da seguinte forma: o G1 recebeu Fotobiomodulação associado a TMO, e o G2 apenas TMO, os desfechos analisados foram movimentos mandibulares e a presença de ruídos articulares. Resultados e discussão: As participantes do G1 que foram submetidas a Fotobiomodulação associada a Terapia Miofuncional Orofacial tiveram uma maior amplitude nos movimentos de abertura oral e protrusão comparado ao G2. Conclusão: Conclui-se que o uso da Fotobiomodulação pode acrescentar ganhos a Terapia Miofuncional Orofacial, contribuindo para uma melhor amplitude dos movimentos mandibulares, que são essenciais para realização das funções estomatognáticas, reduzindo implicações na qualidade de vida do indivíduo com DTM.

Palavras-chave: Disfunção Temporomandibular. Fotobiomodulação. Fonoaudiologia.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE THERAPEUTIC RESOURCE OF ULTRASOUND IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

Abstract: Introduction: Temporomandibular dysfunction (TMD) is considered a disorder that affects masticatory muscles, the temporomandibular joint (TMJ) and associated structures according to the American Academy of Orofacial Pain (AAOP), 2010. Prioritized treatment for TMD are non-invasive, which can be acupuncture, speech therapy, physiotherapy, occlusal splint, low-intensity laser therapy and pharmacological therapy. The use of Photobiomodulation as a therapeutic resource has been shown to be effective in the literature due to its analgesic and healing effects. Orofacial Myofunctional Therapy, the speech therapist's area of expertise, is also efficient and prioritizes the balance of stomatognathic functions. Objective: To compare the effect of Photobiomodulation associated with Orofacial Myofunctional Therapy in women with temporomandibular disorders. Methodology: This is a cross-sectional, descriptive study. The project was approved by the Health Ethics Committee - CCS UFPB, under opinion no. 6,136,949. The sample (n=14) underwent screening processes, and the DC/TMD protocol was applied. Participants diagnosed with myalgia and mixed TMD were divided into two groups, according to the randomization that was structured as follows: G1 received Photobiomodulation associated with BMT, and G2 only BMT, the outcomes analyzed were mandibular movements and the presence of joint noises. Results and discussion: Participants in G1 who underwent Photobiomodulation associated with Orofacial Myofunctional Therapy had a greater amplitude in oral opening and protrusion movements compared to G2. Conclusion: It is concluded that the use of Photobiomodulation can add gains to Orofacial Myofunctional Therapy, contributing to a better range of mandibular movements, which are essential for carrying out stomatognathic functions, reducing implications for the quality of life of the individual with TMD.

Keywords: Temporomandibular Disorder. Photobiomodulation. Speech Therapy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0775 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): JULIANA RIBEIRO DE SENA (juhribeiromed@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): MARIA SUELI MARQUES SOARES (msuelimarques@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ASPECTOS E EVOLUÇÃO CLÍNICA E FUNÇÃO SALIVAR EM PACIENTES COM LÍQUEN PLANO ORAL

Resumo: Avaliar aspectos clínicos, evolução e função salivar em pacientes com líquen plano oral (LPO) atendidos na UFPB entre 2010 e 2024. Dessa forma, realizou-se um estudo quantitativo transversal, retrospectivo e prospectivo, com amostra de pacientes diagnosticados com LPO. Dados sobre idade, sexo, localização da lesão, manifestação clínica, remissão, exacerbação, transformação maligna, hábitos bucais, biópsia, tempo de diagnóstico, fluxo salivar em repouso (FSR) e xerostomia foram coletados e analisados estatisticamente. A prevalência de LPO na amostra estudada foi 0,031 casos. Do total de 55 pacientes com LPO, 78,2% (43) eram mulheres e 21,8% (12) homens, com uma proporção 2:1. A idade variou de 15 a 84 anos, com média de 54 ± 13 anos. Em 41 casos tinha o resultado do exame histopatológico. A média do FSR foi $0,28 \pm 0,22$ ml/ minutos, e 60% referiam xerostomia. Os tipos de LPO mais frequentes foram: atrófico 40% (22), placa 30,9% (17) e reticular 29,1% (16). O tempo médio de diagnóstico foi $8,4 \pm 3,7$ anos. As regiões mais acometidas foram: mucosa jugal 74,6% (41), língua 61,8% (34) e gengiva 21,8% (12). Em 50,1% (28) dos casos houve sintomatologia dolorosa. Na evolução clínica, 66,7% (8) teve remissão parcial das lesões, em 8,3% (1) remissão total, em 16,7% (2) tinha displasia epitelial, e em 8,3% (1) houve transformação maligna para carcinoma epidermóide. O estudo indicou baixa prevalência de LPO, predominante em mulheres de meia-idade, com lesões principalmente na mucosa jugal. O tipo erosivo foi o mais frequente. Embora a função salivar não tenha sido comprometida, a xerostomia foi prevalente. Houve remissão parcial das lesões, mas também transformação maligna para carcinoma espinocelular (CEC).

Palavras-chave: Líquen Plano Bucal. Fluxo salivar. Lesões bucais.

ASPECTS AND CLINICAL EVOLUTION AND SALIVARY FUNCTION IN PATIENTS WITH ORAL LICHEN PLANUS

Abstract: To evaluate clinical aspects, evolution and salivary function in patients with oral lichen planus (OLP) treated at UFPB between 2010 and 2024. Thus, a quantitative cross-sectional, retrospective and prospective study was carried out with a sample of patients diagnosed with OLP. Data on age, gender, lesion location, clinical manifestation, remission, exacerbation, malignant transformation, oral habits, biopsy, time of diagnosis, resting salivary flow (RSF), and xerostomia were collected and statistically analyzed. The prevalence of OLP in the study sample was 0.031 cases. Of the total of 55 patients with OLP, 78.2% (43) were women and 21.8% (12) were men, with a 2:1 ratio. Age ranged from 15 to 84 years, with a mean of 54 ± 13 years. In 41 cases, the result of the histopathological examination was obtained. The mean FSR was 0.28 ± 0.22 ml/minute, and 60% reported xerostomia. The most frequent types of OLP were: atrophic 40% (22), plaque 30.9% (17) and reticular 29.1% (16). The mean time since diagnosis was 8.4 ± 3.7 years. The most affected regions were: jugal mucosa 74.6% (41), tongue 61.8% (34) and gingiva 21.8% (12). In 50.1% (28) of the cases, there were painful symptoms. In the clinical evolution, 66.7% (8) had partial remission of the lesions, in 8.3% (1) total remission, in 16.7% (2) had epithelial dysplasia, and in 8.3% (1) There was malignant transformation to squamous cell carcinoma. The study indicated a low prevalence of OLP, predominantly in middle-aged women, with lesions mainly in the jugal mucosa. The erosive type was the most frequent. Although salivary function was not compromised, xerostomia was prevalent. There was partial remission of the lesions, but also malignant transformation to squamous cell carcinoma (SCC).

Keywords: Oral Lichen Planus. Salivary flow. Oral lesions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0729 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): JULIO CASSEMIRO DA SILVA SOARES (julio.cassemiro@academico.ufpb.br).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): DANILO FERNANDES COSTA (danilofc06@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

CONSTRUÇÃO DE TERRITÓRIOS SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS COM COMUNIDADES TRADICIONAIS PESQUEIRAS : UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Resumo: Introdução: Observa-se, historicamente, significativa vulnerabilidade das comunidades tradicionais de pesca artesanal no Brasil, com sua origem explicada em grande parte pela negligência estatal e as injustiças ambientais e sociais vividas. Objetivou-se realizar uma revisão integrativa sobre a condição de saúde, trabalho e ambiente da comunidade tradicional da pesca, a fim de analisar quanto e como essa temática é abordada. Metodologia: consiste em uma revisão integrativa da literatura para responder à pergunta sobre saúde, trabalho e disputas territoriais em comunidades pesqueiras. Foram pesquisados artigos em bases como BVS e SciELO utilizando os descritores: "Vigilância em Saúde", "Saúde Ocupacional", "Pesca Artesanal", "Pescadores artesanais", "Marisqueiras" e "Pescadoras". Encontraram-se 91 trabalhos, mas apenas 30 foram selecionados e analisados por meio da plataforma Covidence e organizados na planilha Excel. Utilizou-se a Análise Temática para identificar categorias. Resultados e discussão: Os resultados sinalizam uma série de problemáticas como adoecimentos associados às atividades ocupacionais; dificuldade de acesso aos serviços de saúde; não aplicação das leis e políticas para essa população; impactos ambientais com prejuízos socioeconômicos e na saúde; dificuldade de acesso aos benefícios previdenciários; problemas sociais presentes nas comunidades e associadas ao processo de vulnerabilização; e tendências à desterritorialização. Conclusão: a revisão revelou uma carência de estudos sobre o conceito de territórios saudáveis e sustentáveis nas comunidades tradicionais de pesca. Ademais, apesar de existir um arcabouço legislativo que mencione os povos das águas, ainda não há efeitos significativos para assegurar os direitos da população. É crucial realizar mais pesquisas que considerem recortes de gênero e o Direito Ambiental do Trabalho, e atualizar as normas para garantir a aplicação prática e resolver as problemáticas enfrentadas pelos pescadores.

Palavras-chave: Pescadores artesanais. Adoecimento. Impactos ambientais.

BUILDING HEALTHY AND SUSTAINABLE TERRITORIES (TSS) IN THE TRADITIONAL FISHING COMMUNITIES: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Abstract: Introduction: Historically, significant vulnerability has been observed in traditional artisanal fishing communities in Brazil, with its origin largely explained by state negligence and the environmental and social injustices experienced. The objective was to carry out an integrative review on the health, work and environment conditions of the traditional fishing community, in order to analyze how much and how this issue is addressed. Methodology: consists of an integrative literature review to answer the question about health, work and territorial disputes in fishing communities. Articles were searched in databases such as VHL and SciELO using the descriptors: "Health Surveillance", "Occupational Health", "Artisanal Fishing", "Artisanal Fishermen", "Seafood Markets" and "Fishermen". 91 works were found, but only 30 were selected and analyzed using the Covidence platform and organized in an Excel spreadsheet. Thematic Analysis was used to identify categories: The results indicate a series of problems such as illnesses associated with occupational activities; health; non-application of laws and policies for this population; environmental impacts with socioeconomic and health losses; difficulty in accessing social security benefits; a lack of studies on the concept of healthy and sustainable territories in traditional fishing communities. Furthermore, despite the existence of a legislative framework that mentions water people, there are still no significant effects to guarantee the population's rights. It is crucial to carry out more research that considers gender issues and Environmental Labor Law, and update standards to ensure practical application and resolve the problems faced by fishermen.

Keywords: Artisanal fishermen. Illness. Environmental impacts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1298 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): KAELLEN PACHECO ROCHA (kaellenpachecorocha@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LUCIANA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA (lucianafigueiredo@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

NÍVEL DE COLABORAÇÃO INTERPROFISSIONAL NA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA

Resumo: Mundialmente, as discussões a respeito de abordagens efetivas de prestação de cuidados de saúde têm ganhado corpo e apontado para a necessidade da consolidação da interprofissionalidade entre os profissionais de saúde. A prática, que envolve a colaboração entre diferentes áreas em torno de um objetivo em comum, visa melhorar a qualidade, a segurança do atendimento, e a satisfação dos usuários dos serviços. Este estudo teve como objetivo avaliar o nível de colaboração interprofissional na Estratégia Saúde da Família em um Distrito sanitário do município de João Pessoa. A pesquisa foi realizada em todas as Unidades de Saúde do Distrito Sanitário V de João Pessoa, envolvendo médicos, enfermeiros, cirurgiões-dentistas e agentes comunitários de saúde. Para a coleta de dados, foi utilizado o questionário Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale II (AITCS II), traduzido e adaptado para o Brasil. Resultados: Os dados coletados revelaram que a maioria dos profissionais das equipes de Saúde da Família em João Pessoa são do sexo feminino, têm mais de 40 anos, possuem especialização e trabalham 40 horas semanais. Na dimensão parceria, a questão 4 se encontra na zona de alerta, enquanto na dimensão cooperação, todas as questões estão na zona de conforto. Já na dimensão coordenação, as questões 19, 22 e 23 também estão em zona de alerta. A coordenação nas equipes de saúde foi a dimensão que apresentou mais fragilidades percebidas pelos profissionais da saúde. Os enfermeiros tiveram a percepção mais negativa a respeito da Colaboração Interprofissional no DSV.

Palavras-chave: Interprofissionalidade. Estratégia de Saúde da Família. Atenção Primária.

INTERPROFESSIONALITY.FAMILY HEALTH STRATEGY.PRIMARY HEALTH CARE.

Abstract: Globally, discussions on effective approaches to healthcare delivery have gained momentum, highlighting the need to consolidate interprofessional collaboration among healthcare professionals. This practice, which involves collaboration across different fields towards a common goal, aims to improve the quality and safety of care, as well as user satisfaction with services. This study aimed to evaluate the level of interprofessional collaboration in the Family Health Strategy within a health district in the city of João Pessoa. The research was conducted in all Health Units of the Sanitary District V of João Pessoa, involving physicians, nurses, dentists, and community health workers. Data were collected using the Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale II (AITCS II) questionnaire, which was translated and adapted for use in Brazil. The collected data revealed that the majority of Family Health team professionals in João Pessoa are female, over 40 years old, specialized, and work 40 hours per week. In the partnership dimension, question 4 was in the alert zone, while in the cooperation dimension, all questions were within the comfort zone. In the coordination dimension, however, questions 19, 22, and 23 were also in the alert zone. Coordination within the health teams was the dimension that showed the most perceived weaknesses among healthcare professionals. Nurses had the most negative perception regarding Interprofessional Collaboration in District V.

Keywords: Interprofessionality. Family Health Strategy. Family Health Team.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1557 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): KAMMILLY DYEVLIN HONORIO DA SILVA (kammillydyevlin@gmail.com).
Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.
Orientador(a): ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA (angeladornelas@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação DO DESENVOLVIMENTO PESSOAL SOCIAL E DA LINGUAGEM DE CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS DE IDADE

Resumo: O desenvolvimento infantil é um processo contínuo que inicia na vida intrauterina e relaciona aspectos intrínsecos à criança, como genética e fatores biológicos, a fatores externos, como o ambiente físico, cultural e social no qual está inserida. Este estudo objetivou investigar a prevalência de atraso no desenvolvimento da linguagem e no desenvolvimento pessoal-social entre crianças de 0 a 6 anos assistidas por uma equipe de saúde da família (EqSF) e identificar os fatores de risco associados ao atraso nessas áreas. Trata-se de estudo seccional, exploratório e descritivo, realizado na área de atuação de uma EqSF de uma Unidade de Saúde localizada no município de João Pessoa. O desenvolvimento da linguagem e o desenvolvimento pessoal-social foram avaliados utilizando as escalas de linguagem e pessoal-social do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II e as variáveis biológicas e ambientais foram investigadas por questionário, Self Reporting Questionnaire e Critério de Classificação Econômica Brasil. Foram avaliadas 100 crianças, 25% apresentaram atraso na área da linguagem, e 19% apresentaram atraso no desenvolvimento pessoal-social. Crianças cujas mães tinham mais idade e que as famílias possuíam renda mensal inferior a um salário mínimo tiveram mais chances de atraso no desenvolvimento da linguagem. Foram associados ao atraso no desenvolvimento pessoal social: sexo masculino da criança, idade mais avançada da criança, transtorno mental comum no cuidador, diagnóstico de doença/transtorno na criança e a família receber benefício social. O estudo aponta a necessidade de políticas públicas que melhorem a condição de vida da população para refletir positivamente no desenvolvimento infantil. E sugere que as EqSF estejam atentas aos fatores de risco para o desenvolvimento infantil para que sejam pensadas estratégias para a promoção do desenvolvimento e que sejam realizados procedimentos em tempo oportuno para dirimir danos às crianças.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. Fatores de risco. Avaliação.

ASSEMENT OF THE PERSONAL SOCIAL AND LANGUAGE DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM 0 TO 6 YEARS OF AGE

Abstract: Child development is a continuous process that begins in intrauterine life and relates aspects intrinsic to the child, such as genetics and biological factors, to external factors, such as the physical, cultural and social environment in which they are inserted. This study aimed to investigate the prevalence of delays in language development and personal-social development among children aged 0 to 6 years old assisted by a family health team (EqSF) and identify the risk factors associated with delays in these areas. This is a sectional, exploratory and descriptive study, carried out in the area of activity of an EqSF of a Health Unit located in the city of João Pessoa. Language development and personal-social development were assessed using the language and personal-social scales of the Denver II Developmental Screening Test and biological and environmental variables were investigated by questionnaire, Self Reporting Questionnaire and Brazil Economic Classification Criteria. 100 children were evaluated, 25% showed delays in the area of language, and 19% showed delays in personal-social development. Children whose mothers were older and whose families had a monthly income of less than the minimum wage were more likely to have delays in language development. The following were associated with delays in personal social development: male sex of the child, older age of the child, common mental disorder in the caregiver, diagnosis of illness/disorder in the child and the family receiving social benefits. The study highlights the need for public policies that improve the population's living conditions to positively reflect on child development. And it suggests that the EqSF be aware of risk factors for child development so that strategies can be designed to promote development and that procedures can be carried out in a timely manner to resolve harm to children.

Keywords: Child development. Risk factors. Assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0825 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAIS DA COSTA NASCIMENTO (costtalais@outlook.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): MARCELE JARDIM PIMENTEL (marcelejardim@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DE POTABILIDADE E ÍNDICES DE FLÚOR EM POÇOS ARTESIANOS OU AMAZONAS NO PERÍMETRO DO SÍTIO ESPERANÇA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PRINCESA ISABEL - PB

Resumo: A fluoretação das águas de abastecimento público é uma das principais fontes de flúor para a maioria das cidades brasileiras. O uso adequado do flúor tem promovido melhorias significativas na saúde bucal, como redução dos índices de cárie dental, entretanto, o flúor em grandes concentrações pode ser tóxico levando à fluorose, que trata-se de uma hipomineralização do esmalte dentário. O presente projeto tem como objetivo avaliar a concentração de flúor na água consumida por famílias residentes no perímetro do Sítio Esperança, Princesa Isabel-PB, cruzando com informações clínicas de prevalência de fluorose previamente observadas, bem como identificar hábitos de higiene bucal que possam contribuir para incidência deste diagnóstico. Foi realizada uma pesquisa de campo aplicada, sendo um estudo quantitativo-descritivo, do tipo transversal e controlado na comunidade supracitada. Assim, a pesquisa reuniu dados pessoais e clínicos do paciente, além de amostras da água consumida pelas famílias, com crianças diagnosticadas com fluorose atingidas, para determinar se os níveis de fluoretos estão dentro do padrão de segurança para consumo. Este estudo avaliou a concentração de fluoreto na água de cinco poços artesanais utilizados pela comunidade de Princesa Isabel, PB, e investigou a correlação entre o consumo de água com altos níveis de fluoreto e a incidência de fluorose dentária em crianças e adolescentes. Os resultados mostraram que o Poço 1 apresentou uma média de 1,36 ppm de fluoreto. Dados clínicos indicaram que crianças que consumiram água desse poço apresentaram manchas dentárias compatíveis com fluorose, especialmente aquelas com dentição permanente. Conclui-se que os poços artesanais avaliados na zona Rural de Princesa Isabel - PB demonstram níveis de concentração de flúor variáveis com destaque para um poço que levou à reflexo irreversível na formação da dentadura permanente em crianças até 16 anos que consomem nesta unidade.

Palavras-chave: Flúor. Fluorose dentária. Fluoretação.

ANALYSIS OF POTABILITY AND FLUORIDE LEVELS IN ARTESIAN OR AMAZON WELLS IN THE AREA OF SÍTIO ESPERANÇA, RURAL ZONE OF THE MUNICIPALITY OF PRINCESA ISABEL - PB

Abstract: Fluoridation of public water supply is one of the main sources of fluoride for most Brazilian cities. Proper use of fluoride has led to significant improvements in oral health, such as a reduction in dental caries; however, fluoride in high concentrations can be toxic, leading to fluorosis, which is a hypomineralization of the dental enamel. This project aims to assess the fluoride concentration in water consumed by families residing in the Sítio Esperança area, Princesa Isabel-PB, correlating it with clinical information on the prevalence of fluorosis previously observed, as well as identifying oral hygiene habits that may contribute to the incidence of this diagnosis. A field survey was conducted, employing a quantitative-descriptive, cross-sectional, and controlled study design in the mentioned community. Thus, the research gathered personal and clinical data from patients, along with samples of water consumed by families with children diagnosed with fluorosis, to determine if the fluoride levels were within safe consumption standards. This study evaluated the fluoride concentration in the water from five artesian wells used by the community of Princesa Isabel, PB, and investigated the correlation between the consumption of water with high fluoride levels and the incidence of dental fluorosis in children and adolescents. Results showed that Well 1 had an average fluoride concentration of 1.36 ppm. Clinical data indicated that children consuming water from this well exhibited dental stains consistent with fluorosis, especially those with permanent teeth. It was concluded that the artesian wells evaluated in the rural area of Princesa Isabel - PB show variable fluoride concentration levels, with one well causing irreversible damage to the formation of permanent teeth in children up to 16 years old consuming water from this well.

Keywords: Fluorine. Dental fluorosis. Fluoridation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1044 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAIS FELIX DA SILVA NEVES (lfsn2@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): JOSE HERISTON DE MORAIS LIMA (joseheristonlima@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE INSUFICIÊNCIA CARDÍACA SUBMETIDOS AO TC6

Resumo: Introdução: A insuficiência cardíaca (IC) é uma doença crônica, sistêmica e de múltiplas causas, na qual há uma ativação de mecanismos neuro-humorais. A análise da variabilidade da frequência cardíaca (VFC) avalia a atividade autonômica em pacientes com doenças cardiovasculares, sendo um indicador da saúde cardiovascular e do risco de mortalidade. Objetivos: Analisar a VFC em pacientes com IC e analisar a distância percorrida após o teste de caminhada de 6 minutos (TC6M). Materiais e métodos: Trata-se de um estudo observacional, realizado com pacientes com IC vindos do ambulatório de cardiologia do HULW no período de 2023 a 2024. Todos os pacientes realizaram o TC6M, responderam aos questionários Minnessota Living Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) e o Duke Activity Status Index (DASI). Variáveis coletadas no TC6M: distância percorrida, pressão arterial sistólica e diastólica, FC, SpO2 e percepção subjetiva de esforço na escala de Borg, sendo avaliadas no repouso, durante (FC, SpO2), ao final dos testes e no 2º minuto de recuperação. A monitorização da frequência cardíaca foi feita pelo frequencímetro Polar H10 e os dados foram analisados pelo Kubios HRV Standard. Resultados: Foram incluídos 14 pacientes, sendo 64,2% do sexo masculino, com idade média de 60,57 anos e fração de ejeção de 51,83. Os pacientes masculinos tiveram uma menor distância percorrida no TC6M em relação às mulheres (86,66 % do predito vs 90,4% nas mulheres). No MLHFQ os pacientes tiveram correlação negativa moderada ($r = -0,5$ e $p = 0,03$) com relação à idade. Na análise da VFC, os pacientes tiveram uma menor VFC quando comparados com indivíduos saudáveis. Nessa amostra 78,57% tiveram menores índices de SDNN e em 71,42% o índice RMSSD também estava diminuído. Conclusão: Os pacientes com IC apresentaram um comprometimento na qualidade de vida e na capacidade funcional, além de ter a VFC diminuída sendo um preditor de mortalidade nessa população.

Palavras-chave: IC. VFC. TC6M.

ANALYSIS OF HEART RATE VARIABILITY IN INDIVIDUALS WITH HEART FAILURE UNDERGOING THE SIX-MINUTE WALK TEST

Abstract: Introduction: Heart failure (HF) is a chronic, systemic disease with multiple causes, in which there is an activation of neurohumoral mechanisms. Heart rate variability (HRV) analysis evaluates autonomic activity in patients with cardiovascular diseases, being an indicator of cardiovascular health and mortality risk. Objectives: To analyze HRV in patients with HF and analyze the distance walked after the 6-minute walk test (6MWT). Materials and methods: This is an observational study, carried out with patients with HF coming from the HULW cardiology outpatient clinic from 2023 to 2024. All patients performed the 6MWT, answered the Minnesota Living Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) and the Duke Activity Status Index (DASI). Variables collected in the 6MWT: distance covered, systolic and diastolic blood pressure, HR, SpO2 and subjective perception of effort on the Borg scale, being evaluated at rest, during (HR, SpO2), at the end of the tests and in the 2nd minute of recovery. Heart rate monitoring was carried out using the Polar H10 heart rate monitor and the data was analyzed using the Kubios HRV Standard. Results: 14 patients were included, 64.2% male, with a mean age of 60.57 years and an ejection fraction of 51.83. Male patients had a shorter distance covered in the 6MWT compared to women (86.66% of predicted vs 90.4% in women). In the MLHFQ, patients had a moderate negative correlation ($r = -0.5$ and $p = 0.03$) in relation to age. In the HRV analysis, patients had a lower HRV when compared to healthy individuals. In this sample, 78.57% had lower SDNN rates and in 71.42% the RMSSD rate was also reduced. Conclusion: Patients with HF had a compromised quality of life and functional capacity, in addition to having reduced HRV, which is a predictor of mortality in this population.

Keywords: HF. HRV. 6MWT.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0179 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAIS MARIA SILVA DE CARVALHO (laismscarvalho@outlook.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARIA ALENITA DE OLIVEIRA (alenitaoliveira@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES ACADÊMICAS SOBRE OS RISCOS RESPIRATÓRIOS DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO

Resumo: O tabagismo é uma prática que acompanha a sociedade por diversos séculos, sendo responsável não somente pela dependência à nicotina em si, como também por diversas outras doenças que impactam a saúde do indivíduo na sua totalidade. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) cerca de 8 milhões de mortes anualmente estão relacionadas ao uso do tabaco. No ano de 2003 os denominados cigarros eletrônicos começaram a ser comercializados e alguns dos propósitos desse projeto era ser uma alternativa para a dependência à nicotina, assim como minimizar os riscos à saúde causados pelo cigarro convencional, apostando em um toque moderno e uma maior comodidade. Trata-se de um estudo observacional-transversal, quantitativo com o objetivo de avaliar o conhecimento sobre o uso de cigarros eletrônicos, investigar a percepção de risco em relação aos cigarros eletrônicos em comparação aos cigarros convencionais; identificar fatores associados ao conhecimento e a percepção de risco a respeito dos cigarros eletrônicos em estudantes de Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A pesquisa obteve uma amostra de 232 participantes, distribuídos entre o primeiro e oitavo semestre letivo da graduação. Houve uma predominância entre jovens de 18 a 24 anos, que representaram 75,4% da amostra total. Foi através de amigos/famíliares que a maioria dos estudantes conheceu os CE e sobre o seu uso o fator predominante foi a curiosidade. Um baixo índice (7,4%) dos estudantes que afirmou possuir um conhecimento significativo sobre o assunto. E a maioria dos estudantes (76,6%) informou não saber o que significava o termo EVALI. É necessário estratégias de prevenção, associadas a promoção e educação em saúde para garantir uma redução de usuários cada vez mais jovens e melhorar habilidades e competências dos profissionais para um atendimento efetivo sobre as demandas que estão intrínsecas ao uso dos cigarros eletrônicos.

Palavras-chave: Cigarros eletrônicos. Sintomas respiratórios. Estudantes de medicina.

ANALYSIS OF ACADEMIC PERCEPTIONS ON THE RESPIRATORY RISKS OF USING ELECTRONIC CIGARETTES

Abstract: Smoking is a practice that has accompanied society for several centuries, being responsible not only for nicotine dependence but also for various other diseases that impact an individual's overall health. According to the World Health Organization (WHO), approximately 8 million deaths annually are related to tobacco use. In 2003, electronic cigarettes, or e-cigarettes, began to be marketed, with some of the aims of this project being to provide an alternative to nicotine dependence and to minimize the health risks caused by conventional cigarettes, offering a modern touch and greater convenience. This is a cross-sectional observational quantitative study aimed at evaluating knowledge about e-cigarette use, investigating the risk perception regarding e-cigarettes compared to conventional cigarettes, and identifying factors associated with knowledge and risk perception concerning e-cigarettes among medical students at the Federal University of Paraíba (UFPB). The study obtained a sample of 232 participants, distributed between the first and eighth semesters of their undergraduate program. There was a predominance of individuals aged 18 to 24 years, who represented 75.4% of the total sample. Most students learned about e-cigarettes from friends or family, with curiosity being the primary factor for their use. A low percentage (7.4%) of students claimed to have significant knowledge about the subject, and the majority of students (76.6%) reported not knowing what the term EVALI meant. There is a need for prevention strategies, combined with health promotion and education, to ensure a reduction in younger users and to improve the skills and competencies of professionals for effective management of the issues related to e-cigarette use.

Keywords: Electronic cigarettes. Respiratory symptoms. Medical students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0322 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAIS RODRIGUES GONDINHO (lais.gondinho@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): LAIS ARAUJO DOS SANTOS VILAR (lais.araujo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO DE IDOSOS CUIDADORES INFORMAIS NO SETOR DE GERIATRIA DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Resumo: Introdução: Diante do processo de envelhecimento vivenciado na sociedade e aumento da prevalência de doenças crônicas, defronta-se com um novo desafio: a saúde dos cuidadores idosos de pacientes idosos. Sabe-se que esse grupo está sujeito à dupla vulnerabilidade, sendo estas concernentes tanto ao processo de envelhecimento, como à sobrecarga do cuidado. Objetivo: O presente estudo buscou realizar um levantamento do perfil clínico dos idosos cuidadores informais de pacientes do Ambulatório de Geriatria do Hospital Universitário Lauro Wanderley. Metodologia: A amostra obtida por conveniência totalizou 79 cuidadores. Avaliou-se o perfil sociodemográfico, perfil clínico do cuidador e do receptor do cuidado e parâmetros sobre atividade do cuidado, incluindo sobrecarga e análise de fatores associados. Para avaliação do ônus do cuidado foi utilizada a Escala de Sobrecarga de Zarit Reduzida. Por fim, para os cuidadores acima de 60 anos foi aplicada, também, Avaliação Geriátrica Compacta de 10 minutos (TAGA-10), na busca de um entendimento multidimensional da saúde do idoso. Resultados e discussão: Dos 79 avaliados, 27,84% são idosos e 87,3% são mulheres. A análise do Zarit revelou 38,1% dos cuidadores idosos com sobrecarga grave. Quanto à avaliação geriátrica, destaca-se que 89,5% são baixo risco e 10,5%, médio risco. No grupo de cuidadores idosos que dedicam mais de 12 horas diárias ao cuidado (57,1%), 63,7% apresentou entre 2 a 4 pontos na investigação de sintomas depressivos por meio da Geriatric Depression Scale (GDS-4). A pesquisa gera a percepção da necessidade de serviços que possam amparar esse grupo, reconhecendo-os como sujeitos de direitos e presumindo o bem-estar do cuidador idoso como parte integrante do cuidado em saúde. Conclusão: Confirma-se uma alta prevalência de idosos que assumem papel de cuidadores. Nenhum configura-se como idoso de alto risco pelo TAGA-10, mas possuem comorbidades crônicas e convivem com sobrecarga relacionada à atividade do cuidado.

Palavras-chave: avaliação geriátrica. cuidadores. idoso. qualidade de vida.

ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO DE IDOSOS CUIDADORES INFORMAIS NO SETOR DE GERIATRIA DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Abstract: Introduction: In the context of societal aging and the rising prevalence of chronic diseases, a new challenge has emerged: the health of elderly caregivers of elderly patients. This group faces dual vulnerability related both to the aging process and the burden of caregiving. Objective: This study aimed to assess the clinical profile of elderly informal caregivers of patients at the Geriatrics Outpatient Clinic of Lauro Wanderley University Hospital. Methodology: A convenience sample of 79 caregivers was analyzed. The study evaluated sociodemographic profiles, the clinical profiles of both caregivers and care recipients, and caregiving activity parameters, including caregiver burden and associated factors. The Reduced Zarit Burden Interview was used to assess caregiving burden. Additionally, the 10-minute Comprehensive Geriatric Assessment (TAGA-10) was administered to caregivers aged 60 and over to gain a multidimensional understanding of their health status. Results and Discussion: Of the 79 participants, 27.84% were elderly, and 87.3% were women. The Zarit Burden analysis revealed that 38.1% of elderly caregivers experienced severe burden. In terms of the geriatric assessment, 89.5% were classified as low-risk, and 10.5% as medium-risk. Among the elderly caregivers who dedicated more than 12 hours daily to caregiving (57.1%), 63.7% scored between 2 and 4 points on the Geriatric Depression Scale (GDS-4) for depressive symptoms. The study underscores the need for services that can support this group, recognizing them as rights-bearing individuals and emphasizing the well-being of elderly caregivers as an integral part of healthcare. Conclusion: The study confirms a high prevalence of elderly individuals assuming caregiving roles. Although none were classified as high-risk according to the TAGA-10, they present with chronic comorbidities and experience significant caregiving-related burden.

Keywords: Aged. caregivers. geriatric assessment. quality of life.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0140 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LARISSA DE LIMA RAMOS ANDRADE (larissalramos@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): AURELIANA BARBOZA DA SILVA (aurelianabarbosas@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DAS TAXAS DE EXPULSÃO DO DIU DE COBRE INSERIDO IMEDIATAMENTE APÓS O PARTO CESARIANO EM PACIENTES QUE TIVERAM A INFLUÊNCIA DO TRABALHO DE PARTO.

Resumo: Os Dispositivos Intrauterinos (DIUs) são métodos contraceptivos de longa duração (LARCs) e constituem atualmente a primeira linha em contracepção para todas as mulheres e sua inserção no período pós-parto é uma prática recomendada pela Organização Mundial da Saúde. O parto cesáreo apresenta condições mais adequadas para a introdução e o posicionamento do DIU no fundo uterino e menor contração uterina no pós-parto imediato, em comparação ao do parto vaginal. Esse estudo objetivou-se em analisar a associação da taxa de expulsão do dispositivo intrauterino de cobre inserido no pós-parto imediato nas cesarianas eletivas e nas cesarianas com trabalho de parto. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, observacional realizado no Ambulatório de revisão de DIU do Hospital Universitário Lauro Wanderley no período de setembro de 2023 a agosto de 2024. Participaram do estudo 90 mulheres de todas as idades com mais de 22 semanas de gestação, que tiveram indicação clínica para realização de cesariana, inseriram o DIU TCU 380A durante a cesariana e retornaram para consulta ambulatorial de 4 a 8 semanas após o parto no ambulatório de revisão do DIU. Os dados foram analisados através do software Jamovi, considerando um intervalo de confiança de 95% e o valor de $p < 0,05$ foi atribuído como estatisticamente significativo. Das 90 mulheres examinadas por Ultrassonografia transvaginal observou-se que a expulsão total ocorreu em 2 casos, ambos em mulheres que tiveram cesáreas com trabalho de parto e 8 expulsões parciais, nas quais 3 ocorreram em cesáreas com trabalho de parto e 5 em cesáreas sem trabalho de parto. Todavia, não houve associação estatisticamente significativa entre o fator expulsão total e parcial e o trabalho de parto em cesáreas ($p=0,087$ e $p=0,828$). Não obstante, percebeu-se um aumento na perda de seguimento das pacientes que inseriram DIU no pós-parto imediato, causando prejuízo na avaliação da variável expulsão total.

Palavras-chave: Cesárea. Dispositivo Intrauterino. Período Pós-Parto.

ANALYSIS OF COPPER IUD EXPULSION RATES INSERTED IMMEDIATELY AFTER CESAREAN DELIVERY IN PATIENTS WHO WERE INFLUENCED BY LABOR.

Abstract: Intrauterine Devices (IUDs) are long-acting contraceptive methods (LARCs) and currently constitute the first line of contraception for all women and their insertion in the postpartum period is a practice recommended by the World Health Organization. Cesarean delivery presents conditions more suitable for the introduction and positioning of the IUD in the uterine fundus and less uterine contraction in the immediate postpartum period, compared to vaginal birth. This study aimed to analyze the association of the expulsion rate of the copper intrauterine device inserted in the immediate postpartum period in elective cesarean sections and in cesarean sections with labor. This is a cross-sectional, descriptive, observational study carried out at the IUD review outpatient clinic of the Lauro Wanderley University Hospital from September 2023 to August 2024. 90 women of all ages with more than 22 weeks of gestation participated in the study, who had a clinical indication for a cesarean section, inserted the TCU 380A IUD during the cesarean section and returned for an outpatient consultation 4 to 8 weeks after delivery at the IUD review outpatient clinic. The data were analyzed using the Jamovi software, considering a 95% confidence interval and the p value < 0.05 was considered statistically significant. Of the 90 women examined by transvaginal ultrasound, it was observed that total expulsion occurred in 2 cases, both in women who had cesarean sections with labor and 8 partial expulsions, of which 3 occurred in cesarean sections with labor and 5 in cesarean sections without labor. of birth. However, there was no statistically significant association between the total and partial expulsion factor and labor in cesarean sections ($p=0.087$ and $p=0.828$). However, an increase in the loss of follow-up of patients who had IUDs inserted in the immediate postpartum period was noted, causing impairment in the assessment of the total expulsion variable.

Keywords: Caesarean section. Intrauterine Device. Postpartum Period.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG039 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LARISSA FIGUEIREDO PACHECO (larifpacheco@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): RAYANNE SALES DE ARAUJO BATISTA (rayanne@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO FARMACOTÉCNICO DE BASE GALÊNICA DE JUJUBA VEGANA E SUGAR FREE CONTENDO UM FÁRMACO

Resumo: É inegável e de grande conhecimento popular que a maioria dos medicamentos é pouco atrativa por possuir sabor desagradável, afetando, principalmente, a adesão medicamentosa pelo público. A procura de estratégias que driblem a problemática da palatabilidade desagradável tem aumentado consideravelmente. Com o propósito de melhorar a adesão do público em geral que porventura sintam-se incomodados com a forma farmacêutica convencional, é importante a incorporação de fármacos em novas bases farmacêuticas, priorizando medicamentos com formas e gostos atrativos, como é o caso da jujuba, que utiliza edulcorantes com o objetivo de mascarar o sabor característico dos princípios ativos, este estudo concentrou-se no desenvolvimento farmacêutico de uma goma vegana sem açúcar contendo fármaco como forma farmacêutica alternativa com o objetivo de melhorar a adesão ao tratamento, principalmente para crianças e indivíduos com restrições alimentares, bem como determinar os parâmetros de qualidade, frente a: aferição de peso médio, testes de doseamento e de dissolução. Além da determinação do fator de deslocamento e avaliação das características organolépticas do produto em questão. Para desenvolvimento desta pesquisa, será utilizado o Laboratório de Farmacotécnica do Departamento de Ciências Farmacêuticas do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). É esperado que o produto apresente parâmetros de qualidade e segurança, bem como a pesquisa possa contribuir com o avanço da tecnologia e implantação de formas farmacêuticas inovadoras, promovendo melhoria da qualidade e comodidade posológica nos tratamentos complementares. O processo de formulação envolveu a substituição de produtos contendo parte animias e a tentativa de realização de um produto sem açúcar, mas para realçar o sabor e mascarar o amargor do ingrediente farmacêutico ativo (IFA) foi necessário a utilização da sacarose. A formulação desenvolvida demonstrou estabilidade em termos de propriedades organolépticas (aparência, cor, aroma) e apresentou liberação mais lenta do fármaco, provavelmente devido às interações com o agente espessante utilizado. Apesar destes resultados promissores, novas modificações são necessárias para otimizar a liberação do medicamento. O estudo sublinha o potencial desta goma medicamentosa como uma nova forma farmacêutica vegana e destaca a necessidade de pesquisas adicionais, incluindo análise sensorial, para garantir a aceitação no mercado.

Palavras-chave: Bala de goma. Paracetamol. Controle de Qualidade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0046 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LARISSA TEIXEIRA BARBOSA (larissa.teixeira2@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): JACIRA DOS SANTOS OLIVEIRA (jacirasantosoliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

JOGO DE TABULEIRO COMO TECNOLOGIA EDUCATIVA PARA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM ADULTO HOSPITALIZADO

Resumo: Objetivo: Construir os elementos de design de uma prototipagem do jogo de tabuleiro para prevenção de quedas no ambiente hospitalar a partir das evidências científicas encontradas na literatura nacional e internacional. Metodologia: Estudo dividido em duas etapas: Revisão Integrativa; e Prototipagem de Ilustrações. Buscou-se as bases de dados LILACS, MEDLINE, Scopus Elsevier e Web of Science, para selecionar os estudos sobre prevenção de quedas e uso de tecnologias educacionais. Para o processo de seleção e organização dos artigos foram utilizadas as ferramentas EndNote Web Basic e Rayyan. Utilizou-se de um fluxograma Prisma para apresentar o processo seletivo e inclusão dos artigos. Para a Prototipagem de Ilustrações utilizou-se digital IbisPaint X. Resultados: Foram incluídos quatro estudos que identificam os elementos essenciais para elaboração de um protótipo jogo, sendo eles: embasamento científico; adequação do público-alvo; linguagem acessível; estética e ilustrações agradáveis e uso dos conhecimentos advindos da área de design de jogos. A partir desses elementos, elaboraram-se as Prototipagens de Ilustrações que resultaram em doze ilustrações de personagens jogáveis e um dado personalizado. Conclusão: A produção científica disponível permitiu identificar os elementos essenciais para o desenvolvimento de uma futura tecnologia educacional que possa ser atrativa e funcional em saúde para prevenção de quedas em ambientes hospitalares.

Palavras-chave: Prevenção de quedas. Quedas. Educação em saúde. Tecnologias Educacional.

BOARD GAME AS AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY TO PREVENT FALLS IN HOSPITALIZED ADULTS

Abstract: Objective: To build the design elements of a prototype board game for preventing falls in the hospital environment based on the scientific evidence found in national and international literature. Methodology: This study was divided into two stages: Integrative Review and Prototyping of Illustrations. The LILACS, MEDLINE, Scopus Elsevier and Web of Science databases were searched to select studies on fall prevention and the use of educational technologies. The EndNote Web Basic and Rayyan tools were used to select and organize the articles. A Prisma flowchart was used to present the selection process and the inclusion of articles. IbisPaint X was used for digital illustration prototyping. Results: Four studies were included which identify the essential elements for making a game prototype, namely: scientific basis; suitability for the target audience; accessible language; aesthetics and pleasant illustrations and the use of knowledge from the area of game design. Based on these elements, the Illustration Prototypes were drawn up, resulting in twelve illustrations of playable characters and a personalized dice. Conclusion: The scientific production available allowed us to identify the essential elements for the development of a future educational technology that can be attractive and functional in health for the prevention of falls in hospital environments.

Keywords: Fall prevention. Falls. Health education. Educational technologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0304 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAURA ALBERTO DA SILVA (laura.alberto13@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOANNE ELIZABETH FERRAZ DA COSTA (joanne_ferraz@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ESTIGMA EM PESSOAS COM HANSENÍASE ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: Introdução: a hanseníase é uma doença bacteriana que acomete a pele e o sistema nervoso periférico, podendo resultar, além das lesões cutâneas, deformidades e incapacidades físicas. Ligada historicamente ao estigma e a menores níveis de escolaridade e renda, sendo mais prevalente em homens que em mulheres (1.5:1, respectivamente). A pesquisa visa compreender melhor o perfil epidemiológico e aspectos do estigma em pacientes atendidos no ambulatório de hanseníase do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Metodologia: estudo quantitativo transversal aplicado com uso de formulário de dados socioeconômicos e da Escala de Estigma para Pessoas Acometidas pela Hanseníase (EMIC-AP). Resultados e discussão: foram entrevistados 32 pacientes, dos quais apenas 1 foi desconsiderado por seus dados estarem incompletos. Os dados sociodemográficos desviavam da literatura apenas na prevalência maior de mulheres que homens. No estigma, os pacientes pontuaram uma média de 13.4. Ao analisar o conteúdo das perguntas da escala EMIC-AP vemos que, positivamente, a grande maioria dos pacientes já conseguiu conversar com alguém próximo sobre seu diagnóstico, tendo baixo impacto nas relações amorosas, além de muitos não acreditarem que podem causar prejuízos a outros por terem hanseníase ou exclusão social explícita; entretanto ainda observamos a persistência do estigma social, pois as perguntas referentes ao constrangimento, preferir que não soubessem de seu diagnóstico, sentir que outras pessoas tem as evitado, decisão de afastamento de grupos sociais e crença de terceiros de que a hanseníase está associada a outras doenças foram pontuados por um número expressivo da amostra. Conclusão: constata-se que os pacientes atendidos no ambulatório de hanseníase do HULW ainda sofrem com o estigma, o qual causa sentimentos de vergonha, isolamento social e o desejo de esconder o diagnóstico. Mas vemos também melhoras positivas quando comparamos com outros estudos.

Palavras-chave: hanseníase.estigma social.fatores socioeconômicos.

STIGMA IN LEPROSY PATIENTS ATTENDED AT THE LEPROSY OUTPATIENT CLINIC OF A UNIVERSITY HOSPITAL IN NORTHEAST BRAZIL

Abstract: Introduction: Leprosy is a bacterial disease affecting the skin and peripheral nervous system, potentially leading to skin lesions, deformities, and physical disabilities. Historically associated with stigma, lower educational levels, and income, it is more prevalent in men than in women (1.5:1 ratio). The research aims to better understand the epidemiological profile and aspects of stigma among patients treated at the Leprosy Outpatient Clinic of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW). Methodology: This is a cross-sectional quantitative study utilizing a socioeconomic data form and the Leprosy Stigma Scale (EMIC-AP). Results and Discussion: Thirty-two patients were interviewed, of whom only one was excluded due to incomplete data. Sociodemographic data deviated from the literature only in the higher prevalence of women compared to men. Regarding stigma, patients scored an average of 13.4. Analysis of the EMIC-AP scale questions reveal that, positively, most of patients have managed to discuss their diagnosis with someone close, experience low impact on romantic relationships, and many do not believe they cause harm to others or face explicit social exclusion due to leprosy. However, the persistence of social stigma is evident, as a significant portion of the sample reported discomfort, a preference for keeping their diagnosis confidential, feeling avoided by others, withdrawing from social groups, and third-party beliefs associating leprosy with other diseases. Conclusion: It is observed that patients at the HULW leprosy outpatient clinic still experience stigma, leading to feelings of shame, social isolation, and a desire to conceal their diagnosis. Nevertheless, positive improvements are noted when compared with other studies.

Keywords: leprosy.social stigma.socioeconomic factors.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0614 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAURA MARIA DE ALMEIDA MARTINS (laura.martins@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): BIANCA MARQUES SANTIAGO (bianca.santiago@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA EXISTÊNCIA PRÉVIA DE EXAMES DE LESÃO CORPORAL EM MULHERES VÍTIMAS DE FEMINICÍDIO NO NUMOL – JOÃO PESSOA/PB

Resumo: Objetivo: Analisar a existência prévia de laudos de lesão corporal em mulheres vítimas de homicídio no período de 2020 a 2023, no Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL) do Instituto de Polícia Científica (IPC), em João Pessoa, Paraíba. Metodologia: O estudo, de caráter quantitativo, de campo, analítico e transversal, analisou laudos de necropsia do NUMOL/IPC entre 2020 e 2023. A coleta de dados ocorreu de novembro de 2023 a junho de 2024, no Setor de Arquivos do NUMOL/IPC, com a análise direta dos laudos e uso de um formulário no Google Forms. O universo da pesquisa incluiu laudos de necropsia, e a amostra consistiu em laudos de necropsia de mulheres vítimas de homicídio e os laudos anteriores de lesão corporal associados, que foram identificados e localizados por um funcionário no Sistema Controle de Custódia Sistema Integrado. Os laudos foram entregues ao aluno para análise detalhada e os dados foram organizados e analisados em planilhas Excel para identificar padrões e frequências. Resultados: Foram analisados 5.398 laudos de necropsia, dos quais 7,82% eram de mulheres. Das 105 mulheres vítimas de homicídio, com a maioria das vítimas tendo entre 18 e 27 anos (36,19%), sendo pardas/pretas (87,62%) e com até 8 anos de escolaridade (22,86%). A maioria residia na região metropolitana de João Pessoa (87,62%) e os crimes ocorreram principalmente em via pública (45,71%). As mortes por homicídio frequentemente resultaram de ações perfurocontundentes e armas de fogo (60%). Sete vítimas de homicídio e três de suicídio tinham laudos anteriores relacionados a violência doméstica e porte de drogas. Não foram encontrados agravantes da Lei do Feminicídio nos casos analisados. Conclusão: O estudo revela que o feminicídio é uma grave forma de violência contra a mulher no Brasil, com alta incidência na Paraíba. A existência de laudos anteriores evidencia a necessidade de investigar esses casos para prevenir mortes de mulheres vítimas de violência.

Palavras-chave: *Feminicídio. Violência contra a Mulher. Medicina Legal.*

ANALYSIS OF THE PREVIOUS EXISTENCE OF BODILY INJURY EXAMS IN WOMEN VICTIMS OF FEMICIDE AT NUMOL - JOÃO PESSOA/PB

Abstract: Objective: To analyze the prior existence of injury reports for women victims of homicide from 2020 to 2023 at the Núcleo de Medicina e Odontologia Legal (NUMOL) of the Instituto de Polícia Científica (IPC) in João Pessoa, Paraíba. Methodology: This quantitative, field, analytical, and cross-sectional study analyzed necropsy reports from NUMOL/IPC between 2020 and 2023. Data collection occurred from November 2023 to June 2024 at the NUMOL/IPC Archive Department, involving direct analysis of reports and the use of a Google Forms questionnaire. The research universe included necropsy reports, and the sample consisted of necropsy reports for women victims of homicide and their prior injury reports, identified and located by a staff member using the Sistema Controle de Custódia Sistema Integrado. The reports were then provided to the student for detailed analysis, and the data were organized and analyzed in Excel spreadsheets to identify patterns and frequencies. Results: A total of 5,398 necropsy reports were analyzed, of which 7.82% were for women. Among the 105 women victims of homicide, most were between 18 and 27 years old (36.19%), of mixed/black ethnicity (87.62%), and had up to 8 years of schooling (22.86%). The majority resided in the metropolitan region of João Pessoa (87.62%), and the crimes primarily occurred in public places (45.71%). Homicide deaths frequently resulted from sharp or blunt force actions and firearms (60%). Seven homicide victims and three suicide victims had prior reports related to domestic violence and drug possession. No aggravating factors related to the Femicide Law were found in the analyzed cases. Conclusion: The study reveals that femicide is a severe form of violence against women in Brazil, with a high incidence in Paraíba. The existence of prior reports highlights the need to investigate these cases to prevent the deaths of women victims of violence.

Keywords: *Femicide. Violence Against Women. Forensic Medicine.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0937 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): LAURA MORGANA DOS SANTOS NASCIMENTO (laura.morgana@academico.ufpb.br).
Curso: FISIOTERAPIA.
Orientador(a): RAFAELA PEDROSA (rafaela_pedrosa@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FUNÇÃO VASCULAR, METABOLISMO MUSCULAR E CAPACIDADE FUNCIONAL DE PESSOAS COM FATOR DE RISCO PARA DOENÇAS VASCULARES PERIFÉRICAS

Resumo: Introdução: As doenças cardiovasculares representam o principal grupo com altas taxas de mortalidade no Brasil. A hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes mellitus (DM) e a dislipidemia são os principais fatores de risco. A HAS é uma doença crônica não transmissível de causa multifatorial, definida como elevação persistente da pressão arterial, como pressão sistólica (PAS) igual ou maior que 140 mmHg e/ou pressão diastólica (PAD) maior ou igual a 90 mmHg, tal patologia possui evolução de sintomatologia sutil, dificultando o processo de diagnóstico e tratamento. O Diabetes Mellitus (DM) podem surgir como resultado de altos índices glicêmicos no sangue, por deficiência na produção da insulina ou uma resistência do organismo. Essas condições afetam parte significativa e podem evoluir para lesão de órgãos alvo. Objetivo: Descrever a função vascular, o metabolismo muscular e a capacidade funcional de indivíduos com HAS e DM. Métodos: Participaram da pesquisa indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico clínico confirmado de HAS, DM ou HAS e DM. Foram excluídas as pessoas com que tenham alguma limitação ortopédica ou neurológica que impeça a realização dos testes avaliativos. Resultados: Observou-se que o grupo de diabéticos e hipertensos apresentam uma baixa capacidade funcional, visto que referente à distância percorrida o valor médio é de 270m no ISWT. Porém, estudos concluíram a média em metros para indivíduos saudáveis é de 472,58m. Considerando esses resultados que a hipóxia muscular pode prejudicar o desempenho de tarefas funcionais, coordenação e equilíbrio, o presente estudo se destaca por avaliar indivíduos com DM e HAS apresentam pior significativa diminuição na capacidade funcional. Conclusão: Os achados sugerem que indivíduos com HAS, DM, HAS e DM, possuem restrições funcionais e metabólicas, apresentam repercussões clínicas a serem avaliadas profundamente em demais circunstâncias.

Palavras-chave: Função vascular. metabolismo muscular. capacidade funcional.

VASCULAR FUNCTION, MUSCLE METABOLISM AND FUNCTIONAL CAPACITY OF PEOPLE WITH RISK FACTORS FOR PERIPHERAL VASCULAR DISEASES

Abstract: Introduction: Cardiovascular diseases represent the main group with high mortality rates in Brazil. Systemic arterial hypertension (SAH), diabetes mellitus (DM) and dyslipidemia are the main risk factors. SAH is a chronic non-communicable disease with a multifactorial cause, defined as persistent elevation in blood pressure, such as systolic pressure (SBP) equal to or greater than 140 mmHg and/or diastolic pressure (DBP) greater than or equal to 90 mmHg, such pathology has evolution of subtle symptoms, complicating the diagnosis and treatment process. Diabetes Mellitus (DM) can arise as a result of high glycemic levels in the blood, deficiency in insulin production or resistance in the body. These conditions affect a significant part and can progress to target organ damage. Objective: To describe the vascular function, muscle metabolism and functional capacity of individuals with hypertension and DM. Methods: Individuals aged 18 years or over with a confirmed clinical diagnosis of SAH, DM or SAH and DM participated in the research. People who have any orthopedic or neurological limitation that prevents them from carrying out the evaluation tests were excluded. Results: It was observed that the group of diabetics and hypertensive patients have a low functional capacity, since regarding the distance covered, the average value is 270m in the ISWT. However, studies have concluded the average in meters for healthy individuals is 472.58m. Considering these results that muscle hypoxia can impair the performance of functional tasks, coordination and balance, the present study stands out for evaluating individuals with DM and SAH who present a significant decrease in functional capacity. Conclusion: The findings suggest that individuals with SAH, DM, SAH and DM have functional and metabolic restrictions, presenting clinical repercussions to be deeply evaluated in other circumstances.

Keywords: Vascular function. muscle metabolism. functional capacity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0062 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): LAURA NATÁLIA FREITAS CAVALCANTE TENÓRIO (lauratcavalcante17@gmail.com).
Curso: FISIOTERAPIA.
Orientador(a): EDUARDO ERIKO TENÓRIO DE FRANÇA (eduardo.eriko@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DA NEUROESTIMULAÇÃO NÃO-INVASIVA SOBRE A FUNÇÃO PULMONAR E MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA SÉRIE DE CASOS

Resumo: A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é uma doença respiratória crônica caracterizada por sintomas como dispneia, tosse, produção de secreção e obstrução persistente das vias respiratórias. A intolerância ao exercício é frequentemente encontrada nessa população, como também apresentam limitações na capacidade respiratória, obstrução das vias aéreas e fadiga muscular respiratória. Este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos da estimulação do córtex motor diafragmático pela High definition - transcranial direct current stimulation (HD-tDCS) associado a um protocolo de treinamento muscular inspiratório (TMI) na função pulmonar e função muscular respiratória de pacientes com DPOC. Esta série de casos acompanhou três pacientes com diferentes graus de acometimento pulmonar pela DPOC, que foram submetidos a um protocolo de 20 minutos de HD-tDCS associado ao TMI, realizados duas vezes por semana durante 6 semanas. Após a reavaliação, constatou-se que os resultados obtidos em relação às variáveis de função pulmonar ainda não são consistentes o bastante para se afirmar que houve ganho para os pacientes submetidos ao estudo. No entanto, foi observado um comportamento de melhora da pressão inspiratória máxima sustentada e da resistência muscular respiratória com os respectivos ganhos médios (20,55 e 6,67 cmH₂O) entre a avaliação e reavaliação. Esses resultados evidenciaram que o protocolo de HD-tDCS combinado com TMI melhorou a pressão inspiratória máxima sustentada e resistência muscular respiratória, mas não trouxe resultados conclusivos na função pulmonar. Ainda não está claro se esses benefícios decorrem da combinação ou apenas do TMI isolado, havendo necessidade de mais estudos.

Palavras-chave: DPOC. treinamento muscular inspiratório. neuromodulação.

EFFECTS OF NON-INVASIVE NEUROSTIMULATION ON THE LUNG AND RESPIRATORY MUSCLE FUNCTION OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: A SERIES OF CASES

Abstract: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a chronic respiratory disease characterized by symptoms such as dyspnea, cough, secretion production and persistent airway obstruction. Exercise intolerance is frequently found in this population, as well as limitations in respiratory capacity, airway obstruction and respiratory muscle fatigue. This study aims to evaluate the effects of stimulation of the diaphragmatic motor cortex by High definition - transcranial direct current stimulation (HD-tDCS) associated with an inspiratory muscle training (IMT) protocol on lung function and respiratory muscle function in patients with COPD. This case series followed three patients with different degrees of pulmonary involvement due to COPD, who underwent a 20-minute protocol of HD-tDCS associated with IMT, performed twice a week for 6 weeks. After reevaluation, it was found that the results obtained in relation to lung function variables are still not consistent enough to state that there was a gain for the patients undergoing the study. However, an improvement in sustained maximum inspiratory pressure and respiratory muscle resistance was observed, with respective average gains (20.55 and 6.67 cmH₂O) between assessment and reassessment. These results showed that the HD-tDCS protocol combined with IMT improved maximum sustained inspiratory pressure and respiratory muscle resistance, but did not bring conclusive results in lung function. It is not yet clear whether these benefits arise from the combination or just IMT alone, and further studies are needed.

Keywords: COPD. inspiratory muscle training. neuromodulation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1036 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LAYZE DE SANTANA ARAUJO (layze.araujo@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): PRISCILA OLIVEIRA COSTA SILVA (fga.priscila@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DA FOTOBIMODULAÇÃO NOS PARÂMETROS VOCAIS DE INDIVÍDUOS VOCALMENTE SAUDÁVEIS EXPOSTOS À SOBRECARGA VOCAL

Resumo: **INTRODUÇÃO:** A fotobiomodulação (FBM) é uma técnica não invasiva que utiliza radiação eletromagnética de baixa potência para promover efeitos fisiológicos positivos na área irradiada, como ações analgésicas, anti-inflamatórias e cicatrizantes. A FBM estimula processos celulares, melhorando o desempenho muscular ao retardar o declínio da contração máxima durante a repetição da atividade muscular, reduzindo danos musculares e, consequentemente, aprimorando o desempenho. **OBJETIVOS:** Verificar os efeitos da fotobiomodulação sobre os parâmetros perceptivo-auditivos, acústicos e de autoavaliação em indivíduos vocalmente saudáveis expostos à sobrecarga vocal. **METODOLOGIA:** Trata-se de um ensaio clínico, intervencional, longitudinal, prospectivo, analítico, randomizado e cego. Participaram 36 voluntários (26 mulheres e 10 homens), com idade entre 18 e 33 anos, que foram divididos aleatoriamente em dois grupos: grupo "laser", que recebeu FBM com comprimento de onda de 808 nm, e grupo "placebo", que recebeu uma aplicação sem efeito. Após a intervenção, os participantes realizaram uma tarefa de sobrecarga vocal. Foram coletadas amostras vocais e avaliações perceptivas antes da intervenção e após a tarefa de sobrecarga. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** não houve diferenças significativas nas medidas acústicas entre os momentos pré e pós-intervenção, exceto para o índice H1-H2, que aumentou significativamente no grupo "laser" ($p=0,014$), sugerindo uma possível redução na tensão vocal. A autoavaliação da facilidade de produção vocal piorou em ambos os grupos após a intervenção, com deterioração da qualidade vocal percebida. A análise perceptivo-auditiva não mostrou diferenças significativas. **CONCLUSÃO:** a FBM não resultou em mudanças significativas nas medidas acústicas gerais, exceto pelo aumento do índice H1-H2. Embora a FBM tenha benefícios potenciais teóricos, esses não foram confirmados nas percepções subjetivas dos participantes.

Palavras-chave: Fotobiomodulação. Esforço vocal. Medida Acústica. Autoavaliação Vocal.

EFFECTS OF PHOTOBIMODULATION ON VOCAL PARAMETERS OF VOCALLY HEALTHY INDIVIDUALS EXPOSED TO VOCAL OVERLOAD

Abstract: **INTRODUCTION:** Photobiomodulation (PBM) is a non-invasive technique that uses low-power electromagnetic radiation to promote positive physiological effects in the irradiated area, such as analgesic, anti-inflammatory, and healing actions. PBM stimulates cellular processes, enhancing muscle performance by slowing down the decline in maximal contraction during repeated muscle activity, reducing muscle damage, and consequently improving performance. **OBJECTIVES:** To evaluate the effects of photobiomodulation on perceptual-auditory, acoustic, and self-assessment parameters in vocally healthy individuals exposed to vocal overload. **METHODOLOGY:** This is a clinical trial, interventional, longitudinal, prospective, analytical, randomized, and double-blind study. It included 36 volunteers (26 women and 10 men), aged between 18 and 33 years, who were randomly divided into two groups: the "laser" group, which received PBM with a wavelength of 808 nm, and the "placebo" group, which received a non-effective application. After the intervention, participants performed a vocal overload task. Vocal samples and perceptual evaluations were collected before the intervention and after the overload task. **RESULTS AND DISCUSSION:** No significant differences were observed in acoustic measures between pre- and post-intervention, except for the H1-H2 index, which significantly increased in the "laser" group ($p=0.014$), suggesting a possible reduction in vocal tension. Self-assessment of vocal ease worsened in both groups after the intervention, with deterioration in perceived vocal quality. Perceptual-auditory analysis did not show significant differences. **CONCLUSION:** PBM did not result in significant changes in overall acoustic measures, except for an increase in the H1-H2 index. Although PBM has potential theoretical benefits, these were not confirmed in the participants' subjective perceptions.

Keywords: Photobiomodulation. Vocal effort. Acoustic Measurement. Self-Assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0136 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LEILANE MARIA VASCONCELOS ALVES (lmva@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): SELENE CORDEIRO VASCONCELOS (selene.cordeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTOS DAS EXPERIÊNCIAS ADVERSAS NA INFÂNCIA EM ADULTOS EMERGENTES

Resumo: O desenvolvimento saudável na infância é crucial para o sucesso educacional e a saúde ao longo da vida, mas experiências adversas durante essa fase podem impactar negativamente a vida adulta. A exposição a fatores adversos na infância pode influenciar o surgimento de comportamentos desadaptativos em adultos emergentes (18-29 anos), como o uso/abuso de álcool. Pesquisa de caráter observacional, analítico e transversal, utilizou uma abordagem quantitativa e foi conduzida com 518 universitários que responderam a questionários sobre características sociodemográficas, suas experiências adversas na infância Adverse Childhood Experiences - International Questionnaire (ACE-IQ) e padrões de consumo de álcool o Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). Os resultados indicaram uma exposição significativa a adversidades na infância. A maioria dos participantes apresentava consumo de álcool de baixo risco (n=445, 85,91%), embora uma parcela significativa tenha relatado episódios de binge drinking (n=218, 42,08%). As análises revelaram associações estatisticamente significativas entre múltiplas adversidades na infância, como abuso emocional, negligência física e violência comunitária, e o consumo problemático de álcool na vida adulta. Além disso, indivíduos bissexuais e ateus foram identificados como tendo um risco significativamente maior de binge drinking, enquanto a religiosidade protestante/evangélica apareceu como um fator protetor. O estudo conclui que as adversidades na infância são fatores de risco importantes para o desenvolvimento de comportamentos desadaptativos relacionados ao uso/abuso de álcool por adultos emergentes, destacando a necessidade de intervenções preventivas e de apoio para esse grupo.

Palavras-chave: Adulto Jovem.Alcoolismo.Experiências Adversas da Infância.

IMPACTS OF ADVERSE CHILDHOOD EXPERIENCES IN EMERGING ADULTS

Abstract: Healthy childhood development is crucial for educational success and lifelong health, but adverse experiences during this phase can have detrimental effects on adulthood. Exposure to adverse factors in childhood can contribute to the emergence of maladaptive behaviors in emerging adults (18-29 years old), such as alcohol use and abuse. This observational, analytical, and cross-sectional study employed a quantitative approach and was conducted with 518 university students who completed questionnaires regarding their sociodemographic characteristics, adverse childhood experiences using the Adverse Childhood Experiences - International Questionnaire (ACE-IQ), and alcohol consumption patterns assessed using the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT). The results indicated significant exposure to childhood adversities. The majority of participants exhibited low-risk alcohol consumption (n=445, 85.91%), although a considerable portion reported binge drinking episodes (n=218, 42.08%). The analyses revealed statistically significant associations between multiple childhood adversities, such as emotional abuse, physical neglect, and community violence, and problematic alcohol consumption in adulthood. Additionally, bisexual and atheist individuals were found to have a significantly higher risk of binge drinking, while Protestant/evangelical religiosity emerged as a protective factor. The study concludes that childhood adversities are significant risk factors for the development of maladaptive behaviors related to alcohol use and abuse in emerging adults, underscoring the need for preventive and supportive interventions for this population.

Keywords: Young Adult.Alcoholism.Adverse Childhood Experiences.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0217 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LEONARDO TORREAO BEZERRA CAVALCANTI (leobcavalcanti@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARCELO DANTAS TAVARES DE MELO (marcelo_dtm@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

SUPORTE AVANÇADO DE VIDA CARDIOVASCULAR EM REALIDADE VIRTUAL PARA ESTUDANTES DE MEDICINA: AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Resumo: A parada cardiorrespiratória (PCR) se constitui em intercorrência de grave ameaça à vida. Corresponde a uma interrupção súbita da atividade mecânica ventricular útil e suficiente, bem como da respiração (FERREIRA; FERREIRA; CASSEB, 2012). O Advanced Cardiac Life Support (ACLS) é o conjunto de intervenções médicas a ser adotado no contexto hospitalar de reanimação de um paciente que corre risco de vida diante de PCR (WYCKOFF et al., 2023). Esse é um tema de grande carência de domínio entre os profissionais e muito frequente nas emergências, crescentemente ocupadas pelos médicos recém-formados, muitas vezes despreparados para conduzir tais casos (FERNANDES, 2014). No intuito de intervir sobre esse problema, métodos de ensino inovadores, com ênfase em simulação, a exemplo de modelos em realidade virtual têm surtido efeitos positivos, com evolução de aprendizado, altas taxas de aceitação e reprodutibilidade (BALIAN et al., 2019; ESPINOSA et al., 2019; SEMERARO et al., 2019). Nesses modelos, cenários relevantes podem ser praticados em ambientes onde a exploração e a solução de problemas são seguras e permitem aprendizado por tentativa e erro (BARSOM; GRAAFLAND; SCHIJVEN, 2016). Foram desenvolvidos algoritmos baseados nas diretrizes da American Heart Association (AHA) para criar um modelo de RV que simula situações de PCR, permitindo a prática e avaliação de competências essenciais. A pesquisa da fase preparatória envolveu 100 estudantes de diferentes instituições de ensino superior na Paraíba, que responderam a um questionário sobre suas experiências e necessidades de formação em suporte à vida. Os resultados revelaram uma aceitação positiva da RV como ferramenta de aprendizado, com destaque para a possibilidade de feedback automático e repetição dos cenários simulados. Além disso, foi observado que a familiaridade dos estudantes com tecnologias digitais influenciou sua receptividade ao método.

Palavras-chave: Reanimação Cardiopulmonar. Parada Cardíaca. Realidade Virtual.

VIRTUAL REALITY STRATEGY FOR TRAINING MEDICINE STUDENTS IN ADVANCED CARDIOVASCULAR LIFE SUPPORT

Abstract: Cardiopulmonary arrest (CPA) represents a critical life-threatening event, characterized by the sudden cessation of effective and adequate ventricular mechanical activity and respiration (Ferreira, Ferreira, Casseb, 2012). Advanced Cardiac Life Support (ACLS) comprises a set of medical interventions to be adopted in the hospital setting for the resuscitation of a patient facing a life-threatening CPA (Wyckoff et al., 2023). This is a domain with a significant knowledge gap among healthcare professionals and is frequently encountered in emergency settings, increasingly managed by newly graduated physicians who are often ill-prepared to handle such cases (Fernandes, 2014). To address this issue, innovative teaching methods, with an emphasis on simulation, such as virtual reality (VR) models, have shown positive outcomes, including enhanced learning, high acceptance rates, and reproducibility (Balian et al., 2019; Espinosa et al., 2019; Semeraro et al., 2019). In these models, relevant scenarios can be practiced in environments where exploration and problem-solving are safe and allow for learning through trial and error (Barsom, Graafland, Schijven, 2016). Algorithms based on the American Heart Association (AHA) guidelines have been developed to create a VR model that simulates CPA situations, enabling the practice and assessment of essential competencies. The preparatory phase of the research involved 100 students from various higher education institutions in Paraíba, who responded to a questionnaire regarding their experiences and training needs in life support. The results revealed positive acceptance of VR as a learning tool, particularly highlighting the possibility of automatic feedback and the repetition of simulated scenarios. Additionally, it was observed that the students' familiarity with digital technologies influenced their receptiveness to the method.

Keywords: Cardiopulmonary Resuscitation. Heart Arrest. Virtual Reality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1177 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LETICIA LORENA MELO DE BRITO FREIRE (leticialmelobf@hotmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): EGMAR LONGO HULL (egmarlongo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PARTICIPAÇÃO NA COMUNIDADE DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL ENTRE 6 E 14 ANOS DE IDADE QUE VIVEM NA PARAÍBA

Resumo: A Paralisia Cerebral (PC) é uma condição neurológica que afeta o movimento e a postura devido a lesões cerebrais não progressivas, resultando em déficits cognitivos, sensoriais e musculoesqueléticos que limitam a mobilidade e a participação em atividades diárias. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) a participação em atividades da vida real é importante, porém frequentemente reduzida em crianças com PC. Desse modo, o estudo multicêntrico "PartiCipa Brasil" visa investigar a participação dessas crianças em diferentes contextos no Brasil, incluindo recentemente o estado da Paraíba (PB). O objetivo do estudo foi avaliar a participação na comunidade de crianças e adolescentes com PC que vivem na PB. Foi adotado um modelo transversal de caráter descritivo e analítico, parte do estudo multicêntrico PartiCipa Brasil, submetido e aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa (Cep) (CAAE: 28540620.6.2009.5188). Vinte e quatro crianças e jovens ($10,3 \pm 3,02$) foram avaliadas através de questionários sobre a condição de saúde, fatores contextuais, função motora grossa, habilidade manual, funcionalidade e participação. Para todas as análises foi adotado um nível de significância de 5% ($p\text{-valor} < 0,05$), com intervalo de confiança de 95%. As atividades com maior frequência de participação foram passeios na vizinhança (87,0%), encontros e atividades religiosas (69,6%) e estar com outras crianças na comunidade (65,2%). O grupo apresentou média de frequência de participação de 3,88 (que significa participar entre uma vez e algumas vezes por mês das atividades na comunidade) e altos níveis de envolvimento (4,38). A maioria dos pais desejaram mudanças na participação (53,3%). Os pais perceberam mais ajudas (72,8%) do que barreiras no ambiente da comunidade. A participação na comunidade de crianças e jovens com PC teve relação com a idade, função motora e manual. Intervenções para promover a participação na comunidade deve ser uma prioridade para crianças e jovens com PC.

Palavras-chave: Paralisia Cerebral. CIF. Criança. Adolescente. Participação na Comunid.

PARTICIPATION IN THE COMMUNITY OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY AGED 6 TO 14 YEARS LIVING IN PARAÍBA

Abstract: Cerebral Palsy (CP) is a neurological condition that affects movement and posture due to non-progressive brain injuries, resulting in cognitive, sensory, and musculoskeletal deficits that limit mobility and participation in daily activities. According to the World Health Organization (WHO), participation in real-life activities is important but often reduced in children with CP. Thus, the multicentric study "PartiCipa Brasil" aims to investigate the participation of these children in different contexts in Brazil, including the state of Paraíba (PB) recently. The objective of the study was to evaluate community participation of children and adolescents with CP living in PB. A cross-sectional descriptive and analytical model was adopted, as part of the multicentric PartiCipa Brasil study, which was submitted to and approved by the Ethics and Research Committee (CEP) (CAAE: 28540620.6.2009.5188). Twenty-four children and young people (10.3 ± 3.02) were assessed through questionnaires about health condition, contextual factors, gross motor function, manual skills, functionality, and participation. A significance level of 5% ($p\text{-value} < 0.05$) with a 95% confidence interval was adopted for all analyses. The most frequently participated activities were neighborhood walks (87.0%), religious meetings and activities (69.6%), and being with other children in the community (65.2%). The group had an average participation frequency of 3.88 (indicating participation between once and a few times per month in community activities) and high levels of involvement (4.38). Most parents wished for changes in participation (53.3%). Parents perceived more aids (72.8%) than barriers in the community environment. Community participation of children and young people with CP was related to age, motor function, and manual skills. Interventions to promote community participation should be a priority for children and young people with CP.

Keywords: Cerebral Palsy. ICF. Child. Adolescent. Community Participation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0473 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LETICIA MARINHO DA SILVA (leticia.marinho.silva@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CINTHIA KARLA RODRIGUES DO MONTE GUEDES (ckrodrigues@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Resumo: Uma alteração fisiológica comum que pode ocorrer durante a gravidez é a diabetes mellitus gestacional (DMG), definida como uma intolerância à glicose, que se desenvolve ou que é diagnosticada pela primeira vez, durante a gestação. Pode ocasionar graves consequências à mãe, ao feto e ao recém-nascido. Este estudo tem como objetivo descrever e avaliar os aspectos sociodemográficos de gestantes com Diabetes mellitus gestacional atendidas no Hospital Universitário Lauro Wanderley situado na Universidade Federal da Paraíba, campus I, em João Pessoa. Teve por população 50 gestantes com DMG, sendo este o critério de inclusão na pesquisa. Foram excluídas aquelas que possuíam outras patologias, além do DMG e as que eram menores de idade. A coleta de dados deu-se por meio de entrevista, na qual foram abordados parâmetros sobre seu estilo de vida e aspectos sociodemográficos que estão inseridos no seu cotidiano. Os dados foram tabulados em uma planilha na plataforma google forms e foram expressos a partir de estatística descritivas realizadas através do software Statistical Package for the Social Sciences para Windows na versão 23.0. Verificou-se que a média etária das gestantes foi de $32,1 \pm 5,82$ anos, sendo este um dos fatores de risco que propiciam o desenvolvimento de DMG. De acordo com o IMC pré-gestacional, 46% estavam em sobrepeso, 48% apresentaram ganho de peso total adequado e 52% apresentaram ganho de peso total inadequado. A maioria tinha o ensino médio completo, eram casadas, possuíam renda de 1 a 2 salário-mínimo, não eram etilistas e nem tabagistas. Em relação à atividade física, 72% não praticavam. Grande parte das gestantes apresentaram uso de suplementos destinados ao tratamento e prevenção de anemias por deficiência de ferro, e 74% não utilizam nenhum medicamento. Os resultados da pesquisa reforçam a importância do acompanhamento nutricional de gestantes, a fim de minimizar os riscos de possíveis complicações materno-fetais.

Palavras-chave: Diabetes mellitus gestacional. Perfil socioeconômico. Perfil epidemiológico.

SOCIODEMOGRAPHIC ASPECTS OF PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS ASSISTED AT A UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: A common physiological change that can occur during pregnancy is gestational diabetes mellitus (GDM), defined as glucose intolerance that develops or is diagnosed for the first time during pregnancy. It can cause serious consequences for the mother, fetus, and newborn. This study aims to describe and evaluate the sociodemographic aspects of pregnant women with gestational diabetes mellitus treated at the Lauro Wanderley University Hospital located at the Federal University of Paraíba, campus I, in João Pessoa. The population consisted of 50 pregnant women with GDM, which was the inclusion criterion for the study. Those who had other pathologies in addition to GDM and those who were minors were excluded. Data collection was carried out through interviews, in which parameters about their lifestyle and sociodemographic aspects that are part of their daily lives were addressed. The data were tabulated in a spreadsheet on the Google Forms platform and were expressed based on descriptive statistics performed using the Statistical Package for the Social Sciences for Windows software, version 23.0. It was found that the average age of the pregnant women was 32.1 ± 5.82 years, which is one of the risk factors that favor the development of GDM. According to the pre-gestational BMI, 46% were overweight, 48% had adequate total weight gain, and 52% had inadequate total weight gain. The majority had completed high school, were married, had an income of 1 to 2 minimum wages, and were neither alcoholics nor smokers. Regarding physical activity, 72% did not practice any. Most of the pregnant women used supplements for the treatment and prevention of iron deficiency anemia, and 74% did not use any medication. The research results reinforce the importance of nutritional monitoring of pregnant women, in order to minimize the risks of possible maternal-fetal complications.

Keywords: Gestational diabetes mellitus. Social Class. Health profile.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0540 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LETICIA RAMOS DE ARAUJO (leticia.araujo@estudantes.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARCELO SOBRAL DA SILVA (marcelosobral.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO FITOQUÍMICO E BIOATIVIDADE DE ANAXAGOREA DOLICHOCARPA

Resumo: A utilização de plantas para o tratamento de enfermidades é uma prática recorrente na humanidade, com registros históricos que datam da Pré-história e que evoluiu de forma significativa com os avanços dos estudos fitoquímicos. Nesse contexto, o presente trabalho vislumbrou realizar a investigação de fitocomponentes da *Anaxagorea dolichocarpa*, uma árvore nativa do Brasil, com grande potencial terapêutico. As raízes de *A. dolichocarpa* foram coletadas no município de Cruz do Espírito Santo, na Paraíba. O material vegetal foi levado à estufa com ar circulante a 40°C, triturado em moinho mecânico e submetido à maceração com etanol (EtOH) a 95% por 72 horas para obtenção do extrato etanólico bruto (EEB). O EEB passou por processo de desengorduramento com hexano, seguido da precipitação de ácidos graxos com metanol e choque térmico, o que levou à formação do sobrenadante da fase hexânica. Essa fase foi submetida à cromatografia de coluna clássica (CC) em sílica gel, utilizando hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol como fases móveis, para obtenção de 24 frações. A fração 13 foi recromatografada, levando à formação de 7 subfrações. Enquanto a subfração 13.3, gerou por uma terceira similar cromatografia em CC, outras 6 subfrações. A fração 13.3.3 foi destinada ao isolamento e purificação em CLAE preparativa e possibilitou obtenção de 6 frações. O estudo fitoquímico resultou na substância codificada como AD-1, a qual após análises no RMN 1H e 13C e comparação com os dados na literatura, foi identificada como Nordine, um sesquiterpenoide macrocíclico do tipo humuleno de ocorrência rara e pouco estudado quanto ao seu potencial farmacológico.

Palavras-chave: *Annonaceae. Anaxagorea. Sesquiterpenos macrocíclicos.*

PHYTOCHEMICAL STUDY AND BIOACTIVITY OF THE PLANT ANAXAGOREA DOLICHOCARPA

Abstract: The use of plants to treat diseases is a common practice in humanity, with historical records dating back to prehistoric times and which has evolved significantly with advances in phytochemical studies. In this context, the present study aimed to investigate the phytocomponents of *Anaxagorea dolichocarpa*, a tree native to Brazil with great therapeutic potential. The roots of *A. dolichocarpa* were collected in the municipality of Cruz do Espírito Santo, Paraíba. The plant material was taken to an oven with circulating air at 40°C, crushed in a mechanical mill and subjected to maceration with 95% ethanol (EtOH) for 72 hours to obtain the crude ethanolic extract (EEB). The EEB underwent a defatting process with hexane, followed by precipitation of fatty acids with methanol and thermal shock, which led to the formation of the supernatant of the hexane extract. This extract was subjected to classical column chromatography (CC) on silica gel, using hexane, dichloromethane, ethyl acetate and methanol as mobile phases, to obtain 24 fractions. Fraction 13 was rechromatographed, leading to the formation of 7 subfractions. While subfraction 13.3, generated by a third similar chromatography in CC, another 6 subfractions. Fraction 13.3.3 was destined for isolation and purification in preparative HPLC and allowed obtaining 6 fractions. The phytochemical study resulted in the substance coded as AD-1, which after analysis in 1H and 13C NMR and comparison with the data in the literature, was identified as Nordine, a macrocyclic sesquiterpenoid of the humulene type of rare occurrence and little studied regarding its pharmacological potential.

Keywords: *Annonaceae. Anaxagorea. Macrocyclic sesquiterpenoids.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1451 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LETICIA RAMOS DE SOUSA (leticia.ramos.sousa@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CRISTINA WIDE PISSETTI (cristinawpissetti@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

CARACTERIZAÇÃO DE MULHERES COM SÍNDROMES HIPERTENSIVAS GESTACIONAIS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO NORDESTE DO BRASIL

Resumo: METODOLOGIA: Estudo Observacional, retrospectivo e com análise de prontuários entre janeiro de 2018 e dezembro de 2019, envolvendo 239 mulheres (excluindo hipertensão crônica e pré-eclâmpsia sobreposta). Hipertensão gestacional foi definida por pressão arterial maior que 140/90 mmHg após a 20ª semana sem proteinúria, e pré-eclâmpsia por hipertensão com proteinúria ou comprometimento sistêmico. A análise dos dados foi feita com o programa SPSS ($p < 0,05$). RESULTADOS E DISCUSSÃO: Predomínio de gestantes pardas reflete padrões socioeconômicos, não uma relação direta com síndromes hipertensivas. Maior obesidade em hipertensão gestacional (65,5%) comparada à pré-eclâmpsia (34,5%), destacando uma relação significativa entre obesidade e hipertensão gestacional. Alta taxa de pré-natal (97,8%). Alta taxa de cesáreas (69,9%) e a ausência de óbitos maternos, com baixa mortalidade fetal (1,7%), indicando boa qualidade dos cuidados hospitalares. A associação entre hipertensão gestacional e diabetes mellitus gestacional (DMG) foi significativa. Neonatos de mães com pré-eclâmpsia tiveram peso menor (2980 g) comparados aos de mães com hipertensão gestacional (3200 g). A falta de dados sobre a idade gestacional ao diagnóstico da síndrome hipertensiva limita a análise dos impactos da pré-eclâmpsia no crescimento fetal. CONCLUSÃO: Há uma associação significativa entre obesidade e hipertensão gestacional, com obesidade exacerbando a hipertensão e aumentando o risco de DMG. A alta taxa de pré-natal é positiva para a detecção precoce das síndromes. A prevalência de cesarianas reflete práticas nacionais, e a qualidade dos cuidados no hospital é sugerida pela ausência de óbitos maternos e baixa mortalidade fetal. A diferença no peso ao nascimento entre os neonatos e a falta de dados detalhados sobre a idade gestacional indicam a necessidade de prontuários mais completos e contínua coleta de dados para melhorar a gestão das síndromes hipertensivas gestacionais.

Palavras-chave: Pré-eclâmpsia. Obesidade Materna. Hipertensão Gestacional.

CHARACTERIZATION OF WOMEN WITH HYPERTENSIVE SYNDROMES DURING PREGNANCY IN A UNIVERSITY HOSPITAL IN NORTHEASTERN BRAZIL

Abstract: METHODOLOGY: A descriptive, retrospective, and cross-sectional study was conducted with medical record analysis from January 2018 to December 2019, involving 239 women (excluding chronic hypertension and superimposed preeclampsia). Gestational hypertension was defined as blood pressure more than 140/90 mmHg after the 20th week without proteinuria, and preeclampsia as hypertension with proteinuria or systemic involvement. Data analysis was performed using SPSS ($p < 0.05$). RESULTS AND DISCUSSION: The predominance of brown-skinned pregnant women reflects socioeconomic patterns rather than a direct relationship with hypertensive syndromes. Higher obesity rates in gestational hypertension (65.5%) compared to preeclampsia (34.5%) highlight a significant relationship between obesity and gestational hypertension. The high prenatal care rate (97.8%) facilitated early detection of the syndromes. The high cesarean rate (69.9%) and the absence of maternal deaths, with low fetal mortality (1.7%), indicate good quality of hospital care. The association between gestational hypertension and gestational diabetes mellitus (GDM) was significant. Neonates from mothers with preeclampsia had lower birth weight (2980 g) compared to those from mothers with gestational hypertension (3200 g). The lack of data on gestational age at the diagnosis of hypertensive syndrome limits the analysis of the impact of preeclampsia on fetal growth. CONCLUSION: There is a significant interaction between obesity and gestational hypertension, with obesity exacerbating hypertension and increasing the risk of GDM. The high prenatal care rate is positive for early detection of the syndromes. The prevalence of cesarean sections reflects national practices, and the quality of care at the hospital is evidenced by the absence of maternal deaths and low fetal mortality. The difference in birth weight between neonates and the lack of detailed data on gestational age indicate the need for more complete medical records.

Keywords: Pre-eclampsia. Obesity. Gestational Hypertension.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0565 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LETICIA SANTANA PESSOA (leticiasan1538@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA QUEIROZ (anna_alice@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

JULGAMENTO PERCEPTUAL DA VOZ EM DIFERENTES ESTADOS EMOCIONAIS DE PESSOAS COM E SEM DISFONIA NA PERSPECTIVA DE ESTUDANTES DE FONOAUDIOLOGIA

Resumo: O objetivo geral é identificar a influência no julgamento perceptivoauditivo (JPA) da voz em diferentes estados emocionais de pessoas com e sem disfonia, na perspectiva de juízes estudantes de Fonoaudiologia. Trata-se de um estudo observacional, transversal e quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos de uma instituição de ensino superior (parecer número 4.168.819). Participaram como juízes, estudantes de Fonoaudiologia, de ambos os sexos. Os estudantes responderam um questionário sociodemográfico e sobre suas experiência acadêmica na área de voz. Em seguida, foram apresentadas 48 vozes, 10% destes estímulos foram sorteados e reapresentados para verificação da concordância intra-avaliadores, totalizando 53 vozes. Essas eram produzidas por oito falantes (quatro com disfonia e quatro sem disfonia) que gravaram a frase vozeada do CAPE-V "olha lá o avião azul", nas emoções eliciadas. Os juízes realizaram JPA, em uma escala de um a sete. A análise estatística foi feita no Jamovi (versão 2.3) considerando o nível de significância de 5%. A confiabilidade interna foi avaliada pelo Kappa de Cohen. A comparação entre o número de concordância foi feita com o teste de Mann-Whitney e o tamanho do efeito pela correlação bisserial de ordens. Como resultados participaram do estudo 30 estudantes de Fonoaudiologia. Não houve diferença ao comparar o número de concordância do JPA das valências das emoções dos juízes tanto com a valência da emoção eliciada por meio dos vídeos na perspectiva dos pesquisadores quanto com a valência da emoção percebida pelos falantes, independentemente da disfonia. Quanto às emoções, houve uma maior concordância dos juízes com os pesquisadores do que com os falantes ao julgar a emoção dos áudios de pessoas com disfonia. Em conclusão, os estudantes obtiveram alta taxa de acerto e confiabilidade no reconhecimento de valências e emoções na voz de disfônicos e não disfônicos, sendo os melhores resultados no JPA das valências.

Palavras-chave: Voz. Reconhecimento de emoções. Emoções.

PERCEPTUAL JUDGMENT OF DIFFERENT EMOTIONAL STATES OF PEOPLE WITH AND WITHOUT VOICE DISORDERS FROM THE PERSPECTIVE OF SPEECH THERAPY STUDENT JUDGES

Abstract: The general objective is to identify the influence on the perceptual-auditory judgment (PAJ) of the voice in different emotional states of people with and without dysphonia, from the perspective of speech therapy student judges. This is an observational, cross-sectional and quantitative study, approved by the Human Research Ethics Committee of a university (opinion number 4.168.819). Speech and hearing therapy students of both sexes took part as judges. The students answered a sociodemographic questionnaire and a questionnaire about their academic experience in the field of voice. Next, 48 voices were presented, 10% of these stimuli were drawn and re-presented to check intra-rater agreement, totaling 53 voices. These were produced by eight speakers (four with dysphonia and four without) who recorded the CAPE-V voiced phrase "look at the blue airplane", in the elicited emotions. The judges performed JPA on a scale of one to seven. Statistical analysis was carried out in Jamovi (version 2.3) at a 5% significance level. Internal reliability was assessed using Cohen's Kappa. The number of agreements was compared using the Mann-Whitney test and the effect size using the order bisubject correlation. The results showed that 30 speech therapy students took part in the study. There was no difference when comparing the number of agreement of the JPA of the judges' emotion valences, either with the emotion valence elicited by the videos from the researchers' perspective or with the emotion valence perceived by the speakers, regardless of dysphonia. In terms of emotions, the judges agreed more with the researchers than with the speakers when judging the emotion of the audios of people with dysphonia. In conclusion, the students obtained a high rate of accuracy and reliability in recognizing valences and emotions in the voices of dysphonic and non-dysphonic people, with the best results in the JPA for valences.

Keywords: Voice. Emotion recognition. Emotions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0353 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LETICIA TEIXEIRA LOBO (ltl@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): BRUNO HENRIQUE ANDRADE GALVAO (bhag.pe@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL MICROBIOLÓGICO E SENSIBILIDADE ANTIMICROBIANA DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE DAS UTI'S DO HOSPITAL LAURO WANDERLEY - UFPB

Resumo: A resistência antimicrobiana (RAM) é um problema de saúde pública global que ameaça a eficácia dos tratamentos para infecções. O uso indiscriminado de antibióticos e a disseminação de microrganismos resistentes, especialmente em ambientes hospitalares, complicam o manejo de infecções, principalmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Este estudo teve como objetivo mapear a RAM em pacientes de UTI do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), analisando a relação entre o uso de dispositivos invasivos, o tempo de permanência na UTI e o desfecho clínico dos pacientes. Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, de caráter qualitativo, que analisou dados de 75 pacientes internados. Os resultados mostraram que a taxa de mortalidade foi maior entre pacientes com tempo de internação superior a 15 dias, sugerindo que a permanência prolongada na UTI aumenta o risco de desfechos desfavoráveis. Além disso, 93,3% dos pacientes utilizaram dispositivos invasivos, destacando-se cateteres e sondas, que representaram 71,2% do total. A análise microbiológica das amostras biológicas coletadas identificou uma prevalência de bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, com destaque para *Staphylococcus* sp. e *Pseudomonas aeruginosa*, respectivamente, ambas apresentando resistência significativa a múltiplos antimicrobianos. Esses achados reforçam a necessidade de intervenções precoces no manejo de pacientes críticos para reduzir a incidência de infecções e melhorar os resultados clínicos, além de sublinhar a importância de estratégias eficazes de controle de infecções em UTIs.

Palavras-chave: Microbiologia. Segurança do Paciente. Resistência Microbiana.

MICROBIOLOGICAL PROFILE AND ANTIMICROBIAL SENSITIVITY OF HEALTH-RELATED INFECTIONS IN THE ICUS OF LAURO WANDERLEY HOSPITAL

Abstract: A antimicrobial resistance (AMR) is a global public health problem that threatens the effectiveness of treatments for infections. The indiscriminate use of antibiotics and the spread of resistant microorganisms, especially in hospital environments, complicate the management of infections, especially in Intensive Care Units (ICUs). The aim of this study was to map in ICU patients at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW), analyzing the relationship between the use of invasive devices, length of stay in the ICU stay and the patient's clinical outcome. This is a retrospective, qualitative and quantitative study, which analyzed data from 75 patients. The results showed that the mortality rate was higher among patients with a length of stay of more than 15 days, suggesting that prolonged ICU increases the risk of unfavorable outcomes. In addition, 93.3% of patients used invasive devices, particularly catheters and probes, which accounted for 71.2% of the total. Microbiological analysis of the biological samples collected identified a prevalence of Gram-positive and Gram-negative bacteria, especially *Staphylococcus* sp. and *Pseudomonas aeruginosa*, respectively, both of which showed significant resistance to multiple antimicrobials. These findings reinforce the need for in the management of critically ill patients to reduce the incidence of infections and improve clinical outcomes, as well as underlining the importance of effective infection control strategies in ICUs.

Keywords: Microbiology. Patient Safety. Drug Resistance.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1058 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LIVIA DOS SANTOS SILVA (livia.santos@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ISABELLE CAHINO DELGADO (fgaisabelle@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL DE LEITURA E ESCRITA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIFICULDADES DE COMUNICAÇÃO E DE APRENDIZAGEM

Resumo: **INTRODUÇÃO:** A leitura e a escrita são habilidades fundamentais que influenciam a inserção social e o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças e adolescentes, essas competências não se limitam à decodificação e transcrição de palavras, mas envolvem processos ativos de interpretação e construção de um repertório linguístico. A teoria de leitura de Ehri (2005) divide o processo de aquisição da leitura em quatro fases, de maneira semelhante, a teoria de escrita de Ferreiro (1985) e Ferreiro e Teberosky (1989). De acordo com o DSM-5-TR (American Psychiatric Publishing, 2022), déficits significativos em habilidades específicas podem indicar o Transtorno Específico de Aprendizagem, um transtorno do neurodesenvolvimento que compromete o desenvolvimento neurológico. **OBJETIVO:** Analisar e tabular o perfil das habilidades de leitura e escrita em crianças e adolescentes com dificuldades de comunicação e aprendizagem. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo observacional, experimental, descritiva e transversal, com uma amostra de 33 participantes, crianças e adolescentes de 6 a 16 anos com queixas de dificuldades nas habilidades de leitura e escrita. Utilizando os instrumentos de avaliação: Leitura de Palavras e Pseudopalavras Isoladas (LPI), Compreensão Leitora de Textos Expositivos e Teste de Desempenho Escolar II (TDE II). **RESULTADO E DISCUSSÃO:** A análise dos resultados revelou defasagens significativas nas habilidades de leitura e escrita dos participantes, indicando a presença de déficits cognitivos e dificuldades de aprendizagem. **CONCLUSÃO:** Os resultados destacam a necessidade urgente de mais pesquisas na área para compreender melhor as características dos indivíduos com dificuldades de leitura e escrita. Tais estudos podem fomentar a integração entre áreas correlatas, promover práticas de intervenção mais eficazes e melhorar o processo de ensino-aprendizagem, beneficiando o atendimento a crianças e adolescentes com dificuldades de aprendizagem.

Palavras-chave: Leitura. Escrita. Aprendizagem. Transtornos do neurodesenvolvimento.

READING AND WRITING PROFILES OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH COMMUNICATION AND LEARNING DIFFICULTIES

Abstract: **ABSTRACT:** Reading and writing are fundamental skills that influence social inclusion and the cognitive, emotional and social development of children and adolescents. These skills are not limited to decoding and transcribing words, but involve active processes of interpretation and building a linguistic repertoire. Ehri's (2005) theory of reading divides the process of acquiring reading into four phases, in a similar way to Ferreiro's (1985) and Ferreiro and Teberosky's (1989) theory of writing. According to the DSM-5-TR (American Psychiatric Publishing, 2022), significant deficits in specific skills may indicate Specific Learning Disorder, a neurodevelopmental disorder that compromises neurological development. **OBJECTIVE:** To analyze and tabulate the profile of reading and writing skills in children and adolescents with communication and learning difficulties. **METHODOLOGY:** This is an observational, experimental, descriptive and cross-sectional study with a sample of 33 participants, children and adolescents aged between 6 and 16 with complaints of difficulties in reading and writing skills. The following assessment instruments were used: Reading of Isolated Words and Pseudowords (LPI), Reading Comprehension of Expository Texts and School Performance Test II (TDE II). **RESULTS AND DISCUSSION:** Analysis of the results revealed significant gaps in the participants' reading and writing skills, indicating the presence of cognitive deficits and learning difficulties. **CONCLUSION:** The results highlight the urgent need for more research in the area to better understand the characteristics of individuals with reading and writing difficulties. Such studies could foster integration between related areas, promote more effective intervention practices and improve the teaching-learning process, benefiting the care of children and adolescents with learning difficulties.

Keywords: Reading. Writing. Learning. Neurodevelopmental disorders.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1009 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LOYSE KARINNE ALVES TEIXEIRA (loyse00karinne@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE (pallomandrade@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A ASSOCIAÇÃO DO TAPING À DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL TEM IMPACTO NO EDEMA DE GESTANTES?

Resumo: Introdução: O edema gestacional afeta 80% das gestantes no terceiro trimestre. A drenagem linfática manual (DLM) é o tratamento padrão, mas o taping é uma alternativa emergente, ainda com eficácia pouco comprovada. Objetivo: Comparar o volume dos membros inferiores no terceiro trimestre gestacional após o tratamento com o taping, e com a associação da DLM ao taping. Métodos: Foi realizado um ensaio clínico controlado, aleatorizado, paralelo e fatorial no laboratório da Liga de Estudos em Fisioterapia Dermatofuncional (LEFIDEF) do Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Mediram-se volume e circunferência dos membros inferiores, dor (escala analógica visual) e fadiga (Escala de Avaliação de Fadiga) de 22 gestantes (29,62±3,92 anos) de baixo risco, no terceiro trimestre, com edema nos membros inferiores. As gestantes foram divididas aleatoriamente em dois grupos: Taping e Taping associado à DLM. A análise foi feita com ANOVA para medidas repetidas no SPSS, versão 20, com $\alpha < 0,05$. Resultados: Em relação à análise intragrupos, não se observou alterações estatisticamente significativas do volume dos membros inferiores em nenhum dos dois grupos de intervenção, entretanto houve um aumento da qualidade de vida ($P=0,01$), diminuição da dor ($p=0,0001$) e fadiga ($P=0,01$) no GA. Quanto à comparação intergrupos, nenhum dos desfechos apresentou diferenças estatisticamente significativas entre as intervenções na reavaliação. Ademais, observou-se uma correlação positiva entre fadiga e dor ($r=0,34$, $P=0,04$), e uma correlação negativa destas com a qualidade de vida ($r=-0,52$, $P=0,001$; $r=-0,36$, $P=0,03$, respectivamente). Conclusão: O taping e a associação com a DLM, após 48 horas de uma única sessão, não reduziram o volume do edema gestacional. No entanto, a combinação dos tratamentos melhorou a qualidade de vida, diminuiu a dor e reduziu a fadiga das gestantes.

Palavras-chave: Fita atlética Terapia associada Edema Gestação.

DOES THE COMBINATION OF TAPING WITH MANUAL LYMPHATIC DRAINAGE IMPACT GESTATIONAL EDEMA?

Abstract: Introduction: Gestational edema affects 80% of pregnant women in the third trimester. Manual lymphatic drainage (MLD) is the standard treatment, while taping is an emerging alternative with limited evidence of efficacy. Objective: To compare the lower limb volume in the third trimester of pregnancy after treatment with taping and with the association of MLD with taping. Methods: A controlled, randomized, parallel, and factorial clinical trial was conducted in the Dermatofunctional Physiotherapy Study Group (LEFIDEF) laboratory of the Department of Physiotherapy at the Federal University of Paraíba (UFPB). The study measured lower limb volume and circumference, pain (visual analog scale), and fatigue (Fatigue Assessment Scale) in 22 low-risk pregnant women (29.62±3.92 years) in the third trimester with lower limb edema. The participants were randomly assigned to two groups: Taping and Taping associated with MLD. The analysis was performed using repeated measures ANOVA in SPSS version 20, with $\alpha < 0.05$. Results: In the intragroup analysis, no statistically significant changes were observed in lower limb volume in either intervention group. However, there was an increase in quality of life ($P=0.01$) and a decrease in pain ($p=0.0001$) and fatigue ($P=0.01$) in the Taping associated with the MLD group. In the intergroup comparison, none of the outcomes showed statistically significant differences between interventions during reassessment. Additionally, a positive correlation was observed between fatigue and pain ($r=0.34$, $P=0.04$), and a negative correlation between these and quality of life ($r=-0.52$, $P=0.001$; $r=-0.36$, $P=0.03$, respectively). Conclusion: Taping and its association with MLD did not reduce the volume of gestational edema after 48 hours of a single session. However, the combination of treatments improved quality of life, decreased pain, and reduced fatigue in pregnant women.

Keywords: Athletic tape Associated therapy Edema Pregnancy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1094 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUA ZAYRA MENDONCA MARQUES (luazayra14@gmail.com).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): IARA FALLEIROS BRAGA (iara.falleiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ACOMPANHAMENTOS SINGULARES E TERRITORIAIS COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO À CIDADANIA À POPULAÇÃO LGBTQIAPN+

Resumo: Este estudo se configura a partir dos desdobramentos de um projeto de extensão que atua integrado à unidade de referência e atendimento especializado à população LGBTQIAPNb+ da Paraíba. Essa população vivencia cotidianamente a luta e resistência a discursos morais normativos que incidem violentamente no acesso e na construção de políticas públicas. O objetivo deste trabalho se deu através do fortalecimento das subjetividades dissidentes a partir da criação de estratégias que promovessem cuidado social ao mesmo tempo que produzissem acesso aos direitos sociais, utilizando uma das tecnologias da terapia ocupacional social, os Acompanhamentos Singulares e Territoriais. Essa tecnologia social foi utilizada visando compreender a realidade da população dissidente de gêneros e sexualidades, na busca por soluções e estratégias conjuntas para enfrentar diversas formas de violências sendo um corpo que vive com HIV, desde as repercussões midiáticas até o fomento ao enfrentamento da desinformação. A escolha dessa tecnologia considera a constituição do campo social como uma possibilidade de ação para terapeutas ocupacionais, além da importância de compreender os marcadores sociais da diferença como indissociáveis nas histórias de vida. Os acompanhamentos aconteceram, durante um ano, onde foi possível explorar maneiras de descentralizar as concepções normativas em relação aos sujeitos que carregam em si as marcas históricas da epidemia de HIV/AIDS, na busca pela valorização dos seus corpos e da sua vida cotidiana, elaborando estratégias conjuntas que contribuam com o exercício da cidadania.

Palavras-chave: HIV/AIDS. Gênero e sexualidade. Terapia Ocupacional Social. Direitos.

STATE REFERENCE CENTER FOR LGBTQ+ RIGHTS: USE OF SINGULAR AND TERRITORIAL FOLLOW-UPS AS CARE STRATEGIES

Abstract: This study emerges from the developments of an extension project integrated with the specialized reference unit for the LGBTQIAPNb+ population in Paraíba. This population daily experiences the struggle and resistance against normative moral discourses that violently impact access to and the development of public policies. The aim of this work was to strengthen dissident subjectivities by creating strategies that promote social care while simultaneously ensuring access to social rights, utilizing one of the social occupational therapy technologies, the Singular and Territorial Follow-Ups. This social technology was employed to understand the reality of gender and sexuality dissidents, seeking joint solutions and strategies to confront various forms of violence, including issues related to living with HIV, from media repercussions to combating misinformation. The choice of this technology considers the constitution of the social field as a potential area for action by occupational therapists, as well as the importance of understanding social markers of difference as inseparable from life histories. The follow-ups took place over the course of a year, during which ways to decentralize normative conceptions regarding subjects marked by the historical impacts of the HIV/AIDS epidemic were explored, aiming to value their bodies and daily lives and developing joint strategies that contribute to the exercise of citizenship.

Keywords: HIV/AIDS. Genders and Sexualities. Social Occupational Therapy. Rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1269 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUAN DOMINGUES DA SILVA (lndomingues@outlook.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CARLOS ROBERTO CARVALHO LEITE (leite.carlos@bol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

GASTRECTOMIA ROBÓTICA PARA CÂNCER GÁSTRICO: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Resumo: O câncer gástrico é o quarto mais comum entre homens e o sexto entre mulheres no Brasil, conforme estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCa), entre 2020 e 2022. A gastrectomia é a principal abordagem terapêutica com potencial curativo, sendo essencial para o controle da doença. Empregando o protocolo PRISMA, esta pesquisa incluiu estudos das bases de dados MEDLINE/PubMed, Cochrane CENTRAL e EMBASE, selecionando ensaios clínicos randomizados publicados em inglês e português. Foram selecionados 30 estudos para Gastrectomia Aberta (GA), 13 para Gastrectomia Laparoscópica (GL) e 5 para Gastrectomia Robótica (GR). Os dados extraídos incluíram tempo de cirurgia, complicações intra e pós-operatórias, necessidade de hemotransfusão, admissão em UTI, tempo de íleo paralítico, taxa de recidiva neoplásica, intervalo livre de doença, mortalidade em 30 dias, tempo de permanência hospitalar, readmissão em 30 dias, óbito e custo hospitalar. A análise evidenciou que as cirurgias robóticas, apesar de apresentarem um tempo operatório maior possivelmente devido à curva de aprendizado e maior complexidade, mostraram tendência a menores complicações intraoperatórias. Contudo, a limitação de dados, especialmente para a GR, comprometeu a robustez dos achados, sugerindo a necessidade de incluir estudos prospectivos não randomizados para enriquecer a análise e alcançar conclusões mais abrangentes. O estudo prossegue com a proposta de uma meta-análise com o objetivo de validar esse achado inicial.

Palavras-chave: Gastrectomia robótica. Revisão sistemática. Câncer gástrico.

ROBOTIC GASTRECTOMY FOR GASTRIC CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Abstract: Gastric cancer is the fourth most common cancer among men and the sixth among women in Brazil, according to estimates from the National Cancer Institute (INCa) for the period between 2020 and 2022. Gastrectomy remains the primary therapeutic approach with curative potential, being essential for disease control. Using the PRISMA protocol, this research included studies from the MEDLINE/PubMed, Cochrane CENTRAL, and EMBASE databases, selecting randomized clinical trials published in English and Portuguese. A total of 30 studies were selected for Open Gastrectomy (OG), 13 for Laparoscopic Gastrectomy (LG), and 5 for Robotic Gastrectomy (RG). The extracted data included surgery duration, intraoperative and postoperative complications, need for blood transfusion, ICU admission, time of paralytic ileus, neoplastic recurrence rate, disease-free interval, 30-day mortality, length of hospital stay, 30-day readmission, death, and hospital costs. The analysis showed that robotic surgeries, despite having a longer operating time possibly due to the learning curve and greater complexity, tended to have fewer intraoperative complications. However, the limitation of data, especially for RG, compromised the robustness of the findings, suggesting the need to include non-randomized prospective studies to enrich the analysis and reach more comprehensive conclusions. The study continues with a proposed meta-analysis to validate this initial finding.

Keywords: Robotic gastrectomy. Systematic review. Gastric cancer.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0835 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): LUAN HENRIQUE ANSELMO DA SILVA (luan.anselmo@academico.ufpb.br).
Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.
Orientador(a): GUSTAVO ARTUR MONZELI (gustavo.monzeli@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AS PRIMEIRAS TERAPEUTAS OCUPACIONAIS NO ESTADO DA PARAÍBA – TRAJETÓRIAS E MERCADO DE TRABALHO

Resumo: A análise sobre a história da Terapia Ocupacional não é vista de forma linear. É preciso entender as diferentes características que ela assumiu e continua assumindo, bem como os diferentes contextos nos quais essas formas se manifestam. No século XX, destacou-se a contribuição de Nise da Silveira com cursos no Rio de Janeiro. A formação em Terapia Ocupacional no Brasil começou formalmente em 1956, com o objetivo de atender à demanda de reabilitação física e mental, apoiada por significativo investimento internacional e influências capitalistas. A regulamentação da profissão ocorreu em 1969. O presente estudo teve como objetivo identificar os processos históricos e a inserção inicial da terapia ocupacional no mercado de trabalho no estado da Paraíba. Esta pesquisa é um estudo com abordagem metodológica qualitativa do tipo exploratória, utilizando entrevistas para coleta de dados e análise de conteúdo. Os resultados e a análise identificaram as seguintes categorias temáticas: Campos de atuação iniciais e quem foram as primeiras terapeutas ocupacionais; a) Formação acadêmica e cursos especializantes; b) Trabalhos em outras cidades da Paraíba; c) FUNAD; d) Instituto Cândida Vargas; e) Hospital Universitário Lauro Wanderley; f) Situação do mercado ao chegar na Paraíba e o posicionamento para a expansão da Terapia Ocupacional no estado. Esses elementos foram fundamentais para o conhecimento das primeiras profissionais e das primeiras instituições em que a profissão começou a se expandir. Foi possível concluir que, com base nas entrevistas, foram identificadas seis instituições iniciais no mercado de trabalho, com ênfase na reabilitação física, no contexto hospitalar e aproximação na educação. O estabelecimento da profissão enfrentou desafios como condições de trabalho, falta de flexibilidade para educação continuada, escassez de profissionais e desconhecimento das potencialidades da prática.

Palavras-chave: Terapia Ocupacional. Mercado de Trabalho. História.

THE FIRST OCCUPATIONAL THERAPISTS IN THE STATE OF PARAÍBA – TRAJECTORIES AND JOB MARKET

Abstract: The analysis of the history of Occupational Therapy is not seen in a linear way. It is necessary to understand the different characteristics that it has assumed and continues to assume, as well as the different contexts in which these forms manifest themselves. In the 20th century, the contribution of Nise da Silveira stood out with courses in Rio de Janeiro. Occupational Therapy training in Brazil began formally in 1956, with the aim of meeting the demand for physical and mental rehabilitation, supported by significant international investment and capitalist influences. The regulation of the profession occurred in 1969. The present study aimed to identify the historical processes and the initial insertion of occupational therapy in the labor market in the state of Paraíba. This research is a study with a qualitative methodological approach of the exploratory type, using interviews for data collection and content analysis. The results and analysis identified the following thematic categories: Initial fields of activity and who were the first occupational therapists; a) Academic training and specialization courses; b) Work in other cities in Paraíba; c) FUNAD; d) Instituto Cândida Vargas; e) Lauro Wanderley University Hospital; f) Market situation upon arrival in Paraíba and the positioning for the expansion of Occupational Therapy in the state. These elements were fundamental for the knowledge of the first professionals and the first institutions in which the profession began to expand. It was possible to conclude that, based on the interviews, six initial institutions were identified in the job market, with an emphasis on physical rehabilitation and the hospital context. The establishment of the profession faced challenges such as working conditions, lack of flexibility for continuing education, shortage of professionals and lack of knowledge of the potential of the practice.

Keywords: Occupational Therapy. Job Market. History.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0383 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUANA BEZERRA CAVALCANTE (luana.cavalcante@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS (isacmedeiros@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES ANTIOXIDANTE E ANTI-SENESCENTE DOS MONOTERPENOS ACÍCLICOS E SEU EFEITO SOBRE A VIABILIDADE CELULAR, EM MODELO DE SENESCÊNCIA CELULAR

Resumo: Envelhecer é um processo multifatorial relacionado ao aumento da predisposição às doenças cardiovasculares, especialmente em indivíduos acima dos 65 anos. A senescência celular ocorre devido a desequilíbrios em mecanismos moleculares como estresse oxidativo, inflamação e autofagia. Diante disso, há crescente interesse em investigar novas moléculas capazes de atenuar tais efeitos. Monoterpenos como acetato de linalila, beta-citronelol e citral, extraídos de plantas aromáticas do gênero *Cymbopogon*, são reconhecidos por seus efeitos cardioprotetores. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito desses compostos na viabilidade celular, por meio do ensaio de redução do tetrazólio/MTT, atividades anti-senescentes, com ensaio beta-galactosidase associada a senescência, e antioxidantes, por medida de dihidroetídio, em modelo de senescência celular induzida por D-galactose em células endoteliais de aorta de rato (RAECs). Citral em 10-9 melhora a viabilidade celular comparado ao Dgal ($97,9 \pm 1$ vs. $84,8 \pm 2,75\%$, respectivamente). Beta-citronelol reduziu percentual de células senescentes comparado com Dgal nas concentrações 10-9 ($166,7 \pm 9,5$ vs. $194,9 \pm 3,6\%$), 10-7 ($160,4 \pm 4,7$ vs. $195 \pm 3,6\%$) e 10-6 ($146,1 \pm 8,23$ vs. $194,9 \pm 3,59\%$) e o citral em 10-9 ($134,54 \pm 12,46$ vs. $200,58 \pm 3,58\%$), respectivamente. Linalila reduziu estresse oxidativo comparado com Dgal em 10-8 ($101,1 \pm 0,27$ vs. $114,9 \pm 0,5\%$, respectivamente) e 10-7 ($104,2 \pm 2,64$ vs. $114,97 \pm 0,50\%$, respectivamente), o beta-citronelol em 10-8 ($105,4 \pm 1,53$ vs. $117,7 \pm 2,6\%$, respectivamente), 10-7 ($100,9 \pm 2,6$ vs. $117,77 \pm 2,6\%$, respectivamente) e 10-6 ($102,3 \pm 2,3$ vs. $117,77 \pm 2,61\%$, respectivamente) e o citral em 10-9 ($99,18 \pm 0,57$ vs. $114,35 \pm 0,92\%$, respectivamente), 10-8 ($98,81 \pm 0,24$ vs. $114,3 \pm 0,9\%$, respectivamente), 10-7 ($100,5 \pm 0,4$ vs. $114,3 \pm 0,92\%$, respectivamente), e 10-6 ($96,3 \pm 1,01$ vs. $114,3 \pm 0,92\%$, respectivamente). Os dados sugerem o potencial antioxidante e antisenescente dos monoterpenos em RAECs, sem prejudicar a viabilidade celular.

Palavras-chave: Antioxidante. envelhecimento. monoterpeno. senescência celular.

EVALUATION OF THE ANTIOXIDANT AND ANTI-SENESCENT ACTIVITIES OF ACYCLIC MONOTERPENES IN A CELLULAR SENESCENCE MODEL

Abstract: Aging is a multifactorial process linked to an increased predisposition to cardiovascular diseases, especially in individuals over 65 years old. Cellular senescence occurs due to imbalances in molecular mechanisms such as oxidative stress, inflammation, and autophagy. Given this, there is a growing interest in investigating new molecules capable of mitigating these effects. Monoterpenes like linalyl acetate, beta-citronellol, and citral, extracted from aromatic plants of the *Cymbopogon* genus, are recognized for their cardioprotective effects. The objective of the study was to evaluate the effect of these compounds on cell viability, using the tetrazolium/MTT reduction assay, anti-senescent activities, using the senescence-associated beta-galactosidase assay, and antioxidant activity, measured by dihydroethidium, in a D-galactose-induced cellular senescence model in rat aortic endothelial cells (RAECs). Citral at 10-9 improved cell viability compared to D-gal (97.96 ± 1.0 vs. $84.79 \pm 2.75\%$, respectively). Beta-citronellol reduced the percentage of senescent cells compared to D-gal at concentrations of 10-9 (166.68 ± 9.54 vs. $194.88 \pm 3.59\%$), 10-7 (160.42 ± 4.73 vs. $194.88 \pm 3.59\%$), and 10-6 (146.11 ± 8.23 vs. $194.88 \pm 3.59\%$), and citral at 10-9 (134.54 ± 12.46 vs. $200.58 \pm 3.58\%$), respectively. Linalyl acetate reduced oxidative stress compared to D-gal at 10-8 (101.13 ± 0.27 vs. $114.97 \pm 0.50\%$, respectively) and 10-7 (104.72 ± 2.64 vs. $114.97 \pm 0.50\%$, respectively), beta-citronellol at 10-8 (105.40 ± 1.53 vs. $117.77 \pm 2.61\%$, respectively), 10-7 (100.89 ± 2.63 vs. $117.77 \pm 2.61\%$, respectively), and 10-6 (102.32 ± 2.36 vs. $117.77 \pm 2.61\%$, respectively), and citral at 10-9 (99.18 ± 0.57 vs. $114.35 \pm 0.92\%$, respectively), 10-8 (98.81 ± 0.24 vs. $114.35 \pm 0.92\%$, respectively), 10-7 (100.50 ± 0.48 vs. $114.35 \pm 0.92\%$, respectively), and 10-6 (96.30 ± 1.01 vs. $114.35 \pm 0.92\%$, respectively). The data suggest the antioxidant and anti-senescent potential of monoterpenes in RAECs, without compromising cell viability.

Keywords: Antioxidant. aging. monoterpene. cellular senescence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0733 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUANNA CYBELLE SOARES MAIA DUARTE (luannacybelle@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): DANIELLA DE SOUZA BARBOSA (daniella.souza.barbosa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL DE CUIDADORES PARENTAIS DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) se caracteriza por alterações no neurodesenvolvimento que se manifestam, principalmente, pelo déficit de comunicação, interação social e comportamentos estereotipados. Nesse contexto, observa-se as dificuldades dos cuidadores familiares, tendo em vista as necessidades especiais relacionadas com a atenção, educação, custos financeiros, tratamento especializado e inclusão social. Trata-se de um estudo inserido na subárea da saúde mental e no campo teórico da inclusão das pessoas com deficiência, com objetivo de avaliar a saúde mental dos cuidadores parentais das pessoas com TEA atendidos na Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa com Deficiência, sendo de caráter transversal, quali-quantitativo, com uma amostra por conveniência de 100 cuidadores de pessoas com TEA que possuem vínculo na supracitada instituição, cujo desfecho primário a ser analisado é se haverá níveis elevados de estresse parental e sofrimento mental nos cuidadores parentais de pessoas com TEA. A análise estatística foi feita com programas estatísticos, como o JAMOVI ou o Software R, através de estatística descritiva e testes estatísticos adequados. Como resultados, observou-se elevado grau de estresse entre esses pais pelo instrumento EPS-10, com pontuação média de 21, associada a uma diferença estatisticamente relevante entre as médias feminina e masculina. Em relação ao gênero, a média feminina do escore foi 21,9 ($\pm 7,22$) e a masculina foi 16,4 ($\pm 6,84$). Já no SQR-20 verificou-se 100 respostas, com pontuação média de 8,66, sendo 84 do gênero feminino ($M=9,154 \pm 4,92$) e 16 do gênero masculino ($M=6,06 \pm 5,30$). A prevalência total das respostas para a presença de Transtornos Mentais Comuns (TMC) foi 64%, sendo a do gênero feminino 66% ($n = 56$) e a referente ao gênero masculino 50% ($n = 8$). Portanto, concluiu-se que é preciso intervir com estratégias de cuidado e acolhimento, especialmente às mães, tendo em vista a sua elevada sobrecarga emocional.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Sobrecarga do Cuidador. Ansiedade. Saúde.

MENTAL HEALTH ASSESSMENT OF PARENTAL CAREGIVERS OF PEOPLE WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Abstract: Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by alterations in neurodevelopment, primarily manifested by deficits in communication, social interaction, and stereotyped behaviors. In this context, the difficulties faced by family caregivers are observed, considering the special needs related to attention, education, financial costs, specialized treatment, and social inclusion. This study is part of the mental health subfield and the theoretical field of inclusion for people with disabilities, aiming to assess the mental health of parental caregivers of individuals with ASD who are served by the Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa com Deficiência. It is a cross-sectional, qualitative-quantitative study with a convenience sample of 100 caregivers of individuals with ASD who are associated with the aforementioned institution. The primary outcome to be analyzed is whether there will be elevated levels of parental stress and mental suffering among the caregivers of individuals with ASD. Statistical analysis was performed using statistical programs such as JAMOVI or R Software, through descriptive statistics and appropriate statistical tests. The results showed a high degree of stress among these parents, as measured by the EPS-10 instrument, with an average score of 21, and a statistically significant difference between female and male averages. Regarding gender, the female average score was 21.9 (± 7.22) and the male average was 16.4 (± 6.84). For the SQR-20, 100 responses were recorded, with an average score of 8.66, including 84 from females ($M=9.154 \pm 4.92$) and 16 from males ($M=6.06 \pm 5.30$). The overall prevalence of responses indicating Common Mental Disorders (CMD) was 64%, with the prevalence for females being 66% ($n=56$) and for males 50% ($n=8$). Therefore, it was concluded that intervention with care and support strategies is necessary, especially for mothers, considering their high emotional burden.

Keywords: Autistic Spectrum Disorder. Caregiver Burden. Anxiety. Mental Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0508 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS COSTA NUNES (lucas.nunes@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GABRIELLA BARRETO SOARES (gabriella.barreto@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

O CUIDADO INTEGRAL DAS PESCADORAS ARTESANAIS NA COMUNIDADE DE ACAÚ - PITIMBU

Resumo: Introdução: As comunidades de pesca são atravessadas por vulnerabilidades que repercutem em sua saúde e ambiente de trabalho, gerando impacto em seu processo saúde-doença. Sendo necessário compreender como os serviços de saúde que promovem o cuidado nessas comunidades. Objetivo: descrever a compreensão das equipes de saúde da família sobre a relação entre ambiente, trabalho e saúde no processo de saúde-doença das mulheres pescadoras da comunidade de Acaú em Pitimbu-PB. Metodologia: Estudo qualitativo, exploratório e descritivo que envolveu duas equipes de Saúde da Família de Acaú, no distrito de Pitimbu, Paraíba. Foram realizados dois grupos focais, envolvendo os trabalhadores das eSF de duas Unidades de Saúde da Família. Foi utilizado um roteiro abordando questões sobre ambiente, trabalho e saúde das pescadoras artesanais e analisados segundo a Análise Temática de Conteúdo. Resultados: Foi descrito o olhar dos profissionais de saúde sobre o território e suas questões. A dificuldade de transporte e a infraestrutura inadequada são obstáculos significativos para o acesso aos serviços de saúde. O processo de exploração da comunidade pesqueira exemplifica como as disparidades econômicas e o poder de mercado podem impactar negativamente as condições de vida e a saúde. Os profissionais da APS enfrentam dificuldades em reconhecer a pesca como uma profissão nos registros e atendimentos, não compreendendo a vulnerabilização social nessa população. A ausência de formações específicas para os profissionais sobre o cuidado dos povos das águas invisibiliza a pesca enquanto profissão e o processo saúde-doença dessa população. Conclusões: A compreensão dos profissionais de saúde sobre a determinação social do processo saúde-doença dos pescadores artesanais é limitado, não relacionam os aspectos ambientais e relacionados ao trabalho com o adoecimento dos pescadores, além de apresentarem um olhar estigmatizado para vulnerabilidade social das famílias assistidas na USF.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Determinação Social da Saúde. Pesca.

THE HEALTH OF ARTISANAL FISHERWOMEN FROM THE RESEX ACAÚ-GOIANA COMMUNITIES

Abstract: BACKGROUND: Introduction: Fishing communities are affected by vulnerabilities that affect their health and work environment, impacting their health-disease process. It is necessary to understand how health services promote care in these communities. GOAL: to describe the understanding of family health teams about the relationship between environment, work and health in the health-disease process of fisherwomen from the Acaú community in Pitimbu-PB. METHODS: Qualitative, exploratory and descriptive study involving two Family Health teams from Acaú, in the district of Pitimbu, Paraíba. Two focus groups were held, involving workers from the eSF of two Family Health Units. A script addressing issues about environment, work and health according to the artisanal fisherwomen was used and Thematic Content Analysis was applied. RESULTS: The view of health professionals on the territory and its issues was described. Difficulties in transportation and integrated infrastructure are important obstacles to accessing health services. The process of exploitation of the fishing community exemplifies how economic disparities and market power can impact living conditions and health. Primary health care professionals face difficulties in recognizing fishing as a profession in records and care, and do not understand the social vulnerability of this population. The lack of specific training for professionals on the care of waterfowl makes fishing invisible as a profession and the health-disease process of this population. CONCLUSION: The understanding of health professionals about the social determination of the health-disease process of artisanal fishermen is limited, unrelated to environmental aspects and related to work with fishermen's illness, in addition to presenting a stigmatized view of the social vulnerability of families assisted by the USF.

Keywords: Primary Health Care. Social Determination of Health. Fishing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0784 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS DAVID AMORIM STOCK (lucas.stock@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANDREA GADELHA RIBEIRO TARGINO (andrea.gadelha@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA DA EVASÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: A evasão escolar no ensino superior é uma preocupação crescente, especialmente em cursos de saúde como Odontologia. O presente estudo teve por objetivo: analisar o percentual de evasão entre os alunos ingressantes no curso de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), identificando os motivos e a participação de alunos do Programa de Ações Afirmativas. Foi realizado um estudo transversal retrospectivo realizado com alunos ingressantes em 2015 e 2016. Os dados foram coletados via Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) e analisados usando estatística descritiva e inferencial. A taxa de evasão foi significativamente elevada nos semestres de 2015.1, 47,3%, 2015.2, 44,9%, 2016.1, 50%, e 2016.2, 41,5%. A forma de ingresso via ENEM foi associada a uma maior taxa de evasão ($p=0,001$), enquanto o gênero apresentou significância marginal apenas em 2016.2 ($p=0,05$), com homens exibindo uma taxa ligeiramente maior. A condição de cotista não foi significativa. Esses achados sugerem que estudantes ingressantes pelo ENEM enfrentam maiores dificuldades de adaptação ao curso, o que pode explicar a maior evasão. A evasão no curso de Odontologia da UFPB é um problema multifacetado que requer intervenções direcionadas, especialmente para estudantes do ENEM. Recomenda-se a implementação de programas de integração e acompanhamento acadêmico para mitigar esse fenômeno e melhorar a retenção dos alunos.

Palavras-chave: Evasão escolar. Ensino superior. Odontologia. Estudantes de Odontologia.

EVASION IN THE DENTISTRY COURSE AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA

Abstract: School dropout in higher education is a growing concern, particularly in health courses such as Dentistry. The Objective was to analyze the dropout rate among students enrolled in the Dentistry course at the Federal University of Paraíba (UFPB), identifying the reasons and participation of students from the Affirmative Action Program. A cross-sectional retrospective study was conducted with students who entered in 2015 and 2016. Data were collected through the Integrated Academic Activities Management System (SIGAA) and analyzed using descriptive and inferential statistics. The dropout rate was significantly high in the semesters of 2015.1 and 2016.1, with 47.3% and 50%, respectively, while 2015.2 and 2016.2 presented, sequentially, 44.9% and 41.5%. The form of entry through the National High School Exam (ENEM) was associated with a higher dropout rate ($p=0.001$), while gender showed marginal significance only in 2016.2 ($p=0.05$), with men showing a slightly higher rate. The condition of being an affirmative action student was not significant. These findings suggest that ENEM entrants face greater adaptation challenges to the course, which may explain the higher dropout rates. Dropout in the Dentistry course at UFPB is a multifaceted problem that requires targeted interventions, especially for ENEM students. The implementation of integration and academic support programs is recommended to mitigate this phenomenon and improve student retention.

Keywords: Student dropouts. Universities. Dentistry. Dental Students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0657 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS DE MELO FREIRE (lucasfreire2007@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): SEVERINO AIRES DE ARAUJO NETO (severinoaires@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

ANÁLISE QUANTITATIVA DA DINÂMICA DE FLUXO DO LÍQUIDO CEFALORRAQUIDIANO EM PACIENTES COM PATOLOGIAS DA TRANSIÇÃO CRANIOCERVICAL.

Resumo: Introdução: As alterações da transição craniocervical (TCC), como a Invaginação Basilar (IB) e alteração de Chiari tipo 1 (AChI) podem cursar com redução de importantes espaços para o fluxo do líquido cefalorraquidiano (LCR). Os mecanismos de interferência dessas doenças sobre o fluxo liquórico (FL) ainda são pouco compreendidos. O estudo do FL na IB e na AChI por meio de técnicas de flow-void podem trazer melhor entendimento na fisiopatologia dessas doenças. Objetivo: Avaliar quantitativamente a distribuição do fluxo liquórico em pacientes com IB tipo B e/ou AChI. Método: Trata-se de estudo observacional transversal analítico, controlado, não-pareado, cuja amostra é composta por exames de RM do crânio. As variáveis qualitativas foram: sexo, grupo, localização das intensidades no forame magno. As variáveis quantitativas foram: Idade; distância da tonsila cerebelar direita e esquerda a linha de McRae (DLMD e DLME), distância do ápice do processo odontóide a linha de Chamberlain (DLC), intensidade de sinal do flow void (0-3) em cada sextante (ISA, ISALE, ISALD, ISP, ISPLE e ISPLD). Resultados e Discussão: O grupo controle (1) foi composto por 51 exames, o IB+AChI (2) por 24, IB isolada (3) por 25 e o AChI isolada (4) por 10, totalizando 110 pacientes. Entre o grupo 1 e 2 e grupo 1 e 3 observou-se diferença com significância estatística entre as intensidades nas sextantes anteriores. Entre o grupo 1 e 4 houve diferença na ISPLD. Os grupos 2 e 3 apresentaram diferenças na ISPLD, 2 e 4 na ISA e ISALE e os grupos 3 e 4 nas ISPLD e ISPLE. No estudo de correlação DLMD, DLME e DLC foram encontradas correlações estatisticamente significativas. Conclusão: Os resultados corroboram a hipótese de que o FL se apresenta de forma diferente nas doenças da TCC. O flow-void na sequência FLAIR é uma boa estratégia para caracterizar o FL, pois possui maior disponibilidade que a técnica padrão-ouro. Há lacunas a serem preenchidas com outros trabalhos para caracterização do FL.

Palavras-chave: Invaginação Basilar. Alteração de Chiari. Fluxo liquórico.

QUANTITATIVE ANALYSIS OF CEREBROSPINAL FLUID FLOW DYNAMICS IN PATIENTS WITH CRANIOVERTEBRAL JUNCTION DISEASES.

Abstract: Introduction: Alterations of the craniovertebral junction (CVJ), such as basilar invagination (BI) and Chiari malformation type 1 (CMI) can lead to a reduction in important spaces for cerebrospinal fluid (CSF) flow. The mechanisms by which these diseases interfere with CSF flow are still poorly understood. Studying CSF flow in IB and AChI using flow-void techniques may provide a better understanding of the pathophysiology of these diseases. Objective: To evaluate quantitatively the distribution of CSF flow in patients with type B BI and/or CMI. Method: This is an analytical, controlled, non-parametric, cross-sectional observational study whose sample consists of MRI scans of the skull. The qualitative variables were: gender, group, location of intensities in the foramen magnum. The quantitative variables were: age; distance from the right and left cerebellar tonsil to McRae's line (DRML and DLML), distance from the apex of the odontoid process to Chamberlain's line (DOCL), flow void signal intensity (0-3) in each sextant (ISA, ISALE, ISALD, ISP, ISPLE and ISPLD). Results and Discussion: The control group (1) has 51 exams, BI+CMI(2) 24, BI (3) 25 and CMI (4) 10, totaling 110 patients. Between group 1 and 2 and group 1 and 3 there was a statistically significant difference between the intensities in the anterior sextants. Between group 1 and 4 there was a difference in ISPLD. Groups 2 and 3 showed differences in ISPLD, 2 and 4 in ISA and ISALE and groups 3 and 4 in ISPLD and ISPLE. In the DRML and DLML and DOCL correlation study, statistically significant correlations were found. Conclusion: The results corroborate the hypothesis that the CSF is presented differently in CVJ disorders. Flow-void in the FLAIR sequence is a good strategy for characterizing CSF, as it has greater availability than the gold standard technique. There are gaps to be filled with other studies to characterize CSF.

Keywords: Basilar invagination. Chiari Malformation. Cerebrospinal fluid flow.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0220 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS DO NASCIMENTO BARBOSA (luccasnb@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): TALITHA RODRIGUES RIBEIRO FERNANDES PESSOA (talitha.ribeiro@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO E REGISTRO DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE VIA SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PARA A ATENÇÃO BÁSICA PELAS EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE JOÃO PESSOA - PB

Resumo: Introdução: Este estudo teve como objetivo avaliar a produção e o registro de informações em saúde pelas Equipes de Saúde da Família de João Pessoa-PB, utilizando o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), após a implantação do e-SUS APS. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, exploratório e transversal, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários disponíveis no SISAB. Foram analisados, em série histórica anual, os dados de produção, cadastros vinculados, atividades coletivas, indicadores de desempenho e atendimentos individuais realizados. Resultados/ Discussão: observa-se um aumento significativo na quantidade de registros ao longo dos anos. No entanto, foram identificadas variações na consistência dos dados, influenciados principalmente por fatores como a pandemia da COVID-19 e o recente processo de informatização do município. Para os dados de produção, os distritos sanitários (DS) II e III foram aqueles que apresentaram resultados acima da média em todos os anos. A análise dos indicadores de desempenho mostrou melhorias progressivas nos últimos anos, embora persistam desafios na equidade da distribuição de recursos e na adaptação das equipes às novas demandas. Além disso, as atividades coletivas sofreram uma queda de 76,2 % logo no começo da pandemia, com uma recuperação lenta e sequelas que reverberam nos anos subsequentes. Conclusão: Apesar dos avanços na informatização e na qualidade dos registros, ainda existem desafios significativos para a plena implementação e uso eficaz do SISAB na Atenção Primária em João Pessoa. O monitoramento contínuo e a capacitação das equipes de saúde são essenciais para garantir a melhoria contínua dos serviços prestados à população.

Palavras-chave: Sistemas de Informação em Saúde. Atenção Primária à Saúde. Estratégia.

PRODUCTION AND REGISTRATION OF HEALTH INFORMATION THROUGH THE HEALTH INFORMATION SYSTEM FOR PRIMARY CARE BY THE FAMILY HEALTH TEAMS OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Introduction: This study aimed to evaluate the production and recording of health information by the Family Health Teams of João Pessoa-PB, using the Primary Care Health Information System (SISAB), after the implementation of e-SUS APS. Methodology: This is an observational, exploratory, and cross-sectional study with a quantitative approach, using secondary data available in SISAB. The study analyzed annual historical series data, including production data, linked registrations, collective activities, performance indicators, and individual care provided. Results/Discussion: A significant increase in the number of records was observed over the years. However, variations in data consistency were identified, mainly influenced by factors such as the COVID-19 pandemic and the recent informatization process in the municipality. For production data, Health Districts (HD) II and III were those that presented above-average results in all years. The analysis of performance indicators showed progressive improvements in recent years, although challenges persist in the equity of resource distribution and the adaptation of teams to new demands. Additionally, collective activities experienced a 76.2% decline at the start of the pandemic, with a slow recovery and lingering effects in subsequent years. Conclusion: Despite advances in informatization and the quality of records, significant challenges remain for the full implementation and effective use of SISAB in Primary Care in João Pessoa. Continuous monitoring and training of health teams are essential to ensure the ongoing improvement of services provided to the population.

Keywords: Health Information Systems. Primary Health Care. National Health Strat.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1083 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS EMMANUEL FREITAS MENDES (l.lucasmendes@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE TELIS DE VILELA ARAUJO (andre.vilela@ebserh.gov.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE O EMPREGO DA PREGABALINA PARA ANALGESIA PREVENTIVA EM CIRURGIA CARDÍACA.

Resumo: Introdução: A pregabalina é um fármaco antiepiléptico do grupo dos gabapentinoides, utilizado para analgesia preventiva em diversos tipos de cirurgias, incluindo cardíacas. A analgesia preemptiva visa administrar agentes analgésicos antes da ocorrência do estímulo doloroso, buscando minimizar a dor pós-operatória. Objetivo: Revisar sistematicamente a literatura existente para avaliar a eficácia da pregabalina como analgésico preventivo em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática com metanálise, seguindo o protocolo PRISMA. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados controlados que compararam o uso de pregabalina 150 mg e placebo em pacientes adultos submetidos a cirurgias cardíacas. A busca abrangeu bases de dados como MEDLINE, Cochrane, Web of Science e LILACS, sem restrições de idioma ou data de publicação. Análises estatísticas foram conduzidas no RevMan 5.3, e, na ausência de condições adequadas, os resultados foram resumidos qualitativamente. Resultados e Discussão: Foram incluídos oito estudos. A análise combinada mostrou que a pregabalina teve impacto estatisticamente significativo na redução do consumo de morfina em pós-operatório. Houve evidências de que a pregabalina diminui a prevalência de dor moderada a severa em até três meses após a cirurgia. Também foi observada uma redução significativa no tempo de hospitalização para os pacientes que usaram pregabalina. Quanto aos efeitos adversos, não foi encontrada uma associação significativa com a ocorrência de náuseas, vômitos ou tontura. Conclusão: A revisão sugere que a pregabalina tem potencial como estratégia analgésica preventiva em cirurgias cardíacas, especialmente no que tange à diminuição do consumo de morfina, na redução de dor a longo prazo e no tempo de hospitalização. No entanto, a variabilidade entre os protocolos e a qualidade metodológica dos estudos limita a generalização dos achados.

Palavras-chave: Analgesia. Procedimentos Cirúrgicos Cardiovasculares. Pregabalina.

SYSTEMATIC REVIEW OF THE LITERATURE ON THE USE OF PREGABALIN FOR PREVENTIVE ANALGESIA IN CARDIAC SURGERY.

Abstract: Introduction: Pregabalin is an antiepileptic drug from the gabapentinoid group, used for preventive analgesia in various types of surgeries, including cardiac surgeries. Preemptive analgesia aims to administer analgesic agents before the occurrence of painful stimulus, seeking to minimize postoperative pain. Objective: To systematically review the existing literature to evaluate the efficacy of pregabalin as a preventive analgesic in patients undergoing cardiac surgeries. Methodology: A systematic review with meta-analysis was performed, following the PRISMA protocol. Randomized controlled clinical trials that compared the use of pregabalin 150 mg and placebo in adult patients undergoing cardiac surgeries were included. The search covered databases such as MEDLINE, Cochrane, Web of Science and LILACS, with no restrictions on language or publication date. Statistical analyses were conducted in RevMan 5.3, and, in the absence of adequate conditions, the results were summarized qualitatively. Results and Discussion: Eight studies were included. The combined analysis showed that pregabalin had a statistically significant impact on reducing postoperative morphine consumption. There was evidence that pregabalin reduces the prevalence of moderate to severe pain up to three months after surgery. A significant reduction in hospital stay was also observed for patients who used pregabalin. Regarding adverse effects, no significant association was found with the occurrence of nausea, vomiting or dizziness. Conclusion: The review suggests that pregabalin has potential as a preventive analgesic strategy in cardiac surgeries, especially with regard to reducing morphine consumption, long-term pain reduction and hospital stay. However, variability between protocols and the methodological quality of the studies limits the generalizability of the findings.

Keywords: Analgesia. Cardiovascular Surgical Procedures. Pregabalin.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0516 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS MEDEIROS MARTINS CARVALHO (lucas.medeiros2@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): FRANCISCO HUMBERTO XAVIER JÚNIOR (fhxj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ENCAPSULAÇÃO DE COMPOSTOS MESOIÔNICOS EM NANOSSISTEMAS BIODEGRADÁVEIS PARA APLICAÇÃO NO TRATAMENTO DE CÂNCER DE MAMA

Resumo: Os nanossistemas são uma nova alternativa para tratamento para diversas doenças, com uma perspectiva inovadora pela capacidade de encapsular agentes farmacológicos. Os derivados de 1,3-tiazólio-5-tiolatos são compostos sintéticos provenientes da classe dos mesoiônicos, substâncias com diversas aplicações de interesse devido a sua composição química. Assim, este projeto visou o estudo de duas dessas moléculas: o 2(4'-clorofenil)-3-metil-4-fenil-1,3-tiazólio-tiolato (MESO1) e 2-(p-clorofenil)-3-metil-4-(p-isopropilfenil)-1,3-tiazólio-5-tiolato (MESO2); analisando as capacidades de solubilizar em diferentes componentes e internalização em nanoestruturas do tipo carreadores lipídicos nanoestruturados (CLN) e nanocápsulas poliméricas (NCP). No estudo de solubilidade e coeficiente de partição as moléculas mostraram alta solubilidade em óleo de orégano ($>100\text{mg/mL}$) e baixa solubilidade em água. O coeficiente de partição demonstrou uma maior afinidade das moléculas com materiais apolares. Os CLN produzidos apresentaram tamanho inicial de $121,7 \pm 0,1\text{nm}$ (MESO1) e $129,3 \pm 1,1\text{nm}$ (MESO2), em suas menores concentrações de moléculas, com PDI em 0,23 e um potencial zeta de $-21,6 \pm 0,3$ e $-19,53 \pm 0,2$. Nas NCP, os menores tamanhos foram $270 \pm 4,69\text{nm}$ (MESO1) e $227,9 \pm 4,70\text{nm}$ (MESO2), próximos da formulação padrão, com PDI abaixo de 0,20 e potencial zeta de $-18,4 \pm 0,9$ e $-13,55 \pm 0,7$. Em ambos os nanossistemas o MESO2 induziu um aumento no tamanho das partículas, 300 nm para CLN e 100 nm para NCP, com o aumento de sua concentração. Por fim, no estudo de doseamento e eficiência de encapsulação, notou-se uma deficiência na manutenção da carga total de fármaco nas formulações de CLN, com perda de material de 30% ou mais. Já as NCP, demonstraram doseamentos próximos ao ideal (0.2 e 0.6 mg/mL). Todas as formulações apresentaram eficiência próximo ou acima de 90%. Ao final, pode-se determinar que o método de produção de NCP foi melhor que CLN, preservando mais do fármaco e com boa eficiência.

Palavras-chave: Nanotecnologia. Câncer. Mesoiônicos. Nanocápsulas. nanocarreadores.

MESOIONICS COMPOUNDS ENCAPSULATION IN BIODEGRADABLE NANOSYSTEMS FOR APPLICATION IN THE TREATMENT OF BREAST CANCER

Abstract: Nanosystems are a new alternative for the treatment for many diseases, offering an innovative perspective due to their ability to encapsulate pharmaceutical agents. The derivatives of 1,3-thiazole-5-thiolates are synthetic compounds from the class of mesoionic substances, which have various applications of interest because of their chemical structure. Thus, this project was determined to study two of these molecules: 2(4'-chlorophenyl)-3-methyl-4-phenyl-1,3-thiazolium thiolate (MESO1) and 2-(p-chlorophenyl)-3-methyl-4-(p-isopropylphenyl)-1,3-thiazolium-5-thiolate (MESO2); analyzing their solubilization capabilities in different components and internalization in nanostructures such as nanostructured lipid carriers (NLC) and polymeric nanocapsules (NCP). In the study of solubility and partition coefficient, the molecules showed high solubility in oregano oil ($>100\text{mg/mL}$) and low solubility in water. The partition coefficient demonstrated a better affinity of the molecules for non-polar materials. The produced CLNs had an initial size of $121.7 \pm 0.1\text{ nm}$ (MESO1) and $129.3 \pm 1.1\text{ nm}$ (MESO2) at their lowest concentrations of molecules, with a PDI of 0.23 and a zeta potential of -21.6 ± 0.3 and -19.53 ± 0.2 . In the NCP, the smallest sizes were $270 \pm 4.69\text{ nm}$ (MESO1) and $227.9 \pm 4.70\text{ nm}$ (MESO2), close to the standard formulation, with a PDI below 0.20 and a zeta potential of -18.4 ± 0.9 and -13.55 ± 0.7 . In both nanosystems, MESO2 induced an increase in particle size, 300 nm for CLN and 100 nm for NCP, with the increase in the concentration. Finally, in the study of dosing and encapsulation efficiency, a deficiency was noted in the total drug load in the CLN formulations, with a loss of material from 30% or more. The NCPs showed dosages close to the ideal (0.2 and 0.6 mg/mL). All formulations showed efficiency close to or above 90%. In the end, it can be determined that the NCP production method was better than CLN, that preserved more of the drug and achieved good efficiency.

Keywords: Nanotechnology. cancer. mesoionics. nanocapsules. nanocarriers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0395 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS TOMAZ DA SILVA (lucasto239.1@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): FLAVIA EMILIA LEITE DE LIMA FERREIRA (flaemilia@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DA COVID LONGA EM USUÁRIOS DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE JOÃO PESSOA – PB

Resumo: Este estudo investigou a prevalência e as características da COVID Longa em usuários de Unidades Básicas de Saúde (UBS) de João Pessoa, Paraíba. Foram entrevistados 216 indivíduos que testaram positivo para COVID-19 em 2021, utilizando um questionário validado que abordou aspectos sociodemográficos, histórico de vacinação e sintomas persistentes. A análise revelou que 68,5% dos participantes eram mulheres pardas, as quais apresentaram uma maior prevalência de sintomas persistentes, como fadiga crônica (63,5%), dores musculares (60,8%) e ansiedade (64,9%). Além disso, o estudo identificou diferenças significativas na manifestação de sintomas entre gêneros, com as mulheres (51,3%) relatando uma maior incidência de perda de memória de curto prazo em comparação aos homens (33,8%). A pesquisa também evidenciou que a COVID Longa impacta desproporcionalmente indivíduos de classes sociais mais baixas, reforçando a necessidade de políticas de saúde pública que considerem as desigualdades socioeconômicas. Estes achados destacam a necessidade de um acompanhamento clínico contínuo e multidisciplinar, especialmente para populações vulneráveis, como indivíduos de classes sociais mais baixas e mulheres, que são mais suscetíveis às sequelas prolongadas da doença.

Palavras-chave: COVID Longa. Sequelas pós-COVID. Unidades Básicas de Saúde.

CHARACTERIZATION OF LONG COVID IN USERS OF PRIMARY HEALTH CARE UNITS IN JOÃO PESSOA, PB

Abstract: This study investigated the prevalence and characteristics of Long COVID among users of Primary Health Care Units (UBS) in João Pessoa, Paraíba. A total of 216 individuals who tested positive for COVID-19 in 2021 were interviewed using a validated questionnaire that covered sociodemographic aspects, vaccination history, and persistent symptoms. The analysis revealed that 68.5% of the participants were women, who exhibited a higher prevalence of persistent symptoms such as chronic fatigue (63.5%), muscle pain (60.8%), and anxiety (64.9%). Additionally, the study identified significant gender differences in symptom manifestation, with women (51.3%) reporting a higher incidence of short-term memory loss compared to men (33.8%). The research also highlighted that Long COVID disproportionately affects individuals from lower socioeconomic classes, underscoring the need for public health policies that address socioeconomic inequalities. These findings emphasize the need for continuous and multidisciplinary clinical follow-up, especially for vulnerable populations, such as individuals from lower socioeconomic backgrounds and women, who are more susceptible to the prolonged effects of the disease.

Keywords: Long COVID. Post-COVID syndrome. Primary health care units.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0242 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCAS XAVIER BEZERRA DE MENEZES (lucas.menezes@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): YURI WANDERLEY CAVALCANTI (yuri.wanderley@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

POTENCIAL CARIOGÊNICO DA DIETA: ADAPTAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO PARA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Resumo: A qualidade da dieta, os tipos de alimentos consumidos, fatores sociais e comportamentais estão diretamente relacionados ao desenvolvimento da cárie dentária. Diante disso, temos por objetivo adaptar e validar um instrumento de coleta de dados sobre o potencial cariogênico da dieta, para ser aplicado na população brasileira. Trata-se de um estudo transversal, observacional, com perfil de avaliação descritivo e analítico. Foi feita a tradução do instrumento, do inglês para o português, por tradutores bilíngues, em seguida realizou-se a retro-tradução do instrumento em português para o inglês. Após o processo de tradução e retro-tradução, uma versão inicial do instrumento foi submetida à adaptação cultural. Uma equipe de pesquisadores experts avaliaram e compararam a versão original com a versão traduzida e adaptada do instrumento. Foram realizadas as análises de equivalências idiomáticas, semântica, cultural e conceitual do instrumento. Foi possível identificar alimentos consumidos no dia a dia da população. Um novo instrumento adaptado foi escrito. Na etapa seguinte, foram analisadas todas as respostas da avaliação dos experts, e a partir disso, uma nova versão do instrumento foi gerada. Todos os passos realizados pela equipe na presente adaptação visam trazer o instrumento para a realidade do povo brasileiro. O instrumento resultante está devidamente adaptado a realidade aqui proposta, contudo, levando em consideração as inúmeras variações culturais existentes dentro do Brasil, a aplicação do mesmo em pesquisas e avaliações de saúde bucal por todo o território pode trazer novas formas de melhorar sua eficácia.

Palavras-chave: Cárie dentária. Inquéritos e questionários. Traduções.

CARIOGENIC POTENTIAL OF THE DIET: ADAPTATION AND VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE FOR THE BRAZILIAN POPULATION

Abstract: The quality of diet, types of foods consumed, social and behavioral factors are directly related to the development of dental caries. Therefore, our objective is to adapt and validate a data collection instrument on the cariogenic potential of the diet to be applied to the Brazilian population. This is a cross-sectional, observational study with a descriptive and analytical evaluation profile. The instrument was translated from English to Portuguese by bilingual translators, followed by a back-translation of the instrument from Portuguese to English. After the translation and back-translation process, an initial version of the instrument was subjected to cultural adaptation. A team of expert researchers evaluated and compared the original version with the translated and adapted version of the instrument. Analyses of idiomatic, semantic, cultural, and conceptual equivalences of the instrument were conducted. It was possible to identify foods consumed daily by the population. A new adapted instrument was written. In the next stage, all responses from the experts' evaluation were analyzed, and a new version of the instrument was generated. All the steps carried out by the team in this adaptation process aim to bring the instrument into alignment with the reality of the Brazilian people. The resulting instrument is duly adapted to the proposed reality here; however, considering the numerous cultural variations within Brazil, applying it in oral health research and assessments across the territory may provide new ways to improve its effectiveness.

Keywords: Dental caries. Surveys and questionnaires. Translations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1093 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUCIANO DIAS MONTEIRO FILHO (luciano.dias@academico.ufpb.br).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): GUSTAVO ARTUR MONZELI (gustavo.monzeli@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

O USO DAS OFICINAS DE ATIVIDADES COMO RECURSO PARA A TERAPIA OCUPACIONAL SOCIAL JUNTO À POPULAÇÃO LGBTQIAPN+ EM SITUAÇÃO DE RUA

Resumo: Este trabalho analisou o uso da tecnologia social da Terapia Ocupacional Social, as Oficinas de Atividades, Dinâmicas e Projetos. Essa tecnologia possibilitou ações junto à população LGBTQIAPN+ em acolhimento na Casa de Acolhida Cris Nagô. Esse estudo emerge de umas das frentes de trabalho do projeto de extensão “ResisTO: gêneros, sexualidades e terapia ocupacional social”, que desenvolve estratégias metodológicas na apreensão da realidade social desses sujeitos, compreendendo a influência dos marcadores sociais da diferenças nas tramas sociais que se desenrolam nos cotidianos dissidentes. Entre os anos de 2022 e 2024, foram realizadas 15 Oficinas de Atividades, Dinâmicas e Projetos na Casa de Acolhida Cris Nagô, as quais possibilitaram uma ampla gama de ações, concebidas e utilizadas com diferentes propósitos, todos fundamentados nas experiências de vida do público-alvo e orientados para a promoção da autonomia, exercício da cidadania, participação social e garantia dos direitos sociais, ampliando as possibilidades em que a vida pode acontecer. A partir da realização destas ações foi possível construir espaços que possibilitaram a compreensão das dinâmicas de convivência e as interseções das diversas trajetórias de vida, permitindo que os/as participantes refletissem não apenas por meio da criatividade, mas também utilizando essas experiências como ferramentas significativas para o debate e a desmistificação das categorias identitárias, bem como acessar e discutir questões pertinentes à identidade e estética de gênero por meio dos elementos das trajetórias de vida.

Palavras-chave: Cidadania. Direitos. Gênero e sexualidade. Terapia Ocupacional Social.

THE USE OF WORKSHOPS ON ACTIVITIES, DYNAMICS, AND PROJECTS OF SOCIAL OCCUPATIONAL THERAPY IN PRACTICES TARGETING THE LGBTQIAPN+ POPULATION EXPERIENCING HOMELESSNESS

Abstract: This study analyzed the use of the social technology of Social Occupational Therapy, specifically the Workshops of Activities, Dynamics, and Projects. This technology enabled actions with the LGBTQIAPN+ population accommodated at Casa de Acolhida Cris Nagô. The study emerges from one of the work fronts of the extension project “ResisTO: Genders, Sexualities, and Social Occupational Therapy,” which develops methodological strategies to grasp the social reality of these individuals, understanding the influence of social markers of difference on the social interactions unfolding in the everyday lives of dissident subjects. Between 2022 and 2024, 15 Workshops of Activities, Dynamics, and Projects were held at Casa de Acolhida Cris Nagô. These workshops facilitated a wide range of actions, conceived and used for various purposes, all based on the life experiences of the target audience and aimed at promoting autonomy, citizenship, social participation, and the guarantee of social rights, thereby expanding the possibilities for life to unfold. Through these actions, it was possible to create spaces that allowed for the understanding of coexistence dynamics and the intersections of various life trajectories, enabling participants to reflect not only through creativity but also by using these experiences as significant tools for debating and demystifying identity categories. Additionally, the workshops provided opportunities to access and discuss issues related to gender identity and aesthetics through elements of participants' life trajectories.

Keywords: Citizenship. Rights. Gender and Sexuality. Social Occupational Therapy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1270 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUIS EDUARDO NEGREIROS D ASSUNCAO (luiseduardonegreiros@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CARLOS ROBERTO CARVALHO LEITE (leite.carlos@bol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

GASTRECTOMIA ABERTA PARA CÂNCER GÁSTRICO: REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

Resumo: O câncer gástrico é o quarto mais comum entre homens e o sexto entre mulheres no Brasil, conforme estimativa do Instituto Nacional de Câncer (INCa), entre 2020 e 2022. A gastrectomia é a principal abordagem terapêutica com potencial curativo, sendo essencial para o controle da doença. Empregando o protocolo PRISMA, esta pesquisa incluiu estudos das bases de dados MEDLINE/PubMed, Cochrane CENTRAL e EMBASE, selecionando ensaios clínicos randomizados publicados em inglês e português. Foram selecionados 30 estudos para Gastrectomia Aberta (GA), 13 para Gastrectomia Laparoscópica (GL) e 5 para Gastrectomia Robótica (GR). Os dados extraídos incluíram tempo de cirurgia, complicações intra e pós-operatórias, necessidade de hemotransfusão, admissão em UTI, tempo de íleo paralítico, taxa de recidiva neoplásica, intervalo livre de doença, mortalidade em 30 dias, tempo de permanência hospitalar, readmissão em 30 dias, óbito e custo hospitalar. A análise evidenciou que as cirurgias robóticas, apesar de apresentarem um tempo operatório maior, possivelmente devido à curva de aprendizado e maior complexidade, mostraram tendência a menores complicações intraoperatórias. Contudo, a limitação de dados, especialmente para a GR, comprometeu a robustez dos achados, sugerindo a necessidade de incluir estudos prospectivos não randomizados para enriquecer a análise e alcançar conclusões mais abrangentes. O estudo prossegue com a proposta de uma meta-análise com o objetivo de validar esse achado inicial.

Palavras-chave: gastrectomia. câncer gástrico. revisão sistemática.

OPEN, LAPAROSCOPIC, AND ROBOTIC GASTRECTOMIES FOR GASTRIC CANCER: SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS

Abstract: Gastric cancer is the fourth most common among men and the sixth among women in Brazil, according to estimates from the National Cancer Institute (INCa) for 2020 to 2022. Gastrectomy is the primary therapeutic approach with curative potential, being essential for disease control. Using the PRISMA protocol, this research included studies from the MEDLINE/PubMed, Cochrane CENTRAL, and EMBASE databases, selecting randomized clinical trials published in English and Portuguese. Thirty studies were selected for Open Gastrectomy (OG), 13 for Laparoscopic Gastrectomy (LG), and 5 for Robotic Gastrectomy (RG). The data extracted included surgery time, intraoperative and postoperative complications, need for blood transfusion, ICU admission, paralytic ileus duration, neoplastic recurrence rate, disease-free interval, 30-day mortality, hospital stay duration, 30-day readmission, death, and hospital costs. The analysis showed that robotic surgeries, despite having a longer operative time possibly due to the learning curve and increased complexity, tended to have fewer intraoperative complications. However, the limitation of data, especially for RG, compromised the robustness of the findings, suggesting the need to include non-randomized prospective studies to enrich the analysis and reach broader conclusions. The study continues with the proposal of a meta-analysis to validate this initial finding.

Keywords: gastrectomy. gastric cancer. systematic review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0364 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUIZ FILIPE MARQUES LEAO (luiz.filipe@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): MARILIA DENISE DE SARAIVA BARBOSA (de.dirceu@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DOS PAIS E/OU CUIDADORES SOBRE OS MÉTODOS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.

Resumo: A introdução alimentar (IA) é fundamental para a vida da criança, havendo o seu destaque principalmente pelo potencial transformador na vida do indivíduo que tange a sua execução durante os primeiros mil dias de vida do lactente. Os métodos de introdução alimentar possuem características específicas e consequências singulares para o desenvolvimento infantil, sendo mencionável o método tradicional, BLW (baby led weaning), BLISS (baby led introduction to solids) e misto. O plano de trabalho possui como idealização analisar o conhecimento dos cuidadores dos bebês assistidos pelo setor de puericultura do Hospital Universitário Lauro Wanderley, por via de um questionário aplicado no setor, selecionando os cuidadores de crianças a partir dos 6 meses até 18 meses de idade, após a aceitação de participação e entendimento e assinatura do Termo de Compromisso e Livre Esclarecimento do projeto. De outubro de 2023 até junho de 2024, foram obtidas 99 respostas para o questionário, sendo 11 coletadas ao longo do piloto aplicado no início do prazo supracitado e 88 do seguimento realizado após. Os resultados verificaram que a maioria dos cuidadores conheciam os métodos de introdução alimentar com exceção do método BLISS. No questionamento do método aplicado, 50% aplicava o método tradicional, a outra metade se distribuía entre as técnicas ativas. Entre as dificuldades sobre os métodos ativos se destacou a queixa de insegurança/medo e a falta de tempo e disponibilidade. A fonte de conhecimento sobre os métodos de IA 42,42% obtiveram via a equipe da puericultura, enquanto 37,37% internet e 8,08% redes sociais. Conclui-se que os cuidadores assistidos pela puericultura possuem conhecimento acerca da introdução alimentar e as fontes de conhecimentos precisam ser analisadas com atenção em razão da porcentagem expressa pela aquisição de informações via internet e redes sociais.

Palavras-chave: baby led weaning. introdução alimentar. nutrição infantil.

ANALYSIS OF THE KNOWLEDGE OF PARENTS AND/OR CAREGIVERS ABOUT THE METHODS OF FOOD INTRODUCTION AT THE LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: The complementary food (CF) is fundamental for the life of a child, and it stands out mainly for its transformative potential in the life of the individual regarding its implementation during the first thousand days of the infant's life. The methods of complementary food have specific characteristics and singular consequences for child development, with mention being made of the traditional method, BLW (baby-led weaning), BLISS (baby-led introduction to solids) and mixed. The work plan aims to analyze the knowledge of caregivers of babies assisted by the childcare sector of the Lauro Wanderley University Hospital, through a questionnaire applied in the sector, selecting caregivers of children from 6 months to 18 months of age, after acceptance of participation and understanding and signing of the Term of Commitment and Free Clarification of the project. From October 2023 to June 2024, 99 responses to the questionnaire were obtained, 11 of which were collected during the pilot applied at the beginning of the aforementioned period and 88 from the follow-up carried out afterwards. The results showed that most caregivers were familiar with the methods of introducing food, with the exception of the BLISS method. When asked about the method used, 50% applied the traditional method, while the other half used active techniques. Among the difficulties with active methods, complaints of insecurity/fear and lack of time and availability stood out. 42.42% obtained their knowledge about CF methods from the childcare team, while 37.37% obtained it from the internet and 8.08% from social networks. It is concluded that caregivers assisted by childcare have knowledge about complementary food, and the sources of knowledge need to be analyzed carefully due to the percentage expressed by the acquisition of information via the internet and social networks.

Keywords: baby led weaning. complementary food. child nutrition.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0295 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): LUIZA ALCANTARA PONTES DE LEMOS (luizaapl@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA (gilkapaiva@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES SOBRE MENOPAUSA NO INSTAGRAM SOB O PONTO DE VISTA DAS RECOMENDAÇÕES ÉTICAS

Resumo: Introdução: A publicidade médica no Brasil tem evoluído com o avanço dos meios de comunicação. O CFM regula essa publicidade e novas normas foram implementadas pelas resoluções nº 2126/2015 e nº 2336/2023 para adequar as práticas nas redes sociais. O Instagram é uma plataforma de amplo alcance no país, sendo utilizado por médicos para divulgação de conteúdos em saúde, incluindo temas como menopausa e climatério. Objetivo: Analisar a forma como médicos apresentam conteúdos sobre menopausa e climatério no Instagram, identificando possíveis infrações éticas. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa exploratória, observacional e transversal, realizada em 2023. Analisaram-se 200 postagens usando as palavras-chave "menopausa" e "climatério". A amostra incluiu publicações de médicos brasileiros e excluiu conteúdo em línguas estrangeiras e perfis não profissionais. Realizou-se análise lexicográfica com o software IRaMuTeQ para examinar os textos e identificar padrões. Resultados e Discussão: Das 200 postagens, 44,1% eram de médicos, com destaque para especialistas em Ginecologia e Obstetrícia. Observou-se que 45,8% dos perfis eram verificados, e a maioria dos médicos apresentou seu número de CRM e de RQE, caso especialista. A análise lexicográfica revelou quatro principais categorias de conteúdo: impactos da menopausa, descoberta da fase, acompanhamento médico e orientações alimentares. Notou-se uma ênfase tanto em terapias hormonais supervisionadas quanto em abordagens dietéticas não farmacológicas. Conclusão: A presença médica no Instagram sobre menopausa e climatério é variada, com predominância de especialistas. Há uma crescente atenção para terapias não farmacológicas. As regulamentações são parcialmente seguidas, indicando necessidade de maior conformidade. As limitações decorrem da variabilidade do conteúdo devido ao algoritmo do Instagram. A pesquisa fornece insights valiosos sobre a prática médica online e a responsabilidade na disseminação de informações de saúde.

Palavras-chave: Menopausa. Climatério. Ética Médica. Rede Social.

ANALYSIS OF POSTS ABOUT MENOPAUSE ON INSTAGRAM FROM THE POINT OF VIEW OF ETHICAL RECOMMENDATIONS

Abstract: Introduction: Medical advertising in Brazil has evolved alongside advancements in the media. The Federal Council of Medicine regulates this advertising, and new guidelines were introduced through resolutions nº 2126/2015 and nº 2336/2023 to adapt practices for social media. Instagram is a widely used platform in the country, utilized by doctors to share health-related content, including topics such as menopause and climacteric. Objective: To analyze how physicians present content related to menopause and climacteric on Instagram, identifying possible ethical infractions. Methodology: This is an exploratory, observational, and cross-sectional study conducted in 2023. A total of 200 posts were analyzed using the keywords "menopause" and "climacteric." The sample included posts from Brazilian physicians and excluded content in foreign languages and non-professional profiles. Lexicographic analysis was performed using the IRaMuTeQ software to examine the texts and identify patterns. Results and discussion: Of the 200 posts, 44.1% were from doctors, with a notable number of specialists in Gynecology and Obstetrics. It was observed that 45.8% of the profiles were verified, and most doctors displayed their CRM and RQE numbers where applicable. Lexicographic analysis revealed four main categories of content: impacts of menopause, discovery of the phase, medical follow-up and dietary guidance. There was an emphasis on both supervised hormonal therapies and non-pharmacological dietary approaches. Conclusion: The medical presence on Instagram regarding menopause and climacteric is diverse, with a predominance of specialists. There is a growing focus on non-pharmacological therapies. Regulations are only partially followed, indicating a need for greater compliance. Limitations arise from the variability of content due to Instagram's algorithm. The research provides valuable insights into online medical practice and the responsibility in disseminating health information.

Keywords: Menopause. Climacteric. Medical Ethics. Social Networking.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1446 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MAGDALENA SILVA FARIAS LEAL (magdalena.leal@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): PABLO QUEIROZ LOPES (pabloqueirozlopes@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO FARMACOTÉCNICO DE GOMA DE MASCAR

Resumo: A dificuldade em deglutir comprimidos e o sabor desagradável de muitos medicamentos, tal qual aqueles utilizados para tratar náuseas e vômitos, sintomas comuns em diferentes patologias, representam um desafio significativo para a adesão ao tratamento de diversos paciente. Dessa maneira, a busca por novas formas farmacêuticas que sejam mais agradáveis para melhorar a adesão desses pacientes ao tratamento têm crescido. As gomas de mascar podem superar essas barreiras ao serem mais palatáveis, de fácil uso e portabilidade, melhorando a adesão ao tratamento e evitando o metabolismo hepático de primeira passagem. Contudo, a baixa disponibilidade de goma de mascar medicamentosa no mercado é atribuída à complexidade de fabricação e aos desafios na validação de qualidade. A ondansetrona, um antiemético amplamente utilizado e eficaz no controle de náuseas e vômitos, é encontrado nas formas farmacêuticas de comprimido e comprimido sublingual, sendo um fármaco consolidado no mercado e bem aceito, sendo uma opção viável de ser utilizada em GMM. Assim, este estudo visou o desenvolvimento de uma base de GMM contendo ondansetrona, com foco em formulação, delineamento farmacotécnico, análise de características organolépticas, estabilidade e pegajosidade das gomas de mascar. Os resultados obtidos mostraram que é possível o desenvolvimento magistral dessa forma farmacêutica com boa palatabilidade, estabilidade e baixa variação de peso, de maneira que se objetiva continuar aprimorando a formulação e explorar o potencial das GMM para melhorar a adesão ao tratamento em pacientes com dificuldades de deglutição.

Palavras-chave: Goma de Mascar Medicamentosa. Chiclete. Formulação medicamentosa.

PHARMACOTECHNICAL DEVELOPMENT OF CHEWING GUM

Abstract: The difficulty in swallowing tablets and the unpleasant taste of many medications, such as those used to treat nausea and vomiting, common symptoms in different pathologies, represent a significant challenge for treatment adherence for many patients. Thus, the search for new pharmaceutical forms that are more pleasant to improve treatment adherence of these patients has grown. Chewing gums can overcome these barriers by being more palatable, easy to use and portable, improving treatment adherence and avoiding first-pass hepatic metabolism. However, the low availability of medicated chewing gum on the market is attributed to the complexity of manufacturing and challenges in quality validation. Ondansetron, a widely used antiemetic and effective in controlling nausea and vomiting, is found in tablet and sublingual tablet pharmaceutical forms, is a well-established and well-accepted drug in the market, and is a viable option for use in GMM. Thus, this study aimed to develop a GMM base containing ondansetron, focusing on formulation, pharmacotechnical design, analysis of organoleptic characteristics, stability and stickiness of chewing gums. The results obtained showed that it is possible to masterfully develop this pharmaceutical form with good palatability, stability and low weight variation, so that the objective is to continue improving the formulation and explore the potential of GMM to improve treatment adherence in patients with swallowing difficulties.

Keywords: Medicated Chewing Gum. Chewing Gum. Pharmaceutical Formulation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1382 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MAME CHEIKH IBRAHIMA DIOP (mame.cheikh@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ESTHER BASTOS PALITOT DE BRITO (estherpalitot@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DE COMORBIDADES EM PACIENTES ACOMETIDOS COM DOENÇA PSORIÁTICA ATENDIDOS EM CLÍNICA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A psoríase (PSO) é uma condição inflamatória crônica e sistêmica. Suas principais características são as lesões eritematosas e descamativas, com distribuições corpóreas variáveis. Devido ao seu caráter inflamatório, a psoríase está frequentemente associada a diversas comorbidades, que podem ser classificadas em tradicionais (como artrite psoriásica e doença inflamatória intestinal), emergentes (como doenças metabólicas, cardiovasculares, apneia do sono) e condições relacionadas ao tratamento e ao estilo de vida. Este estudo teve como objetivo investigar as principais comorbidades em pacientes diagnosticados com psoríase. Os dados foram coletados em uma clínica privada na cidade de João Pessoa, Paraíba, no período de setembro de 2023 a agosto de 2024. Foram incluídos no estudo todos os pacientes com 18 anos ou mais portadores de psoríase atendidos na clínica. As variáveis analisadas incluíram sexo, faixa etária, escolaridade, ocupação, tipo de psoríase e comorbidades associadas. Inicialmente, os dados foram registrados em uma planilha do Excel e, posteriormente, transferidos para análise no software estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 25. Este estudo analisou 99 pacientes diagnosticados com psoríase. A PSO do subtipo vulgar foi a mais prevalente, sendo identificada em 97 pacientes (97,97%) dos casos. A amostra consistiu em 48 mulheres e 51 homens, com uma idade média de 46,71 anos. A faixa etária dos participantes variou de 18 a 82 anos. Entre as comorbidades mais frequentes observadas nos pacientes estavam: hipertensão (57,5%), dislipidemia (79,7%), hipertrigliceridemia (87,8%), doença inflamatória intestinal (1,01%), apneia do sono (41,4%) e diabetes (27,2%).

Palavras-chave: Psoríase. comorbidades.

EVALUATION OF COMORBIDITIES IN PATIENTS WITH PSORIATIC DISEASE TREATED AT A PRIVATE CLINIC IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Psoriasis is a chronic and systemic inflammatory condition. Its main characteristics are erythematous and scaling lesions, with variable body distribution. Due to its inflammatory nature, psoriasis is often associated with various comorbidities, which can be classified as traditional (such as psoriatic arthritis and inflammatory bowel disease), emerging (such as metabolic, cardiovascular and sleep apnea diseases) and treatment- and lifestyle-related conditions. This study aimed to investigate the main comorbidities in patients diagnosed with psoriasis. Data was collected at a private clinic in the city of João Pessoa, Paraíba, from September 2023 to August 2024. All patients aged 18 or over with psoriasis seen at the clinic were included in the study. The variables analyzed included gender, age, education, occupation, type of psoriasis and associated comorbidities. Initially, the data was recorded in an Excel spreadsheet and then transferred for analysis in the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25. This study analyzed 99 patients diagnosed with psoriasis. Psoriasis of the vulgar subtype was the most prevalent, being identified in 97 patients (97.97%) of the cases. The sample consisted of 48 women and 51 men, with a mean age of 50.83 years. The participants' ages ranged from 18 to 82 years. Among the most frequent comorbidities observed in the patients were: hypertension (57.5%), dyslipidemia (79.7%), hypertriglyceridemia (87.8%), inflammatory bowel disease (1.01%), sleep apnea (41.4%) and diabetes (27.2%).

Keywords: Psoriasis. comorbidities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0549 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): MANUELA BARBOSA SANTOS DE MIRANDA (manuelabsmiranda@hotmail.com).
Curso: NUTRIÇÃO.
Orientador(a): MARIANA SOUZA LOPES (marianalopes.ufpb@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

SATISFAÇÃO CORPORAL DE PARTICIPANTES DO PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE EM UMA METROPOLE BRASILEIRA

Resumo: Objetivo: verificar a associação entre características sociodemográficas, de saúde e de estado nutricional e a satisfação corporal de participantes do Programa Academia da Saúde (PAS) de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Métodos: Trata-se de um estudo transversal que deriva de um ensaio comunitário controlado randomizado conduzido em amostra representativa das unidades do PAS de Belo Horizonte-MG. Investigou variáveis sociodemográficas, morbidade referida, médias antropométricas e satisfação corporal. A satisfação corporal foi estudada através da pergunta "você está satisfeito com seu peso atual?". Utilizou-se o programa STATA, adotando-se um nível de significância de 5,0%, e aplicou-se os testes Qui-Quadrado e Mann-Whitney, além da análise dos resíduos padronizados. Resultados: Do total de participantes (N=3.413), 44% estavam satisfeitos com a imagem corporal. A mediana de idade do grupo foi de 58 anos (P25=49; P75=65), sendo 88,1% dos participantes do sexo feminino. Os participantes satisfeitos com o peso quando comparados aos insatisfeitos apresentaram maior mediana de idade (60 vs. 56 anos; $p<0,001$) e em sua maioria eram mulheres (90,7% vs. 9,3%, $p<0,001$). Também foram observadas diferenças ($p<0,05$) entre satisfeitos e insatisfeitos quanto ao estado civil, escolaridade e ocupação. Ademais, a mediana da circunferência da cintura foi maior entre os indivíduos que se declaram satisfeitos com o peso corporal do que suas contrapartes (81,5 cm vs. 90 cm $p<0,05$). Conclusão: A satisfação corporal se associa a fatores socioeconômicos. Os resultados desse estudo apontam a importância da satisfação com o corpo de usuários do PAS e sua associação com variáveis socioeconômicas. O que pode apoiar intervenções nutricionais sobre mudança de peso.

Palavras-chave: Satisfação corporal. Promoção da Saúde. Programa Academia da Saúde.

BODY SATISFACTION OF PARTICIPANTS IN THE HEALTH ACADEMY PROGRAM IN A BRAZILIAN METROPOLIS

Abstract: Objective: To examine the association between sociodemographic, health, and nutritional status characteristics and body satisfaction among participants of the Academia da Saúde (PAS) program in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Methods: This is a cross-sectional study derived from a randomized controlled community trial conducted with a representative sample from the PAS units in Belo Horizonte, MG. It investigated sociodemographic variables, self-reported morbidity, anthropometric measurements, and body satisfaction. Body satisfaction was assessed using the question, "Are you satisfied with your current weight?" The STATA software was used with a significance level set at 5.0%, applying Chi-Square and Mann-Whitney tests, as well as the analysis of standardized residuals. Results: Of the total participants (N=3,413), 44% were satisfied with their body image. The median age of the group was 58 years (P25=49; P75=65), with 88.1% of the participants being female. Participants satisfied with their weight, compared to those dissatisfied, had a higher median age (60 vs. 56 years; $p<0.001$) and were predominantly women (90.7% vs. 9.3%, $p<0.001$). Differences ($p<0.05$) were also observed between satisfied and dissatisfied participants regarding marital status, education, and occupation. Additionally, the median waist circumference was higher among individuals who reported satisfaction with their body weight compared to their counterparts (81.5 cm vs. 90 cm, $p<0.05$). Conclusion: Body satisfaction is associated with socioeconomic factors. The results of this study highlight the importance of body satisfaction among PAS users and its association with socioeconomic variables, which may support nutritional interventions related to weight changes.

Keywords: Body Satisfaction. Health Promotion. Health Academy Program.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0206 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARCELLA LEONARDA DA SILVA LIMA (marcellaslima520@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): HEMERSON IURY FERREIRA MAGALHAES (hemerson.iury@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PESQUISA DE ATIVIDADE GENOTÓXICA (MUTAGÊNICA) DE ÁGUAS DO RIO GRAMAME, NA CIDADE DE JOÃO PESSOA, EM MODELO DE ALLIUM CEPÁ.

Resumo: A aplicação exacerbada de agrotóxicos nas plantações é uma preocupação, visto que pode acarretar na contaminação dos recursos hídricos que são distribuídos para as pessoas e, por consequência, resultar em graves problemas para a saúde da população e para o meio ambiente. O presente estudo buscou avaliar o perfil genotóxico e mutagênico das águas da bacia do rio Gramame, que abastece o município de João Pessoa, assim como a atividade do glifosato em modelos experimentais de *Allium cepa* e *Artemia salina*. Os resultados obtidos no estudo indicaram que o glifosato pode ter potencial de induzir alterações genéticas, como a presença de micronúcleos nas células de *A. cepa*, e demonstrou também um potencial de toxicidade aguda no modelo de *A. salina*, visto que ocasionou a morte desses organismos. Essas apurações demonstram a importância de continuar os estudos sobre os possíveis danos que esses produtos químicos podem causar nos ecossistemas, reforçando ainda a necessidade do monitoramento da qualidade da água para consumo.

Palavras-chave: Glifosato. *Allium cepa*. Genotoxicidade. Toxicidade. Água.

RESEARCH ON THE GENOTOXIC (MUTAGENIC) ACTIVITY OF WATER AT GRAMAME RIVER, IN THE CITY OF JOÃO PESSOA, AT MODEL OF ALLIUM CEPÁ (ONION).

Abstract: The excessive use of pesticides in crops is a concern as it can lead to the contamination of water resources distributed to people, resulting in severe health problems and environmental issues. This study aimed to evaluate the genotoxic and mutagenic profile of the waters from the Gramame River basin, which supplies the municipality of João Pessoa, as well as the activity of glyphosate in experimental models of *Allium cepa* and *Artemia salina*. The results indicated that glyphosate may have the potential to induce genetic alterations, such as the presence of micronuclei in *A. cepa* cells, and also showed acute toxicity in the *A. salina* model, as it caused the death of these organisms. These findings highlight the importance of continuing research on the potential damage these chemicals can cause to ecosystems, reinforcing the need for monitoring water quality for consumption.

Keywords: Glyphosate. *Allium cepa*. Genotoxicity. Toxicity. Water.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1288 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA ALINE LEITE CALADO (mariaalineleitecalado@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA.

Orientador(a): PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA (pierre normandogomesdasilva@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

GÊNERO DE JOGOS DE CONSTRUÇÃO: EFEITOS TERAPÊUTICOS DE OFICINA DE BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS (OBBA) PARA ATENÇÃO SUSTENTADA EM CRIANÇAS COM TDAH

Resumo: Com o avanço do conhecimento sobre os critérios de diagnóstico dos transtornos comportamentais na população, o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tem se destacado. Considerando essa constatação e a busca por tratamentos com menos efeitos colaterais, tem-se indicado o jogo como um recurso possível. A Pedagogia da Corporeidade tem demonstrado em outras pesquisas como o jogo produz efeitos emocionais, energéticos e lógicos capazes de auxiliar na aprendizagem e na saúde integrativa. Além de ter identificado como o Programa OBBA, consistindo na confecção do brinquedo e realização das brincadeiras, produz resultados na estimulação da atenção, sociabilidade e memória. Assim definimos como problema de pesquisa: Quais efeitos terapêuticos são produzidos na atenção seletiva e sustentada em crianças com TDAH por meio do programa didático, Oficina de Brinquedos e Brincadeiras (OBBA)? Assim, ficou definido o objetivo: analisar o potencial terapêutico da OBBA ao absorver o brincante, mantendo a atenção das crianças com TDAH durante o jogo. A presente pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, do tipo participante e pesquisa quantitativa do tipo descritiva, cujos sujeitos são crianças, na faixa etária de 6 a 12 anos, com diagnóstico de TDAH, matriculadas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiza Lima Lobo. Foi definido como instrumentos para obtenção dos dados o prontuário de identificação e o roteiro de observação, a serem utilizados ao longo da realização das oficinas (OBBA), estão sendo realizadas duas sessões semanais de, aproximadamente, 30 minutos, que vai durar um período de três meses, portanto, 24 sessões, totalizando 960 minutos de sessões para cada criança. Demos início no dia 09 de Agosto de 2024, com o intuito de finalizar as sessões em 28 de Outubro de 2024. Os brinquedos e brincadeiras a serem explorados durante as sessões são brinquedos de fácil acesso, baixo custo, sem contraindicação e que incitem o brincar atento.

Palavras-chave: Educação Física. Pedagogia da Corporeidade. Jogo. Cri.

GENRE CONSTRUCTION GAMES: THERAPEUTIC EFFECTS OF THE TOYS AND PLAY WORKSHOP (OBBA) FOR SUSTAINED ATTENTION IN CHILDREN WITH ADHD

Abstract: With the advancement of knowledge about the diagnostic criteria for behavioral disorders in the population, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) has been highlighted. Considering this finding and the search for treatments with fewer side effects, games have been indicated as a possible resource. The Pedagogy of Corporeality has demonstrated in other research how games produce emotional, energetic and logical effects capable of assisting in learning and integrative health. In addition to having identified how the OBBA Program, consisting of making toys and playing games, produces results in stimulating attention, sociability and memory. Thus, we defined the research problem: What therapeutic effects are produced in selective and sustained attention in children with ADHD through the didactic program, Toy and Play Workshop (OBBA)? Thus, the objective was defined: to analyze the therapeutic potential of OBBA by absorbing the player, maintaining the attention of children with ADHD during the game. This research is characterized as a qualitative, participant-type research and a quantitative, descriptive research, whose subjects are children, aged 6 to 12 years, diagnosed with ADHD, enrolled at the Luiza Lima Lobo Municipal Elementary School. The identification record and the observation script were defined as instruments for obtaining the data, to be used throughout the workshops (OBBA). Two weekly sessions of approximately 30 minutes are being held, which will last a period of three months, therefore, 24 sessions, totaling 960 minutes of sessions for each child. We started on August 9, 2024, with the intention of finishing the sessions on October 28, 2024. The toys and games to be explored during the sessions are easily accessible, low-cost toys, without contraindications and that encourage attentive play.

Keywords: Physical Education. Corporeality Pedagogy. Game. Children. ADHD.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0840 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA BEATRIZ SOUZA DE LIMA (mariabeatriizz1@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): LEOPOLDINA DE F DANTAS DE ALMEIDA (leopoldinalmeida@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFICÁCIA DO LIMPADOR DE PRÓTESE DENTÁRIA EM MODELO DE BIOFILME MULTIESPÉCIE, NA PRESENÇA DE PLASMA : ANÁLISE DA VIABILIDADE CELULAR

Resumo: A estomatite protética é uma infecção de caráter polimicrobiano, prevalente entre usuários de próteses removíveis, caracterizada por uma inflamação na área do palato que fica em contato direto com a base da prótese. Assim, avaliou-se a ação antimicrobiana in vitro, de limpadores de prótese frente biofilmes duo-espécies, na presença e ausência de plasma sanguíneo. Cultivouse biofilmes com cepas de *Candida albicans* (SC5314) e *Streptococcus mutans* (UA 159) sobre discos de resina acrílica (n=8/grupo). As soluções avaliadas foram: Corega Tabs®, hipoclorito de sódio a 0,5% e solução de PBS (controle negativo). Inicialmente, os discos foram submetidos à formação de película salivar (1h), com saliva humana tamponada, sendo esta suplementada ou não com 5% de plasma. Os biofilmes foram cultivados em meio BHI com 1% de sacarose, 10% de saliva e 1% de plasma sanguíneo, de acordo com os grupos experimentais. O mesmo foi realizado para o grupo sem suplementação de plasma. Posteriormente, os discos foram submetidos a protocolos de limpeza utilizando as diferentes soluções, sendo expostos a elas por 3 minutos, a cada 24 horas, por 3 dias consecutivos. Avaliou-se a contagem de unidades formadoras de colônias (UFC/mL). Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis ($\alpha=5\%$), comparando os tratamentos, presença e ausência de plasma sanguíneo em diferentes meios de cultura. O número de microrganismos viáveis ao compararmos o biofilme sem suplementação com o biofilme suplementado com plasma sanguíneo, após 96 horas, não apresentou diferença estatística significativa ($p>0,05$). Quanto à seletividade do meio, o biofilme em meio ASD, apresentou número de microrganismos viáveis significativamente maior para o grupo correspondente ao controle negativo ($p<0,05$). Já em meio MSA, houve apenas diferença estatística significativa entre o grupo controle e o Corega® ($p<0,05$). Conclui-se que as soluções de limpeza avaliadas demonstraram eficácia antimicrobiana, independentemente do plasma.

Palavras-chave: *Candida albicans*. *Streptococcus mutans*. Estomatite sob prótese.

EFICÁCIA DO LIMPADOR DE PRÓTESE DENTÁRIA FRENTE A BIOFILMES NA PRESENÇA PLASMA SANGUÍNEO

Abstract: Denture stomatitis is a polymicrobial infection common among users of removable dentures, described by inflammation in the area of the palate that is in direct contact with the denture. The antimicrobial action of denture cleaners on biofilm was evaluated in the presence and absence of blood plasma. Biofilms were cultivated with strains of *Candida albicans* (SC5314) and *Streptococcus mutans* (UA 159) on acrylic resin discs (n=4 per group). The solutions tested were: Corega Tabs®, 0.5% sodium hypochlorite and PBS solution (negative control). Initially, the discs were subjected to salivary film formation (1h), which was supplemented in the presence or absence of 5% plasma. The biofilms were cultivated in BHI medium with 1% sucrose, 10% saliva and 1% blood plasma, according to the experimental groups. Subsequently, the discs were subjected to cleaning protocols using different solutions, being exposed to them for 3 minutes, every 24 hours, for 3 consecutive days. the colony-forming unit count (CFU/mL) is predominant. The data were analyzed using the Kruskal-Wallis test ($\alpha=5\%$), comparing treatments, presence and absence of blood plasma in different culture media. The number of viable microorganisms when comparing the biofilm without supplementation with the biofilm supplemented with blood plasma, after 96 hours, did not show a statistically significant difference ($p>0.05$). Regarding the selectivity of the medium, the biofilm in ASD medium presented a significantly higher number of viable microorganisms for the group corresponding to the control negative ($p<0.05$). In MSA medium, there was only a statistically significant difference between the control group and Corega® ($p<0.05$). It is concluded that the cleaning solutions evaluated demonstrated antimicrobial efficacy, regardless of the presence of blood plasma.

Keywords: *Candida albicans*. *Streptococcus mutans*. Stomatitis under denture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0222 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA CECILIA PEREIRA RODRIGUES (mcpr4@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA DE LOURDES DE FARIAS PONTES (profa.lourdespontes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

SÍNDROME DE FRAGILIDADE EM IDOSOS E SUA RELAÇÃO COM A COVID-19

Resumo: A Síndrome de Fragilidade em idosos se apresenta como um fenômeno multifatorial que acarreta a vulnerabilidade da pessoa idosa. Nesse contexto, encontra-se a pandemia da COVID-19 que impactou diretamente os sistemas de saúde mundialmente. A síndrome de fragilidade, associada a COVID-19, impulsiona a prevalência de manifestações clínicas graves e óbitos. Com isso, ressalta-se a importância da identificação da relação entre esses fatores, para a elaboração de planejamentos estratégicos na saúde do idoso. O presente estudo teve como objetivos caracterizar os idosos quanto aos aspectos sócio-demográficos e condição de saúde, avaliar o perfil da síndrome de fragilidade e seus desfechos em idosos na USF do município de João Pessoa-PB após a pandemia da COVID-19. Trata-se de um estudo de coorte, retrospectivo e longitudinal. O valor amostral foi de 126 entrevistados, porém neste estudo foi utilizada uma amostra de 70 idosos, sendo 53 vivos e 17 óbitos, devido a problemas com demora de pareceres do Comitê de Ética, carta de anuência da Prefeitura e mudança de moradia de alguns idosos. A coleta ocorreu nos anos de 2017 e 2024, utilizando instrumentos que avaliaram a capacidade funcional, fragilidade e sintomas de depressão. Os resultados apontaram para uma prevalência de idosos do sexo feminino, com idade igual ou superior a 80 anos, baixa renda e escolaridade. Além disso, houve a predominância de idosos apresentando multimorbidades, fator considerado agravante para a fragilidade. Foi observado uma mudança no perfil de fragilidade dos idosos entre os dois momentos da pesquisa, provavelmente relacionada às múltiplas morbidades e aumento na faixa etária destes. Por fim, quanto à relação entre a síndrome de fragilidade e a COVID-19, não houve significância estatística no estudo, entretanto pôde-se observar que quando associado a COVID-19 e aos seus fatores, a exemplo do isolamento social, a síndrome é agravada entre as pessoas idosas.

Palavras-chave: COVID-19. Fragilidade. Idoso.

FRAILTY SYNDROME IN ELDERLY PEOPLE AND ITS RELATIONSHIP WITH COVID-19

Abstract: Frailty syndrome in the elderly is a multifactorial phenomenon that makes the elderly vulnerable. In this context, the COVID-19 pandemic has directly impacted health systems worldwide. Frailty syndrome, associated with COVID-19, increases the prevalence of severe clinical manifestations and deaths. Therefore, it is important to identify the relationship between to develop strategic plans for the health of the elderly. The present study aimed to characterize the elderly regarding sociodemographic aspects and health condition, and to evaluate the profile of frailty syndrome and its outcomes in the elderly at the USF in the city of João Pessoa-PB after the COVID-19 pandemic. This is a cohort, retrospective, and longitudinal study. The sample size was 126 interviewees, but this study used a sample of 70 elderly individuals, 53 of whom were alive and 17 had died, due to problems with delays in the Ethics Committee's opinions, the City Hall's letter of consent, and the change of residence of some elderly individuals. The data collection took place in 2017 and 2024, using instruments that assessed functional capacity, frailty, and symptoms of depression. The results indicated a prevalence of female elderly individuals, aged 80 years or older, with low income and education. In addition, there was a predominance of elderly individuals with multimorbidities, a factor considered to aggravate frailty. A change in the frailty profile of the elderly was observed between the two moments of the research, probably related to the multiple morbidities and the increase in their age range. Finally, regarding the relationship between frailty syndrome and COVID-19, there was no statistical significance in the study, however it was possible to observe that when associated with COVID-19 and its factors, such as social isolation, the syndrome is aggravated among elderly people.

Keywords: COVID-19. Frailty. Aged.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0849 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA CLARA FERNANDES SILVEIRA (silveiramcf@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ESTHER BASTOS PALITOT DE BRITO (estherpalitot@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

QUALIDADE DE VIDA EM MULHERES COM PRURIDO NO PERÍODO PERIMESTRUAL

Resumo: Introdução: A urticária possui diversas etiologias, sendo a hipersensibilidade à progesterona (HP) uma delas. A HP é caracterizada por reações de hipersensibilidade após exposição à progesterona, hormônio que está aumentando durante a fase lútea do ciclo menstrual. A literatura sobre a HP é limitada, sua fisiopatologia não foi elucidada e sua prevalência é desconhecida. Além disso, a HP apresenta sintomas recorrentes e desconfortáveis, que podem interferir no bem-estar das pacientes. Objetivo: O presente estudo teve como objetivos avaliar a urticária no período perimenstrual, além de identificar e quantificar o impacto na qualidade de vida das pacientes. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal realizado em um hospital universitário na Paraíba. Para coleta de dados foram aplicados um questionário e o instrumento CU-Q2oL. Resultados e discussão: O estudo obteve uma amostra final de 204 mulheres, destas 12,3% relataram prurido perimenstrual. A proporção de uso de anticoncepcional oral foi similar entre amostra total e grupo com prurido. Em mulheres sem prurido, 28,5% nunca gestaram e 16,8% tiveram 3-5 gestações. Já nas com prurido, 12% nunca gestaram e aquelas com 3-5 gestações equivaleram a 36%. O surgimento de urticária foi relatado por 40% do grupo com prurido, outros sintomas tiveram, isoladamente, frequência igual ou menor a 8%. Das 25 mulheres com prurido, 64% relataram impacto na qualidade de vida relacionada ao prurido perimenstrual, sendo aplicado o CU-Q2oL. Dessas, 44,4% pontuaram 80 pontos ou mais, os outros 55,6% pontuaram 50 ou menos. Conclusão: O trabalho identificou uma proporção significativa de mulheres com prurido perimenstrual e dentre essas, uma parcela importante relatou impacto significativo na qualidade de vida associado a esse sintoma. Trazemos um panorama sobre o número de gestações e métodos contraceptivos. No entanto, mais estudos se fazem necessários para avaliar a relação entre essas variáveis e a ocorrência dessa doença.

Palavras-chave: Progesterona. Urticária. Hipersensibilidade.

QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH ITCHING IN THE PERIMENSTRUAL PERIOD

Abstract: Background: Urticaria has various etiologies, one of which is hypersensitivity to progesterone (HP). HP is characterized by hypersensitivity reactions following exposure to progesterone, a hormone that increases during the luteal phase of the menstrual cycle. Literature on HP is limited, its pathophysiology is not fully understood, and its prevalence is unknown. Additionally, HP presents with recurrent and uncomfortable symptoms that can interfere with the patients' well-being. Objective: This study aimed to evaluate urticaria during the perimenstrual period, as well as to identify and quantify its impact on the patients' quality of life. Methods: This is a cross-sectional study conducted at a university hospital in Paraíba. Data were collected using a questionnaire and the CU-Q2oL instrument. Results and Discussion: The study obtained a final sample of 204 women, of whom 12.3% reported perimenstrual itching. Proportion of oral contraceptive use was similar between the total sample and the group with itching. Among women without itching, 28.5% had never been pregnant, and 16.8% had 3-5 pregnancies. In contrast, among those with itching, 12% had never been pregnant, and 36% had 3-5 pregnancies. Urticaria was reported by 40% of the group with itching, while other symptoms occurred at frequencies equal to or less than 8%. Of the 25 women with itching, 64% reported an impact on their quality of life related to perimenstrual itching, as measured by the CU-Q2oL. Of these, 44.4% scored 80 points or more, while the remaining 55.6% scored 50 or less. Conclusion: The study identified a significant proportion of women with perimenstrual itching, and among these, a notable percentage reported a significant impact on their quality of life associated with this symptom. The study provides an overview of the number of pregnancies and contraceptive methods. However, further studies are needed to assess the relationship between these variables and the occurrence of this condition.

Keywords: Progesterone. Urticaria. Hypersensitivity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0926 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA DO PERPETUO SOCORRO CAMPOS FERNANDES (sosfernandes153@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): ELIZARA CAROLINA MARIN (elizara.carolina@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MUSEU DO BRINQUEDO DA UFPB: ANÁLISE DO ACERVO EM SUA MATERIALIDADE

Resumo: A pesquisa Museu do Brinquedo da UFPB: estudo do acervo museal objetivou analisar o brinquedo/artefato em sua materialidade: descrevendo os materiais utilizados para construção dos brinquedos, com seus respectivos designs; historiando o brinquedo desde sua confecção até seu uso como peça museal e identificando as relações que cada artefato estabelece no conjunto do acervo. Para alcançar os objetivos utilizou-se o modelo proposto por Pearce (2005) em que as propriedades de um objeto podem ser analisadas e compreendidas sob os aspectos material, o design, a história e o ambiente. Compreendendo a necessidade de inventariar e catalogar os objetos que fazem parte do acervo do Museu do Brinquedo, atualmente denominado Museu do Jogo, iniciou-se o processo de identificação e descrição dos objetos observando-se as normas estabelecidas pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM). Realizou-se o registro fotográfico dos objetos que resultou em 1058 imagens e que após o processo de seleção, totalizou 361 imagens a serem dispostas em um catálogo contendo as informações sobre cada item da coleção. Em sua materialidade, identificou-se que na atual exposição estão contemplados 379 itens, em sua maioria, jogos tradicionais e autóctones confeccionados artesanalmente, preponderantemente, a partir da madeira. Os itens da exposição foram agrupados pelos cinco gêneros de jogos secundários e um dos gêneros primários e, em termos quantitativos, assim distribuídos: 32 de expedição, 43 rítmicos, 52 de construção, 90 simbólicos, 161 de confrontação e 01 de sensorial. Deste total foram descritos 80 itens: 01 simbólico, 35 de expedição, 01 sensorial e 43 rítmicos, portanto, identificar a história, os autores e as características materiais de cada objeto é de grande importância para a preservação cultural de uma sociedade.

Palavras-chave: Museu do Jogo. Inventário. Catalogação. Patrimônio Cultural.

UFPB TOY MUSEUM: ANALYSIS OF THE COLLECTION IN ITS MATERIALITY

Abstract: The research "UFPB toy museum: A Study of the Museum Collection" aimed to analyze the toy/artifact in its materiality: describing the materials used in the construction of the toys, along with their respective designs, tracing the history of the toy from its creation to its use as a museum piece and identifying the relationships each artifact establishes within the collection as a whole. To achieve these objectives, the model proposed by Pearce (2005) was used, in which the properties of an object can be analyzed and understood under the aspects of material, design, history, and environment. Understanding the need to inventory and catalog the objects that are part of the Toy museum's collection, now known as the Game Museum, we began the process of identifying and describing the objects according to the standards established by the Brazilian Institute of Museums (IBRAM). Photographic documentation of the objects were conducted, resulting in 1,058 images, and after the selection process, 361 images finalized to be included in a catalog containing information about each item in the collection. In terms of materiality, it was identified that the current exhibition includes 379 items, mostly traditional and indigenous games handcrafted predominantly from wood. The exhibition items were grouped into five secondary game genres and one primary genre, distributed as follows: 32 expedition games, 43 rhythmic games, 52 construction games, 90 symbolic games, 161 confrontation games, and one sensory game. Out of this total, 80 items were described: 01 symbolic, 35 expedition, 01 sensory, and 43 rhythmic games. Therefore, identifying the history, authors, and material characteristics of each object is of great importance for the cultural preservation of a society.

Keywords: Game museum. Inventory. Cataloging. Cultural Heritage.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0752 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA EDUARDA CRUZ VIANA (vianeduarda@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): KATIA RAU DE ALMEIDA CALLOU (katia.callou@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DO ESTADO NUTRICIONAL DE VITAMINA D SOBRE MARCADORES BIOQUÍMICOS INFLAMATÓRIOS

Resumo: A psoríase é uma doença inflamatória crônica que se manifesta através de placas escamosas e eritematosas devido a uma desregulação da resposta imunológica. Níveis mais baixos de vitamina D parecem estar relacionados com a gravidade da doença e o excesso de peso corporal contribui para o aspecto inflamatório, o que pode comprometer a psoríase. O presente trabalho tem como objetivo analisar os parâmetros bioquímicos de 25(OH)D, cálcio e PTH em pacientes com psoríase com sobrepeso e obesidade e relacionar o estado nutricional da vitamina D com marcadores bioquímicos inflamatórios. Para tanto, foram utilizados dados primários de 115 pacientes em acompanhamento no ambulatório de dermatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). As variáveis foram submetidas aos testes ANOVA, Kruskal-Wallis e Correlação de Spearman. O valor de significância adotado foi de 5%. O estudo foi composto por 57 (49,6%) homens e 58 (50,4%) mulheres, com média de idade de 45,6±8,1 anos. Do total, 51 (44,3%) apresentaram sobrepeso e 64 (55,7%) obesidade, com CC elevada apontando risco cardiovascular. Pacientes com psoríase classificada em moderada/grave apresentam maiores níveis de insuficiência/deficiência da 25(OH)D. A vitamina D sérica foi maior em indivíduos que relataram realizar exposição solar com maior frequência. Foi apresentada correlação inversa entre IMC e CC com a 25(OH)D, indicando fator de risco cardiovascular. Níveis séricos de PCR ($p=0,002$) e A1GPA ($p=0,032$) também apresentaram estar correlacionados, repercutindo na resposta inflamatória de forma mais intensa no grupo com obesidade. O consumo de Vitamina D não apresentou correlação significativa com os níveis séricos de 25(OH)D. Desse modo, pacientes com sobrepeso e obesidade apresentaram níveis reduzidos de vitamina D em relação a pacientes sem psoríase, apresentando marcadores inflamatórios mais elevados em relação a populações saudáveis, podendo evidenciar maior risco cardiovascular.

Palavras-chave: Psoríase. Vitamina D. Sobrepeso. Obesidade. Marcadores Inflamatórios.

INFLUENCE OF VITAMIN D NUTRITIONAL STATUS ON INFLAMMATORY BIOCHEMICAL MARKERS

Abstract: Psoriasis is a chronic inflammatory disease that manifests through scaly and erythematous plaques due to a dysregulation of the immune response. Lower levels of vitamin D appear to be related to the severity of the disease, and excess body weight contributes to the inflammatory aspect, which can compromise psoriasis. The present study aims to analyze the biochemical parameters of 25(OH)D, calcium, and PTH in overweight and obese patients with psoriasis and to relate the nutritional status of vitamin D to inflammatory biochemical markers. For this purpose, primary data from 115 patients followed up at the dermatology outpatient clinic of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) were used. The variables were submitted to ANOVA, Kruskal-Wallis, and Spearman's Correlation tests. The significance value adopted was 5%. The study consisted of 57 (49.6%) men and 58 (50.4%) women, with a mean age of 45.6±8.1 years. Of the total, 51 (44.3%) were overweight and 64 (55.7%) were obese, with high WC indicating cardiovascular risk. Patients with psoriasis classified as moderate/severe have higher levels of 25(OH)D insufficiency/deficiency. Serum vitamin D was higher in individuals who reported more frequent sun exposure. An inverse correlation was found between BMI and WC with 25(OH)D, indicating a cardiovascular risk factor. Serum levels of CRP ($p=0.002$) and A1GPA ($p=0.032$) were also found to be correlated, with a more intense impact on the inflammatory response in the obese group. Vitamin D intake did not show a significant correlation with serum 25(OH)D levels. Thus, overweight and obese patients had reduced levels of vitamin D compared to patients without psoriasis, presenting higher inflammatory markers compared to healthy populations, which may indicate a higher cardiovascular risk.

Keywords: Psoriasis. Vitamin D. Overweight. Obesity. Inflammatory Markers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0947 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA EDUARDA DE OLIVEIRA ARAUJO (maria.eduarda@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ESTHER BASTOS PALITOT DE BRITO (estherpalitot@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES ACOMETIDOS COM DOENÇA PSORIÁTICA ATENDIDOS EM CLÍNICA PRIVADA NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A psoríase é uma doença crônica, inflamatória e imunomediada, que afeta significativamente a qualidade de vida dos pacientes devido às suas manifestações cutâneas e comorbidades associadas. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de pacientes com psoríase atendidos em uma clínica privada na cidade de João Pessoa-PB, descrevendo o perfil epidemiológico e utilizando o Dermatology Life Quality Index (DLQI) e o Psoriasis Area and Severity Index (PASI) para correlacionar a gravidade da doença com o impacto psicossocial. Fez-se um estudo descritivo transversal, utilizando dados secundários de 98 pacientes diagnosticados com psoríase, com idade igual ou superior a 18 anos. 97,96% da amostra foi composta por indivíduos com psoríase em placas. O perfil ocupacional corroborou que o estresse é um fator desencadeante e agravante da doença. A análise por gênero revelou uma distribuição quase equitativa entre homens e mulheres. 74,5% dos pacientes apresentaram DLQI acima de 10, evidenciando alto grau de comprometimento na qualidade de vida. Não foi encontrada uma correlação estatisticamente significativa entre a gravidade da psoríase, e o impacto na qualidade de vida dos pacientes, sugerindo que a percepção individual do impacto da doença não está diretamente ligada à extensão ou severidade das lesões cutâneas. A análise da distribuição etária mostrou uma maior prevalência de psoríase em indivíduos com 65 anos ou mais, o que pode estar relacionado à cronicidade da doença e ao acúmulo de comorbidades ao longo do tempo. Embora a gravidade clínica da psoríase nem sempre se correlacione diretamente com o impacto na qualidade de vida, fatores como idade, ocupação e perfil socioeconômico podem influenciar a experiência dos pacientes. Os achados destacam a importância de estratégias de tratamento personalizadas, que considerem não apenas a extensão das lesões, mas também o contexto psicossocial do paciente.

Palavras-chave: Psoríase. Qualidade de Vida. DLQI. PASI.

EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH PSORIATIC DISEASE TREATED IN A PRIVATE CLINIC IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Psoriasis is a chronic, inflammatory, and immune-mediated disease that significantly affects the quality of life of patients due to its manifestations and associated comorbidities. This study aimed to evaluate the quality of life of psoriasis patients treated at a private clinic in the city of João Pessoa-PB, describing the epidemiological profile and using the Dermatology Life Quality Index (DLQI) and the Psoriasis Area and Severity Index (PASI) to correlate disease severity with psychosocial impact. A descriptive cross-sectional study was carried out using secondary data from 98 patients diagnosed with psoriasis, aged 18 years or older. 97.96% of the sample was composed of individuals with plaque psoriasis. The occupational profile corroborated that stress is a triggering and aggravating factor of the disease. Analysis by gender revealed an almost equal distribution between men and women. 74.5% of patients had a DLQI above 10, evidencing a high degree of impairment in quality of life. No statistically significant correlation was found between the severity of psoriasis and the impact on patients' quality of life, indicating that the individual perception of the impact of the disease is not directly linked to the extent or severity of the lesions detected. Analysis of age distribution showed a higher prevalence of psoriasis in individuals aged 65 years or older, which may be related to the chronicity of the disease and the accumulation of comorbidities over time. Although the clinical severity of psoriasis does not always directly correlate with the impact on quality of life, factors such as age, occupation and socioeconomic profile may influence patients' experience. The findings highlight the importance of specific treatment strategies that consider not only the extent of the lesions, but also the patient's psychosocial context.

Keywords: Psoriasis. Quality of Life. DLQI. PASI.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1152 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA EDUARDA DO NASCIMENTO MARANHÃO (eduarda.nascimento251@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ANA PAULA MORAES VENTURA (ventura.anapaula@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL DOS CUIDADORES DE CRIANÇAS COM CÂNCER ATENDIDAS NO AMBULATÓRIO PEDIÁTRICO DO HOSPITAL NAPOLEÃO LAUREANO, VISANDO CONHECER AS CONDIÇÕES SOCIAIS, ECONÔMICAS E DEMOGRÁFICAS, ALÉM DE QUESTÕES DE CONDIÇÕES EMOCIONAIS E PSICOSSOMÁTICAS

Resumo: O câncer infantil é uma doença que afeta não apenas a criança, mas também o núcleo familiar, especialmente os cuidadores principais, que muitas vezes são os pais. No Hospital Napoleão Laureano, em João Pessoa, foi realizado este estudo qualitativo, no qual foram analisadas as condições nutricionais, demográficas, sociais e emocionais dos cuidadores de crianças em tratamento oncológico. Mudanças significativas na vida pessoal, profissional e financeira dos cuidadores foram observadas por meio de entrevistas e aplicação de questionários, além de impactos negativos na saúde mental e física devido ao estresse e às responsabilidades prolongadas. Embora suporte nutricional e emocional seja oferecido para as crianças pelo hospital, ainda há uma carência de programas voltados especificamente para o bem-estar dos cuidadores. A importância de desenvolver políticas públicas que atendam às necessidades dos cuidadores, garantindo um suporte mais abrangente e eficaz durante o tratamento oncológico, foi destacada pelos dados coletados.

Palavras-chave: Câncer infantil. cuidadores. qualidade de vida. estado emocional.

WHO CARES FOR THE CAREGIVER? IMPACT OF CHILD ONCOLOGY CARE ON CAREGIVERS' LIVES: CHALLENGES AND NEEDS

Abstract: Childhood cancer is a disease that affects not only the child, but also the family unit, especially the primary caregivers, who are often the parents. At the Hospital Napoleão Laureano, in João Pessoa, this qualitative study was carried out, in which the nutritional, demographic, social and emotional conditions of caregivers of children undergoing cancer treatment were analyzed. Significant changes in the personal, professional and financial lives of caregivers were observed through interviews and questionnaires, as well as negative impacts on mental and physical health due to stress and prolonged responsibilities. Although nutritional and emotional support is offered to children by the hospital, there is still a lack of programs specifically aimed at the well-being of caregivers. The importance of developing public policies that meet the needs of caregivers, ensuring a more comprehensive and effective support during cancer treatment, was highlighted by the data collected.

Keywords: Childhood cancer. caregivers. quality of life. nutritional status.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0151 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA EDUARDA GOMES RODRIGUES (mariaeduarda.gr00@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JOANNE ELIZABETH FERRAZ DA COSTA (joanne_ferraz@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL DAS MÃOS EM PESSOAS COM HANSENÍASE ATENDIDAS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: A hanseníase é uma enfermidade que afeta, principalmente, pele e nervos periféricos, sendo causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*. Seus impactos incluem alterações nas mãos dos pacientes, como perda de sensibilidade, enfraquecimento muscular e modificações na pele, podendo influenciar significativamente a qualidade de vida. O objetivo deste estudo é analisar a função das mãos de pacientes diagnosticados com hanseníase atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley, comparando com pesquisas prévias. A pesquisa, realizada entre os anos de 2023 e 2024, adota uma abordagem quali-quantitativa transversal descritiva para avaliar a função das mãos de pacientes com hanseníase atendidos no ambulatório de dermatologia de hospital paraibano, por meio de questionários e avaliações. Pela análise dos resultados, nota-se que a maioria dos pacientes é diagnosticado com mais de três meses de evolução da doença. Quanto à avaliação funcional, as atividades mais problemáticas foram as que exigem força e destreza, como levantar objetos pesados, lavar e torcer roupas e lavar louças. As principais queixas relacionadas aos membros superiores foram de parestesia em uma ou ambas as mãos, dor e edema, respectivamente. A aferição do grau de incapacidade física voltada às mãos mostrou que a maioria dos pacientes incluídos na pesquisa não possuíam qualquer alteração ao exame físico, mas 18,75% apresentavam diminuição da sensibilidade da extremidade ou lesões tróficas/garra. Não há riqueza de dados sobre a frequência de ocorrência de acometimento das mãos em pacientes com hanseníase, mesmo no Brasil. O atraso diagnóstico pode ser um dos fatores que predis põem o surgimento e/ou a piora das incapacidades relacionadas à doença. Apesar de ter sido possível ampliar o conhecimento acerca da hanseníase, são necessários novos estudos situados em regiões de alta endemicidade, para que mais dados sejam fornecidos às autoridades, contribuindo à prevenção, diagnóstico e tratamento efetivos.

Palavras-chave: hanseníase. mãos. estudo de avaliação.

FUNCTIONAL EVALUATION OF THE HANDS OF PEOPLE WITH LEPROSY IN A HOSPITAL IN PARAÍBA: QUALI-QUANTITATIVE CROSS-SECTIONAL STUDY

Abstract: Leprosy is a disease that primarily affects the skin and peripheral nerves and is caused by the bacterium *Mycobacterium leprae*. Its impacts include changes in patients' hands, such as loss of sensitivity, muscle weakness, and skin alterations, which can significantly affect the quality of life. The objective of this study is to analyze hand function in patients diagnosed with leprosy treated at the Lauro Wanderley University Hospital, comparing it with previous research. The research, conducted between 2023 and 2024, adopts a descriptive cross-sectional qualitative-quantitative approach to assess hand function in leprosy patients seen at the dermatology clinic of a hospital in Paraíba, through questionnaires and evaluations. Analysis of the results indicates that most patients are diagnosed with more than three months of disease progression. Regarding functional assessment, the most problematic activities were those requiring strength and dexterity, such as lifting heavy objects, washing and wringing clothes, and doing dishes. The main complaints related to the upper limbs were paresthesia in one or both hands, pain, and edema, respectively. Measurement of physical disability related to the hands showed that most patients included in the study had no alterations upon physical examination, but 18,75% exhibited decreased sensitivity in the extremities or trophic lesions/claw. There is a lack of data on the frequency of hand involvement in leprosy patients, even in Brazil. Diagnostic delay may be one of the factors predisposing to the onset and/or worsening of disease-related disabilities. Although the study has expanded knowledge about leprosy, further research in high-endemic regions is needed to provide more data to authorities, contributing to effective prevention, diagnosis, and treatment.

Keywords: leprosy. hands. assessment study.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0672 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA EDUARDA MARTINS PEREIRA (dudinha.manzi@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): ISLANIA GISELIA ALBUQUERQUE GONCALVES (islania.ltf@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXTRATO DE SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA EM MODELO DE SENESCÊNCIA INDUZIDA POR D-GALACTOSE EM CÉLULAS ENDOTELIAIS ISOLADAS DA ARTÉRIA AORTA DE RATOS (RAECs)

Resumo: Senescência celular é o estado de parada irreversível do ciclo celular que leva a alterações intracelulares associadas a doenças relacionadas à idade, incluindo as cardiovasculares. Este estudo avaliou os efeitos do extrato da planta *Spondias tuberosa* Arruda (EHLST) em células endoteliais da aorta de ratos (RAECs) submetidas à senescência induzida por D-galactose. Foram feitos ensaios químicos, para identificar e quantificar o conteúdo fenólicos totais, e ensaios farmacológicos, envolvendo dois grupos experimentais: o grupo Basal, que incluiu RAECs cultivadas e tratadas com veículo (Ctl) ou EHLST (0,01; 0,05; 0,1; 0,5 e 1,0µg/mL) sem a substância indutora de senescência por 48 horas, e o grupo D-Galactose, que incluiu RAECs cultivadas e tratadas apenas com o veículo (Ctl), ou desafiadas com D-gal 20mg/mL, ou desafiadas com D-gal 20mg/mL e tratamento concomitante com EHLST (0,01; 0,05; 0,1; 0,5 e 1,0µg/mL) por 48 horas. No ensaio de viabilidade celular, o Basal tratado com EHLST (0,1, 0,5 e 1,0µg/mL) reduziu viabilidade comparado ao Ctl ($p<0,05$), no D-Galactose, D-gal reduziu viabilidade comparado ao Ctl, e o tratamento com EHLST (0,5 e 1,0µg/mL) reduziu viabilidade comparado ao D-gal ($p<0,05$). No ensaio de SA-β-gal do Basal, o extrato não foi capaz de alterar a senescência, já no D-Galactose, D-gal aumentou o percentual de células senescentes comparado ao Ctl, e EHLST (0,05, 0,1, 0,5 e 1,0µg/mL) diminuiu o percentual de células senescentes comparado ao D-gal ($p<0,05$). No ensaio de produção de ânions superóxido do Basal, EHLST (0,05, 0,1, 0,5 e 1,0µg/mL) aumentou a produção comparado ao Ctl ($p<0,05$), e no D-galactose, D-gal aumentou a produção comparado ao Ctl, e EHLST (0,05, 0,1, 0,5 e 1,0µg/mL) diminuiu a produção comparado ao D-gal ($p<0,05$). Os resultados indicaram alto teor de compostos fenólicos no EHLST, atividade antioxidante e antisenescente, sugerindo potencial terapêutico na prevenção de doenças associadas ao envelhecimento.

Palavras-chave: *Senescência Celular. Spondias tuberosa Arruda. Células Endoteliais.*

EVALUATION OF THE EFFECTS OF EXTRACT OF SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA IN A MODEL OF SENESCENCE INDUCED BY D-GALACTOSE IN ENDOTHELIAL CELLS ISOLATED FROM THE AORTA ARTERY OF RATS (RAECs)

Abstract: Cellular senescence is a state of irreversible cell cycle arrest that leads to intracellular changes associated with age-related diseases, including cardiovascular. This study evaluated the effects of the extract from the plant *Spondias tuberosa* Arruda (EHLST) on rat aortic endothelial cells (RAECs) subjected to D-galactose-induced senescence. Chemical assays were conducted to identify and quantify the total phenolic content, plus pharmacological assays involving two experimental groups: the Basal group, that included RAECs cultured and treated with vehicle (Ctl) or EHLST (0.01; 0.05; 0.1; 0.5; 1.0µg/mL) without the senescence-inducing substance for 48 hours, and the D-Galactose group, that included RAECs cultured and treated only with the vehicle (Ctl), or challenged with D-gal 20mg/mL, or challenged with D-gal 20mg/mL allied to treatment with EHLST (0.01; 0.05; 0.1; 0.5; 1.0µg/mL) for 48 hours. In the cell viability assay, the Basal treated with EHLST (0.1, 0.5, and 1.0µg/mL) showed reduced viability compared to Ctl ($p<0.05$), in D-Galactose, D-gal reduced viability compared to Ctl, and treatment with EHLST (0.5 and 1.0µg/mL) reduced viability compared to D-gal ($p<0.05$). In the SA-β-gal assay of the Basal, the extract was not able to alter senescence, yet, in the D-Galactose, D-gal increased percentage of senescent cells compared to Ctl, and EHLST (0.05, 0.1, 0.5 and 1.0µg/mL) decreased percentage of senescent cells compared to D-gal ($p<0.05$). In the superoxide anion production assay of the Basal, EHLST (0.05, 0.1, 0.5 and 1.0µg/mL) increased production compared to Ctl ($p<0.05$), while in the D-galactose, D-gal increased production compared to Ctl, and EHLST (0.05, 0.1, 0.5 and 1.0µg/mL) decreased production compared to D-gal ($p<0.05$). The results indicated a high content of phenolic compounds in EHLST, as well as antioxidant and anti-senescence activity, suggesting its therapeutic potential in preventing age-related diseases.

Keywords: *Cellular Senescence. Spondias tuberosa Arruda. Endothelial Cells.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1291 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA ELAINE ZUZA DINIZ (elainediniz12742@gmail.com).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA.

Orientador(a): PIERRE NORMANDO GOMES DA SILVA (pierre normandogomesdasilva@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

GÊNERO JOGOS DE EXPEDIÇÃO: EFEITOS TERAPÊUTICOS DA OFICINA DE BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS (OBBA) PARA ATENÇÃO SUSTENTADA EM CRIANÇAS COM TDAH

Resumo: O TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) tem se tornado mais prevalente com o aumento do conhecimento sobre os critérios de diagnóstico de transtornos comportamentais na população. Essa descoberta, bem como a busca por tratamentos com menos efeitos colaterais, levou ao desenvolvimento do jogo como um recurso possível. A Pedagogia da Corporeidade tem demonstrado em outras pesquisas como o jogo produz efeitos emocionais, energéticos e lógicos capazes de auxiliar na aprendizagem e na saúde integrativa. O presente estudo teve como objetivo analisar o potencial terapêutico da OBBA ao absorver o brincante, mantendo a atenção das crianças com TDAH durante o jogo. Foram escolhidos como instrumentos para coleta de dados o prontuário de identificação, roteiro de observação e gravação das sessões, a divulgação das oficinas se deu a partir de banner nas redes sociais e sites, ao final da divulgação foi iniciado o processo de triagem das crianças inscritas e posteriormente foram realizadas entrevistas com os responsáveis. Por meio da triagem foi feita a seleção das crianças diagnosticadas com TDAH, matriculadas na Escola Municipal de Ensino Fundamental Luiza Lima Lobo, com idade entre 6 e 12 anos e que não possuíam outra comorbidade. Antes de iniciar as sessões e coleta de dados, foram utilizados os seguintes testes: (Teste de Atenção por Cancelamento - TAC, Trail Making Test - Teste de trilhas - TT) e A Torre de Londres (TOL) para avaliar o planejamento e solução de problemas, que são consideradas funções executivas complexas. A partir disso, foram iniciadas as sessões de duração mínima de 30 minutos, realizadas duas vezes por semana, sendo um encontro para construir o brinquedo e o outro para brincar/jogar. Na coleta, seguimos um roteiro de protocolo desenvolvido antes do início da sessão, com o objetivo de organizar a sequência de aplicação de cada brinquedo e brincadeira/jogo e mensurar os resultados obtidos, revelando resultados mais precisos e norteadores.

Palavras-chave: TDAH. Pedagogia da Corporeidade. OBBA.

THERAPEUTIC EFFECTS OF THE TOYS AND GAMES WORKSHOP (OBBA) FOR SUSTAINED ATTENTION IN CHILDREN WITH ADHD: GENRE EXPEDITION GAMES

Abstract: ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) has become more prevalent with increasing knowledge about the diagnostic criteria for behavioral disorders in the population. This discovery, as well as the search for treatments with fewer side effects, led to the development of games as a possible resource. The Pedagogy of Corporeality has demonstrated in other research how games produce emotional, energetic and logical effects capable of assisting in learning and integrative health. The present study aimed to analyze the therapeutic potential of OBBA by absorbing the player, maintaining the attention of children with ADHD during the game. The instruments chosen for data collection were the identification records, observation script and recording of the sessions. The workshops were publicized through banners on social networks and websites. At the end of the publicity, the screening process of the enrolled children was initiated and subsequently interviews were conducted with their guardians. Through screening, children diagnosed with ADHD were selected, enrolled at the Luiza Lima Lobo Municipal Elementary School, aged between 6 and 12 years old and who did not have any other comorbidity. Before starting the sessions and data collection, the following tests were used: (Cancellation Attention Test - CAT, Trail Making Test - TT) and the Tower of London Test (TOL) to assess planning and problem-solving, which are considered complex executive functions. From this, sessions lasting at least 30 minutes were started, held twice a week, with one meeting to build the toy and the other to play. During the data collection, we followed a protocol developed before the session began, with the aim of organizing the sequence of application of each toy and game/play and measuring the results obtained, revealing more precise results and guiding the planning of the next workshops held. In this sense, the child's behavior, understanding of the rules and games, the time in which they remain.

Keywords: ADHD. Pedagogy of Corporeity. OBBA.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0278 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): MARIA EVANIELLY RAMOS SOUZA (maria.evanielly@academico.ufpb.br).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): MARILIA DENISE DE SARAIVA BARBOSA (de.dirceu@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM DERMATITE ATÓPICA - ESTUDO TRANSVERSAL

Resumo: A dermatite atópica (DA) é uma doença cutânea crônica, inflamatória e componente da marcha atópica, cujas principais características são prurido e xerose. Este estudo objetivou descrever o perfil epidemiológico de pacientes com DA atendidos no Serviço de Dermatologia Pediátrica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Trata-se de um estudo transversal descritivo, cuja amostra foi definida por conveniência entre os indivíduos atendidos no período de vigência do projeto, elencada a partir de variáveis pessoais, familiares, de gravidade e perfil da doença, fatores desencadeantes e critérios diagnósticos presentes na ficha de evolução dos prontuários. Foram incluídas crianças portadoras de DA entre 2 e 18 anos, cujos responsáveis permitiram participação no estudo. Os dados foram registrados no Excel e transferidos para o software Jamovi 2.3.24, permitindo uma análise mais clara do perfil sociodemográfico dos pacientes, sua patologia e âmbito familiar. Em 6 meses, foram colhidos 40 prontuários simultaneamente às consultas. O estudo revelou semelhança com a literatura da DA na maioria das variáveis. A idade média de início foi de 52 meses, com maioria masculina (57,5%) e parda (65%). Pelo índice SCORAD, observou-se maior prevalência das formas moderada (40%) e grave (37,5%), em contraste com dados da literatura que apontam para predominância de casos leves. Os principais fatores desencadeantes foram calor (85%) e estressores emocionais (82,5%), indicando a influência de fatores ambientais e psicossociais. Houve também prevalência do uso de corantes na dieta como fator desencadeante, ainda que sem comprovação na literatura. Os critérios de Hanifin e Rajka destacaram prurido e xerose como características comuns, além de critérios não totalmente preenchidos mesmo em casos diagnosticados. Os achados reforçam, portanto, a necessidade de considerar fatores individuais, familiares e ambientais na compreensão da patologia.

Palavras-chave: Dermatite Atópica. Perfil Epidemiológico. Dermatologia. Pediatria.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILDREN DIAGNOSED WITH ATOPIC DERMATITIS - CROSS- CROSS STUDY

Abstract: Atopic dermatitis (AD) is a chronic inflammatory skin disease and a component of the atopic march, characterized mainly by pruritus and xerosis. This study aimed to outline the epidemiological profile of patients with AD treated at the Pediatric Dermatology Service of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) of the Federal University of Paraíba (UFPB). It is a descriptive cross-sectional study, with a convenience sample drawn from individuals treated during the project's duration, selected based on personal, familial, disease severity and profile variables, triggering factors, and diagnostic criteria present in the evolution records of medical charts. The study included children with AD aged between 2 and 18 years, whose guardians consented to their participation. Data were recorded in Excel and transferred to Jamovi 2.3.24 software, allowing for a clearer analysis of the patients' sociodemographic profile, pathology, and family environment. Over 6 months, 40 medical records were collected simultaneously with the consultations. The study revealed similarities with the AD literature in most variables. The average age of onset was 52 months, with a male majority (57.5%) and mixed-race (65%). According to the SCORAD index, moderate (40%) and severe (37.5%) forms were more prevalent, in contrast to literature data pointing to a predominance of mild cases. The main triggering factors were heat (85%) and emotional stressors (82.5%), indicating the influence of environmental and psychosocial factors. There was also a prevalence of the use of dietary colorants as a triggering factor, although without literature confirmation. Hanifin and Rajka's criteria highlighted pruritus and xerosis as common characteristics, in addition to criteria not fully met even in diagnosed cases. The findings, therefore, reinforce the need to consider individual, familial, and environmental factors in understanding atopic dermatitis.

Keywords: Atopic dermatitis. Epidemiological Profile. Dermatology. Pediatrics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1189 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA GABRIELA LEANDRO DA ROCHA (mglr@academico.ufpb.br).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): YTALO MOTA SOARES (ytalomota@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DA ATIVIDADE CONDICIONANTE BASEADA EM VELOCIDADE VERSUS ATIVIDADE CONDICIONANTE TRADICIONAL: UTILIZAÇÃO DE SÉRIE ÚNICA E MÚLTIPLA NO DESEMPENHO DO SALTO VERTICAL

Resumo: Este estudo investigou qual método de Atividade Condicionante (AC) no Treinamento Complexo (Exercício de Força Tradicional - EFT ou Exercício de Força Baseado em Velocidade - EFBV) promove um melhor desempenho do salto vertical com contramovimento (SVC). Trata-se de um estudo transversal e crossover. Participaram 12 homens com experiência em treinamento de força. Foram testadas 5 condições experimentais usando agachamento na Smith Machine: EFT com uma série (EFT1x) e duas séries (EFT2x), EFBV com uma série (EFBV1x) e duas séries (EFBV2x) e a condição controle, essas condições foram utilizadas como atividades condicionantes antes da realização do SVC. As variáveis analisadas incluíram a altura dos saltos pré e pós-intervenção, delta absoluto e percentual, volume load, velocidade média propulsiva da barra e n. de repetições. Não foram encontradas diferenças significativas nos valores do salto vertical entre as diferentes condições. No entanto, 83,3% dos participantes tiveram seus saltos otimizados com a condição EFBV1x. Houve diferenças significativas na velocidade média propulsiva entre as condições EFT e EFBV com vantagem para EFBV1x. Conclui-se que, não há diferença no desempenho do salto vertical quando submetidos a diferentes AC's, embora deve ser destacado, do ponto de vista da prática do treinamento, que a grande maioria dos participantes otimizarão os saltos quando submetidos a EFBV1x.

Palavras-chave: Treinamento complexo. Atividade condicionante. Salto vertical.

COMPARISON OF VELOCITY-BASED CONDITIONING ACTIVITY VERSUS TRADITIONAL CONDITIONING ACTIVITY: USE OF SINGLE AND MULTIPLE SERIES ON VERTICAL JUMP PERFORMANC

Abstract: This study investigated which method of Conditioning Activity (CA) in Complex Training (Traditional Strength Exercise or Speed-Based Strength Exercise) promotes better performance in the vertical countermovement jump (VCM). This is a cross-sectional and crossover study. Twelve men with experience in strength training participated. Five experimental conditions were tested using squats in the Smith Machine: VCM with one set (VCM1x) and two sets (VCM2x), VCM with one set (VCM1x) and two sets (VCM2x) and the control condition, these conditions were used as conditioning activities before the VCM. The variables analyzed included pre- and post-intervention jump height, absolute and percentage delta, load volume, average propulsive bar velocity and number of repetitions. No significant differences were found in the vertical jump values between the different conditions. However, 83.3% of the participants had their jumps optimized with the EFBV1x condition. There were significant differences in the average propulsive speed between the EFT and EFBV conditions. It is concluded that there is no difference in the vertical jump performance when subjected to different ACs, although it should be highlighted, from the point of view of training practice, that the vast majority of the participants optimized the absolute values of the jumps when subjected to EFBV1x.

Keywords: Complex training. conditioning activity. vertical jump.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0182 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): MARIA HELENA DE SOUSA OLIVEIRA (maria.helena6@academico.ufpb.br).
Curso: FONOAUDIOLOGIA.
Orientador(a): ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA QUEIROZ (anna_alice@uol.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EVIDÊNCIA DE VALIDADE DA ESCALA DE DESCONFORTO DO TRATO VOCAL (EDTV) RELACIONADO A VARIÁVEIS EXTERNAS

Resumo: Objetivo: validar a Escala de Desconforto do Trato Vocal (EDTV-TRI) em sua versão brasileira, com enfoque na validade convergente e discriminante na avaliação de sintomas vocais em pacientes com distúrbios da voz. Metodologia: O estudo, de caráter observacional transversal, foi conduzido na Universidade Federal da Paraíba (UFPB) com 174 participantes da Clínica-Escola de Fonoaudiologia. Este plano de trabalho utilizou o Protocolo de Triagem Vocal (PTV) para extrair características sociodemográficas, a versão brasileira da EDTV-TRI, e a Escala de Sintomas Vocais (ESV-TRI). Os escores da EDTV-TRI e ESV-TRI foram calculados pelo software SelfVox. Verificou-se a correlação entre as escalas EDTV-TRI e ESV-TRI, bem como a capacidade da EDTV-TRI discriminar respostas dos pacientes de acordo com características sociodemográficas, a saber: gênero, estado civil e ocupação (categorizada em profissionais e não profissionais da voz). Resultados e Discussão: A análise demonstrou correlação positiva moderada entre EDTV-TRI e a ESV-TRI. Assim, houve validade convergente entre elas, que sugere que ambas as escalas medem de forma relacionada os sintomas vocais. Os resultados indicaram que a EDTV-TRI possui validade discriminante, que diferencia efetivamente a resposta de profissionais da voz de não profissionais. Não foram encontradas diferenças significativas nas respostas baseadas em variáveis pessoais, gênero e estado civil. Esses dados reforçam a multidimensionalidade e a sensibilidade da EDTV-TRI na avaliação de sintomas sensoriais relacionados a distúrbios vocais. Conclusão: A EDTV-TRI demonstra ser um instrumento confiável para a avaliação de sintomas vocais, com validade convergente com a ESV-TRI e validade discriminante frente à ocupação do respondente. Destaca-se sua utilidade clínica na prática fonoaudiológica para identificar e caracterizar os sintomas de desconforto do trato vocal em adultos.

Palavras-chave: Voz. Disfonia. Sinais e sintomas. Autoavaliação. Estudos de validação.

EVIDENCE OF VALIDITY OF THE VOCAL TRACT DISCOMFORT SCALE (VTDS) RELATED TO EXTERNAL VARIABLES

Abstract: Objective: To validate the Brazilian version of the Vocal Tract Discomfort Scale (VTS-TRI), focusing on convergent and discriminant validity in the assessment of vocal symptoms in patients with voice disorders. Methodology: This observational, cross-sectional study was conducted at the Federal University of Paraíba (UFPB) with 174 participants from the Speech-Language Pathology and Audiology School. This study used the Vocal Screening Protocol (VTS) to extract sociodemographic characteristics, the Brazilian version of the VTS-TRI, and the Vocal Symptoms Scale (VSS-TRI). The VTS-TRI and VSS-TRI scores were calculated using the SelfVox software. The correlation between the VTS-TRI and VSS-TRI scales was verified, as well as the ability of the VTS-TRI to discriminate patient responses according to sociodemographic characteristics, namely: gender, marital status, and occupation (categorized as voice professionals and non-professionals). Results and Discussion: The analysis demonstrated a moderate positive correlation between the EDTV-TRI and the ESV-TRI. Thus, there was convergent validity between them, which suggests that both scales measure vocal symptoms in a related manner. The results indicated that the EDTV-TRI has discriminant validity, which effectively differentiates the response of voice professionals from non-professionals. No significant differences were found in the responses based on personal variables, gender and marital status. These data reinforce the multidimensionality and sensitivity of the EDTV-TRI in the evaluation of sensory symptoms related to vocal disorders. Conclusion: The EDTV-TRI has proven to be a reliable instrument for the evaluation of vocal symptoms, with convergent validity with the ESV-TRI and discriminant validity regarding the respondent's occupation. Its clinical utility in speech therapy practice stands out for identifying and characterizing symptoms of vocal tract discomfort in adults.

Keywords: Voice. Dysphonia. Signs and symptoms. Self-assessment. Validation studies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0630 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA ISABEL ESTRELA SMITH (maria.smith@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FABIO LUIZ CUNHA DASSUNCAO (fabioendodontia@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DO DIÂMETRO E VOLUME APICAL DO CANAL RADICULAR NAS PESQUISAS DE EFICÁCIA DE INSTRUMENTOS ENDODÔNTICOS EM CANAIS MEDIANOS

Resumo: A constante inovação em instrumentos endodônticos visa enfrentar as variações dos canais radiculares. No entanto, muitos estudos sobre a eficácia desses instrumentos frequentemente não consideram parâmetros como o diâmetro e o volume inicial dos canais radiculares. **Objetivo:** Este estudo avalia a influência do diâmetro apical inicial a 4 mm do forame na eficácia do preparo endodôntico com limas Ni-Ti WaveOne Gold (WOG) nos modos motorizado e manual (adaptador ED-FILE) em canais mesiais de molares inferiores. **Metodologia:** foram selecionados 46 dentes molares inferiores, totalizando 92 canais mesiais, divididos em dois grupos de 46 canais cada. A amostra inicial foi analisada por radiografia 2D para confirmação anatômica e dos critérios de inclusão, resultando em uma amostra final de 32 canais devido a incompatibilidades anatômicas. O primeiro grupo incluiu canais méso-vestibulares instrumentados com motor endodôntico, e o segundo, canais méso-linguais tratados com o adaptador manual ED-FILE. Cada dente foi submetido à microtomografia computadorizada tridimensional (Micro-CT) em dois momentos: antes e após a instrumentação. Os dados da segunda varredura, focados nos 4 mm mais apicais do canal radicular, foram analisados para avaliar o volume do canal, a área de superfície e o SMI. **Resultados:** Os resultados indicam que não houve diferença estatisticamente significativa nos dados obtidos entre os sistemas de acionamentos utilizados ($p > 0,05$), apresentando no volume do canal, área de superfície e SMI. **Conclusão:** O sistema WaveOne Gold exibe eficácia consistente no preparo de canais radiculares de diâmetros medianos, com desempenho equivalente independentemente do método de acionamento empregado. O adaptador manual se apresenta como uma alternativa economicamente viável, preservando a eficácia do tratamento endodôntico. Ademais, não houve influência do diâmetro e volume dos canais amplos na eficácia dos sistemas testados.

Palavras-chave: Preparo de canal radicular. MicroCT. motor recíproco.

INFLUENCE OF THE DIAMETER AND APPICAL VOLUME OF THE ROOT CANAL IN RESEARCHES ON THE EFFECTIVENESS OF ENDODONTIC INSTRUMENTS IN MEDIAN CANALS.

Abstract: The Constant innovation in endodontic instruments aims to address variations in root canals. However, many studies on the effectiveness of these instruments often do not consider parameters such as the diameter and initial volume of root canals. **Objective:** This study evaluates the influence of the initial apical diameter at 4 mm of the foramen on the effectiveness of endodontic preparation with Ni-Ti WaveOne Gold (WOG) files in motorized and manual modes (ED-FILE adapter) in mesial canals of lower molars. **Methodology:** 46 lower molar teeth were selected, totaling 92 mesial canals, divided into two groups of 46 canals each. The initial sample was analyzed by 2D radiography to confirm anatomical and inclusion criteria, resulting in a final sample of 32 root canals due to anatomical incompatibilities. The first group included mesiobuccal canals instrumented with an endodontic motor, and the second, mesiolingual canals treated with the ED-FILE manual adapter. Each tooth was subjected to three-dimensional microcomputed tomography (Micro-CT) at two moments: before and after instrumentation. Data from the second scan, focused on the most apical 4 mm of the root canal, was analyzed to assess canal volume, surface area, and SMI. **Results:** The results indicate that there was no statistically significant difference in the data obtained between the drive systems used ($p > 0.05$), showing a similar volume of dentin removed from the root canal. **Conclusion:** The WaveOne Gold system exhibits consistent effectiveness in the preparation of medium diameter root canals, in root canal volume, surface area and SMI, with equivalent performance regardless of the actuation method used. The manual adapter presents itself as an economically viable alternative, preserving the effectiveness of endodontic treatment. Furthermore, there was no influence of the diameter and volume of the wide root canals on the effectiveness of the tested systems.

Keywords: Root canal preparation. MicroCT. reciprocating motion. changes in can.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0870 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA ISABEL RIBEIRO DE SENA (maria.isabel4@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): LIGIA RAQUEL ORTIZ GOMES STOLT (ligiaortiz.ufpb@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FUNCIONALIDADE DE AMPUTADOS DE MEMBRO SUPERIOR QUE UTILIZAM PRÓTESE TRIDIMENSIONAL FORNECIDA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: As próteses são aparelhos que substituem uma parte do corpo perdida ou malformada, e nem sempre são acessíveis para quem necessita. Assim, esse estudo de caso descritivo de natureza aplicada/tecnológica e experimental visou descrever o processo de protetização, identificação das falhas e aprimoramentos de uma prótese de baixo custo (UnLimbited Arm V. 2.1), impressa em 3D a partir de “projeto aberto” disponibilizado pela e-NABLE além de investigar a funcionalidade que proporcionou, por meio do follow-up em 15, 30, 90 e 120 dias após a entrega. A participante foi uma mulher adulta, voluntária, 54 anos de idade, aposentada, vítima de amputação transradial distal por diabetes mellitus tipo II. Ela foi submetida a avaliação fisioterapêutica inicial e aplicação de dois questionários, o QuickDASH e UEFS 2.0 (adaptado). Sua prótese foi impressa no FabLab/UFPB, e recebeu oito sessões de fisioterapia pré-protetização e duas pós no HULW. As falhas protéticas foram identificadas desde a impressão, até o follow-up de 120 dias e foram aprimoradas. Foram identificadas 12 falhas protéticas, duas de impressão, quatro durante os testes com a prótese e seis no follow-up. As fragilidades foram relacionadas a temperatura e direção da deposição de camadas na impressão, delaminação do material, detecção de fragilidades do projeto, as quais foram readequadas e/ou modificadas a partir de propostas da equipe interdisciplinar, com representantes das engenharias e fisioterapia. Constata-se que o uso da prótese não alterou a baixa funcionalidade da paciente ao longo dos 120 dias, visto que ela foi capaz de realizar apenas duas das 19 atividades propostas no UEFS. O tempo de uso diário da prótese diminuiu ao longo do follow-up. Constata-se que as falhas / fragilidades identificadas levaram ao aprimoramento da prótese, mas, o follow-up evidenciou que o uso da prótese não impactou na funcionalidade, mas atendeu ao seu desejo de ter uma mão.

Palavras-chave: Membros artificiais. Impressão tridimensional. Amputados. E. funcional.

FUNCTIONAL ANALYSIS OF USERS USING THREE-DIMENSIONAL UPPER LIMB PROSTHESIS PROVIDED AT LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: Prosthetics are devices that replace a lost or malformed body part, and are not always accessible to those who need them. Thus, this descriptive case study of an applied/technological and experimental nature aimed to describe the process of prosthesis fitting, identification of failures and improvements of a low-cost prosthesis (UnLimbited Arm V. 2.1), 3D printed from an “open project” made available by e-NABLE, in addition to investigating the functionality it provided, through follow-up at 15, 30, 90 and 120 days after delivery. The participant was an adult female volunteer, 54 years old, retired, victim of distal transradial amputation due to type II diabetes mellitus. She underwent an initial physiotherapeutic evaluation and application of two questionnaires, QuickDASH and UEFS 2.0 (adapted). Her prosthesis was printed at FabLab/UFPB, and she received eight pre-prosthesis fitting and two post-prosthesis physiotherapy sessions at HULW. Prosthetic failures were identified from the printing stage to the 120-day follow-up and were improved. Twelve prosthetic failures were identified: two during printing, four during prosthetic testing, and six during follow-up. The weaknesses were related to the temperature and direction of layer deposition during printing, material delamination, and detection of design weaknesses, which were readjusted and/or modified based on proposals from the interdisciplinary team, including representatives from engineering and physical therapy. It was found that the use of the prosthesis did not change the patient's low functionality over the 120 days, since she was only able to perform two of the 19 activities proposed in the UEFS. The time of daily use of the prosthesis decreased throughout the follow-up. It was found that the identified failures/weaknesses led to the improvement of the prosthesis, but the follow-up showed that the use of the prosthesis did not impact functionality, but rather met her desire to have a hand.

Keywords: Artificial limbs. Three-dimensional printing. Fun.Status.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1153 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA JULIA CARDOSO ESMERALDO (mjce@academico.ufpb.br).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): IARA FALLEIROS BRAGA (iara.falleiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

O PAPEL DOS PROFESSORES NA CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APOIO PARA A PERMANÊNCIA ESCOLAR DE JOVENS DO ENSINO MÉDIO

Resumo: O cotidiano escolar frequentemente revela uma desconexão entre a escola e as demandas reais dos jovens, demonstrando que a instituição educativa muitas vezes não consegue engajar e formar de maneira significativa. O papel do professor é central e pode ser transformador, na medida em que atua como mediador entre as experiências dos alunos e o mundo, promovendo reflexões críticas que conectam o currículo à vida dos estudantes. A pandemia agravou os desafios existentes, intensificando a exclusão e evasão escolar e enfraquecendo as relações entre jovens, professores e colegas. Isso resultou em perdas significativas no conteúdo curricular e na continuidade da escolarização, com profundas implicações para o futuro das juventudes. Assim, este plano de trabalho teve como objetivo compreender as percepções dos professores sobre a evasão escolar e explorar como eles podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias que favoreçam o retorno e a permanência dos estudantes. Foram entrevistados 12 professores de uma escola estadual de ensino médio de uma capital nordestina, revelando que, na visão dos docentes, a desigualdade socioeconômica é a principal causa da evasão escolar. Além disso, a infraestrutura precária, a falta de apoio familiar e o desinteresse dos alunos pela escola agravam o problema da permanência. A evasão é compreendida como um fenômeno complexo, que ultrapassa a esfera local e demanda uma reavaliação do projeto político-pedagógico em nível nacional. Os professores apontam a escassez de recursos e a ausência de uma política educacional abrangente como desafios persistentes. A falta de uma comunicação eficaz e integrada entre escola, família e comunidade impede a criação de estratégias conjuntas. Assim, é sugerido um trabalho mais colaborativo, sustentado por políticas públicas que ofereçam suporte financeiro, psicológico e social, fortalecendo os vínculos dos estudantes com a escola e garantindo as condições necessárias para a conclusão da educação básica.

Palavras-chave: Escola pública. Evasão escolar. Juventudes. Docentes.

THE ROLE OF TEACHERS IN BUILDING SUPPORT STRATEGIES FOR THE SCHOOL RETENTION OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Abstract: School routines often reveal a disconnect between the school and the real demands of young people, showing that educational institutions frequently fail to engage and educate meaningfully. The role of the teacher is central and can be transformative as they act as mediators between students' experiences and the world, fostering critical reflections that connect the curriculum to students' lives. The pandemic has exacerbated existing challenges, intensifying school exclusion and dropout rates and weakening relationships among young people, teachers, and peers. This has led to significant losses in curriculum content and continuity of schooling, with profound implications for the future of youth. Thus, this work plan aimed to understand teachers' perceptions of school dropout and explore how they can contribute to developing strategies that promote students' return and retention. Twelve teachers from a state high school in a northeastern capital were interviewed, revealing that, from the teachers' perspective, socioeconomic inequality is the primary cause of school dropout. Additionally, poor infrastructure, lack of family support, and student disinterest in school exacerbate the issue of retention. Dropout is understood as a complex phenomenon that goes beyond local levels and requires a reevaluation of the national political-pedagogical project. Teachers highlight the scarcity of resources and the lack of a comprehensive educational policy as ongoing challenges. The lack of effective and integrated communication between school, family, and community hinders the creation of joint strategies. Therefore, a more collaborative approach is suggested, supported by public policies that provide financial, psychological, and social support, strengthening students' ties to school and ensuring the necessary conditions for completing basic education.

Keywords: Public school. School dropout. Youth. Teachers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0375 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA LAIS SOARES MONTEIRO (mlais.ufpb@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): SAVIO MARCELINO GOMES (J).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DISPARIDADES DE GÊNERO E ORIENTAÇÃO SEXUAL NA PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE ENTRE ADULTOS BRASILEIROS

Resumo: Minorias sexuais e de gênero, como pessoas lésbicas, gays e bissexuais (LGB), têm sido historicamente expostas a piores indicadores de saúde, devido a experiências de estigma e discriminação. Estudos têm mostrado que o estresse vivenciado por minorias sexuais pode influenciar funções biológicas e contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas. Nesse contexto, a pesquisa tem como objetivo analisar as disparidades de gênero e orientação sexual na prevalência de sobrepeso e obesidade, bem como investigar as associações entre fatores socioeconômicos, consumo alimentar e estado nutricional da população brasileira. A pesquisa foi realizada por meio de análises descritivas utilizando dados coletados de uma amostra representativa da população. Os resultados indicam que as mulheres bissexuais e homossexuais apresentam altas taxas de obesidade, enquanto os homens heterossexuais e homossexuais têm uma distribuição mais equilibrada entre os estados nutricionais. As mulheres heterossexuais também enfrentam um risco elevado de sobrepeso e obesidade. As diferenças observadas podem ser atribuídas a fatores como estigma social, acesso a recursos e práticas alimentares, que variam conforme a orientação sexual e o gênero. As disparidades de gênero e orientação sexual têm um impacto significativo no estado nutricional da população brasileira. É fundamental que políticas públicas de saúde considerem essas variáveis para promover intervenções eficazes e equitativas, visando a redução da obesidade e a melhoria da saúde entre todos os grupos, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: Gênero. Orientação Sexual. Estado Nutricional.

GENDER AND SEXUAL ORIENTATION DISPARITIES IN THE PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AMONG BRAZILIAN ADULTS

Abstract: Sexual and gender minorities, such as lesbian, gay, and bisexual (LGB) individuals, have historically been exposed to poorer health outcomes due to experiences of stigma and discrimination. Studies have shown that the stress experienced by sexual minorities can influence biological functions and contribute to the development of chronic diseases. In this context, the research aims to analyze gender and sexual orientation disparities in the prevalence of overweight and obesity, as well as to investigate the associations between socioeconomic factors, dietary intake, and nutritional status in the Brazilian population. The research was conducted through descriptive analyses using data collected from a representative sample of the population. The results indicate that bisexual and homosexual women have high rates of obesity, while heterosexual and homosexual men show a more balanced distribution across nutritional statuses. Heterosexual women also face an elevated risk of overweight and obesity. The observed differences may be attributed to factors such as social stigma, access to resources, and dietary practices, which vary according to sexual orientation and gender. Gender and sexual orientation disparities have a significant impact on the nutritional status of the Brazilian population. It is crucial that public health policies consider these variables to promote effective and equitable interventions aimed at reducing obesity and improving health across all groups, especially those in vulnerable situations.

Keywords: Gender. Sexual Orientation. Nutritional Status.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0583 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA LUCIA DANTAS DO NASCIMENTO BATISTA (marialuciadantas123@hotmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): GISELY MARIA FREIRE ABILIO DE CASTRO (gisely_abilio@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE CEPAS DE CANDIDA NÃO ALBICANS FRENTE ÓLEOS ESSENCIAIS DE LÚPULO (*HUMULUS LUPULUS*)

Resumo: Introdução: O gênero *Candida* é um microrganismo comensal do ser humano, que se torna um patógeno oportunista quando as condições imunológicas do hospedeiro estão debilitadas. A espécie *Candida albicans* é a mais estudada devido à sua alta incidência, especialmente em candidíases vaginais e orais. Contudo, além desse grupo, existem outras espécies que apresentam resistência inata a várias moléculas antifúngicas disponíveis sendo-as associadas a infecções relacionadas a assistência a saúde. Objetivos: Neste estudo, investigamos o potencial antifúngico do óleo essencial de Lúpulo (*Humulus lupulus*), frente a *Candidas glabrata*, *Candida krusei* e *Candida rugosa*. Para o óleo essencial extraído do lúpulo (Pahto T90, Lupomax Citrac, Lupomax Mosaic,) este estudo se propôs a determinar sua Concentração Inibitória Mínima (CIM), a Concentração Fungicida Mínima (CFM) e avaliar possível mecanismo de ação sobre a parede celular e a membrana celular das espécies *Candida glabrata*, *Candida krusei* e *Candida rugosa*. Metodologia: Para determinar a CIM e seu mecanismo de ação (parede ou membrana celular) foi feita a microdiluição seriada em placas de 96 poços, usando o meio Agar Saboroud Drestroz (CSD) como base para observar o controle de esterilidade, crescimento (com ou sem sorbitol/ ergosterol) e controle positivo (caspofungina para sorbitol e nistatina para ergosterol). O teste de CFM foi através da técnica de diluição em ágar nas placas de petri utilizando as concentrações de CIM, CIMx2 e CIMx4 do óleo. Resultados: Para as cepas de *C. glabrata* e *C. krusei* foi obtida CIM de 250 µg/mL, enquanto que para *C. rugosa* a CIM observada foi de 31,25 µg/mL, apresentando uma boa atividade fungicida (CFM/CIM < 4). A análise de CFM revelou o mesmo valor de CIM para as cepas de *C. krusei* e *C. rugosa* e valor de 500 µg/mL para *C. glabrata*. A avaliação dos mecanismos de ação do óleo sobre a parede celular de *C. krusei* e *C. glabrata* revelou que os valores de CIM permaneceram inalterados.

Palavras-chave: *Candida*. Antifúngicos. *Humulus lupulus*.

EVALUATION OF THE BEHAVIOR OF NON-ALBICANS CANDIDA STRAINS AGAINST HOP ESSENTIAL OILS (*HUMULUS LUPULUS*)

Abstract: The *Candida* genus is a commensal microorganism in humans, which can become an opportunistic pathogen when the host's immune conditions are compromised. The species *Candida albicans* is the most studied due to its high incidence, particularly in vaginal and oral candidiasis. However, beyond this group, other species exhibit innate resistance to various available antifungal agents, being associated with healthcare-related infections. Objectives: This study investigated the antifungal potential of hop essential oil (*Humulus lupulus*) against *Candida glabrata*, *Candida krusei*, and *Candida rugosa*. For the essential oil extracted from hops (Pahto T90, Lupomax Citrac, Lupomax Mosaic), the study aimed to determine its Minimum Inhibitory Concentration (MIC), Minimum Fungicidal Concentration (MFC), and to evaluate its possible mechanism of action on the cell wall and cell membrane of *Candida glabrata*, *Candida krusei*, and *Candida rugosa*. Methodology: To determine the MIC and its mechanism of action (cell wall or membrane), serial microdilution was performed in 96-well plates, using Sabouraud Dextrose Agar (SDA) as the medium to observe sterility control, growth (with or without sorbitol/ergosterol), and positive control (caspofungin for sorbitol and nystatin for ergosterol). The MFC test was conducted using the agar dilution technique in Petri dishes, utilizing the concentrations of MIC, MICx2, and MICx4 of the oil. Results: For *C. glabrata* and *C. krusei* strains, a MIC of 250 µg/mL was obtained, while for *C. rugosa* the observed MIC was 31.25 µg/mL, showing good fungicidal activity (MFC/MIC < 4). The MFC analysis revealed the same MIC value for *C. krusei* and *C. rugosa* strains, and a value of 500 µg/mL for *C. glabrata*. The evaluation of the oil's mechanisms of action on the cell wall of *C. krusei* and *C. glabrata* indicated that the MIC values remained unchanged in the presence of the osmotic protector.

Keywords: *Candida*. Hops essential oil. Antifungal. *Humulus lupulus*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0127 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): MARIA LUÍZA ARAUJO FRANÇA (maluaraujo2003@gmail.com).
Curso: ODONTOLOGIA.
Orientador(a): ISABELA ALBUQUERQUE PASSOS FARIAS (isabelaapassos@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO EROSIVO DE XAROPE CONTENDO SULFATO DE SALBUTAMOL NO ESMALTE DENTÁRIO E SUA REDUÇÃO POR DENTIFRÍCIO FLUORETADO

Resumo: O medicamento líquido oral faz parte da rotina da criança com condição ou doença crônica. O objetivo deste plano de trabalho foi avaliar o efeito erosivo de xarope contendo sulfato de Salbutamol no esmalte dentário e sua redução por dentifrício fluoretado. Os espécimes foram imersos em 2 mL do xarope por 5 min, 3x/ dia por 10 dias com 4 dias de repouso, totalizando 14 dias. Os slurries de dentifrício foram: G1 – 1.450 ppmF; G2 – 1.100 ppmF e G3 sem flúor. Dados da análise da microdureza superficial do esmalte e formação de gap foram analisados pelo ANOVA. O nível de significância foi de 5%. Mais baixa média de microdureza foi observada no esmalte submetido a slurries de dentifrício não fluoretado (96,03), com diferença estatisticamente significativa na microdureza do esmalte submetido a dentifrício com 1.450 ppmF (145,41) e 1.100 ppmF (214,47). Para Salbutamol, a média $\pm$ desvio-padrão (%) da redução da microdureza dos grupos experimentais foi G1- 58,82 $\pm$ 5,22, G2- 38,23 $\pm$ 11,95, e G3- 73,50 $\pm$ 6,84. Houve diferença estatisticamente significativa entre todos os grupos ($p < 0,001$). A média do batente da lesão (média $\pm$ desvio-padrão, μ m) formado pela perda da superfície de esmalte foi G1- 5,09 $\pm$ 1,68, G2- 0,70 $\pm$ 0,33, e G3- 3,24 $\pm$ 0,79. ANOVA indicou diferença estatisticamente significativa entre tratamentos com dentifrícios ($p = 0,002$). O dentifrício fluoretado apresentou efeito na redução da microdureza e na perda de superfície de esmalte dentário em comparação ao dentifrício sem fluoreto. Recomenda-se o uso de dentifrício infantil com 1.100 ppmF em detrimento ao dentifrício sem flúor para crianças em uso intermitente ou crônico do xarope Sulfato de Salbutamol.

Palavras-chave: Dentifrícios. Erosão Dentária. Doenças Respiratórias. Esmalte dentário.

EROSIVE EFFECT OF SALBUTAMOL SULFATE-CONTAINING SYRUP ON TOOTH ENAMEL AND ITS REDUCTION BY FLUORIDATED TOOTHPASTE.

Abstract: Oral liquid medication is part of the routine of children with a chronic condition or illness. The aim of this work plan was to evaluate the erosive effect of Salbutamol sulfate-containing syrup on tooth enamel and its reduction by fluoridated toothpaste. The specimens were immersed in 2 mL of syrup for 5 min, 3x/day for 10 days with 4 days of rest, totaling 14 days. The toothpaste slurries were: G1 – 1,450 ppmF; G2 – 1,100 ppmF and G3 fluoride-free. Data from the analysis of enamel surface microhardness and gap formation were analyzed by ANOVA. The significance level was 5%. Lower average microhardness was observed in enamel subjected to toothpaste fluoride-free slurries (96.03), with a statistically significant difference in the microhardness of enamel subjected to dentifrice with 1,450 ppmF (145.41) and 1,100 ppmF (214.47). The mean $\pm$ standard deviation (%) of microhardness reduction in the experimental groups was G1- 58.82 $\pm$ 5.22, G2- 38.23 $\pm$ 11.95, and G3- 73.50 $\pm$ 6.84. There was a statistically significant difference between all groups ($p < 0.001$). The average lesion stop (mean $\pm$ standard deviation, μ m) formed by the loss of the enamel surface was G1- 5.09 $\pm$ 1.68, G2- 0.70 $\pm$ 0.33, and G3- 3.24 $\pm$ 0.79. ANOVA indicated a statistically significant difference between toothpaste treatments ($p = 0.002$). Fluoride toothpaste had an effect on reducing microhardness and loss of tooth enamel surface compared to toothpaste fluoride-free. It is recommended to use children's toothpaste with 1,100 ppmF instead of fluoride-free toothpaste for children using Salbutamol Sulfate syrup intermittently or chronically.

Keywords: Dentifrices. Tooth Erosion. Respiratory Tract Diseases. Dental enamel.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1324 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA LUIZA CRUZ LEITE LIRA (marialuizacruzleite@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): PRISCILA OLIVEIRA COSTA SILVA (fga.priscila@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ÍNDICES ACÚSTICOS E AUTORREFERIDOS PARA MONITORAMENTO DA FADIGA VOCAL EM INDIVÍDUOS VOCALMENTE SAUDÁVEIS

Resumo: OBJETIVOS: Identificar as medidas acústicas e autorreferidas mais eficientes para o monitoramento dos sinais de fadiga em indivíduos vocalmente saudáveis. METODOLOGIA: Esta pesquisa é um estudo primário, intervencional, longitudinal, prospectivo, analítico e de caso-controle, realizado em indivíduos vocalmente saudáveis atendidos no Laboratório Integrado de Estudos da Voz – LIEV. RESULTADOS: No que se refere aos índices autorreferidos, a sensação de fadiga vogal, indicada pela EAVFV, aumentou gradativamente do momento inicial (T0) ao momento final (T4), indicando que o tempo de atividade de sobrecarga vocal está relacionado ao sintoma da fadiga vocal. Além disso, quanto ao esforço vocal, mensurado pela Escala Borg, pode-se concluir que, após 30 minutos de atividade simulada de elevada carga vocal, foi constatado os primeiros sinais de aumento desse parâmetro, que se intensifica até o momento final (T4). Quanto a EAQPV, pode-se concluir que a primeira questão apresentou mudança nos primeiros 30 minutos de atividade simulada de elevada carga vocal, enquanto a segunda questão indica mudança dos parâmetros apenas após 75 minutos (T3). Quanto aos parâmetros acústicos, a única medida acústica que obteve significância para os resultados desta pesquisa foi o declínio espectral. CONCLUSÕES: No que tange os índices autorreferidos, todos os protocolos se mostraram eficientes para mensurar e caracterizar sinais de fadiga vocal. No âmbito da acústica, apenas os índices de declínio espectral se mostraram sensíveis para identificar possíveis sinais de fadiga vocal, associados a componentes de tensão e sopro.

Palavras-chave: Voz. Fadiga Voca. Acústica. Autoavaliação.

ACOUSTIC AND SELF-REPORTED INDICES FOR MONITORING VOCAL FATIGUE IN VOCALLY HEALTHY INDIVIDUALS

Abstract: PURPOSE: Identify the most efficient acoustic and self-reported measures for monitoring signs of fatigue in vocally healthy individuals. METHODOLOGY: This research is a primary, interventional, longitudinal, prospective, analytical and case-control study, carried out on vocally healthy individuals treated at the Integrated Voice Studies Laboratory – LIEV. RESULTS: Regarding self-reported indices, the sensation of vowel fatigue, indicated by the EAVFV, gradually increased from the initial moment (T0) to the final moment (T4), indicating that the time of vocal overload activity is related to the symptom of vocal fatigue. Furthermore, regarding vocal effort, measured by the Borg Scale, it can be concluded that, after 30 minutes of simulated activity with high vocal load, the first signs of an increase in this parameter were observed, which intensified until the final moment (T4). As for EAQPV, it can be concluded that the first question showed changes in the first 30 minutes of simulated activity with high vocal load, while the second question indicates changes in parameters only after 75 minutes (T3). As for acoustic parameters, the only acoustic measurement that was significant for the results of this research was the spectral decline. CONCLUSIONS: Regarding self-reported indices, all protocols proved to be efficient in measuring and characterizing signs of vocal fatigue. In the scope of acoustics, only the spectral decline indices proved to be sensitive for identifying possible signs of vocal fatigue, associated with components of tension and breathiness.

Keywords: Voice. Voice Fatigue. Acoustics. Self-assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0162 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA LUIZA JUVENCIO DA SILVA (maluiza0716@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE (pallomandrade@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DOS LEDS DE 858 NM NA CICATRIZAÇÃO DE QUEIMADURAS DE SEGUNDO GRAU

Resumo: A queimadura é uma injúria tecidual ou lesão traumática da pele e tecidos adjacentes, que ocorre pelo aumento da temperatura, podendo ser causadas por agentes térmicos, químicos, elétricos, biológicos ou radioativos. A fisioterapia possui recursos eletrofísicos fototerapêuticos como os LEDs, que são de baixo custo e podem acelerar a cicatrização desse tipo de lesão. **Objetivo:** Comparar o efeito da fotobiomodulação por LED infravermelho 858 nm e terapia simulada, sobre a taxa de reepitelização, presença de dor, prurido, temperatura cutânea, qualidade da cicatrização e mobilidade da cicatriz entre indivíduos com queimaduras de segundo grau. **Métodos:** Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado e controlado duplo cego. Foram incluídos 22 indivíduos, com queimadura de segundo grau. A amostra foi composta por dois grupos, sendo um que recebeu a terapia por LED e um placebo. Estes foram avaliados diariamente, quanto à presença de dor, prurido, temperatura cutânea e tamanho da ferida, recebendo o tratamento até a completa cicatrização e, posteriormente, avaliados também quanto à mobilidade e qualidade da cicatriz. Foram realizados testes de: Shapiro-Wilk, Levene e Mauchly. Em seguida, foram realizados testes de ANOVA, seguido de post-hoc de Bonferroni, ANOVA (two-way) e post-hoc Tukey. Todos os testes foram realizados levando em consideração um nível de significância de $P < 0,05$. **Resultados:** Grande parte dos voluntários apresentaram como etiologia da queimadura a escaldadura, tendo a região do braço, como o local do corpo mais atingido. A comparação das médias entre os grupos do estudo nos tempos de avaliação dos desfechos clínicos da área da ferida, dor, prurido e delta de temperatura da queimadura, qualidade e mobilidade da cicatriz demonstra que não houve diferenças significativas entre as médias do grupo LED infravermelho e grupo placebo para as variáveis observadas. **Conclusão:** o LED infravermelho não foi superior à terapia sham em nenhuma das variáveis observadas.

Palavras-chave: Fotobioestimulação. Fototerapia. Cicatrização. Reepitelização.

EFFECT OF 858 NM LEDS ON THE HEALING OF SECOND-DEGREE BURNS

Abstract: A burn is a tissue injury or traumatic injury to the skin and tissues adjacent areas, which occurs due to the increase in temperature and may be caused by thermal, chemical, electrical, biological or radioactive. Physiotherapy has phototherapeutic electrophysical resources such as LEDs, which are low cost and can accelerate the healing of this type of injury. **Objective:** Compare the effect of LED photobiomodulation infrared 858 nm and sham therapy, on the rate of re-epithelialization, presence of pain, pruritus, skin temperature, quality of healing and mobility of the scar between individuals with second-degree burns. **Methods:** This is a clinical trial randomized and controlled double blind. 22 individuals with second-degree burns were included. THE sample was composed of two groups, one that received LED therapy and one placebo. These were assessed daily for the presence of pain, itching, temperature skin and wound size, receiving treatment until complete healing and, subsequently, also evaluated regarding the mobility and quality of the scar. They were Tests carried out by: Shapiro-Wilk, Levene and Mauchly. Next, tests were carried out ANOVA, followed by Bonferroni post-hoc, ANOVA (two-way) and post-hoc Tukey. All tests were carried out taking into account a significance level of $P < 0.05$. **Results:** Most of the volunteers presented as the etiology of the burn is scalding, with the arm region, such as the most affected part of the body. Comparison of means between study groups in the assessment times of clinical outcomes of the wound area, pain, itching and delta of burn temperature, quality and mobility of the scar demonstrate that there were no significant differences between the means of the infrared LED group and the placebo for the observed variables. **Conclusion:** the LED Infrared was not superior to sham therapy in any of the variables observed.

Keywords: Photobiostimulation. Phototherapy. Healing. Reepithelializat.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1194 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA MADALENA CORREIA FIGUEIREDO (mada.figueiredo@outlook.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): SUELLEN MARY MARINHO DOS SANTOS ANDRADE (suellenandrade@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA DE ALTA DEFINIÇÃO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA NA FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA

Resumo: Doenças respiratórias, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), evidenciam-se pela sua elevada morbimortalidade, com impactos sobre a capacidade funcional e qualidade de vida, bem como sobre os serviços de saúde. Nesta perspectiva, ferramentas de baixo custo e fácil acesso vêm sendo aplicadas para o manejo dessa população, como a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua de alta definição (ETCC-HD). O presente estudo conduz um design crossover e objetivou investigar os efeitos de diferentes polaridades da ETCC-HD na resposta aguda sobre a força muscular respiratória de indivíduos com DPOC. Os participantes foram alocados no grupo experimental A (polaridade anódica), experimental B (polaridade catódica) e grupo controle C (sham). A resposta hemodinâmica cerebral foi aferida pela Espectroscopia Funcional Por Infravermelho Próximo (fNIRS). A ANOVA, Teste Post Hoc, assim como o Teste t não mostrou diferença significativa ($p < 0.05$) nas análises intra e inter grupos. Essa evidência preliminar sugere que estudos futuros precisam ser conduzidos com um número amostral maior, assim como um protocolo bem desenhado e associado a um programa de reabilitação, em direção ao manejo irrepreensível do paciente vindouro.

Palavras-chave: DPOC. ETCC. Pressões Respiratórias Máximas. Espirometria.

NEUROMODULATION WITH TRANSCRANIAL HIGH-DEFINITION DIRECT CURRENT STIMULATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN FUNCTIONALITY AND QUALITY OF LIFE.

Abstract: Respiratory diseases, such as Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), are characterized by their high morbidity and mortality, impacting functional capacity, quality of life, and healthcare services. In this context, low-cost and easily accessible tools are being applied for managing this population, such as High-Definition Transcranial Direct Current Stimulation (HD-tDCS). This study employed a crossover design with the aim of investigating the effects of different polarities of HD-tDCS on the acute response of respiratory muscle strength in individuals with COPD. Participants were allocated to Experimental Group A (anodic polarity), Experimental Group B (cathodic polarity), and Control Group C (sham). Cerebral hemodynamic response was assessed using Functional Near-Infrared Spectroscopy (fNIRS). ANOVA, Post Hoc tests, and t-tests did not reveal significant differences ($p < 0.05$) in intra- and inter-group analyses. This preliminary evidence suggests that future studies need to involve larger sample sizes and well-designed protocols, ideally integrated with a rehabilitation program, to achieve optimal management of future patients.

Keywords: COPD. TDCS. Maximal Respiratory Pressures. Spirometry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1019 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA NATHALIA G ROCHA PONTES (nathynha_b@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALESSANDRA DE SOUSA BRAZ (alessabraz@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PRESENÇA DE DOR NEUROPÁTICA E/OU SENSIBILIZAÇÃO CENTRAL EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATOIDE ACOMPANHADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Resumo: Na artrite reumatoide (AR), a persistência de dores, mesmo com controle adequado da inflamação, pode sugerir a presença de outros mecanismos de dor, como a dor relacionada à sensibilização central (SC) – nociplástica, e/ou neuropática. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo avaliar a presença de SC e/ou dor neuropática (DN) em pacientes com AR. **Metodologia:** Estudo descritivo, transversal, com amostragem por conveniência, utilizando o inventário de sensibilização central (CSI); PainDETECT Questionnaire (PD-Q); ficha de acompanhamento de AR, e critérios diagnósticos para FM (Colégio Americano de Reumatologia 2016), aplicado se CSI positivo (>39). Foram realizadas análises descritivas e preditivas dos dados, utilizando o software Jamovi, com significância de 5%. **Resultados:** Participaram do estudo 113 pacientes, entre 25 e 77 anos, 93,81% mulheres e tempo de diagnóstico entre 1-35 anos. 71,68% estavam em uso de medicamento modificador do curso da doença (MMCD) sintéticos, 45,04% usavam outros MMCDs, associados ou não aos sintéticos. 59,28% dos pacientes positivaram no CSI, sendo 28,32% Fibromialgia + (FM) e 30,97% FM-. Dos com SC, 53,73% apresentaram dor intensa pela escala analógica numérica (EAN entre 7-10) e 44,78% apresentaram CDAI de alta atividade. CSI foi preditor da dor pela EAN em análise univariada ($p < 0,001$) e multivariada ($p = 0,037$), e preditor do CDAI em análise univariada ($p < 0,001$) e multivariada ($p = 0,009$). No PDQ, 17,70% dos pacientes apresentavam DN provável, sendo o PDQ preditor do CDAI, EAN e CSI, todos com $p < 0,001$ em análise univariada. Entre os 113, 26,87% apresentaram DN e SC sobrepostas. **Conclusão:** A presença de SC na AR foi expressiva, mesmo na ausência de FM, sugerindo que pode ser desencadeado pela própria AR. Foi observado que pacientes com SC têm maiores níveis de dor e atividade de doença, assim como pacientes com DN. Adicionalmente, foi observado sobreposição importante de SC e DN na AR.

Palavras-chave: Artrite Reumatoide. Dor Neuropática. Sensibilização Central.

PRESENCE OF NEUROPATHIC PAIN AND/OR CENTRAL SENSITIZATION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS FOLLOWED AT HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Abstract: Introduction: In rheumatoid arthritis (RA), the persistence of pain, even with adequate inflammation control, may suggest the presence of other pain mechanisms, such as pain related to central sensitization (CS) – nociplastic, and/or neuropathic pain. **Objective:** This study aims to assess the presence of CS and/or neuropathic pain (NP) in patients with RA. **Methods:** This is a descriptive, cross-sectional study with convenience sampling, utilizing the Central Sensitization Inventory (CSI), PainDETECT Questionnaire (PD-Q), RA follow-up sheet, and diagnostic criteria for FM (American College of Rheumatology 2016), applied if CSI is positive (>39). Descriptive and predictive data analyses were conducted using Jamovi software, with a significance level of 5%. **Results:** The study included 113 patients, aged between 25 and 77 years, with 93.81% being women and a diagnosis duration between 1-35 years. 71.68% were using synthetic disease modifying antirheumatic drugs (DMARDs), 45.04% were using other DMARDs, either in combination with or without synthetic ones. 59.28% of the patients tested positive on the CSI, being 28.32% positive for Fibromyalgia (FM) and 30.97% were FM-. Among those with CS, 53.73% experienced severe pain by numerical analogic scale (NAS between 7-10) and 44.78% had a CDAI of high activity. CSI was a predictor of pain by NAS in univariate ($p < 0.001$) and multivariate ($p = 0.037$) analysis, and a predictor of CDAI in univariate ($p < 0.001$) and multivariate ($p = 0.009$) analysis. In the PDQ, 17.70% of patients had probable NP, with PDQ being a predictor of CDAI, NAS, and CSI, all with $p < 0.001$ in univariate analysis. 26.87% of patients had overlap of NP and CS. **Conclusion:** The presence of CS in RA was significant, even in the absence of FM, suggesting it may be triggered by RA itself. It was observed that patients with CS have higher levels of pain and disease activity, as well as patients with NP. Additionally, a significant overlap of CS and NP in RA was observed.

Keywords: Rheumatoid Arthritis. Neuropathic Pain. Central Sensitization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1132 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA PAIVA MONTENEGRO NETA (maria.montenegro@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA QUEIROZ (anna_alice@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

JULGAMENTO PERCEPTUAL DA VOZ EM DIFERENTES ESTADOS EMOCIONAIS DE PESSOAS COM E SEM DISFONIA NA PERSPECTIVA DE JUÍZES EXPERTS

Resumo: **INTRODUÇÃO:** Esse estudo explora o papel da voz na comunicação humana e como ela faz parte da identidade do indivíduo, destacando que ocorre uma transmissão de emoções a partir da voz. **OBJETIVO:** verificar se o gênero dos juízes influencia o julgamento perceptivo-auditivo (JPA) das emoções a partir da voz. **MÉTODOS:** O estudo envolveu 66 juízes leigos, sem conhecimento técnico sobre voz e emoções, que analisaram 56 áudios representando seis emoções básicas (alegria, surpresa, tristeza, raiva, medo, nojo) e uma expressão neutra. Os áudios foram produzidos por falantes nativos do português brasileiro que tinham assistido a vídeos projetados para evocar essas emoções. Os pesquisadores selecionaram sete vídeos para representar essas emoções, mas a percepção das emoções e valências pelos pesquisadores e pelos falantes não sempre coincidiu. Os juízes leigos avaliaram as emoções e suas valências nos áudios em um formulário de Julgamento de Produção de Áudio (JPA). Os resultados foram comparados entre os gêneros masculino e feminino usando o teste de Mann-Whitney, com um nível de significância de 5%, e a análise foi realizada com o software Jamovi. **RESULTADOS:** Os participantes do gênero masculino apresentaram maior número de acerto do que as mulheres para o JPA das emoções e valências, na tarefa de fala contagem, quando a taxa de acerto foi calculada com base na perspectiva dos falantes. Os juízes do gênero masculino também obtiveram maior número de acerto no JPA das emoções, com base na perspectiva dos pesquisadores. **CONCLUSÃO:** O gênero do juiz pode influenciar o JPA das emoções em tarefa de fala que não contém contexto semântico. Os homens obtêm melhores desempenho do que as mulheres na identificação das emoções e valências em tarefa sem contexto semântico. O gênero não influencia no reconhecimento da emoção e valência em tarefas de fala com contexto semântico.

Palavras-chave: Voz. Emoção. Reconhecimento de Voz. Percepção da fala.

FACTORS INFLUENCING PERCEPTUAL-AUDITORY JUDGMENT OF VOICE IN DIFFERENT EMOTIONAL STATES OF PEOPLE WITH AND WITHOUT DYSPHONIA

Abstract: **INTRODUCTION:** This study explores the role of voice in human communication and how it is part of an individual's identity, highlighting that emotions are conveyed through voice. **OBJECTIVE:** To examine whether the gender of the judges influences the perceptual-auditory judgment (PAJ) of emotions based on voice. **METHODS:** The study involved 66 lay judges, without technical knowledge about voice and emotions, who analyzed 56 audio recordings representing six basic emotions (joy, surprise, sadness, anger, fear, disgust) and a neutral expression. The audios were produced by native Brazilian Portuguese speakers who had watched videos designed to evoke these emotions. The researchers selected seven videos to represent these emotions, but the perception of emotions and valences by the researchers and the speakers did not always coincide. The lay judges evaluated the emotions and their valences in the audios using a Perceptual-Auditory Judgment (PAJ) form. Results were compared between male and female judges using the Mann-Whitney test, with a significance level of 5%, and analysis was performed using the Jamovi software. **RESULTS:** Male participants showed a higher number of correct judgments than females in the PAJ of emotions and valences in the counting task, when the accuracy rate was calculated based on the speakers' perspective. Male judges also had a higher number of correct judgments in the PAJ of emotions based on the researchers' perspective. **CONCLUSION:** The gender of the judge may influence the PAJ of emotions in speech tasks without semantic context. Men performed better than women in identifying emotions and valences in tasks without semantic context. Gender does not influence the recognition of emotion and valence in speech tasks with semantic context.

Keywords: Voice. Emotion. Voice Recognition. Speech Perception.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0492 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA PATRICIA CAVALCANTE DE OLIVEIRA (patynono7@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): TATIANA ONOFRE GAMA (tatianaonofre@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DO AUTOCUIDADO EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Resumo: Introdução: A incorporação do autocuidado à terapia padrão, representa uma estratégia vital de manejo, objetivando aprimorar o prognóstico dessa condição. Portanto, torna-se essencial investigar o comportamento dos pacientes em relação ao seu estilo de vida e sua resposta diante os mínimos sinais e sintomas de descompensação, visando otimizar a manutenção da saúde e prevenir a progressão da doença. Objetivo: Analisar o nível de autocuidado e seus principais fatores associados em pacientes ambulatoriais com IC. Material e métodos: Trata-se de um estudo transversal, realizado no Ambulatório de Fisioterapia do Hospital Universitário Lauro Wanderley da Universidade Federal da Paraíba, envolvendo pacientes diagnosticados com IC crônica compensada, de ambos os sexos e com idade igual ou superior a 18 anos. O autocuidado foi avaliado usando a European Heart Failure Self-Care Behavior Scale (EHFSCBS), na qual, consiste em 12 questões, cujo escore total varia de 12 a 60, onde menores valores refletem um melhor autocuidado. Resultados: A amostra consistiu em 106 pacientes, com média de idade de 58,5 anos, fração de ejeção de ventrículo esquerdo (FEVE) de 42,6%, sendo a maioria (32,6%) classe funcional II conforme New York Heart Association (NYHA). A média do escore total na EHFSCBS foi de 28,6, não havendo diferença entre os sexos ($p=0,12$). Houve correlação fraca e significativa ($r=-0,20$; $p=0,04$) entre o escore total da EHFScBS e a idade dos pacientes. Aqueles que relataram praticar atividade física regularmente obtiveram menores escores na escala ($p=0,001$). Conclusão: Os pacientes com IC apresentaram um nível médio de autocuidado geral, onde aqueles com idade mais avançada e que relataram praticar atividade física regular obtiveram um melhor autocuidado.

Palavras-chave: insuficiência cardíaca. autocuidado. estilo de vida.

ANALYSIS OF SELF-CARE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE

Abstract: Introduction: The incorporation of self-care into standard therapy represents a vital management strategy, aiming to improve the prognosis of this condition. Therefore, it is essential to investigate patients' behavior in relation to their lifestyle and their response to the slightest signs and symptoms of decompensation, aiming to optimize health maintenance and prevent disease progression. Objective: To analyze the level of self-care and its main associated factors in outpatients with HF. Material and methods: This is a cross-sectional study, carried out at the Physiotherapy Outpatient Clinic of the Lauro Wanderley University Hospital of the Federal University of Paraíba, involving patients diagnosed with chronic compensated HF, of both sexes and aged 18 years or over. Self-care was assessed using the European Heart Failure Self-Care Behavior Scale (EHFSCBS), which consists of 12 questions, whose total score varies from 12 to 60, where lower values reflect better self-care. Results: The sample consisted of 106 patients, with a mean age of 58.5 years, left ventricular ejection fraction (LVEF) of 42.6%, the majority (32.6%) of functional class II according to the New York Heart Association (NYHA). The average total score on the EHFSCBS was 28.6, with no difference between genders ($p=0.12$). There was a weak and significant correlation ($r=-0.20$; $p=0.04$) between the total EHFScBS score and the patients' age. Those who reported practicing physical activity regularly had lower scores on the scale ($p=0.001$). Conclusion: Patients with HF presented an average level of general self-care, where those with more advanced age and who reported practicing regular physical activity achieved better self-care.

Keywords: heart failure. self-care. lifestyle.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0952 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA PAULA RODRIGUES BORBOREMA (maria.borborema@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): BALDUINO GUEDES FERNANDES DA CUNHA (balduino.cunha@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O PAPEL DAS NORMAS SUBJETIVAS (DESCRITIVAS E INJUNTIVAS) NA PREDIÇÃO DO CONSUMO DE CERVEJA: UM TESTE EMPÍRICO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO COM BEBEDORES E BEBEDORAS JOVENS

Resumo: (INTRODUÇÃO) A Teoria do Comportamento Planejado tem fundamentado diversos estudos sobre os fatores relacionais e causais acerca do consumo de bebidas alcoólicas, bem como tem sido fundamental para a compreensão acerca o consumo de cerveja entre os universitários, tendo em vista ser ela a bebida alcoólica mais consumida (em grandes quantidades e com frequência elevada) pelos jovens. (OBJETIVO) Verificar o Papel das Normas Subjetivas (Descritivas e Injuntivas) na Predição do Consumo de Cerveja entre jovens. (MÉTODO) Trata-se de um estudo descritivo, exploratório com abordagem qualitativa, realizado em ambiente virtual com universitários por meio do preenchimento dos instrumentos de pesquisa divulgados por meio de mídias sociais. Os dados foram analisados por meio do software IRaMuTeQ. (RESULTADOS) Os resultados revelaram um processo de socialização demonstra o papel da norma subjetiva no início do comportamento de consumo de álcool. O ambiente familiar e o contexto de amigos constituem as normas subjetivas descritivas e injuntivas, sendo um dos principais elos de socialização, contribuindo especificamente para a construção e consolidação da identidade pessoal e social do jovem, para pertencimento e aceitação. (CONCLUSÃO) O presente estudo verificou que o papel das normas subjetivas (descritivas e injuntivas) na predição do consumo de cerveja entre jovens, é percebido a partir do engajamento e do desengajamento a esse comportamento diante de pessoas importantes e significativas, como familiares e amigos, que podem figurar como fatores de proteção e fatores de risco a esse comportamento de consumo de cerveja.

Palavras-chave: Jovens. Cerveja. Normas Subjetivas. Teoria do Comportamento Planejado.

THE ROLE OF SUBJECTIVE NORMS (DESCRIPTIVE AND INJUNCTIVE) IN PREDICTING BEER CONSUMPTION: AN EMPIRICAL TEST OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR WITH YOUNG MALE AND FEMALE DRINKERS

Abstract: (INTRODUCTION) The Theory of Planned Behavior has supported several studies on the relational and causal factors surrounding the consumption of alcoholic beverages, as well as being fundamental for understanding beer consumption among university students, given that it is the most consumed alcoholic beverage (in large quantities and with high frequency) by young people. (OBJECTIVE) To verify the Role of Subjective Norms (Descriptive and Injunctive) in Predicting Beer Consumption among young people. (METHOD) This is a descriptive, exploratory study with a qualitative approach, carried out in a virtual environment with college students through the completion of research instruments disseminated through social media. The data were analyzed using the IRaMuTeQ software. (RESULTS) The results revealed a socialization process that demonstrates the role of the subjective norm in the initiation of alcohol consumption behavior. The family environment and the context of friends constitute the subjective descriptive and injunctive norms, being one of the main links of socialization, contributing specifically to the construction and consolidation of the personal and social identity of the young person, for belonging and acceptance. (CONCLUSION) The present study verified that the role of subjective norms (descriptive and injunctive) in predicting beer consumption among young people is perceived from the engagement and disengagement to this behavior in front of important and significant people, such as family and friends, who can appear as protective factors and risk factors for this beer consumption behavior.

Keywords: Young People. Beer. Subjective Norms. Theory of Planned Behavior.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0667 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): MARIA RENATA CABALLERO LETTIERI PINTO (mariarenataodonto@gmail.com).
Curso: ODONTOLOGIA.
Orientador(a): PAULO ROGERIO FERRETI BONAN (pbonan@yahoo.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO E INCORPORAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE VIDRO BIOATIVO DOPADOS COM ÍONS ESTANHO E FLÚOR EM VERNIZ EXPERIMENTAL

Resumo: A cárie dental é uma doença multifatorial e uma das mais prevalentes da cavidade bucal. Diversos produtos, como os vernizes fluoretados, são usados na prevenção e tratamento das lesões iniciais de cárie. O vidro bioativo tem mostrado ser promissor na área médica por sua semelhança com osso e tecidos dentários, como o esmalte. Este estudo teve como objetivo produzir um verniz experimental contendo partículas de vidro bioativo dopadas com flúor e estanho. As vitrocerâmicas foram preparadas com a formulação S53P4, modificadas com íon fluoreto e estanho, utilizando TEOS, TEP, nitrato de cálcio, nitrato de sódio e ácido hexafluorossilícico. O comportamento de cristalização das vitrocerâmicas foi analisado por difração de raios X. A produção dos vernizes experimentais iniciou-se com um verniz base, obtido a partir de colofônia hidrogenada, sílica pirogênica hidrofílica e álcool etílico. Posteriormente, adicionaram-se de 10 a 20% de vidro bioativo à massa do verniz base. O verniz experimental foi caracterizado quanto à homogeneidade, morfologia e características físicas, utilizando Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Inicialmente, obtivemos géis brancos e homogêneos, sem precipitação. Após tratamento térmico, os pós obtidos foram também brancos. O tamanho das partículas foi de $0,42 \pm 0,17 \mu\text{m}$ para CF0, $0,68 \pm 0,14 \mu\text{m}$ para CF5 e $0,54 \pm 0,08 \mu\text{m}$ para CF10. As micrografias revelaram que as vitrocerâmicas são compostas por partículas de formas e tamanhos variados. Quanto à homogeneidade, os vernizes obtidos foram classificados como homogêneos e sem precipitação. As micrografias por MEV mostraram uma superfície lisa e regular, com partículas de diferentes tamanhos, sugerindo a adequada incorporação das vitrocerâmicas. Os materiais são promissores para futuras pesquisas focadas no tratamento e prevenção das lesões de cárie inicial.

Palavras-chave: Verniz dental. Cárie dentária. Vitrocerâmicas.

PRODUCTION AND INCORPORATION OF BIOACTIVE GLASS NANOPARTICLES WITH TIN AND FLUORIDE IONS INTO EXPERIMENTAL VARNISH

Abstract: Dental caries is a multifactorial disease and one of the most prevalent conditions in the oral cavity. Various products, such as fluoridated varnishes, are used in the prevention and treatment of early carious lesions. Bioactive glass has shown promise in the medical field due to its similarity to bone and dental tissues, such as enamel. This study aimed to produce an experimental varnish containing bioactive glass particles doped with fluorine and tin. The bioactive glasses were prepared with the S53P4 formulation, modified with fluoride and tin ions, using TEOS, TEP, calcium nitrate, sodium nitrate, and hexafluorosilicic acid. The crystallization behavior of the bioactive glasses was analyzed by X-ray diffraction. The production of the experimental varnishes started with a base varnish, obtained from hydrogenated rosin, hydrophilic fumed silica, and ethyl alcohol. Subsequently, 10 to 20% of bioactive glass was added to the base varnish mixture. The experimental varnish was characterized for homogeneity, morphology, and physical characteristics using Scanning Electron Microscopy (SEM). Initially, we obtained white and homogeneous gels with no precipitation. After thermal treatment, the resulting powders were also white. The particle size was $0.42 \pm 0.17 \mu\text{m}$ for CF0, $0.68 \pm 0.14 \mu\text{m}$ for CF5, and $0.54 \pm 0.08 \mu\text{m}$ for CF10. The micrographs revealed that the bioactive glasses are composed of particles of various shapes and sizes. In terms of homogeneity, the obtained varnishes were classified as homogeneous and without precipitation. SEM images showed a smooth and regular surface with particles of different sizes, suggesting adequate incorporation of the bioactive glasses. The materials are promising for future research focused on the treatment and prevention of early carious lesions.

Keywords: Dental varnish. Dental caries. Glass-ceramic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1481 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIA VITORIA DA SILVA BARBOSA (maria.vitoria15@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES (anderson_ufpb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO DO ORBICULAR DA BOCA ANTES E APÓS EXERCÍCIOS MIOTERÁPICOS REALIZADOS ISOLADAMENTE E ASSOCIADOS À FOTOBIMODULAÇÃO NA T21

Resumo: Introdução: A Trissomia do Cromossomo 21 (T21), também conhecida como Síndrome de Down (SD), afeta aproximadamente um a cada 600 nascidos vivos no Brasil. Uma das características da T21 é a hipotonia muscular, que compromete a musculatura facial, incluindo o músculo orbicular da boca, essencial para o vedamento labial, impactando funções como mastigação, deglutição, respiração e fala. A avaliação fonoaudiológica, é fundamental para diagnosticar e tratar esses distúrbios, permitindo intervenções personalizadas. Sendo assim, é necessário compreender as características do sistema estomatognático desses indivíduos. Objetivo: utilizar o protocolo de Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores - AMIOFE (de FELÍCIO et al., 2010) para caracterizar o Músculos Orbicular da boca em pessoas com T21 de duas faixas etárias. Resultados e Discussão: Os dados demonstraram que em ambos os Grupos a mobilidade de lábios para as laterais predominantemente é uma habilidade difícil de ser alcançada. Como também, que a intervenção fonoaudiológica auxilia no desenvolvimento da respiração para nasal, assim como, no comportamento dos lábios durante a deglutição. Conclusão: A hipotonia característica da Síndrome de Down têm impactos na mobilidade de lábios, volume e configuração, impactando também nas funções estomatognáticas como a deglutição e respiração, são necessários novos estudos para compreender todos os aspectos que tal condição genética afeta.

Palavras-chave: Trissomia do Cromossomo 21. Músculos Faciais. Sistema Estomatognático.

CHARACTERIZATION OF THE ORBICULAR OF THE MOUTH BEFORE AND AFTER MYOTHERAPY EXERCISES PERFORMED ALONE AND ASSOCIATED WITH PHOTOBIMODULATION IN T21

Abstract: Introduction: Trisomy Of Chromosome 21(T21), also known as Down Syndrome (DS), affects approximately one in every 600 live births in Brazil. One of the characteristics of T21 is muscle hypotonia, which compromises the facial muscles, including the orbicularis oris muscle, essential for lip closure. This impacts functions such as chewing, swallowing, breathing, and speech. Speech-language pathology evaluation is crucial for diagnosing and treating these disorders, allowing for personalized interventions. Therefore, it is necessary to understand the characteristics of the stomatognathic system in these individuals. Objective: To use the Orofacial Myofunctional Evaluation with Scores protocol - AMIOFE (acronym in Portuguese) (by FELÍCIO et al., 2010) to characterize the orbicularis oris muscle in individuals with T21 from two different age groups. Results and Discussion: The data demonstrated that in both groups, lateral lip mobility is predominantly a challenging skill to achieve. Additionally, speech-language pathology intervention aids in the development of nasal breathing as well as in the behavior of the lips during swallowing. Conclusion: The hypotonia characteristic of Down Syndrome impacts lip mobility, volume, and configuration, which in turn affects stomatognathic functions such as swallowing and breathing. Further studies are needed to fully understand all aspects that this genetic condition affects.

Keywords: Trisomy of Chromosome 21. Facial Muscles. Stomatognathic System. Speec.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0168 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIANA CRISSÂNGILA TRIGUEIRO DA SILVA (trigueiromari@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): JOCELLY DE ARAUJO FERREIRA (jocellyaferreira@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE CARTILHA EDUCATIVA: UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O CUIDADO DOMICILIAR NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA GERAL

Resumo: A transição do ambiente hospitalar para o domicílio após uma cirurgia geral é um período crítico que exige cuidados específicos para garantir a recuperação adequada do paciente. O objetivo deste estudo foi construir e validar uma Tecnologia Educativa (TE), tipo cartilha, para o cuidado domiciliar no pós-cirúrgico de cirurgia geral. Trata-se de um estudo metodológico, com abordagem quantitativa e descritiva, incluindo a construção e validação por juízes especialistas e público-alvo. A construção da TE, intitulada: "Cuidados no pós-cirúrgico: uma alternativa segura para o seu cuidado domiciliar", seguiu 4 etapas, descritas pela revisão sistemática, elaboração textual, confecção do layout, designer, escolha das imagens e diagramação, que ocorreu entre novembro de 2023 à março de 2024. A fase de validação desenvolveu-se entre os meses de abril e maio de 2024, em que foram utilizados o Índice de Validação do Conteúdo – especialistas/saúde; o Escore SAM – especialistas/mídia e o Índice de Concordância Semântica – público alvo. Para a análise estatística dos dados utilizou-se o programa Statistical Package for the Social Sciences. O cenário de coleta de dados foi o ambiente virtual, por meio da técnica 'Snowball Sampling', no qual proporcionou um alcance para além do Estado da Paraíba, visitando 4 das 5 regiões do país e obtendo um total de 85 participantes. Foi obtido S-IVC de 1,05 entre os 11 especialistas/saúde, escore SAM acima de 94% entre os 14 especialistas/mídia e o ICS de 1,15 entre os 58 respondentes do público alvo. As avaliações positivas tanto dos especialistas quanto do público-alvo reforçam a eficácia do material em promover a compreensão e a adesão às práticas recomendadas. A versão final da TE será disponibilizada online, com pretensão de circulação abrangente e o convite para utilizá-la em ambiente físico, visto que é uma ótima ferramenta de apoio para o profissional de saúde nas orientações para alta hospitalar.

Palavras-chave: Cirurgia Geral. Cuidados Domiciliares de Saúde. Estudos de Validação.

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF AN EDUCATIONAL BOOKLET: AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR HOME CARE IN THE POST-OPERATIVE ROOM OF GENERAL SURGERY

Abstract: The transition from the hospital environment to the home after a general surgery is a critical period that requires specific care to ensure the proper recovery of the patient. The objective of this study was to construct and validate a primer-type Educational Technology (ET) for home care in the postoperative period of general surgery. This is a methodological study, with a quantitative and descriptive approach, including the construction and validation by expert judges and target audience. The construction of the ET, entitled: "post-surgical care: a safe alternative for your home care", followed 4 stages, described by the systematic review, textual elaboration, preparation of the layout, designer, choice of images and diagramming, which took place between November 2023 and March 2024. The validation phase was developed between the months of April and May 2024, in which the content validation Index – experts/health; the SAM score – experts/media and the semantic agreement index – target audience were used. The statistical Package for the Social Sciences was used for the statistical analysis of the data. The data collection scenario was the virtual environment, through the 'Snowball Sampling' technique, in which it provided a reach beyond the state of Paraíba, visiting 4 of the 5 regions of the country and obtaining a total of 85 participants. S-IVC of 1.05 was obtained among the 11 specialists/health, SAM score above 94% among the 14 specialists/media and CI of 1.15 among the 58 respondents of the target audience. Positive reviews from both experts and the target audience reinforce the effectiveness of the material in promoting understanding and adherence to best practices. The final version of the ET will be made available online, with the intention of comprehensive circulation and the invitation to use it in a physical environment, since it is a great support tool for the health professional in the guidelines for hospital discharge.

Keywords: General surgery. Home Health Care. Validation Studies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0370 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARIANA OLIVEIRA MARIANO DA SILVA (marioliveira2403@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): RONALDO RODRIGUES SARMENTO (ronaldo.sarmento@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

REALIZAÇÃO DAS TESTAGENS UTILIZANDO METODOLOGIAS DE DETECÇÃO DO SARS-COV-2

Resumo: A COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, é altamente transmissível e contagiosa, podendo ter manifestações clínicas variadas. Atualmente, o diagnóstico laboratorial da doença tem como padrão-ouro o RT-PCR, mas também é feita a utilização do teste rápidos por busca de antígenos. O objetivo deste plano de trabalho foi a comparação de metodologias dos teste diagnósticos para COVID, RT-PCR e teste rápido de antígeno, realização de estudo epidemiológico das vacinas contra o coronavírus e análises estatísticas dos dados obtidos. A metodologia desta pesquisa se baseou em revisão bibliográfica, análises de exames com a metodologia de RT-PCR dos 150 pacientes analisados e estudos estatísticos. Entre os resultados obtidos, observou-se que o mal acondicionamento das amostras, erros na coleta, utilização de equipamentos descalibrados, entre outros fatores, influenciam na exatidão dos testes analisados; ademais, as metodologias dos testes analisados tem como principal diferença o tempo, infraestrutura necessária para realização e taxa de sensibilidade do teste, pois o RT-PCR necessita de mais tempo para ser realizado, uma infraestrutura mais refinada e tem maior sensibilidade, já o teste de busca por antígeno necessita de menos tempo, pode ser realizado em locais com menos infraestrutura, porém tem uma sensibilidade menor. Em suma, conclui-se que o método de RT-PCR tem um resultado mais confiável sendo o mais indicado para utilização em diagnóstico; os fatores que podem influenciar os resultados são armazenamento da amostra, e utilização de equipamentos calibrados. Análises estatísticas serão adicionadas ao artigo que será publicado posteriormente.

Palavras-chave: RT-PCR. teste rápido por busca de antígeno. COVID-19. vacinação.

CARRYING OUT TESTS USING SARS-COV-2 DETECTION METHODOLOGIES

Abstract: COVID-19, a disease caused by the SARS-CoV-2 virus, is highly transmissible and contagious, and can have varied clinical manifestations. Currently, the gold standard for laboratory diagnosis of the disease is RT-PCR, but rapid antigen testing is also used. The aim of this work plan was to compare the methodologies of diagnostic tests for COVID, RT-PCR and rapid antigen testing, to carry out an epidemiological study of coronavirus vaccines and statistical analysis of the data obtained. The methodology of this research was based on a literature review, analysis of tests using the RT-PCR methodology from the 150 patients analyzed and statistical studies. Among the results obtained, it was observed that poorly packaged samples, collection errors, the use of uncalibrated equipment, among other factors, influence the accuracy of the tests analyzed; in addition, the main differences between the methodologies of the tests analyzed are time, the infrastructure needed to carry them out and the sensitivity rate of the test, since RT-PCR requires more time to be carried out, a more refined infrastructure and has greater sensitivity, while the antigen search test requires less time, can be carried out in places with less infrastructure, but has a lower sensitivity. In short, it can be concluded that the RT-PCR method has a more reliable result and is the most suitable for use in diagnosis; the factors that can influence the results are sample storage and the use of calibrated equipment. Statistical analyses will be added to the article that will be published later.

Keywords: RT-PCR. rapid antigen search test. COVID-19. vaccination.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1323 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARINALDO IAGO OLIVEIRA SANTOS (marinaldo245@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): DÉBORA VASCONCELOS CORREIA (fgadebora@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

APRIMORAMENTO DO INSTRUMENTO DIGITAL PARA AVALIAÇÃO AUTOMATIZADA DA FLUÊNCIA NA LEITURA DE TEXTO (IDAAF-LEITURA DE TEXTO)

Resumo: A escassez de instrumentos específicos para avaliar a fluência leitora de pessoas com transtornos de fluência, como gagueira e taquifemia, impacta negativamente a intervenção fonoaudiológica. Em resposta a essa necessidade, foi criado o Instrumento Digital para Avaliação Automatizada da Fluência na Leitura de Texto - IDAAF-LT. Entretanto, a versão preliminar da ferramenta requer aprimoramentos, pois se encontra na etapa teórica de desenvolvimento. O presente projeto teve como objetivo apresentar o andamento do processo de aprimoramento do IDAAF-LT. Este estudo exploratório busca aprimorar o IDAAF-LT conforme as recomendações de Pasquali (2010), seguindo as etapas teórica, empírica e analítica. Após o desenvolvimento inicial do instrumento no edital anterior, ajustes foram identificados e um novo protocolo de revisão da literatura, desta vez de escopo, foi realizado. A primeira etapa do estudo se deu pela identificação dos itens com necessidade de aprimoramento na ferramenta, após isso, foi apresentado o processo de elaboração de um protocolo de revisão de escopo, como uma solução para atender as demandas de ajustes. Por fim, os resultados prévios das fases de identificação e triagem da revisão foram apresentados, além da discussão inicial para o aprimoramento da versão preliminar do instrumento, a ser implementada na versão web. O relatório final expôs o processo de avaliação e análise dos itens a serem ajustados no IDAAF-LT, propôs um protocolo de revisão de escopo como solução para atender as necessidades de aprimoramento. Logo, sugere-se iniciar os ajustes da nova versão do IDAAF-LT ampliando o público-alvo, para pessoas com transtornos da fluência, e renomeando a ferramenta para "Instrumento Digital para Avaliação da Fluência e Compreensão Leitora Oral - IDAF-CLO". A conclusão da proposta de ajustes para a próxima versão do instrumento se dará mediante a finalização da revisão de escopo, que faz parte do trabalho de conclusão de curso do discente pesquisador.

Palavras-chave: Avaliação. Fluência na leitura. Compreensão leitora. Gagueira.

IMPROVEMENT OF THE DIGITAL INSTRUMENT FOR AUTOMATED ASSESSMENT OF TEXT READING FLUENCY (IDAAF-TEXT READING)

Abstract: The scarcity of specific instruments to assess the reading fluency of people with fluency disorders, such as stuttering and cluttering, negatively impacts speech-language pathology intervention. In response to this need, the Digital Instrument for Automated Assessment of Text Reading Fluency - IDAAF-LT was created. However, the preliminary version of the tool requires improvements, as it is in the theoretical stage of development. This project aimed to present the progress of the IDAAF-LT improvement process. This exploratory study seeks to improve the IDAAF-LT according to the recommendations of Pasquali (2010), following the theoretical, empirical and analytical stages. After the initial development of the instrument in the previous call for proposals, adjustments were identified and a new literature review protocol, this time a scoping one, was carried out. The first stage of the study consisted of identifying the items that needed improvement in the tool. After that, the process of developing a scoping review protocol was presented, as a solution to meet the demands for adjustments. Finally, the preliminary results of the identification and screening phases of the review were presented, in addition to the initial discussion for improving the preliminary version of the instrument, to be implemented in the web version. The final report exposed the process of evaluation and analysis of the items to be adjusted in the IDAAF-LT, and proposed a scope review protocol as a solution to meet the needs for improvement. Therefore, it is suggested to start the adjustments of the new version of the IDAAF-LT by expanding the target audience to include people with fluency disorders, and renaming the tool to "Digital Instrument for Assessing Oral Reading Fluency and Comprehension - IDAF-CLO". The conclusion of the proposed adjustments for the next version of the instrument will occur upon completion of the scope review, which is part of the student researcher's final course work.

Keywords: Assessment. Reading fluency. Reading comprehension. Stuttering.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0170 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MARYANA MARINHO BARBOSA BASTOS (marybbastos2016@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): DAYANE FRANCO BARROS MANGUEIRA LEITE
(dayane.mangueira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

BEBIDAS ENERGÉTICAS REPRESENTAM UM POTENCIAL PARA DESENVOLVER EROÇÃO DENTÁRIA?

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial erosivo das bebidas energéticas. Foram realizadas duas medições de pH em dez bebidas: a primeira imediatamente após a abertura (pH0) e a segunda após um período de 4 meses (pH1). As análises químicas incluíram a determinação do pH, a titulação ácida para 5,5 e 7,0, e a capacidade tampão. Além disso, foi feita a análise dos rótulos para identificar elementos como ingredientes/composição, fabricante, local de fabricação, instruções de uso do produto e advertências à saúde. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística por meio do teste ANOVA e pós-teste de Bonferroni ($p < 0,05$). Observou-se que no pH0 e pH1 todas as bebidas analisadas apresentaram pH inferior a 5,5, sendo o FUSION Energy drink com o menor valor para pH0 ($2,54 \pm 0,03$) e para pH1 ($2,77 \pm 0,00$). O nível de acidez titulável mais alto para 5,5, tanto no baseline quanto na reavaliação, foi o BOOSTER Energy drink®, com diferença estatisticamente significativa para todas as bebidas energéticas, enquanto no baseline para 7,0 os valores mais altos foram o BOOSTER Energy drink® ($0,9 \pm 0,00$) e o HYPE Energy MFP ($2,26 \pm 0,05$). Já na reavaliação para 5,5 BOOSTER Energy drink® permaneceu com maior quantidade de base ($3,03 \pm 0,05$) e para 7,0 o HYPE Energy MFP® foi o de valor mais elevado ($0,8 \pm 0,00$), semelhante ao BOOSTER Energy drink® ($0,76 \pm 0,05$), ao MORMAII Original® ($0,76 \pm 0,05$) e ao NIGHT POWER Energy drink® ($0,7 \pm 0,00$). Enquanto a maior capacidade tampão para 5,5, tanto no baseline quanto na reavaliação, foi observada no BOOSTER Energy drink®; já para o pH 7,0 o HYPE Energy MFP® ($20,27 \pm 0,06$) apresentou o maior valor na primeira análise enquanto que na reavaliação continuou com o maior valor ($20,27 \pm 0,06$), seguido pelo MORMAII-Original® ($18,76 \pm 1,30$). Observou-se que apenas as bebidas da marca Booster® não especificaram a quantidade das substâncias no rótulo. O FUSION Energy Drink® teve o menor valor de pH, e o BOOSTER Energy Drink® exibiu a maior acidez titulável.

Palavras-chave: Bebidas Energéticas. Erosão Dentária. Saúde Bucal.

DO ENERGY DRINKS POSE A POTENTIAL FOR DEVELOPING TOOTH EROSION?

Abstract: The objective of this study was to evaluate the erosive potential of energy drinks. Two pH measurements were taken on ten drinks: the first immediately after opening (pH0) and the second after a period of 4 months (pH1). Chemical analyzes included pH determination, acid titration to 5.5 and 7.0, and tributary capacity. In addition, an analysis of the labels was carried out to identify elements such as ingredients/composition, manufacturer, place of manufacture, instructions for use of the product and health warnings. The data obtained were subjected to statistical analysis using the ANOVA test and Bonferroni post-test ($p < 0.05$). Note that at pH0 and pH1 all drinks tested had a pH lower than 5.5, with the FUSION Energy drink having the lowest value for pH0 (2.54 ± 0.03) and for pH1 (2.77 ± 0.00). The highest titratable acidity level to 5.5, both in the base value and in the reevaluation, was BOOSTER Energy drink®, with a statistically significant difference for all energy drinks, while in the base value to 7.0 the highest values were the BOOSTER Energy drink® (0.9 ± 0.00) and the HYPE Energy MFP (2.26 ± 0.05). In the reevaluation for 5.5 BOOSTER Energy drink® found the highest amount of base (3.03 ± 0.05) and for 7.0 the HYPE Energy MFP® had the highest value (0.8 ± 0.00), similar to BOOSTER Energy drink® (0.76 ± 0.05), MORMAII Original® (0.76 ± 0.05) and NIGHT POWER Energy drink® (0.7 ± 0.00). While the highest capacity offered for 5.5, both in the baseline and in the reevaluation, was observed in the BOOSTER Energy drink®; For pH 7.0, HYPE Energy MFP® (20.27 ± 0.06) presented the highest value in the first analysis, while in the continuous reevaluation with the highest value (20.27 ± 0.06), followed by MORMAII -Original® (18.76 ± 1.30). Please note that only Booster® brand drinks do not specify the amount of substances shown on the label. FUSION Energy Drink® had the lowest pH value, and BOOSTER Energy Drink® exhibited the highest titratable acidity.

Keywords: Energy Drinks. Dental Erosion. Oral Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0011 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MATHEUS FELIPE DE MACEDO FREIRE (freirematheus72@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ARLINDO MONTEIRO DE CARVALHO JUNIOR (amcarvalhojr@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

USO DE INIBIDORES DA FOSFODIESTERASE 5 NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO ERÉTIL EM PACIENTES SUBMETIDOS À PROSTATECTOMIA RADICAL SEM PRESERVAÇÃO DE NERVO: OVERVIEW DE REVISÕES SISTEMÁTICAS

Resumo: A prostatectomia radical é a cirurgia escolhida no tratamento do Câncer de Próstata (CaP) em pacientes previamente hígidos. Com o aumento da incidência dos casos de CaP, homens jovens passaram a ser submetidos a esse procedimento que, apesar de novas tecnologias, tem como complicação a disfunção erétil (DE). Nesse contexto, além dos inibidores da fosfodiesterase-5 (PDE5i), outras abordagens devem ser ofertadas ao paciente para o tratamento da DE. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de tratamentos alternativos ao uso isolado dos PDE5i no tratamento da DE em pacientes submetidos à prostatectomia radical, a partir de um overview de revisões sistemáticas e meta-análises sobre o tema. Para isso, esta revisão contou com uma busca sistemática realizada de forma eletrônica, a partir de diferentes bases de dados, baseados nos critérios do Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA). Os estudos foram incluídos sem restrição de idioma ou data de publicação. Dois revisores independentes realizaram a seleção dos artigos. A qualidade metodológica foi avaliada por meio da ferramenta ROBIS - Risk of Bias in Systematic. Ao final, cinco estudos foram selecionados seguindo os critérios de elegibilidade. Apenas os aparelhos de vácuo (AV), a injeção intracorpórea e o treinamento da musculatura pélvica (PFMT) com biofeedback apresentaram significância estatística para serem recomendados. Outras terapias como LiEWST, terapia hiperbárica, o PFMT isolado e a terapia com estatina não mostraram resultados favoráveis à sua recomendação clínica. Portanto, os aparelhos de vácuo, a injeção intracorpórea e o PFMT associado ao biofeedback são tratamentos alternativos aos PDE5i no tratamento da DE em pacientes submetidos à prostatectomia radical. Contudo, não há estudos que avaliem comparativamente essas terapias em pacientes submetidos ao procedimento com a técnica de preservação de nervo e em pacientes com dano nervoso pós-operatório.

Palavras-chave: disfunção erétil. prostatectomia. tratamento.

THE EFFECTIVENESS OF ALTERNATIVE TREATMENTS TO THE ISOLATED USE OF POSPHODIESTERASE-5 INHIBITORS IN PATIENTS UNDERGOING RADICAL PROSTATECTOMY: SYSTEMATIC REVIEWS OVERVIEW

Abstract: Radical prostatectomy is the surgery chosen for the treatment of Prostate Cancer (PCa) in previously healthy patients. With the increase in the incidence of PCa cases, young men began to undergo this procedure which, despite new technologies, has erectile dysfunction (ED) as a complication. In this context, in addition to phosphodiesterase-5 inhibitors (PDE5i), other approaches must be offered to the patient for the treatment of ED. Therefore, this study aims to evaluate the effectiveness of alternative treatments to the isolated use of PDE5i in the treatment of ED in patients undergoing radical prostatectomy, based on an overview of systematic reviews and meta-analyses. This review is performed with a systematic search carried out electronically, from different databases, based on the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) criteria. Studies were included without restrictions on language or publication data. Two independent reviewers selected the articles. Methodological quality was assessed using the ROBIS - Risk of Bias in Systematic tool. In the end, five studies were selected following the eligibility criteria. Only vacuum devices, intracorporeal injection and pelvic muscle training (PFMT) with biofeedback had statistical significance to be recommended. Other therapies such as LiEWST, hyperbaric therapy, PFMT alone and statin therapy have not shown results to their clinical recommendation. Therefore, vacuum devices, intracorporeal injection and PFMT associated with biofeedback are alternative treatments to PDE5i in the treatment of ED in patients undergoing radical prostatectomy. However, there are no studies that comparatively evaluate these therapies in patients undergoing the procedure with the nerve preservation technique and in patients with postoperative nerve damage.

Keywords: erectile dysfunction. prostatectomy. treatment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0437 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MATHEUS LEMOS DOS SANTOS (matheus.lemos@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): VALÉRIA MAYALY ALVES DE OLIVEIRA (valeria.mayaly@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DE PROPRIEDADES DE MEDIDA DO KERLAN-JOBE ORTHOPAEDIC CLINIC QUESTIONNAIRE

Resumo: Introdução: Atletas overhead apresentam uma alta prevalência de lesões musculoesqueléticas dos membros superiores devido às altas cargas impostas às estruturas durante os gestos esportivos. Esses quadros lesivos afetam diretamente a performance do atleta. Nesse sentido, instrumentos de avaliação válidos e confiáveis, específicos para atletas são necessários. O Kerlan Jobe Orthopaedic Clinic (KJOC) é um questionário autorrelatado já consolidado em outros países para avaliação de atletas overhead, entretanto, sua validade e confiabilidade para versão brasileira ainda não foi avaliada. Objetivo: O objetivo deste estudo é analisar a confiabilidade teste-reteste e a validade de constructo do KJOC-BR. Métodos: Trata-se de um estudo observacional transversal, elaborado de acordo com as recomendações de guidelines e do COSMIN Checklist. Participaram 190 voluntários, dos quais 57 atenderam aos critérios de elegibilidade. A confiabilidade foi avaliada por teste-reteste e consistência interna, enquanto a validação envolveu a correlação entre o KJOC-BR e os questionários Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - Quick-DASH, American Shoulder and Elbow Surgeons Evaluation Form - ASES, - Functional Arm Scale for Throwers - FAST e Patient-Specific Functional Scale - PSFS; com a hipótese de correlação moderada. Resultados e discussão: A ferramenta mostrou-se consistente, válida e confiável, com uma confiabilidade teste-reteste (CCI) de 0,82, semelhante à versão original, mas inferior a outras versões. A consistência interna foi boa, com um alfa de Cronbach de 0,90, similar a outros estudos. A correlação entre os questionários foi moderada, conforme observado na literatura. Conclusão: O estudo apresentou boas propriedades psicométricas do KJOC-BR, sendo um instrumento confiável para utilização em atletas overhead.

Palavras-chave: KJOC. atletas overhead. resultado relatado pelo pacientes.

ANALYSIS OF MEASUREMENT PROPERTIES OF THE KERLAN-JOBE ORTHOPAEDIC CLINIC QUESTIONNAIRE

Abstract: Introduction: Overhead athletes have a high prevalence of upper limb musculoskeletal injuries due to the significant loads placed on these structures during sports movements. These injuries can directly impact athletic performance. . Therefore, valid and reliable assessment tools specific to athletes are necessary. The Kerlan Jobe Orthopaedic Clinic (KJOC) questionnaire is a self-reported tool that has been well-established in other countries for evaluating overhead athletes. However, its validity and reliability for the Brazilian version have not yet been evaluated. Objective: The objective of this study is to analyze the test-retest reliability and construct validity of the KJOC-BR. Methods: This cross-sectional observational study was conducted in accordance with guidelines and the COSMIN Checklist. One hundred ninety volunteers participated, of whom fifty-seven met the eligibility criteria. Reliability was assessed through test-retest and internal consistency measures, while validation involved examining the correlation between the KJOC-BR and the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (Quick-DASH), the American Shoulder and Elbow Surgeons Evaluation Form (ASES), the Functional Arm Scale for Throwers (FAST), and the Patient-Specific Functional Scale (PSFS) questionnaires, with the hypothesis of moderate correlation. Results and discussion: The tool was found to be consistent, valid and reliable, with a test-retest reliability (CCI) of 0.82, similar to the original version, but lower than other versions. Internal consistency was good, with a Cronbach's alpha of 0.90, comparable to other studies. The correlation between the questionnaires was moderate, as observed in the literature. Conclusion: The study demonstrated good psychometric properties of the KJOC-BR, making it a reliable instrument for use with overhead athletes.

Keywords: KJOC. overhead athletes. patient reported outcome measures.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1062 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MATHEUS SILVA DUARTE DE OLIVEIRA (matheussduarte@icloud.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA (esergiosousa@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

REVISÃO SOBRE OBESIDADE MATERNA E INFLAMAÇÃO PLACENTÁRIA NA ANTROPOMETRIA DO RECÉM-NASCIDO

Resumo: A obesidade materna, uma crescente preocupação na saúde pública, está associada a um estado inflamatório crônico que se estende à placenta, expondo o feto a um ambiente adverso. Este ambiente pode levar a adaptações fisiológicas e metabólicas no feto, com potenciais consequências a longo prazo, como o aumento do risco de obesidade. A inflamação placentária pode comprometer o transporte de nutrientes e oxigênio, resultando em restrição do crescimento intrauterino (RCIU) ou macrosomia fetal, ambos com implicações para a saúde do recém-nascido. A RCIU aumenta o risco de doenças cardiovasculares e metabólicas, enquanto a macrosomia predispõe a doenças metabólicas. Adicionalmente, a inflamação placentária pode interferir na produção hormonal e induzir a apoptose de células trofoblásticas, impactando o crescimento e desenvolvimento fetal. Este estudo da literatura aborda os recentes achados e os mecanismos que conectam a obesidade materna, a inflamação e a adiposidade neonatal, compilando estudos que investigaram fatores maternos e placentários com a adiposidade e antropometria dos recém-nascidos. Espera-se que esta revisão contribua para um melhor entendimento do impacto da resposta inflamatória na composição corporal do recém-nascido, fornecendo subsídios para o desenvolvimento de intervenções preventivas e terapêuticas, visando promover a saúde materno-fetal e reduzir o risco de doenças na prole.

Palavras-chave: Obesidade materna. inflamação. desenvolvimento fetal.

REVIEW ON MATERNAL OBESITY AND PLACENTAL INFLAMMATION IN NEWBORN ANTHROPOMETRY

Abstract: Maternal obesity, a growing public health concern, is associated with a chronic inflammatory state that can extend to the placenta, impacting fetal development. This placental inflammation, characterized by changes in the expression of inflammatory genes, immune cell infiltration, and increased oxidative stress, can lead to intrauterine growth restriction (IUGR) or fetal macrosomia, both with implications for the health of the newborn. IUGR, resulting from impaired nutrient and oxygen transport, increases the risk of cardiovascular and metabolic diseases in adulthood. Macrosomia, often associated with maternal hyperglycemia, also predisposes to metabolic diseases and can be influenced by placental inflammation. To deepen the understanding of the mechanisms connecting maternal obesity, inflammation, and neonatal adiposity, this study proposes to conduct a literature review, compiling studies that investigated the relationship between different cytokines in maternal blood, fetal blood, and placental tissue with adiposity and anthropometry of newborns. Additionally, studies that evaluated the use of drugs as a therapeutic intervention for obesity and associated comorbidities will be included, seeking to identify potential strategies to mitigate the impacts of inflammation on fetal health. This review is expected to contribute to a better understanding of the impact of the inflammatory response, mediated by cytokines, on the body composition of the newborn. Understanding this complex interaction is essential to ensure a healthier future for the next generations, breaking the vicious cycle of obesity and its comorbidities.

Keywords: Maternal obesity. placental inflammation. newborn anthropomet.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1538 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MATHEUS VICTOR DE CARVALHO RUFINO (mvcr@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): CLAUDIA BATISTA MELO (claudiabmelo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: Introdução: O uso da inteligência artificial (IA) ganha espaço na vivência clínica odontológica. O ChatGPT é um exemplo de ferramenta que utiliza a IA para formular respostas que auxiliam nas decisões no momento do atendimento. Objetivo: Realizar uma revisão de escopo da literatura sobre o uso do ChatGPT na Odontologia. Método: Trata-se de uma Revisão de Escopo que teve como base a estrutura metodológica recomendada pelo Joanna Briggs Institute (JBI) para scoping review, Reviewers Manual 2019 e o PRISMA-ScR. Para a fase de seleção dos estudos, foram utilizados o EndNote e o Rayyan. Resultados: Foram encontrados 35 estudos, dos quais, após as etapas de seleção, restaram 8 para serem analisados como parte do trabalho. Conclusão: O ChatGPT pode ser utilizado como ferramenta auxiliar para o cirurgião-dentista, porém, seu uso deve ser controlado, respeitando sempre o conhecimento clínico e científico do profissional que esteja à frente do atendimento.

Palavras-chave: ChatGPT. Saúde bucal. Odontologia.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DENTAL CARE: A SCOPING REVIEW

Abstract: Introduction: The use of Artificial Intelligence (AI) is gaining ground in clinical dentistry. ChatGPT is an example of a tool that uses AI to formulate responses that can assist in decisions at the moment of care services. Objective: This is a scoping review of the literature on the use of ChatGPT in dentistry. Method: This was a scoping review based on the methodological framework recommended by the Joanna Briggs Institute (JBI) for scoping reviews, Reviewers Manual 2019 and PRISMA-ScR. EndNote and Rayyan were used to select the studies. Results: 35 studies were found, of which, after the selection stages, 8 remained to be included in the review process. Conclusion: ChatGPT can be used as an auxiliary tool for dentists, but its use must be controlled and the clinical and scientific knowledge of the professional in charge must always be respected.

Keywords: ChatGPT. Oral Health. Dentistry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0102 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MATIAS AIDAN CUNHA DE SOUSA (matiascunha0@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JULIANA SAMPAIO (julianasmp@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

O PROCESSO DE TRABALHO DE MÉDICO/AS DE FAMÍLIA E COMUNIDADE QUE ATUAM NA REDE DE SAÚDE SUPLEMENTAR DO BRASIL.

Resumo: Introdução: A Medicina de Família e Comunidade se dedica ao cuidado integral e humanizado nos sistemas de saúde, sobretudo, na Atenção Básica em Saúde. Diante a custo-efetividade destes profissionais médicos, à saúde privada busca inserir eles em planos privados. Objetivo: Avaliar o perfil de trabalho de médicas/os de família e comunidade que atuam na saúde suplementar brasileira. Metodologia: Estudo quantitativo-descritivo, com aplicação de questionário online entre junho de 2022 e junho de 2023 à Médicos de Família e Comunidade atuantes no setor de saúde suplementar em todo território brasileiro. 156 respostas válidas foram obtidas e analisadas por meio de uma análise exploratória simples dos dados. Resultado e Discussões: A partir dos dados desta amostra foi possível evidenciar que a escolha pelo vínculo trabalhista se transforma na ausência de garantia de direitos trabalhistas básicos, visto que a maioria dos médicos desta amostra optaram por vínculo de Pessoa Jurídica. Ademais, eles acumulam diversos vínculos, além de uma excessiva carga horária de trabalho dedicada ao setor privado. Vale pontuar, que tais profissionais se formaram em universidades públicas, e quando em privadas usaram de recursos públicos, foram treinados em serviços públicos, contudo, pela atração do setor privado, são captados por ele. Considerações Finais: Portanto, nota-se que o perfil de trabalho de médicos de família e comunidade da saúde suplementar se aproxima do restante da categoria médica.

Palavras-chave: Atenção primária à saúde. Medicina de família e comunidade. Saúde supl.

THE WORK PROCESS OF FAMILY AND COMMUNITY DOCTORS WHO WORK IN BRAZIL'S SUPPLEMENTARY HEALTH NETWORK

Abstract: Introduction: Family and Community Medicine is dedicated to comprehensive and humanized care in health systems, especially in Basic Health Care. Given the cost-effectiveness of these medical professionals, private health seeks to include them in private plans. Objective: To evaluate the work profile of family and community doctors who work in Brazilian supplementary health. Methodology: Quantitative-descriptive study, with an online questionnaire administered between June 2022 and June 2023 to Family and Community Doctors working in the supplementary health sector throughout Brazil. 156 valid responses were obtained and analyzed through a simple exploratory data analysis. Result and Discussions: Based on the data from this sample, it was possible to demonstrate that the choice for an employment relationship turns into the absence of guarantees of basic labor rights, as most doctors in this sample opted for a Legal Entity relationship. Furthermore, they accumulate several contracts, in addition to an excessive workload dedicated to the private sector. It is worth noting that these professionals graduated from public universities, and when they used public resources in private universities, they were trained in public services, however, due to the attraction of the private sector, they are attracted by it. Final Considerations: Therefore, it is noted that the work profile of family and community supplementary health doctors is close to the rest of the medical category.

Keywords: Primary health care. Family and community medicine. Supplementary heal.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1351 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MAYRLA VITORIA DUNGA MAIA (mayrladungamaia@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): ORIANA DEYZE CORREIA PAIVA LEADEBAL (odcpl@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA DE DESFECHOS NEGATIVOS, CLÍNICOS, TERAPÊUTICOS, DE ACOMPANHAMENTO E MANEJO DO HIV OU AIDS DE PESSOAS ACOMPANHADAS POR SERVIÇO ESPECIALIZADO A PARTIR DA PANDEMIA DA COVID-19

Resumo: Destacaram-se como medidas de controle da transmissão do novo coronavírus (SARS-CoV-2) o isolamento e o distanciamento social, os quais refletiram no tratamento e manejo de algumas doenças/condições crônicas, como a convivência com o HIV ou aids. Objetivou-se estimar a prevalência de indicadores clínicos, terapêuticos, de acompanhamento e manejo do HIV ou aids de pessoas acompanhadas por serviço especializado no período pré-pandêmico; e estimar a prevalência de desfechos negativos, clínicos, terapêuticos, de acompanhamento e manejo do HIV ou aids de pessoas acompanhadas por serviço especializado a partir da pandemia da COVID-19. Foi desenvolvido estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, de delineamento transversal, utilizando fonte de dados secundária, realizado no serviço de Assistência Especializada - SAE HIV/Aids localizado no Complexo Hospitalar Clementino Fraga (CHCF), localizado em João Pessoa; e envolveu 285 casos de pessoas acompanhadas pelo serviço. Foram observados indicadores clínicos e terapêuticos positivos no período pré-pandêmico, referentes a adesão a TARV, contagem de linfócitos T CD4+ adequadas, ausência de doenças oportunistas e cargas virais indetectáveis. Os desfechos negativos identificados no período pandêmico foram abandono de tratamento medicamentoso e abandono de acompanhamento clínico. Estes resultados devem subsidiar o planejamento do cuidado nas dimensões da gestão do cuidado individual e profissional com foco no manejo clínico da infecção, prevenção de novas infecções e melhoria da qualidade de vida das pessoas infectadas (HIV) ou com a doença (aids).

Palavras-chave: HIV. COVID-19. Terapia antirretroviral. Enfermagem.

PREVALENCE OF NEGATIVE CLINICAL, THERAPEUTIC, MONITORING AND MANAGEMENT OUTCOMES OF HIV OR AIDS IN PEOPLE MONITORED BY A SPECIALIZED SERVICE FOLLOWING THE COVID-19 PANDEMIC.

Abstract: Isolation and social distancing stood out as measures to control the transmission of the new coronavirus (SARS-CoV-2), which were reflected in the treatment and management of some diseases/chronic conditions, such as living with HIV or AIDS. The objective was to estimate the prevalence of clinical, therapeutic, monitoring and management indicators for HIV or AIDS in people monitored by a specialized service in the pre-pandemic period; and estimate the prevalence of negative clinical, therapeutic, monitoring and management developments of HIV or AIDS in people monitored by a specialized service following the COVID-19 pandemic. An epidemiological, descriptive, retrospective, cross-sectional study was developed, using a secondary data source, carried out at the Specialized Assistance service - SAE HIV/Aids located at the Clementino Fraga Hospital Complex (CHCF), located in João Pessoa; and involved 285 cases of people monitored by the service. Positive clinical and therapeutic indicators were transmitted in the pre-pandemic period, referring to adherence to ART, specific CD4+ T lymphocyte count, absence of opportunistic diseases and undetectable viral loads. The negative results identified during the pandemic period were abandonment of drug treatment and abandonment of clinical follow-up. These results should support care planning in the dimensions of individual and professional care management with a focus on clinical management of infection, prevention of new infections and improvement of the quality of life of people infected (HIV) or with the disease (AIDS).

Keywords: HIV. COVID-19. Antiretroviral therapy. Nursing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0699 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MCJOHNSON LOSHRAN LOPES DA SILVA (mcjohnsonloshran18@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): RICARDO DIAS DE CASTRO (rcastro@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO ANTIFÚNGICO DO DERIVADO DE TIOFENO 8CN SOBRE CANDIDA SPP.

Resumo: As leveduras do gênero *Candida* são os principais microrganismos envolvidos em infecções fúngicas e na cavidade oral, sobretudo a *Candida albicans* e a *Candida tropicalis* estão envolvidas na candidíase oral. Atualmente, tem se debatido e buscado cada vez mais a síntese de novas substâncias com capacidade de combater esses microrganismos e isso se justifica, pois, cepas cada vez mais resistentes aos antifúngicos existentes surgem, associado a baixa disponibilidade de fármacos eficazes. Diante disso, compostos orgânicos que contêm anel heterocíclico, como o tiofeno, onde na literatura, estudos que demonstram diversas atividades farmacológicas, podem ser alternativas para busca de novos agentes contra as infecções fúngicas. O presente estudo avaliou a atividade antifúngica do derivado de tiofeno 8CN, frente a espécies de *Candida* associadas à infecções da cavidade bucal, por meio de testes laboratoriais *in vitro*. Foi determinada a Concentração Inibitória Mínima (CIM), Concentração Fungicida Mínima (CFM) e possível mecanismo de ação sobre a parede e membrana celular. Os valores obtidos na CIM e CFM foram de 250 µg/mL para ambas as cepas, indicando efeito fungicida. Os valores de CIM e CFM para nistatina foram de 1,5 µg/mL para a *Candida tropicalis* ATCC 750 e 3 µg/mL para a *Candida albicans* ATCC 90028. Os ensaios para determinação do mecanismo de ação, sugeriram que a substância tem ação na membrana celular fúngica, uma vez que a CIM do composto foi maior que 250 µg/mL na presença do ergosterol. Estes resultados sugerem que o composto 8CN apresenta efeito fungicida sobre *Candida spp*, com possível mecanismo de ação sobre membrana plasmática fúngica.

Palavras-chave: Infecções Fúngicas. Candidíase Oral. *Candida spp*.

ANTIFUNGAL EFFECT OF THIOPHENE DERIVATIVE 8CN ON CANDIDA SPP.

Abstract: Yeasts of the genus *Candida* are the main microorganisms involved in fungal infections of the oral cavity, with *Candida albicans* and *Candida tropicalis* being particularly associated with oral candidiasis. Currently, there is an ongoing debate and increased effort toward synthesizing new substances capable of combating these microorganisms, justified by the emergence of strains increasingly resistant to existing antifungal agents and the limited availability of effective drugs. In this context, organic compounds containing heterocyclic rings like thiophene, which have been shown in the literature to possess various pharmacological activities, may serve as alternatives in the search for new agents against fungal infections. The present study evaluated the antifungal activity of the thiophene derivative 8CN against *Candida* species associated with oral cavity infections through *in vitro* laboratory tests. The Minimum Inhibitory Concentration (MIC), Minimum Fungicidal Concentration (MFC), and possible mechanisms of action on the cell wall and membrane were determined. Nystatin and caspofungin were used as positive controls. Experiments were conducted in triplicate, and data were analyzed using descriptive statistics. The obtained MIC and MFC values were 250 µg/mL for both strains, indicating fungicidal effect. The MIC and MFC values for nystatin were 1.5 µg/mL. Mechanism of action assays suggested that the substance acts on the fungal cell membrane, as the MIC of the compound exceeded 250 µg/mL in the presence of ergosterol. These results suggest that the 8CN compound exhibits fungicidal effects against *Candida spp.*, with a possible mechanism of action targeting the fungal plasma membrane.

Keywords: Fungal Infections. Candidiasis Oral. *Candida spp*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0637 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MILENA NOBREGA ALBUQUERQUE (milena.nobrega@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): ISLANIA GISELIA ALBUQUERQUE GONCALVES (islania.ltf@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DOS EXTRATOS DE SPONDIAS LUTEA LINN EM MODELO DE SENESCÊNCIA INDUZIDA POR D-GALACTOSE EM CÉLULAS ENDOTELIAIS ISOLADAS DA ARTÉRIA AORTA DE RATOS (RAECs)

Resumo: O envelhecimento é a deterioração das funções fisiológicas, marcada pela senescência celular, aumentando o risco de doenças cardiovasculares associadas ao estresse oxidativo e disfunção endotelial. Produtos naturais mostram potencial farmacológico pela presença de antioxidantes. O estudo avaliou os efeitos do extrato hidroalcoólico liofilizado da casca do fruto de *Spondias lutea* Linn (EHLsL) em modelo de senescência induzida por D-galactose em células endoteliais isoladas da artéria aorta de ratos (RAECs). Foi observado alto teor de compostos fenólicos no extrato, além da identificação e quantificação de 11 compostos fenólicos por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). Foi proposto o grupo Basal e o grupo D-Gal. O grupo Basal inclui as RAECs tratadas com veículo (Ctl), ou com o EHLsL (0,01, 0,05, 0,1, 0,5 e 1,0 µg/mL). O grupo D-Gal inclui as RAECs tratadas com o veículo (Ctl), ou tratadas com D-Gal 20 mg/mL, ou tratadas com D-Gal 20 mg/mL juntamente ao EHLsL (0,01, 0,05, 0,1, 0,5 e 1,0 µg/mL). No ensaio de viabilidade celular, o grupo tratado com EHLsL (1,0 µg/mL) reduziu a viabilidade quando comparado ao Ctl ($p < 0,05$). O grupo tratado com D-gal reduziu a viabilidade quando comparado ao Ctl, o tratado com EHLsL (0,5 µg/mL) reduziu a viabilidade quando comparado ao D-gal ($p < 0,05$). No ensaio de SA-β-gal, no grupo D-gal houve um aumento do percentual de células senescentes quando comparado ao Ctl, EHLsL (0,1, 0,5 e 1,0 µg/mL) diminuiu o percentual de células senescentes quando comparados ao D-gal ($p < 0,05$). No ensaio de produção de ânions superóxido, o tratado com EHLsL (0,5 e 1,0 µg/mL) aumentou a produção quando comparado ao Ctl ($p < 0,05$). No grupo D-gal aumentou a produção quando comparado ao Ctl, EHLsL (0,1, 0,5 e 1,0 µg/mL) diminuiu a produção quando comparado ao D-gal ($p < 0,05$). Diante disso, os resultados indicam atividade antisenescente do EHLsL em RAECs tratadas com D-gal, possivelmente relacionada à sua capacidade antioxidante.

Palavras-chave: Envelhecimento. Senescência. Células endoteliais. *Spondias lutea* Linn.

EVALUATION OF THE EFFECTS OF EXTRACT OF SPONDIAS LUTEA LINN IN A MODEL OF SENESCENCE INDUCED BY D-GALACTOSE IN ENDOTHELIAL CELLS ISOLATED FROM THE AORTA ARTERY OF RATS (RAECs)

Abstract: Aging is the deterioration of physiological functions, marked by cellular senescence, which increases the risk of cardiovascular diseases associated with oxidative stress and endothelial dysfunction. Natural products show pharmacological potential due to the presence of antioxidants. The study evaluated the effects of lyophilized hydroalcoholic extract of the fruit peel of *Spondias lutea* Linn (EHLsL) in a model of D-galactose-induced senescence in endothelial cells isolated from the aorta artery of rats (RAECs). A high content of phenolic compounds was observed in the extract, in addition to the identification and quantification of 11 phenolic compounds by high performance liquid chromatography (HPLC). The Basal group and the D-Gal group were proposed. The Basal group includes RAECs treated with vehicle (Ctl), or with EHLsL (0.01, 0.05, 0.1, 0.5 and 1.0 µg/mL). The D-Gal group includes RAECs treated with vehicle (Ctl), or treated with D-Gal 20 mg/mL, or treated with D-Gal 20 mg/mL along with EHLsL (0.01, 0.05, 0.1, 0.5, and 1.0 µg/mL). In the cell viability assay, the group treated with EHLsL (1.0 µg/mL) reduced viability when compared to Ctl ($p < 0.05$). The D-gal group reduced viability when compared to Ctl, EHLsL treatment (0.5 µg/mL) reduced viability when compared to D-gal ($p < 0.05$). In the SA-β-gal assay, the D-gal group was increased in the percentage of senescent cells when compared to Ctl, EHLsL (0.1, 0.5 and 1.0 µg/mL) decreased the percentage of senescent cells when compared to D-gal ($p < 0.05$). In the superoxide anion production assay, the group treated with EHLsL (0.5 and 1.0 µg/mL) increased the production when compared to Ctl ($p < 0.05$). In the D-gal group, production increased when compared to Ctl, EHLsL (0.1, 0.5 and 1.0 µg/mL) decreased production when compared to D-gal ($p < 0.05$). Therefore, the results indicate the antisenescent activity of EHLsL in RAECs treated with D-gal, possibly related to its antioxidant capacity.

Keywords: Aging. Senescence. Endothelial cells. *Spondias lutea* Linn.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1484 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MILLANY SOARES DE MELO (millanysoares.147@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA QUEIROZ (anna_alice@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EVIDÊNCIA DE VALIDADE DO ÍNDICE DE DESVANTAGEM VOCAL 10 (IDV-10) RELACIONADO A VARIÁVEIS EXTERNAS

Resumo: OBJETIVO: Verificar a evidência de validade do Índice de Desvantagem Vocal com 10 itens, baseado na teoria de Resposta ao Item (IDV-10 TRI), associada a outras variáveis da avaliação multidimensional da voz. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: Estudo metodológico de validação. Participaram 282 adultos, procuravam atendimento na área de voz. Todos responderam a anamnese e autoavaliação com o IDV-10- TRI, IDV-30-TRI e o QVV- TRI. Este plano contemplou a validade convergente do IDV-10-TRI com o QVV-TRI e concorrente do IDV-10-TRI com o IDV-30-TRI. Realizou-se correlação entre os escores dos instrumentos indicados para verificar se havia relação entre os seus construtos. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Foi encontrada correlação positiva moderada do IDV-10-TRI com o QVV-TRI ($r=0,628$; $p<0,0001$) e o IDV-10-TRI e IDV-30-TRI ($r=0,748$; $p<0,0001$). CONCLUSÃO: O IDV-10-TRI se mostra fidedigno aos itens abordados, com autoavaliação do construto de qualidade de vida, traço latente desvantagem vocal, indicado para pessoas com problema de voz. O IDV-10-TRI apresenta validade convergente com o QVV-TRI e validade concorrente com o IDV-30-TRI. Essa informação reforça que os três instrumentos pertencem ao mesmo construto e ambos os instrumentos IDV-TRI, versão original e reduzida, apresentam o mesmo traço latente.

Palavras-chave: Voz. Disfonia. Qualidade de vida. Protocolos. Psicometria.

EVIDENCE OF VALIDITY OF THE VOCAL HANDICAP INDEX 10 (VHI-10) RELATED TO EXTERNAL VARIABLES

Abstract: OBJECTIVE: Verify the evidence of validity of the 10-item Vocal Handicap Index, based on the Item Response theory (IDV-10 TRI), associated with other variables of the multidimensional voice assessment. METHODOLOGY: Methodological validation study. 282 adults participated, seeking assistance in the voice area. Everyone responded to anamnesis and self-assessment with the IDV-10- TRI, IDV-30-TRI and the QVV- TRI. This plan included the convergent validity of the IDV-10-TRI with the QVV-TRI and the concurrent validity of the IDV-10-TRI with the IDV-30-TRI. A correlation was carried out between the scores of the indicated instruments to verify whether there was a relationship between their constructs. RESULTS AND DISCUSSION: A moderate positive correlation was found between IDV-10-TRI and QVV-TRI ($r=0.628$; $p<0.0001$) and IDV-10-TRI and IDV-30-TRI ($r=0.748$; $p<0.0001$). CONCLUSION: The IDV-10-TRI appears to be reliable to the items covered, with self-assessment of the construct of quality of life, a latent trait of vocal disadvantage, indicated for people with voice problems. The IDV-10-TRI presents convergent validity with the QVV-TRI and concurrent validity with the IDV-30-TRI. This information reinforces that the three instruments belong to the same construct and both IDV-TRI instruments, original and reduced versions, present the same latent trait.

Keywords: Voice. Dysphonia. Quality of life. Protocols. Psychometrics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1014 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MIQUÉAS FERREIRA SILVA (miqueas.silva@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): BALDUINO GUEDES FERNANDES DA CUNHA (balduino.cunha@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O PAPEL DOS CONTROLES COMPORTAMENTAIS PERCEBIDOS (FACILITADORES E IMPEDIENTES) NA PREDIÇÃO DO CONSUMO DE CERVEJA: UM TESTE EMPÍRICO DA TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO COM BEBEDORES E BEBEDORAS JOVENS

Resumo: (INTRODUÇÃO) O consumo de cerveja entre jovens universitários ainda constitui um aspecto importante para seus cuidados de saúde. A Teoria do Comportamento Planejado tem sido utilizada para compreender e subsidiar intervenções de promoção à saúde dessa população. (OBJETIVO) Verificar o papel dos controles comportamentais percebidos na predição do consumo de cerveja entre jovens. (MÉTODO) Estudo descritivo, exploratório com abordagem qualitativa, realizado com universitários por meio do preenchimento de instrumentos de pesquisa organizados no google forms, divulgados em mídias sociais e posterior análise por meio do software IRaMuTeQ. (RESULTADOS) A análise dos dados mostrou que os controles comportamentais percebidos podem exercer importante influência na predição do consumo de cerveja entre os jovens, uma vez que atuam tanto como fatores de proteção quanto fatores de risco a esse comportamento. Além disso, controles comportamentais percebidos, mostraram a complexidade do comportamento de beber cerveja entre os jovens, bem como a necessidade de investigações específicas para nortear as intervenções de saúde a essa população. (CONCLUSÃO) O presente estudo verificou que o papel dos controles comportamentais percebidos se relaciona ao engajamento ou desengajamento dos jovens ao consumo de cerveja. Nesse sentido, a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) traz um arcabouço teórico importante para subsidiar intervenções com vistas a reduzir o consumo excessivo de álcool entre os jovens.

Palavras-chave: Teoria do Comportamento Planejado. Cerveja. Controles comportamentais.

IS THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR ADEQUATE TO PREDICT BEER CONSUMPTION? AN EMPIRICAL TEST WITH YOUNG MALE AND FEMALE DRINKERS

Abstract: (INTRODUCTION) Beer consumption among young college students remains an important aspect of their health care. The Theory of Planned Behavior has been used to understand and support health promotion interventions for this population. (OBJECTIVE) To verify the role of perceived behavioral controls in predicting beer consumption among young people. (METHOD) This is a descriptive, exploratory study with a qualitative approach, conducted with college students by completing research instruments organized in Google Forms, disseminated on social media and subsequent analysis using the IRaMuTeQ software. (RESULTS) Data analysis showed that perceived behavioral controls can have an important influence on predicting beer consumption among young people, since they act as both protective and risk factors for this behavior. In addition, perceived behavioral controls showed the complexity of beer drinking behavior among young people, as well as the need for specific investigations to guide health interventions for this population. (CONCLUSION) This study found that the role of perceived behavioral controls is related to young people's engagement or disengagement in beer consumption. In this sense, the Theory of Planned Behavior (TPB) provides an important theoretical framework to support interventions aimed at reducing excessive alcohol consumption among young people.

Keywords: Theory of Planned Behavior. Beer. Perceived Behavioral Controls.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0826 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MIRELA MONICA FRANCA DA COSTA (monicamirela40@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): FABIOLA BERNARDO CARNEIRO (fabiola.carneiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DOS PRODUTOS COSMÉTICOS QUE CONTÊM RETINOL

Resumo: O uso tópico do retinol apresenta capacidade antioxidante e protege fibras dérmicas combatendo o aumento das enzimas que degradam o colágeno e a elastina. No atual mercado consumidor várias marcas apresentam em sua formulação o retinol incorporado em diferentes bases cosméticas onde a ação esperada é retardar o envelhecimento através de sua ação na renovação de células epiteliais. Nesse contexto, o objetivo do estudo foi realizar a análise da função dos componentes químicos de cosméticos (sérums) que possuam em sua formulação o retinol e compreender quais as implicações entre as diferenças na composição e a atribuição ao preço final. Nos resultados, observou-se que as concentrações de retinol, assim como a composição dos excipientes e ingredientes adicionais, variam consideravelmente entre os diferentes sérums disponíveis no mercado brasileiro, impactando diretamente o custo-benefício dos produtos. Com os resultados obtidos na pesquisa conclui-se que o mercado brasileiro oferece diversos sérums com retinol, que variam em concentração e composição, sendo que muitos contêm derivados em vez de retinol puro. Os preços variam amplamente, mas nem sempre refletem na qualidade do produto.

Palavras-chave: Estética. Antioxidante. Retinol. Cosméticos.

ANALYSIS OF CHEMICAL COMPOSITION OF COSMETICS CONTAINING RETINOL AND ATTRIBUTION TO SALES VALUE

Abstract: The topical use of retinol has an antioxidant capacity and protects dermal fibers by combating the increase in enzymes that degrade collagen and elastin. In the current consumer market, several brands present retinol in their formulation incorporated into different cosmetic bases where the expected action is to delay aging through its action on the renewal of epithelial cells. In this context, the objective of the study was to analyze the function of the chemical components of cosmetics that contain retinol in their formulation and understand the implications between the differences in composition and the attribution to the final price. In the results, it was observed that retinol concentrations, as well as the composition of excipients and additional ingredients, vary considerably between the different serums available on the Brazilian market, directly impacting the cost-benefit of the products. With the results obtained in the research, it is concluded that the Brazilian market offers several serums with retinol, which vary in concentration and composition, with many containing derivatives instead of pure retinol. Prices vary widely, but do not always reflect the quality of the product.

Keywords: Aesthetics. Antioxidant. Retinol. Cosmetics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1081 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): MIRIA RAQUEL DA SILVA CURINGA (mrsc@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): HANNALICE GOTTSCHALCK CAVALCANTI (hannafono@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DE UMA POPULAÇÃO DE ADULTOS EM DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS COM FREQUENCY FOLLOWING RESPONSE MONO E BINAURAL

Resumo: Introdução: O Frequency Following Response (FFR) é uma medida evocada por estímulos sonoros que avalia a atividade síncrona do cérebro, refletindo com precisão o processamento neurofisiológico auditivo e a integridade do processamento do som. Diferentemente do potencial auditivo evocado por clique, o FFR se destaca por responder a sons mais complexos, como a fala. A pesquisa do FFR binaural tem ampliado seu potencial de aplicação em diversas populações, incluindo aquelas com condições de saúde mental, patologias, doenças infecciosas e transtornos do neurodesenvolvimento. Objetivo: Os objetivos do estudo incluem comparar os dados dos participantes na apresentação mono - e binaural. Metodologia: As informações dos participantes foram coletadas por meio de questionários. Para realizar o FFR o participante tinha que apresentar limiares auditivos normais. Os dados do FFR foram descritos referente a latência e amplitude das repostas na apresentação monoaural e binaural Resultados: O estudo obteve 10 participantes, alocados por conveniência. Houve predominância do sexo feminino e a média de idade dos participantes foi de 22 anos. Dentre as características pessoais requeridas, 90% dos participantes são destros, monolíngues e não possuem experiência musical. As análises identificaram diferenças entre os dois registros de slopes dos complexos de V-A (parte transiente da consoante) mono e binaural. Conclusão: Apesar das latências médias da resposta binaural serem menores comparadas a resposta monoaural, não houve diferença importante. O slope V/A binaural foi a única resposta que mostrou amplitude maior do que a monoaural com achado significativo, indicando melhor sincronização temporal dos geradores de resposta.

Palavras-chave: Audiologia. Neurociência. Saúde Auditiva.

EVALUATION OF AN ADULT POPULATION ACROSS DIFFERENT AGE GROUPS USING MONAURAL AND BINAURAL FREQUENCY FOLLOWING RESPONSE (FFR)

Abstract: Introduction: The Frequency Following Response (FFR) is a measure evoked by sound stimuli that evaluates synchronous brain activity, accurately reflecting auditory neurophysiological processing and the integrity of sound processing. Unlike the click-evoked auditory potential, the FFR stands out for responding to more complex sounds, such as speech. Research on binaural FFR has expanded its potential applications across various populations, including those with mental health conditions, pathologies, infectious diseases, and neurodevelopmental disorders. Objective: The objectives of the study include comparing participants' data in monaural and binaural presentations. Methodology: Participants' information was collected through questionnaires. To perform the FFR, participants had to present normal auditory thresholds. FFR data were described regarding the latency and amplitude of responses in monaural and binaural presentations. Results: The study included 10 participants, selected by convenience. There was a predominance of females, and the average age of participants was 22 years. Among the required personal characteristics, 90% of the participants are right-handed, monolingual, and have no musical experience. The analyses identified differences between the two slope records of the V-A complexes (transient part of the consonant) in monaural and binaural presentations. Conclusion: Although the average latencies of the binaural response were shorter compared to the monaural response, there was no significant difference. The binaural V/A slope was the only response that showed greater amplitude than the monaural one with a significant finding, indicating better temporal synchronization of the response generators.

Keywords: Audiology. Neuroscience. Auditory Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1429 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): NALISON RAMALHO DOS SANTOS (nalisonramalhoenf@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): ANA CRISTINA DE OLIVEIRA E SILVA (anacris.os@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

QUALIDADE DE VIDA DE ENFERMEIROS COM SINDROME PÓS COVID: SCOPING REVIEW

Resumo: Objetivo: identificar e analisar evidências científicas sobre os impactos da síndrome pós-COVID-19 na qualidade de vida dos enfermeiros. Método: Trata-se de um protocolo de revisão de escopo que será desenvolvido seguindo as etapas preconizadas pelo guidelines do Joanna Briggs Institute (JBI). Serão utilizadas as bases de dados National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Scopus (Elsevier), Web of Science, Mednar, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Epistemonikos e Portal de Teses e Dissertações CAPES, utilizando os descritores em saúde. Os estudos encontrados nas bases de dados serão exportados para o sistema de gerenciamento de referências Rayyan. A busca, identificação e avaliação dos estudos selecionados serão realizadas por dois revisores independentes, e, em caso de divergência, um terceiro revisor será consultado, de acordo com os pressupostos do JBI. Serão incluídos artigos originais, completos, de domínio público, que respondam à questão norteadora da pesquisa, sem restrição de tempo e em todos os idiomas. Serão excluídos artigos duplicados e de revisão. Os resultados serão apresentados conforme orientações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). O protocolo foi registrado na Open Science Framework (OSF).

Palavras-chave: Síndrome Pós-COVID-19. Qualidade de Vida. Enfermeiros.

QUALITY OF LIFE OF NURSES WITH POST-COVID-19 SYNDROME: A SCOPING REVIEW PROTOCOL

Abstract: Objective: To identify and analyze scientific evidence on the impacts of post-COVID-19 syndrome on the quality of life of nurses. Method: This is a scoping review protocol that will be developed following the stages recommended by the Joanna Briggs Institute (JBI) guidelines. The following databases will be used: National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Scopus (Elsevier), Web of Science, Mednar, Virtual Health Library (VHL), Epistemonikos, and CAPES Thesis and Dissertation Portal, using health descriptors. The studies found in the databases will be exported to the Rayyan reference management system. The search, identification, and evaluation of selected studies will be conducted by two independent reviewers, and in case of disagreement, a third reviewer will be consulted, following JBI assumptions. Original, full, public domain articles that answer the guiding research question, without time restrictions and in all languages, will be included. Duplicate and review articles will be excluded. The results will be presented according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guidelines. The protocol was registered in the Open Science Framework (OSF).

Keywords: Post-COVID-19 Syndrome. Quality of Life. Nurses. Methodology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1523 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): NATÁLIA BARBOSA DE LIMA (nathaliabarbosa857@gmail.com).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): MARCIA VIRGINIA DI LORENZO FLORENCIO (novomarciadilorenzo@gmail.com).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

PESSOAS IDOSAS EM RESIDÊNCIA UNIPESSOAL: ASPECTOS DE ESTILO DE VIDA E SAÚDE.

Resumo: A pesquisa "Pessoas Idosas em Residência Unipessoal: Aspectos de Estilo de Vida e Saúde" aborda as condições de vida e saúde de idosos que residem sozinhos, um tema de crescente relevância na sociedade contemporânea. Destaca a importância de entender as dinâmicas sociais e de saúde que afetam essa população, especialmente em um contexto onde a independência e a solidão são questões centrais. O objetivo geral do estudo foi analisar as condições de saúde e o suporte social disponível para pessoas idosas que vivem em domicílio unipessoal. Para isso, foram estabelecidos objetivos específicos, como identificar características sociodemográficas, avaliar o nível de independência nas atividades diárias, analisar o apoio familiar e investigar a presença de sintomas depressivos. A metodologia adotada consistiu em um estudo transversal com coleta de dados prospectiva, realizado nas cidades de João Pessoa e Guarabira. A amostra foi composta por idosos que passaram por triagem pelo Mini Exame do Estado Mental, permitindo uma avaliação prévia de suas condições cognitivas e sociais. Os resultados indicaram que, embora muitos idosos optem por viver sozinhos para preservar sua autonomia, essa escolha pode estar associada a desafios como a solidão e a falta de suporte social. A discussão enfatizou a importância do apoio familiar e das redes sociais, que são fundamentais para o bem-estar e a saúde mental dos idosos. A pesquisa continua em andamento mais de antemão se ressalta a necessidade de políticas públicas que fortaleçam as redes de apoio social para essa população, promovendo a interação e o cuidado. A pesquisa contribui para um entendimento mais profundo das realidades enfrentadas pelos idosos em residências unipessoais, servindo como base para futuras intervenções e estudos na área, e destacando a importância de garantir que todos os indivíduos possam viver com dignidade e qualidade de vida.

Palavras-chave: Idoso. Habitação. Ambiente domiciliar. Envelhecimento.

ELDERLY PEOPLE IN UNIPESSOL RESIDENCE: ASPECTS OF LIFESTYLE AND HEALTH – RESEARCH PROJECT

Abstract: The research "Elderly People in Single-Person Residences: Aspects of Lifestyle and Health" addresses the living conditions and health of elderly people who live alone, a topic of growing relevance in contemporary society. It highlights the importance of understanding the social and health dynamics that affect this population, especially in a context where independence and loneliness are central issues. The general objective of the study was to analyze the health conditions and social support available to elderly people living in single-person households. To this end, specific objectives were established, such as identifying sociodemographic characteristics, assessing the level of independence in daily activities, analyzing family support and investigating the presence of depressive symptoms. The methodology adopted consisted of a cross-sectional study with prospective data collection, carried out in the cities of João Pessoa and Guarabira. The sample was made up of elderly people who had been screened using the Mini Mental State Examination, allowing a prior assessment of their cognitive and social conditions. The results indicated that although many elderly people choose to live alone in order to preserve their autonomy, this choice can be associated with challenges such as loneliness and a lack of social support. The discussion emphasized the importance of family support and social networks, which are fundamental to the well-being and mental health of the elderly. The research is still ongoing, but in advance it highlights the need for public policies that strengthen social support networks for this population, promoting interaction and care. The research contributes to a deeper understanding of the realities faced by the elderly in single-person households, serving as a basis for future interventions and studies in the area, and highlighting the importance of ensuring that all individuals can live with dignity and quality of life.

Keywords: Elderly. Housing. Home environment. Healthy ageing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0995 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): NATALIA CAMILY DE OLIVEIRA MELO (natalia.camily@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA (mrdrosa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DO TREINAMENTO AUDITIVO EM PACIENTES COM QUEIXA DE DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Resumo: Introdução: A leitura é um processo complexo que depende de várias habilidades, incluindo percepção visual e memória auditiva, com o Processamento Auditivo Central (PAC) sendo crucial para interpretar sinais acústicos. Déficits no PAC, conhecidos como Transtorno de Processamento Auditivo Central (TPAC), podem causar dificuldades na aprendizagem, especialmente na leitura. O treinamento auditivo (TA) é uma intervenção eficaz que promove mudanças no sistema nervoso auditivo central, auxiliando na superação desses déficits. Objetivo: Investigar a eficácia do treinamento auditivo em pacientes com queixa de dificuldade de aprendizagem. Metodologia: Trata-se de um ensaio clínico não controlado que avaliou o processamento auditivo central antes e após o treinamento auditivo. O estudo foi realizado na clínica-escola de Fonoaudiologia - Setor de Audiologia da Universidade Federal da Paraíba. E participaram da pesquisa 8 voluntários com queixas de dificuldade de aprendizagem. As crianças passaram pela avaliação audiológica e pela avaliação do processamento auditivo. O grupo selecionado participou de sessões de treinamento auditivo formal em cabine acústica por 8 semanas, com uma sessão semanal de aproximadamente 45 minutos. Resultados: Os dados analisados indicam que o treinamento auditivo teve um impacto positivo nas habilidades auditivas das crianças, com resultados significativos observados nos testes PSI OE, FR OD e OE, PPS e MLD, o que corrobora as evidências já existentes na literatura. Conclusão: O treinamento auditivo mostrou-se eficaz, com melhorias notáveis na maioria das habilidades auditivas. No entanto, algumas habilidades não demonstraram resultados significativos. Portanto, é necessário revisar o programa de intervenção, possivelmente ampliando o número de sessões, para alcançar uma melhora mais significativa e abrangente em todas as habilidades.

Palavras-chave: Percepção auditiva. Audição. Aprendizagem. Criança.

EFFECT OF AUDITORY TRAINING IN PATIENTS COMPLAINING OF LEARNING DISABILITY

Abstract: Introduction: Reading is a complex process that depends on several skills, including visual perception and auditory memory, with Central Auditory Processing (CAP) being crucial for interpreting acoustic signals. Deficits in CAP, known as Central Auditory Processing Disorder (CAPD), can cause learning difficulties, especially in reading. Auditory training (AT) is an effective intervention that promotes changes in the central auditory nervous system, helping to overcome these deficits. Objective: To investigate the effectiveness of auditory training in patients with complaints of learning difficulties. Methodology: This uncontrolled clinical trial evaluated central auditory processing before and after auditory training. The study was conducted at the Speech Therapy School Clinic - Audiology Sector of the Federal University of Paraíba. Eight volunteers with complaints of learning difficulties participated in the research. The children underwent audiological evaluation and auditory processing evaluation. The selected group participated in formal auditory training sessions in a soundproof booth for 8 weeks, with one weekly session of approximately 45 minutes. Results: The data analyzed indicate that auditory training had a positive impact on the children's auditory skills, with significant results presented in the PSI OE, FR OD and OE, PPS and MLD tests, which corroborate the evidence already existing in the literature. Conclusion: Auditory training proved effective, with notable improvements in most auditory skills. However, some skills did not obtain significant results. Therefore, it is necessary to review the intervention program, possibly increasing the number of sessions, to achieve a more significant and comprehensive improvement in all skills.

Keywords: Auditory perception. Hearing. Learning. Child.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0809 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): NATALIA HELENA SANTOS ALMEIDA DE MELO (natlhe.be@hotmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): ROBSON DA FONSECA NEVES (robsonfisioba@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A USABILIDADE DE UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: A EXPERIÊNCIA DOS FISIOTERAPEUTAS

Resumo: Introdução: O referido trabalho destaca a saúde digital e a importância da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) no cuidado de Pessoas com Deficiência (PCD). Objetivo: Investigar as percepções de fisioterapeutas sobre a usabilidade de uma plataforma digital para a avaliação biopsicossocial da PCD, com base nos cinco atributos da usabilidade: facilidade de aprendizado, eficiência de uso, facilidade de memorização, baixa taxa de erros e satisfação subjetiva. Metodologia: Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória orientada pela Análise de Conteúdo. Os informantes foram dois fisioterapeutas que utilizaram em profundidade a plataforma digital para elaboração do instrumento de avaliação biopsicossocial em um Centro Especializado em Reabilitação (CER). Resultados: Os fisioterapeutas enfrentaram desafios significativos em termos de usabilidade. A respeito da facilidade de aprendizado, embora intuitiva, a plataforma foi prejudicada por dificuldades iniciais na navegação e identificação dos códigos da CIF. Na eficiência de uso, foi positiva, porém, são necessárias melhorias para otimização do uso do instrumento. A facilidade de memorização foi comprometida pela falta de suporte. A baixa taxa de erros foi impactada por problemas na organização dos códigos e ausência de mecanismos de feedback, já a satisfação subjetiva emergiu críticas ao design e navegação. Conclusão: A experiência dos profissionais sobre a usabilidade de uma plataforma digital apontou tanto em aspectos positivos quanto desafios para melhorias no produto final. A integração eficaz da CIF em plataformas digitais pode facilitar a abordagem biopsicossocial em saúde, contudo, pesquisadores devem se debruçar sobre os problemas oriundos da relação entre profissional de saúde e interface digital, nesse sentido, os profissionais mostraram-se como agentes importantes para tornar o produto digital mais acessível e eficaz quanto ao uso.

Palavras-chave: Usabilidade. CIF. Pessoa com deficiência. Fisioterapeutas.

THE USABILITY OF A DIGITAL PLATFORM FOR DEVELOPING ASSESSMENT INSTRUMENTS FOR PERSON WITH DISABILITIES: THE EXPERIENCE OF PHYSIOTHERAPISTS

Abstract: Introduction: This work highlights digital health and the importance of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in the care of Person with Disabilities (PWD). Objective: To investigate the perceptions of physiotherapists about the usability of a digital platform for the biopsychosocial assessment of PWD, based on the five usability attributes: ease of learning, efficiency of use, ease of memorization, low error rate and subjective satisfaction. Methodology: This is an exploratory qualitative research guided by Content Analysis. The informants were two physiotherapists who used the digital platform in depth to develop the biopsychosocial assessment instrument in a Specialized Rehabilitation Center (CER). Results: Physiotherapists faced significant challenges in terms of usability. Regarding ease of learning, although intuitive, the platform was hampered by initial difficulties in navigating and identifying ICF codes. In terms of efficiency of use, it was positive, however, improvements are needed to optimize the use of the instrument. The ease of memorization was compromised by the lack of support. The low error rate was impacted by problems in code organization and the absence of feedback mechanisms, while subjective satisfaction emerged as criticism of design and navigation. Conclusion: The professionals' experience on the usability of a digital platform pointed to both positive aspects and challenges for improvements in the final product. The effective integration of the ICF on digital platforms can facilitate the biopsychosocial approach to health, however, researchers must look into the problems arising from the relationship between health professionals and the digital interface, in this sense, professionals have shown themselves to be important agents in making the more accessible and effective digital product in terms of use.

Keywords: Usability. ICF. Person with disability. Physiotherapists.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0586 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): NATHALIA JULIANA DE LIRA LUCENA (nathaliajuliana3@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): PAMELA RODRIGUES MARTINS LINS (martins.pamela@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DO TRANSTORNO DE COMPULSÃO ALIMENTAR NO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO DE PACIENTES BARIÁTRICOS DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO NA UFPB

Resumo: A obesidade é uma doença multifatorial retratada como problema de saúde pública pela Organização Mundial da Saúde, sendo fator de risco para surgir e/ou agravar comorbidades. Tendo isso em vista, tratamentos convencionais como dieta, prática de atividade física e até medicamentoso, na maioria das vezes, não alcançam resultados desejados, sobretudo, em pacientes acometidos pela obesidade grau III, considerada mórbida, no qual acabam sendo encaminhados à cirurgia bariátrica que se destaca como tratamento de maior eficácia para estes casos. Neste sentido, indivíduos com obesidade mórbida que realizam ou aguardam serem submetidos a cirurgia bariátrica estão suscetíveis às desordens do comportamento alimentar, tendo a compulsão como expoente devido ao hábito de consumir grandes quantidades de alimentos durante um curto período, cenário recorrente na vida de diversos obesos mórbidos pelo mundo. Diante disso, este presente estudo se propôs a avaliar a prevalência do transtorno de compulsão alimentar periódica (TCAP) no pré e pós-operatório de pacientes bariátricos de um hospital universitário, bem como o estado nutricional. Trata-se de um estudo observacional analítico do tipo transversal, composto por 120 pacientes com idade média em anos de $43,65 \pm 9,12$, recrutados do ambulatório de nutrição e cirurgia bariátrica do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), localizado na Universidade Federal da Paraíba, cidade de João Pessoa. No que se refere a prevalência de compulsão alimentar, apresentaram TCAP 43,90% dos pacientes do grupo pré-operatório e 18,42% do pós-operatório. Ademais, observou-se que 21,05% dos indivíduos que obtiveram o percentual da perda do excesso de peso (PEP) insuficiente apresentaram algum do tipo de TCAP e que a técnica cirúrgica mais utilizada foi o by-pass gástrico.

Palavras-chave: Obesidade. Cirurgia Bariátrica. Compulsão.

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF BINGE EATING DISORDER IN THE PRE AND POST-OPERATIVE PERIOD OF BARIATRIC PATIENTS AT THE UNIVERSITY HOSPITAL AT UFPB

Abstract: Obesity is a multifactorial disease portrayed as a public health problem by the World Health Organization, being a risk factor for the emergence and/or worsening of comorbidities. With this in mind, conventional treatments such as diet, physical activity and even medications, in most cases, do not achieve the desired results, especially in patients affected by grade III obesity, considered morbid, in which they end up being referred to bariatric surgery, which stands out as the most effective treatment for these cases. In this sense, individuals with morbid obesity who undergo or are awaiting bariatric surgery are susceptible to eating behavior disorders, with compulsion as an exposure due to the habit of consuming large quantities of food over a short period, a recurring scenario in the lives of many morbidly obese people around the world. Therefore, this present study aims to evaluate the prevalence of binge eating disorder (BED) in the pre- and postoperative periods of bariatric patients at a university hospital, as well as nutritional status. This is a cross-sectional analytical observational study, consisting of 120 patients with a mean age in years of 43.65 ± 9.12 , recruited from the nutrition and bariatric surgery outpatient clinic of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW), located at the University Federal District of Paraíba, city of João Pessoa. Regarding the prevalence of binge eating, BED affected 43.90% of patients in the preoperative group and 18.42% in the postoperative group. Furthermore, we observed that 21.05% of individuals who obtained the percentage of excess weight loss (PEP) insufficiently found some type of BED and that the most used surgical technique was gastric bypass.

Keywords: Obesity. Bariatric surgery. Compulsion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0480 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): NATHALIA SCHIMITTD DA SILVA (nathyschmitt1409@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANA KARINA MACIEL DE ANDRADE (kamandrade@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DE ENXAGUATÓRIOS BUCAIS CLAREADORES NAS RESINAS COMPOSTAS – ESTUDO DAS ALTERAÇÕES DE COR E DA MICRODUREZA.

Resumo: As restaurações de resina composta estão sujeitas a diferentes tipos de manchamentos na cavidade oral. Enxaguantes bucais são frequentemente usados para prevenir cáries, doenças periodontais e para reduzir a halitose. O objetivo deste estudo foi avaliar a estabilidade de cor e a microdureza de resinas compostas (Opallis e Filtek Z350 XT), que usam a nanotecnologia, após imersão em enxaguantes bucais (Listerine Whitening Extreme e Colgate Luminous White) com proposta clareadora. Sessenta amostras foram preparadas, divididas em grupos e imersas nos enxaguatórios por 4 minutos por dia durante 56 dias. A avaliação da cor foi realizada inicialmente e após a imersão nos enxaguantes, através de um espectrofotômetro digital. O ensaio da microdureza foi realizado antes e após a imersão nos produtos para bochecho. Depois de verificar que os dados não possuíam distribuição normal, os valores de avaliação de cor e microdureza superficial foram comparados usando os testes de Mann-Whitney e Wilcoxon, estabelecendo-se $p < 0,05$. As amostras imersas no Listerine Whitening Extreme e no Colgate Luminous White aumentaram a coordenada L^* , exceto Opallis no Listerine que se manteve igual. O parâmetro de cor b^* diminuiu em todos os grupos. A cor variou entre os compósitos, a resina composta Filtek Z350 XT apresentou menores valores de ΔE_{00} e de ΔWID , exceto para o grupo imerso em Listerine. Em relação à microdureza, a resina Filtek Z350 XT diminuiu a média e a Opallis se manteve igual. Ao comparar as resinas, a resina Filtek Z350 XT obteve sempre as maiores médias de microdureza com diferença estatisticamente significativa com relação a Opallis. Os enxaguantes bucais foram capazes de alterar parâmetros de cor das resinas estudadas e modificaram a microdureza da resina Filtek Z350 XT, mas seus valores foram superiores aos da Opallis.

Palavras-chave: Resina Composta. Técnicas in vitro. Microdureza.

EFFECT OF WHITENING MOUTHWASHES ON RESIN COMPOSITES - STUDY OF COLOR CHANGES AND MICROHARDNESS.

Abstract: Composite resin restorations are susceptible to various types of staining in the oral cavity. Mouthwashes are commonly used to prevent caries, periodontal diseases, and reduce halitosis. The aim of this study was to evaluate the color stability and microhardness of composite resins (Opallis and Filtek Z350 XT), both using nanotechnology, after immersion in mouthwashes (Listerine Whitening Extreme and Colgate Luminous White) with whitening properties. Sixty samples were prepared, divided into groups, and immersed in the mouthwashes for 4 minutes daily over 56 days. Color assessments were performed initially and after immersion using a digital spectrophotometer. Microhardness testing was conducted before and after immersion in the mouthwashes. After confirming that the data did not follow a normal distribution, color and surface microhardness values were compared using Mann-Whitney and Wilcoxon tests, with a significance level set at $p < 0.05$. Samples immersed in Listerine Whitening Extreme and Colgate Luminous White showed an increase in the L^* coordinate, except for Opallis in Listerine, which remained unchanged. The b^* color parameter decreased across all groups. Color variation was observed among the composites, with Filtek Z350 XT resin showing lower ΔE_{00} and ΔWID values, except in the group immersed in Listerine. Regarding microhardness, Filtek Z350 XT resin showed a decrease in average values, while Opallis remained unchanged. When comparing the resins, Filtek Z350 XT consistently had higher average microhardness values, with statistically significant differences compared to Opallis. The mouthwashes affected the color parameters of the studied resins and modified the microhardness of Filtek Z350 XT, although its values remained higher than those of Opallis.

Keywords: Composite Resin. Microhardness. In vitro Techniques.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0089 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PALOMA CLEMENTINO DANTAS (paloma.dantas@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): JOCELLY DE ARAUJO FERREIRA (jocellyaferreira@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CUIDADOS DOMICILIAR NO PÓS-OPERATÓRIO DE CIRURGIA GERAL: UMA ANÁLISE INTEGRATIVA

Resumo: As intervenções cirúrgicas na assistência à saúde têm crescido de maneira considerável, consequência das diversas doenças e agravos que residem no Brasil. Os pacientes no perioperatório se expõem a diversos riscos, em decorrência de possíveis erros ou complicações que possam ocorrer. A equipe multiprofissional cirúrgica que assiste o paciente no perioperatório é corresponsável na prevenção das complicações. As intervenções de enfermagem por intermédio de um planejamento individualizado são capazes de melhorar a assistência ao paciente do momento da admissão até sua alta hospitalar. O paciente quando na presença da alta hospitalar, muitas vezes se sente inseguro de ir para o domicílio, quando se deparam com a necessidade de enfrentar a execução de cuidados como curativos e limpeza de drenos, que no hospital é responsabilidade da Enfermagem. Diante do contexto descrito, esse estudo tem por objetivo: analisar a produção do conhecimento, por meio de uma revisão integrativa, temas geradores que apresentem informações importantes para a construção de uma cartilha sobre cuidados no domicílio para pessoas em pós-operatório de cirurgia geral. Trata-se de um estudo realizado mediante levantamento bibliográfico, com natureza qualitativa, que adotou as estratégias PICOS, bem como assumiu os descritores em saúde para a busca nas bases de dados e utilizou as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis. Foram incluídos 15 estudos que se adequaram aos critérios de inclusão e exclusão, sendo extraídos os cuidados domiciliares no pós-operatório da Cirurgia Geral, descritos em linhas gerais como: Cuidados com o dreno, curativos, higiene das mãos, exercícios e nutrição. Os achados da pesquisa subsidiaram a construção de tecnologias educacionais, tipo cartilha, para os cuidados domiciliares de pacientes cirúrgicos, após alta hospitalar de cirurgia geral.

Palavras-chave: Enfermagem Perioperatória. Tecnologia Educacional. Alta do Paciente. C.

POST-OPERATIVE HOME CARE OF GENERAL SURGERY: AN INTEGRATIVE ANALYSIS

Abstract: Surgical interventions in health care have grown considerably, as a result of the various diseases and conditions that reside in Brazil. Patients in the perioperative period are exposed to several risks, due to possible errors or complications that may occur. The multidisciplinary surgical team that assists the patient in the perioperative period is co-responsible for preventing complications. Nursing interventions through individualized planning are capable of improving patient care from the moment of admission until discharge from hospital. The patient, when discharged from hospital, often feels insecure about going home, when faced with the need to carry out care such as dressings and cleaning drains, which in the hospital is the responsibility of Nursing. Given the context described, this study aims to: analyze the production of knowledge, through an integrative review, generating themes that present important information for the construction of a booklet on home care for people post-operatively after general surgery. This is a study carried out through a bibliographical survey, with a qualitative nature, which adopted the PICOS strategies, as well as adopting health descriptors for searching the databases and using the recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis. 15 studies that met the inclusion and exclusion criteria were included, extracting home care in the post-operative period of General Surgery, described in general terms as: Drain care, dressings, hand hygiene, exercise and nutrition. The research findings supported the construction of educational technologies, such as booklets, for the home care of surgical patients after hospital discharge from general surgery.

Keywords: Perioperative Nursing. Educational technology. Patient Discharge. Home.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0960 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PALOMA GABRIELLY DA SILVA (palomagabrielly099@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): ISAC ALMEIDA DE MEDEIROS (isacmedeiros@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADE ANTI-SENESCENTE E ANTIOXIDANTE DE MONOTERPENOS CÍCLICOS E SEU EFEITO SOBRE A VIABILIDADE CELULAR, EM MODELO DE SENESCÊNCIA CELULAR.

Resumo: O envelhecimento é um processo complexo e multifatorial que envolve mudanças moleculares, celulares e genéticas ao longo do tempo, afetando a funcionalidade e a capacidade regenerativa de tecidos e órgãos em organismos vivos, especialmente sobre o sistema cardiovascular. Esse processo é influenciado pelo estresse oxidativo e pela senescência celular e, portanto, a busca por compostos que possam desacelerar os impactos provocados pelo envelhecimento se concentra em substâncias com propriedades capazes de reduzir esses efeitos. O objetivo deste estudo foi avaliar a atividade antioxidante e antisenescente dos monoterpênicos cíclicos naturais carveol, (-)-borneol e p-cimeno e seus efeitos na viabilidade celular. Foram utilizadas células endoteliais de aorta de rato Wistar (RAEC) cujo foram expostas ao monossacarídeo D-galactose (Dgal) a fim de mimetizar células envelhecidas. Para conduzir a pesquisa, os grupos experimentais foram divididos em: Controle (CTL), D-galactose (Dgal) e D-galactose tratada com diferentes concentrações dos monoterpênicos (10-9, 10-8, 10-7 e 10-6 mol.L-1). Após 48 horas, foram avaliados o percentual de viabilidade celular, a formação de ânions superóxidos e a presença de células senescentes, utilizando marcadores específicos para cada ensaio. A administração de Dgal foi eficaz em mimetizar o envelhecimento, aumentando o estresse oxidativo e a senescência celular, além de reduzir a viabilidade celular. O tratamento com monoterpênicos cíclicos mostrou diferentes efeitos conforme as concentrações utilizadas, incluindo a redução dos efeitos negativos observados no grupo Dgal. No entanto, somente o p-cimeno conseguiu restaurar a viabilidade celular, apesar de não ter apresentado capacidade de reduzir o estresse oxidativo. Na condição basal, os monoterpênicos não demonstraram citotoxicidade, pois a viabilidade celular permaneceu inalterada. Logo, a presente pesquisa destacou a relevância de buscar moléculas naturais como potenciais candidatos a fármacos.

Palavras-chave: *carveol. (-)-borneol. p-cimeno. estresse oxidativo. senescência.*

EVALUATION OF THE ANTI-SENESCENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF CYCLIC MONOTERPENES AND THEIR EFFECT ON CELL VIABILITY, IN A MODEL OF CELLULAR SENESCENCE.

Abstract: Aging is a complex and multifactorial process involving molecular, cellular, and genetic changes over time, affecting the functionality and regenerative capacity of tissues and organs in living organisms, particularly within the cardiovascular system. This process is influenced by oxidative stress and cellular senescence, thus the search for compounds that can mitigate the impacts of aging focuses on substances with properties capable of reducing these effects. The aim of this study was to evaluate the antioxidant and anti-senescent activity of natural cyclic monoterpenes carveol, (-)-borneol, and p-cymene, and their effects on cellular viability. Rat aortic endothelial cells (RAEC) were exposed to the monosaccharide D-galactose (Dgal) to mimic aged cells. For the study, experimental groups were divided into: Control (CTL), D-galactose (Dgal), and D-galactose treated with different concentrations of the monoterpenes (10-9, 10-8, 10-7, and 10-6 mol.L-1). After 48 hours, cellular viability percentage, superoxide anion formation, and the presence of senescent cells were assessed using specific markers for each assay. The administration of Dgal effectively mimicked aging by increasing oxidative stress and cellular senescence, and decreasing cellular viability. Treatment with cyclic monoterpenes showed varying effects depending on the concentrations used, including a reduction of the negative effects observed in the Dgal group. However, only p-cymene managed to restore cellular viability, although it did not reduce oxidative stress. Under basal conditions, the monoterpenes did not exhibit cytotoxicity, as cellular viability remained unchanged. Thus, this research highlights the importance of seeking natural molecules as potential drug candidates in the field of aging.

Keywords: *carveol. (-)-borneol. p-cymene. oxidative stress. senescence.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0066 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PATRICIANNY BARRETO DE GÓIS SANTOS (patricianny.barreto@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): LAÍS CAMPOS TEIXEIRA DE CARVALHO GONÇALVES
(lais.goncalves@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DE MICRONÚCLEOS E OUTRAS ALTERAÇÕES NUCLEARES EM AGRICULTORES EXPOSTOS À AGROTÓXICOS NA PARAÍBA

Resumo: O Brasil se destaca por estar entre os países que mais utilizam agrotóxicos em sua produção agrícola. O uso intenso de alguns desses pesticidas, pode apresentar alto índice de toxicidade, que pode se tornar algo prejudicial à saúde dos trabalhadores rurais. Sendo assim, o presente estudo teve como finalidade avaliar o perfil dos agricultores que aplicam agrotóxicos e a frequência de danos ao DNA em células epiteliais da mucosa bucal pelo ensaio Citoma – Micronúcleo em Mucosa Bucal (BMCA). Foram entrevistados 33 agricultores que aplicavam agrotóxicos no campo e 29 indivíduos controle, que não manipulavam agrotóxicos. A maioria dos agricultores analisados informou ter entre 41 a 50 anos e acima de 50 anos, ser do sexo masculino, não consumir álcool ou tabaco, não ter casos de câncer na família e fazer uso de agrotóxicos a mais de 10 anos. Para análise de anormalidades nucleares, em 2100 células por indivíduo, a frequência média encontrada para micronúcleo foi de 6,06 para os agricultores e 1,63 para o grupo controle; de 7,57 binucleações para agricultores e 3,81 para grupo controle; 1,37 broto celular para agricultores e 0,24 para grupo controle; 0,09 cariólise para agricultores e 0,00 para grupo controle. Desta forma, os números de alterações nucleares encontrados nos agricultores estão acima dos valores de referência. A literatura aponta que os trabalhadores rurais que aplicam agrotóxicos têm um risco 1,5 a 3 vezes maior de desenvolver câncer do que aqueles que exercem outras profissões e que não estão expostos a tais substâncias. Desta forma, os resultados obtidos neste estudo indicam que o uso prolongado de agrotóxicos, de forma indiscriminada, pode afetar negativamente a saúde dos trabalhadores rurais e favorecer o desenvolvimento de câncer ou outras doenças crônicas.

Palavras-chave: Alterações nucleares. agrotóxicos. trabalhadores rurais. Paraíba.

EVALUATION OF MICRONUCLEUS AND OTHER NUCLEAR CHANGES IN FARMERS EXPOSED TO PESTICIDES IN PARAÍBA

Abstract: Brazil stands out for being among the countries that use the most pesticides in its agricultural production. The intense use of some of these pesticides can present a high toxicity index, which can become harmful to the health of rural workers. This study aimed to evaluate the profile of farmers who apply pesticides and the frequency of DNA damage in epithelial cells of the oral mucosa using the Cytoma - Micronucleus in Oral Mucosa (BMCA) assay. Thirty-three farmers who applied pesticides in the field and 29 control individuals who did not handle pesticides were interviewed. Most of the farmers analyzed reported being between 41 and 50 years old and over 50 years old, being male, not consuming alcohol or tobacco, not having cases of cancer in the family and using pesticides for more than 10 years. For analysis of nuclear abnormalities, in 2100 cells per individual, the average frequency found for micronuclei was 6.06 for farmers and 1.63 for the control group; 7.57 binucleations for farmers and 3.81 for the control group; 1.37 cell buds for farmers and 0.24 for the control group; 0.09 karyolysis for farmers and 0.00 for the control group, values that are much higher than what is found in already published articles. The literature points out that rural workers who apply pesticides have a 1.5 to 3 times higher risk of developing cancer than those who work in other professions and who are not exposed to such substances. Thus, the results obtained in this study indicate that the prolonged use of pesticides, indiscriminately, can negatively affect the health of rural workers and favor the development of cancer or other chronic diseases.

Keywords: Nuclear changes. pesticides. rural workers. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0045 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PAULA THAIZA DANTAS DE LIMA (paulathaiza2@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): PALLOMA RODRIGUES DE ANDRADE (pallomandrade@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE COMPARATIVA DO TAPING E DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL NO EDEMA GESTACIONAL

Resumo: Objetivo: Comparar os efeitos de um protocolo com taping e de DLM no volume, dor e fadiga dos membros inferiores e na qualidade de vida de gestantes no terceiro trimestre. Métodos: Trata-se de um ensaio clínico controlado, aleatorizado, paralelo e fatorial. Foram realizadas mensurações do volume e circunferência de membro inferior, da dor (por meio da escala analógica visual de dor) e da fadiga (Escala de avaliação de fadiga) de 25 gestantes ($29,62 \pm 3,92$) de baixo risco, com idade gestacional a partir do terceiro trimestre de gestação, que apresentavam edema nos membros inferiores. As voluntárias receberam uma sessão de uma intervenção, sendo alocadas aleatoriamente em dois grupos: Grupo Taping (GT) e Grupo DLM (GDLM). As variáveis dependentes foram as medidas de volume e circunferência de membros, dor e fadiga antes e após a sessão, enquanto a variável independente foi o grupo de tratamento. Foram realizados testes Anova para medidas repetidas por meio do pacote estatístico para ciências sociais - SPSS, Versão 21.0 (IBM SPSS Corp., Armonk, NY). Resultados: No que diz respeito à análise intragrupos, não se observou alterações estatisticamente significativas do volume dos membros inferiores em nenhum dos grupos de intervenção [$F(1,0, 34)=0,73$, $p=0,40$], porém houve um aumento da qualidade de vida ($P=0,01$), diminuição da dor ($p=0,0001$) e fadiga ($P=0,01$) no GA. Quanto à comparação intergrupos, nenhum dos desfechos apresentou diferenças estatisticamente significativas entre as intervenções na reavaliação. Além disso, observou-se uma correlação positiva entre fadiga e dor ($r=0,34$, $p=0,04$), e uma correlação negativa destas com a qualidade de vida ($r=-0,52$, $p=0,001$; e $r=-0,36$, $p=0,03$, respectivamente). Conclusão: O taping e a DLM não apresentam impacto no edema gestacional após 48 horas da sua aplicação de intervenção única. Entretanto, o uso destes recursos parece auxiliar na melhora de sintomas como dor e fadiga, aumento a qualidade de vida das gestantes.

Palavras-chave: Fita atlética. Terapia linfática. Edema. Gestação.

LYMPHATIC DRAINAGE AND TAPING IN THE TREATMENT OF EDEMA IN PREGNANT WOMEN: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

Abstract: Objective: To compare the effects of a taping and MLD protocol on lower extremity volume, pain and fatigue and on the quality of life of pregnant women in the third trimester. Methods: This is a controlled, randomized, parallel, and factorial. Measurements of lower limb volume and circumference, pain (using the visual analogue pain scale), and fatigue (Fatigue Assessment Scale) were taken from 25 low-risk pregnant women (29.62 ± 3.92) in the third trimester of pregnancy with edema in the lower limbs. The volunteers received one session of intervention, randomly allocated into two groups: Taping Group (TG) and DLM Group (DG). The dependent variables were measurements of limb volume and circumference, pain, and fatigue before and after the session, while the independent variable was the treatment group. Repeated measures ANOVA tests were conducted using the Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, Version 21.0 (IBM SPSS Corp., Armonk, NY). Results: Regarding intragroup analysis, there were no statistically significant changes in lower limb volume in either intervention group [$F(1,0, 34)=0.73$, $p=0.40$], however, there was an increase in quality of life ($P=0.01$), decrease in pain ($p=0.0001$), and fatigue ($P=0.01$) in the TG. As for intergroup comparison, none of the outcomes showed statistically significant differences between interventions at reassessment. Additionally, a positive correlation was observed between fatigue and pain ($r=0.34$, $p=0.04$), and a negative correlation of these with quality of life ($r=-0.52$, $p=0.001$; and $r=-0.36$, $p=0.03$, respectively). Conclusion: Taping and DLM do not impact gestational edema 48 hours after a single intervention application. However, the use of these resources seems to help improve symptoms such as pain and fatigue, enhancing the quality of life of pregnant women.

Keywords: Athletic tape. Lymphatic therapy. Edema. Pregnanc.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG058 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PAULINA ALVES SILVA DE OLIVEIRA (paulinaoliveira273@gmail.com).

Orientador(a): IARA FALLEIROS BRAGA (iarafalleiros@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A IMPORTÂNCIA DAS LIDERANÇAS COMUNITÁRIAS NA CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APOIO PARA A PERMANÊNCIA ESCOLAR DE JOVENS DO ENSINO MÉDIO

Resumo: Este trabalho explora a evasão escolar, um problema persistente que afeta a conclusão do ciclo educacional por parte dos estudantes, destacando as diversas causas que contribuem para este fenômeno. Inserido em um projeto de pesquisa mais amplo iniciado em 2022, intitulado "Nenhum(a) a menos: criação de subsídios teórico-práticos para o apoio ao retorno e permanência de jovens à escola", este estudo foca na cidade de João Pessoa, Paraíba, e envolve uma colaboração com a Escola Cidadã Integral Técnica Francisca Ascensão Cunha (ECITFAC) e a comunidade do Timbó. O objetivo principal deste trabalho foi compreender as causas da evasão escolar do ponto de vista das lideranças comunitárias e o papel desempenhado por elas no apoio para o retorno escolar de jovens desta comunidade. A pesquisa, que utilizou entrevistas como método principal, revelou que as lideranças comunitárias desempenham um papel fundamental na mediação entre a comunidade e o poder público, e na mobilização de recursos para apoiar os jovens. Os resultados destacam a importância de uma rede de apoio que inclua a família e a comunidade, promovendo a motivação e o engajamento dos estudantes. Conclui-se que a construção de metodologias participativas e o fortalecimento das parcerias entre a universidade, escolas públicas e comunidades são essenciais para promover transformações sociais significativas. Acreditamos que as lideranças comunitárias são essenciais no trabalho junto às escolas, participando na construção de estratégias conjuntas. A escola precisa construir caminhos e pontes para uma maior participação da comunidade em suas ações e decisões. É crucial que as estratégias de combate à evasão escolar reconheçam a profundidade histórica e social do problema, adotando uma abordagem articulada que considere tanto a macroestrutura da sociedade quanto a realidade local. As lideranças comunitárias, com seu conhecimento das dinâmicas locais, são peças-chave na articulação entre a comunidade e o poder público, sendo fundamentais para a efetividade das políticas educacionais.

Palavras-chave: Evasão escolar. Juventudes. Comunidade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1003 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PAULO GUSTAVO COSTA E SILVA CRUZ (paulo.cruz2@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): SAVIO MARCELINO GOMES ().

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DISPARIDADES DE GÊNERO E ORIENTAÇÃO SEXUAL NO CONSUMO ALIMENTAR SUSTENTÁVEL ENTRE ADULTOS BRASILEIROS

Resumo: Dietas saudáveis e sustentáveis são aquelas que promovem a saúde e o bem-estar, enquanto minimizam o impacto ambiental. Incluem o consumo equilibrado de alimentos ricos em nutrientes, ao mesmo tempo em que reduzem o consumo de alimentos ultraprocessados, carnes vermelhas e produtos de origem animal de alto impacto ambiental. Quando se trata de minorias sexuais e de gênero, como pessoas lésbicas, gays e bissexuais (LGB), o acesso a essas dietas pode ser afetado por fatores como discriminação, insegurança alimentar e desigualdades econômicas. Nesse contexto, a pesquisa busca preencher uma lacuna na compreensão da influência das questões de gênero e de orientação sexual no padrão alimentar da população brasileira, descrevendo suas relações com o consumo de carnes, vegetais, ultraprocessados e álcool. A presente pesquisa foi realizada analisando os dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019, por meio de análises descritivas e inferenciais a fim de responder os objetivos da pesquisa. Utilizaram-se as médias e seus respectivos intervalos de confiança de 95% para a análise descritiva e Modelos Lineares Generalizados (MLG) com distribuição de Poisson para inferir a influência das variáveis explicativas e de controle no consumo dos alimentos. Os resultados demonstram melhores médias salariais e maiores níveis de escolaridade da população LGB em relação aos seus pares heterossexuais, menor consumo de alimentos in natura e minimamente processados, maior consumo de ultraprocessados e bebidas alcoólicas. Os resultados obtidos podem estar associados a fatores estressores relacionados à violência e o estigma social em diferentes níveis a depender do gênero e orientação sexual e mostram que para alcançar uma dieta saudável e sustentável para essa população é preciso uma abordagem inclusiva e equitativa que leve em consideração suas realidades e desafios específicos.

Palavras-chave: Ingestão. Minorias sexuais e de gênero. Sustentabilidade. Saúde Pública.

GENDER AND SEXUAL ORIENTATION DISPARITIES IN SUSTAINABLE FOOD CONSUMPTION AMONG BRAZILIAN ADULTS

Abstract: Healthy and sustainable diets are those that promote health and well-being while minimizing environmental impact. These diets typically involve a balanced intake of nutrient-dense foods while reducing the consumption of ultra-processed foods, red meat, and animal products with a high environmental footprint. When it comes to sexual and gender minorities, such as lesbian, gay, and bisexual (LGB) individuals, access to these diets may be impacted by factors such as discrimination, food insecurity, and economic inequalities. In this context, research seeks to address a gap in understanding the influence of gender and sexual orientation issues on the dietary patterns of the Brazilian population, specifically exploring their relationships with the consumption of meat, vegetables, ultra-processed foods, and alcohol. This study was conducted using data from the 2019 National Health Survey, employing descriptive and inferential analyses to meet the research objectives. Descriptive analysis was performed using means and their respective 95% confidence intervals, while Generalized Linear Models (GLMs) with Poisson distribution were used to infer the influence of explanatory and control variables on food consumption. The results reveal higher average incomes and education levels among the LGB population compared to their heterosexual counterparts, as well as lower consumption of fresh and minimally processed foods, and higher consumption of ultra-processed foods and alcoholic beverages. These findings may be associated with stressors related to violence and social stigma at different levels, depending on gender and sexual orientation. They highlight the need for an inclusive and equitable approach to achieving healthy and sustainable diets for this population, considering their specific realities and challenges.

Keywords: Eating. Sexual and Gender Minorities. Sustainability. Public Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0293 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PEDRO AUGUSTO DE ASSIS BRITO (pedro.brito2@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANA KARINE FARIAS DA TRINDADE (anaodonto80@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EMPREGO DA FOTOBIMODULAÇÃO NO MANEJO DA DOR EM PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE EAGLE SUBMETIDOS A INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA.

Resumo: A Síndrome de Eagle (SE) é caracterizada pelo alongamento do processo estiloide, um osso que emerge do osso temporal, ou pela calcificação do ligamento estilohioideo. A condição é rara, afetando uma pequena porcentagem da população, e seus sintomas incluem odinofagia, disfagia, dor orofacial e sensação de corpo estranho na garganta. O diagnóstico é feito por avaliação clínica e exames de imagem, sendo o tratamento tradicionalmente realizado por via conservadora ou cirúrgica. Neste estudo, foi analisada a aplicação de fotobiomodulação por LED como tratamento complementar para o manejo da dor em pacientes com SE. A fotobiomodulação é um recurso terapêutico que utiliza a luz para estimular processos celulares, como a redução da inflamação e a promoção da analgesia, sendo uma abordagem não invasiva e promissora para o tratamento de dores crônicas. O Estudo foi realizado em uma clínica particular em João Pessoa, com pacientes diagnosticados com SE, provenientes do Serviço de Controle da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). A Pesquisa teve uma abordagem quantitativa e incluiu uma amostra pequena de pacientes, devido à raridade da condição e à dificuldade de recrutamento. Os pacientes selecionados foram submetidos a sessões semanais de fotobioestimulação realizadas em pontos específicos da face e pescoço. A intensidade da dor foi avaliada antes e após as sessões utilizando a Escala Visual Analógica da Dor (EVA). Os resultados mostraram que a LEDterapia teve efeitos benéficos na redução da dor em alguns pacientes, embora as respostas tenham variado. O estudo destacou a potencial eficácia da fotobiomodulação como uma intervenção promissora para o gerenciamento da dor em SE, mas enfatizou a necessidade de estudos adicionais com amostras maiores para confirmar esses achados.

Palavras-chave: Osso temporal. Fotobiomodulação. Diodo Emissor de Luz. Manejo da dor.

USE OF PHOTOBIMODULATION IN PAIN MANAGEMENT IN PATIENTS WITH EAGLE SYNDROME SUBMITTED TO THERAPEUTIC INTERVENTION.

Abstract: Eagle's Syndrome (ES) is characterized by the lengthening of the styloid process, a bone that emerges from the temporal bone, or by the calcification of the stylohyoid ligament. The condition is rare, affecting a small percentage of the population, and its symptoms include odynophagia, dysphagia, orofacial pain and a foreign body sensation in the throat. The diagnosis is made through clinical evaluation and imaging tests, with treatment traditionally carried out conservatively or surgically. In this study, the application of LED photobiomodulation as a complementary treatment for pain management in patients with ES was analyzed. Photobiomodulation is a therapeutic resource that uses light to stimulate cellular processes, such as reducing inflammation and promoting analgesia, being a non-invasive and promising approach for the treatment of chronic pain. The Study was carried out in a private clinic in João Pessoa, with patients diagnosed with ES, coming from the Orofacial Pain Control Service of the Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). The research had a quantitative approach and included a small sample of patients, due to the rarity of the condition and the difficulty of recruitment. The selected patients underwent weekly photobiostimulation sessions performed at specific points on the face and neck. Pain intensity was assessed before and after the sessions using the Visual Analogue Pain Scale (VAS). The results showed that LED therapy had beneficial effects in reducing pain in some patients, although responses varied. The study highlighted the potential efficacy of photobiomodulation as a promising intervention for pain management in SE, but emphasized the need for additional studies with larger sample sizes to confirm these findings.

Keywords: Temporal bone. Photobiomodulation. Light-Emitting Diode. Pain management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0226 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PEDRO DOUGLAS ALVES BRAGA (pedrodab54@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): WALLERI CHRISTINI TORELLI REIS (wallerictr@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO E INTERPROFISSIONAL A PACIENTES COM ANSIEDADE

Resumo: Os transtornos de ansiedade (TA) são caracterizados por medo e ansiedade excessiva, juntamente com perturbações comportamentais, e representam uma das principais causas de incapacidade global. A abordagem interprofissional, que envolve farmacêuticos, médicos e psicólogos, tem se mostrado eficaz na gestão desses transtornos, buscando melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Este estudo avaliou o impacto clínico dessa abordagem em pacientes diagnosticados com ansiedade atendidos no Ambulatório de Cuidado Farmacêutico da UFPB, em João Pessoa-PB. A pesquisa foi estruturada como um estudo longitudinal, prospectivo e exploratório, com abordagem quantitativa, realizado entre 1º de outubro de 2023 e 20 de agosto de 2024. O estudo incluiu 86 pacientes, com uma idade média de 31,2 anos, das quais 60,5% eram pacientes do sexo feminino. Entre os participantes, 90,7% foram diagnosticados com transtorno de ansiedade generalizada, enquanto 9,3% apresentaram transtornos mistos (ansiedade e depressão). As consultas, conduzidas por farmacêuticos, foram realizadas tanto presencialmente quanto por teleconsultas, e os dados coletados incluíram informações sociodemográficas, clínicas e farmacoterapêuticas, além da avaliação do grau de ansiedade utilizando o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). Os resultados indicaram uma redução significativa nos escores de ansiedade, com a média do BAI diminuindo de 28 na primeira aplicação para 14 na quarta consulta. Além disso, observou-se uma diminuição no uso de benzodiazepínicos, reforçando a eficácia do acompanhamento farmacêutico interprofissional. Quanto aos medicamentos utilizados, os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) foram a classe mais comum. A análise dos resultados sugere que a abordagem interprofissional contribuiu para uma melhora substancial nos sintomas de ansiedade e no bem-estar dos pacientes, destacando a importância desse modelo de cuidado integrado no tratamento de transtornos de ansiedade.

Palavras-chave: Transtornos de Ansiedade. Saúde Mental. Cuidado Farmacêutico.

IMPACT OF PHARMACEUTICAL AND INTERPROFESSIONAL CARE FOR PATIENTS WITH ANXIETY

Abstract: Anxiety disorders (AD) are characterized by excessive fear and anxiety, accompanied by behavioral disturbances, and represent a significant global burden as one of the leading causes of disability. The interprofessional approach, involving pharmacists, physicians, and psychologists, has proven effective in managing these disorders, aiming to improve patients' quality of life and increase awareness of these conditions. This study evaluated the clinical impact of this approach on patients diagnosed with anxiety who were treated at the Pharmaceutical Care Clinic of the Federal University of Paraíba (UFPB) in João Pessoa, Brazil. The research was conducted as a longitudinal, prospective, and exploratory study with a quantitative approach, between October 1, 2023, and August 20, 2024. The study included 86 patients, 60.5% of whom were women, with an average age of 31.2 years. Among the participants, 90.7% were diagnosed with generalized anxiety disorder, while 9.3% had mixed disorders (anxiety and depression). Consultations, conducted by pharmacists, were performed both in-person and via teleconsultations, collecting sociodemographic, clinical, and pharmacotherapeutic data, along with assessments using the Beck Anxiety Inventory (BAI). The results showed a significant reduction in anxiety scores, with the BAI mean decreasing from 28 in the first assessment to 14.13 by the fourth consultation. Additionally, there was a notable reduction in the use of benzodiazepines, reinforcing the effectiveness of the interprofessional pharmaceutical care. The most commonly prescribed medications were Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRIs). The findings suggest that the interprofessional approach contributed to substantial improvements in anxiety symptoms and overall patient well-being, highlighting the importance of this integrated care model in the treatment of anxiety disorders.

Keywords: Anxiety Disorders. Mental Health. Pharmaceutical Care.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0390 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PEDRO HENRICKE OLIVEIRA DE SOUZA (phos@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): FRANCISCO HUMBERTO XAVIER JÚNIOR (fhxj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO RACIONAL DE NANOSSISTEMAS POLIMÉRICOS COM MUCILAGEM DE NOPALEA COCHENILLIFERA SALM DYCK PELO MÉTODO DE COACERVAÇÃO PARA A LIBERAÇÃO CONTROLADA DE FÁRMACOS

Resumo: A *Nopalea cochenillifera* Salm-Dyck é uma planta nativa do México que foi adaptada ao Nordeste brasileiro, ela apresenta um alto teor de mucilagem, sendo ele um polissacarídeo com propriedades interessantes para a indústria farmacêutica na formação de nanopartículas poliméricas. As nanopartículas poliméricas são sistemas nanométricos capazes de encapsular e transportar moléculas bioativas de forma controlada e direcionada. Devido à sua capacidade de atravessar membranas biológicas e proteger o fármaco da degradação, essas nanopartículas possuem um grande potencial para melhorar a eficácia de tratamentos e reduzir efeitos colaterais. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo desenvolver um novo sistema de entrega de fármacos baseado em nanopartículas poliméricas utilizando um recurso natural abundante no Nordeste brasileiro. Assim, A mucilagem, com tamanho de 497,8 nm, atuou como estabilizador, promovendo maior homogeneidade na distribuição das nanopartículas. A Microscopia Eletrônica de Varredura revelou uma morfologia amorfa e polimérica. O teste ABTS mostrou uma baixa atividade antioxidante, com apenas 13,2% de redução do radical ABTS. Análises FTIR e RMN indicaram presença de grupos funcionais característicos de carboidratos. Nos estudos de citotoxicidade, as concentrações de 100 µg e 10 µg causaram uma leve redução na viabilidade celular. As nanopartículas mais promissoras foram F4 e F5, com tamanhos de 564,1 nm e 472,9 nm, apresentando boa estabilidade coloidal.

Palavras-chave: Mucilagem. Nanotecnologia. Polímeros. Produtos naturais.

RATIONAL DEVELOPMENT OF POLYMERIC NANOSYSTEMS WITH NOPALEA COCHENILLIFERA SALM DYCK MUCILAGE BY THE COACERVATION METHOD FOR CONTROLLED DRUG RELEASE.

Abstract: *Nopalea cochenillifera* Salm-Dyck is a plant native to Mexico that has been adapted to the Brazilian Northeast. It has a high mucilage content, which is a polysaccharide with interesting properties for the pharmaceutical industry in the formation of polymeric nanoparticles. Polymeric nanoparticles are nanometric systems capable of encapsulating and transporting bioactive molecules in a controlled and targeted manner. Due to their ability to cross biological membranes and protect the drug from degradation, these nanoparticles have great potential to enhance treatment efficacy and reduce side effects. Thus, this work aims to develop a new drug delivery system based on polymeric nanoparticles using a natural resource abundant in the Brazilian Northeast. Thus, the mucilage, with a size of 497.8 nm, acted as a stabilizer, promoting greater homogeneity in the distribution of the nanoparticles. The Scanning Electron Microscopy revealed an amorphous and polymeric morphology. The ABTS test showed low antioxidant activity, with only a 13.2% reduction of the ABTS radical. FTIR and NMR analyses indicated the presence of characteristic functional groups of carbohydrates. In the cytotoxicity studies, concentrations of 100 µg and 10 µg caused a slight reduction in cell viability. The most promising nanoparticles were F4 and F5, with sizes of 564.1 nm and 472.9 nm, showing good colloidal stability.

Keywords: Mucilage. Nanotechnology. Polymers. Natural products.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1548 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): PEDRO LUCAS MARTINS DE ARAUJO BRITO (pedro.lucas7@academico.ufpb.br).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): ANNA LUIZA CASTRO GOMES (anna.castro@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA POR COVID-19

Resumo: O presente estudo examina a prevalência de transtornos mentais comuns (TMC) entre 927 estudantes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), destacando como a pandemia da COVID-19 afeta a saúde mental desses indivíduos. Os pesquisadores avaliaram variáveis sociodemográficas e acadêmicas por meio de estudos transversais e quantitativos, que revelaram que 65,9% dos participantes apresentavam sintomas de sofrimento psíquico. Os sintomas mais comuns são ataques de pânico, fadiga persistente, dificuldade em tomar decisões e insônia. A pesquisa também encontrou correlações significativas entre o estresse e fatores como gênero, orientação sexual, afiliação religiosa e se os estudantes estão cursando o curso desejado. Por exemplo, estudantes do sexo feminino e bissexuais têm maior probabilidade de desenvolver TMC, enquanto os serviços religiosos semanais e a convivência com a família estão associados a taxas mais baixas desses transtornos. Os dados mostram que a pandemia exacerbou os desafios já enfrentados pelos estudantes, aumentando os TMC numa população já em risco de elevado stress acadêmico. As conclusões do relatório demonstram a necessidade urgente de desenvolver políticas públicas e instituições que promovam a manutenção da saúde mental dos estudantes, recomendando a implementação de programas de apoio que tenham em conta as características destes indivíduos, especialmente durante crises globais como esta. Durante a epidemia. Portanto, este estudo confirma a hipótese original e destaca a importância de intervenções direcionadas para reduzir o impacto negativo dos TMC na qualidade de vida e no desempenho acadêmico dos estudantes investigados.

Palavras-chave: Estudantes. Pandemia. Sofrimento. Saúde.

COMMON MENTAL DISORDERS IN UNDERGRADUATE HEALTH STUDENTS IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: This study examines the prevalence of common mental disorders (CMDs) among 927 students at the Federal University of Paraíba (UFPB), highlighting how the COVID-19 pandemic affects the mental health of these individuals. The researchers assessed sociodemographic and academic variables through cross-sectional and quantitative studies, which revealed that 65.9% of the participants presented symptoms of psychological distress. The most common symptoms are panic attacks, persistent fatigue, difficulty making decisions and insomnia. The research also found significant correlations between stress and factors such as gender, sexual orientation, religious affiliation and whether students are pursuing their desired degree. For example, female and bisexual students are more likely to develop CMDs, while weekly religious services and spending time with family are associated with lower rates of these disorders. The data show that the pandemic has exacerbated the challenges already faced by students, increasing CMDs in a population already at risk of high academic stress. The findings of the report demonstrate the urgent need to develop public policies and institutions that promote the maintenance of the student's mental health, recommending the implementation of support programs that take into account the characteristics of these individuals, especially during global crises such as this one. During the epidemic. Therefore, this study confirms the original hypothesis and highlights the importance of targeted interventions to reduce the negative impact of CMDs on the quality of life and academic performance of the students investigated.

Keywords: Students. Pandemic. Suffering. Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1110 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PEDRO NASCIMENTO ARAUJO BRITO (pedro.nab96@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANDRE TELIS DE VILELA ARAUJO (andre.vilela@ebserh.gov.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA E RISCO DE VIÉS COM APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS VALIDADAS EM ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS, EM ARTIGOS SOBRE PREGABALINA PARA ANALGESIA PREVENTIVA EM CIRURGIA CARDÍACA

Resumo: Introdução: A pregabalina pode reduzir a necessidade de opioides e melhorar o controle da dor após cirurgias, mas ainda há incertezas sobre sua eficácia e segurança, especialmente no contexto de cirurgias cardíacas. Objetivo: Revisar sistematicamente a literatura para avaliar a eficácia da pregabalina como analgésico preventivo em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. Além disso, mensurar a qualidade metodológica dos estudos incluídos por meio da ferramenta de avaliação de risco de viés Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2). Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática com metanálise, seguindo o protocolo PRISMA. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados controlados comparando uso de pregabalina 150 mg e placebo em pacientes adultos submetidos a cirurgias cardíacas. A busca abrangeu bases de dados MEDLINE, Cochrane, Web of Science e LILACS, sem restrições de idioma ou data de publicação. Os estudos foram avaliados utilizando a ferramenta RoB 2. Resultados e Discussão: Dos 8 estudos incluídos e avaliados, um foi considerado de “baixo risco geral de viés”, enquanto os demais foram classificados como “algumas suspeições”, principalmente devido à falta de clareza na captação de dados perdidos e ausência de protocolo disponibilizado. Nenhum estudo foi classificado com alto risco global de viés. A análise combinada mostrou que a pregabalina teve impacto estatisticamente significativo na redução do consumo de morfina em pós-operatório, da prevalência de dor moderada a severa em até três meses após a cirurgia e do tempo de hospitalização. Quanto aos efeitos adversos, não foi encontrada associação significativa na ocorrência de náuseas, vômitos ou tontura. Conclusão: Sugere-se que a pregabalina tem potencial como estratégia analgésica preventiva em cirurgias cardíacas. No entanto, a variabilidade entre os protocolos e a qualidade metodológica dos estudos limita a generalização dos achados.

Palavras-chave: Analgesia preventiva. Pregabalina. Viés.

EVALUATION OF METHODOLOGICAL QUALITY AND RISK OF BIAS WITH THE APPLICATION OF VALIDATED TOOLS IN RANDOMIZED CLINICAL TRIALS, IN ARTICLES ABOUT PREGABALIN FOR PREVENTIVE ANALGESIA IN CARDIAC SURGERY

Abstract: Introduction: Pregabalin can reduce the need for opioids and improve pain control after surgery, but there are still uncertainties about its efficacy and safety, especially in the context of cardiac surgery. Objective: To systematically review the literature to assess the efficacy of pregabalin as a preventive analgesic in patients undergoing cardiac surgery. In addition, to measure the methodological quality of the included studies using the Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2). Methodology: A systematic review with meta-analysis was carried out following the PRISMA protocol. Randomized controlled trials comparing the use of pregabalin 150 mg and placebo in adult patients undergoing cardiac surgery were included. The search covered MEDLINE, Cochrane, Web of Science and LILACS databases, with no restrictions on language or date of publication. The studies were assessed using the RoB 2 tool. Results and Discussion: Of the 8 studies included and assessed, one was considered to be at “low overall risk of bias”, while the others were classified as “some suspicion”, mainly due to a lack of clarity in capturing missing data and the absence of a protocol being made available. No study was classified as having a high overall risk of bias. The combined analysis showed that pregabalin had a statistically significant impact on reducing postoperative morphine consumption, the prevalence of moderate to severe pain up to three months after surgery and the length of hospital stay. As for adverse effects, no significant association was found in the occurrence of nausea, vomiting or dizziness. Conclusion: It is suggested that pregabalin has potential as a preventive analgesic strategy in heart surgery. However, the variability between protocols and the methodological quality of the studies limits the generalization of the findings.

Keywords: Preemptive analgesia. Pregabalin. Bias.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1034 | **Programa:** PIBIC-TEC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): PRISCYLLA TRAVASSOS MENDES DA SILVA (prytravassos@gmail.com).

Curso: TÉCNICO EM ANÁLISES CLÍNICAS.

Orientador(a): RONALDO RODRIGUES SARMENTO (ronaldo.sarmento@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

INVESTIGAÇÃO DOS POSSÍVEIS FATORES INTERFERENTES NA QUALIDADE DOS ENSAIOS DE COVID-19

Resumo: A Covid-19 é uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, um betacoronavírus pertencente à família Coronaviridae, cujo material genético é composto por ácido ribonucleico (ARN) de fita simples de sentido positivo com cerca de 30kb (kilobases) de comprimento. O vírus se disseminou rapidamente causando um número alarmante de mortes, levando a Organização Mundial de Saúde (OMS) a decretar uma Pandemia. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, o diagnóstico da Covid-19 ocorreu, principalmente, por meio de teste de Biologia Molecular, considerado o padrão-ouro, RT-PCR em tempo real (RT-qPCR); testes rápidos, que utilizam a metodologia de imunocromatografia para detectar as proteínas do vírus (antígenos) ou anticorpos tais como as Imunoglobulinas M (IgM) e as Imunoglobulinas G (IgG), e ensaios sorológicos que buscam detectar esses anticorpos produzidos pela resposta imunológica do indivíduo em relação ao vírus sars-cov-2. Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo, através de um levantamento bibliográfico, investigar os possíveis fatores interferentes nos ensaios da covid-19, analisando e comparando a sensibilidade e especificidade dos testes de diagnósticos para covid-19. A coleta de dados para a realização do levantamento bibliográfico foi realizada utilizando-se as bases de dados eletrônicas, sendo empregados rastreios de publicações sobre Sars-CoV-2, RT-PCR, testes rápidos e interferentes para testes de Covid-19. Tendo como critério artigos completos publicados no período entre 2020 e 2024 e sites oficiais como critério de inclusão.

Palavras-chave: fatores interferentes. Rt-PCR. testes rápidos. falso negativo.

INVESTIGATION OF POSSIBLE FACTORS INTERFERING IN THE QUALITY OF COVID-19 TESTS

Abstract: COVID-19 is a disease caused by the SARS-CoV-2 virus, a betacoronavirus belonging to the Coronaviridae family. Its genetic material consists of single-stranded positive-sense ribonucleic acid (RNA) approximately 30kb (kilobases) in length. The virus spread rapidly, causing an alarming number of deaths, leading the World Health Organization (WHO) to declare a Pandemic. In Brazil, according to the Ministry of Health, COVID-19 diagnosis primarily occurred through molecular biology tests, considered the gold standard, such as real-time RT-PCR (RT-qPCR); rapid tests, which use immunochromatography methods to detect viral proteins (antigens) or antibodies like Immunoglobulins M (IgM) and Immunoglobulins G (IgG); and serological assays that aim to detect these antibodies produced by the individual's immune response to the SARS-CoV-2 virus. Given this, the objective of this work is, through a literature review, to investigate the potential interfering factors in COVID-19 assays, analyzing and comparing the sensitivity and specificity of diagnostic tests for COVID-19. Data collection for the literature review was carried out using electronic databases, with searches conducted on publications related to SARS-CoV-2, RT-PCR, rapid tests, and interfering factors in COVID-19 tests. Criteria for inclusion included complete articles published between 2020 and 2024 and official websites.

Keywords: "Interfering Factors." "RT-PCR." "Rapid Tests." "False Negative".



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0309 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAFAEL FERREIRA NORAT (rafael.norat3@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FABIO CORREIA SAMPAIO (fcsampa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO ANTIBACTERIANO DE VIDRO BIOATIVO DOPADO COM PRATA E INCORPORAÇÃO EM CREME DENTAL

Resumo: Introdução: Os vidros bioativos, desenvolvidos por Larry Hench em 1969, revolucionaram a engenharia de tecidos por sua capacidade de promover a regeneração dos tecidos vivos. Esses materiais foram aplicados na odontologia a partir da década de 1980, em virtude de suas propriedades remineralizantes. Posteriormente, íons metálicos foram incorporados a esse material para proporcionar atividade antimicrobiana aos vidros bioativos. A cárie dentária, um grande problema de saúde pública, tem sido alvo de novas abordagens, incluindo o uso de cremes dentais contendo agentes antimicrobianos. Objetivo: Este estudo teve como objetivo desenvolver e avaliar a atividade antimicrobiana de um creme dental contendo vidro bioativo dopado com prata (58SAg) para a prevenção da cárie dentária. Metodologia: O estudo envolveu a determinação da concentração inibitória mínima (CIM) e da concentração bactericida mínima (CBM) do vidro bioativo 58SAg contra cepas de *Streptococcus mutans*, *Streptococcus oralis* e *Staphylococcus aureus*. Além disso, foi avaliada a eficácia do creme dental desenvolvido em reduzir a formação de biofilmes dessas mesmas cepas. Resultados e discussão: O vidro bioativo dopado com prata (58SAg) demonstrou atividade antimicrobiana com significância estatística contra todas as cepas testadas, quando organizadas em biofilme ou não. Os resultados confirmam que o vidro bioativo dopado com prata possui fortes propriedades antimicrobianas, quando incorporado em cremes dentais ou não, demonstrando sua eficácia na inibição do crescimento bacteriano e na formação de biofilmes. Conclusão: O creme dental desenvolvido com vidro bioativo 58SAg mostrou-se eficaz como um agente antimicrobiano, oferecendo uma alternativa eficaz ao controle do biofilme.

Palavras-chave: *Materiais Biocompatíveis. Cremes dentais. NaF.*

IN VITRO EVALUATION OF THE ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF TOOTHPASTE CONTAINING SILVER-DOPED BIOACTIVE GLASS

Abstract: Introduction: Bioactive glasses, developed by Larry Hench in 1969, revolutionized tissue engineering due to their ability to promote tissue regeneration. These materials found applications in dentistry starting from the 1980s, primarily because of their remineralizing properties. Later, metallic ions were incorporated into these bioactive glasses to confer antimicrobial activity. Dental caries, a significant public health issue, has been the focus of new approaches, including the use of toothpaste containing antimicrobial agents. Objective: This study aimed to develop and evaluate the antimicrobial activity of a toothpaste containing silver-doped bioactive glass (58SAg) for preventing dental caries. Methodology: The study involved determining the minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC) of the 58SAg bioactive glass against strains of *Streptococcus mutans*, *Streptococcus oralis*, and *Staphylococcus aureus*. Additionally, the effectiveness of the developed toothpaste in reducing biofilm formation by these same strains was evaluated. Results and Discussion: The silver-doped bioactive glass (58SAg) demonstrated statistically significant antimicrobial activity against all tested strains, whether organized in biofilms or not. These results confirm that silver-doped bioactive glass possesses strong antimicrobial properties, whether incorporated into toothpaste or not, effectively inhibiting bacterial growth and biofilm formation. Conclusion: The toothpaste developed with 58SAg bioactive glass proved effective as an antimicrobial agent, providing an alternative for biofilm control.

Keywords: *Biocompatible Materials. Toothpastes. NaF.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1316 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAFAELA BATISTA REINALDO (rbr@academico.ufpb.br).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA.

Orientador(a): THIAGO SIQUEIRA PAIVA DE SOUZA (tsps@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO EXERCÍCIOS VERDES SOBRE BEM-ESTAR, COMPORTAMENTO SUSTENTÁVEL E CONFORTO TÉRMICO

Resumo: Considerando que o processo de urbanização afasta as pessoas da natureza e está relacionado ao aumento do estresse psicológico, surge um cenário preocupante para a saúde. A prática de exercícios físicos em ambientes naturais, conhecidos como "exercícios verdes", tem sido estudada por seus potenciais benefícios sobre o bem-estar, conforto térmico e comportamento sustentável. Desta forma, o objetivo geral do presente estudo foi analisar os efeitos dos Exercícios Verdes sobre o Bem-estar, comportamento sustentável e conforto térmico. A análise dos dados revelou que os Exercícios Verdes não tiveram efeitos significativos sobre afetos positivos, consumo sustentável e variáveis ambientais. Para os afetos positivos, não houve diferenças significativas entre os grupos pré e pós-intervenção, com valores de $F(0,488)$; $P=0,502$ e $F(1,484)$; $P=0,258$. Em relação aos afetos negativos, observou-se uma diferença significativa no grupo pré-intervenção ($F=5,374$; $P=0,046$), mas não no grupo pós-intervenção ($F=0,696$; $P=0,428$). Para o consumo sustentável, não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos pré e pós-intervenção ($F=0,496$; $P=0,499$ e $F=0,527$; $P=0,489$). As análises das condições ambientais, incluindo temperatura ($F=0,229$; $P=0,635$), umidade ($F=1,935$; $P=0,173$) e Índice de Desconforto Térmico (IDT) ($F=0,060$; $P=0,808$), também não revelaram diferenças significativas. Esses resultados sugerem que as condições ambientais não afetaram os resultados relacionados ao bem-estar e ao consumo sustentável.

Palavras-chave: Exercício verde. Bem-estar. Conforto térmico. Comportamento sustentável.

GREEN RUNNING AND EXERCISE: EFFECTS ON WELL-BEING AND NEUROPHYSIOLOGICAL VARIABLES

Abstract: Considering that the urbanization process results in a distancing and subsequent decrease in people's connection with nature, and that this condition is also associated with increased psychological stress, we have a concerning scenario from a health perspective. The practice of physical exercises in natural environments, known as "green exercises," has been studied for its potential benefits on well-being, thermal comfort, and sustainable behavior. Thus, the overall aim of this study was to analyze the effects of Green Exercises on well-being, sustainable behavior, and thermal comfort. The data analysis revealed that Green Exercises did not have significant effects on positive emotions, sustainable consumption, and environmental variables. For positive emotions, there were no significant differences between pre- and post-intervention groups, with values of $F(0.488)$; $P=0.502$ and $F(1.484)$; $P=0.258$. Regarding negative emotions, a significant difference was observed in the pre-intervention group ($F=5.374$; $P=0.046$), but not in the post-intervention group ($F=0.696$; $P=0.428$). For sustainable consumption, no significant differences were found between pre- and post-intervention groups ($F=0.496$; $P=0.499$ and $F=0.527$; $P=0.489$). Analyses of environmental conditions, including temperature ($F=0.229$; $P=0.635$), humidity ($F=1.935$; $P=0.173$), and Thermal Discomfort Index (IDT) ($F=0.060$; $P=0.808$), also revealed no significant differences. These results suggest that environmental conditions did not affect outcomes related to well-being and sustainable consumption.

Keywords: Green exercise. Well-being. Thermal comfort. Sustainable behavior.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0152 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): RAFAELA SANTOS NOGUEIRA DE SOUZA (rafaela.nogueira@academico.ufpb.br).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): ALEXANDRE MEDEIROS DE FIGUEIREDO (potiguar77@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

SÍNDROME PÓS-COVID-19 E SEUS IMPACTOS ECONÔMICOS (ANO II)

Resumo: A pesquisa analisou o impacto da Síndrome Pós-COVID-19 na saúde e nas condições socioeconômicas de pacientes com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19, residentes no Rio de Janeiro e em João Pessoa. Com 251 participantes, dos quais 81,3% foram diagnosticados com Síndrome Pós-COVID-19, a pesquisa mostrou que a infecção gerou impactos significativos na qualidade de vida e na situação econômica das famílias. Entre os participantes, 55,4% tinham entre 41 e 60 anos, sendo predominantemente homens (51,4%) e negros (60,1%). Após a alta hospitalar, 60,2% procuraram assistência médica e mais de um terço dos pacientes relatou redução na renda familiar, com 64,6% enfrentando dificuldades financeiras para atender às necessidades básicas. A taxa de desemprego aumentou de 25,5% para 33,1%, e 14,3% dos indivíduos estavam afastados do trabalho, principalmente devido à Síndrome Pós-COVID. A pesquisa revelou uma alta taxa de insegurança alimentar (40,2%). A análise estatística indicou que as mulheres têm um risco maior de desenvolver a Síndrome Pós-COVID (OR de 3,41). O estudo concluiu que a COVID-19 tem efeitos adversos sobre a saúde, renda e segurança alimentar, aumentando a vulnerabilidade socioeconômica dos pacientes. Destaca-se a necessidade urgente de reabilitação e apoio do sistema de saúde para enfrentar as consequências a longo prazo da COVID-19.

Palavras-chave: Síndrome pós-covid-19. impactos. social. econômico.

POST-COVID-19 SYNDROME AND ITS ECONOMIC IMPACTS (YEAR II)

Abstract: The research analyzed the impact of Post-COVID-19 Syndrome on the health and socioeconomic conditions of patients with Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) due to COVID-19, residing in Rio de Janeiro and João Pessoa. Among the 251 participants, 81.3% were diagnosed with Post-COVID-19 Syndrome, revealing significant impacts on quality of life and the economic situation of families. Of the participants, 55.4% were between 41 and 60 years old, predominantly men (51.4%) and Black individuals (60.1%). After hospital discharge, 60.2% sought medical assistance, and over one-third of patients reported a reduction in family income, with 64.6% facing financial difficulties in meeting basic needs. The unemployment rate increased from 25.5% to 33.1%, and 14.3% were out of work, mainly due to Post-COVID-19 Syndrome. The study also found a high prevalence of food insecurity (40.2%). Statistical analysis indicated that women have a higher risk of developing Post-COVID-19 Syndrome (OR 3.41). The study concluded that COVID-19 adversely affects health, income, and food security, increasing the socioeconomic vulnerability of patients. There is an urgent need for rehabilitation and support from the healthcare system to address the long-term consequences of COVID-19.

Keywords: Post-covid-19 syndrome. impacts. social. economic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1498 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAFAELLY ANDRESSA DE LUCENA ELOY (rafaelly.lucena@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE (memf@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AUTOCUIDADO DE PESSOAS COM FERIDAS CRÔNICAS NO CONTEXTO DOMICILIAR ASSISTIDAS PELA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: Introdução: Feridas crônicas, definidas como aquelas que não seguem o percurso fisiológico normal da cicatrização, representam um desafio significativo devido ao seu impacto físico, emocional e econômico. Estudos mostram que a prevalência dessas feridas varia globalmente, com uma estimativa de 1 a 4% em países desenvolvidos e cerca de 3% no Brasil. Apesar dos avanços em terapias, lacunas no tratamento, especialmente em aspectos psicológicos e sociais, persistem. A teoria do autocuidado de Dorothea Orem, desenvolvida entre 1959 e 1985, oferece uma estrutura para entender essas lacunas e a necessidade de um cuidado centrado no paciente e não apenas na lesão. Objetivo: Investigar as evidências científicas sobre os fatores determinantes do déficit de autocuidado em pessoas com feridas crônicas. Métodos: A revisão foi elaborada conforme a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI) e a extensão Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses para Scoping Reviews (PRISMA-ScR). Cujo protocolo foi registrado no Open Science Framework. Uma busca abrangente foi conduzida nas bases de dados para extrair artigos relevantes até abril de 2024. Foram incluídos estudos originais e revisões sistemáticas que abordaram o déficit de autocuidado, excluindo trabalhos metodológicos e feridas neoplásicas. Resultados e Discussão: A busca resultou em 3.078 trabalhos, dos quais 18 foram considerados elegíveis. Os estudos revelaram cinco categorias principais de déficits de autocuidado: Fatores Comportamentais e Psicossociais, Comorbidades e Condições de Saúde, Conhecimento e Práticas de Cuidados, Aspectos Financeiros e Suporte e Recursos. Esses fatores foram analisados à luz da Teoria do Autocuidado de Orem, que divide o autocuidado em três partes: Teoria do Autocuidado, Teoria do Déficit de Autocuidado e Teoria dos Sistemas de Enfermagem. Os déficits identificados alinham-se com os componentes da teoria, indicando a necessidade de estratégias educacionais adequadas e suporte.

Palavras-chave: Feridas crônica. autocuidado. enfermagem.

SELF-CARE DEFICITS IN PEOPLE WITH CHRONIC WOUNDS: SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, HEALTH STATUS AND ASSOCIATED FACTORS.

Abstract: Introduction: Chronic wounds, defined as those that do not follow the normal physiological course of healing, represent a significant challenge due to their physical, emotional and economic impact. Studies show that the prevalence of these wounds varies globally, with an estimate of 1 to 4% in developed countries and around 3% in Brazil. Despite advances in therapies, gaps in treatment, especially in psychological and social aspects, persist. Dorothea Orem's self-care theory, developed between 1959 and 1985, offers a framework for understanding these gaps and the need for patient-centered care, not just care for the injury. Objective: To investigate the scientific evidence on the determinants of self-care deficits in people with chronic wounds. Methods: The review was prepared according to the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology and the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) extension. The protocol was registered with the Open Science Framework. A comprehensive search was conducted in the databases to extract relevant articles up to April 2024. Original studies and systematic reviews that addressed self-care deficit were included, excluding methodological works and neoplastic wounds. Results and Discussion: The search resulted in 3,078 papers, of which 18 were considered eligible. The studies revealed five main categories of self-care deficits: Behavioral and Psychosocial Factors, Comorbidities and Health Conditions, Knowledge and Care Practices, Financial Aspects and Support and Resources. These factors were analyzed in the light of Orem's Self-Care Theory, which divides self-care into three parts: Self-Care Theory, Self-Care Deficit Theory and Nursing Systems Theory. The deficits identified align with the components of the theory, indicating the need for appropriate educational strategies and additional support, especially financial and family support. Conclusion: The review highlights the complex.

Keywords: Chronic wounds. self-care. nursing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1540 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): RAFAELLY BARRETO ROCHA DE OLIVEIRA (rafaelly.rocha@academico.ufpb.br).
Curso: ENFERMAGEM.
Orientador(a): JULIANA RAQUEL SILVA SOUZA (julianasouzars@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DE CÂNCER DO COLO DO UTERO EM MULHERES VIVENDO COM HIV

Resumo: As neoplasias de mama e de colo do útero são as mais frequentes em mulheres em idade fértil no Brasil. Em mulheres vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana o risco de adoecimento por esses tipos de neoplasia é aumentado devido aos fatores de risco relacionados ao aumento da exposição cumulativa à inflamação sistêmica e acúmulo de mutações somáticas relacionados aos hábitos de vida, bem como alterações epigenéticas relacionadas à carcinogênese, elevando a incidência de câncer não associado ao HIV, como o câncer de mama e câncer do colo do útero, fato que justifica novas investigações científicas sobre a temática, com vistas a contribuir para assistência em saúde, sobretudo a prática do enfermeiro. Objetiva-se analisar os fatores de risco para câncer de mama e câncer do colo do útero em mulheres vivendo com Vírus da Imunodeficiência Humana. Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura, que será realizado de acordo com a estratégia Preferred reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses e cadastrada no International Prospective Register of Systematic Reviews. A busca dos estudos será realizada por dois pesquisadores independentes nas bases de dados PubMed, Web of Science, Embase, CINAHAL, PsycINFO, LILACS, SCOPUS e The Cochrane Library. Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos são: artigos de ensaios clínicos randomizados, estudos prospectivos ou transversais, disponíveis em texto completo, nos idiomas português, inglês ou espanhol. Serão excluídos editoriais, estudos de revisão da literatura e estudos com resultados preliminares.

Palavras-chave: Neoplasias do colo do útero. Soropositividade para HIV.

IDENTIFICATION OF THE RISK OF CERVICAL CANCER IN WOMEN LIVING WITH HIV

Abstract: Neoplasms of the breast and cervix are the most frequent in women of childbearing age in Brazil. In women living with the Human Immunodeficiency Virus, the risk of illness from these types of neoplasms is due to risk factors related to increased cumulative exposure to systemic inflammation and somatic regimen related to lifestyle habits, as well as related epigenetic changes to carcinogenesis, increasing the incidence of cancer not associated with HIV, such as breast cancer and cervical cancer, a fact that justifies new scientific research on the subject, with a view to contributing to health care, especially the practice of nurses. The objective is to analyze the risk factors for breast cancer and cervical cancer in women living with the Human Immunodeficiency Virus. This is a systematic literature review study, which will be carried out in accordance with the Preferred reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis strategy and registered in the International Prospective Register of Systematic Reviews. The search for studies will be carried out by two independent investigators in PubMed, Web of Science, Embase, CINAHAL, PsycINFO, LILACS, SCOPUS and The Cochrane Library databases. The inclusion criteria for the selection of studies are: articles from randomized clinical trials, prospective or cross-sectional studies, available in full text, in Portuguese, English or Spanish. Editorials, literature review studies and studies with preliminary results will be excluded. Editorials, literature review studies and studies with preliminary results will be excluded.

Keywords: Uterine Cervical Neoplasms. HIV Seropositivity. HIV Infections.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1154 | **Programa:** PIBIC-TEC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): RAMIRO GOMES DA SILVA (ramiro.gomes@hotmail.com).
Curso: TÉCNICO EM ENFERMAGEM.
Orientador(a): FABÍOLA FIALHO FURTADO GOUVÊA (fabiola.fialho@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

PERFIL DOS DOCENTES DO PROGRAMA PÓS TÉCNICO DE ENFERMAGEM DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Os técnicos de enfermagem desempenham um papel fundamental na assistência direta ao paciente, sendo essenciais para a segurança, qualidade e eficácia dos serviços prestados. Conhecer o perfil do corpo docente responsável pela formação desses profissionais é de suma importância, pois assim é possível compreender as dificuldades e propor mudanças que melhore a qualidade do ensino, formando técnicos altamente capacitados. Este trabalho tem como objetivo caracterizar o corpo docente do programa Pós-Téc de Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. O estudo teve uma abordagem transversal, exploratória, descritiva e de natureza quantitativa. A coleta de dados ocorreu através de um questionário aplicado por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do Programa Pós-Téc de Enfermagem para profissionais (tutor, supervisor de tutor e professor conteudista) que estavam atuando no momento da coleta de dados. A pesquisa obteve um total de 27 respostas. O corpo docente teve maior predominância de mulheres, com idade entre 31 e 40 anos, casadas (os), com mais de um filho, com conclusão da graduação entre os anos de 2006 e 2015, doutoras (es), atuam há mais de 10 anos na área da Enfermagem, servidores públicos. Com predomínio das áreas de atuação: Atenção Primária, Docência e Saúde Coletiva, a maioria com um único emprego. A partir dos dados coletados é possível analisar as potencialidades de um programa de educação à distância que visa uma melhora de uma prática profissional, garantindo a segurança da assistência de enfermagem prestada com o objetivo de aperfeiçoar o ensino para os alunos do Pós-Téc de Enfermagem e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do atendimento dentro dos serviços de saúde.

Palavras-chave: Enfermagem. Especialização. Perfil docente. Educação técnica.

PROFILE OF TEACHERS IN THE POST-TECHNICAL NURSING PROGRAM AT THE UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Abstract: Nursing technicians play a crucial role in providing direct patient care, being essential for the safety, quality, and effectiveness of the services delivered. Understanding the profile of the faculty responsible for training these professionals is of utmost importance, as it allows for the identification of challenges and the proposal of changes to improve the quality of education, thus producing highly skilled technicians. This study aims to characterize the faculty of the Post-Technical Nursing Program at the Universidade Federal da Paraíba. The study had a cross-sectional, exploratory, descriptive, and quantitative approach. Data collection was conducted through a questionnaire administered via the Virtual Learning Environment (VLE) of the Post-Technical Nursing Program to professionals (tutors, tutor supervisors, and content instructors) who were active at the time of data collection. The research obtained a total of 27 responses. The faculty was predominantly female, aged between 31 and 40 years, married, with more than one child, who graduated between 2006 and 2015, held doctoral degrees, and had more than 10 years of experience in nursing, most of them being public servants. The predominant areas of practice were Primary Care, Teaching, and Public Health, with most respondents holding a single job. Based on the collected data, it is possible to analyze the potential of a distance education program aimed at improving professional practice, ensuring the safety of nursing care provided, with the goal of enhancing the education of Post-Technical Nursing students and, consequently, improving the quality of care within health services.

Keywords: Nursing. Specialization. Teacher profile. Technical education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1250 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAPHAEL JOSE ALBUQUERQUE ARANHA (aranha.rafael@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ESTHER BASTOS PALITOT DE BRITO (estherpalitot@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PERFIL DE COMORBIDADES ASSOCIADAS A URTICÁRIA NO PERÍODO PERIMENSTRUAL

Resumo: Introdução: A progesterona pode desencadear reações alérgicas em algumas mulheres, manifestando-se como hipersensibilidade a progestágenos (HP). A HP, caracterizada por sintomas cutâneos, como urticária, ocorre devido a uma resposta imune anormal aos progestágenos. A falta de estudos sobre a prevalência de urticária perimenstrual no Brasil motivou esta pesquisa. Objetivo: O objetivo geral foi avaliar a presença de urticária em mulheres no período perimenstrual, atendidas no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Um dos objetivos específicos foi descrever o perfil de comorbidades das pacientes que referiram o prurido perimenstrual. Metodologia: Estudo observacional, transversal com mulheres acima de 12 anos, atendidas em ambulatórios do HULW. Foram excluídas mulheres na menopausa ou que não assinaram o termo de consentimento. A amostra foi por conveniência, incluindo o maior número possível de participantes. A coleta de dados foi realizada por meio de dois instrumentos: um questionário elaborado pelos pesquisadores, e o questionário CU-Q2oL. Resultados: Analisamos 204 mulheres, já aplicados os critérios de exclusão. Deste total, 12,3% relataram prurido. A urticária crônica espontânea foi a comorbidade mais comum (20%), seguida por psoríase (16%) e outras como hipertensão, hipotireoidismo e dermatite atópica (12% cada). Outras comorbidades menos frequentes também foram relatadas. Há de se destacar a importante relação de comorbidade entre prurido perimenstrual e doenças imunomediadas observada no estudo, com 40% das pacientes com prurido reportando ao menos uma dessas doenças. A prevalência de doenças atópicas nesse grupo foi de 20%. Conclusão: O presente estudo visou esclarecer o perfil de comorbidades entre pacientes com sintomas compatíveis com HP. Em especial, a relação entre as doenças imunomediadas e a HP observadas neste estudo está em concordância com estudos anteriores que relacionam urticária perimenstrual à presença de comorbidades atópicas.

Palavras-chave: Progesterona. Urticária. Hipersensibilidade.

PROFILE OF COMORBIDITIES ASSOCIATED WITH URTICARIA IN THE PERIMENSTRUAL PERIOD

Abstract: Introduction: Progesterone can trigger allergic reactions in some women, manifesting as progestogen hypersensitivity (PH). PH, characterized by skin symptoms such as urticaria, occurs due to an abnormal immune response to progestogens. The lack of studies on the prevalence of perimenstrual urticaria in Brazil motivated this research. Objective: The general objective was to evaluate the presence of urticaria in women in the perimenstrual period, treated at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW). One of the specific objectives was to describe the comorbidity profile of patients who reported perimenstrual pruritus. Methodology: Observational, cross-sectional study with women over 12 years of age, treated at HULW outpatient clinics. Exclusion criteria were of women in menopause or who did not sign the consent form. The sample was for convenience, including the largest possible number of participants. Data collection was performed using two instruments: a questionnaire developed by the researchers, and the CU-Q2oL questionnaire. Results: We analyzed 204 women, after applying the exclusion criteria. Of these, 12.3% reported pruritus. Chronic urticaria was the most common comorbidity (20%), followed by psoriasis (16%) and others such as hypertension, hypothyroidism and atopic dermatitis (12% each). Other less frequent comorbidities were also reported. It is worth highlighting the important comorbidity relationship between perimenstrual pruritus and immune-mediated diseases observed in the study, with 40% of patients with pruritus reporting at least one of these diseases. The prevalence of atopic diseases in this group was 20%. Conclusion: The present study aims to clarify the comorbidity profile among patients with symptoms compatible with PH. In particular, the relationship between immune-mediated diseases and PH observed in this study is in agreement with previous studies that associate perimenstrual urticaria with the presence of atopic comorbidities.

Keywords: Progesterone. Urticaria. Hypersensitivity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0474 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAPHAELA MARTINELLI RICARDO (raphaela.martinelli@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA (gilkaipaiva@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DE PUBLICAÇÕES SOBRE HORMONIOTERAPIA NO INSTAGRAM SOB O PONTO DE VISTA DAS RECOMENDAÇÕES ÉTICAS

Resumo: A publicidade médica evoluiu com o advento da internet e das redes sociais, sendo o Instagram uma plataforma relevante para promoção de serviços por médicos. A hormonioterapia é vendida como a solução para muitos problemas, com interesse especial aos do público feminino no climatério. A publicidade médica dessas terapias é feita apesar do baixo nível de evidências para todas as condições que anunciam. O estudo busca analisar o posicionamento dos médicos nas redes sociais em relação à hormonioterapia e esteroides hormonais, documentar as boas práticas na publicidade médica online e incentivar a formação ética dos futuros médicos. Para isso, foi realizado um estudo transversal e observacional entre setembro de 2023 e julho de 2024. A coleta de dados envolveu a criação de um perfil no Instagram para identificar postagens relacionadas à temática. O conteúdo dos posts foi analisado quanti e qualitativamente utilizando como ferramenta o software IraMuTeq alpha 2 0.7, que permitiu a construção de um corpus textual e a classificação hierárquica das palavras. Foram identificados 435 posts de 363 perfis distintos, dos quais 58,12% pertenciam a médicos especialistas. A análise revelou que a maior parte dos posts focava nos benefícios das terapias hormonais, muitas vezes negligenciando os possíveis efeitos colaterais e promovendo uma visão idealizada e comercial desses tratamentos. Especialidades como Ginecologia e Obstetrícia e Endocrinologia e Metabologia se destacaram na divulgação desses conteúdos. Observou-se também que muitos médicos não cumprem as exigências de identificação do CRM nas redes sociais, o que infringe as normas do CFM. A publicidade médica no Instagram frequentemente prioriza uma lógica mercantilista, promovendo tratamentos hormonais de maneira simplista e sem considerar os riscos associados. Muitos médicos ainda não se adequam às normas do CFM, o que aponta para a necessidade de mais estudos para a quantificação e exposição dessas infrações.

Palavras-chave: ética médica. publicidade médica. hormonioterapia.

ANALYSIS OF PUBLICATIONS ABOUT HORMONE THERAPY ON INSTAGRAM FROM THE POINT OF VIEW OF ETHICAL RECOMMENDATIONS

Abstract: Medical advertising has evolved with the advent of the internet and social media, being Instagram a relevant platform for promoting services by physicians. Hormone therapy is sold as a solution to many problems, with special interest to those that affect climacteric women. Medical advertising of these therapies is done despite the low level of evidence for all the conditions they're advertised for. This study seeks to analyze the positioning of doctors on social media in relation to hormone therapy and hormonal steroids, document good practices in online medical advertising and encourage the ethical training of future doctors. For this, a cross-sectional and observational study was carried out between September 2023 and July 2024. Data collection involved the creation of an Instagram profile to identify posts related to the topic. The content of the posts was analyzed quantitatively and qualitatively using the IraMuTeq alpha 2 0.7 software as a tool, which allowed the construction of a textual corpus and the hierarchical classification of words. 435 posts from 363 different profiles were identified, of which 58.12% belonged to specialists. The analysis revealed that most posts focused on the benefits of hormonal therapies, often neglecting possible side effects and promoting an idealized and commercial view of these treatments. Specialties such as Gynecology and Obstetrics and Endocrinology and Metabology stood out in disseminating this content. It was also observed that many doctors do not comply with the CRM identification requirements on social networks, which violates CFM standards. It is understood that medical advertising on Instagram often prioritizes a mercantilist logic, promoting hormonal treatments in a simplistic way and without considering the associated risks. Many doctors still do not comply with CFM standards, which points to the need for more studies to quantify and expose these infractions.

Keywords: medical ethics. medical advertising. hormone therapy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0424 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAPHAELA RODRIGUES DE QUEIROZ (rrq@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): CONSTANTINO GIOVANNI BRAGA CARTAXO (constancartaxo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DA FUNÇÃO PULMONAR EM PACIENTES MAIORES DE 15 ANOS COM FIBROSE CÍSTICA ATENDIDOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY.

Resumo: Introdução: A Fibrose Cística (FC) é uma doença genética rara que compromete as glândulas exócrinas, levando a secreções espessas e a um declínio progressivo da função pulmonar devido a mutações no gene CFTR. Recentes avanços terapêuticos têm melhorado o prognóstico da doença, e este estudo tem como objetivo analisar a função pulmonar de pacientes para aprimorar a assistência oferecida. Objetivos: Avaliar a função pulmonar de pacientes com FC a partir de 15 anos no Hospital Universitário Lauro Wanderley e correlacionar com dados demográficos, genéticos, teste do suor e adesão a antibióticos, para melhorar a assistência e o conhecimento científico. Metodologia: Estudo observacional com análise de prontuários de pacientes com FC no Hospital Universitário Lauro Wanderley. Incluiu pacientes a partir de 15 anos com diagnóstico confirmado de FC e espirometria realizada, analisando variáveis demográficas, genéticas e parâmetros espirométricos. A análise estatística utilizou testes estatísticos com p -valor $< 5\%$. Resultados: Na amostra geral da pesquisa (15 pacientes), peso, idade e altura correlacionam-se positivamente com VEF1% e CVF%. O teste de suor mostrou correlações negativas significativas com VEF1% e CVF%. No subgrupo com pacientes a partir de 15 anos (7 pacientes), o peso também apresentou correlações positivas significativas com VEF1% e CVF%. Em ambas amostras, não houve diferenças significativas relacionadas a sexo, etnia ou mutação genética, com DeltaF508 sendo a mais comum. Discussão: O estado nutricional, especialmente o peso e IMC, mostrou forte relação com a função pulmonar, destacando sua importância para o prognóstico na fibrose cística. Idade e altura também correlacionaram-se positivamente com a função pulmonar, mas esses achados podem ser influenciados pelo tamanho reduzido da amostra. Níveis elevados no teste de suor estão associados a maior gravidade da doença, e a mutação DeltaF508, a mais prevalente em ambos grupos, relaciona-se com pior função pulm.

Palavras-chave: fibrose cística. função pulmonar. mutação.

ANALYSIS OF LUNG FUNCTION IN PATIENTS AGED 15 YEARS AND OVER WITH CYSTIC FIBROSIS TREATED AT THE LAURO WANDERLEY UNIVERSITY HOSPITAL.

Abstract: Introduction: Cystic Fibrosis (CF) is a rare genetic disease that affects the exocrine glands, leading to thick secretions and a progressive decline in lung function due to mutations in the CFTR gene. Recent therapeutic advances have improved the disease prognosis, and this study aims to analyze lung function in patients to enhance the provided care. Objectives: To assess the lung function of CF patients aged 15 years and older at Lauro Wanderley University Hospital and to correlate it with demographic, genetic data, sweat test results, and antibiotic adherence, in order to improve care and scientific knowledge. Methodology: An observational study analyzed medical records of CF patients at Lauro Wanderley University Hospital. It included patients aged 15 years and older with a confirmed diagnosis of CF and performed spirometry, examining demographic, genetic variables, and spirometric parameters. Statistical analysis used tests with a p -value $< 5\%$. Results: In the overall sample (15 patients), weight, age, and height were positively correlated with FEV1% (Forced Expiratory Volume in 1 second) and FVC% (Forced Vital Capacity). The sweat test showed significant negative correlations with FEV1% and FVC%. In the subgroup of patients aged 15 years and older (7 patients), weight also showed significant positive correlations with FEV1% and FVC%. No significant differences related to sex, ethnicity, or genetic mutation were found, with DeltaF508 being the most common. Discussion: Nutritional status, especially weight and BMI, showed a strong relationship with lung function, highlighting its importance for the prognosis of cystic fibrosis. Age and height also correlated positively with lung function, though these findings may be influenced by the small sample size. Elevated sweat test levels are associated with greater disease severity, and the DeltaF508 mutation, which is most prevalent in both groups, is linked to poorer lung function. Conclusion: The study revealed correl.

Keywords: Cystic Fibrosis. Lung Function. Mutation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0160 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAPHAELY DOMINGUES BEZERRA (dominguesraphaely5@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): JOAO EUCLIDES FERNANDES BRAGA (joeufebra@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZANDO A ANSIEDADE EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS

Resumo: Trata-se de uma pesquisa aplicada e de natureza quantitativa. Apresenta aspecto exploratório-descritivo, com uma delimitação temporal transversal. Tem como objetivo avaliar os níveis de ansiedade em pacientes e familiares/acompanhantes no ambiente cirúrgico hospitalar. A população deste estudo é constituída por pacientes que foram submetidos ao procedimento cirúrgico no Bloco Cirúrgico do Hospital Universitário Lauro Wanderley-EBSERH e seus familiares/acompanhantes que estavam na sala de espera aguardando informações acerca da cirurgia. A amostra é composta por 62 participantes, sendo 31 pacientes e 31 familiares/acompanhantes. Os voluntários selecionados foram submetidos a medidas de natureza fisiológica e psicológica para avaliação da ansiedade. As medidas fisiológicas incluíram mensuração de Pressão Arterial (PA), Frequência Cardíaca (FC) e Saturação de Oxigênio (SO). As medidas psicológicas foram avaliadas por meio da aplicação do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). As informações obtidas foram transferidas para o pacote estatístico R-Studio. As variáveis estudadas foram mensuradas nos níveis das escalas: nominal, ordinal e intervalar. Observou-se que os pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico e seus acompanhantes apresentaram um nível de ansiedade considerável.

Palavras-chave: Ansiedade. Bloco cirúrgico. Enfermagem.

ASSESSMENT OF ANXIETY IN THE SURGICAL ENVIRONMENT

Abstract: This is an applied and quantitative research study. It presents an exploratory-descriptive aspect with a cross-sectional temporal delimitation. The objective is to assess the levels of anxiety in patients and their family members/companions in the hospital surgical environment. The study population consists of patients who underwent surgical procedures at the Surgical Block of Lauro Wanderley University Hospital - EBSERH and their family members/companions who were in the waiting room awaiting information about the surgery. The sample is composed of 62 participants, 31 patients and 31 family members/companions. The selected volunteers underwent physiological and psychological measurements to assess anxiety. The physiological measurements included Blood Pressure (BP), Heart Rate (HR), and Oxygen Saturation (SpO2). The psychological measurements were evaluated using the Beck Anxiety Inventory (BAI). The information obtained was transferred to the RStudio statistical package. The variables studied were measured at the nominal, ordinal, and interval scale levels. It was observed that patients undergoing surgical procedures and their companions showed a considerable level of anxiety.

Keywords: Anxiety. Surgical Block. Nursing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0533 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAQUEL HELENE RAMOS DE MELO (raquel.helene@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): DANILO HARUDY KAMONSEKI (fisiot.danilo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR DE TRONCO E TESTES FUNCIONAIS DE DESEMPENHO EM CADEIA CINÉTICA FECHADA ENTRE ATLETAS OVERHEAD COM E SEM DOR NO OMBRO

Resumo: Lesões e queixas de dor no ombro são comuns em nadadores devido às altas demandas durante a prática esportiva. Embora a evidência atual destaque a importância das alterações na cadeia cinética em atletas overhead, a comparação desses fatores entre nadadores com e sem dor no ombro ainda não foi amplamente estudada. Este é um estudo observacional transversal. Todos os participantes passaram por uma triagem para avaliação dos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Foram aplicados os testes Modified Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (MCKCUEST), Upper Quarter Y Balance Test (YBT-UQ), Upper Limb Rotation Test (ULRT), além de testes de força muscular isométrica de elevação no plano escapular, rotações interna e externa do ombro, trapézio inferior, serrátil anterior, extensão do tronco, flexão anterior com rotação do tronco, flexão do quadril, extensão, abdução e rotação lateral do quadril e extensão do joelho. A análise dos dados foi realizada com o software SPSS versão 23.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). As comparações foram realizadas utilizando o teste t de student para amostras independentes com distribuição normal e, para os dados com distribuição não normal, foi utilizado o teste de U de Mann-Whitney. Participaram deste estudo 30 atletas, sendo 15 do grupo com dor e 15 assintomáticos. O grupo sem dor apresentou pontuação significativamente maior ($p < 0,05$) no MCKCUEST e na força de extensão de tronco, em comparação com o grupo com dor. Já os demais testes de desempenho e força muscular não apresentaram diferença significativa ($p > 0,05$). Porém, apesar de não ter sido significativa, o grupo sem dor apresentou pontuação superior à diferença clinicamente importante ou diferença mínima detectável dos testes YBT-UQ para as direções supero e inferolaterais e no ULRT em comparação ao grupo com dor. Conclui-se que os atletas de natação sem dor podem apresentar melhor resultado comparados ao grupo com dor no teste MCKCUEST e na força de extensão de tronco.

Palavras-chave: Fisioterapia esportiva. Dor musculoesquelética. Fatores preditivos.

COMPARISON OF TRUNK MUSCLE STRENGTH AND FUNCTIONAL PERFORMANCE TESTS IN CLOSED KINETIC CHAIN BETWEEN OVERHEAD ATHLETES WITH AND WITHOUT SHOULDER PAIN

Abstract: Shoulder injuries and pain complaints are common among swimmers due to the high demands of the sport. Although current evidence highlights the importance of kinetic chain alterations in overhead athletes, the comparison of these factors between swimmers with and without shoulder pain has not been widely studied. This is a cross-sectional observational study. All participants underwent a screening process to assess the study's inclusion and exclusion criteria. The tests applied included the Modified Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (MCKCUEST), Upper Quarter Y Balance Test (YBT-UQ), Upper Limb Rotation Test (ULRT), as well as isometric muscle strength tests of scapular plane elevation, shoulder internal and external rotations, lower trapezius, serratus anterior, trunk extension, anterior flexion with trunk rotation, hip flexion, extension, abduction, and lateral rotation, and knee extension. Data analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences version 23.0 software (SPSS Inc, Chicago, IL). Comparisons were made using the Student's t-test for independent samples with normal distribution, and for data with non-normal distribution, the Mann-Whitney U test was used. Thirty athletes participated in this study, with 15 in the pain group and 15 asymptomatic. The pain-free group scored significantly higher ($p < 0.05$) on the MCKCUEST and trunk extension strength compared to the pain group. The other performance and muscle strength tests did not show a significant difference ($p > 0.05$). However, despite not being significant, the pain-free group scored above the clinically important difference or minimal detectable difference in the YBT-UQ for superolateral and inferolateral directions and in the ULRT compared to the pain group. It is concluded that pain-free swimmers may have better results compared to the pain group in the MCKCUEST and trunk extension strength tests.

Keywords: Sports physiotherapy. Musculoskeletal pain. Predictive factors.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0333 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAQUEL LINS DE SOUSA LIMA (quelzitxa.lins@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): DANILO HARUDY KAMONSEKI (fisiot.danilo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

COMPARAÇÃO DA AMPLITUDE DE MOVIMENTO E RESISTÊNCIA MUSCULAR DE TRONCO E PELVE ENTRE ATLETAS OVERHEAD COM E SEM DOR NO OMBRO

Resumo: Subárea da pesquisa: Fisioterapia. Introdução: A dor no ombro é a principal queixa musculoesquelética relatada por atletas de arremesso ou que realizam gestos acima da cabeça (overhead). Os esportes overhead exigem movimentos repetitivos e grandes quantidades de força, ocasionando adaptações na articulação do ombro. Para a realização dos movimentos acima da cabeça, é necessária uma transmissão eficiente de energia ao longo da cadeia cinética. Quando reduzida, pode ocorrer um aumento no estresse do complexo do ombro. Entretanto, ainda não se conhece completamente a correlação entre desequilíbrio na cadeia cinética e presença de dor no ombro. Objetivo: Comparar a amplitude de movimento e resistência de tronco e pelve em atletas overhead com e sem dor no ombro. Métodos: Trata-se de um estudo observacional transversal que segue as diretrizes do STROBE. Foram avaliados 32 atletas overhead, sendo 16 com dor e 16 sem dor, incluindo 18 mulheres e 14 homens. Utilizando um inclinômetro, foram avaliadas as amplitudes de movimento de rotações de ombro, tronco e extensão de tronco e quadril. As principais medidas de resultado dos testes de resistência foram a resistência dos flexores, extensores e flexores laterais do tronco. A ordem dos testes foi randomizada, e o segundo avaliador foi cegado em relação ao grupo do participante. Resultados: Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$) para os desfechos avaliados. Apenas no lado contralateral da rotação externa em nadadores assintomáticos foi detectada uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), com tamanho de efeito moderado (Cohen's d 0,5-0,8). Conclusão: Atletas overhead com dor no ombro apresentam redução na amplitude de movimento e resistência do tronco em comparação com atletas sem dor. Contudo, essa diferença não é estatisticamente significativa e apresenta uma magnitude pequena. Para correlacionar déficits na cadeia cinética com dor no ombro, ainda são necessários mais estudos.

Palavras-chave: Atleta overhead. Amplitude de movimento. Resistência. Dor no ombro.

COMPARISON BETWEEN TRUNK AND PELVIS RANGE OF MOTION AND MUSCLE RESISTANCE BETWEEN OVERHEAD ATHLETES WITH AND WITHOUT SHOULDER PAIN: CROSS-SECTIONAL STUDY

Abstract: Research subarea: Physiotherapy. Introduction: Shoulder pain is the primary musculoskeletal complaint reported by athletes involved in throwing or overhead activities. Overhead sports demand repetitive movements and high levels of force, leading to adaptations in the shoulder joint. For overhead movements to be performed effectively, efficient energy transfer along the kinetic chain is necessary. When this transfer is reduced, it can lead to increased stress on the shoulder complex. However, the correlation between imbalances in the kinetic chain and the presence of shoulder pain is not yet fully understood. Objective: To compare trunk and pelvic range of motion and endurance in overhead athletes with and without shoulder pain. Methods: This is a cross-sectional observational study following the STROBE guidelines. A total of 32 overhead athletes were assessed, including 16 with shoulder pain and 16 without, with 18 women and 14 men. Using an inclinometer, the range of motion in shoulder rotations, trunk rotations, and trunk and hip extension were measured. The primary outcome measures for the endurance tests were the endurance of trunk flexors, extensors, and lateral flexors. The order of testing was randomized, and the second evaluator was blinded to the participant's group. Results: No statistically significant differences ($p > 0.05$) were found for the evaluated outcomes. Only in the contralateral side of external rotation in asymptomatic swimmers was a statistically significant difference detected ($p < 0.05$), with a moderate effect size (Cohen's d 0.5-0.8). Conclusion: Overhead athletes with shoulder pain show reduced trunk range of motion and endurance compared to athletes without pain. However, this difference is not statistically significant and has a small magnitude. Further studies are needed to correlate kinetic chain deficits with shoulder pain.

Keywords: Overhead athlete. Range of motion. Endurance. Shoulder pain.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1043 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAQUEL NOBREGA DO NASCIMENTO (raquelnobrega297@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): AGANEIDE CASTILHO PALITOT (aganeidecastilho@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DE CLASSIFICAÇÃO DO GLAUCOMA EM PACIENTES IDOSOS DETECTADOS COM CATARATA PELO APLICATIVO CATARATEST NO MEMORIAL SANTA LUZIA.

Resumo: O glaucoma é uma das principais causas de cegueira irreversível no mundo, caracterizando-se pela degeneração do nervo óptico, frequentemente associada à hipertensão. A catarata, por sua vez, causa cegueira reversível e é uma doença que ocorre devido à opacificação do cristalino, geralmente relacionada à idade. Diante do impacto significativo dessas doenças na qualidade de vida dos afetados, o diagnóstico precoce torna-se essencial. Por isso, esta pesquisa foi orientada pela pergunta: "Quais são os tipos de glaucoma apresentados em pacientes idosos com catarata?" e teve como objetivo avaliar e classificar o glaucoma nos pacientes do Hospital Memorial Santa Luzia que possuem catarata detectada com o auxílio do aplicativo CATARATEST.

Palavras-chave: glaucoma. catarata. CATARATEST.

ASSESSMENT AND CLASSIFICATION OF GLAUCOMA IN ELDERLY PATIENTS DETECTED WITH CATARACTS USING THE CATARATEST APP AT MEMORIAL SANTA LUZIA

Abstract: Glaucoma is one of the main causes of irreversible blindness in the world, characterized by degeneration of the optic nerve, often associated with hypertension. Cataracts, in turn, cause reversible blindness and are a disease that occurs due to opacification of the lens, generally related to age. Given the significant impact of these diseases on the quality of life of those affected, early diagnosis becomes essential. Therefore, this research was guided by the question: "What are the types of glaucoma presented in elderly patients with cataracts?" and aimed to evaluate and classify glaucoma in patients at Hospital Memorial Santa Luzia who have cataracts, detected with the help of the CATARATEST application.

Keywords: Glaucoma. Cataracts. CATARATEST.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1555 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAYANA SIOELITA NOBRE DE AZEVEDO SOARES (rayana.nobre@academico.ufpb.br).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): ANGELA CRISTINA DORNELAS DA SILVA (angeladornelas@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO MOTOR DE CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS DE IDADE

Resumo: Introdução: O desenvolvimento infantil está diretamente ligado a aspectos biopsicossociais, atestando a necessidade de condições favoráveis para o pleno desenvolvimento. O desenvolvimento motor envolve a coordenação motora grossa ou global e a coordenação motora fina promovendo movimentos corporais refinados e/ou amplos. Objetivo: investigar e analisar a prevalência de crianças com atraso no desenvolvimento motor fino e motor grosso e identificar fatores biológicos e ambientais associados à alteração no desenvolvimento. Metodologia: Trata-se de um estudo seccional, exploratório e descritivo, realizado em um território assistido por uma Equipe de Saúde da Família em João Pessoa- Paraíba, com crianças de 0-71 meses e seus respectivos cuidadores principais. As variáveis ambientais e biológicas foram investigadas através de questionário elaborado para o estudo, do Self Report Questionnaire e do critério de classificação econômica Brasil. O desenvolvimento motor foi avaliado através das escalas motor fino adaptativo e motor grosso do Teste de Triagem do Desenvolvimento de Denver II. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e analítica. Resultados e discussão: Foram avaliadas 100 crianças e seus respectivos cuidadores. A prevalência de atraso no desenvolvimento motor fino foi de 17%, e no motor grosso 10%. O transtorno mental comum se associou ao atraso no desenvolvimento motor fino. O sexo masculino e a baixa renda familiar se associaram ao desenvolvimento motor grosso. Conclusão: Os resultados sugerem uma maior atenção à educação e estímulos ofertados às crianças do sexo masculino, um olhar atento ao cuidado emocional de mães e/ou cuidadores, bem como, a implementação de políticas para melhoria de renda das famílias em situação de vulnerabilidade.

Palavras-chave: Desenvolvimento Infantil. Fatores de risco. Destreza Motora.

EVALUATION OF THE MOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM 0 TO 6 YEARS OF AGE

Abstract: Introduction: Child development is directly linked to biopsychosocial aspects, attesting to the need for favorable conditions for full development. Motor development involves gross or global motor coordination and fine motor coordination promoting refined and/or broad body movements. Objective: to investigate and analyze the prevalence of children with delays in fine and gross motor development and identify biological and environmental factors associated with changes in development. Methodology: This is a sectional, exploratory and descriptive study, carried out in a territory assisted by a Family Health Team in João Pessoa- Paraíba, with children aged 0-71 months and their respective main caregivers. Environmental and biological variables were investigated using a questionnaire prepared for the study, the Self Report Questionnaire and the Brazil economic classification criterion. Motor development was assessed using the adaptive fine motor and gross motor scales of the Denver II Developmental Screening Test. Data were analyzed using descriptive and analytical statistics. Results and discussion: 100 children and their respective caregivers were evaluated. The prevalence of delay in fine motor development was 17%, and in gross motor development, 10%. The common mental disorder was associated with delays in fine motor development. Male gender and low family income were associated with gross motor development. Conclusion: The results suggest greater attention to the education and stimuli offered to male children, a closer look at the emotional care of mothers and/or caregivers, as well as the implementation of policies to improve the income of families in vulnerable situations.

Keywords: Child Development. Risk Factors. Motor Skill.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0523 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAYANNE DE OLIVEIRA PESSOA (rayanne.pessoa@academico.ufpb.br).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): RAFAELA PEDROSA (rafaela_pedrosa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FORÇA E FUNÇÃO MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE PESSOAS COM DOENÇA VASCULAR PERIFÉRICA

Resumo: As doenças vasculares periféricas apresentam alto índice de morbidade e mortalidade no Brasil. Em meio a este cenário, a inatividade causada pelo avanço dos sintomas vasculares proporciona um estilo de vida sedentário, gerando, um descondicionamento dos músculos respiratórios e periféricos e, consequentemente, favorece a uma maior diminuição do nível de atividade física. O objetivo deste estudo foi avaliar a função e força muscular respiratória de pessoas que apresentam doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) ou insuficiência venosa crônica (IVC). Estudo analítico, transversal, quantitativo. Foram avaliadas pessoas com DAOP e IVC. Os critérios de inclusão adotados para o estudo foram idade igual ou superior a 18 anos, diagnóstico clínico confirmado para DAOP ou IVC e que não apresentasse doenças respiratórias agudas há, pelo menos, três semanas. Como critério de exclusão, foi considerado não conseguir realizar algum dos testes avaliativos. Como desfecho dessa pesquisa, temos a força e função muscular respiratória avaliada pelo manovacuômetro, KH2 PowerBreathe e espirometria; e a capacidade funcional, avaliada por testes submáximos de esforço. A avaliação ocorreu uma única vez. Foi realizada estatística descritiva, determinada pelo teste de Shapiro-Wilk e estatística analítica, sendo utilizados os testes de correlação de Pearson e de Spearman, realizados por meio do software SPSS, versão 25.0, com nível de significância de 5%. O presente estudo obteve uma amostra de 9 voluntários, os quais apresentaram diminuição da pressão inspiratória máxima (P_{Imáx}): $69,1 \pm 36,3\%$; pressão expiratória máxima (P_{Emáx}): $43,7 \pm 23,2\%$; Endurance: 20 (15 - 20)cmH₂O, distúrbio ventilatório obstrutivo (DVO) em 33% da amostra; distúrbio ventilatório restritivo (DVR) em 44% e distância percorrida $272,2 \pm 129,2$ m. Houve correlações fortes entre os valores de P_{Imáx} (%) com distância percorrida ($r = 0,8$; $P = 0,016$) e correlação moderada com o percentual da distância percorrida em relação.

Palavras-chave: Função muscular respiratória. Função pulmonar. Doenças.

FORÇA E FUNÇÃO MUSCULAR RESPIRATÓRIA DE PESSOAS COM DOENÇA VASCULAR PERIFÉRICA

Abstract: Peripheral vascular diseases have a high rate of morbidity and mortality in Brazil. In this scenario, the inactivity caused by the advancement of vascular symptoms leads to a sedentary lifestyle, generating deconditioning of the respiratory and peripheral muscles and, consequently, favoring a greater decrease in the level of physical activity. The objective of this study was to evaluate the respiratory muscle function and strength of people who have peripheral arterial obstructive disease (PAOD) or chronic venous insufficiency (CVI). Analytical, cross-sectional, quantitative study. People with PAD and CVI were evaluated. The inclusion criteria adopted for the study were age 18 years or older, confirmed clinical diagnosis of PAOD or CVI and no acute respiratory diseases for at least three weeks. As an exclusion criterion, it was considered not being able to perform any of the evaluative tests. As an outcome of this research, we have respiratory muscle strength and function assessed by the manometer, KH2 PowerBreathe and spirometry. The assessment took place once. Descriptive statistics were performed, determined by the Shapiro-Wilk test and analytical statistics, using the Pearson and Spearman correlation tests, carried out using the SPSS software, version 25.0, with a significance level of 5%. The present study obtained a sample of 9 volunteers, who showed a decrease in maximum inspiratory pressure (MIP): $69.1 \pm 36.3\%$, maximum expiratory pressure (MEP): $43.7 \pm 23.2\%$; Endurance: 20 (15 - 20)cmH₂O, obstructive ventilation disorder (ODD) in 33% of the sample; restrictive ventilatory disorder (RVD) in 44% and a distance walked of 272.2 ± 129.2 m. Strong correlations were found between MIP (%) values and distance walked ($r = 0.8$; $P = 0.016$) and moderate correlation with the percentage of predicted distance walked ($r = 0.6$; $P = 0.067$), but no correlations were found between MEP and distance walked, nor were correlations found between Endurance and distance walked. Conc.

Keywords: Respiratory muscle function. Lung function. Peripheral vascu.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1314 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RAYSA MATIAS DANTAS (rmd@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): ORIANA DEYZE CORREIA PAIVA LEADEBAL (odcpl@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ASSOCIAÇÃO DE DESFECHOS NEGATIVOS CLÍNICOS E TERAPÊUTICOS DO HIV/AIDS COM A OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO POR SARS-COV-2

Resumo: A pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 expressou-se um grave problema de saúde pública, com alto poder de transmissibilidade e responsável por altas taxas de morbidade e mortalidade. Objetivou-se verificar a associação de desfechos negativos clínicos e terapêuticos do HIV ou aids, com a ocorrência da infecção por SARS-CoV-2. Para tanto foi desenvolvido estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo e de delineamento transversal, desenvolvido no principal SAE HIV/Aids da capital da Paraíba, utilizando um questionário e fonte de dados secundária, e tendo como participantes 285 casos de HIV ou aids diagnosticados entre janeiro de 2007 a dezembro de 2016 e que estavam em acompanhamento clínico no serviço. Constituíram critérios de inclusão: maiores de 18 anos e em acompanhamento no serviço iniciado antes de 01 de janeiro de 2017. Os dados foram analisados por meio de recursos da estatística descritiva e inferencial, através do Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0. Observou-se dentre os participantes prevalência da faixa etária de 40-59 anos (60,4%), de homens (63,9%), pardos (62,0%), solteiros (62,4%, n=178), cisgênero (61,0%, n=174), heterossexuais (55,9%), escolaridade de ensino médio (25,5%), residentes em João Pessoa (48,4%), e dos laboralmente ativos. No que se refere às doenças oportunistas, 12,5% (n=3) dos pacientes coinfectados apresentaram essas condições, enquanto 8,8% (n=23) não apresentaram doenças oportunistas. Concluiu-se que a coinfeção HIV/aids e Covid-19 não formam associados a desfechos negativos clínicos e terapêuticos do HIV. Estes resultados devem ser considerados para o planejamento dos arranjos nas dimensões individual e profissional de gestão do cuidado, nos serviços especializados.

Palavras-chave: HIV. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Covid-19. Coinfecção.

ASSOCIATION OF NEGATIVE AND THERAPEUTIC OUTCOMES OF HIV/AIDS WITH THE OCCURRENCES OF SARS-COV-2 INFECTION.

Abstract: The COVID-19 pandemic, caused by the SARS-CoV-2 virus, has become a serious public health problem, with high transmissibility and responsible for high rates of morbidity and mortality. The objective was to verify the association of negative clinical and therapeutic outcomes of HIV or AIDS with the occurrence of SARS-CoV-2 infection. To this end, an epidemiological, descriptive, retrospective and cross-sectional study was developed, carried out in the main SAE HIV/AIDS in the capital of Paraíba, using a questionnaire and secondary data source, and having as participants 285 cases of HIV or AIDS diagnosed between January 2007 to December 2016 and who were undergoing clinical monitoring at the service. The inclusion criteria were: over 18 years of age and being monitored at the service started before January 1, 2017. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics resources, using the Software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 22.0. Among the participants, there was a prevalence of the age group of 40-59 years (60.4%), men (63.9%), mixed race (62.0%), single people (62.4%, n=178), cisgender (61.0%, n=174), heterosexual (55.9%), high school education (25.5%), residents of João Pessoa (48.4%), and those who are working. With regard to opportunistic diseases, 12.5% (n=3) of co-infected patients presented these conditions, while 8.8% (n=23) did not present opportunistic diseases. It was concluded that HIV/AIDS and Covid-19 co-infection are not associated with negative clinical and therapeutic outcomes of HIV. These results must be considered when planning arrangements in the individual and professional dimensions of care management, in specialized services.

Keywords: HIV. Acquired Immunodeficiency Syndrome. Covid-19. Coinfection.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0811 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): REBECA ANDRADE LAURENTINO (rebecaalaurentino@hotmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): SUELLEN MARY MARINHO DOS SANTOS ANDRADE (suellenandrade@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

NEUROMODULAÇÃO COM ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA DE ALTA DEFINIÇÃO EM PACIENTES COM DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA ESTÁVEL: UM ESTUDO FNIRS

Resumo: Doenças crônicas respiratórias, como a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), evidenciam-se pela sua elevada morbimortalidade, com impactos sobre a funcionalidade, qualidade de vida e bem-estar, além da pressão sobre os serviços de saúde. Nesse cenário, estratégias de baixo custo e fácil acesso vêm sendo aplicadas para o manejo dessa população, como a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua de alta densidade (ETCC-HD). O presente estudo segue um design crossover e objetivou investigar os efeitos de diferentes polaridades da ETCC-HD na resposta hemodinâmica cortical aguda de indivíduos com DPOC. Os participantes foram alocados no grupo experimental A (polaridade anódica), experimental B (polaridade catódica) e grupo controle C (sham). A resposta hemodinâmica cerebral foi aferida pela Espectroscopia Funcional Por Infravermelho Próximo (fNIRS). No grupo experimental A, observou-se que a região cortical ativada durante a neuroestimulação encontra-se adjacente ao eletrodo alvo, sugerindo efeitos em áreas associadas. Em contraste, no grupo experimental B e no grupo controle C, não demonstraram diferenças significativas. Essa evidência preliminar sugere que a ETCC-HD pode influenciar a conectividade funcional e a plasticidade neural, destacando seu potencial como terapia adjuvante no manejo da DPOC. Contudo, estudos futuros são necessários para validar esses achados.

Palavras-chave: DPOC. ETCC. fNIRS. Conectividade funcional.

NEUROMODULATION WITH HIGH-DEFINITION TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION IN PATIENTS WITH STABLE CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: AN FNIRS STUDY

Abstract: Chronic respiratory diseases, such as chronic obstructive pulmonary disease (COPD), are characterized by high morbidity and mortality rates, with significant impacts on functionality, quality of life, and well-being, as well as increasing pressure on healthcare services. In this context, low-cost and easily accessible strategies have been applied to manage this population, such as high-definition transcranial direct current stimulation (HD-tDCS). The present study follows a crossover design and aimed to investigate the effects of different HD-tDCS polarities on the acute cortical hemodynamic response in individuals with COPD. Participants were allocated to experimental group A (anodal polarity), experimental group B (cathodal polarity), and control group C (sham). Cerebral hemodynamic response was measured using functional near-infrared spectroscopy (fNIRS). In experimental group A, the cortical region activated during neurostimulation was found to be adjacent to the target electrode, suggesting effects in associated areas. In contrast, no significant differences were observed in experimental group B or control group C. This preliminary evidence suggests that HD-tDCS may influence functional connectivity and neural plasticity, highlighting its potential as an adjunct therapy in COPD management. However, further studies are needed to validate these findings.

Keywords: COPD. tDCS. fNIRS. Functional Connectivity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1264 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): REBECA BESERRA PINTO BANDEIRA (rebecabpbandeira65@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): ANA CRISTINA DE OLIVEIRA E SILVA (anacris.os@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE COM SÍNDROME PÓS COVID-19

Resumo: Introdução: A Condição Pós-COVID-19, caracterizada por sintomas que persistem por pelo menos dois meses após a infecção inicial e não podem ser justificados por um diagnóstico alternativo, apresenta uma ampla gama de manifestações clínicas. Entre elas, a fadiga e a perda de memória emergem como sinais notáveis e preocupantes. Estudos destacam a necessidade de continuidade dos cuidados e reabilitação multidisciplinar. Objetivo: Identificar e analisar evidências científicas sobre intervenções terapêuticas para fadiga e perda de memória na condição pós-COVID-19. Método: Trata-se de um protocolo de revisão de escopo que será desenvolvido seguindo as etapas preconizadas pelo guidelines do Jonna Briggs Institute (JBI). Serão utilizadas as bases de dados National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Scopus (Elsevier), Web of Science, Mednar, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Epistemonikos e Portal de Teses e Dissertações CAPES, utilizando os descritores em saúde. Os estudos encontrados nas bases de dados serão exportados para o sistema de gerenciamento de referências Rayyan. A busca, identificação e avaliação dos estudos selecionados serão realizadas por dois revisores independentes, e, em caso de divergência, um terceiro revisor será consultado, de acordo com os pressupostos do JBI. Serão incluídos artigos originais, completos, de domínio público, que respondam à questão norteadora da pesquisa, sem restrição de tempo e em todos os idiomas. Serão excluídos artigos duplicados e de revisão. Os resultados serão apresentados conforme orientações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). O protocolo foi registrado na Open Science Framework (OSF).

Palavras-chave: Condição Pós-COVID-19. Fadiga. Perda de Memória. Intervenções.

PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL IMPACTS OF POST-COVID-19 SYNDROME AMONG HEALTHCARE PROFESSIONALS: A SCOPING REVIEW

Abstract: Post-COVID-19 condition, characterized by symptoms that persist for at least two months after the initial infection and cannot be justified by an alternative diagnosis, presents a wide range of clinical manifestations. Among them, fatigue and memory loss emerge as notable and worrying signs. Studies highlight the need for continuity of care and multidisciplinary rehabilitation. Objective: To identify and analyze scientific evidence on therapeutic interventions for fatigue and memory loss in the post-COVID-19 condition. Method: This is a scoping review protocol that will be developed following the steps recommended by the Jonna Briggs Institute (JBI) guidelines. The National Library of Medicine (PubMed), EBSCO, Scopus (Elsevier), Web of Science, Mednar, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Epistemonikos and Portal de Teses e Dissertações CAPES databases will be used, using health descriptors. The studies found in the databases will be exported to the Rayyan reference management system. The search, identification and evaluation of selected studies will be carried out by two independent reviewers, and in case of disagreement, a third reviewer will be consulted, in accordance with JBI assumptions. Original, complete, public domain articles that answer the guiding research question, without time restrictions and in all languages will be included. Duplicate and review articles will be excluded. The results will be presented according to the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The protocol was registered with the Open Science Framework (OSF).

Keywords: Post-COVID-19 Condition. Fatigue. Memory Loss. Interventions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1301 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): REBECA CORDEIRO COUTO (cordeirocutor@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): PRISCILA OLIVEIRA COSTA SILVA (fga.priscila@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PARÂMETROS DE DOSIMETRIA DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE NO CONTROLE DA FADIGA VOCAL DE INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS.

Resumo: Introdução: A fotobiomodulação, consiste no uso de uma fonte de luz de baixa intensidade para evitar danos térmicos aos tecidos, visando efeitos terapêuticos como modulação da inflamação, aceleração da reparação tecidual e alívio da dor. A eficácia da FBM na redução dos sinais de degradação vocal ainda é pouco explorada na literatura. Um estudo recente sugere que o uso do laser pode ser eficaz para melhorar parâmetros acústicos, aerodinâmicos e perceptivos em adultos com voz saudável, reduzindo esses sintomas induzidos por tarefas de alta carga vocal. OBJETIVO: Investigar os parâmetros preferíveis de tempo e dosagem para favorecer o melhor desempenho vocal de indivíduos saudáveis expostos a sobrecarga vocal. METODOLOGIA: Foi realizada pesquisa de campo, primária, intervencional, com segmento longitudinal, prospectivo, analítico, controlado, randomizado e triplocega. Com indivíduos saudáveis, entre 18 e 40 anos. RESULTADOS: Esse estudo foi dividido em dois momentos, com indivíduos diferentes, que receberam a aplicação de duas doses distintas, 18J e 36J. Foram realizadas análises comparativas intra-grupos nas duas amostras de participantes. No grupo que recebeu dose de 18J, observaram-se diferenças significativas entre grupo placebo e laser na comparação das medidas GNE 2000, GNE 3000, declínio espectral e e coeficiente de variação do CPPS. Na dose de 36J, observaram-se diferenças significativas entre os grupos placebo e laser na comparação da medida acústica H1H2 e em instrumentos de autoavaliação. Realizando uma análise das duas doses, foi possível observar que doses distintas produziram resultados diferentes nos grupos avaliados. CONCLUSÃO: Não foi possível determinar uma dosagem específica para o uso da FBM na laringe que assegure resultados eficazes e consistentes. A tecnologia ainda não apresenta evidências suficientes para garantir sua efetividade na redução dos sinais de degradação vocal. Assim, é fundamental a continuidade de pesquisas nesta área.

Palavras-chave: Voz. Fotobiomodulação. Dosimetria. Esforço Vocal.

LOW-INTENSITY LASER DOSIMETRY PARAMETERS IN THE CONTROL OF VOCAL FATIGUE IN HEALTHY INDIVIDUALS

Abstract: Introduction: Photobiomodulation (PBM) involves the use of a low-intensity light source to prevent thermal damage to tissues, aiming for therapeutic effects such as modulation of inflammation, acceleration of tissue repair, and pain relief. The effectiveness of PBM in reducing signs of vocal degradation is still underexplored in the literature. A recent study suggests that the use of lasers may be effective in improving acoustic, aerodynamic, and perceptual parameters in adults with healthy voices, reducing these symptoms induced by high vocal load tasks. OBJECTIVE: To investigate the preferable time and dosage parameters to favor the best vocal performance of healthy individuals exposed to vocal overload. METHODOLOGY: A primary, interventional field research with a longitudinal, prospective, analytical, controlled, randomized, and triple-blind design was conducted with healthy individuals between 18 and 40 years old. RESULTS: This study was divided into two phases, with different individuals, who received the application of two distinct doses, 18J and 36J. Intra-group comparative analyses were performed in both samples of participants. In the group that received an 18J dose, significant differences were observed between the placebo and laser groups in the comparison of GNE 2000, GNE 3000 measurements, spectral decline, and CPPS coefficient of variation. At the 36J dose, significant differences were observed between the placebo and laser groups in the comparison of the acoustic measure H1H2 and in self-assessment instruments. By analyzing the two doses, it was possible to observe that different doses produced different results in the evaluated groups. CONCLUSION: It was not possible to determine a specific dosage for the use of PBM in the larynx that ensures effective and consistent results. The technology still lacks sufficient evidence to guarantee its effectiveness in reducing signs of vocal degradation. Thus, continued research in this area is essential.

Keywords: Voice. Photobiomodulation. Dosimetry. Vocal Effort.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0155 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): REBECCA SOUZA FERNANDES (rebeckasouza16@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): AGANEIDE CASTILHO PALITOT (aganeidecastilho@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS DE PORTADORES E SUSPEITOS DE GLAUCOMA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: Introdução: O glaucoma é a principal causa de cegueira irreversível, afetando cerca de 60,5 milhões de pessoas mundialmente, com projeções de aumento significativo até 2040. A condição é assintomática nos estágios iniciais, dificultando o diagnóstico precoce. No Brasil, os dados são escassos e antigos, com uma prevalência estimada de 2-3% entre indivíduos acima de 40 anos, ressaltando a necessidade de investigar características clínicas e epidemiológicas da doença. Metodologia: Este estudo é uma revisão sistemática que seguiu as diretrizes PRISMA, analisando literatura disponível em inglês, português e espanhol. Foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas e estudos de coorte que tratavam das características de indivíduos com glaucoma. A busca foi realizada em bases como PubMed e SciELO entre janeiro e fevereiro de 2024. Foram extraídos dados sobre demografia, tipo de glaucoma, sintomas e fatores de risco. Discussão: O glaucoma é uma doença complexa com várias manifestações e diferenças étnicas. Sinais clínicos incluem aumento da pressão intraocular e alterações no nervo óptico, com fatores de risco associados como idade, histórico familiar e comorbidades, como diabetes. Características sociodemográficas revelam que a idade e a etnia influenciam a prevalência e o diagnóstico, com grupos minoritários enfrentando barreiras no acesso a cuidados. Conclusão: Compreender as características clínicas e sociodemográficas dos pacientes é essencial para estratégias de triagem e intervenções. A educação em saúde é crucial para diagnósticos precoces, especialmente em populações de risco, visando reduzir a progressão do glaucoma e a perda visual. Estudos futuros são necessários para desenvolver intervenções mais eficazes.

Palavras-chave: Glaucoma. cegueira. epidemiologia. características clí.

CLINICAL AND SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF GLAUCOMA PATIENTS AND SUSPECTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: Introduction: Glaucoma is the leading cause of irreversible blindness, affecting approximately 60.5 million people worldwide, with significant increases projected by 2040. The condition is largely asymptomatic in early stages, complicating early diagnosis. In Brazil, data is sparse and outdated, with an estimated prevalence of 2-3% among those over 40, highlighting the need to investigate the clinical and epidemiological characteristics of the disease. Methodology: This study is a systematic review following PRISMA guidelines, analyzing available literature in English, Portuguese, and Spanish. Original articles, systematic reviews, and cohort studies addressing characteristics of individuals with glaucoma were considered. The search was conducted in databases like PubMed and SciELO from January to February 2024. Data were extracted regarding demographics, type of glaucoma, symptoms, and risk factors. Discussion: Glaucoma is a complex disease with various manifestations and ethnic differences. Clinical signs include elevated intraocular pressure and optic nerve changes, with risk factors associated including age, family history, and comorbidities like diabetes. Sociodemographic characteristics reveal that age and ethnicity influence prevalence and diagnosis, with minority groups facing access barriers to care. Conclusion: Understanding the clinical and sociodemographic characteristics of patients is essential for screening strategies and interventions. Health education is crucial for early diagnoses, particularly in at-risk populations, aiming to reduce glaucoma progression and visual loss. Future studies are necessary to develop more effective interventions.

Keywords: Glaucoma. blindness. epidemiology. clinical characteristics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1546 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): RENATA CAMILA FONSECA DE ALCANTARA (renata.alcantara@academico.ufpb.br).
Curso: ENFERMAGEM.
Orientador(a): ANNA LUIZA CASTRO GOMES (anna.castro@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

NÍVEIS DE ESTRESSE EM ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO EM SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA POR COVID-19

Resumo: Este estudo explora os níveis de estresse em estudantes de cursos de graduação na área da saúde durante a pandemia de COVID-19, uma época que trouxe significativas mudanças acadêmicas, sociais e pessoais. A pesquisa, de natureza exploratório-descritiva, de abordagem quantitativa do tipo observacional e transversal foi realizada com 927 estudantes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Os dados foram coletados por meio de um formulário sociodemográfico e acadêmico, além do Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL). Os resultados revelaram que 48,8% dos estudantes estavam na fase de "luta" do estresse, seguida de 45,7% que não apresentaram estresse, 3,1% em fase de alerta e 2,4% em fase de esgotamento. Entre os principais sintomas relatados estavam tensão muscular, problemas de memória e cansaço constante, destacando a necessidade de políticas de suporte e intervenção direcionadas para minimizar os impactos do estresse nesses estudantes.

Palavras-chave: Estresse. estudantes de saúde. saúde mental.

STRESS LEVELS IN UNDERGRADUATE HEALTH STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: This study explores stress levels among undergraduate health science students during the COVID-19 pandemic, a period marked by significant academic, social, and personal changes. Conducted as an exploratory-descriptive research with a quantitative, observational, and cross-sectional approach, the study involved 927 students from the Federal University of Paraíba (UFPB). Data were collected through a sociodemographic and academic questionnaire, along with the Lipp Stress Symptoms Inventory for Adults (ISSL). The results showed that 48.8% of the students were in the "fight" stage of stress, 45.7% showed no stress, 3.1% were in the alert stage, and 2.4% were in the exhaustion stage. The main symptoms reported included muscle tension, memory problems, and constant fatigue, highlighting the need for support and intervention policies to mitigate the impact of stress on these students.

Keywords: Stress. health students. mental health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0780 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RHUAN RICKELMY LEITE CABRAL (rhuan.cabral@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): RONALDO RODRIGUES SARMENTO (ronaldo.sarmento@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

INVESTIGAÇÃO DOS POSSÍVEIS FATORES INTERFERENTES NA QUALIDADE DOS ENSAIOS

Resumo: O coronavírus é um vírus da família Coronaviridae que pode causar infecções respiratórias graves, como a SARS (Síndrome Respiratória Aguda Severa) e a MERS (Síndrome Respiratória do Oriente Médio), tanto em humanos quanto em animais. O SARS-CoV-2 (Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Severa), responsável pela pandemia de COVID-19, foi identificado pela primeira vez em Wuhan, China, em 2019. Este vírus é envolvido por uma camada lipídica e possui um genoma de RNA (Ácido Ribonucleico), tornando-o altamente adaptável e propenso a mutações, o que pode resultar em variantes mais transmissíveis e perigosas. A COVID-19 é uma doença altamente contagiosa, transmitida principalmente por gotículas respiratórias, com sintomas que variam de leves a graves. A pandemia gerou um esforço global para o desenvolvimento de vacinas e tratamentos para controlar a disseminação do vírus. As vacinas, ao treinar o sistema imunológico, desempenham um papel crucial na prevenção de infecções graves e na manutenção da imunidade coletiva. Para o diagnóstico da COVID-19, existem várias técnicas para diagnóstico, porém existem dois métodos principais que podem ser utilizados: o RT-PCR e os testes rápidos de antígenos. O RT-PCR, considerado padrão-ouro, detecta o material genético do vírus com alta precisão, enquanto os testes rápidos, embora menos sensíveis, oferecem resultados rápidos, facilitando o controle de surtos. Ambos os métodos têm sido essenciais na resposta global à pandemia.

Palavras-chave: Coronavírus. Vacinas. RT-PCR.

INVESTIGATION OF POSSIBLE FACTORS INTERFERING IN THE QUALITY OF THE TESTS

Abstract: The coronavirus is a virus from the Coronaviridae family that can cause severe respiratory infections, such as SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) and MERS (Middle East Respiratory Syndrome), in both humans and animals. SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2), responsible for the COVID-19 pandemic, was first identified in Wuhan, China, in 2019. This virus is enveloped by a lipid layer and has an RNA (Ribonucleic Acid) genome, making it highly adaptable and prone to mutations, which can result in more transmissible and dangerous variants. COVID-19 is a highly contagious disease, transmitted mainly through respiratory droplets, with symptoms ranging from mild to severe. The pandemic has led to a global effort to develop vaccines and treatments to control the spread of the virus. Vaccines, by training the immune system, play a crucial role in preventing severe infections and maintaining herd immunity. For the diagnosis of COVID-19, there are several techniques available, but two main methods are commonly used: RT-PCR and rapid antigen tests. RT-PCR, considered the gold standard, detects the genetic material of the virus with high accuracy, while rapid tests, though less sensitive, provide quick results, facilitating outbreak control. Both methods have been essential in the global response to the pandemic.

Keywords: Coronavirus. Vaccines. RT-PCR.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0313 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RIANE BARBOSA DE LIMA (riane.lima@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): KATIA NEYLA DE FREITAS MACEDO COSTA (katieanyla@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FATORES ASSOCIADOS À ESPIRITUALIDADE DE PACIENTES COM CÂNCER DE PULMÃO EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Resumo: A neoplasia pulmonar acarreta alterações físico-emocionais que culminam em dependência na rotina e prejudicam a qualidade de vida, contribuindo para baixa autoestima, quadros ansiosos e depressivos. Assim, um fator crucial para o seu enfrentamento é a espiritualidade, que auxilia na administração e superação da doença. Objetivou-se avaliar fatores associados à espiritualidade de pacientes com câncer pulmonar em tratamento. Trata-se de estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, que coletou descrições da Espiritualidade, com pacientes do Hospital Napoleão Laureano, em João Pessoa, Paraíba. Os dados foram coletados através de entrevistas nos setores de quimioterapia e radioterapia, com instrumentos paraprofil sociodemográfico e clínico dos participantes. Foi utilizado a escala de "Espiritualidade/Religiosidade/Crenças Pessoais" que visa avaliar influência nos diversos aspectos da qualidade de vida dos pacientes. Utilizou-se o instrumento "European Organization For Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire", para a saúde do paciente. Dos 55 participantes, observou-se maior frequência de idosos, sexo feminino, de outras cidades, casados, renda média de 1,51 salário mínimo, média de 7,22 anos de estudos, aposentados e praticantes de religião católica. Sobre a saúde, maioria possuía câncer primário, diagnosticado em média há 16,7 meses, referiram comorbidades como Hipertensão Arterial e Diabetes. Eram tabagistas, com exposição ocupacional, ausência de histórico pessoal e presença de histórico familiar, realizando quimioterapia, estavam acompanhados, tiveram alterações em rotina/atividades, com frequência quinzenal de tratamento. Houve associação entre a conexão e o estado civil. Percebe-se a importância dos enfermeiros, respeitarem crenças e valores, observando as percepções dos pacientes sobre espiritualidade, atuando como facilitadores para promover melhor bem estar e presença terapêutica, mediante o fortalecimento da assistência.

Palavras-chave: Idosos. Neoplasia pulmonar. Espiritualidade.

FACTORS ASSOCIATED WITH THE SPIRITUALITY OF LUNG CANCER PATIENTS UNDERGOING ONCOLOGY TREATMENT

Abstract: Lung cancer causes physical-emotional changes that culminate in dependence on routine and impair quality of life, contributing to low self-esteem, anxiety and depression. Thus, a crucial factor in coping with it is spirituality, which helps in managing and overcoming the disease. The objective was to evaluate factors associated with the spirituality of patients with lung cancer undergoing treatment. This is an exploratory and descriptive study, with a quantitative approach, which collected descriptions of Spirituality, with patients at the Napoleão Laureano Hospital, in João Pessoa, Paraíba. Data were collected through interviews in the chemotherapy and radiotherapy sectors, with instruments for the sociodemographic and clinical profile of the participants. A "Spirituality/Religiosity/Personal Beliefs" scale was used, which aims to assess influence on the various aspects of patients' quality of life. The "European Organization For Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire" instrument was used for patient health. Of the 55 participants, there was a greater frequency of elderly people, females, from other cities, married, average income of 1.51 minimum wage, average of 7.22 years of education, retired and practicing the Catholic religion. health, most had primary cancer, diagnosed on average 16.7 months ago, reported comorbidities such as High Blood Pressure and Diabetes. They were smokers, with occupational exposure, lack of personal history and presence of family history, undergoing chemotherapy, were accompanied, had changes in their health. routine/activities, with biweekly treatment frequency. There was an association between connection and marital status. The importance of nurses respecting beliefs and values, observing patients' perceptions of spirituality, acting as facilitators to promote better well-being and spirituality. therapeutic presence, by strengthening assistance.

Keywords: Elderly. Lung Neoplasms. Spirituality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0534 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RILARY RODRIGUES FEITOSA (rilaryrf1999@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ELIANE BATISTA DE MEDEIROS SERPA (elimserpa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL DOS PACIENTES E FATORES ASSOCIADOS AO DIAGNÓSTICO DE CÂNCER INFANTOJUVENIL

Resumo: No Brasil, o câncer já é a principal causa de morte por doença entre crianças e adolescentes de 0 a 19 anos. Apesar das medidas adotadas para garantir o direito de iniciar o primeiro tratamento no Sistema Único de Saúde (SUS), no período de até 60 dias, existe pacientes que não conseguem acesso nesse tempo adequado e garantido por lei. Desse modo, o objetivo do presente trabalho foi identificar os fatores que influenciam no atraso do diagnóstico do câncer infanto-juvenil. Para isso, foi realizado um estudo transversal, com abordagem quantitativa por meio da análise de prontuários. A pesquisa aconteceu no Hospital Napoleão Laureano (HNL) localizado no município de João Pessoa – Paraíba (PB). A população do estudo foi composta pelas crianças e adolescentes de 0 a 19 anos que receberam diagnóstico no período de junho de 2018 a junho de 2024. Foram analisados 149 prontuários, destes foram excluídos 73. Sendo assim, com base nos critérios de elegibilidade, a amostra constituiu-se por 76 participantes. Os dados sócio-demográficos demonstraram que a idade média dos pacientes foi de 9,5 anos ($\pm 4,86$); sendo que 38,1% ($n=29$) se encontravam na faixa etária de 5 a 9 anos. Além disso, 59,3% ($n=45$) eram do sexo masculino; 84,2% ($n=64$) eram pardos; e a maioria atendida era oriunda do interior do estado, totalizando 61,8% ($n=47$). Os tipos de neoplasias mais diagnosticadas foram as hematológicas, com 68,4% ($n=52$) dos casos, sendo ainda as doenças tratadas no menor intervalo de tempo desde a data do diagnóstico, representando 61,8% ($n=47$). Este estudo permitiu caracterizar o perfil clínico e sociodemográfico das crianças e adolescentes diagnosticadas e assistidas pelo HNL. Sendo possível verificar que a maioria das crianças e adolescentes tem recebido o tratamento dentro do prazo estabelecido pela Lei 12.732/2012.

Palavras-chave: Oncologia. Criança. Adolescente.

PROFILE OF PATIENTS AND FACTORS ASSOCIATED WITH THE DIAGNOSIS OF CHILDHOOD CANCER

Abstract: In Brazil, cancer is already the leading cause of death by disease among children and adolescents aged 0-19. Despite the measures adopted to guarantee the right to start the first treatment in the Unified Health System (SUS), within 60 days, there are patients who do not get access in this adequate time guaranteed by law. The aim of this study was therefore to identify the factors that influence the delay in diagnosing childhood cancer. To this end, a cross-sectional study was carried out, with a quantitative approach through the analysis of medical records. The study took place at the Napoleão Laureano Hospital (HNL), located in the municipality of João Pessoa - Paraíba (PB). The study population consisted of children and adolescents aged 0 to 19 who were diagnosed between June 2018 and June 2024. A total of 149 medical records were analyzed, 73 of which were excluded, so based on the eligibility criteria, the sample consisted of 76 participants. The socio-demographic data showed that the average age of the patients was 9.5 years (± 4.86); 38.1% ($n=29$) were in the 5-9 age group. In addition, 59.3% ($n=45$) were male; 84.2% ($n=64$) were brown; and the majority of patients came from the interior of the state, totaling 61.8% ($n=47$). The most commonly diagnosed neoplasms were hematological, with 68.4% ($n=52$) of the cases, and the diseases were also treated in the shortest period of time since diagnosis, accounting for 61.8% ($n=47$). This study made it possible to characterize the clinical and sociodemographic profile of the children and adolescents diagnosed and cared for by the HNL. It was possible to verify that the majority of children and adolescents have received treatment within the timeframe established by Law 12.732/2012.

Keywords: Medical Oncology. Child. Adolescent.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0112 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ROBERTA DO NASCIMENTO SILVA (robertan171@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): MARIA ELIEIDY GOMES DE OLIVEIRA (elieidynutri@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE E CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS TECNOLÓGICOS E FÍSICO-QUÍMICOS DO CLADÓDIO IN NATURA E LIOFILIZADO DA CACTÁCEA PALMA DE COCHONILHA (NOPALEA COCHENILLIFERA (L.) SALM-DYCK) ORIUNDA DO SEMIÁRIDO NORDESTINO

Resumo: O interesse crescente por alimentos saudáveis tem incentivado a pesquisa com cactos, como a *Nopalea cochenillifera* (L.) Salm-Dyck, que se destaca como um recurso natural e sustentável por sua adaptabilidade a climas adversos e por ser rica em vitaminas, minerais e compostos bioativos, como antioxidantes. Este estudo teve como objetivo caracterizar os parâmetros físicos e físico-químicos, incluindo compostos fenólicos totais, flavonoides totais e a atividade antioxidante dos cladódios da *Nopalea cochenillifera* in natura e liofilizados. Os cladódios foram coletados na Estação Experimental de São João do Cariri, Brasil, e analisados in natura e após liofilização. Os resultados indicaram valores médios significativos de atividade de água, pH, acidez titulável, umidade, cinzas, proteínas, lipídios, fibras insolúveis, solúveis e totais, e cor instrumental. Ambos os estados (in natura e liofilizados) demonstraram ser boas fontes de compostos fenólicos totais e flavonoides totais, os quais contribuíram para a atividade antioxidante medida pelos métodos ABTS, DPPH e FRAP. Os resultados deste estudo reforçam o potencial dos cladódios da *Nopalea cochenillifera* como ingredientes nutricionalmente ricos e fontes de compostos bioativos, promovendo a saúde do consumidor. Além disso, sugerem a possibilidade de desenvolver práticas agrícolas sustentáveis e a incorporação desse cacto na indústria de alimentos funcionais, agregando valor nutricional e sustentável ao mercado.

Palavras-chave: *actácea. caracterização. compostos bioativos. atividade antioxidante.*

EVALUATION OF THE ANTIOXIDANT POTENTIAL AND CHARACTERIZATION OF THE TECHNOLOGICAL AND PHYSICOCHEMICAL PARAMETERS OF IN NATURA AND FREEZE-DRIED CLADODE OF THE COCHINEAL CACTUS (NOPALEA COCHENILLIFERA (L.) SALM-DYCK) FROM THE NORTHEASTERN SEMIARID REGION

Abstract: The growing interest in healthy foods has encouraged research on cacti, such as *Nopalea cochenillifera* (L.) Salm-Dyck, which stands out as a natural and sustainable resource due to its adaptability to adverse climates and its richness in vitamins, minerals, and bioactive compounds like antioxidants. This study aimed to characterize the physical and physicochemical parameters, including total phenolic compounds, total flavonoids, and antioxidant activity of *Nopalea cochenillifera* cladodes in both in natura and freeze-dried forms. The cladodes were collected at the São João do Cariri Experimental Station, Brazil, and analyzed both in natura and after freeze-drying. The results indicated significant average values in water activity, pH, titratable acidity, moisture, ash, proteins, lipids, insoluble, soluble, and total fibers, and instrumental color. Both states (in natura and freeze-dried) proved to be good sources of total phenolic compounds and total flavonoids, which contributed to the antioxidant activity measured by ABTS, DPPH, and FRAP methods. The findings of this study reinforce the potential of *Nopalea cochenillifera* cladodes as nutritionally rich ingredients and sources of bioactive compounds, promoting consumer health. Additionally, they suggest the possibility of developing sustainable agricultural practices and incorporating this cactus into the functional food industry, adding nutritional and sustainable value to the market.

Keywords: *cactus. characterization. bioactive compounds. antioxidant activity.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1088 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ROBSON MONTEIRO DE FARIAS JUNIOR (robson.monteiro@estudantes.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): WAGLANIA DE MENDONCA FAUSTINO (waglania.mendonca@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

VALIDAÇÃO DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO SOBRE INSERÇÃO DO DISPOSITIVO INTRAUTERINO EM CONSULTAS DE ENFERMAGEM: ESTUDO METODOLÓGICO DE REVISÃO DE LITERATURA.

Resumo: Objetivo: Validar, identificar inconsistências e propor melhorias baseadas em diretrizes científicas e regulatórias, priorizando as recomendações de acordo com sua relevância e viabilidade. Protocolos clínicos visam aumentar a autonomia dos enfermeiros, melhorando o acesso e a qualidade dos serviços. A Resolução COFEN nº 675/2022 atualiza diretrizes para a elaboração de protocolos de enfermagem, substituindo a Resolução nº 564/2017. Metodologia: Estudo metodológico de revisão a literatura para validar um Procedimento Operacional Padrão (POP) relacionado à inserção do DIU em consultas de enfermagem no contexto do planejamento reprodutivo em policlínicas do SUS de João Pessoa, Paraíba. Utilizando bases como PubMed, Scielo e LILACS, o estudo analisa criticamente o POP existente, identificando práticas, protocolos e evidências científicas. Resultados: Destacam a importância da capacitação de enfermeiros para a inserção do DIU, ampliando o acesso das mulheres a esse método contraceptivo. O protocolo do COREN-PB é essencial para padronizar o procedimento, desde a consulta de enfermagem até o acompanhamento pós-inserção. Foram identificadas recomendações para aprimorar o protocolo, focando em segurança, eficácia e melhorias no atendimento. Conclusão: A implementação de Protocolos de Enfermagem tem aumentado a autonomia e a eficácia dos enfermeiros, melhorando o cuidado integral e o acesso à Atenção Primária à Saúde (APS). Esses protocolos auxiliam na segurança do paciente e no suporte ético aos profissionais, impactando positivamente os indicadores de saúde e a prevenção de doenças. A prática clínica aprimorada dos enfermeiros, fundamentada em evidências, é essencial para uma APS eficiente e não pode dispensar uma enfermagem capacitada e comprometida.

Palavras-chave: Estudo de Validação. Enfermagem Obstétrica. Enfermagem. Dispositivo In.

VALIDATION OF STANDARD OPERATING PROCEDURE FOR INTRAUTERINE DEVICE INSERTION IN NURSING CONSULTATIONS: A METHODOLOGICAL LITERATURE REVIEW STUDY.

Abstract: Objective: To validate, identify inconsistencies, and propose improvements based on scientific and regulatory guidelines, prioritizing recommendations according to their relevance and feasibility. Clinical protocols aim to increase nurses' autonomy, improving access to and quality of services. COFEN Resolution No. 675/2022 updates guidelines for developing nursing protocols, replacing Resolution No. 564/2017. Methodology: Methodological study of literature review to validate a Standard Operating Procedure (SOP) related to IUD insertion during nursing consultations in the context of reproductive planning in SUS polyclinics in João Pessoa, Paraíba. Using databases such as PubMed, Scielo, and LILACS, the study critically analyzes the existing SOP, identifying practices, protocols, and scientific evidence. Results: Highlight the importance of training nurses for IUD insertion, expanding women's access to this contraceptive method. The COREN-PB protocol is essential for standardizing the procedure, from the nursing consultation to post-insertion follow-up. Recommendations for improving the protocol were identified, focusing on safety, efficacy, and service improvements. Conclusion: The implementation of Nursing Protocols has increased nurses' autonomy and effectiveness, enhancing comprehensive care and access to Primary Health Care (PHC). These protocols aid in patient safety and ethical support for professionals, positively impacting health indicators and disease prevention. Improved clinical practice among nurses, based on evidence, is crucial for efficient PHC and cannot forego well-trained and committed nursing.

Keywords: Validation Study. Obstetric Nursing. Nursing. Intrauterine Device. Pro.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0351 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RODRIGO CASTRO FERNANDES (rodaviera123@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): LAIS ARAUJO DOS SANTOS VILAR (lais.araujo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PREVALÊNCIA DE IDOSOS CUIDADORES INFORMAIS NO SETOR DE GERIATRIA DE UM HOSPITAL TERCIÁRIO

Resumo: Introdução: Diante do processo de envelhecimento e aumento da prevalência de doenças crônicas no mundo, defronta-se com um novo desafio: a saúde dos cuidadores idosos de pacientes idosos. Sabe-se que esse grupo está sujeito à dupla vulnerabilidade, sendo estas concernentes tanto ao processo de envelhecimento, como à sobrecarga do cuidado. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento da prevalência de idosos cuidadores informais de pacientes do Ambulatório de Geriatria do Hospital Universitário Lauro Wanderley. Buscou-se avaliar o perfil sociodemográfico dos cuidadores informais, mensurando a sobrecarga e analisando os fatores associados. Metodologia: A amostra obtida por conveniência totalizou 79 cuidadores de pacientes atendidos no serviço. Foram avaliados por meio de avaliação sociodemográfica, perfil clínico do cuidador e do receptor do cuidado e parâmetros sobre atividade do cuidado. Para avaliação da sobrecarga e ônus do cuidado, foi utilizada a Escala de Sobrecarga de Zarit Reduzida. Por fim, para os cuidadores acima de sessenta anos foi aplicada, também, Avaliação Geriátrica Compacta de dez minutos (10-TaGA), na busca de um entendimento multidimensional da saúde do idoso cuidador. Resultados e discussão: Dos 79 cuidadores avaliados, 27,84% são idosos e 87,3% são indivíduos do sexo feminino. Entre os cuidadores idosos, verificou-se que 57,1% dedicam mais de 12 horas diárias ao cuidado. A análise pela Escala de Zarit revelou que 38,1% dos cuidadores idosos apresentaram sobrecarga grave. O alto grau de sobrecarga aliado à condição de comorbidades, destaca a dupla vulnerabilidade desse grupo, sugerindo a necessidade de estratégias de suporte. Conclusão: A pesquisa confirmou uma alta prevalência de idosos que assumem papel de cuidadores, sendo verificado que 1 a cada 4 cuidadores de idosos também são idosos. São, em sua maioria, do sexo feminino, possuem comorbidades crônicas e convivem com sobrecarga relacionada à atividade do cuidado.

Palavras-chave: cuidadores. idoso. avaliação geriátrica. qualidade de vida.

PREVALENCE OF ELDERLY INFORMAL CAREGIVERS IN THE GERIATRICS SECTOR OF A TERTIARY HOSPITAL

Abstract: Introduction: In the face of aging and the increasing prevalence of chronic diseases worldwide, a new challenge emerges: the health of elderly caregivers of elderly patients. This group is known to be subject to double vulnerability, related both to the aging process and to the burden of care. Objective: This study aimed to survey the prevalence and clinical profile of elderly informal caregivers of patients at the Geriatrics Outpatient Clinic of the Lauro Wanderley University Hospital. The study sought to evaluate the sociodemographic profile of informal caregivers, measuring the burden and analyzing associated factors. Methodology: The convenience sample totaled 79 caregivers of patients treated in the service. They were assessed through sociodemographic evaluation, clinical profile of the caregiver and care recipient, and care activity parameters. For the assessment of burden, the Reduced Zarit Burden Interview was used. Finally, for caregivers over sixty years old, a Ten-Minute Geriatric Assessment (10-TaGA) was also applied, aiming for a multidimensional understanding of the elderly caregiver's health. Results and Discussion: Of the 79 caregivers assessed, 27.84% are elderly, and 87.3% are female. Among elderly caregivers, 57.1% dedicate more than 12 hours a day to care. The analysis using the Zarit Scale revealed that 38.1% of elderly caregivers experienced severe burden. The high level of burden, combined with comorbidities, highlights the double vulnerability of this group, suggesting the need for support strategies. Conclusion: The study confirmed a high prevalence of elderly individuals taking on the role of caregivers, with 1 in 4 elderly caregivers also being elderly. They are mostly female, have chronic comorbidities, and experience burden related to caregiving activities.

Keywords: caregivers. elderly. geriatric assessment. quality of life.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1021 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RODRIGO ELTON FERREIRA RODRIGUES (rodrigoelton22@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): EDUARDO SERGIO SOARES SOUSA (esergiosousa@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PRESENÇA DO ESTREPTOCOCO DO GRUPO B EM NASOFARINGE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL

Resumo: O estreptococo do grupo B (EGB) é um patógeno neonatal importante. Suas rotas de transmissão estão principalmente ligadas à colonização materna, e a estratégia de prevenção, a profilaxia intraparto, possui várias limitações e nenhuma eficácia contra infecções neonatais tardias. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência e a distribuição dos sorotipos de colonização por EGB na nasofaringe de mulheres em idade reprodutiva, fornecendo informações para futuras implementações de vacinas. Swabs nasofaríngeos de 500 mulheres foram analisados para a detecção de EGB usando um ensaio de qPCR direcionado ao gene *cfb*. O EGB foi detectado em 7,4% das pacientes, sendo o sorotipo Ia o mais prevalente; os sorotipos II, V, Ib, III e IV também foram observados. Esses achados ressaltam a nasofaringe como um potencial reservatório de EGB nessa população. Além disso, o estudo apoia a avaliação de estratégias para prevenir infecções por EGB, como vacinas direcionadas aos sorotipos prevalentes, que poderiam proporcionar uma cobertura substancial contra o EGB no trato respiratório superior.

Palavras-chave: *Streptococcus agalactiae*. infecção neonatal. polissacarídeo capsular.

PRESENCE OF GROUP B STREPTOCOCCUS IN THE NASOPHARYNX OF WOMEN ON REPRODUCTIVE AGE.

Abstract: Group B Streptococcus (GBS) is a major neonatal pathogen. Its transmission routes are mainly linked to maternal carriage, and the prevention strategy, intrapartum prophylaxis, has several limitations and no efficacy in late neonatal infection. This study aimed to evaluate the prevalence and serotype distribution of GBS colonization in the nasopharynx of women of reproductive age, providing information for future vaccine implementations. Nasopharyngeal swabs from 500 women were analyzed for GBS detection using a qPCR assay targeting the *cfb* gene. GBS was detected in 7.4% of patients, with serotype Ia being the most prevalent; serotypes II, V, Ib, III, and IV were also observed. These findings underscore the nasopharynx as a potential reservoir for GBS in this population. Additionally, the study supports the evaluation of strategies to prevent GBS infections, such as vaccines targeting prevalent serotypes, which could provide substantial coverage against GBS in the upper respiratory tract.

Keywords: *Streptococcus agalactiae*. neonatal infection. capsular polysaccharide.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0161 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): ROSEANNE CRISTYNE LUCENA DE OLIVEIRA (roseanne27062017@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): THAIS TELES DE SOUZA (thaisteles.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO NO PROCESSO DE USO DE MEDICAMENTOS E NOS DESFECHOS CLÍNICOS DE PACIENTES PORTADORES DE DISLIPIDEMIAS.

Resumo: A dislipidemia é uma condição caracterizada por alterações metabólicas que aumentam o risco de eventos coronários. Estudos indicam que os serviços farmacêuticos contribuem significativamente para a melhoria da qualidade de vida, otimização da farmacoterapia e redução de eventos adversos relacionados ao medicamento (URM). Estes serviços têm mostrado benefícios na melhora de desfechos clínicos, como a pressão arterial (PA), níveis de colesterol e hemoglobina glicada. Além disso, o cuidado farmacêutico em pacientes com dislipidemia tem demonstrado resultados positivos no tratamento da condição e no gerenciamento da terapia medicamentosa, resultando em redução de custos para os serviços de saúde e melhorando a qualidade de vida da população atendida (Posses et al., 2022). O presente trabalho trata-se de uma avaliação do impacto do Serviço de Cuidado Farmacêutico desenvolvido na Farmácia Escola da Universidade Federal da Paraíba (FE-UFPB), no que tange ao Processo de uso de medicamentos e Desfechos Clínicos dos pacientes portadores de dislipidemias. Para isso, foi captado pacientes por meio de ações de rastreamento, demanda espontânea e indicação de pacientes/profissionais de saúde/serviços de saúde, do total de 100 pacientes rastreados com algum indicativo de doença crônica, 10 com dislipidemias continuaram sendo atendidos e deram continuidade ao processo de cuidado. Nos aspectos sociodemográficos, de acordo com a estatística descritiva realizada, 7 eram mulheres e 3 homens, com faixa etária entre 40 e 88 anos. A Hipertensão Arterial simultânea à Dislipidemia foi a condição mais prevalente no perfil nosológico dos pacientes. Quanto ao perfil farmacoterapêutico, para as estatinas, mais da metade dos pacientes não faziam uso de estatinas e não eram polimedicados. Sendo os Problemas de Administração e Adesão ao Tratamento, Seleção e Prescrição e de Monitoramento, os mais prevalentes no processo do uso dos medicamentos. Já sobre as intervenções farmacêuticas mais realizadas.

Palavras-chave: Cuidado Farmacêutico. Farmácia Clínica. Dislipidemia. Doenças crônicas.

IMPACT OF PHARMACEUTICAL CARE ON THE DRUG USE PROCESS AND CLINICAL OUTCOMES OF PATIENTS WITH DYSLIPIDEMIA

Abstract: Dyslipidemia is a condition characterized by metabolic alterations that increase the risk of coronary events. Studies indicate that pharmaceutical services significantly contribute to improving quality of life, optimizing pharmacotherapy, and reducing medication-related problems (MRPs). These services have shown benefits in enhancing clinical outcomes such as blood pressure (BP), cholesterol levels, and glycated hemoglobin. Furthermore, pharmaceutical care for patients with dyslipidemia has demonstrated positive results in managing the condition and medication therapy, leading to reduced healthcare costs and improved quality of life for the served population (Posses et al., 2022). This study evaluates the impact of the Pharmaceutical Care Service developed at the School Pharmacy of the Federal University of Paraíba (FE-UFPB) regarding the Medication Use Process and Clinical Outcomes of patients with dyslipidemias. To this end, patients were recruited through screening activities, self-referrals, and referrals from patients/health professionals/health services. Out of 100 patients screened with indications of chronic disease, 10 with dyslipidemias continued to receive care and continued the care process. In terms of sociodemographic aspects, the descriptive statistics revealed that 7 were women and 3 were men, with ages ranging from 40 to 88 years. Concurrent arterial hypertension was the most prevalent condition in the patients' nosological profile. Regarding the pharmacotherapeutic profile, more than half of the patients did not use statins and were not poly-medicated. The most prevalent problems in the medication use process were related to Treatment Administration and Adherence, Selection and Prescription, and Monitoring. Among the most commonly performed pharmaceutical interventions were Information and Counseling Interventions, Monitoring Interventions, and Alteration or Suggestion of Alteration Interventions, which positively impacted the clinical outcomes.

Keywords: Pharmaceutical care. Clinical pharmacy. Dyslipidemia. Chronic diseases.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1114 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RUTH MARIA MENDONCA ANACLETO (ruth.anacleto2@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): DANIELLA DE SOUZA BARBOSA (daniella.souza.barbosa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

A PRÁTICA DO MINDFULNESS NO MANEJO DO SOFRIMENTO MENTAL EM CUIDADORES PROFISSIONAIS DE PESSOAS COM TEA

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista (TEA), caracterizado principalmente por alterações no processo de neurodesenvolvimento, manifestado em déficits na interação social e comprometimento na comunicação, é hoje mais que uma condição registrada no Código Internacional das Doenças (CID), é uma causa social. Nesse sentido, observa-se atualmente cuidadores e profissionais da saúde envolvidos no tratamento multidisciplinar lutando por cada vez mais inclusão das pessoas com TEA na sociedade. O presente projeto, inserido na subárea da saúde mental, visa avaliar os efeitos do uso de intervenção Mindfulness, incluídas nas Prática Integrativa e Complementar em Saúde (PICS), sobre os níveis de estresse e de ansiedade profissional de cuidadores das pessoas com TEA atendidos na Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa com Deficiência (FUNAD). Trata-se de um estudo intervencionista, analítico, prospectivo, de natureza quantitativa, com uma amostra final de 14 profissionais de pessoas com TEA que possuem vínculo empregatício na supracitada instituição, utilizando instrumentos validados, como as escalas EPS-10, SQR-20 e MAAS. A análise estatística em programas estatísticos adequados, como o JAMOVI ou o Software R, utilizando estatística descritivas e testes estatísticos adequados. Observou-se a redução bruta dos escores no EPS-10, SQR-20 e aumento bruto no MAAS, favorecendo os desfechos de interesse do estudo. No entanto, os resultados não foram estatisticamente significativos, com p valor no teste t de student de 0.209, 0.478 e 0.456 para os testes EPS-10, SQR-20 e MAAS, respectivamente. O presente estudo apresentou grande perda amostral (redução de 57,14%), além de dificuldades na aplicação da intervenção, que podem favorecer também a ocorrência de vieses. Portanto, conclui-se que é necessário um estudo mais robusto para suprir perdas amostrais e viabilizar a aplicação da intervenção Mindfulness para, dessa maneira, validar seus efeitos no público-alvo.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Mindfulness. Ansiedade. Saúde Mental.

THE PRACTICE OF MINDFULNESS IN MANAGING MENTAL SUFFERING IN PROFESSIONAL CAREGIVERS OF PEOPLE WITH ASD

Abstract: Autism Spectrum Disorder (ASD), characterized mainly by alterations in the neurodevelopment process, manifested in deficits in social interaction and impaired communication, is today more than a condition registered in the International Classification of Diseases (ICD); it is a social cause. In this sense, caregivers and health professionals involved in multidisciplinary treatment are currently fighting for the increasing inclusion of people with ASD in society. This project, inserted in the subarea of mental health, aims to evaluate the effects of the use of Mindfulness intervention, included in the Integrative and Complementary Health Practices (PICS), on the levels of stress and professional anxiety of caregivers of people with ASD treated at the Fundação Centro Integrado de Apoio à Pessoa com Deficiência (FUNAD). This is an interventionist, analytical, prospective, quantitative study, with a final sample of 14 professionals of people with ASD who have an employment relationship at the aforementioned institution, using validated instruments, such as the EPS-10, SQR-20 and MAAS scales. Statistical analysis was performed using appropriate statistical programs, such as JAMOVI or R Software, using descriptive statistics and appropriate statistical tests. A gross reduction in the scores in EPS-10, SQR-20 and a gross increase in MAAS were observed, favoring the outcomes of interest in the study. However, the results were not statistically significant, with p-values in the Student's t-test of 0.209, 0.478 and 0.456 for the EPS-10, SQR-20 and MAAS tests, respectively. The present study presented a large sample loss (reduction of 57.14%), in addition to difficulties in applying the intervention, which may also favor the occurrence of biases. Therefore, it is concluded that a more robust study is necessary to overcome sample losses and enable the application of the Mindfulness intervention to validate its effects on the target audience.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Mindfulness. Anxiety. Mental health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1354 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): RYTA DE KASSIA ALBUQUERQUE DOS PRAZERES (kassiademaria@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): ANA CAROLINA BERNARDES DULGHEROFF (acbd@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

VÍRUS SINCICIAL RESPIRATÓRIO HUMANO ENTRE CRIANÇAS COM INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA

Resumo: Infecções respiratórias, causadas por diversos vírus, representam uma importante causa de morbimortalidade global. Entre esses vírus, o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) se destaca por afetar predominantemente crianças, com potenciais consequências graves como bronquiolite e pneumonia. Este estudo teve como objetivo analisar a incidência do VSR em crianças atendidas no Hospital da Unimed de João Pessoa, caracterizando o perfil epidemiológico dos casos confirmados e suas manifestações clínicas. A pesquisa foi conduzida nos anos de 2022 e 2023, abrangendo um total de 482 pacientes, dos quais 75 (15,56%) foram diagnosticados com VSR. Observou-se um padrão de sazonalidade nos dois anos, com picos da infecção observados nos meses de março, abril e maio. A distribuição dos casos entre os sexos foi equilibrada. A tosse (44,43%), a dispnéia (39,25%) e a febre (30,67%) foram os sintomas mais frequentes, seguidos de coriza (16,90%). A análise revelou que a maioria dos casos de VSR ocorreu em lactentes (28,42%) e neonatos (47,06%), com uma alta taxa de internação hospitalar (51,42%) e necessidade de cuidados intensivos (54,55%). A saturação sanguínea abaixo de 95% foi observada em 9 (12%) pacientes positivos para HSRV. O vírus foi detectado em 18 (51,42%) pacientes internados em enfermaria ou Unidade de Terapia Intensiva, dos 35 testados. Enquanto que entre os pacientes não hospitalizados, foi detectado em 57 (12,50%) dos 447 testados. Este estudo destaca a importância de medidas preventivas e diagnósticas eficazes para o manejo do VSR, evidenciando a necessidade de vigilância contínua e intervenções rápidas voltadas para a proteção das populações vulneráveis, especialmente lactentes e neonatos.

Palavras-chave: Bronquiolite viral. Síndrome Respiratória Aguda Grave. Vírus Sincicial.

HUMAN RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS AMONG CHILDREN WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTION

Abstract: Respiratory infections caused by various viruses represent a significant cause of global morbidity and mortality. Among these viruses, the Respiratory Syncytial Virus (VSR) stands out for predominantly affecting children, with potential severe consequences such as bronchiolitis and pneumonia. This study aimed to analyze the incidence of VSR in children treated at the Unimed Hospital in João Pessoa, characterizing the epidemiological profile of confirmed cases and their clinical manifestations. The research was conducted in the years 2022 and 2023, covering a total of 482 patients, of which 75 (15.56%) were diagnosed with VSR. A seasonal pattern was observed in both years, with infection peaks occurring in March, April, and May. The distribution of cases between genders was balanced. Cough (44.43%), dyspnea (39.25%), and fever (30.67%) were the most frequent symptoms, followed by coryza (16.90%). The analysis revealed that most cases of VSR occurred in infants (28.42%) and neonates (47.06%), with a high rate of hospitalization (51.42%) and the need for intensive care (54.55%). Blood oxygen saturation below 95% was observed in 9 (12%) patients positive for HSRV. The virus was detected in 18 (51.42%) patients admitted to the ward or Intensive Care Unit, out of 35 tested. Meanwhile, among non-hospitalized patients, it was detected in 57 (12.50%) out of 447 tested. This study highlights the importance of effective preventive and diagnostic measures for managing VSR, emphasizing the need for continuous surveillance and rapid interventions aimed at protecting vulnerable populations, especially infants and neonates.

Keywords: Viral Bronchiolitis. Severe Acute Respiratory Syndrome. Human Respirat.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG062 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SAFIRA SANTOS DE BRITO (ssdbrito17@gmail.com).

Orientador(a): IARA FALLEIROS BRAGA (iarafalleiros@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

O PAPEL DA FAMÍLIA NA CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE APOIO PARA A PERMANÊNCIA ESCOLAR DE JOVENS DO ENSINO MÉDIO

Resumo: Este trabalho explora a evasão escolar, um problema persistente que afeta a conclusão do ciclo educacional por parte dos estudantes, destacando as diversas causas que contribuem para este fenômeno. Inserido em um projeto de pesquisa mais amplo iniciado em 2022, intitulado "Nenhum(a) a menos: criação de subsídios teórico-práticos para o apoio ao retorno e permanência de jovens à escola", este estudo foca na cidade de João Pessoa, Paraíba, e envolve uma colaboração com a Escola Cidadã Integral Técnica Francisca Ascensão Cunha (ECITFAC) e a comunidade do Timbó. O principal objetivo deste trabalho foi compreender como os familiares percebem e lidam com a evasão escolar e a permanência dos jovens na escola, e como eles podem contribuir para o retorno e a continuidade escolar. Utilizou-se uma abordagem qualitativa com entrevistas realizadas com três familiares (duas mães e uma irmã) dos jovens da ECITFAC. As entrevistas foram conduzidas nas dependências da escola e nas residências dos participantes, com uma duração média de 40 minutos cada. Os dados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo temática. Os familiares destacaram diferentes causas para a evasão escolar, incluindo fatores externos como perda de entes queridos e violência escolar, e fatores internos como desmotivação e falta de interesse. A análise revelou que a falta de suporte escolar adequado e a exclusão social são críticas, além da necessidade de políticas públicas para apoio financeiro para a continuidade da educação básica. Os relatos indicam que a colaboração entre escola e família é crucial para enfrentar a evasão escolar. A participação ativa dos familiares nas decisões escolares e o incentivo constante ao estudo são fundamentais. O estudo ressalta a importância do papel da família e da escola na manutenção do vínculo escolar dos jovens. É necessário promover uma maior comunicação entre escolas e famílias, garantir políticas públicas adequadas e criar um ambiente educacional que atenda às reais necessidades dos alunos.

Palavras-chave: Evasão escolar. Juventudes. Família.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0208 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SAMARA LAVINNYA SERRANO DE SOUZA ARAUJO (samara.livy@hotmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): CLAUDIA BATISTA MELO (claudiabmelo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DA ODONTOLOGIA: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: Introdução: A inteligência artificial (IA), especialmente através de modelos como o ChatGPT, tem potencial transformador em diversos setores, incluindo o campo da Odontologia, ganhando destaque por gerar textos semelhantes aos humanos e sendo cada vez mais explorada no setor. Objetivo: Mapear e sintetizar a evidência científica disponível sobre os impactos do ChatGPT no ensino odontológico. Metodologia: As diretrizes do PRISMA para revisões de escopo foram seguidas e os detalhes metodológicos foram previamente cadastrados na plataforma Open Science Framework. A busca foi conduzida nas bases de dados PubMed/Medline, Scopus, Embase e Web of Science em maio de 2024 para identificação dos estudos. Foram incluídos estudos que reportaram os diferentes usos, benefícios e limitações do ChatGPT no ensino odontológico para estudantes, professores e pacientes. Resultados e Discussão: Dos 161 artigos identificados pela busca, 14 foram selecionados para a análise descritiva de acordo com os critérios de elegibilidade. Quanto ao tipo de evidência fornecida, os estudos transversais foram os mais comuns ($n = 5$), seguidos de estudos experimentais ($n = 3$), comparativos ($n = 2$) e descritivos ($n = 2$). Conclusão: O ChatGPT pode ser uma ferramenta complementar útil no ensino odontológico, se usado com cautela e supervisão, oferecendo benefícios na educação e informação ao paciente. No entanto, há limitações importantes, como precisão das informações, dependência tecnológica e questões éticas.

Palavras-chave: *Inteligência Artificial. Odontologia. Ensino.*

IMPACTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON DENTAL EDUCATION: A SCOPING REVIEW

Abstract: Introduction: Artificial intelligence (AI), particularly through models like ChatGPT, has transformative potential across various sectors, including the field of Dentistry, gaining prominence for generating human-like text and being increasingly explored in the industry. Objective: To map and synthesize the available scientific evidence on the impacts of ChatGPT in dental education. Methodology: The PRISMA guidelines for scoping reviews were followed, and methodological details were previously registered on the Open Science Framework platform. The search was conducted in the PubMed/Medline, Scopus, Embase, and Web of Science databases in May 2024 to identify relevant studies. Studies that reported different uses, benefits, and limitations of ChatGPT in dental education for students, teachers, and patients were included. Results and Discussion: Of the 161 articles identified in the search, 14 were selected for descriptive analysis according to eligibility criteria. Regarding the type of evidence provided, cross-sectional studies were the most common ($n = 5$), followed by experimental studies ($n = 3$), comparative studies ($n = 2$), and descriptive studies ($n = 2$). Conclusion: ChatGPT can be a useful complementary tool in dental education if used with caution and supervision, offering benefits in patient education and information. However, significant limitations exist, such as the accuracy of information, technological dependence, and ethical concerns.

Keywords: *Artificial Intelligence. Dentistry. Education.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0356 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SARA REBECA DA SILVA OLIVEIRA (sarabecao@gmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GABRIELLA BARRETO SOARES (gabriella.barreto@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

A SAÚDE DAS PESCADORAS ARTESANAIS DAS COMUNIDADES DA RESEX ACAÚ-GOIANA

Resumo: Metade da pesca artesanal do Brasil se concentra no Nordeste, onde há uma participação massiva de mulheres que desenvolvem a pesca de mariscos. Seus territórios sofrem práticas predatórias de grandes empreendimentos que degradam seus espaços e colocam em risco a sua saúde e a de seus familiares. Assim, o objetivo deste plano é compreender as condições de vida, trabalho e saúde das pescadoras artesanais das comunidades da Reserva Extrativista Acaú-Goiana. O estudo possui abordagem quanti-qualitativa descritiva e exploratória, no qual foram aplicados questionários semi estruturados sobre as condições de vida, saúde, trabalho e ambiente das pescadoras artesanais. A escolha dos participantes se deu por meio da técnica da bola de neve, com lideranças das comunidades e entrevistadas que se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa e aceitaram participar da mesma, por meio do aceite e assinatura dos TCLEs, conforme aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa. Foram realizadas a Análise Descritiva, utilizando medidas de tendência central, e a Análise de Conteúdo com abordagem temática. O estudo demonstrou que as pescadoras da RESEX são em sua maioria pretas ou pardas, maiores de 35 anos, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, são as principais responsáveis financeiras de seus lares e adoecem seus corpos, acumulando responsabilidades domésticas e do cuidado, somado à sobrecarga de trabalho, em prol do sustento de sua família. Além disso, têm seus direitos trabalhistas e previdenciários negados, devido à falta de reconhecimento legal e social do trabalho feminino na pesca e também estão expostas a riscos ambientais gerados por empreendimentos instalados em seu território. Tal contexto produz o adoecimento dessas mulheres, que são protetoras e guardiãs da RESEX Acaú-Goiana e não encontram nos serviços de saúde o apoio e cuidado que lhes é garantido por direito.

Palavras-chave: Pesca Artesanal. População Tradicional das Águas. Saúde da Mulher.

THE HEALTH OF ARTISANAL FISHERWOMEN FROM THE RESEX ACAÚ-GOIANA COMMUNITIES

Abstract: Half of Brazil's artisanal fishing activity is concentrated in the Northeast, where there is a significant participation of women involved in shellfish fishing. Their territories are subjected to predatory practices by large enterprises that degrade their spaces and put their health and that of their families at risk. Thus, the aim of this plan is to understand the living, working, and health conditions of artisanal female fishers in the communities of the Acaú-Goiana Extractive Reserve. The study employs a descriptive and exploratory quantitative-qualitative approach, using semi-structured questionnaires to gather information on the living conditions, health, work, and environment of the artisanal fishers. Participants were selected through a snowball sampling technique, involving community leaders and interviewees who met the research inclusion criteria and agreed to participate by signing the informed consent forms, as approved by the Ethics Committee. Descriptive Analysis was conducted using measures of central tendency, and Content Analysis with a thematic approach was applied. The study revealed that the fishers in the RESEX are predominantly Black or Brown, over 35 years old, in a state of socioeconomic vulnerability, are the primary financial providers for their households, and suffer from health issues due to the accumulation of domestic and caregiving responsibilities, along with the burden of work, in support of their families. Furthermore, their labor and social security rights are denied due to the lack of legal and social recognition of women's work in fishing, and they are also exposed to environmental risks posed by enterprises operating within their territory. This context leads to the deterioration of these women's health, who are protectors and guardians of the Acaú-Goiana RESEX and do not find the support and care in health services that they are legally entitled to.

Keywords: Artisanal Fishing. Traditional Aquatic Populations. Women's Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0444 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SARA VASQUE VIEIRA (saravasque.jp@gmail.com).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): JOSILENE DE MELO BURITI VASCONCELOS (josilenedemelo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COM LESÕES CRÔNICAS ASSISTIDOS PELA COMISSÃO DE PELE EM HOSPITAL DE ENSINO

Resumo: Introdução: Feridas crônicas são lesões que apresentam um processo de cicatrização prolongado devido a uma variedade de fatores. A análise do perfil epidemiológico e clínico dos pacientes é essencial para orientar terapias, ações de prevenção, melhorar a assistência e otimizar recursos. Objetivo: Analisar o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes com feridas crônicas assistidos na comissão de pele de hospital de ensino, na Paraíba, Brasil. Metodologia: Estudo epidemiológico, descritivo e analítico, de coorte retrospectivo e abordagem quantitativa, realizado por meio de análise em prontuários de pacientes atendidos no cenário da pesquisa, no período de janeiro de 2018 a janeiro de 2023. A coleta de dados foi realizada entre outubro a dezembro de 2023, através de formulário, com variáveis sociodemográficas, clínicas, de tratamento e desfecho desse. Resultados: Os dados coletados foram organizados em um banco de dados, numa planilha eletrônica pelo programa da Microsoft Excel Windows, e posteriormente analisados pelo programa IBM SPSS 24. A maioria dos pacientes era do sexo feminino, com idade média de 52,50 anos, cor da pele não brancos, escolaridade entre ensino fundamental e ensino médio. Clinicamente, apresentavam como principais comorbidades Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus, Insuficiência Venosa ou Arterial e Vasculopatias não especificadas. A maioria era não tabagista e etilista, mantinha higiene satisfatória e nutrição adequada sem suplementação. Quanto à mobilidade, o maior percentual era independente, os demais apresentavam graus variados de dependência. Identificaram-se vários tipos de lesões crônicas, com uma média de 1,1 lesão por paciente, as mais frequentes foram deiscência de sutura, lesões por pressão, pé diabético e úlceras venosas. Conclusão: A identificação de padrões e correlações entre variáveis clínicas foi crucial como subsídio para aprimorar a qualidade da assistência, adaptando às intervenções às necessidades dos pacientes.

Palavras-chave: Enfermagem. Ferimentos e lesões. Perfil epidemiológico. Hospital.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS WITH CHRONIC LESIONS ASSISTED BY THE SKIN COMMITTEE IN A TEACHING HOSPITAL

Abstract: Introduction: Chronic wounds are injuries that present a prolonged healing process due to a variety of factors. The analysis of the epidemiological and clinical profile of patients is essential to guide therapies, prevention actions, improve care and optimize resources. Objective: To analyze the clinical-epidemiological profile of patients with chronic wounds treated at the skin commission of a teaching hospital in Paraíba, Brazil. Methodology: Epidemiological, descriptive and analytical study, retrospective cohort and quantitative approach, carried out through analysis of medical records of patients treated in the research setting, from January 2018 to January 2023. Data collection was carried out between October and December 2023, through a form, with sociodemographic, clinical, treatment and outcome variables. The collected data were organized in a database, in a spreadsheet using the Microsoft Excel Windows program, and later analyzed using the IBM SPSS 24 program. Results: Most patients were female, with a mean age of 52.50 years, non-white skin color, and education between elementary and high school. Clinically, their main comorbidities were hypertension, diabetes mellitus, venous or arterial insufficiency, and unspecified vascular diseases. Most were non-smokers and non-alcoholics, maintained satisfactory hygiene and adequate nutrition without supplementation. Regarding mobility, the largest percentage was independent, while the others presented varying degrees of dependence. Several types of chronic injuries were identified, with an average of 1.1 injuries per patient; the most frequent were suture dehiscence, pressure injuries, diabetic foot, and venous ulcers. Conclusion: The identification of patterns and correlations between clinical variables was crucial to improve the quality of care, adapting interventions to the needs of patients.

Keywords: Nursing. Wounds and injuries. Epidemiological profile. Hospital.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0998 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SARAH MORAIS SILVA (sarahmosl1943@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): SILVIA DAMASCENO BENEVIDES (sbenevides40@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DC/TMD E O RECURSO TERAPÊUTICO DA FOTOBIMODULAÇÃO EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

Resumo: Introdução: A disfunção temporomandibular (DTM) é uma condição que afeta a (ATM), os músculos mastigatórios e estruturas associadas, sendo influenciada por fatores como predisposição genética, hábitos deletérios, alterações oclusais, estresse e ansiedade. Os sinais e sintomas comuns são: os ruídos articulares, otalgias, zumbido, dores na região da cabeça e pescoço, cefaléia, hiper ou hipofunção da musculatura mastigatória, desvios mandibulares, redução na abertura de boca, entre outros. Objetivo: Comparar as respostas clínicas de mulheres com DTM que receberam terapia de FBM em combinação com a TMO. Metodologia: Estudo de caso controle, transversal e descritivo aprovado pelo Comitê de Ética em Saúde (parecer nº 6.136.949). A amostra incluiu mulheres com DTM, divididas em dois grupos: G1 (TMO + FBM) e G2 (TMO). Foram avaliados a intensidade da dor e a dor à palpação, utilizando os protocolos "Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders" (DC/TMD) e a escala visual analógica (EVA). Resultados: Foram atendidas 14 mulheres com idades entre 20 e 30 anos. O G1 mostrou uma redução maior na dor, com a média na escala EVA caindo de 0,85 para 0,29. O G2 também apresentou redução na dor, mas de forma menos acentuada, com a média EVA diminuindo de 1,71 para 0,82. Na palpação, o (G1) mostrou uma redução significativa da dor em várias regiões musculares, embora houve aumento da dor em áreas como o temporal médio direito e o corpo do masseter direito. O (G2) teve uma redução da dor em algumas áreas, piora da dor ao redor do pólo lateral da ATM direita e na região temporal posterior esquerda, como também áreas sem mudanças aparentes. Conclusão: A combinação de FBM e TMO foi mais eficaz na redução da dor em comparação com TMO isolada, embora a eficácia possa variar entre áreas musculares. Estudos futuros com amostras maiores e que considerem a variabilidade individual podem ajudar a entender melhor os mecanismos envolvidos e otimizar os protocolos terapêuticos.

Palavras-chave: Dor. Fotobiomodulação. Disfunção Temporomandibular.

APPLICATION OF THE DC/TMD QUESTIONNAIRE AND THE THERAPEUTIC RESOURCE OF PHOTOBIMODULATION IN PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS

Abstract: Introduction: Temporomandibular disorder (TMD) is a condition that affects the (TMJ), masticatory muscles and associated structures, being influenced by factors such as genetic predisposition, harmful habits, occlusal changes, stress and anxiety. Common signs and symptoms are: joint noises, ear pain, tinnitus, pain in the head and neck region, headache, hyper or hypofunction of the masticatory muscles, mandibular deviations, reduced mouth opening, among others. Objective: To compare the clinical responses of women with TMD who received FBM therapy in combination with BMT. Methodology: Case control, cross-sectional and descriptive study approved by the Health Ethics Committee (opinion no. 6,136,949). The sample included women with TMD, divided into two groups: G1 (BMT + FBM) and G2 (BMT). Pain intensity and pain on palpation were assessed using the "Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders" (DC/TMD) protocols and the visual analogue scale (VAS). Results: 14 women aged between 20 and 30 years were attended. G1 showed a greater reduction in pain, with the VAS scale average falling from 0.85 to 0.29. G2 also showed a reduction in pain, but less markedly, with the VAS average decreasing from 1.71 to 0.82. On palpation, (G1) showed a significant reduction in pain in several muscular regions, although there was an increase in pain in areas such as the right middle temporal and the body of the right masseter. (G2) had a reduction in pain in some areas, worsening of pain around the lateral pole of the right TMJ and in the left posterior temporal region, as well as areas without apparent changes. Conclusion: The combination of FBM and BMT was more effective in reducing pain compared to BMT alone, although effectiveness may vary between muscle areas. Future studies with larger samples that consider individual variability may help to better understand the mechanisms involved and optimize therapeutic protocols.

Keywords: Pain. Photobiomodulation. Temporomandibular dysfunction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0337 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SARAH NASCIMENTO COSTA (sarah.costa@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANA KARINE FARIAS DA TRINDADE (anaodonto80@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DOS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS E IMAGINOLÓGICOS DOS PACIENTES PORTADORES DA SÍNDROME DE EAGLE SUBMETIDOS A INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA.

Resumo: A Síndrome de Eagle (SE) é uma condição rara causada por um alongamento do processo estiloide ou calcificação do ligamento estilo-hioideo, que pode provocar dor orofacial e cervical. O presente Estudo teve como objetivo a análise de dados epidemiológicos de três pacientes com diagnóstico com SE captados no Serviço de Controle da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) em João Pessoa-PB. Os achados foram obtidos e registrados através de um questionário, de forma presencial ou remota. A análise dos dados revelou um perfil comum entre as pacientes com todas apresentando dor orofacial e zumbido com intensidade de moderado à grave, além de sintomas associados como cefaleia e odinofagia. A faixa etária das pacientes, com uma média de 43,67 anos, é consistente com a Literatura, que sugere que a SE se manifesta com mais frequência nas terceira e quarta décadas de vida. A Pesquisa revelou que a dor orofacial possui características mistas, como peso, queimação e dor pulsátil, impactando significativamente a qualidade de vida das pacientes, que relataram episódios de dor com alta frequência. A presença de comorbidades, incluindo várias cirurgias prévias, parece correlacionar-se com a dor crônica, e o manejo farmacológico predominante com analgésicos e anti-inflamatórios mostrou-se frequentemente inadequado para o alívio completo da dor, destacando a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, considerando a natureza multifatorial da dor crônica. Devido ao estudo ser realizado em centros de atendimento públicos, fatores sociodemográficos interferem nos dados epidemiológicos, como a prevalência da raça não caucasiana e nível de escolaridade abaixo do ensino superior. A abordagem personalizada e o suporte multidisciplinar são cruciais para melhorar a eficácia do tratamento e a qualidade de vida das pacientes com SE, ajustando as intervenções conforme a faixa etária, a intensidade e a frequência da dor relatada.

Palavras-chave: Osso Temporal. Epidemiologia. Dor Crônica.

ANALYSIS OF THE SOCIODEMOGRAPHIC, CLINICAL AND IMAGING ASPECTS OF PATIENTS WITH EAGLE SYNDROME UNDERGOING THERAPEUTIC INTERVENTION.

Abstract: Eagle's Syndrome (ES) is a rare condition caused by an elongation of the styloid process or calcification of the stylohyoid ligament, which can cause orofacial and cervical pain. The aim of this study was to analyze the epidemiological data of three patients diagnosed with ED seen at the Orofacial Pain Control Service of the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) in João Pessoa-PB. The findings were obtained and recorded using a questionnaire, either in person or remotely. Data analysis revealed a common profile among the patients, all of whom had moderate to severe orofacial pain and tinnitus, as well as associated symptoms such as headache and odynophagia. The age range of the patients, with an average of 43.67 years, is consistent with the literature, which suggests that ED manifests itself more frequently in the third and fourth decades of life. The Research revealed that orofacial pain has mixed characteristics, such as heaviness, burning and pulsating pain, significantly impacting the quality of life of patients, who reported pain episodes with high frequency. The presence of comorbidities, including several previous surgeries, seems to correlate with chronic pain, and the predominant pharmacological management with analgesics and anti-inflammatories has often proved inadequate for complete pain relief, highlighting the need for a multidisciplinary approach, considering the multifactorial nature of chronic pain. Due to the study being carried out in public care centers, sociodemographic factors interfere with the epidemiological data, such as the prevalence of non-Caucasian race and level of education below higher education. A personalized approach and multidisciplinary support are crucial to improving the effectiveness of treatment and the quality of life of patients with ED, adjusting interventions according to the age group, intensity and frequency of reported pain.

Keywords: Temporal bone. Epidemiology. Chronic pain.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0076 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SATIRO LEANDRO GALDINO DE ALMEIDA (satirol504@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): JOSEAN FECHINE TAVARES (josean@ltf.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

BUSCA DE COMPOSTOS BIOLÓGICAMENTE ATIVOS DE *JATROPHA RIBIFOLIA*.

Resumo: *Jatropha ribifolia* (Pohl) Baill. é um arbusto lactescente, essa espécie tem registro nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Estudos prévios com *J. ribifolia* relataram a presença de triterpenos, monoterpenos, cumarinas e coumarinolignoides. Entretanto, a quantidade de estudos acerca dessa espécie ainda é muito pequena. Neste contexto, realizou-se um estudo fitoquímico do extrato metanólico bruto (EMB) da raiz de *J. ribifolia*. Para obtenção do extrato metanólico bruto (EMB), o material foi seco em estufa, triturado e submetido à maceração com Metanol. O EMB foi dissolvido em uma solução de etanol:água (7:3 v/v) e submetido a uma partição com os solventes hexano, diclorometano e acetato de etila. A fase diclorometano foi fracionada por cromatografia em coluna, utilizando sílica gel da Merck como fase estacionária e na fase móvel os solventes hexano, acetato de etila e metanol. Foram obtidas 19 frações que foram reunidas de acordo com seus fatores de retenção (RFs). A reunião das frações 3 a 5 foi submetida a análise de CLAE analítica onde foi desenvolvida um método para identificação dos compostos e este método foi transposto para a escala preparativa em CLAE com o objetivo de isolar os compostos. As frações 6 e 13 foram obtidas e codificadas como Jr-1 e Jr-2, respectivamente. Essas tiveram suas estruturas identificadas através de Ressonância Magnética Nuclear (RMN) ¹H, ¹³C, técnicas bidimensionais, espectrometria de massas e em comparação com dados da literatura, sendo identificadas como: escopoletina (cumarina) e o propacin, (coumarinolignana) que estão sendo relatados pela primeira vez na espécie em estudo.

Palavras-chave: *Euphobiaceae. Jatropha. Cumarina. Coumarinolignana.*

SEARCH FOR BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS FROM *JATROPHA RIBIFOLIA*

Abstract: *Jatropha ribifolia* (Pohl) Baill. is a lactescent shrub, this species has been recorded in the states of Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Sergipe, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais and Rio Grande do Sul. Previous studies with *J. ribifolia* reported the presence of triterpenes, monoterpenes, coumarins and coumarinolignoids. However, the number of studies on this species is still very small. In this context, a phytochemical study of the crude methanolic extract (CME) of the root of *J. ribifolia* was carried out. To obtain the crude methanolic extract (CME), the material was dried in an oven, crushed and subjected to maceration with methanol. The CME was dissolved in a solution of ethanol:water (7:3 v/v) and subjected to a partition with the solvents hexane, dichloromethane and ethyl acetate. The dichloromethane phase was fractionated by column chromatography using Merck silica gel as the stationary phase and hexane, ethyl acetate and methanol as the mobile phase solvents. Nineteen fractions were obtained and grouped according to their retention factors (RFs). The grouping of fractions 3 to 5 was subjected to analytical HPLC analysis where a method for identifying the compounds was developed and this method was transposed to the preparative HPLC scale in order to isolate the compounds. Fractions 6 and 13 were obtained and coded as Jr-1 and Jr-2, respectively. Their structures were identified by ¹H, ¹³C Nuclear Magnetic Resonance (NMR), two-dimensional techniques, mass spectrometry and in comparison with literature data, being identified as: scopoletin (coumarin) and propacin, (coumarinolignan) which are being reported for the first time in the species under study.

Keywords: *Euphobiaceae. Jatropha. Coumarin. Coumarinolignan.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0143 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SAVIO DOUGLAS FERREIRA SANTANA (s.douglasuf@gmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): DANIEL GERMANO MACIEL (danielgmaciell@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DOS FATORES PSICOLÓGICOS NA MUDANÇA DA DOR MUSCULOESQUELÉTICAS DE ATLETAS

Resumo: Lesões no esporte são frequentes, e pesquisas já indicam que fatores psicológicos como depressão, ansiedade e catastrofização da dor podem influenciá-las, impactando o tratamento e a recuperação. Este estudo teve como objetivo geral investigar o impacto desses fatores psicológicos na variação da dor musculoesquelética em atletas atendidos pelo projeto de extensão PASSE. Os objetivos específicos incluíram: caracterizar os atletas atendidos, identificar correlações entre fatores psicológicos e alterações na dor, traçar o perfil psicológico dos atletas lesionados, avaliar o nível de dor musculoesquelética e determinar a classificação temporal da dor nos atletas. Realizado com 12 atletas com lesões musculoesqueléticas atendidos na Clínica Escola de Fisioterapia da UFPB, este estudo transversal utilizou questionários validados para avaliar dor, autoeficácia, cinesiofobia, catastrofização da dor, ansiedade e depressão. A análise estatística foi conduzida no software SPSS, utilizando médias e desvios padrão para descrever os dados contínuos e análise de correlação para examinar as relações entre variáveis psicológicas e intensidade da dor. A amostra incluiu 12 atletas de ambos os sexos, com idades entre 19 e 46 anos, praticantes de diferentes modalidades esportivas. Não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre a intensidade da dor e os fatores psicológicos analisados. Embora estudos anteriores tenham identificado correlações entre cinesiofobia e dor, os resultados deste estudo não confirmaram essa relação, o que pode ser atribuído ao pequeno tamanho da amostra ou à natureza das lesões. Apesar da exploração da influência dos fatores psicológicos na alteração da dor musculoesquelética em atletas, não foram encontradas correlações relevantes. Esses resultados indicam que futuras pesquisas, com amostras maiores e diferentes métodos de investigação, podem ser necessárias para entender melhor essa associação.

Palavras-chave: Atletas. Psicossocial. Reabilitação.

DO PSYCHOSOCIAL FACTORS PREDICT CHANGES IN ATHLETES' MUSCULOSKELETAL PAIN?

Abstract: Sports injuries are common, and research has already indicated that psychological factors such as depression, anxiety, and pain catastrophizing can influence them, impacting treatment and recovery. This study aimed to investigate the impact of these psychological factors on changes in musculoskeletal pain in athletes treated through the PASSE extension project. The specific objectives included: characterizing the athletes treated, identifying correlations between psychological factors and pain changes, outlining the psychological profile of injured athletes, assessing the level of musculoskeletal pain, and determining the temporal classification of pain in athletes. Conducted with 12 athletes with musculoskeletal injuries treated at the UFPB Physiotherapy School Clinic, this cross-sectional study used validated questionnaires to assess pain, self-efficacy, kinesiophobia, pain catastrophizing, anxiety, and depression. Statistical analysis was performed using SPSS software, with means and standard deviations used to describe continuous data and correlation analysis to examine the relationships between psychological variables and pain intensity. The sample included 12 athletes of both genders, aged between 19 and 46 years, practicing different sports. No statistically significant correlations were found between pain intensity and the psychological variables analyzed. Although previous studies have identified correlations between kinesiophobia and pain, the results of this study did not confirm this relationship, which may be attributed to the small sample size or the nature of the injuries. Despite exploring the influence of psychological factors on changes in musculoskeletal pain in athletes, no significant correlations were observed. These findings suggest that further studies with larger samples and different investigative designs may be necessary to better understand this relationship.

Keywords: Athletes. Psychosocial. Rehabilitation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0680 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SHARON PAOLI BIAS RAMOS (sharon.paoli@estudantes.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): SILVANA TERESA LACERDA JALES (silvanajales@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE HIDROGÉIS FORMADORES DE FILME (HFF) PARA ENTREGA DE FÁRMACOS NA PELE.

Resumo: O HFF representa uma abordagem inovadora para a administração tópica de medicamentos, oferecendo vantagens como fácil aplicação, rápida secagem e maior aderência à pele. Este estudo tem como objetivo desenvolver um hidrogel formador de filme (HFF) utilizando polímeros como álcool polivinílico (PVA) e goma xantana e investigar como diferentes concentrações desses polímeros afetam as propriedades dos hidrogéis. As formulações de hidrogel formador de filme (HFF) foram preparadas utilizando polímero formador de filme (PVA) e polímero promotor de viscosidade (goma xantana), dissolvidos em uma mistura de solvente volátil (álcool de cereais) e água destilada, com adição de excipientes como plastificantes e conservantes. As formulações obtidas foram caracterizadas quanto à viscosidade, espessura, tempo de secagem, aderência, análise de infravermelho (FT-IR) e morfologia por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os hidrogéis formadores de filme desenvolvido apresentaram características organolépticas favoráveis, como transparência, homogeneidade, espessura média de $0,25 \text{ mm} \pm 0,024$ para formulação F1 e $0,32 \text{ mm} \pm 0,025 \text{ mm}$ na formulação F2. Essas propriedades são essenciais para promover uma boa adesão do paciente ao tratamento, tornando o uso mais confortável e menos perceptível. A interação satisfatória entre os polímeros PVA e goma xantana, evidenciada pela análise de infravermelho (FT-IR), contribui para a formação de um filme de alta qualidade, sem sinais de degradação dos materiais. Além disso, o aumento da concentração de PVA nas formulações resultou em filmes mais espessos, dentro dos parâmetros observados na literatura. O tempo de secagem foi ligeiramente menor na formulação com maior concentração de PVA (F2), e ambos os filmes exibiram baixa aderência, o que é benéfico para evitar desconforto e aderência às roupas. A viscosidade dos hidrogéis apresentou comportamento pseudoplástico, facilitando a aplicação e o espalhamento do produto na pele. Portanto, esses resu.

Palavras-chave: Hidrogel. PVA. Cicatrização de feridas. Hidrogel filme.

DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF TOPICAL HYDROGELS FOR DELIVERY OF DRUGS

Abstract: HFF represents an innovative approach for topical drug delivery, offering advantages such as easy application, rapid drying and increased adhesion to the skin. This study aims to develop a film-forming hydrogel (FHF) using polymers such as polyvinyl alcohol (PVA) and xanthan gum and to investigate how different concentrations of these polymers affect the properties of the hydrogels. The film-forming hydrogel (FHF) formulations were prepared using film-forming polymer (PVA) and viscosity-promoting polymer (xanthan gum), dissolved in a mixture of volatile solvent (cereal alcohol) and distilled water, with the addition of excipients such as plasticizers and preservatives. The obtained formulations were characterized regarding viscosity, thickness, drying time, adhesion, infrared (FT-IR) analysis and morphology by scanning electron microscopy (SEM). The developed film-forming hydrogels presented favorable organoleptic characteristics, such as transparency, homogeneity, and an average thickness of $0.25 \text{ mm} \pm 0.024$ for formulation F1 and $0.32 \text{ mm} \pm 0.025 \text{ mm}$ in formulation F2. These properties are essential to promote good patient adherence to treatment, making use more comfortable and less noticeable. The satisfactory interaction between the PVA and xanthan gum polymers, evidenced by infrared (FT-IR) analysis, contributes to the formation of a high-quality film, with no signs of material degradation. Furthermore, increasing the PVA concentration in the formulations resulted in thicker films, within the parameters observed in the literature. Drying time was slightly shorter in the formulation with a higher PVA concentration (F2), and both films exhibited low adhesion, which is beneficial to avoid discomfort and adhesion to clothing. The viscosity of the hydrogels presented pseudoplastic behavior, facilitating the application and spreading of the product on the skin. Therefore, these results indicate that the developed film-forming hydrogel is a promising option for topical a.

Keywords: Hydrogel. PVA. Wound healing. Hydrogel film.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1218 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): SOFIA RAMOS SOARES (sofia.ramos@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALEXANDRE MEDEIROS DE FIGUEIREDO (potiguar77@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DA PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A SÍNDROME PÓS-COVID-19 EM EGRESSOS DE INTERNAÇÕES POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG) - ANO II

Resumo: A pandemia de COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, gerou grande impacto global, resultando em mais de 775 milhões de casos e 7 milhões de mortes. No Brasil, cerca de 38,8 milhões de casos foram registrados, com 712.889 óbitos. A síndrome pós-COVID-19, ou Covid Longa, é definida pela OMS como a persistência de sintomas por mais de 12 semanas após a infecção inicial. Estudos mostram que mais da metade dos pacientes pode apresentar sequelas após a recuperação. Este estudo transversal e multicêntrico foi realizado na região metropolitana de João Pessoa e no município do Rio de Janeiro, com 251 pacientes adultos egressos de internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19, entre 2020 e 2022. O objetivo foi identificar a prevalência de Síndrome Pós-COVID-19 e avaliar fatores de risco associados. Dos participantes, 81,3% apresentaram Síndrome Pós-COVID-19. A maioria era do sexo masculino (51,4%), negra (60,1%) e com idade média de 50 anos. Fatores associados incluíram histórico de depressão e familiar com síndrome pós-COVID-19, além de sintomas específicos durante a infecção, como tosse e fadiga. Os sintomas mais prevalentes foram perda de memória, dificuldades de concentração, anedonia, fadiga, e alterações no padrão do sono. A alta prevalência de Síndrome Pós-COVID-19 (81,3%) está em linha com estudos recentes, embora maior do que as taxas iniciais reportadas. Fatores como sexo feminino e histórico familiar foram identificados como preditores significativos. O estudo destaca a necessidade de investigações adicionais sobre marcadores bioquímicos e imunológicos para entender melhor o desenvolvimento da síndrome pós-COVID-19.

Palavras-chave: Síndrome Pós-COVID-19. hospitalização. fatores de risco. prevalência.

ANALYSIS OF THE PREVALENCE AND FACTOR ASSOCIATED WITH THE POST- COVID-19 SYNDROME AND ITS ECONOMIC IMPACTS ON PATIENTS DISCHARGED FROM HOSPITALIZATIONS FOR SEVERE ACUTE RESPIRATORY SYNDROME (SARS) DUE TO COVID-19 (YEAR II)

Abstract: The COVID-19 pandemic, caused by SARS-CoV-2, has had a major global impact, resulting in more than 775 million cases and 7 million deaths. In Brazil, around 38.8 million cases have been recorded, with 712,889 deaths. Post-COVID-19 syndrome, or Long Covid, is defined by the WHO as the persistence of symptoms for more than 12 weeks after the initial infection. Studies show that more than half of patients may have sequelae after recovery. This cross-sectional, multicenter study was carried out in the metropolitan region of João Pessoa and in the municipality of Rio de Janeiro, with 251 adult patients coming out of hospitalizations for Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) due to COVID-19, between 2020 and 2022. The aim was to identify the prevalence of Post-COVID-19 Syndrome and assess associated risk factors. Of the participants, 81.3% had Post-COVID-19 Syndrome. The majority were male (51.4%), black (60.1%) and with an average age of 50. Associated factors included a history of depression and a family history of post-COVID-19 syndrome, as well as specific symptoms during the infection, such as cough and fatigue. The most prevalent symptoms were memory loss, concentration difficulties, anhedonia, fatigue, and changes in sleep patterns. The high prevalence of Post-COVID-19 Syndrome (81.3%) is in line with recent studies, although higher than the initial rates reported. Factors such as female gender and family history were identified as significant predictors. The study highlights the need for further research into biochemical and immunological markers to better understand the development of post-COVID-19 syndrome.

Keywords: Post-Acute COVID-19 Syndrome. hospitalization. risk factor. prevalence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0580 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): STHEFANY BEATRIZ GOMES DA SILVA (sthefany.beatriz3@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): WALLERI CHRISTINI TORELLI REIS (wallerictr@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO E INTERPROFISSIONAL A PACIENTES COM TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR

Resumo: Um transtorno mental pode ser caracterizado por acometer as competências psíquicas de um indivíduo, afetando as suas emoções, pensamentos e comportamentos. Referindo-se, ao transtorno afetivo bipolar (TAB), ocorre um acometimento neurológico que atua diretamente nas oscilações de humor, que podem permear entre episódios de hipomania ou mania e de repente o indivíduo ciclar para um episódio de depressão maior. É fato consabido que, essas implicações na saúde mental refletem diretamente na qualidade de vida. Diante disso, o cuidado farmacêutico, promovido de maneira interprofissional, apresenta-se como uma alternativa muito eficaz no manejo e humanização no tratamento oferecido para os transtornos mentais, visando sempre as melhores alternativas para o bem-estar dos pacientes. No presente trabalho, buscou-se avaliar o impacto dos serviços farmacêuticos, promovidos de maneira interprofissional, a pacientes portadores do transtorno afetivo bipolar desenvolvido na Farmácia Escola da Universidade Federal da Paraíba, no que tange ao processo de uso de medicamentos e desfechos clínicos dos pacientes atendidos. Para tal, foram realizadas teleconsultas e um telemonitoramento com cada paciente de forma individual. As teleconsultas ocorreram através de plataformas digitais, previamente padronizadas, foram realizadas com a presença dos discentes do projeto, do farmacêutico clínico, um médico e um psicólogo, caracterizando o atendimento interprofissional. Em suma, a partir das avaliações e resultados obtidos, fica evidente a importância e relevância da atuação do farmacêutico clínico no manejo dos transtornos mentais, visto que a base terapêutica dessa e outras situações clínicas é a terapia farmacológica, contribuindo para a melhora na qualidade do tratamento, bem como nos desfechos clínicos e humanísticos dos pacientes.

Palavras-chave: Transtorno afetivo bipolar. Saúde Mental. Cuidado Farmacêutico.

IMPACT OF PHARMACEUTICAL AN INTERPROFESSIONAL CARE FOR PATIENTS WITH BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER

Abstract: A mental disorder can be characterized by affecting an individual's psychological abilities, impacting their emotions, thoughts, and behaviors. Referring to bipolar affective disorder (BAD), there is a neurological condition that directly influences mood swings, which can range from episodes of hypomania or mania, and suddenly the individual may cycle into a major depressive episode. It is a well-known fact that these mental health implications directly impact the quality of life. In light of this, pharmaceutical care, provided in an interprofessional manner, emerges as a highly effective alternative for managing and humanizing the treatment of mental disorders, always aiming for the best options for the well-being of patients. In the present study, the aim was to evaluate the impact of pharmaceutical services provided in an interprofessional manner to patients with bipolar affective disorder at the School of Pharmacy of the Federal University of Paraíba, focusing on the medication use process and clinical outcomes of the patients. To achieve this, teleconsultations and telemonitoring were conducted with each patient individually. The teleconsultations were conducted through pre-standardized digital platforms, with the participation of the project's students, a clinical pharmacist, a physician, and a psychologist, characterizing the interprofessional care approach. In summary, based on the evaluations and results obtained, the importance and relevance of the clinical pharmacist's role in managing mental disorders is evident, as the therapeutic foundation for this and other clinical situations is pharmacological therapy. This contribution enhances the quality of treatment as well as the clinical and humanistic outcomes for patients.

Keywords: Bipolar Affective Disorder. Mental Health. Pharmaceutical Care.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0277 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): SUELLEN SOARES FERREIRA DO O (suellen.ferreira@academico.ufpb.br).
Curso: NUTRIÇÃO.
Orientador(a): PAMELA RODRIGUES MARTINS LINS (martins.pamela@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PREVALÊNCIA DE DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS, NO PRÉ E PÓS OPERATÓRIO, DE PACIENTES BARIÁTRICOS DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A obesidade tem aumentado exponencialmente e a busca pela cirurgia bariátrica (CB) acontece quando tratamentos convencionais não funcionam a longo prazo. Entretanto, a CB pode agravar carências nutricionais preexistentes. Micronutrientes são fundamentais na manutenção e perda de peso a longo prazo. O presente estudo avaliou o impacto da CB nos exames bioquímicos de pacientes antes e depois do procedimento. A coleta ocorreu no ambulatório de nutrição do HULW. Foram analisados exames de hemoglobina (Hgb), ferritina, ferro, perfil lipídico (colesterol total (CT), HDL-c, LDL-c, triglicerídeos (Tg)), glicemia de jejum (GJ), hemoglobina glicada (HgbA1c), vitaminas D e B12. Os testes estatísticos Kolmogorov-Smirnov e Qui-quadrado de Pearson foram utilizados. Os resultados mostraram deficiências nutricionais nos dois momentos, pré e pós-operatório. Em relação à anemia, a inadequação de Hgb foi de 19.72% e 25.00%, e a de ferritina foi de 25.93% e 11.11%. A deficiência de ferro foi de 42.86% e 36.36%. No perfil lipídico, o excesso de CT foi de 30.77% e 7.69%; a inadequação de HDL-c foi de 28.99% e 8.33%; a de LDL-c foi de 23.44% e 0.00%; e a de Tg foi de 37.33% e 0.00%. No perfil glicêmico, a prevalência de diabetes por GJ foi de 18.31% e 5.26%, e por HgbA1c foi de 33.96% e 8.33%. A insuficiência de vitamina D foi de 58.82% e 25%, e de vitamina B12 foi de 28.57% e 12.50%. O estudo concluiu que o grupo pós-operatório apresentou melhor estado nutricional, exames bioquímicos mais controlados, com destaque para bons níveis de vitaminas D e B12.

Palavras-chave: Obesidade. Cirurgia bariátrica. Carências nutricionais. Micronutrientes.

PREVALENCE OF NUTRITIONAL DEFICIENCIES, BEFORE AND AFTER SURGERY, IN BARIATRIC PATIENTS AT A UNIVERSITY HOSPITAL IN JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Obesity has increased exponentially and the search for bariatric surgery (BS) occurs when conventional treatments do not work in the long term. However, CB can aggravate pre-existing nutritional deficiencies. Micronutrients are fundamental in long-term weight maintenance and loss. The present study evaluated the impact of CB on biochemical examinations of patients before and after the procedure. Collection took place at the HULW nutrition outpatient clinic. Tests of hemoglobin (Hgb), ferritin, iron, lipid profile (total cholesterol (TC), HDL-c, LDL-c, triglycerides (Tg)), fasting blood glucose (GJ), glycated hemoglobin (HgbA1c), vitamins were analyzed. D and B12. The Kolmogorov-Smirnov and Pearson Chi-square statistical tests were used. The results showed nutritional deficiencies at both times, pre- and post-operative. Regarding anemia, Hgb inadequacy was 19.72% and 25.00%, and ferritin was 25.93% and 11.11%. Iron deficiency was 42.86% and 36.36%. In the lipid profile, excess TC was 30.77% and 7.69%; HDL-c inadequacy was 28.99% and 8.33%; LDL-c was 23.44% and 0.00%; and Tg was 37.33% and 0.00%. In the glycemic profile, the prevalence of diabetes by GJ was 18.31% and 5.26%, and by HgbA1c it was 33.96% and 8.33%. Vitamin D insufficiency was 58.82% and 25%, and vitamin B12 was 28.57% and 12.50%. The study concluded that the post-operative group had better nutritional status, more controlled biochemical tests, with emphasis on good levels of vitamins D and B12.

Keywords: Obesity. Bariatric surgery. Nutritional deficiencies. Micronutrients.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0595 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): TAINA PATRICIA TEIXEIRA BEZERRA (tainapatricia@hotmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): JOSE LUIZ DE BRITO ALVES (jose_luiz_61@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO AUTONÔMICA CARDÍACA EM PACIENTES COM TRANSTORNO DEPRESSIVO

Resumo: O transtorno depressivo maior (TDM) constitui-se como uma doença multifatorial, de abrangente diversidade sintomatológica e complexidade nos processos desencadeantes. Condições associadas à aditividade alimentar e/ou comprometimentos em funções autonômicas, podem levar a incidências ou agravamentos de quadros depressivos. Neste sentido, prejuízos em contextos de saúde mental podem ocorrer por disfuncionalidades em comportamentos alimentares e impactos em padrões de variabilidade de frequência cardíaca e pressão arterial sistêmica, ambos reflexos mensuráveis do equilíbrio das atividades simpáticas e parassimpáticas constituintes do sistema nervoso autonômico. Contudo, medicações psicofarmacológicas utilizadas no contexto de tratamentos psicopatológicos, também podem promover disautonomias cardiovasculares, mas suas compreensões acerca deste cenário ainda são controvérsias e carecem de mais investigações. Diante disto, este estudo objetivou investigar prevalências, comparações e associações de sintomatologias de aditividade alimentar e padrões autonômicos disfuncionais na gravidade do transtorno depressivo diagnosticado com uso de estratégias psicofarmacológicas para tratamento, e utilizando para efeitos de comparação um grupo controle com ausência em diagnósticos depressivos. Nossos resultados apontam para uma maior atividade parassimpática e pressão arterial diastólica no grupo com depressão em comparação ao grupo controle, além disso, maiores prevalências em sintomatologias aditivas alimentares, sobrepeso/obesidade e comorbidades também foram observadas em indivíduos com depressão. Diante disso, nossas hipóteses sugerem que os usos de medicações antidepressivas podem reduzir atividades simpáticas e impactar equilíbrios autonômicos, ao passo que a depressão como doença pode promover desequilíbrios pressóricos do tipo diastólico. Em adição, a aditividade alimentar aparenta possuir efeito mediador em incidências e agravamentos do tipo depressivos. Por fim, este estud.

Palavras-chave: depressão. variabilidade da frequência cardíaca. adição alimentar.

EVALUATION OF FOOD ADDICTION AND AUTONOMIC FUNCTION IN DIAGNOSED MAJOR DEPRESSIVE DISORDER

Abstract: Major depressive disorder (MDD) is a multifactorial pathology with a wide range of symptoms and complex triggering processes. Conditions associated with food addiction and/or compromised autonomic functions can lead to incidences or worsening of depression. In this sense, losses in mental health contexts can occur due to dysfunctionalities in eating behaviours and impacts on patterns of heart rate variability and systemic blood pressure, both measurable reflections of the balance of sympathetic and parasympathetic activities that make up the autonomic nervous system. However, psychopharmacological medications used in the context of psychopathological treatments can also promote cardiovascular dysautonomia, but their understanding of this scenario is still controversial and requires further investigation. With this in mind, this study aimed to investigate the prevalence, comparisons and associations of food additive symptoms and dysfunctional autonomic patterns in the severity of depressive disorder diagnosed with the use of psychopharmacological strategies for treatment, and using a control group with no depressive diagnoses for comparison purposes. Our results point to higher parasympathetic activity and diastolic blood pressure in the group with depression compared to the control group, and higher prevalence of addictive eating symptoms, overweight/obesity and comorbidities were also observed in individuals with depression. In view of this, our hypotheses suggest that the use of antidepressant medication can reduce sympathetic activity and impact autonomic balances, and depression as a pathology can promote diastolic blood pressure imbalances; in addition, food additivity appears to have a mediating effect on depressive-type incidences and exacerbations. Finally, this study has limitations in terms of its design and sample space, and we suggest that future research should be carried out to better understand the impact of additive and autonomic symptoms on depressi.

Keywords: depression. heart rate variability. food addiction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0133 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): TAYANE PAIVA LAYME BARBOSA (tayane.barbosa@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA DAS GRACAS MELO FERNANDES (graacafernandes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

REPERCUSSÕES DA CONTENÇÃO FÍSICA NA PESSOA IDOSA HOSPITALIZADA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Resumo: Contenção física é definida como procedimento ou ação que impeça o movimento livre de uma pessoa, sendo uma intervenção usada com frequência em serviços de saúde em idosos, sob a justificativa de prevenir danos ao paciente ou a terceiros. As restrições, no entanto, podem acarretar em desfechos negativos aos pacientes, como lesões e comprometimento cognitivo. Por se tratar de uma intervenção frequente, o presente estudo se propôs a buscar na literatura os principais desfechos a ela associados. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, utilizando-se os seguintes bancos de dados científicos: PubMed; SCOPUS; CINAHL e LILACS. Como estratégia de busca, empregou-se os descritores: “Restraint, physical”; “adverse effects” e “Aged”, relacionados através de operadores booleanos AND e OR. Foram incluídos no estudo artigos disponíveis em inglês, espanhol e português, publicados nos últimos 10 anos (2014-2024), que avaliassem os desfechos associados ao uso de contenção física em idosos hospitalizados. Foram excluídos artigos duplicados e que não abordassem o tema proposto, além daqueles indisponíveis para leitura. Obtiveram-se 1.061 artigos, dos quais 23 foram selecionados para o estudo, através dos critérios de inclusão e exclusão. Como principais desfechos associados ao uso de contenção física em idosos hospitalizados, foi encontrado: delirium; confusão aguda; agitação; maior uso de opióides e benzodiazepínicos; complicações neurovasculares; declínio de função cognitiva; maior tempo de internação; menor nível de consciência; declínio funcional; doença mais grave. Observa-se que diversas repercussões negativas estão associadas à utilização dessa intervenção, em particular o delirium, condição médica que predispõe maior morbimortalidade. Dessa forma, faz-se necessário capacitação dos profissionais quanto às complicações do uso de contenção física, buscando menor impacto na qualidade de vida e melhores desfechos clínicos para o paciente.

Palavras-chave: Contenção física. Idoso. Hospitalização. Efeitos Adversos.

REPERCUSSIONS OF PHYSICAL RESTRAINT IN HOSPITALIZED ELDERLY PERSONS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Abstract: Physical restraint is defined as a procedure or action that prevents a person from moving freely, and is an intervention frequently used in health services for the elderly, under the justification of preventing harm to the patient or third parties. However, restraints can lead to negative outcomes for patients, such as injuries and cognitive impairment. Since this is a frequent intervention, this study aimed to search the literature for the main outcomes associated with it. This is an integrative literature review, using the following scientific databases: PubMed; SCOPUS; CINAHL and LILACS. The search strategy used the following descriptors: “Restraint, physical”; “adverse effects” and “Aged”, related through Boolean operators AND and OR. The study included articles available in English, Spanish and Portuguese, published in the last 10 years (2014-2024), that evaluated the outcomes associated with the use of physical restraint in hospitalized elderly people. Duplicate articles and those that did not address the proposed topic were excluded, as well as those unavailable for reading. A total of 1,061 articles were obtained, of which 23 were selected for the study, through the inclusion and exclusion criteria. The main outcomes associated with the use of physical restraint in hospitalized elderly patients were: delirium; acute confusion; agitation; increased use of opioids and benzodiazepines; neurovascular complications; decline in cognitive function; longer hospital stay; lower level of consciousness; functional decline; more severe disease. It was observed that several negative repercussions are associated with the use of this intervention, in particular delirium, a medical condition that predisposes to greater morbidity and mortality. Therefore, it is necessary to train professionals regarding the complications of the use of physical restraint, seeking less impact on quality of life and better clinical outcomes for the patient.

Keywords: Physical restraint. Aged. Hospitalization. Adverse effects.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0028 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): TAYNNAR HELLEN TAVARES DE LIMA (taynnar.lima@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CELENE ATAIDE CORDEIRO RIBEIRO (celene.ataide@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DETERMINAÇÃO DE PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE QUEIJO CAPRINO PETIT SUISSE SIMBIÓTICO COM ADIÇÃO DE MANGABA E FEIJÃO-BORBOLETA

Resumo: O queijo petit-suisse, com sua textura macia, é versátil para adicionar ingredientes como frutas e plantas alimentícias não convencionais, atualmente bastante usadas no desenvolvimento de produtos funcionais. O presente estudo teve como objetivo caracterizar um queijo caprino petit-suisse simbiótico com adição de mangaba e coloração natural de feijão-borboleta. O queijo foi desenvolvido no Laboratório de Processamento de Derivados do Leite, do CT, seguindo metodologia de Delgado Júnior et al. (2020). Foram elaboradas três formulações: controle, probiótica e simbiótica. As análises físicas e físico-químicas foram realizadas no Laboratório de Bromatologia, do CCS. As análises realizadas foram: pH, umidade, acidez total, atividade de água, lactose, proteínas, cinzas, textura instrumental (TPA) e cor, seguindo AOAC (2016). Os resultados encontrados para pH foram 4,72 (QPP), 4,77 (QPS) e 4,52 (QPC), umidade 60,17% (QPP), 59,40% (QPS) e 55,80% (QPC), atividade de água 0,77 (QPP), 0,77 (QPS) e 0,77 (QPC), acidez 1,10% (QPP), 1,17% (QPS) e 1,28% (QPC), lactose 1,25% (QPP), 3,09% (QPS) e 1,71% (QPC), proteínas 7,31% (QPP), 7,80% (QPS) e 9,10% (QPC), cinzas 0,59% (QPP), 0,90% (QPS) e 0,75% (QPC). No TPA os resultados encontrados para dureza (N) foram 0,70 (QPS), 0,62 (QPC) e 0,50 (QPP), adesividade -221,63 (QPS), -339,30 (QPC) e -375,45 (QPP), viscosidade 0,92 (QPS), 0,91 (QPC) e 0,90 (QPP), coesividade 0,86 (QPS), 0,84 (QPC) e 0,83 (QPP), gomosidade 0,60 (QPS), 0,52 (QPC) e 0,42 (QPP), mastigabilidade 0,55 (QPS), 0,49 (QPC) e 0,38 (QPP). Enquanto no teste de cor os resultados encontrados para L* 30,96 (QPS), 36,66 (QPC) e 32,48 (QPP), a* -0,25 (QPS), -0,05 (QPC) e 1,01 (QPP); b* 3,16 (QPS), 6,59 (QPC) e -0,93 (QPP), C* 6,59 (QPS), 3,33 (QPC), 1,37 (QPP), h 166,20 (QPS), 90,50 (QPC), 317,80 (QPP). Conclui-se que o petit-suisse caprino simbiótico adicionado de polpa de mangaba com corante natural apresentou propriedades físicas e físico-químicas favoráveis.

Palavras-chave: Matos de comer. Matriz láctea. Físico-químico. Simbiótico.

DETERMINATION OF PHYSICOCHEMICAL PARAMETERS OF SYMBIOTIC PETIT SUISSE GOAT CHEESE WITH ADDITION OF MANGABA AND BUTTERFLY BEAN.

Abstract: Petit-suisse cheese, with its soft texture, is versatile for adding ingredients such as unconventional fruits and food plants, currently widely used in the development of functional products. The present study aimed to develop and characterize a symbiotic petit-suisse goat cheese with the addition of mangaba and natural coloring of butterfly beans. The cheese was developed at the Milk Derivatives Processing Laboratory, in CT, following the methodology of Delgado Júnior et al. (2020). Three formulations were developed: control, probiotic and synbiotic. The physical and physical-chemical analyzes were carried out in the Bromatology Laboratory, at CCS. The analyzes carried out were: pH, humidity, total acidity, water activity, lactose, proteins, ash, instrumental texture (TPA) and color, following AOAC (2016). The results found for pH were 4.72 (QPP), 4.77 (QPS) and 4.52 (QPC), humidity 60.17% (QPP), 59.40% (QPS) and 55.80% (QPC), water activity 0.77 (QPP), 0.77 (QPS) and 0.77 (QPC), acidity 1.10% (QPP), 1.17% (QPS) and 1.28% (QPC), lactose 1.25% (QPP), 3.09% (QPS) and 1.71% (QPC), proteins 7.31% (QPP), 7.80% (QPS) and 9.10% (QPC), ash 0.59% (QPP), 0.90% (QPS) and 0.75% (QPC). In TPA, the results found for hardness (N) were 0.70 (QPS), 0.62 (QPC) and 0.50 (QPP), adhesiveness -221.63 (QPS), -339.30 (QPC) and -375.45 (QPP), viscosity 0.92 (QPS), 0.91 (QPC) and 0.90 (QPP), cohesiveness 0.86 (QPS), 0.84 (QPC) and 0.83 (QPP), gumminess 0.60 (QPS), 0.52 (QPC) and 0.42 (QPP), chewiness 0.55 (QPS), 0.49 (QPC) and 0.38 (QPP). While in the color test the results found for L* 30.96 (QPS), 36.66 (QPC) and 32.48 (QPP), a* -0.25 (QPS), -0.05 (QPC) and 1.01 (QPP), b* 3.16 (QPS), 6.59 (QPC) and -0.93 (QPP), C* 6.59 (QPS), 3.33 (QPC), 1.37 (QPP), h 166.20 (QPS), 90.50 (QPC), 317.80 (QPP). It is concluded that the symbiotic goat petit-suisse added with mangaba pulp with natural coloring presented favorable physical and physicochemical properties.

Keywords: Wild plants. Dairy matrix. Physical-chemistry. Symbiotic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1008 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THAIS BAYMA BARBOSA ROLIM (thaisbayma@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): JAILANE DE SOUZA AQUINO (jailane.aquino@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITO DE BEBIDA À BASE DE PALMA (OPUNTIA DILLENII) SOBRE O COMPORTAMENTO DO TIPO ANSIOSO, PESO CORPORAL E PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE RATOS OBESOS

Resumo: A obesidade apresenta etiologia multifatorial, sendo um problema de saúde pública em todo o mundo. Esta doença é caracterizada pelo excesso de adiposidade e inflamação crônica de baixo grau e mais recentemente, vem sendo relacionada a alterações neurocomportamentais. A terapêutica da obesidade envolve diversas intervenções, especialmente a dietética, o que impulsiona o estudo de alimentos com potencial funcional. Entre eles, a palma (*Opuntia dillenii*) apresenta potencial prebiótico e tem um cladódio rico em fibras, minerais, fenólicos, vitamina C e outros antioxidantes o que repercute em diversas atividades biológicas. Assim, objetivou-se avaliar os efeitos do consumo de uma bebida à base de palma sobre parâmetros de comportamento do tipo ansioso, medidas murinométricas e preferência alimentar. Foram utilizados quarenta ratos Wistar randomizados em quatro grupos: sadio (S); sadio + bebida de palma (SB); obeso (O) e obeso + bebida de palma (OB). Os ratos O e OB receberam dieta hipercalórica (cafeteria) e os grupos S e SB receberam dieta comercial durante 12 semanas. Nas últimas seis semanas, os grupos SB e OB receberam a bebida de palma via orogástrica (10 mL/kg). Foram avaliados a preferência alimentar, o comportamento do tipo ansioso e a murinometria. Os ratos SB e OB apresentaram menor ganho de peso (SB=184,89 g $\pm$ 22,89; OB = 243,00 g $\pm$ 21,08) em relação aos seus controles (S=219,17g $\pm$ 2,64; O=271,17 g $\pm$ 17,93). Os alimentos preferidos pelos grupos O e OB foram fiambre, salgadinho de milho e biscoito água e sal. Com relação ao teste do campo aberto, o grupo OB exibiu menor número de ambulações (17,62 $\pm$ 1,77); e apresentou um menor tempo de permanência na periferia (87,80 $\pm$ 8,09 s) em comparação ao obeso, comportamento que pode estar relacionado a minimização do comportamento tipo ansioso. A bebida de palma teve pouca influência no consumo alimentar e medidas corporais dos ratos, contudo outros parâmetros de ansiedade ainda estão em análise.

Palavras-chave: Adiposidade. Ansiedade. Cacto. Consumo Alimentar. Murinometria.

EFFECTS OF NOPAL-BASED BEVERAGE (OPUNTIA DILLENII) ON ANXIOUS-LIKE BEHAVIOR, BODY WEIGHT AND FOOD PREFERENCE IN OBESE RATS

Abstract: Obesity has a multifactorial etiology and is a public health problem worldwide. This disease is characterized by excess adiposity and low-grade chronic inflammation and, more recently, has been associated with neurobehavioral changes. Obesity therapy involves several interventions, especially dietary ones, which encourages the study of foods with functional potential. Among them, the palm (*Opuntia dillenii*) has prebiotic potential and has a cladode rich in fiber, minerals, phenolics, vitamin C and other antioxidants, which have an impact on several biological activities. Thus, the objective of this study was to evaluate the effects of the consumption of a palm-based beverage on anxiety-like behavior parameters, murinometric measures and food preference. Forty Wistar rats were randomized into four groups: healthy (S); healthy + nopal beverage (SB); obese (O) and obese + nopal beverage (OB). Rats O and OB received a high-calorie diet (cafeteria) and groups S and SB received a commercial diet for 12 weeks. In the last six weeks, the SB and OB groups received nopal beverage via the orogastric route (10 mL/kg). Food preference, anxiety-like behavior and murinometry were evaluated. The rats SB and OB showed less weight gain (SB=184.89 g $\pm$ 22.89; OB = 243.00 g $\pm$ 21.08) compared to their controls (S=219.17g $\pm$ 2.64; O=271.17 g $\pm$ 17.93). The foods preferred by the O and OB groups were ham, corn chips and crackers. Regarding the open field test, the OB group exhibited a lower number of ambulations (17.62 $\pm$ 1.77); and presented a shorter time spent in the periphery (87.80 $\pm$ 8.09 s) compared to the obese rat, a behavior that may be related to the minimization of anxiety-like behavior. The nopal beverage had little influence on food consumption and body measurements of the rats; however, other anxiety parameters are still under analysis.

Keywords: Adiposity. Anxiety. Cactus. Food consumption. Murinometry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0332 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THAIS CAMILA NUNES DE CARVALHO (tcnc@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): KATIA RAU DE ALMEIDA CALLOU (katia.callou@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

RELAÇÕES DO CONSUMO DE MAGNÉSIO E ZINCO SOBRE MARCADORES DE STATUS REDOX CELULAR EM PACIENTES OBESOS COM PSORÍASE

Resumo: A psoríase é uma doença crônica, sistêmica, inflamatória e imunomediada. Pacientes com psoríase apresentam elevação nos níveis séricos de marcadores oxidativos e reduzidos de enzimas antioxidantes, que pode intensificar a inflamação e as lesões psoriáticas, como também aumentar o risco de comorbidades associadas. O objetivo desse estudo foi avaliar a adequação do consumo alimentar de magnésio e zinco em pacientes obesos com psoríase e relacionar o consumo alimentar destes nutrientes com marcadores bioquímicos do status redox. Foram coletados dados clínicos, de estilo de vida, antropométricos e de consumo alimentar, além de amostras de sangue para análise dos marcadores inflamatórios e de estresse oxidativo. As análises estatísticas foram realizadas no software IBM® SPSS Statistics 21, com $p < 0,05$ sendo considerado estatisticamente significativo. A amostra foi categorizada entre pacientes do sexo feminino e masculino. Entre os participantes, a prevalência de comorbidades foi de 41,7% para hipertensão, 14,6% para diabetes e 8,3% para dislipidemias. Observou-se adequação da ingestão de carboidratos, proteínas e lipídios com diferença significativa entre os sexos. O consumo de magnésio encontrou-se inadequado em 93,75% dos pacientes com psoríase, e 97,91% dos pacientes estavam com consumo adequado de zinco. Não foram observadas relações entre a ingestão de magnésio e zinco e os marcadores do status redox celular.

Palavras-chave: Psoríase. Estresse oxidativo. Inflamação. Nutrientes.

RELATIONSHIPS OF DIETARY INTAKE MAGNESIUM AND ZINC ON CELL REDOX STATUS MARKERS IN OBESE PATIENTS WITH PSORIASIS

Abstract: Psoriasis is a chronic, systemic, inflammatory, and immune-mediated disease. Patients with psoriasis exhibit elevated serum levels of oxidative markers and reduced antioxidant enzyme levels, which can intensify inflammation and psoriatic lesions, as well as increase the risk of associated comorbidities. The objective of this study was to evaluate the adequacy of dietary intake of magnesium and zinc in obese patients with psoriasis and to relate the dietary intake of these nutrients with biochemical markers of redox status. Clinical, lifestyle, anthropometric, and food consumption data were collected, along with blood samples for analysis of inflammatory and oxidative stress markers. Statistical analyses were conducted using IBM® SPSS Statistics 21 software, with $p < 0.05$ considered statistically significant. The sample was categorized into female and male patients. Among the participants, the prevalence of comorbidities was 41.7% for hypertension, 14.6% for diabetes, and 8.3% for dyslipidemias. Adequacy carbohydrate, protein, and lipid intake was observed with significant differences between the sexes. Magnesium intake was found to be inadequate in 93.75% of patients with psoriasis, while 97.91% of patients had adequate zinc intake. No relationships were observed between magnesium and zinc intake and cellular redox status.

Keywords: Psoriasis. Oxidative stress. Inflammation. Nutrients.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0158 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THAIS DE LIMA ARAUJO (thais.araujo@academico.ufpb.br).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): JOÃO FELIPE BEZERRA (jfb_rn@hotmail.com).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DENGUE

Resumo: A dengue é uma arbovirose transmitida principalmente por mosquitos do gênero *Aedes*. O vírus pertence ao gênero *Flavivirus* e possui quatro sorotipos (DENV-1 a DENV-4), que compartilham cerca de 65% do genoma e causam síndromes semelhantes. A doença pode variar desde uma febre leve até formas graves, como a febre hemorrágica e a síndrome do choque da dengue, sendo mais grave em infecções secundárias com sorotipos diferentes. O estudo foi realizado na Paraíba, envolvendo amostras de pacientes suspeitos de dengue, testadas por RT-PCR para detectar e subtipar o vírus. Os resultados até agosto de 2024 mostraram que, dos 9.873 exames realizados, 640 foram positivos, com predominância do DENV-2 (69,38%), seguido por DENV-1 (30,47%) e DENV-3 (0,16%). As mulheres e a faixa etária de 20 a 29 anos foram as mais afetadas. Alguns municípios apresentaram altos índices de positividade, e, embora houvesse casos graves, a taxa de mortalidade foi baixa (1,6%). O estudo destaca a importância do monitoramento epidemiológico e laboratorial para controlar a dengue, especialmente devido à regionalidade dos sorotipos e à sazonalidade dos surtos.

Palavras-chave: Dengue. epidemiologia. Paraíba. perfil epidemiológico.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS DIAGNOSED WITH DENGUE

Abstract: Dengue is an arboviral disease primarily transmitted by mosquitoes of the *Aedes* genus. The virus belongs to the *Flavivirus* genus and has four serotypes (DENV-1 to DENV-4), which share about 65% of their genome and cause similar syndromes. The disease can range from mild fever to severe forms, such as dengue hemorrhagic fever and dengue shock syndrome, with more severe cases occurring in secondary infections with different serotypes. The study was conducted in Paraíba, involving samples from suspected dengue patients, tested by RT-PCR to detect and subtype the virus. The results up to August 2024 showed that, of the 9,873 tests performed, 640 were positive, with DENV-2 being the most prevalent (69.38%), followed by DENV-1 (30.47%) and DENV-3 (0.16%). Women and the 20 to 29 age group were the most affected. Some municipalities showed high positivity rates, and although there were severe cases, the mortality rate was low (1.6%). The study highlights the importance of epidemiological and laboratory monitoring to control dengue, especially due to the regionality of the serotypes and the seasonality of outbreaks.

Keywords: Dengue. epidemiology. Paraíba. epidemiological profile.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG066 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): THALES LIMA PORDEUS CAVALCANTE (thales.pordeus@academico.ufpb.br).
Orientador(a): MAIARA DA COSTA LIMA (maiaraclima@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVENDO HABILIDADES: AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIA DE LOCAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE CARNE MOÍDA NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A qualidade higiênico-sanitária é extremamente relevante para aferir qualidade dos produtos alimentícios ofertados ao consumidor, como é o caso da carne moída, um alimento amplamente consumido pelos brasileiros. O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade higiênico-sanitária de diferentes estabelecimentos que comercializam carne moída no município de João Pessoa-PB segundo as legislações nacionais e municipal. Foram realizadas visitas presenciais a estabelecimentos comerciais para avaliação das condições higienico sanitárias através da aplicação de checklist e análise microbiológica de amostras de carne moída. Foram realizadas 73 visitas a estabelecimentos comerciais de todos os distritos de João Pessoa-PB. As feiras livres obtiveram o pior índice de adequação ao checklist com valor médio de 35.6 ± 18.6 . Nos distritos sanitários I, II, III, IV e V houve, respectivamente, a presença de três, cinco, sete, quatro e sete estabelecimentos comerciais que apresentavam carne pré-moída. Observou-se que as feiras livres apresentaram falhas em edificações, controle de pragas urbanas e manejo de resíduos, enquanto que os supermercados e hipermercados apresentaram as melhores adequações. A análise microbiológica mostrou correlação com os resultados referente a análise das condições higienico-sanitárias dos locais avaliados. As amostras A, B e C, obtidas de feiras livres, apresentaram presença de colônias sugestivas de *Salmonella* sp. e coliformes termotolerantes com crescimento sugestivo de *Escherichia Coli* em meio ágar Eosina azul de metileno (>1.100 NMP/g), no quesito contagem total de microrganismos psicotrópicos destacam-se as contagens: 5.86, 5.81 e 6.01 Log UFC/g, respectivamente para as amostras A, B e C. *Staphylococcus* spp. apresentaram resultados de 5.85 ± 0.14 , 5.06 ± 0.02 e 5.78 ± 0.24 UFC/g, respectivamente, sendo que todas tiveram resultados positivos para o teste da catalase e coloração de gram (cocos gram positivos). Enquanto que as amostras D, E e F apresentaram desenvolvimento positivo apenas para psicotrópicos, com contagens de 6.84 ± 0.01 , 6.83 ± 0.03 , 6.84 ± 0.03 Log UFC/g, respectivamente. Portanto, é possível afirmar que os estabelecimentos comerciais que estão comercializando carne moída no município de João Pessoa-PB apresentam uma heterogeneidade com relação a qualidade higiênico-sanitária, sendo que aqueles com maiores deficiências são os que estão localizados em feiras livres, havendo a necessidade de ações do poder público para melhorar tais condições.

Palavras-chave: Segurança de alimentos. Microbiologia de alimento. Carne.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0025 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THALYSSON HIAGO DE FIGUEREDO SANTANA (thfs@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CELENE ATAIDE CORDEIRO RIBEIRO (celene.ataide@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

QUEIJO CAPRINO PETIT SUISSSE SIMBIÓTICO COM ADIÇÃO DE MANGABA (HANCORNIA SPECIOSA) E FEIJÃO BORBOLETA (CLITORIA TERNATEA): AVALIAÇÃO SENSORIAL E INTENÇÃO DE COMPRA

Resumo: O leite caprino mesmo apresentando elevado valor nutricional, ainda não é bastante aceito sensorialmente. O queijo petit-suisse é uma opção mais atrativa, podendo ser adiconado de plantas alimentícias não convencionais. A mangaba apresenta alto teor de fitoquímicos, e agrega sabor ao alimento e a flor do Clitoria ternatea pode ser utilizada como corante natural. Este estudo teve como objetivo desenvolver e caracterizar sensorialmente um queijo caprino petit-suisse com adição de mangaba e coloração de Clitória. O queijo foi desenvolvido no Laboratório de Processamento de Derivados do Leite, do CT, seguindo metodologia de Delgado Júnior et al. (2020). Foram elaboradas três formulações: controle, probiótica e simbiótica. As análises sensoriais foram realizadas no Laboratório de Técnica Dietética, do CCS. As amostras foram avaliadas sensorialmente por meio do teste descritivo Perfil Flash, segundo a metodologia de Terhaag, Benassi (2011), para os atributos aparência, cor, odor e textura. A amostra QPC foi a única descrita com aparência desagradável, possivelmente por influência da coloração da mangaba que deixou o queijo mais escuro. A amostra QPS como leitosa e a QPP como agradável. A amostra QPC foi caracterizada com as cores amarelo-esverdeada, esverdeada e amarronzada, provavelmente pela ausência da adição da coloração da Clitória. A amostra QPS como esbranquiçada, amarelada e creme, enquanto a amostra QPP foi representada como azul, azulada, azul-claro, demonstrando que a adição da coloração natural da Clitória por infusão foi eficiente. Quanto ao odor, a amostra QPC foi caracterizada pelo odor coalhada, a QPS frutado e a QPP floral e agradável. Em relação à textura, a amostra QPC foi caracterizada como aquosa e pastosa, provavelmente pela ausência das gomas, inulina e FOS. A QPS foi representada como densa e a QPP como característica e macia. Por fim, esse produto pode ser uma boa opção para a formulação de novos derivados lácteos caprinos mais palatáveis.

Palavras-chave: Matriz láctea. Matos de comer. Perfil Flash.

CHARACTERIZATION OF THE SENSORY ASPECTS OF SYMBIOTIC PETIT SUISSSE GOAT CHEESE WITH THE ADDITION OF NON-CONVENTIONAL FOOD PLANT (PANC).

Abstract: Even though goat's milk has high nutritional value, it is not yet sensorially accepted. Petit-suisse cheese is a more attractive option and can be added from non-conventional food plants. The mangaba has a high content of phytochemicals, and adds flavor to the food and the Clitoria ternatea flower can be used as a natural coloring. This study aimed to develop and sensorially characterize a petit-suisse goat cheese with the addition of mangaba and Clitoria coloring. The cheese was developed at the Milk Derivatives Processing Laboratory, in CT, following the methodology of Delgado Júnior et al. (2020). Three formulations were developed: control, probiotic and synbiotic. Sensory analyzes were carried out at the Dietetic Technique Laboratory at CCS. The samples were sensorially evaluated using the Flash Profile descriptive test, according to the Terhaag methodology; Benassi (2011), for the attributes appearance, color, odor and texture. The QPC sample was the only one described as having an unpleasant appearance; possibly due to the influence of the color of the mangaba, which made the cheese darker. The QPS sample as milky and the QPP as pleasant. The QPC sample was characterized as greenish-yellow, greenish and brownish; probably due to the absence of the addition of Clitoral coloring. The QPS sample as whitish, yellowish and cream; while the QPP sample was represented as blue, bluish, light blue, demonstrating that the addition of the Clitoral natural color by infusion was efficient. Regarding odor, the QPC sample was characterized by a curdled odor, the QPS was fruity and the QPP was floral and pleasant. Regarding texture, the QPC sample was characterized as watery and pasty, probably due to the absence of gums, inulin and FOS. QPS was represented as dense and QPP as characteristic and soft. Finally, this product can be a good option for the formulation of new, more palatable goat dairy products.

Keywords: Milk matrix. Edible wild plants. Flash profile.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0371 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THAMIRE MIRELLA DE ARAUJO NASCIMENTO SALES (thamiresmans@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CINTHIA KARLA RODRIGUES DO MONTE GUEDES (ckrodrigues@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CONDIÇÃO NUTRICIONAL DE GESTANTES COM DIABETES MELLITUS GESTACIONAL ATENDIDAS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Resumo: O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido por hiperglicemia detectada pela primeira vez durante a gestação. Tendo em vista os riscos que o DMG pode causar para a mãe e para o bebê, o presente trabalho tem como objetivo descrever e avaliar os aspectos clínicos e nutricionais de gestantes com DMG atendidas no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), e mais especificamente, avaliar o estado nutricional pré-gestacional, realizar avaliação antropométrica de gestantes e analisar parâmetros bioquímicos de importância para a nutrição. Trata-se de um estudo observacional Transversal Analítico com abordagem Quantitativo e Qualitativo. O n total foi de 50 gestantes que possuíam apenas DMG e eram maiores de idade. A coleta dos dados se dará por meio de entrevista, análise dos prontuários das usuárias e aferição das medidas antropométricas. Foi verificado que o DMG estava mais prevalente na faixa etária de 29 a 31 anos. A maioria das gestantes estavam com sobrepeso e obesidade preconcepção e obtiveram ganho de peso total fora dos parâmetros recomendado. Grande parte das gestantes estavam com hemograma, colesterol total e triglicerídeos alterados. O HDL e LDL delas estavam bons, porém o n total das que possuíam esses exames foi apenas de 24 pacientes. O perfil glicídico da maioria estava adequado. Em relação ao tabaco e ao álcool, foi visto que menos da metade das gestantes faziam uso. A maioria das gestantes não faziam uso de nenhum medicamento, entretanto, das que faziam uso, as indicações eram para problemas psicológicos. Com relação à suplementação, a maioria fazia uso de ferro, ácido fólico e polivitamínico/multivitamínico. Por fim, foi verificado que grande parte das gestantes do estudo não tinham o hábito de fazer exercícios físicos. Ademais, os achados do presente trabalho apontam para a importância de se ter uma alimentação equilibrada, e uma prática constante de exercícios físicos, para se ter melhores resultados na gestação.

Palavras-chave: Gestação. Diabetes Mellitus. Dieta.

NUTRITIONAL STATUS OF PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS TREATED AT A UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract: Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is defined as hyperglycemia first detected during pregnancy. Considering the risks that GDM can cause to the mother and the baby, this study aims to describe and evaluate the clinical and nutritional aspects of pregnant women with GDM treated at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW), and more specifically, to evaluate the pre-gestational nutritional status, perform an anthropometric assessment of pregnant women and analyze biochemical parameters of importance for nutrition. This is an observational, cross-sectional, analytical study with a quantitative and qualitative approach. The total number of pregnant women who had only GDM and were of legal age was 50. Data collection will be done through interviews, analysis of the users' medical records and measurement of anthropometric measurements. It was found that GDM was more prevalent in the age group of 29 to 31 years. Most pregnant women were overweight or obese before conception and had gained weight outside the recommended parameters. Most pregnant women had abnormal blood counts, total cholesterol, and triglycerides. Their HDL and LDL levels were good, but only 24 patients had these tests. The glucose profile of most was adequate. Regarding tobacco and alcohol, it was observed that less than half of the pregnant women used them. Most pregnant women did not use any medication; however, of those who did, it was indicated for psychological problems. Regarding supplementation, most used iron, folic acid, and multivitamins. Finally, it was observed that most pregnant women in the study did not have the habit of exercising. Furthermore, the findings of this study point to the importance of having a balanced diet and regular exercise to achieve better results during pregnancy.

Keywords: Gestation. Diabetes Mellitus. Diet.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0331 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THAYSA DA SILVA GOMES (thaysa.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CELENE ATAIDE CORDEIRO RIBEIRO (celene.ataide@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE QUEIJO CAPRINO PETIT SUISSÉ COM ADIÇÃO DE MANGABA E FEIJÃO-BORBOLETA

Resumo: O leite caprino possui diversos benefícios para a saúde humana, como níveis mais baixos de colesterol e de lactose, baixo teor de α 1-caseína e β -lactoglobulina comparado ao leite bovino, tornando-o menos alergênico. Apesar de tais qualidades, seu aroma caprino limita a aceitação. Portanto, faz-se necessário estudos com o desenvolvimento de derivados lácteos caprinos mais atrativos e competitivos, como o queijo petit-suisse, produzido pela coagulação do leite e que pode ser adicionado de novos ingredientes na sua formulação. Uma alternativa é a adição de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) que são espécies pouco exploradas e ricas em compostos fitoquímicos, apresentando características antioxidantes. Dentre as PANC, encontram-se a mangaba e a Clitoria ternatea. A mangaba apresenta efeitos anti-inflamatórios e propriedades antioxidantes. A Clitoria ternatea é conhecida por sua cor azul vibrante e tem sido utilizada como corante natural para tornar alimentos mais atrativos. O presente estudo objetivou desenvolver um queijo caprino petit-suisse simbiótico com adição de mangaba e feijão-borboleta, definindo a formulação padrão. Foram elaboradas três formulações: uma controle (QPC), uma simbiótica (QPS) e uma probiótica (QPP). Como resultado obtido, a amostra QPC foi produzida com 60% (575,36g) de queijo quark, 11% (105,48g) de açúcar, 16% (153,43g) de polpa e 13% de creme (124,66g); enquanto que a amostra QPS foi obtida com 60% (575,36g) de queijo quark, 9,1% (87,26g) de açúcar, 10% (95,89g) de polpa e 12,5% de creme (119,87g), 0,2% de goma xantana (1,92g), 0,2% de goma guar (1,92g), 4% (38,36g) de inulina e 4% (38,36g) de FOS; por fim, a QPP com 60% (575,36g) de queijo quark, 10% (95,89g) de açúcar, 15% (143,84g) de polpa, 14,6% (140g) de creme, 0,2% de goma xantana (1,92g) e 0,2% de goma guar (1,92g). Conclui-se que as amostras apresentaram diferenças na textura e coloração e que a amostra simbiótica obteve melhores características.

Palavras-chave: Matos de comer. Matriz láctea. Alimento funcional.

DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION OF PETIT-SUISSE GOAT CHEESE WITH ADDITION OF MANGABA AND BUTTERFLY BEAN

Abstract: Goat milk has several benefits for human health, such as lower cholesterol and lactose levels, low α 1-casein and β -lactoglobulin content compared to bovine milk, making it less allergenic. Despite these qualities, its goat aroma limits acceptance. Therefore, studies are needed to develop more attractive and competitive goat dairy products, such as petit-suisse cheese, produced by coagulating milk and which can be added with new ingredients in its formulation. An alternative is the addition of Non-Conventional Food Plants (PANC), which are species that are little explored and rich in phytochemical compounds, presenting antioxidant characteristics. Among the PANC are mangaba and Clitoria ternatea. Mangaba has anti-inflammatory effects and antioxidant properties. Clitoria ternatea is known for its vibrant blue color and has been used as a natural dye to make foods more attractive. The present study aimed to develop a symbiotic petit-suisse goat cheese with the addition of mangaba and butterfly beans, defining the standard formulation. Three formulations were prepared: a control (QPC), a symbiotic (QPS) and a probiotic (QPP). As a result, the QPC sample was produced with 60% (575.36g) quark cheese, 11% (105.48g) sugar, 16% (153.43g) pulp and 13% cream (124.66g); while the QPS sample was obtained with 60% (575.36g) quark cheese, 9.1% (87.26g) sugar, 10% (95.89g) pulp and 12.5% cream (119.87g), 0.2% xanthan gum (1.92g), 0.2% guar gum (1.92g), 4% (38.36g) inulin and 4% (38.36g) FOS; finally, QPP with 60% (575.36g) quark cheese, 10% (95.89g) sugar, 15% (143.84g) pulp, 14.6% (140g) cream, 0.2% xanthan gum (1.92g) and 0.2% guar gum (1.92g). It is concluded that the samples showed differences in texture and color and that the symbiotic sample had better characteristics.

Keywords: Wild plants. Dairy matrix. Functional food.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG068 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THOMAS KEVEN LIRA DE MACEDO (thomas30keven@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): ROSIANNE ASSIS DE SOUSA TSUJISAKI (rosianne.tsujisaki@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFEITOS DA MUCILAGEM DE FACHEIRO (PILOSOCEREUS PACHYCLADUS) SOBRE PARÂMETROS SOMÁTICOS, RENAI E HEPÁTICOS EM RATOS OBESOS

Resumo:

Mucilagens são polissacarídeos pertencente às fibras solúveis que comumente contém bioativos com atividade antioxidante e anti-inflamatória, podendo ser promissoras no combate à obesidade. O excesso de tecido adiposo corporal condiciona a um estado de inflamação desencadeando desequilíbrios metabólicos e sobrecarga em órgãos, como rins e fígado. Sendo assim, objetivou-se analisar os efeitos da mucilagem de facheiro (*Pilosocereus pachycladus*) nos parâmetros somáticos, renais e hepáticos de ratos obesos. Foram utilizados 30 ratos Wistar com ± 40 dias de idade e $170g \pm 10$ randomizados inicialmente em dois grupos: grupo controle (HG, $n=10$) com dieta comercial e grupo obeso (OG, $n=20$) que recebeu dieta de cageteria. Após as 6 primeiras semanas o OG foi subdividido em 2 grupos: obeso (OG, $n=10$) e obeso com administração de mucilagem de facheiro (FOG, $n=10$). A mucilagem foi administrada diariamente via gavagem ao grupo OF, na dose de 200 mg/kg diluídos em 2 mL de água por mais 6 semanas e os grupos controles (HG e OG) receberam água filtrada (2 mL) no mesmo período. Ao final das 12 semanas, foram realizados os parâmetros somáticos, a eutanásia dos ratos e coleta de soro para a análise de parâmetros bioquímicos nefrológicos e hepáticos. A mucilagem também foi promissora no tratamento dos danos hepáticos e renais oriundos da obesidade, com redução significativa nos parâmetros bioquímicos: AST (39,83%), ALT (77,56%), creatinina (33,13%) e ácido úrico (65,18%), em FOG comparado ao OG; contudo não modificou o índice de adiposidade e nem de massa corporal. Esses resultados destacam o potencial funcional da mucilagem do facheiro frente a função renal e hepática, de ratos obesos, com promissora importância biotecnológica para a indústria de alimentos e farmacêutica.

Palavras-chave: Adiposidade. Cacto. Obesidade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0350 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): THOMAZ FEIJO DE ALBUQUERQUE (thomazfeijo@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): JULIANA SOUSA SOARES DE ARAUJO (jssa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

AVALIAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO POR VENTILAÇÃO MECÂNICA EM MATERNIDADES DE REFERÊNCIA NO ESTADO DA PARAÍBA: UM ESTUDO TRANSVERSAL E RETROSPECTIVO

Resumo: A sepse neonatal é uma condição crítica que afeta recém-nascidos, resultando de uma resposta inflamatória desregulada a infecções bacterianas, virais ou fúngicas. No contexto das unidades neonatais, a ventilação mecânica é um fator de risco significativo para pneumonia associada à ventilação (PAV). Este estudo transversal e retrospectivo avaliou a eficácia das estratégias de prevenção de PAV em maternidades de referência no estado da Paraíba, Brasil. A pesquisa foi conduzida no Instituto Cândida Vargas e no Hospital da Polícia Militar General Edson Ramalho, com dados coletados de março de 2022 a agosto de 2023. A análise focou na adesão às práticas de higiene oral e seu impacto na incidência de PAV. Os resultados mostraram que, durante o período estudado, a maternidade registrou 7.333 nascimentos, com 850 neonatos necessitando de cuidados intensivos. Entre eles, 28 (3,2%) foram diagnosticados com PAV. A análise revelou que, apesar de a higiene oral ser uma medida crucial para a prevenção de PAV, a sua implementação não demonstrou impacto estatisticamente significativo nas taxas de PAV durante o período estudado. A falta de variabilidade nas práticas de higiene e a curta duração do estudo podem ter contribuído para esses resultados. Os dados sugerem a necessidade de mais pesquisas para compreender melhor a relação entre a higiene oral e a PAV e para otimizar as estratégias de prevenção em unidades neonatais.

Palavras-chave: Sepse neonatal. Pneumonia associada à ventilação. Higiene oral. Ventil.

ASSESSMENT OF MECHANICAL VENTILATION INFECTION PREVENTION STRATEGIES IN REFERRAL MATERNITIES IN THE STATE OF PARAÍBA: A CROSS-SECTIONAL AND RETROSPECTIVE STUDY

Abstract: Neonatal sepsis is a critical condition affecting newborns, resulting from a dysregulated inflammatory response to bacterial, viral, or fungal infections. In neonatal units, mechanical ventilation is a significant risk factor for ventilator-associated pneumonia (VAP). This cross-sectional and retrospective study evaluated the effectiveness of VAP prevention strategies in referral maternities in the state of Paraíba, Brazil. The research was conducted at Instituto Cândida Vargas and Hospital da Polícia Militar General Edson Ramalho, with data collected from March 2022 to August 2023. The analysis focused on adherence to oral hygiene practices and its impact on VAP incidence. The results showed that during the study period, the maternity recorded 7,333 births, with 850 neonates requiring intensive care. Among them, 28 (3.2%) were diagnosed with VAP. The analysis revealed that while oral hygiene is a crucial measure for preventing VAP, its implementation did not demonstrate a statistically significant impact on VAP rates during the study period. The lack of variability in hygiene practices and the short study duration may have contributed to these findings. The data suggest a need for further research to better understand the relationship between oral hygiene and VAP and to refine prevention strategies in neonatal care.

Keywords: Neonatal sepsis. Ventilator-associated pneumonia. Oral hygiene. Mechan.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0584 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): TIAGO CESAR COSTA DA SILVA (tiagocesarcs@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ALEX TIBURTINO MEIRA (alex.m.meira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

TESTAGEM DA NEGLIGÊNCIA HEMIESPACIAL E ANÁLISE DO DECÚBITO NOS PACIENTES COM AVE

Resumo: Introdução: O acidente vascular cerebral (AVC) é a segunda causa de mortalidade na população geral e sua incidência tende a aumentar devido ao envelhecimento populacional. O território dos vasos sanguíneos mais afetado no acidente vascular cerebral é da artéria cerebral média (ACM). Uma complicação frequente do AVC no território da ACM direita é a negligência hemiespacial (NH), caracterizada por um déficit de atenção inconsciente expresso nos comportamentos do paciente em relação ao espaço contralateral à lesão. A apresentação mais comum é a negligência unilateral, relacionada à lesões no hemisfério cerebral direito com déficits de percepção espacial no lado esquerdo. A NH se correlaciona com mau prognóstico, maior tempo de internação e maiores complicações na fase aguda. Na prática clínica, alguns pacientes que sofreram acidente vascular cerebral tendem a ficar em decúbito oblíquo (DO) na maca (posição diagonal na maca). Objetivo: relacionar o DO na maca com a NH. Método: foi realizado um estudo clínico de coorte prospectivo. A amostra foi composta por 17 indivíduos recrutados no Hospital Metropolitano Dom José Maria Pires, na Paraíba, Brasil. A amostra foi dividida em dois grupos: caso (12) e controle (5). Os instrumentos utilizados para análise dos dados foram Star Cancellation Task (SCT), Bcos Apples Cancellation Task (BACT), Escala Catherine Bergego (CBS) itens 2,5,6,7,9,10 e um Questionário Sociodemográfico foi utilizado para identificar o perfil do paciente. Resultados: 17 indivíduos foram incluídos no estudo. Dos 17, 10 (59%) eram do sexo feminino, 70% tiveram um AVC de ACM direita. A média de idade foi de 54,8 anos. Todos os participantes eram destros e estavam na fase aguda do AVC; 29% estavam em DO. Também 23% apresentavam NH no exame físico e 41% apresentavam NH no SCT, dos quais, 28% estavam em DO. No BACT, 58% apresentavam NH, sendo 20% em DO. Na CBS, 29% apresentaram NH, sendo 60% encontrados em DO. Foi encontrada uma correlação entre o AVC da ACM dir.

Palavras-chave: Decúbito. Negligência hemiespacial. Artéria Cerebral Média.

TESTING OF SPATIAL NEGLECT AND ANALYSIS OF DECUBIT IN PATIENTS WITH STROKE

Abstract: Introduction: Stroke is the second cause of mortality in the general population, and its incidence tends to increase in consequence of population aging. The blood vessel territory most affected is the middle cerebral artery (MCA). A frequent complication of stroke in the right MCA territory is the hemispatial neglect (HN), characterized by an unconscious attention deficit expressed in the patient's behaviors in relation to the space contralateral to the lesions. The most common presentation is unilateral neglect, related to lesions in the right cerebral hemisphere with deficits in spatial perception on the left. HN correlates with poor prognosis, longer hospitalization and greater acute-phase complications. From clinical practice, some patients who suffered a stroke tend to lie in an oblique decubitus (OD) in the stretcher (diagonal position on the stretcher). Objective: to relate OD in the stretcher with HN. Method: we performed a clinical prospective cohort study. The sample consisted of 17 individuals recruited from the Dom José Maria Pires Hospital Metropolitano, in Paraíba, Brazil. The sample was divided into two groups: case (12) and control (5). The instruments used for data analysis were Star Cancellation Task (SCT), Bcos Apples Cancellation Task (BACT) and Catherine Bergego Scale (CBS) items 2,5,6,7,9,10 and a Sociodemographic Questionnaire was used to identify the patient's profile. Results: 17 individuals were included in the study. Out of 17, 10 (59%) were female, 70% had a right MCA stroke. The average age was 54.8 years. All participants were right-handed and in the acute phase of the stroke; 29% were in OD. Also 23% had HN on physical examination and 41% had HN on SCT, of which 28% were in OD. In the BACT 58% presented HN, with 20% in OD. On CBS, 29% presented HN, with 60% found in OD. A correlation was found between right MCA stroke and SCT ($p = .02$) and a positive correlation between CBS items and SCT ($p = .01$). There was no correlation between the.

Keywords: Decubitus. Hemispatial Neglect. Middle Cerebral Artery.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0303 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): TIAGO EDUARDO LINS DA COSTA (tiago7eduardo@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FABIO CORREIA SAMPAIO (fcsampa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CÁRIE DENTÁRIA E POTENCIAL CARIOGÊNICO DA DIETA DE POPULAÇÕES RESIDENTES EM ZONAS RURAIS E URBANAS DE MUNICÍPIOS COM ALTO RISCO SOCIAL NA PARAÍBA

Resumo: A cárie dentária é uma doença multifatorial que persiste como um grave problema de saúde pública, especialmente em regiões de alta vulnerabilidade social. Apesar dos esforços para reduzir sua prevalência, o estado da Paraíba ainda apresenta índices alarmantes, com destaque para as áreas rurais. Este estudo visa preencher a lacuna de dados recentes sobre a prevalência de cárie e o acesso ao creme dental fluoretado nessas populações. O principal objetivo é realizar um levantamento epidemiológico da cárie dentária em populações rurais e urbanas de municípios com alto risco social na Paraíba, relacionando o acesso ao creme dental fluoretado com a dieta cariogênica e seu potencial cariogênico. Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, de caráter analítico e transversal, focado na prevalência de cárie dentária e na avaliação do acesso ao flúor. A coleta de dados incluiu exames clínicos diretos e questionários, com análise estatística baseada em testes paramétricos e não paramétricos. O estudo revelou uma diferença significativa no potencial cariogênico da dieta entre diferentes faixas etárias, sendo mais evidente entre indivíduos mais velhos em áreas rurais, onde o consumo de carboidratos é maior. Embora não tenha sido encontrada correlação estatisticamente significativa entre a dieta cariogênica e a prevalência de cárie (CPO-d/CEO-d), os resultados indicam a continuidade de hábitos alimentares prejudiciais que contribuem para a elevada carga da cárie dentária. O estudo reforça a necessidade de fortalecer as medidas preventivas e as políticas públicas de saúde voltadas para as vulnerabilidades socioeconômicas que afetam a saúde bucal. A educação contínua e a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis são fundamentais para reduzir a prevalência de cárie nessas populações de alto risco.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Cremes Dentais. Vulnerabilidade Social.

DENTAL CARIES AND CARIOGENIC POTENTIAL OF THE DIET OF POPULATIONS RESIDING IN RURAL AND URBAN AREAS OF MUNICIPALITIES WITH HIGH SOCIAL RISK IN PARAÍBA.

Abstract: Dental caries is a multifactorial disease that remains a significant public health issue, particularly in regions of high social vulnerability. Despite efforts to reduce its prevalence, the state of Paraíba continues to report alarming rates, especially in rural areas. This study aims to address the gap in recent data on dental caries prevalence and access to fluoridated toothpaste in these populations. The primary objective is to conduct an epidemiological survey of dental caries in rural and urban populations in high social risk municipalities of Paraíba, examining the relationship between access to fluoridated toothpaste, cariogenic diets, and their cariogenic potential. This observational epidemiological study, which is analytical and cross-sectional in nature, focuses on dental caries prevalence and fluoridated toothpaste accessibility. Data collection involved direct clinical examinations and questionnaires, with statistical analysis performed using parametric and non-parametric tests. The study identified a significant difference in the cariogenic potential of the diet across different age groups, with older individuals in rural areas exhibiting higher carbohydrate consumption. Although no statistically significant correlation was found between cariogenic diets and caries prevalence (CPO-d/CEO-d), the results highlight the persistence of unhealthy dietary habits contributing to the high burden of dental caries. The study emphasizes the need to strengthen preventive measures and public health policies that address the socioeconomic vulnerabilities affecting oral health. Continuous education and the promotion of healthier dietary habits are crucial to reducing caries prevalence in these high-risk populations.

Keywords: Dental Caries. Toothpastes. Social Vulnerability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0216 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): TIFANY SHELA ALBUQUERQUE BORBA DE ANDRADE (tifanyshelaaba@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): TALITHA RODRIGUES RIBEIRO FERNANDES PESSOA (talitha.ribeiro@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO E REGISTRO DE INFORMAÇÕES EM SAÚDE VIA SISTEMA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PARA A ATENÇÃO BÁSICA PELAS EQUIPES DE SAÚDE BUCAL DE JOÃO PESSOA - PB

Resumo: A Atenção Primária à Saúde (APS), porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), apresentou ampliação e qualificação da saúde bucal através da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB). A implementação da estratégia e-SUS APS disponibiliza o Sistema de Informação para a Atenção Básica (SISAB), a fim de potencializar a qualidade da informação e otimizar o seu uso. O objetivo do presente estudo foi avaliar os dados produzidos pelas Equipes de Saúde Bucal (ESB) disponibilizados pelo SISAB no município de João Pessoa-PB. Trata-se de um estudo observacional, exploratório e transversal com abordagem quantitativa. Através do SISAB, foram analisadas as seguintes variáveis: validação; saúde/produção; saúde/atividade coletiva; indicadores de desempenho (proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado) e cadastros vinculados. Os dados coletados no SISAB foram associados às USF e Distritos Sanitários (DS) ou ao município estudado e então analisados descritivamente. O DS que apresentou o maior número de atendimentos odontológicos em 2023 foi o DS III, assim como também o maior número de cadastros vinculados, com uma razão de 0,2 atendimentos por pessoa. Os DS I e IV também apresentaram razão de 0,2 atendimentos por pessoa neste mesmo ano. Entre 2019 e 2020, houve uma redução de 34% nos atendimentos odontológicos e 86% na quantidade de atividades coletivas desenvolvidas pela ESB. Quanto ao resultado do Previnir Brasil, no que se refere ao indicador 3 - Proporção de gestantes com atendimento odontológico realizado, 91% da meta havia sido alcançada em 2023. A pandemia da COVID-19 impactou o trabalho da ESB na APS, sendo as atividades coletivas afetadas em maior escala. As políticas públicas e programas de financiamento devem refletir a importância da ESB no contexto da APS. Os dados disponibilizados precisam ser utilizados para o planejamento das ações em saúde, pois instigam à reflexão acerca das potencialidades e desafios dos novos processos de trabalho da ESB.

Palavras-chave: Sistemas de Informação em Saúde. Atenção Básica. Equipe de Saúde Bucal.

PRODUCTION AND REGISTRATION OF HEALTH INFORMATION THROUGH THE HEALTH INFORMATION SYSTEM FOR PRIMARY CARE BY THE ORAL HEALTH TEAMS OF JOÃO PESSOA - PB

Abstract: Primary Health Care (PHC), the gateway to the Unified Health System (SUS), has expanded and qualified oral health through the National Oral Health Policy (PNSB). The implementation of the e-SUS APS strategy provides the Primary Care Information System (SISAB) in order to enhance the quality of information and optimize its use. The objective of this study was to evaluate the data produced by the Oral Health Teams (ESB) made available by SISAB in the municipality of João Pessoa-PB. This is an observational, exploratory, and cross-sectional study with a quantitative approach. Through SISAB, the following variables were analyzed: validation; health/production; health/collective activity; performance indicators (proportion of pregnant women with dental care provided); and linked records. The data collected in SISAB were associated with the USF and Health Districts (DS) or the municipality studied and then analyzed descriptively. The health district (DS) that presented the highest number of dental care services in 2023 was DS III, as well as the highest number of linked registrations, with a ratio of 0.2 services per person. DS I and IV also presented a ratio of 0.2 services per person in the same year. And, like DS I and DS IV. Between 2019 and 2020, there was a 34% reduction in dental care services and 86% in the number of collective activities developed by the ESB. Regarding the result of Previnir Brasil, with regard to indicator 3 - Proportion of pregnant women with dental care provided, 91% of the target had been achieved in 2023. The COVID-19 pandemic impacted the work of the ESB in PHC, with collective activities being affected to a greater extent. Public policies and financing programs must reflect the importance of the ESB in the context of PHC. And that the data made available must be used for planning health actions, as they encourage reflection on the potential and challenges of the new ESB work processes.

Keywords: Health Information Systems. Basic Care. Dental Care Team.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1123 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VALQUIRIA FRANCISCA DE MOURA (valquiria.moura@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): ALTAMIRA PEREIRA DA SILVA REICHERT (altamira.reichert@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

FATORES ASSOCIADOS AO USO DE TELAS DIGITAIS POR CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Resumo: Introdução: Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação, o uso de dispositivos eletrônicos, especialmente em crianças pequenas, tem aumentado, trazendo preocupações sobre seus efeitos negativos no desenvolvimento cognitivo e socioemocional. A vulnerabilidade social, caracterizada por condições socioeconômicas desfavoráveis, pode potencializar esses riscos, levando ao aumento no tempo de tela e, consequentes, prejuízos ao desenvolvimento infantil. Objetivo: analisar os fatores sociodemográficos associados ao uso de telas digitais por crianças em diferentes estratos de vulnerabilidade social. Metodologia: Estudo transversal, realizado em creches de João Pessoa, Paraíba, com 250 cuidadores de pré-escolares de dois a cinco anos, em áreas de diferentes níveis de vulnerabilidade social. As variáveis qualitativas foram expressas em frequências absolutas e relativas e foi calculado o Teste Qui-quadrado de Person. Resultados: Crianças em lares com quatro ou mais pessoas usam mais telas durante a semana (57,9%), enquanto nos finais de semana, o uso é maior em casas com até três pessoas (64%). Crianças com maior risco familiar usaram menos telas durante a semana (47,1%) em comparação com aquelas com menor risco (57,9%). A renda familiar, o nível educacional dos cuidadores e a vulnerabilidade social influenciam o tempo que as crianças passam em frente às telas digitais. Conclusões: Crianças de famílias com melhor renda e com pais mais escolarizados tendem a usar mais telas, especialmente nos finais de semana, enquanto aquelas em situação de vulnerabilidade também apresentam uso elevado durante a semana e nos finais de semana, muitas vezes por falta de outros estímulos.

Palavras-chave: Desenvolvimento infantil. vulnerabilidade social. tempo de telas.

FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASSOCIADOS AO USO DE TELAS DIGITAIS POR CRIANÇAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL

Abstract: Child development is a dynamic process that encompasses the acquisition of cognitive, motor, emotional and social skills, being essential for the maturation of human beings. During early childhood (0-6 years), a period of great brain plasticity, adequate stimuli are essential to promote the child's healthy development and progressive autonomy. In this context, both biological and environmental factors influence development. Factors such as health, nutrition and family environment have a significant impact on the quality of this process. With the advancement of information and communication technologies, the use of electronic devices, especially in young children, has increased, raising concerns about their negative effects on cognitive and socio-emotional development. Social vulnerability, characterized by unfavorable socioeconomic conditions, can increase these risks, leading to an increase in screen time and consequent damage to child development. Therefore, it is crucial to understand the sociodemographic factors associated with the use of digital screens by children in different contexts of social vulnerability, with the aim of proposing interventions that promote healthier and more equitable development.

Keywords: Child development. social vulnerability. screen time.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0118 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VANESSA EDUARDA DOS SANTOS DA SILVA (vanessa.eduarda@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): MARIA DA CONCEICAO RODRIGUES GONCALVES
(mariadaconceicaoorgoncalves@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA RESPOSTA DOS MARCADORES INFLAMATÓRIOS APÓS A SUPLEMENTAÇÃO DE COLECALCIFEROL EM PACIENTES COM PSORÍASE.

Resumo: Trata-se de um ensaio clínico, duplo cego, placebo-controlado, que foi realizado com pacientes recrutados do ambulatório de dermatologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley na cidade de João Pessoa - Paraíba, cuja a amostra foi composta pela demanda espontânea e totalizou uma amostra de 21 pacientes distribuídos em dois grupos: 10 pacientes no grupo experimental e 11 pacientes no grupo placebo. O protocolo de experimentação contou com pacientes que previamente realizaram coleta sanguínea a fim de avaliar os parâmetros bioquímicos de 25(OH)D, PTH, PCR-us e A1GPA, sendo aqueles com valores de vitamina D abaixo do valor de referência recrutados para a suplementação, sendo divididos em dois grupos: experimental e placebo, os quais receberam vitamina D3 de dosagem 10.000 UI/diárias e cápsula placebo a base de amido de milho, respectivamente, com o mesmo roteiro, foram acompanhados a fim de avaliar possíveis sintomas de toxicidade, realizaram a suplementação por 8 semanas e na 12ª semana retornaram para uma nova coleta sanguínea. A média de idade em anos apresentada foi de $43,86 \pm 8,51$. A mediana sérica de vitamina D apresentada antes do protocolo experimental em ng/mL foi de 24,80 (17,40-29,90), a média de cálcio em mg/dL foi de $9,41 \pm 0,07$, a mediana de PTH em pg/dL foi de 68,30, a de PCR-us em mg/L foi de 2,40 (0,10-30,20), já a de A1GPA em mg/dL foi de 69,20 (16,40-129,30). Após a suplementação, a mediana sérica de 25(OH)D passou a ser 29,20 (17,60-75,20) ng/mL; a média de cálcio em mg/dL foi de $9,57 \pm 0,07$; a mediana de PTH em pg/dL foi de 69,60; a de PCR-us em mg/L foi de 1,60 (0,10-13,20); por fim a de A1GPA em mg/dL foi de 65,60 (44,50-87,50). Por fim, conclui-se que a suplementação teve o efeito almejado no grupo experimental, o alcance da suficiência D, com diferença significativa entre os grupos. Já os marcadores inflamatórios, PCR-us e A1GPA, demonstraram melhora em ambos os grupos e normalidade nos níveis bioquímicos de cálcio e PTH.

Palavras-chave: psoríase.deficiência de vitamina D.suplementos nutricionais.inflamação.

EVALUATION OF THE RESPONSE OF INFLAMMATORY MARKERS AFTER CHOLECALCIFEROL SUPPLEMENTATION IN PATIENTS WITH PSORIASIS.

Abstract: This is a double-blind, placebo-controlled clinical trial, which was carried out with patients recruited from the dermatology outpatient clinic of the Lauro Wanderley University Hospital in the city of João Pessoa - Paraíba, whose sample was composed of spontaneous demand and totaled a sample of 21 patients distributed in two groups: 10 patients in the experimental group and 11 patients in the placebo group. The experimental protocol included patients who had previously undergone blood collection in order to evaluate the biochemical parameters of 25(OH)D, PTH, CRP-us and A1GPA, and those with vitamin D values below the reference value were recruited for supplementation, being divided into two groups: experimental and placebo, which received vitamin D3 at a dosage of 10,000 IU/day and a placebo capsule made from cornstarch, respectively, and both followed the same routine, were monitored in order to evaluate possible symptoms of toxicity, underwent supplementation for 8 weeks and in the 12th week returned for a new blood collection to assess the effect that supplementation. The mean age in years presented was 43.86 ± 8.51 . The median serum vitamin D level before the experimental protocol in ng/mL was 24.80 (17.40-29.90), the mean calcium level in mg/dL was 9.41 ± 0.07 , the median PTH level in pg/dL was 68.30, the median hs-CRP level in mg/L was 2.40 (0.10-30.20), and the median A1GPA level in mg/dL was 69.20 (16.40-129.30). After supplementation, the median serum 25(OH)D was 29.20 (17.60-75.20) ng/mL; the mean calcium level in mg/dL was 9.57 ± 0.07 ; the median PTH level in pg/dL was 69.60; the hs-CRP in mg/L was 1.60 (0.10-13.20); finally, the A1GPA in mg/dL was 65.60 (44.50-87.50). Finally, it is concluded that the supplementation had the desired effect in the experimental group, achieving D sufficiency, with a significant difference between the groups.

Keywords: psoriasis. vitamin D deficiency. dietary supplements. inflammation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0023 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VANESSA MARTINS LACERDA BRASILEIRO (vanessa.lacerda@academico.ufpb.br).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): CELENE ATAIDE CORDEIRO RIBEIRO (celene.ataide@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DESENVOLVIMENTO DE QUEIJO CAPRINO PETIT SUISSSE SIMBIÓTICO COM ADIÇÃO DE MANGABA E FEIJÃO-BORBOLETA

Resumo: Os probióticos apresentam alegação de funcionalidade aprovada pela ANVISA e são bem representados pelos produtos lácteos, estes podem ser encontrados ainda nas formas prebióticas e simbióticas, bem como obtidos de leites de outros animais, como o caprino. Dos derivados lácteos, o queijo petit-suisse tem boa aceitação e a indústria vem buscando por novas formulações. Por outro lado, à margem do mercado consumidor, estão as plantas alimentícias não convencionais (PANC), com potencial funcional, de sustentabilidade e de combater a insegurança alimentar, a exemplo dos frutos da mangabeira e da clitória. O presente estudo objetivou desenvolver um queijo caprino petit-suisse simbiótico com adição de mangaba (*Hancornia speciosa*) e feijão-borboleta (*Clitoria ternatea* L.), definindo a formulação padrão, analisando a qualidade microbiológica e medindo a aceitabilidade e intenção de compra. Foram elaboradas três formulações: uma controle (QPC), uma simbiótica (QPS) e uma probiótica (QPP). Escalas foram utilizadas para medir a aceitabilidade e a intenção de compra, conforme Dutcosky (2013). Para a análise estatística foi utilizada ANOVA, seguida de Teste de Tukey. Como resultado obtido, a amostra QPC foi produzida com 60% (575,36g) de queijo quark, 11% (105,48g) de açúcar, 16% (153,43g) de polpa e 13% de creme (124,66g). Enquanto que a amostra QPS foi obtida com 60% (575,36g) de queijo quark, 9,1% (87,26g) de açúcar, 10% (95,89g) de polpa e 12,5% de creme (119,87g), 0,2% de goma xantana (1,92g), 0,2% de goma guar (1,92g), 4% (38,36g) de inulina e 4% (38,36g) de FOS. Por fim, a QPP com 60% (575,36g) de queijo quark, 10% (95,89g) de açúcar, 15% (143,84g) de polpa, 14,6% (140g) de creme, 0,2% de goma xantana (1,92g) e 0,2% de goma guar (1,92g). Conclui-se que as amostras apresentaram diferenças na textura e coloração e que a amostra simbiótica obteve melhor aceitabilidade e intenção de compra, a nível de 5% de significância.

Palavras-chave: Matos de comer. Matriz láctea. Alimento funcional. Aceitabilidade.

DEVELOPMENT OF SYMBIOTIC PETIT SUISSSE GOAT CHEESE WITH ADDITION OF MANGABA AND BUTTERFLY PEA

Abstract: Probiotics have functionality claims approved by ANVISA and are well represented in dairy products, which can also be found in prebiotic and symbiotic forms, as well as obtained from the milk of other animals, such as goats. Of the dairy products, petit suisse cheese is well accepted and the industry has been looking for new formulations. On the other hand, on the fringes of the consumer market, there are unconventional food plants (UFPs) with potential for function, sustainability and combating food insecurity, such as the fruits of the mangaba tree and clitoria. This study aimed to develop a symbiotic petit suisse goat's cheese with the addition of mangaba (*Hancornia speciosa*) and butterfly pea (*Clitoria ternatea* L.), defining the standard formulation, analyzing the microbiological quality and measuring acceptability and purchase intention. Three formulations were developed: a control (QPC), a symbiotic (QPS) and a probiotic (QPP). Scales were used to measure acceptability and purchase intention, according to Dutcosky (2013). ANOVA was used for statistical analysis, followed by Tukey's test. As a result, the QPC sample was produced with 60% (575.36g) quark cheese, 11% (105.48g) sugar, 16% (153.43g) pulp and 13% cream (124.66g). While the QPS sample was obtained with 60% (575.36g) quark cheese, 9.1% (87.26g) sugar, 10% (95.89g) pulp and 12.5% cream (119.87g), 0.2% xanthan gum (1.92g), 0.2% guar gum (1.92g), 4% (38.36g) inulin and 4% (38.36g) FOS. Finally, the QPP with 60% (575.36g) quark cheese, 10% (95.89g) sugar, 15% (143.84g) pulp, 14.6% (140g) cream, 0.2% xanthan gum (1.92g) and 0.2% guar gum (1.92g). It can be concluded that the samples differed in texture and color and that the symbiotic sample had better acceptability and purchase intention, at a 5% significance level.

Keywords: Wild plants. Dairy matrix. Functional foods. Acceptability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0291 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VERA LOUISE FREIRE DE ALBUQUERQUE FIGUEIREDO (vera.louise@academico.ufpb.br).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): ANA KARINE FARIAS DA TRINDADE (anaodonto80@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação da Qualidade de Vida em Pacientes Portadores da Síndrome de Eagle Submetidos a Intervenção Terapêutica.

Resumo: Introdução: A Síndrome de Eagle (SE) é uma condição caracterizada pela manifestação sintomática decorrente do alongamento do processo estiloide. A Qualidade de Vida (QV) dos pacientes com SE é afetada pela dor crônica e pelos sintomas associados, no entanto, a síndrome permanece subdiagnosticada e pouco estudada, especialmente no que diz respeito ao impacto na QV. A escassez de Pesquisas nessa área destaca a necessidade de mais estudos para uma melhor compreensão da doença, otimizar o diagnóstico e desenvolver intervenções eficazes para melhorar a QV dos pacientes. Objetivos: Avaliar de forma objetiva a QV vida dos pacientes com SE. Metodologia: Trata-se de um estudo descritivo, exploratório e com abordagem quantitativa, realizado em uma clínica particular com pacientes com SE recrutados do Serviço de Controle da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). O instrumento utilizado para coleta de dados foi o questionário WHOQOL-bref, composto por 26 perguntas relacionadas a quatro domínios de abordagem: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), aplicado antes e após a intervenção com LEDterapia. Resultados: A SE impacta significativamente a QV, afetando os domínios físico, psicológico e social. Os dados do WHOQOL-bref revelam baixos escores, indicando uma deterioração generalizada do bem-estar, causada pela dor crônica, limitação funcional e dificuldades de comunicação. No domínio físico, pode-se observar melhora após a intervenção com LEDterapia. Conclusão: A análise dos dados obtidos sugere o caráter multifacetário do impacto da SE na QV dos pacientes. A intervenção com LEDterapia pareceu melhorar aspectos do domínio físico, contudo os dados coletados devem ser interpretados com cautela devido às limitações do Estudo. Sugere-se a realização de mais pesquisas para compreender o impacto na QV dos portadores da SE.

Palavras-chave: Qualidade de Vida. Manejo da Dor. Processo Estiloide.

ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH EAGLE'S SYNDROME UNDERGOING THERAPEUTIC INTERVENTION

Abstract: Introduction: Eagle's Syndrome (ES) is a condition characterized by the symptomatic manifestation of elongation of the styloid process. The Quality of Life (QoL) of patients with ES is affected by chronic pain and associated symptoms, however, the syndrome remains underdiagnosed and understudied, especially regarding the impact on QoL. The lack of research in this area highlights the need for more studies to better understand the disease, optimize diagnosis and develop effective interventions to improve patients' QoL. Objectives: To objectively assess the QoL of patients with ES. Methodology: This is a descriptive, exploratory study with a quantitative approach, carried out in a private clinic with patients with ES recruited from the Orofacial Pain Control Service at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW). The instrument used for data collection was the WHOQOL-bref questionnaire, made up of 26 questions related to four domains of approach: physical, psychological, social relationships and environment), applied before and after the LED therapy intervention. Results: ES significantly impacts QoL, affecting the physical, psychological and social domains. The WHOQOL-bref data revealed low scores, indicating a generalized deterioration in well-being, caused by chronic pain, functional limitations and communication difficulties. In the physical domain, improvement was seen after the LED therapy intervention. Conclusion: Analysis of the data obtained suggests the multifaceted nature of the impact of ES on patients' QoL. The LED therapy intervention seemed to improve aspects of the physical domain, but the data collected should be interpreted with caution due to the limitations of the study. Further research is suggested in order to understand the impact on the QoL of patients with ES.

Keywords: Quality of Life. Pain Management. Styloid Process.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0845 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VICTOR ARRUDA MARINHO (victorham@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): FILIPE FERREIRA DA COSTA (filipe@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRODUÇÃO DE INTEGRALIDADE E INTERSETORIALIDADE NOS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA: A PERSPECTIVA DE TRABALHADORES

Resumo: Este estudo investigou as práticas dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) de João Pessoa/PB no que se refere à promoção da integralidade e da intersectorialidade no cuidado, com base nos relatos de seus/suas trabalhadores/as. De cunho qualitativo, essa pesquisa foi realizada entre dezembro de 2023 e março de 2024 e envolveu entrevistas semiestruturadas com 21 profissionais de três CAPS. Os dados produzidos foram analisados por meio da Análise de Conteúdo e os resultados evidenciaram que, apesar do reconhecimento da importância da integralidade e da intersectorialidade pelos/as profissionais, a implementação dessas práticas enfrenta desafios consideráveis. Entre eles, destacam-se a escassez de recursos, a resistência de outros setores à construção de práticas intersectoriais e colaborativas, a hierarquização dos saberes, a ausência de articulação interprofissional entre a equipe e a influência do contexto político e social nutrido por estigmas perante a loucura. No entanto, a pesquisa também revelou iniciativas de trabalhadores/as em direção a práticas mais territoriais e comunitárias, valorizando a singularidade e a autonomia dos/as usuários/as. Assim, a construção de práticas integrais e intersectoriais nos CAPS revelou-se um processo contínuo e desafiador, exigindo investimento em educação e superação de resistências associadas a modelos enclausurantes e manicomial.

Palavras-chave: Integralidade. Intersectorialidade. Saúde Mental.

PRODUCING INTEGRALITY AND INTERSECTORIALITY IN MENTAL HEALTH CENTERS IN THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA: THE PERSPECTIVE OF WORKERS

Abstract: This study investigated the practices of the Mental Health Centers (CAPS) in João Pessoa/PB regarding the promotion of integrality and intersectorality in care, based on the accounts of their workers. This qualitative research was conducted between December 2023 and March 2024 and involved semi-structured interviews with 21 professionals from three CAPS. The data produced was analyzed through Content Analysis, and the results showed that, despite the recognition of the importance of integrality and intersectorality by professionals, the implementation of these practices faces considerable challenges. Among them, the scarcity of resources, the resistance of other sectors to the construction of intersectoral and collaborative practices, the hierarchization of knowledge, the lack of interprofessional articulation among the team, and the influence of the political and social context nourished by stigmas towards madness stand out. However, the research also revealed initiatives of workers towards more territorial and community-based practices, valuing the singularity and autonomy of users. Thus, the construction of integral and intersectoral practices in CAPS proved to be a continuous and challenging process, requiring investment in education and overcoming resistance associated with enclosing and manicomial models.

Keywords: Integrality. Intersectorality. Mental health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0493 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VICTOR HUGO SILVA JANUÁRIO (victor2020hugosj@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARIANNA VIEIRA SOBRAL (mariannavbs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AVALIAÇÃO DA CITOTOXICIDADE DO ÉSTER LACNOFILUM, O COMPONENTE MAJORITÁRIO DO ÓLEO ESSENCIAL DE CONYZA BONARIENSES, EM CÉLULAS TUMORAIS E NÃO TUMORAL

Resumo: O câncer é um conceito patológico que se refere a um grande grupo de doenças complexas e multifatoriais caracterizadas pela rápida e descontrolada proliferação de células transformadas e capacidade de produzir metástase, sendo epidemiologicamente considerado uma das principais causas de morte no mundo. Dentre os diferentes tipos de tratamentos antineoplásicos, a quimioterapia é o mais comum, estando altamente associado à baixa especificidade sendo também altamente tóxico a tecidos saudáveis, o que leva a diversos efeitos colaterais indesejados, e a quimiorresistência, o que limita a efetividade do tratamento. Assim, a busca por novas abordagens terapêuticas é necessária e tem crescido na atualidade, incluindo a prospecção de compostos com atividade antineoplásica em plantas medicinais, historicamente reservatórios de moléculas biologicamente ativas. O presente estudo objetivou investigar a citotoxicidade do composto majoritário do óleo essencial das partes aéreas de *Conyza bonariensis* L. (Asteraceae) (OECB), o éster lacnofilum (EZ), na linhagem de células tumorais humanas SK-MEL-28 (melanoma) e na linhagem não tumoral humana HaCaT (queratinócito), utilizando o ensaio de redução do MTT (brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difenil tetrazólio), após 72h de tratamento com o composto estudado. O EZ induziu maior citotoxicidade na linhagem SK-MEL-28 obtendo-se um valor de concentração inibitória média (CI₅₀) de $77,02 \pm 1,19 \mu\text{g/mL}$, enquanto em célula não tumoral HaCaT, a CI₅₀ foi de $332,4 \pm 1,1 \mu\text{g/mL}$, o que produziu um índice de seletividade (CI₅₀ da célula não tumoral / CI₅₀ da célula tumoral) para SK-MEL-28 de 4,32. Portanto, o EZ apresentou potencial citotoxicidade in vitro em linhagem SK-MEL-28 e citotoxicidade moderada na linhagem não tumoral, o que estimula a realização de ensaios adicionais para explorar sua potencial ação anticancerígena em melanoma.

Palavras-chave: Câncer. Citotoxicidade. *Conyza bonariensis*. Éster lacnofilum.

CYTOTOXICITY EVALUATION OF ESTER LACNOFILUM, THE MAJOR COMPONENT OF THE ESSENTIAL OIL FROM CONYZA BONARIENSES, IN TUMOR AND NON-TUMOR CELLS

Abstract: Cancer is a pathological concept that refers to a large group of complex, multifactorial diseases characterized by the rapid and uncontrolled proliferation of transformed cells and the ability to produce metastases, being epidemiologically considered one of the leading causes of death worldwide. Among the different types of antineoplastic treatments, chemotherapy is the most common, being highly associated with low specificity and also highly toxic to healthy tissues, which leads to various undesirable side effects and chemoresistance, limiting the effectiveness of the treatment. Therefore, the search for new therapeutic approaches is necessary and has been growing, including the prospecting of compounds with antineoplastic activity in medicinal plants, which have historically been reservoirs of biologically active molecules. The present study aimed to investigate the cytotoxicity of the major compound of the essential oil from the aerial parts of *Conyza bonariensis* L. (Asteraceae) (OECB), the ester lacnophyllum (EZ), on the human tumor cell line SK-MEL-28 (melanoma) and the non-tumoral human cell line HaCaT (keratinocyte), using the MTT reduction assay (3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide), after 72 hours of treatment with the studied compound. EZ induced greater cytotoxicity in the SK-MEL-28 cell line, with a mean inhibitory concentration (IC₅₀) value of $77.02 \pm 1.19 \mu\text{g/mL}$, while in the non-tumoral HaCaT cells, the IC₅₀ was $332.4 \pm 1.1 \mu\text{g/mL}$, resulting in a selectivity index (IC₅₀ of the non-tumoral cell / IC₅₀ of the tumor cell) for SK-MEL-28 of 4.32. Therefore, EZ showed potential in vitro cytotoxicity in the SK-MEL-28 cell line and moderate cytotoxicity in the non-tumoral cell line, encouraging further assays to explore its potential anticancer action against melanoma.

Keywords: Cancer. Cytotoxicity. *Conyza bonariensis*. Lacnophyllum ester.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1334 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VICTOR SAMUEL DE ALMEIDA LOPES (victor.samuel@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): JOCIANELLE MARIA FELIX FERNANDES NUNES (jocianelle@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE ÁGUA RABELO® ANTES E APÓS INCORPORAÇÃO DE FLUORETO: ESTUDO IN VITRO

Resumo: O estudo investigou a incorporação de fluoreto de sódio (NaF) em colutórios fitoterápicos regionais, especificamente a Água Rabelo® Tradicional e a Água Rabelo® Romã, e avaliou sua atividade antimicrobiana in vitro contra *Streptococcus mutans*. Trata-se de estudo laboratorial experimental in vitro. Realizou-se a incorporação de fluoreto de sódio (NaF) nas amostras da pesquisa. Para análise de fluoreto, foi realizada a calibração do eletrodo combinado íon-específico para fluoreto da ORION (9409BN) e eletrodo de referência (900200), conectados em um analisador de íons 710 A (ORION). A atividade antimicrobiana foi avaliada em modelo de células planctônicas (testes de difusão, microdiluição). Os resultados demonstraram que apesar da adição de NaF, a incorporação de fluoreto não foi eficaz, e a concentração nos produtos ficou abaixo dos níveis preconizados pela agência reguladora. Testes de difusão em ágar e determinações de Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Bactericida Mínima (CBM) não demonstraram atividade antimicrobiana significativa dos colutórios testados, sugerindo que os compostos naturais presentes podem sequestrar o fluoreto, limitando sua eficácia. Concluiu-se que os colutórios Água Rabelo® testados não apresentam potencial antibacteriano contra *S. mutans*, independente da adição ou não de flúor. Futuros estudos são necessários para identificar e ajustar os componentes que interferem na incorporação do fluoreto.

Palavras-chave: *Água Rabelo. Ação Antimicrobiana. Produtos Naturais.*

ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF ÁGUA RABELO® BEFORE AND AFTER INCORPORATION OF FLUORIDE: IN VITRO STUDY

Abstract: The study investigated the incorporation of sodium fluoride (NaF) in regional herbal mouthwashes, specifically Água Rabelo® Tradicional and Água Rabelo® Romã, and evaluated their in vitro antimicrobial activity against *Streptococcus mutans*. This is an in vitro experimental laboratory study. Sodium fluoride (NaF) was incorporated into the research samples. For fluoride analysis, calibration of the combined ORION fluoride ion-specific electrode (9409BN) and reference electrode (900200) was performed, connected to a 710 A ion analyzer (ORION). Antimicrobial activity was evaluated in a planktonic cell model (diffusion, microdilution tests). The results demonstrated that despite the addition of NaF, the incorporation of fluoride was not effective, and the concentration in the products was below the levels recommended by the regulatory agency. Agar diffusion tests and Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) determinations did not demonstrate significant antimicrobial activity of the mouthwashes tested, suggesting that the natural compounds present may sequester fluoride, limiting their effectiveness. It was concluded that the Água Rabelo® mouthwashes tested did not have antibacterial potential against *S. mutans*, regardless of the addition of fluoride or not. Future studies are needed to identify and adjust the components that interfere with the incorporation of fluoride.

Keywords: *Água Rabelo. Antimicrobial Action. Natural Products.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1489 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): VICTOR VINICIUS SOUZA CAVALCANTI (victorebeldevinicius@hotmail.com).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): RICARDO DE SOUSA SOARES (ricardosousasouares@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIENCIAS MEDICAS (CCM).

CORPO DO PLANO DE TRABALHO TÍTULO AVALIAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE ROTEIRO NA SÉRIE DOCUMENTAL PICS: PRÁTICAS INTEGRATIVAS EM CENA

Resumo: Introdução: A pesquisa consiste em uma análise dos produtos da "Série PICs: Práticas Integrativas em Cena", que aborda as Práticas Integrativas e Complementares (PICs) no Sistema Único de Saúde (SUS) a partir da realidade de utilização e experiência local. O objetivo é analisar o material audiovisual trabalhado no Projeto de Extensão Cinema & Cuidado, destacando as possibilidades de investigação e roteirização do episódio de terapia floral na série PICs, identificando acertos e lacunas na linguagem, conteúdo e narrativa dos materiais, e sugerindo melhorias para maior compreensão e divulgação da terapia para diferentes públicos. Metodologia: A pesquisa utilizou material cedido pelo projeto de extensão, cujas falas já possuíam cessão de imagem. Portanto, não foi necessária a avaliação por comitê de ética em pesquisa. Para evitar exposição desnecessária, os nomes dos participantes foram anonimizados na apresentação dos dados. O conteúdo foi assistido e discutido para identificação de contradições, erros conceituais e problemas narrativos. Resultados: O material produzido aborda a história de origem, os princípios energéticos que regem a terapia floral e descreve a sintonização e seu foco na saúde mental, trazendo a perspectiva de profissionais de saúde e usuários. Contudo, carece de mais esclarecimentos sobre conceitos como alopatia, homeopatia, práticas integrativas, posologia, formação e atuação de terapeutas florais e as evidências científicas que sustentam seu uso. Do ponto de vista narrativo, deve evidenciar o adoecimento dos usuários antes da terapia para reforçar os benefícios conseguidos após sua adesão. Conclusões: A atual versão do episódio de terapia floral traz uma visão mais completa e acessível sobre a terapia floral, com potencial de alcance de diferentes públicos e conscientizando sobre a importância dessa prática integrativa no SUS, entretanto foram sistematizadas sugestões para harmonização e qualificação do roteiro.

Palavras-chave: Essência floral. Saúde Mental. Práticas Integrativas.

EVALUATION AND SCRIPT CONSTRUCTION IN THE PICS DOCUMENTARY SERIES: INTEGRATIVE PRACTICES ON SCENE

Abstract: Introduction: The research consists of an analysis of the products of the "PICs Series: Integrative Practices on Scene", which addresses Integrative and Complementary Practices (PICs) in the Unified Health System (SUS) based on the reality of use and local experience. The objective is to analyze the audiovisual material worked on in the Cinema & Care Extension Project, highlighting the possibilities of investigation and scripting the flower therapy episode in the PICs series, identifying successes and gaps in the language, content and narrative of the materials, and suggesting improvements for greater understanding and dissemination of therapy to different audiences. Methodology: The research used material provided by the extension project, whose speeches already had an image provided. Therefore, evaluation by a research ethics committee was not necessary. Participants were anonymized when presenting the data. The content was watched and discussed to identify contradictions, conceptual errors and narrative problems. Results: The material produced addresses the story of origin, the energetic principles that govern floral therapy and describes the attunement and its focus on mental health, bringing the perspective of health professionals and users. However, there is a need for further clarification on concepts such as allopathy, homeopathy, integrative practices, dosage, training and performance of flower therapists and the scientific evidence that supports their use. From a narrative point of view, it must highlight the illness of users before therapy to reinforce the benefits achieved after adherence. Conclusions: The current version of the floral therapy episode brings a more complete and accessible view of floral therapy, with the potential to reach different audiences and raise awareness about the importance of this integrative practice in the SUS, however, suggestions for harmonization and qualification of the script were systematized.

Keywords: Floral essence. Mental health. Integrative Practices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: SB1022 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VICTORIA LAIS CORREIA DA CUNHA (victoria.lais@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): MARINE RAQUEL DINIZ DA ROSA (mrdrosa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

EFICIÊNCIA DE UM PROGRAMA DE MINDFULNESS ON-LINE EM PACIENTES COM QUEIXA DE ZUMBIDO

Resumo: Introdução: O zumbido é definido como uma percepção auditiva sem qualquer estímulo externo. No Brasil, acredita-se que mais de 28 milhões de indivíduos queixam-se de zumbido e, na cidade de São Paulo, um estudo epidemiológico aponta que 22% desta população apresenta o sintoma, fato que o torna um problema de saúde pública. Resultados estatisticamente significativos da literatura sugerem também que a meditação de atenção plena é melhor do que a terapia de relaxamento para reduzir a gravidade do zumbido, com melhorias também na intensidade e consciência do zumbido. Objetivo: Investigar a eficiência da mindfulness na terapêutica do zumbido e comparar modalidades online e presencial. Metodologia: Ensaio clínico controlado randomizado do tipo paralelo realizado com amostra de 15 voluntários divididos em 3 grupos. Foi utilizado instrumento de avaliação do zumbido (THI) e escala visual analógica para incômodo e intensidade do zumbido na coleta de dados. Análise por meio de técnicas de estatística descritiva. Utilizou-se o teste ANOVA de medidas repetidas e post hoc de tukey, considerando valor significativo quando $p \leq 0.05$ para analisar o zumbido. Resultados: A mindfulness online se mostra eficiente independentemente do tipo de abordagem. Valores de p ($< 0,5$) revela diferença estatística significativa, com a melhora do zumbido após a mindfulness. Conclusão: As modalidades utilizadas nos grupos de voluntários não interferiram na eficiência da terapia, a mindfulness online se mostra eficiente independentemente do tipo de abordagem.

Palavras-chave: Zumbido. Mindfulness. Gravidade. Incômodo.

EFFICACY OF A MINDFULNESS PROGRAM IN PATIENTS WITH TINNITUS COMPLAINTS: COMPARISON BETWEEN ONLINE AND IN-PERSON MODALITIES

Abstract: Introduction: Tinnitus is defined as an auditory perception without any external stimulus. In Brazil, it is believed that more than 28 million individuals complain of tinnitus, and in the city of São Paulo, an epidemiological study indicates that 22% of this population presents the symptom, making it a public health problem. Statistically significant results from the literature also suggest that mindfulness meditation is better than relaxation therapy at reducing the severity of tinnitus, with improvements also noted in the intensity and awareness of tinnitus. Objective: To investigate the efficacy of mindfulness in the treatment of tinnitus and compare online and in-person modalities. Methodology: Parallel randomized controlled clinical trial performed with a sample of 15 volunteers divided into 3 groups. A tinnitus assessment instrument (THI) and a visual analog scale for discomfort and intensity of tinnitus were used for data collection before the first session and after the last session. Analysis was conducted using descriptive statistical techniques. The normality of the sample was tested using the Shapiro-Wilk test, revealing a normal distribution of the sample with $p \geq 0.05$. The repeated measures ANOVA and post hoc Tukey test were utilized, considering a significant value when $p \leq 0.05$ to analyze tinnitus. Results: Online mindfulness proves to be effective regardless of the type of approach. Volunteers in the synchronous modality transitioned from scoring Grade 3 (moderate) to Grade 2 (mild) of tinnitus. In the in-person group, they transitioned from scoring Grade 4 (Severe) to Grade 2 (mild). p -values (< 0.5) reveal a statistically significant difference, with an improvement in tinnitus following mindfulness. Conclusion: The modalities used within the volunteer groups did not interfere with the efficacy of the therapy; online mindfulness proves to be effective regardless of the type of approach.

Keywords: Tinnitus. Mindfulness. Severity. Discomfort.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1486 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VINÍCIOS VIEIRA LOPES (vinicios.vieira@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): ANNA ALICE FIGUEIREDO DE ALMEIDA QUEIROZ (anna_alice@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DA TAREFA DE FALA NA IDENTIFICAÇÃO DA EMOÇÃO DE PESSOAS COM E SEM PROBLEMA DE VOZ NA PERSPECTIVA DE JUÍZES LEIGOS E EXPERTS

Resumo: OBJETIVO: Verificar a influência do tipo de tarefa de fala na identificação da emoção e suas valências de pessoas com e sem disfonia, na perspectiva de juízes leigos. MÉTODOS: Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal com análise quantitativa, aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos de uma Instituição de Ensino Superior (parecer número 4.168.819/2019). Participaram do estudo 66 juízes leigos, sem experiência em análise da voz/fala, de ambos os gêneros. Os voluntários julgaram as emoções e a valência a partir do julgamento perceptivo-auditivo (JPA) de 56 vozes nas variadas emoções. As vozes analisadas pertenciam a falantes nativos do português brasileiro, de ambos os sexos. RESULTADOS: Participaram 66 juízes, sendo a maioria do gênero feminino. A média de idade dos participantes foi de $21,1 \pm 22,6$ anos. Não foi observada influência do tipo de tarefa no número de acertos das valências das emoções ao comparar o JPA dos juízes leigos com o gabarito na perspectiva dos pesquisadores. Mas, em relação às emoções, houve um número de acerto significativamente maior quando a tarefa de fala era a emissão de frase. Quando o JPA dos juízes foi comparado à emoção percebida pelo falante, o tipo de tarefa influenciou o número de acertos, tanto na identificação das valências quanto das emoções, com melhor desempenho para a tarefa de fala com emissão de frase. CONCLUSÃO: A tarefa de fala influencia a identificação das emoções e suas valências a partir do JPA por juízes leigos, com melhores desempenhos para as tarefas de fala de frases foneticamente balanceadas para o português brasileiro.

Palavras-chave: Voz. Reconhecimento de Voz. Percepção da fala. Emoções.

IMPACT OF THE SPEECH TASK ON IDENTIFYING THE EMOTION OF PEOPLE WITH AND WITHOUT VOICE PROBLEMS FROM THE PERSPECTIVE OF LAY JUDGES

Abstract: OBJECTIVE: To verify the influence of the type of speech task on the identification of emotion and its valences in people with and without dysphonia, from the perspective of lay judges. METHODS: This is an observational, cross-sectional study with quantitative analysis, approved by the Human Research Ethics Committee of a Higher Education Institution (opinion number 4.168.819/2019). The study involved 66 lay judges of both genders with no experience in voice/speech analysis. The volunteers judged emotions and valence based on the perceptual-auditory judgment (JPA) of 56 voices in various emotions. The voices analyzed belonged to native speakers of Brazilian Portuguese, of both genders. RESULTS: 66 judges took part, the majority of whom were female. The average age of the participants was 21.1 ± 22.6 years. There was no influence of the type of task on the number of correct answers for the emotion valences when comparing the JPA of the lay judges with the template from the researchers' perspective. However, in relation to emotions, there was a significantly higher number of correct answers when the speech task was sentence emission. When the judges' JPA was compared to the emotion perceived by the speaker, the type of task influenced the number of correct answers, both in the identification of valences and emotions, with better performance in the speech task with sentence emission. CONCLUSION: The speech task influences the identification of emotions and their valences from the JPA by lay judges, with better performances for the speech tasks of phonetically balanced sentences for Brazilian Portuguese.

Keywords: Voice. Voice recognition. Speech perception. Emotions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0564 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VINICIUS GOUVEIA MARTINS DE OLIVEIRA (viniciusalfinho@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): WALLERI CHRISTINI TORELLI REIS (wallerictr@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

IMPACTO DO CUIDADO FARMACÊUTICO E INTERPROFISSIONAL A PACIENTES COM DEPRESSÃO

Resumo: Depressão se apresenta como uma síndrome que afeta a função cerebral e psíquica do indivíduo, caracterizada por sintomas persistentes que podem comprometer a qualidade de vida. Nesse contexto, o farmacêutico desempenha um papel essencial na melhoria da saúde dos pacientes, auxiliando no uso correto de medicamentos e integrando-se a equipes de cuidados interprofissionais, com consequente melhora dos desfechos clínicos e da qualidade de vida. O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto clínico do cuidado interprofissional em pacientes com diagnóstico de Depressão atendidos em um ambulatório de Cuidado Farmacêutico. Trata-se de um estudo longitudinal, exploratório e quantitativo, realizado no ambulatório de uma farmácia universitária da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em João Pessoa-PB. Os pacientes foram avaliados por meio de teleconsulta ou presencialmente, incluindo aqueles admitidos entre setembro de 2023 e agosto de 2024, fazendo parte da amostra aqueles com pelo menos duas consultas realizadas e diagnóstico confirmado de depressão. Foram coletados dados sociodemográficos, história social, intervenções farmacêuticas e pontuações no instrumento Patient Health Questionnaire (PHQ-9), utilizada para rastreamento e acompanhamento de Depressão. A análise dos dados foi feita com o software JAMOVI. Dos 134 pacientes, 26 preencheram os critérios e seguiram o estudo. O perfil da amostra consistiu em 65,4% dos pacientes do sexo feminino; 57,7% apresentaram ideação suicida; 34,6% chegaram fazendo uso de medicamento; 24% faziam psicoterapia; 20% receberam encaminhamento para outro serviço; 0% receberam alta e 46,2% desistiram do acompanhamento. Os resultados mostraram uma redução significativa nas pontuações das escalas PHQ-9 e na segunda e terceira consulta, indicando melhora no quadro clínico de depressão. As principais classe de medicamentos utilizada foram os ISRS e os ISRSN. Conclui-se que o cuidado interprofissional teve um impacto positivo na melhora.

Palavras-chave: Cuidado farmacêutico. serviço interprofissional. depressão.

IMPACT OF PHARMACEUTICAL AND INTERPROFESSIONAL CARE FOR PATIENTS WITH DEPRESSION

Abstract: Depression manifests as a syndrome that affects both brain function and the individual's mental state, characterized by persistent symptoms that may impair quality of life. In this context, the pharmacist plays a crucial role in enhancing patient health by assisting in the correct use of medications and integrating into interprofessional care teams, thereby improving clinical outcomes and quality of life. The present study aimed to evaluate the clinical impact of interprofessional care on patients diagnosed with depression who were treated at a Pharmaceutical Care outpatient clinic. This is a longitudinal, exploratory, and quantitative study conducted at the outpatient clinic of a university pharmacy at the Federal University of Paraíba (UFPB) in João Pessoa-PB, Brazil. Patients were assessed either through teleconsultation or in-person, including those admitted between September 2023 and August 2024, with the sample comprising individuals who had at least two consultations and a confirmed diagnosis of depression. Sociodemographic data, social history, pharmaceutical interventions, and scores on the Patient Health Questionnaire (PHQ-9), which is used for screening and monitoring depression, were collected. Data analysis was performed using JAMOVI software. Of the 134 patients, 26 met the criteria and continued in the study. The sample profile consisted of 65.4% female patients; 57.7% presented suicidal ideation; 34.6% were on medication at the time of admission; 24% were undergoing psychotherapy; 20% were referred to another service; 0% were discharged; and 46.2% discontinued follow-up. The results showed a significant reduction in PHQ-9 scores at the second and third consultations, indicating an improvement in the clinical status of depression. The main classes of medications used were SSRIs and SNRIs. It was concluded that interprofessional care had a positive impact on the clinical improvement of patients.

Keywords: Pharmaceutical care. interprofessional service. depression.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0464 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VINICIUS MOREIRA GOMES SEGUNDO (vmgs2@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): ANNE JAQUELYNE ROQUE BARRETO (annejaque@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTRATÉGIAS UTILIZADAS PARA DETECÇÃO PRECOCE DA TUBERCULOSE PULMONAR EM PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE: REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: A Tuberculose (TB) é considerada como um grave problema de saúde pública, e permanece como um desafio da gestão e serviços de saúde para o desenvolvimento das ações de prevenção, controle e tratamento. De acordo com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da População Prisional (PNAISP), o sistema brasileiro deve ser capaz de oferecer assistência integral à saúde das Pessoas Privadas de Liberdade (PPL). Isso possibilita garantir a capacidade de diagnóstico e notificação de doenças como a TB dentro das unidades prisionais. Objetivou-se analisar as evidências científicas disponíveis sobre as estratégias utilizadas para detecção precoce do diagnóstico da TB em PPL. Estudo do tipo revisão sistemática conduzido de acordo com o PRISMA, com coleta de dados realizada de novembro de 2023 a janeiro de 2024, cuja pergunta norteadora foi: Quais as evidências científicas disponíveis sobre as estratégias utilizadas para detecção precoce do diagnóstico? As bases de dados escolhidas foram LILACS, MEDLINE e CINAHL; com 16 estudos sendo selecionados. Os estudos evidenciaram as seguintes estratégias: melhoria na estrutura arquitetônica e na ventilação prisional, testes rápidos, triagens em massa, combinação de radiografias com softwares de inteligência artificial, esfregaço de escarro e testes que não utilizam escarro, participação de detentos treinados em programas de controle de TB e campanhas anuais para buscas ativas. As intervenções analisadas são fundamentais para reduzir a incidência de TB dentro e fora das prisões, recomendando-se sua aplicação por agentes públicos.

Palavras-chave: Enfermagem. Tuberculose. Detecção Precoce. PPL.

STRATEGIES USED FOR EARLY DETECTION OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN PERSONS DEPRIVED OF LIBERTY: A SYSTEMATIC REVIEW.

Abstract: Tuberculosis (TB) is considered a serious public health problem and remains a challenge for management and health services for the development of prevention, control and treatment actions. According to the National Policy for Comprehensive Health Care for the Prison Population (PNAISP), the Brazilian system must be capable of offering comprehensive health care to Persons Deprived of Liberty (PPL). This makes it possible to guarantee the capacity for diagnosis and notification of diseases such as TB within prison units. The objective was to analyze the scientific evidence available on the strategies used for early detection of the diagnosis in PPL. Systematic review study conducted in accordance with PRISMA, with data collection carried out from November 2023 to January 2024, whose guiding question was: What scientific evidence is available on the strategies used for early detection of the diagnosis in PPL? The databases chosen were LILACS, MEDLINE and CINAHL; with the selection of 16 studies. The studies highlighted the following strategies: improvement in the architectural structure and prison ventilation, rapid tests, mass screening, combination of x-rays with artificial intelligence software, sputum smears and tests that do not use sputum, participation of trained inmates in TB control programs and annual campaigns for active searches. The interventions analyzed are fundamental to reducing the incidence of TB inside and outside prisons, recommending their application by public agents.

Keywords: Nursing. Tuberculosis. Early Detection. People Deprived of Liberty.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0363 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): VIRGINIA GABRIELY SILVA DO NASCIMENTO (virginiagabriely@gmail.com).
Curso: ODONTOLOGIA.
Orientador(a): SONIA SAEGER MEIRELES MONTE RASO (soniasaeager@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AUTOPERCEPÇÃO ESTÉTICA E IMPACTO DA CONDIÇÃO BUCAL NA QUALIDADE DE VIDA APÓS ESCOVAÇÃO COM DENTIFRÍCIO CONTENDO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO A 3%: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO MULTICÊNTRICO

Resumo: O clareamento dental é uma alternativa eficaz e minimamente invasiva para dentes escurecidos, embora apresente um custo elevado. Recentemente, produtos de ampla disponibilidade, como dentifrícios e fitas clareadoras, têm se popularizado como opções mais acessíveis. Este ensaio clínico randomizado avaliou a autopercepção estética e impacto da condição bucal na qualidade de vida após escovação com dentifrício contendo peróxido de hidrogênio a 3% (PH3). Foram selecionados 90 indivíduos, aleatorizados em dois grupos: PC10, clareamento caseiro com peróxido de carbamida a 10% e moldeiras de acetato; e PH3, escovações diárias com dentifrício contendo peróxido de hidrogênio a 3%. O PC10 utilizou moldeiras com o gel clareador 3h/dia por duas semanas, enquanto o PH3 escovou os dentes 3x/dia por quatro semanas. Ambos os grupos utilizaram escova dental macia e receberam orientações para padronização da escovação. A qualidade de vida foi avaliada através do Oral Health Impact Profile (OHIP-14) e a autopercepção estética com Escala Estética Orofacial antes, 14 dias e após os tratamentos. Foram avaliados 187 indivíduos, sendo que 90 foram incluídos no estudo. Ambos os tratamentos, melhoraram a autopercepção estética, especialmente em "Forma" e "Cor dos dentes". O PH3 também teve um impacto positivo na qualidade de vida, reduzindo "Dor física" e "Desconforto psicológico", enquanto o PC10 teve um efeito mais limitado. A escovação com dentifrício contendo PH3 mostrou-se eficaz na melhoria estética e qualidade de vida dos pacientes que o utilizaram por 30 dias.

Palavras-chave: Dentifrício. Clareamento dental. Ensaio clínico controlado aleatório.

AESTHETIC SELF-PERCEPTION AND IMPACT OF ORAL CONDITION ON QUALITY OF LIFE AFTER BRUSHING WITH TOOTHPASTE CONTAINING 3% HYDROGEN PEROXIDE: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Abstract: Introduction: Tooth bleaching is an effective and minimally invasive alternative for discolored teeth, though it is costly. Recently, widely available products such as whitening toothpastes and strips have gained popularity as more affordable options. Objective: This randomized clinical trial evaluated the efficacy of brushing with a 3% hydrogen peroxide (PH3) toothpaste on tooth color alteration, as well as its impact on quality of life and aesthetic self-perception. Methodology: Ninety individuals randomly selected assigned to two treatment groups: PC10 which used home whitening with carbamide peroxide 10% (Whiteness Perfect 10%, FGM) and acetate trays, and PH3 which performed daily brushing with hydrogen peroxide 3% toothpaste. The PC10 used the trays loaded with the whitening gel for 3 hours per day over two weeks, while PH3 received tooth brushing three times a day with toothpaste for four weeks. Both groups used Colgate Macia Essencial Clean toothbrushes and received standardized brushing instructions. Quality of life was assessed using the Oral Health Impact Profile (OHIP-14), and aesthetic self-perception was measured with the Orofacial Aesthetic Scale before, 14 days, and after the treatments. Results and Discussion: Out of 187 screened participants, 90 were included in the study. Both treatments, PC10 and PH3, improved aesthetic self-perception, particularly regarding "Shape" and "Color of teeth". When comparing treatments, PC10 resulted in more positive responses for the variables "Appearance of lips, smile and visible teeth" and "Color of teeth". Conclusion: Brushing with a 3% hydrogen peroxide toothpaste proved effective in enhancing both aesthetic outcomes and quality of life of patients.

Keywords: Dentifrices. Tooth bleaching. Randomized Controlled Trial.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0511 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VITORIA FREIRE ALVES (viihfriere_@hotmail.com).

Curso: FISIOTERAPIA.

Orientador(a): ELAMARA MARAMA DE ARAUJO VIEIRA (elamaravieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANÁLISE DA FUNCIONALIDADE PARA O TRABALHO: UM RECORTE A PARTIR DE PROCESSOS JUDICIAIS TRABALHISTAS

Resumo: As análises da funcionalidade e incapacidade relacionadas ao estado de saúde são abordadas na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), que considera fatores ambientais e contextuais como aspectos cruciais para avaliação do indivíduo, inclusive no campo trabalhista. Nesse contexto, a introdução deste tipo de avaliação na perícia judicial poderia se configurar como uma ferramenta poderosa para subsidiar a tomada de decisão no âmbito judicial, além de consolidar a fisioterapia como componente indispensável para investigação dos fatos. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi aplicar e avaliar a CIF na avaliação de trabalhadores em processo litigioso na 13ª região da justiça do trabalho. Trata-se de uma pesquisa documental com abordagem exploratória, com levantamento de dados realizado no Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região da Paraíba. A partir da população de processos com laudos periciais referentes a doenças do trabalho dos últimos 10 anos, foram incluídos como amostra aqueles da classe "Ação Trabalhista", relacionados aos termos: "osteomuscular"; "DORT"; "musculoesquelético". Em seguida, foi realizada a coleta dos dados referentes às variáveis sociodemográficas e periciais, por meio de Formulários Google. Além disso, dentre o total de processos inseridos na base de dados, foram selecionados apenas processos que continham códigos de acordo com a CIF. Os dados foram analisados descritivamente considerando os dados quantitativos e textuais das periciais. Isto posto, foram coletados dados de um total de 241 processos, destes apenas 77 (31,9%) possuíam codificações CIF. Todas as codificações presentes se relacionavam às funções do corpo, obteve-se uma média de aproximadamente 3 códigos por processo e nenhuma ferramenta, além da escala de incapacidade da CIF, foi utilizada nestes processos. Por fim, identificou-se limitações de aplicação da CIF e deficiências na análise da funcionalidade no âmbito da perícia trabalhista.

Palavras-chave: Funcionalidade. Saúde do Trabalhador. Perícia Trabalhista.

FUNCTIONALITY ANALYSIS FOR WORK: A STUDY BASED ON EMPLOYMENT LAWSUITS.

Abstract: Functioning and disability analyses related to health status are addressed in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), which considers environmental and contextual factors as crucial aspects for assessing the individual, including in the labor field. In this context, the introduction of this type of assessment in judicial expertise could be a powerful tool to support decision-making in the judicial sphere, in addition to consolidating physiotherapy as an indispensable component for investigating the facts. Thus, the objective of this research was to apply and evaluate the ICF in the assessment of workers in litigation proceedings in the 13th region of the labor court. This is a documentary research with an exploratory approach, with data collection carried out at the Regional Labor Court of the 13th Region of Paraíba. From the population of lawsuits with expert reports regarding occupational diseases from the last 10 years, those in the "Labor Action" class, related to the terms: "musculoskeletal"; "WRMD"; "musculoskeletal". Then, data related to sociodemographic and expert variables were collected using Google Forms. In addition, among the total number of processes entered into the database, only processes that contained codes according to the ICF were selected. The data were analyzed descriptively considering the quantitative and textual data of the expert reports. Therefore, data were collected from a total of 241 processes, of which only 77 (31.9%) had ICF coding. All the codings present were related to body functions, an average of approximately 3 codes per process was obtained and no tool, other than the ICF disability scale, was used in these processes. Finally, limitations in the application of the ICF and deficiencies in the analysis of functionality within the scope of labor expertise were identified.

Keywords: Functionality. Workers' Health. Labor Expertise.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1283 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VITORIA RAFAELA RIBEIRO PEREIRA (vrrp@academico.ufpb.br).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): LUCIANA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA (lucianafigueiredo@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DA COLABORAÇÃO INTERPROFISSIONAL ENTRE PROFISSIONAIS DA SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: Introdução: A colaboração interprofissional é essencial na Atenção Primária à Saúde (APS), mas a mensuração dessa colaboração ainda não é amplamente mapeada. Este estudo pretende preencher essa lacuna, avaliando os instrumentos usados para medir a colaboração na APS e contribuindo para a prática colaborativa. Objetivos: Analisar a colaboração interprofissional na Estratégia Saúde da Família (ESF), descrever o uso de instrumentos de avaliação na APS globalmente e no Brasil, avaliar a colaboração nas equipes da ESF em João Pessoa, e identificar fatores que afetam a colaboração interprofissional na ESF, com foco na percepção dos profissionais. Metodologia: Foi realizada uma revisão de escopo para identificar instrumentos de avaliação da colaboração interprofissional na APS, seguindo os critérios PRISMA-ScR. Foram pesquisadas bases de dados como Medline/PubMed e LILACS. Estudos quantitativos e mistos foram incluídos, excluindo-se artigos qualitativos e editoriais. A seleção dos artigos foi feita por duas revisoras independentes, com um índice de concordância de 98%. Resultados: A análise revelou uma variedade de instrumentos e contextos. O Team Climate Inventory (TCI) e a Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS) foram amplamente usados, especialmente no Brasil e no Canadá. A Jefferson Scale também foi aplicada para avaliar atitudes de colaboração. Outras ferramentas incluíram o Collaborative Practice Assessment Tool (CPAT) e versões adaptadas para contextos locais. Conclusão: Os estudos sobre colaboração interprofissional são predominantemente realizados no Canadá e no sul e sudeste do Brasil. Os instrumentos mais comuns são o Team Climate Inventory (TCI), a Jefferson Scale (EJARCI) e a Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS).

Palavras-chave: Colaboração interprofissional. atenção primária à saúde..

INSTRUMENTS FOR ASSESSING INTERPROFESSIONAL COLLABORATION AMONG PRIMARY HEALTH CARE PROFESSIONALS: A SCOPING REVIEW.

Abstract: Background: Interprofessional collaboration is crucial in Primary Health Care (PHC), but the measurement of this collaboration remains underexplored. This study aims to address this gap by evaluating the instruments used to measure collaboration in PHC, contributing to the improvement of collaborative practices. Objectives: The study aims to analyze interprofessional collaboration within the Family Health Strategy (FHS), describe the use of evaluation instruments in PHC globally and in Brazil, assess the level of collaboration among FHS teams in João Pessoa, and identify factors influencing interprofessional collaboration in FHS, focusing on professionals' perceptions. Main Measures: The main measures include the assessment of interprofessional collaboration using various evaluation instruments, specifically the Team Climate Inventory (TCI), the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS), the Jefferson Scale, and the Collaborative Practice Assessment Tool (CPAT). The study also evaluates factors affecting collaboration and the perceptions of professionals within FHS teams. Methodology: A scoping review was conducted to identify and map evaluation instruments for interprofessional collaboration in PHC, following PRISMA-ScR criteria. Databases searched included Medline/PubMed..

Keywords: Interprofessional Collaboration. Primary Health Care..



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0171 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VITORIA REGIA ROLIM NUNES (vitoria.nunes@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): ANA MARIA BARROS CHAVES PEREIRA (ambcp@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ESTUDO COMPARATIVO DOS DENTIFRÍCIOS CONTENDO SÍLICA ASSOCIADA A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE FLÚOR NO PROCESSO DE REMINERALIZAÇÃO DA CÁRIE EM ESMALTE

Resumo: A cárie dental é uma doença bucal que causa a desmineralização dos dentes. Tecnologias recentes visam melhorar a ação do fluoreto, conhecido por ajudar na remineralização e prevenção da cárie. A tecnologia REFIX® busca formar complexos estáveis de fosfato/fluór/sílicas para reparar lesões desmineralizadas. Há uma lacuna no conhecimento sobre a ação dessa tecnologia associada a diferentes concentrações de fluór. Portanto, este estudo avaliou, in vitro, a eficácia remineralizadora de dentifrícios com REFIX® em lesões iniciais de cárie, usando diferentes concentrações de fluoreto. Para tanto, foram utilizados 36 blocos de esmalte bovino, os quais foram divididos em 3 grupos conforme sua microdureza inicial (SH0): G1-DentalClean regenerador/sensitive (REFIX® + 1450ppm fluór); G2-Dental Clean Regenerador Sensitive Kids (REFIX® 1110 ppm fluór); G3-Controle Positivo Oral B (1450ppm fluór). Após a criação da lesão artificial e nova medição de microdureza (SH1), os tratamentos com dentifrícios foram realizados usando slurries (1:3), submetidos a abrasão por 15s em máquina de escovação, num modelo de ciclagem remineralizante de pH durante 7 dias. A microdureza final (SH2) foi medida ao final da ciclagem. Os dados foram analisados com ANOVA, Tukey e correlação de Pearson ($p < 0,05$). O aumento significativo na microdureza e percentual de recuperação da microdureza (%SMHR) foi observado entre G1 e G2 quando comparado a G3 ($p > 0,05$). A correlação entre SH2 e %SMHR foi positivamente significativa ($r = 0,98$). Os dentifrícios com REFIX® foram mais eficazes que o dentifrício sem a tecnologia, e a concentração de fluór não demonstrou ser fator determinante na distinção de eficácia do tratamento com a tecnologia REFIX®.

Palavras-chave: Remineralização Dentária. Dentifrícios. Cárie Dental.

COMPARATIVE STUDY OF DENTIFRICE CONTAINING SILICA ASSOCIATED WITH DIFFERENT CONCENTRATIONS OF FLUORIDE IN THE PROCESS OF REMINERALIZATION OF CARIES IN ENAMEL

Abstract: Dental caries is an oral disease that causes demineralization of the teeth. Recent technologies aim to improve the action of fluoride, which is known to help remineralize and prevent caries. REFIX® technology intends to form stable phosphate/fluoride/silica complexes to repair demineralized lesions. There is a gap in knowledge about the action of this technology associated with different concentrations of fluoride. Therefore, this study tested, in vitro, the remineralizing efficacy of REFIX® dentifrices in initial caries lesions, using different fluoride concentrations. For this purpose, 36 bovine enamel blocks were used and divided into 3 groups according to their initial microhardness (SH0): G1-DentalClean regenerator/sensitive (REFIX® + 1450ppm fluoride); G2-Dental Clean Regenerator Sensitive Kids (REFIX® 1110 ppm fluoride); G3-Positive Control Oral B (1450ppm fluoride). After the creation of the artificial lesion and a new microhardness measurement (SH1), the dentifrice treatments were carried out using slurries (1:3), subjected to abrasion for 15s in a brushing machine, in a pH remineralizing cycling model for 7 days. Final microhardness (SH2) was measured at the end of cycling. The data was analyzed using ANOVA, Tukey and Pearson's correlation ($p < 0.05$). A significant increase in microhardness and percentage microhardness recovery (%SMHR) was observed between G1 and G2 when compared to G3 ($p > 0.05$). The correlation between SH2 and %SMHR was positively significant ($r = 0.98$). Dentifrices with REFIX® were more effective than dentifrices without the technology, and fluoride concentration did not prove to be a determining factor in distinguishing the effectiveness of treatment with REFIX® technology.

Keywords: Tooth Remineralization. Toothpastes. Dental Caries.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0263 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): VIVIANE BORGES (ab@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FABIO CORREIA SAMPAIO (fcsampa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ACESSIBILIDADE AO CREME DENTAL FLUORETADO EM POPULAÇÕES DE ZONAS RURAIS E URBANAS DE MUNICÍPIOS COM ALTO RISCO SOCIAL NA PARAÍBA

Resumo: A cárie dentária é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes a nível mundial. Neste contexto, o creme dental fluoretado é a principal fonte de flúor tópico, que, quando utilizado na escovação de forma regular, torna-se a principal intervenção não profissional a nível individual para prevenir a doença. No entanto, o creme dental fluoretado não é igualmente acessível para as populações, sendo o custo um obstáculo para a aquisição do produto, especialmente em países de baixa e média renda, como o Brasil. Logo, este estudo tem como objetivo analisar a acessibilidade ao creme dental fluoretado por usuários de zonas rurais de municípios com alto risco social na Paraíba, bem como avaliar o nível socioeconômico e o conhecimento sobre dentifrícos, fluoretos e a relação com acessibilidade ao creme dental fluoretado. Para tal, foi realizado um estudo observacional transversal na zona rural do município de Alhandra, Paraíba, em que foram coletados dados na UBS Taperubus por meio de entrevista com aplicação de questionário aos residentes usuários do serviço que pertenciam às idades-índice e grupos etários: 5, 12, 15-19, 35-44, 65-74 anos. Os dados obtidos foram digitados em uma planilha do software Excel, e a análise dos dados foi feita nos softwares Jamovi e SPSS. Além disso, foi efetuado o cálculo da taxa de acessibilidade do creme dental com flúor (FTAR). Os resultados apontam uma significativa prevalência de cárie entre crianças de 5 e 12 anos, enquanto os adultos e idosos demonstram aumento no número de dentes perdidos/extraídos e obturados. A acessibilidade ao creme dental foi alta, mesmo com a dificuldade para comprar o creme dental devido à falta de dinheiro e indisponibilidade no mercado. Com relação às preferências de escolha para o creme dental, o sabor e a embalagem são mais atrativos para as crianças e o preço e presença de flúor mais importantes para idosos e adultos no momento da compra.

Palavras-chave: Cárie dentária. Cremes dentais. Vulnerabilidade social.

ACCESSIBILITY TO FLUORIDE TOOTHPASTE IN POPULATIONS OF RURAL AND URBAN AREAS OF MUNICIPALITIES WITH HIGH SOCIAL RISK IN PARAÍBA.

Abstract: Dental caries is one of the most prevalent chronic non-communicable diseases worldwide. In this context, fluoride toothpaste is the main source of topical fluoride, which, when used regularly for brushing, becomes the primary non-professional intervention at an individual level to prevent the disease. However, fluoride toothpaste is not equally accessible to all populations, with cost being an obstacle to acquiring the product, especially in low- and middle-income countries such as Brazil. Therefore, the aim of this study was to analyze the accessibility of fluoride toothpaste among users in rural areas of municipalities with high social risk in Paraíba, as well as to assess socioeconomic status and knowledge about dentifrices, fluorides, and their relationship with accessibility to fluoride toothpaste. To this end, a cross-sectional observational study was conducted in the rural area of the municipality of Alhandra, Paraíba, where data was collected at the Taperubus BHU through interviews with a questionnaire applied to residents using the service who belonged to the index ages and age groups: 5, 12, 15-19, 35-44, 65-74 years. The data obtained was entered into an Excel spreadsheet and analyzed using Jamovi and SPSS software. In addition, the fluoride toothpaste accessibility rate (FTAR) was calculated. The results show a significant prevalence of caries among children aged 5 to 12, while adults and the elderly show an increase in the number of lost/extracted and filled teeth. Accessibility to toothpaste was high, even though it was difficult to purchase toothpaste due to lack of money and unavailability in the market. With regard to toothpaste choice preferences, flavor and packaging are more attractive to children, while price and the presence of fluoride are more important to the elderly and adults when purchasing.

Keywords: Dental Caries. Toothpastes. Social Vulnerability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0696 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): WELLINGTON LIMA DA SILVA SOBRINHO (wellingtonnk1@outlook.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): JOÃO FELIPE BEZERRA (jfb_rn@hotmail.com).

Centro: CENTRO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICO - ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE.

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM CHIKUNGUNYA

Resumo: As arboviroses são um grupo de vírus transmitidos exclusivamente por insetos que estão se tornando um problema emergente para saúde pública. Dentre eles, a Chikungunya é um vírus fortemente associado com dores articulares e sintomas crônicos e o monitoramento dos casos suspeitos deve ser feito de forma rápida para que as ações de controle sejam tomadas dentro do tempo adequado. Diante disso, este estudo objetivou caracterizar epidemiológica e clinicamente os pacientes acometidos por Chikungunya no Estado da Paraíba. Todas as amostras analisadas foram encaminhadas pelo LACEN, junto com as fichas de notificação de cada paciente, permitindo com que fosse analisado dados demográficos e sintomas apresentados. No tocante à análise de dados, observou-se que a faixa predominante se encontrou entre 10 a 19 anos (16%). Ressalta-se que 14% dos casos, ocorreram em menores de 5 anos, os pacientes que positivaram tiveram como sintomas mais recorrentes: febre, mialgia, cefaleia e exantema, acontecendo principalmente no município de João Pessoa e Campina Grande. A identificação desses dados é crucial para o correto entendimento de como o vírus tem se comportado.

Palavras-chave: Arboviroses. Detecção Molecular. Flavivírus. Chikungunya. Epidemiologia.

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS DIAGNOSED WITH CHIKUNGUNYA

Abstract: Arboviruses are a group of viruses transmitted exclusively by insects that are becoming an emerging public health problem. Among them, chikungunya is a virus strongly associated with joint pain and chronic symptoms and monitoring of suspected cases must be done quickly so that control actions can be taken within the appropriate time. Therefore, this study aimed to epidemiologically and clinically characterize patients affected by Chikungunya in the State of Paraíba. All analyzed samples were sent by LACEN, along with each patient's notification forms, allowing demographic data and presented symptoms to be analyzed. Regarding data analysis, it was observed that the predominant age range was between 10 and 19 years old (16%). It is noteworthy that 14% of cases occurred in children under 5 years of age, the patients who tested positive had the most recurrent symptoms: fever, myalgia, headache and rash, occurring mainly in the municipalities of João Pessoa and Campina Grande. The identification of this data is crucial for the correct understanding of how the virus has behaved.

Keywords: Arbovirus. Molecular Detection. Flavivirus. Chikungunya. Epidemiology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0164 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): WILLIAN CARLOS PORFÍRIO ALVES (willian.carlos@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): CLAUDIA HELENA SOARES DE MORAIS FREITAS (chsmfreitas@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

O ENSINO DA BIOÉTICA NOS CURSOS DE ODONTOLOGIA DA PARAÍBA: ANÁLISE DOCUMENTAL

Resumo: A Bioética é essencial para lidar com dilemas existentes nas Ciências da Saúde. Particularmente na Odontologia, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) direcionam a criação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) pautados em valores éticos, enquanto que o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) avalia a incorporação dessas competências na prática profissional. O objetivo deste estudo foi analisar o ensino da Bioética nos PPCs das graduações em Odontologia na Paraíba, a partir da caracterização das Instituições de Ensino Superior (IES), dos componentes curriculares de Bioética e das temáticas abordadas nas provas do Enade de 2004 a 2019. Trata-se de uma pesquisa documental, ao qual as fontes dos dados foram oriundas Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e dos PPCs de Odontologia das IES. As questões de Ética/Bioética do Enade, obtidas no portal do Inep, foram analisadas considerando a quantidade de questões por ano, o tipo (objetiva/discursiva) e as temáticas. Houve a identificação e caracterização de 19 cursos de Odontologia na Paraíba, sendo 63,2% localizados no interior do estado e 83,3% pertencentes a IES privadas. Ao todo, oito cursos foram avaliados, pois participaram do Enade 2019. Somente cinco IES disponibilizaram informações acerca das disciplinas de Bioética ofertadas nos PPCs, sendo 80% IES públicas. A carga horária dessas disciplinas variou entre 30 e 60 horas, abordando temas gerais e específicos, a partir de metodologias como aulas, seminários e debates. No Enade, a abordagem da Bioética tem sido superficial, representando 6,8% do histórico de questões e sendo mais voltada a aspectos deontológicos da profissão. Os resultados apresentados são importantes para compreender a necessidade de incorporação da Bioética na formação profissional do cirurgião-dentista, servindo como subsídio para a reorientação das abordagens pedagógicas para os estudantes de graduação em Odontologia do estado da Paraíba.

Palavras-chave: Bioética. Ética Odontológica. Educação em Odontologia.

THE TEACHING OF BIOETHICS IN DENTISTRY COURSES IN PARAÍBA: DOCUMENTAL ANALYSIS

Abstract: Bioethics is essential to deal with existing dilemmas in Health Sciences. Particularly in Dentistry, the National Curricular Guidelines (DCNs) direct the creation of Pedagogical Projects of Courses (PPCs) based on ethical values, while the National Student Performance Exam (Enade) assesses the incorporation of these skills into professional practice. The objective of this study was to analyze the teaching of Bioethics in the PPCs of undergraduate Dentistry courses in Paraíba, based on the characterization of Higher Education Institutions (HEIs), the curricular components of Bioethics and the themes addressed in the Enade exams from 2004 to 2019. This is a documentary research, whose data sources came from the National Institute of Studies and Educational Research Anísio Teixeira (INEP) and the PPCs of Dentistry of HEIs. The Ethics/Bioethics questions from Enade, obtained from the Inep portal, were analyzed considering the number of questions per year, the type (objective/discursive) and the themes. There were 19 Dentistry courses in Paraíba identified and characterized, 63.2% of which were located in the interior of the state and 83.3% belonged to private HEIs. In total, eight courses were evaluated, as they participated in Enade 2019. Only five HEIs made information available about the Bioethics subjects offered in the PPCs, 80% of which were public HEIs. The workload of these subjects varied between 30 and 60 hours, addressing general and specific topics, based on methodologies such as classes, seminars and debates. In Enade, the approach to Bioethics has been superficial, representing 6.8% of the history of questions and being more focused on deontological aspects of the profession. The results presented are important to understand the need to incorporate Bioethics into the professional training of dentists, serving as a subsidy for the reorientation of pedagogical approaches for undergraduate Dentistry students in the state of Paraíba.

Keywords: Bioethics. Ethics. Dental. Education. Dental.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1051 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): YAGO AUGUSTO MIRANDA INTERAMINENSE (yago.augusto@academico.ufpb.br).
Curso: FONOAUDIOLOGIA.
Orientador(a): GIORVAN ANDERSON DOS SANTOS ALVES (anderson_ufpb@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

PRESSÃO DO ORBICULAR DA BOCA ANTES E APÓS EXERCÍCIOS MIOTERÁPICOS REALIZADOS ISOLADAMENTE E ASSOCIADOS À FOTOBIMODULAÇÃO NA T21

Resumo: Introdução: A Trissomia do Cromossomo 21 (T21) é uma alteração genética, que se caracteriza pela presença de um cromossomo extra, originalmente descrito por John Langdon Haydon Down em 1866. Objetivo: Identificar os efeitos imediatos da terapia miofuncional orofacial associada a fotobimodulação em orbicular da boca, nos indivíduos com T21. Métodos: Trata-se de um estudo intervencional, quantitativo, longitudinal, controlado e triplo-cego. Critérios de inclusão: indivíduos a partir de 07 anos, de ambos os sexos, com o diagnóstico de trissomia do cromossomo 21 e de exclusão: presença de malformações na cavidade oral; usuários de marcapasso, e com histórico familiar de glaucoma. O estudo contemplou 12 pacientes alocados de forma aleatória, em que GE - LBP ativo e GC- LBP placebo. Resultados: Observou-se que a pressão do músculo orbicular da boca apresentou resultados significativos após intervenção no GE. Conclusão: O LBP é um recurso terapêutico que traz resultados significativos quando associado a exercícios mioterápicos em pessoas com trissomia do cromossomo 21.

Palavras-chave: Trissomia do Cromossomo 21. Terapia Miofuncional. Fotobimodulação.

ORBICULAR OF MOUTH PRESSURE BEFORE AND AFTER MYOTHERAPY EXERCISES PERFORMED ISOLATELY AND ASSOCIATED WITH PHOTOBIMODULATION AT T21

Abstract: Introduction: Trisomy 21 (T21) is a genetic alteration characterized by the presence of an extra chromosome, originally described by John Langdon Haydon Down in 1866. Objective: To identify the effects immediate of orofacial myofunctional therapy combined with photobimodulation on the orbicularis oris muscle in individuals with T21. Methods: This is an interventional, quantitative, longitudinal, controlled, and triple-blind study. Inclusion criteria: individuals aged 7 years and older, of both sexes, with a diagnosis of Trisomy 21; Exclusion criteria: presence of malformations in the oral cavity; pacemaker users; and a family history of glaucoma. The study included 12 patients randomly allocated into two groups: GE - Active LBP (Low-Level Laser Therapy) and GC - Placebo LBP. Results: It was observed that the pressure of the orbicularis oris muscle showed significant results after intervention in the GE group. Conclusion: LBP is a therapeutic resource that yields significant results when combined with myotherapeutic exercises in individuals with Trisomy 21.

Keywords: Down Syndrome. Trisomy 21. Myofunctional Therapy. Photobimodulation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB1452 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YAN LINCOLN MAMEDE GOMES (yan.lincoln@academico.ufpb.br).

Curso: ENFERMAGEM.

Orientador(a): MARIA ELIANE MOREIRA FREIRE (memf@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

DÉFICITS DE AUTOCUIDADO E SUA ASSOCIAÇÃO COM DETERMINANTES SOCIAIS E CLÍNICOS DE PESSOAS COM FERIDAS CRÔNICAS

Resumo: Feridas crônicas impactam significativamente a qualidade de vida das pessoas devido ao longo tempo de cicatrização, etiologia, extensão da lesão e comorbidades associadas. Devido a longos períodos de tratamento, às pessoas com feridas crônicas estão cada vez mais envolvidas nos próprios cuidados diários, destacando o autocuidado como essencial na gestão a longo prazo. Este estudo teve como objetivo investigar déficits de autocuidado e sua associação com fatores sociodemográficos e clínicos em pessoas com feridas crônicas. Realizou-se um estudo transversal quantitativo com 20 participantes em um hospital escola, utilizando um formulário para coleta de dados sociodemográficos e clínicos, além da escala ASA-R. A análise dos dados foi feita pelo software IBM® SPSS, versão 21.0. Utilizou-se análise descritiva para caracterização sociodemográfica e os testes T, ANOVA, Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para análise dos escores da escala ASA-R. Os participantes eram majoritariamente mulheres (60%), com média de 57 anos, baixa escolaridade (60% com ensino fundamental), prática religiosa universal (100%), viviam em zona urbana (95%) e tinham renda entre 1 e 3 salários-mínimos (90%). As comorbidades mais comuns foram insuficiência venosa (65%) e hipertensão (50%), e a principal etiologia das feridas foi a úlcera venosa (60%), com 95% dos casos apresentando evolução superior a 24 semanas. As pontuações na escala ASA-R variaram de 41 a 74, com média de 56,10, indicando déficit de autocuidado influenciado por fatores como baixa renda, escolaridade, comprometimento tecidual, edema e mobilidade. O estudo contribui para fortalecer evidências científicas sobre os déficits de autocuidado em pessoas com feridas crônicas, sugerindo a necessidade de modelos de cuidado centrados na pessoa e seu contexto de vida, além de enfatizar o papel dos profissionais e gestores de saúde em promover iniciativas que reforcem a autonomia do paciente.

Palavras-chave: Feridas crônicas. Autocuidado. Teoria de Enfermagem. Enfermagem.

SEL-CARE DEFICITS AND THEIR ASSOCIATION WITH SOCIAL AND CLINICAL DETERMINANTS OF PEOPLE WITH CHRONIC WOUNDS

Abstract: Chronic wounds significantly impact people's quality of life due to prolonged healing time, etiology, lesion extent, and associated comorbidities. Due to extended treatment periods, individuals with chronic wounds are increasingly involved in their daily care, highlighting self-care as essential in long-term management. This study aimed to investigate self-care deficits and their association with sociodemographic and clinical factors in individuals with chronic wounds. A cross-sectional quantitative study was conducted with 20 participants at a teaching hospital, using a data collection form for sociodemographic and clinical variables, along with the ASA-R scale. Data analysis was performed using IBM® SPSS, version 21.0. Descriptive analysis was used for sociodemographic characterization, and T-tests, ANOVA, Kolmogorov-Smirnov, and Shapiro-Wilk tests were used for ASA-R scale score analysis. The participants were mostly women (60%), with an average age of 57 years, low educational attainment (60% with primary education), universal religious practice (100%), living in urban areas (95%), and with an income between 1 and 3 minimum wages (90%). The most common comorbidities were venous insufficiency (65%) and hypertension (50%), and the main etiology of the wounds was venous ulcers (60%), with 95% of cases showing evolution over 24 weeks. ASA-R scale scores ranged from 41 to 74, with a mean of 56.10, indicating self-care deficits influenced by factors such as low income, education level, tissue compromise, edema, and mobility. The study contributes to strengthening scientific evidence on self-care deficits in individuals with chronic wounds, suggesting the need for care models centered on the person and their life context, while emphasizing the role of health professionals and managers in promoting initiatives that enhance patient autonomy.

Keywords: Chronic wounds. Self-care. Nursing Theory. Nursing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0883 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YANN CECCHETTI VAZ CARDOSO (yanncvc@gmail.com).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FRANKLIN DELANO SOARES FORTE (franklin@ccs.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

A VIOLÊNCIA E O TRABALHO DO ACS: ESTUDO TRANSVERSAL

Resumo: Objetivo: Conhecer a percepção dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) sobre a violência urbana autorreferida e suas implicações nos processos de trabalho no território. Metodologia: estudo observacional, de natureza quantitativa, com desenho transversal, descritivo-analítico sobre a violência urbana autorreferida e o processo de trabalho do ACS na Atenção Primária à Saúde (APS). Participaram 305 ACS que trabalham na APS em João Pessoa-PB. Abordou-se dados sociodemográficos, processo de trabalho, exposição à violência nos territórios e no trabalho. Resultados: A maioria das participantes são mulheres (75,1%), 56,1% casadas, 63,6% se autodeclararam pardas, 99,0% residentes no município estudado, a maioria (84,7%) com escolaridade maior que 9 anos de ensino e renda (45,9%) entre 2 e 3 salários-mínimos. Foi possível observar a exposição das agentes à violência comunitária bem como quais situações violentas puderam ver/saber e, de fato, acontecer no território. A maioria sinalizou que existe violência no território em que mora e atua, embora relatem não querer mudar-se para outro local. Destacaram como principal causa da violência o uso de álcool e drogas (70,2%), o tráfico de drogas e ausência de segurança pública (65,6%). As demais causas, como pobreza (44,9%), ignorância (32,8%), facções criminosas (45,2%) e ausência de oportunidades para os jovens (65,6%) também foram citadas. Na opinião das participantes, a violência na Estratégia Saúde da Família variou entre não interfere em nada (14,1%) e interfere muito (8,5%) na execução do seu trabalho, sendo que a maioria já se sentiu ameaçada, deixando de acompanhar famílias, de ir sozinhas a uma visita ou transferir esse acompanhamento para outro colega. A maioria não precisou se afastar do trabalho por causa da violência, no entanto, relataram que a violência em seu ambiente de trabalho afeta muito a sua saúde física, sendo necessário uso de medicamentos para o controle emocional. Continua no pdf.

Palavras-chave: Violência. Exposição à violência. Agentes Comunitários de Saúde. Atenç.

VIOLENCE AND THE WORK OF CHW: CROSS-SECTIONAL STUDY

Abstract: Objective: To explore the perceptions of Community Health Workers (CHWs) regarding self-reported urban violence and its implications for their work processes within the community. Method: This observational study, of a quantitative nature, employs a cross-sectional, descriptive-analytical design to examine self-reported urban violence and the work processes of CHWs in Primary Health Care (PHC). A total of 305 CHWs working in PHC in João Pessoa, PB, Brazil, participated. Sociodemographic data, work processes, and exposure to violence in their territories and workplaces were analyzed. Results: The majority of participants were women (75.1%), married (56.1%), and self-identified as brown (63.6%). Nearly all (99.0%) resided in the study municipality, with more than 9 years of education (84.7%) and an income between 2 and 3 minimum wages (45.9%). The findings revealed that CHWs were exposed to community violence, both as witnesses and victims. Most participants recognized the presence of violence in their territories, yet they did not express a desire to relocate. The main causes of violence identified were alcohol and drug use (70.2%), drug trafficking, and the absence of public security (65.6%). Other factors such as poverty, ignorance, criminal factions, and lack of opportunities for young people were also cited. Violence significantly impacted the work of CHWs, with many reporting feelings of threat and the need to modify their activities accordingly. Some CHWs reported ceasing home visits or active case finding due to safety concerns. Despite this, most did not leave their jobs and do not consider changing professions. Violence was perceived as a problem affecting the physical and emotional health of CHWs, leading to the use of medication for emotional regulation. Although they do not feel fully equipped to address violence, some CHWs reported having mediated conflicts within families and communities. Overall, CHWs perceive themselves as being in constant exposure t.

Keywords: Violence. Exposure to violence. Community Health Workers. Primary Heal.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0632 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YASMIM BARBOSA ALVES (yba@academico.ufpb.br).

Curso: ODONTOLOGIA.

Orientador(a): FABIO LUIZ CUNHA DASSUNCAO (fabioendodontia@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DO DIÂMETRO E VOLUME APICAL DO CANAL RADICULAR NAS PESQUISAS DE EFICÁCIA DE INSTRUMENTOS ENDODÔNTICOS EM CANAIS AMPLOS

Resumo: A constante inovação em instrumentos endodônticos visa enfrentar as variações nos canais radiculares. No entanto, muitos estudos não consideram parâmetros como diâmetro e volume inicial dos canais radiculares. **Objetivo:** O presente estudo visa avaliar a influência do diâmetro apical inicial dos canais radiculares a 4 mm do forame apical na eficácia do preparo endodôntico utilizando limas de Ni-Ti WaveOne Gold (WOG) e MK-File (MKF), nos modos motorizado e manual (com adaptador ED-FILE), em canais distais de molares inferiores. **Metodologia:** Foram selecionados 46 dentes molares inferiores com canais distais, divididos em dois grupos de 23 dentes cada. Inicialmente, as amostras foram analisadas por radiografia 2D para confirmar os critérios de inclusão. A amostra final teve 16 canais devido a incompatibilidades anatômicas detectadas por Micro-CT. No primeiro grupo, usou-se um sistema acionado por motor e no segundo, um adaptador manual ED-FILE. A instrumentação foi feita em duas etapas: com WaveOne Gold e, depois, com limas MK-File. Cada dente foi avaliado por microtomografia computadorizada (Micro-CT) em três momentos: antes da instrumentação, após o uso do WaveOne Gold até o Large #45/05, e após a instrumentação final com MKF #80/02. A análise tomográfica focou nos 4 mm mais apicais do canal radicular para avaliar o volume do canal e as áreas não tocadas. **Resultados:** Não houve diferença estatisticamente significativa no volume do canal, área de superfície e SMI entre os sistemas WaveOne Gold e MK Life ($p>0,05$), e a eficácia foi consistente independentemente do tipo de acionamento. **Conclusão:** Conclui-se que o sistema WaveOne Gold é eficiente nos desfechos testados para o preparo de canais amplos, dispensando a necessidade de instrumentações adicionais. Além disso, o adaptador manual mostrou ser uma opção eficaz para o acionamento de instrumentos rotatórios. O diâmetro e volume dos canais amplos não impactaram a eficácia dos sistemas testados.

Palavras-chave: Endodontia. Anatomia. MicroCT. Eficácia.

INFLUENCE OF THE DIAMETER AND APPICAL VOLUME OF THE ROOT CANAL IN RESEARCHES ON THE EFFECTIVENESS OF ENDODONTIC INSTRUMENTS IN LARGE CANALS

Abstract: Constant innovation in endodontic instruments aims to address variations in root canal systems. However, many studies do not consider parameters such as the diameter and initial volume of the root canals. **Objective:** This study aims to evaluate the influence of the initial apical diameter of root canals at 4 mm from the apical foramen on the effectiveness of endodontic preparation using Ni-Ti WaveOne Gold (WOG) and MK-File (MKF) files, in both motorized and manual (with ED-FILE adapter) modes, in distal canals of lower molars. **Methodology:** Forty-six lower molars with distal canals were selected and divided into two groups of 23 teeth each. Initially, samples were analyzed by 2D radiography to confirm inclusion criteria. The final sample consisted of 16 canals due to anatomical incompatibilities detected by Micro-CT. The first group used a motorized system, and the second group used a manual ED-FILE adapter. Instrumentation was performed in two stages: first with WaveOne Gold and then with MK-File files. Each tooth was assessed by micro-computed tomography (Micro-CT) at three stages: before instrumentation, after using WaveOne Gold up to Large #45/05, and after final instrumentation with MKF #80/02. The tomographic analysis focused on the apical 4 mm of the root canal to evaluate canal volume and untouched areas. **Results:** There was no statistically significant difference in canal volume, surface area, and SMI between the WaveOne Gold and MK Life systems ($p>0.05$), and effectiveness was consistent regardless of the activation type. **Conclusion:** The WaveOne Gold system is effective for preparing wide canals without the need for additional instrumentation. Additionally, the manual adapter proved to be an effective option for driving rotary instruments. The diameter and volume of wide canals did not impact the effectiveness of the tested systems.

Keywords: Endodontics. Anatomy. Micro-CT. Efficacy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0948 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YASMIM FONSECA SIMPLICIO DA SILVA (yasmimfonseca850@gmail.com).

Curso: NUTRIÇÃO.

Orientador(a): EVANDRO LEITE DE SOUZA (els@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

CARACTERIZAÇÃO IN VITRO DA VIABILIDADE E FUNCIONALIDADE DE NUTRACÊUTICOS COMPOSTOS DE CASCA DA JABUTICABA E CEPAS POTENCIALMENTE PROBIÓTICAS

Resumo: O presente estudo teve como objetivo avaliar in vitro a bioatividade de nutraceutico composto por casca da jaboticaba liofilizada e cepas potencialmente probióticas de *Limosilactobacillus fermentum*. O nutraceutico foi caracterizado quanto seus parâmetros físico-químicos e microbiológicos. Em seguida, foi avaliado quanto a contagem de células viáveis, antes e após a liofilização. Por fim, submetido a condições que simulam as fases oral, gástrica e intestinal do processo digestivo. Em cada uma das etapas foi determinada a capacidade antioxidante por meio dos ensaios ABTS, DPPH e FRAP, bem como, as contagens de células viáveis e determinação do estado fisiológico das subpopulações bacterianas por meio da citometria de fluxo. Observou-se que o nutraceutico apresentou baixos teores de proteínas e lipídeos, assim como, baixa umidade e atividade de água, além de teores significativos de fibras totais, principalmente, fibras insolúveis. O processo de liofilização reduziu a contagem de células viáveis, mas mesmo assim, foram consideradas elevadas e com boa taxa de sobrevivência. Quanto aos aspectos microbiológicos, o nutraceutico apresentou-se dentro dos padrões recomendados. Quando submetido em condições simuladas da digestão, verificou-se uma elevada capacidade antioxidante, com manutenção ao longo das fases, e contagens elevadas de células viáveis de *L. fermentum* antes de iniciar a digestão, com maior redução na fase intestinal. Quanto ao estado fisiológico das cepas, o tamanho das subpopulações viáveis permaneceu consistente antes e depois da digestão, embora em níveis reduzidos. Portanto, o nutraceutico avaliado pode ser considerado uma estratégia vantajosa por influenciar positivamente na sobrevivência das cepas de *L. fermentum*, ao longo de processo de secagem e de processos digestivos simulados, finalizando em quantidades significativas que podem influenciar em benefícios à saúde intestinal.

Palavras-chave: *Myrciaria cauliflora*. capacidade antioxidante. sobrevivência celular.

IN VITRO CHARACTERIZATION OF THE VIABILITY AND FUNCTIONALITY OF NUTRACEUTICALS COMPOSED OF JABOTICABA PEEL AND POTENTIALLY PROBIOTIC STRAINS

Abstract: The aim of this study was to evaluate in vitro the bioactivity of a nutraceutical composed of freeze-dried jaboticaba peel and potentially probiotic strains of *Limosilactobacillus fermentum*. The nutraceutical was characterized in terms of its physicochemical and microbiological parameters. It was then evaluated for its viable cell count before and after freeze-drying. Finally, it was subjected to conditions that simulate the oral, gastric and intestinal phases of the digestive process. At each stage, the antioxidant capacity was determined using the ABTS, DPPH and FRAP assays, as well as the viable cell counts and determination of the physiological state of the bacterial subpopulations using flow cytometry. It was observed that the nutraceutical had low levels of proteins and lipids, as well as low moisture and water activity, in addition to significant levels of total fiber, especially insoluble fiber. The freeze-drying process reduced the viable cell count, but it was still considered high and had a good survival rate. In terms of microbiological aspects, the nutraceutical was within the recommended standards. When subjected to simulated digestion conditions, there was a high antioxidant capacity, which was maintained throughout the phases, and high counts of viable *L. fermentum* cells before digestion began, with a greater reduction in the intestinal phase. As for the physiological state of the strains, the size of the viable subpopulations remained consistent before and after digestion, albeit at reduced levels. Therefore, the nutraceutical evaluated can be considered an advantageous strategy for positively influencing the survival of *L. fermentum* strains, throughout the drying process and simulated digestive processes, ending in significant quantities that can influence intestinal health benefits.

Keywords: *Myrciaria cauliflora*. antioxidant capacity. cell survival.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0956 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YASMIM GOMES NEVES (yasmimgomesneves@hotmail.com).

Curso: MEDICINA.

Orientador(a): GILKA PAIVA OLIVEIRA COSTA (gilkapaiva@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

ANÁLISE DE PERFIS MÉDICOS NO INSTAGRAM SOB O PONTO DE VISTA DAS RECOMENDAÇÕES ÉTICAS

Resumo: A publicidade médica no Brasil, regulamentada desde a década de 1940, tem se adaptado às novas ferramentas digitais, com atualizações recentes, como a Resolução CFM nº 2.336/2023. A nova regulamentação busca adaptar a prática médica às redes sociais, reconhecendo sua importância na divulgação de serviços e educação em saúde. O Instagram, com mais de 134 milhões de usuários no Brasil, é crucial para médicos promoverem suas práticas, mas também levanta questões éticas e regulatórias devido a um aumento nas denúncias de publicidade inadequada. Este é um estudo exploratório e descritivo que analisou perfis de médicos no Instagram entre setembro de 2023 e agosto de 2024. A amostra incluiu perfis com conteúdo acessível ao público no Brasil, excluindo perfis não brasileiros ou inativos. Foram coletadas informações gerais e específicas dos perfis e suas publicações, e as postagens foram examinadas para identificar infrações segundo as normas do CFM, utilizando análise quantitativa com ferramentas do Excel. Entre os 112 perfis analisados, 43,2% eram de médicos especialistas e 36,9% de médicos generalistas. A maioria dos médicos (56%) era feminina, e os estados predominantes eram São Paulo, Paraíba e Rio de Janeiro. As infrações mais comuns incluíram a falta de informações essenciais como número do CRM e especialidade, divulgação de técnicas não reconhecidas pelo CFM e promessas de resultados garantidos. Além disso, muitos médicos se autodenominaram especialistas em áreas como Nutrologia sem o registro adequado, comprometendo a transparência e confiança. O estudo evidenciou que, apesar do crescente uso do Instagram por médicos, há uma significativa prevalência de infrações éticas. Isso destaca a necessidade de educação contínua e fiscalização rigorosa para assegurar práticas responsáveis e éticas nas redes sociais, preservando a integridade da profissão e a confiança e segurança da população.

Palavras-chave: Ética médica. Instagram. Publicidade médica.

ANALYSIS OF MEDICAL PROFILES ON INSTAGRAM FROM THE POINT OF VIEW OF ETHICAL RECOMMENDATIONS

Abstract: Medical advertising in Brazil, regulated since the 1940s, has adapted to new digital tools with recent updates such as Resolution CFM No. 2.336/2023. The new regulation aims to align medical practice with social media, recognizing its importance in service promotion and health education. Instagram, with over 134 million users in Brazil, is crucial for doctors to promote their practices but also raises ethical and regulatory concerns due to an increase in complaints about inappropriate advertising. This is an exploratory and descriptive study that analyzed doctors' profiles on Instagram between September 2023 and August 2024. The sample included profiles with publicly accessible content in Brazil, excluding non-Brazilian or inactive profiles. General and specific information from the profiles and their posts were collected, and the posts were examined to identify violations according to CFM regulations, using quantitative analysis with Excel tools. Among the 112 profiles analyzed, 43.2% were specialists and 36.9% were general practitioners. Most doctors (56%) were female, and the predominant states were São Paulo, Paraíba, and Rio de Janeiro. Common violations included the lack of essential information such as CRM number and specialty, the promotion of techniques not recognized by the CFM, and promises of guaranteed results. Additionally, many doctors self-identified as specialists in areas like Nutrology without the proper registration, compromising transparency and trust. The study revealed that, despite the growing use of Instagram by doctors, there is a significant prevalence of ethical violations. This highlights the need for continuous education and rigorous oversight to ensure responsible and ethical practices on social media, preserving the integrity of the profession and the public's trust and safety.

Keywords: Medical Ethics. Instagram. Medical Advertising.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0361 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YASMIN FERREIRA DE ARAUJO (yasminf010@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARCELO SOBRAL DA SILVA (marcelosobral.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

BUSCA DE PRODUTOS NATURAIS BIOATIVOS DE *METTERNICHIA PRINCEPS* J. C. MIKAN

Resumo: A história do uso de plantas medicinais é marcada por uma tradição que combina conhecimentos empíricos e científicos sobre suas propriedades terapêuticas. O Brasil, com sua vasta biodiversidade, apresenta um grande potencial para o desenvolvimento de novos medicamentos a partir de produtos naturais, embora a pesquisa nessa área ainda enfrente diversos desafios. Um exemplo de planta nativa que requer estudos fitoquímicos mais detalhados é a *Metternichia princeps*, pertencente à família Solanaceae. Este trabalho teve como objetivo contribuir para o estudo fitoquímico da *Metternichia princeps*. Para isso, materiais vegetais da espécie foram coletados no município de Boa Vista do Tupim, na Bahia. O material coletado foi seco em estufa, triturado e submetido à maceração com etanol a 95% para obtenção do extrato etanólico bruto (EEB). Este extrato foi dissolvido em uma solução de etanol:água (7:3 v/v) e submetido a uma partição com os solventes hexano, diclorometano e acetato de etila. A fase acetato de etila foi fracionada por cromatografia em coluna, utilizando sílica gel como fase estacionária e os solventes hexano, acetato de etila e metanol como fase móvel. Foram obtidas 17 frações, dentre as quais a fração A13 foi submetida à análise por CLAE analítica, onde foi desenvolvido um método para a identificação dos compostos, posteriormente aplicado em escala preparativa por CLAE, resultando em 12 frações. A caracterização estrutural dos constituintes químicos foi realizada através da análise de dados espectroscópicos de RMN de ^1H e ^{13}C , tanto unidimensionais quanto bidimensionais, e comparação com dados disponíveis na literatura. Com base nessas análises, foi possível identificar na fração A13.8 a substância (MM-1) como Quercetina 3-O- β -D-xilopiranosil-(1 $\rightarrow$ 2)- α -L-ramnopiranosídeo, pertencente à classe dos flavonas glicosilados, consiste no primeiro relato de ocorrência em *Metternichia princeps* e no gênero *Metternichia*, além de apresentar potencial anti-herpético.

Palavras-chave: Fitoquímica. *Metternichia princeps*. flavonoide glicosilado.

SEARCH FOR BIOACTIVE NATURAL PRODUCTS FROM *METTERNICHIA PRINCEPS* J. C. MIKAN

Abstract: The history of the use of medicinal plants is marked by a tradition that combines empirical and scientific knowledge about their therapeutic properties. Brazil, with its vast biodiversity, has great potential for the development of new medicines from natural products, although research in this area still faces several challenges. An example of a native plant that requires more detailed phytochemical studies is *Metternichia princeps*, belonging to the Solanaceae family. This study aimed to contribute to the phytochemical study of *Metternichia princeps*. For this purpose, plant materials of the species were collected in the municipality of Boa Vista do Tupim, in Bahia. The collected material was dried in an oven, crushed and subjected to maceration with 95% ethanol to obtain the crude ethanolic extract (EEB). This extract was dissolved in a solution of ethanol:water (7:3 v/v) and subjected to a partition with the solvents hexane, dichloromethane and ethyl acetate. The ethyl acetate phase was fractionated by column chromatography, using silica gel as the stationary phase and hexane, ethyl acetate and methanol as the mobile phase. Seventeen fractions were obtained, among which fraction A13 was subjected to analytical HPLC analysis, where a method for compound identification was developed, later applied on a preparative scale by HPLC, resulting in 12 fractions. The structural characterization of the chemical constituents was performed through the analysis of ^1H and ^{13}C NMR spectroscopic data, both one-dimensional and two-dimensional, and comparison with data available in the literature. Based on these analyses, it was possible to identify in fraction A13.8 the substance (MM-1) as Quercetin 3-O- β -D-xylopyranosyl-(1 $\rightarrow$ 2)- α -L-rhamnopyranoside, belonging to the class of glycosylated flavones, consisting of the first report of occurrence in *Metternichia princeps* and in the genus *Metternichia*, in addition to presenting anti-herpetic potential described.

Keywords: *Phytochemistry. Metternichia princeps. glycosylated flavonoid.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0202 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YASMIN FREIRE DA CUNHA (freireyasmin10@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MARIANA SOUZA LOPES (marianalopes.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

ANSIEDADE E DEPRESSÃO ENTRE PARTICIPANTES COM SOBREPESO E OBESIDADE DO PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE DE BELO HORIZONTE-MG: MOTIVAÇÃO E CONFIANÇA PARA MUDANÇAS NO CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS

Resumo: Objetivo: analisar a associação entre transtorno depressivo e o ansioso e a percepção de adequação no consumo de frutas e hortaliças (FH) e na motivação para mudança no consumo de FH de usuários de programa de promoção da saúde do Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte-MG. Métodos: Trata-se de um estudo transversal realizado a partir da linha de base de um Ensaio Comunitário Controlado Randomizado conduzido em unidades do Programa Academia da Saúde (PAS) do município de Belo Horizonte-MG. O uso de medicamentos antidepressivo e ansiolítico foi utilizado como proxy do diagnóstico. A motivação para mudança foi avaliada segundo pilares do modelo transteórico (MT) proposto por Prochaska e colaboradores: estágio de mudança (pré-contemplação e contemplação; preparação; ação e manutenção), autoeficácia (elevada e reduzida) e equilíbrio de decisões (elevado e reduzido). Já a percepção quanto a adequação do consumo de FH foi autodeclarado. Resultados: Participam do estudo 3414 indivíduos, a maioria mulher (88%). Do total da amostra 45,1% fazem uso de medicamentos para a ansiedade e 54,9% para depressão. Indivíduos em uso de medicação para depressão quando comparado a suas contrapartes avaliaram com maior frequência que possuem inadequações no consumo de frutas (53,4% vs. 42,9%, $p < 0,001$) e de hortaliças (31,3% vs. 22,8%, $p = 0,001$). Quanto aos pilares do MT, observou-se que aqueles em uso de medicamento antidepressivo encontrava-se em sua maioria nos estágios de pré-contemplação e contemplação (10,8% vs. 5,4%, $p < 0,001$) e preparação (22,5% vs. 15,3%, $p < 0,001$) quando comparado aos que não faziam uso do medicamento. E apresentavam autoeficácia reduzida. Os achados para uso de ansiolítico não foram estatisticamente significativos. Conclusão: A depressão se associa a motivação para mudança no consumo de FH. Revelando a importância do trabalho interdisciplinar entre nutricionista e psicólogos com vista a maior efetividade das intervenções nutricionais.

Palavras-chave: Depressão. Ansiedade. Motivação para mudança. Comportamento alimentar.

DEPRESSION AND ANXIETY AND THEIR REPERCUSSION ON MOTIVATION AND CONFIDENCE TO CHANGES IN DIET

Abstract: The main goal of this study was to analyze how depressive and anxiety disorders are associated with perception of consumption and motivation to change food consumption. This is a transverse study carried out from the baseline of a Randomized Controlled Community Trial entitled: "Consumption of fruits and vegetables in health promotion services in Belo Horizonte, Minas Gerais: associated factors and nutritional interventions" and driven in units of the Programa Academia de Saúde (PAS) in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais. The proxy used for the diagnosis of disorders like depression and anxiety was the medication, motivation for change was measured according to the three basis of the trans-theoretical model (MT): stage of change (pre-contemplation and contemplation; preparation; action and maintenance), self-efficacy (high and low) and balance of decisions (high and low) and perception regarding the consumption of fruits and vegetables (FV) was classified as adequate and inadequate. 3414 users participated in the study, mostly middle-aged women, which 767 took anxiolytic and antidepressant medications. It was observed that the population that uses these medications had a negative self-perception of both health and life quality. Furthermore, in relation to the MT basis, there is emphasis on individuals who use antidepressants, as the majority of them are in the initial stages of change and demonstrate low self-efficacy. These results mainly confirms those studies focused on depression and the influence it has on motivation to change in relation to eating behavior.

Keywords: Depression. Anxiety. Motivation for change. Eating behavior.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0647 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências da Saúde.

Autor(a): YASMIN LIMA DANTAS (yasminufpb@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): GISELY MARIA FREIRE ABILIO DE CASTRO (gisely_abilio@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

INFLUÊNCIA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE LÚPULO (*HUMULUS LUPULUS*) SOBRE CEPAS DE *CANDIDA ALBICANS*.

Resumo: O gênero *Candida* inclui fungos dimórficos eucariotos que fazem parte da microbiota humana em locais como pele, intestino e mucosas, podendo atuar como patógenos oportunistas, especialmente em indivíduos imunocomprometidos. A proliferação excessiva desses fungos pode causar infecções cutâneo-mucosas e sistêmicas, com a *Candida albicans* sendo a espécie mais prevalente, especialmente em candidíases orais. O tratamento dessas infecções é limitado a três classes de antifúngicos, e a resistência a esses medicamentos já é observada em algumas cepas. Diante desse cenário, torna-se crucial buscar novas substâncias com potencial antifúngico. O lúpulo (*Humulus lupulus*) se destaca por suas propriedades antimicrobianas e antioxidantes, sendo os óleos essenciais provenientes dos cultivares de lúpulo Pahto, Citra Lupomax®, Mosaic Lupomax® os objetos de estudo da pesquisa para avaliar a atividade antifúngica contra cepas de *Candida albicans*. Assim, o presente projeto propôs-se a avaliar a potencial atividade antifúngica, classificar o caráter como sendo fungicida ou fungistático e analisar o mecanismo de ação desses compostos em membrana e parede celular de cepas de *Candida albicans* ATCC 90028. Para isso, os experimentos realizados foram: Concentração Inibitória Mínima, Concentração Fungicida Mínima, mecanismo de ação com sorbitol e com ergosterol exógeno. Os óleos essenciais obtidos dos cultivares de lúpulo Pahto, Citra Lupomax®, Mosaic Lupomax® apontaram uma boa bioatividade (CIM = 125 µg/mL), atividade fungicida e indicaram que não utilizam-se do mecanismo em parede e membrana celular de cepas de *C. albicans* ATCC 90028.

Palavras-chave: *Candida albicans*. Lúpulo. Antifúngicos.

INFLUENCE OF HOPS (*HUMULUS LUPULUS*) ESSENTIAL OILS ON *CANDIDA ALBICANS* STRAINS.

Abstract: The *Candida* genus includes dimorphic eukaryotic fungi that are part of the human microbiota in sites such as the skin, intestine and mucous membranes, and can act as opportunistic pathogens, especially in immunocompromised individuals. Excessive proliferation of these fungi can cause cutaneous-mucosal and systemic infections, with *Candida albicans* being the most prevalent species, especially in oral candidiasis. Treatment of these infections is limited to three classes of antifungals, and resistance to these drugs has already been observed in some strains. Given this scenario, it is crucial to search for new substances with antifungal potential. Hops (*Humulus lupulus*) stand out for their antimicrobial and antioxidant properties, with essential oils from the Pahto, Citra Lupomax® and Mosaic Lupomax® hop cultivars being the objects of study in the research to evaluate the antifungal activity against *Candida albicans* strains. Thus, the present project aimed to evaluate the potential antifungal activity, classify the character as fungicidal or fungistatic and analyze the mechanism of action of these compounds in the cell wall and membrane of *Candida albicans* ATCC 90028 strains. For this, the experiments performed were: Minimum Inhibitory Concentration, Minimum Fungicidal Concentration, mechanism of action with sorbitol and with exogenous ergosterol. The essential oils obtained from the hop cultivars Pahto, Citra Lupomax®, Mosaic Lupomax® showed good bioactivity (MIC = 125 µg/mL), fungicidal activity and indicated that they do not use the mechanism in the cell wall and membrane of *C. albicans* ATCC 90028 strains.

Keywords: *Candida albicans*. *Lupulus*. Antifungal Agents.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SB0266 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências da Saúde.
Autor(a): YASMINE CAETANO DOS SANTOS NINA FARAY (yasminefaray@hotmail.com).
Curso: MEDICINA.
Orientador(a): MARILIA DENISE DE SARAIVA BARBOSA (de.dirceu@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS (CCM).

PREVALÊNCIA DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À ALERGIA À PROTEÍNA DO LEITE DE VACA EM CRIANÇAS DIAGNOSTICADAS COM DERMATITE ATÓPICA - ESTUDO RETROSPECTIVO TRANSVERSAL

Resumo: A dermatite atópica (DA) é uma doença crônica e pruriginosa que afeta principalmente crianças, com uma fisiopatologia multifatorial, incluindo componentes genéticos, ambientais e imunológicos. Entre os pacientes com DA, parece haver um risco aumentado de alergia à proteína do leite de vaca (APLV), uma condição relevante na primeira infância. Este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de fatores de risco associados à APLV em crianças diagnosticadas com DA atendidas no Serviço de Pediatria do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), contribuindo para o entendimento dessa correlação. Foram entrevistados 40 pacientes atendidos no ambulatório de dermatopediatria do HULW. Dentre eles, 60% apresentaram hipersensibilidade a alimentos, dos quais 25% foram diagnosticados com APLV. Entre os fatores investigados, 57,5% das crianças foram amamentadas exclusivamente até os seis meses de vida, e 62,5% nasceram de parto cesáreo. Apesar da literatura sugerir benefícios do aleitamento materno exclusivo (AME) e do parto vaginal na prevenção de alergias, a análise estatística não encontrou associação significativa entre essas variáveis e o desenvolvimento de APLV ($p=0,239$). Ademais, 67,5% dos pacientes relataram exposição a antibióticos durante a gestação ou nos primeiros dois anos de vida, o que pode estar relacionado ao risco aumentado de alergias devido à alteração da microbiota, conforme postulado pela Hipótese da Higiene. Outro achado relevante foi o contato frequente com alérgenos ambientais, reportado por 72,5% das crianças, o que também pode influenciar o desenvolvimento de sensibilizações atópicas. Embora o estudo apresente limitações, como o número reduzido de pacientes, ele ressalta a importância de uma abordagem cuidadosa no diagnóstico da APLV e reforça a necessidade de mais pesquisas para compreender a inter-relação entre DA e APLV, especialmente no contexto de fatores de risco ambientais e alimentares.

Palavras-chave: Dermatite Atópica. APLV. Fatores de Risco. AME.

PREVALENCE OF RISK FACTORS ASSOCIATED WITH COW'S MILK PROTEIN ALLERGY IN CHILDREN DIAGNOSED WITH ATOPIC DERMATITIS: A RETROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY

Abstract: Atopic dermatitis (AD) is a chronic pruritic disease that primarily affects children, with a multifactorial pathophysiology that includes genetic, environmental, and immunological components. Among patients with AD, there appears to be an increased risk of cow's milk protein allergy (CMPA), a relevant condition in early childhood. This study aimed to assess the prevalence of risk factors associated with CMPA in children diagnosed with AD seen at the Pediatric Department of Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) at the Federal University of Paraíba (UFPB), contributing to the understanding of this correlation. A total of 40 patients attending the pediatrics outpatient clinic at HULW were interviewed. Among them, 60% presented food hypersensitivity, of which 25% were diagnosed with CMPA. Among the factors investigated, 57.5% of the children were exclusively breastfed until six months of age, and 62.5% were born via cesarean section. Although the literature suggests the protective benefits of exclusive breastfeeding (EBF) and vaginal delivery in allergy prevention, statistical analysis found no significant association between these variables and the development of CMPA ($p=0.239$). Furthermore, 67.5% of the patients reported antibiotic exposure during pregnancy or in the first two years of life, which may be related to an increased risk of allergies due to microbiota alterations, as postulated by the Hygiene Hypothesis. Another relevant finding was the frequent contact with environmental allergens, reported by 72.5% of the children, which may also influence the development of atopic sensitizations. Although the study presents limitations, such as the reduced number of patients, it highlights the importance of a careful approach in diagnosing CMPA and reinforces the need for further research to better understand the interrelationship between AD and CMPA, particularly in the context of environmental and dietary risk factors.

Keywords: Atopic Dermatitis. CMPA. Risk Factors. Exclusive Breastfeeding.

CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1433 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ADRIHELLEN LOPES GOUVEIA (adrihellengouveia@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO (teotonioees@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

NOVOS COMPOSTOS DI E POLINUCLEARES DE ÍONS LANTANÍDEOS CONTENDO LIGANTES 2-ACIL-1,3-INDANDIONATOS COMO SENSIBILIZADORES DE LUMINESCÊNCIA

Resumo: Este presente trabalho relata a síntese, caracterização e estudo das propriedades luminescentes de compostos dos íons lantanídeos trivalentes Ln: Eu^{3+} e Gd^{3+} , contendo ligantes derivados de 2-acetil-1,3-indandionato, incluindo 2-benzoil-1,3-indandionato (bind), 2-(4-metilfenil)-1,3-indandionato (mbind) e 2-isovaleril-1,3-indandionato (isovind), em que o ligante óxido de 1,2-bis(difenilfosfina)etano (dppeO2) atua como um ligante de ponte. Esses materiais foram sintetizados pela reação direta em solução etanólica dos compostos precursores $[\text{Ln}(\text{indandionato})_3(\text{H}_2\text{O})_2]$ e do ligante dppeO2. Os compostos obtidos foram caracterizados utilizando técnicas de espectroscopia de absorção na região do infravermelho (IV) e análise termogravimétrica (TGA). Os espectros IV dos complexos indicaram que a coordenação dos ligantes derivados do 2-acetil-1,3-indandionato e dos bis(difenilfosfinóxidos) ocorre por meio dos átomos de oxigênio dos grupos $\text{C}=\text{O}$ e $\text{P}=\text{O}$, respectivamente. Dados de análises térmicas (TGA/DTA) mostraram estabilidades térmicas dos compostos sintetizados até aproximadamente 350°C , indicando ausência de moléculas de água coordenadas ao centro metálico. Os compostos sintetizados apresentaram alta estabilidade térmica. As propriedades espectroscópicas dos complexos foram investigadas a partir de dados espectrais de emissão registrados nas temperaturas ambiente e de nitrogênio líquido (77K). Quando comparados aos complexos precursores, os complexos contendo o ligante dppeO2 apresentam altas intensidades de emissão na região vermelha, corroborando os dados da análise térmica para substituição de moléculas de água pelo ligante neutro. Além disso, os perfis dos espectros de emissão sugerem ambientes químicos com simetrias semelhantes. Estes dados sugerem que os materiais preparados têm grande potencial para atuar como sistemas moleculares conversores de luz.

Palavras-chave: Európio trivalente. gadolínio trivalente. luminescência.

NEW DI- AND POLYNUCLEAR LANTANIDE ION COMPOUNDS CONTAINING 2-ACYL-1,3-INDANDIONATE LIGANDS AS LUMINESCENCE SENSITIZERS

Abstract: This present work reports the synthesis, characterization and study of the luminescent properties of compounds of trivalent lanthanide ions Ln: Eu^{3+} and Gd^{3+} , containing ligands derived from 2-acetyl-1,3-indandionate, including 2-benzoyl-1,3-indandionate (bind), 2-(4-methylphenyl)-1,3-indandionate (mbind) and 2-isovaleryl-1,3-indandionate (isovind), where the ligand is 1,2-bis(diphenylphosphine)ethane oxide (dppeO2) acts as a bridging ligand. These materials were synthesized by the direct reaction in ethanolic solution of the precursor compounds $[\text{Ln}(\text{indandionate})_3(\text{H}_2\text{O})_2]$ and the ligand dppeO2. The compounds obtained were characterized using absorption spectroscopy techniques in the infrared region (IR) and thermogravimetric analysis (TGA). The IR spectra of the complexes indicated that the coordination of the ligands derived from 2-acetyl-1,3-indandionate and bis(diphenylphosphinoxides) occurs through the oxygen atoms of the $\text{C}=\text{O}$ and $\text{P}=\text{O}$ groups, respectively. Thermal analysis data (TGA/DTA) showed thermal stabilities of the synthesized compounds up to approximately 350°C , indicating the absence of water molecules coordinated to the metallic center. The synthesized compounds showed high thermal stability. The spectroscopic properties of the complexes were investigated from emission spectral data recorded at ambient and liquid nitrogen temperatures (77K). When compared to the precursor complexes, the complexes containing the dppeO2 ligand present high emission intensities in the red region, corroborating the thermal analysis data for the replacement of water molecules by the neutral ligand. Furthermore, the emission spectra profiles suggest chemical environments with similar symmetries. These data suggest that the prepared materials have great potential to act as light-converting molecular systems.

Keywords: Trivalent europium. trivalent gadolinium. luminescence. indandionates.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0915 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): AGENOR PEREIRA DA LUZ FILHO (agenorfilho36@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): GABRIELA FEHN FISS (gffiss@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE DE ESTRATÉGIAS 4-AMINO-7-CLOROQUINOLINA-(MALEIMIDAS)SUCCINAMIDAS

Resumo: Baseado no interesse literário registrado em estudos de síntese de derivados da quinolina contendo os grupos 7-cloro e 4-amino, bem como a investigação de suas atividades in silico e in vitro, o presente trabalho teve como objetivo geral a síntese de oito novas 4-amino-7-cloroquinolina-(maleimidas)succinamidas e avaliação de suas atividades in silico e in vitro, com ênfase para correlação lipofilicidade-bioatividades. Quatro novas 4-amino-7-cloroquinolina-succinamidas foram obtidas por meio de duas etapas reacionais e caracterizadas por espectroscopia de infravermelho (IV) e ressonância magnética nuclear (RMN) de ¹H e ¹³C. 4-Amino-7-cloroquinolina-succinamidas tiveram suas propriedades físico-químicas e farmacocinéticas avaliadas em estudo in silico por meio dos sítios eletrônicos de acesso aberto SwissADME e pkCSM, as quais não violaram nenhum parâmetro estabelecido por Lipinski e Veber. 4-Amino-7-cloroquinolina-succinamidas também foram avaliadas em estudos in vitro de atividade contra *Candida albicans* e *Pseudomonas aeruginosa*, e de toxicidade sobre larvas de *Artemia salina*. A molécula mais lipofílica (3d) apresentou atividade contra *C. albicans* e *P. aeruginosa*, e maior toxicidade sobre larvas de *A. salina*.

Palavras-chave: Quinolina. Maleimida. Succinimida. Bioatividade.

SYNTHESIS OF STRATEGIC 4-AMINO-7-CHLOROQUINOLINE-(MALEIMIDES)SUCCINAMIDES

Abstract: Based on the literary interest recorded in studies on the synthesis of quinoline derivatives containing the 7-chloro and 4-amino groups, as well as the investigation of their in silico and in vitro activities, the present work had as its general objective the synthesis of eight novel 4-amino-7-chloroquinoline-(maleimides)succinamides and evaluation of their in silico and in vitro activities, with emphasis on lipophilicity-bioactivities correlation. Four novel 4-amino-7-chloroquinoline-succinamides were obtained through two reaction steps and characterized by infrared spectroscopy (IR) and ¹H and ¹³C nuclear magnetic resonance (NMR). 4-Amino-7-chloroquinoline-succinamides had their physicochemical and pharmacokinetic properties evaluated in an in silico study through the open access electronic websites SwissADME and pkCSM, which did not violate any parameters established by Lipinski and Veber. 4-Amino-7-chloroquinoline-succinamides were also evaluated in in vitro studies of activity against *Candida albicans* and *Pseudomonas aeruginosa*, and toxicity on *Artemia salina* larvae. The most lipophilic molecule (3d) showed activity against *C. albicans* and *P. aeruginosa*, and higher toxicity against *A. salina* larvae.

Keywords: Quinoline. Maleimide. Succinimid. Bioactivity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0661 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ALAINE DE SOUSA PEREIRA (alainejosefa.45@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): RICARDE MARQUES DA SILVA (richarde.marques@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DA EROSIVIDADE DA PRECIPITAÇÃO E PERDAS DE SOLO NA BACIA APODI-MOSSORÓ

Resumo: A erosão do solo é uma das principais preocupações de uma bacia hidrográfica devido ao transporte de sedimentos e ao assoreamento dos reservatórios. Deste modo, o presente trabalho tem como objetivo analisar a erosividade e as perdas de solos na Bacia Hidrográfica Apodi-Mossoró (BHAM) para o período de 1983 e 2018. A erosividade da chuva foi calculada com base na equação proposta por Silva (2001) e as perdas de solo foram determinadas usando o com base no modelo Soil and Water Assessment Tool (SWAT). Para a realização deste estudo foram utilizados os seguintes dados: (a) uso e ocupação da terra usando imagens MODIS, (b) tipos de solo do Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio Grande do Norte, (c) modelo digital de elevação do Shuttle Radar Topography Mission com resolução espacial de 30 m, (d) dados meteorológicos. O período de modelagem utilizado neste estudo foi de 1983 e 2018. Os resultados obtidos revelaram que a BHAM possui erosividade anual variando entre 1.025,77 e 1.191,82 MJ.mm/ha.h.ano. Os resultados obtidos mostraram que as perdas de solos média na bacia foi de 2,28 ton/ha.ano. Os postos Caraúbas e Felipe Guerra foram os locais onde houve uma maior correlação entre a erosividade da chuva e as perdas de solo na BHAM. Assim, pode ser uma área de maior risco de erosão, exigindo mais atenção nas práticas de manejo do solo, isso pode estar atrelado ao fator uso do solo.

Palavras-chave: Erosividade. Perda de solo. Modelo SWAT. Geoprocessamento.

ANALYSIS OF PRECIPITATION EROSIVENESS AND SOIL LOSSES IN THE APODI-MOSSORÓ BASIN

Abstract: Soil erosion is one of the main concerns of a river basin due to sediment transport and silting of reservoirs. Thus, this study aims to analyze soil erosivity and losses in the Apodi-Mossoró River Basin (BHAM) for the period 1983 to 2018. Rainfall erosivity was calculated based on the equation proposed by Silva (2001) and soil losses were determined using the Soil and Water Assessment Tool (SWAT) model. To carry out this study, the following data were used: (a) land use and occupation using MODIS images, (b) soil types from the State Water Resources Plan of the State of Rio Grande do Norte, (c) digital elevation model of the Shuttle Radar Topography Mission with a spatial resolution of 30 m, (d) meteorological data. The modeling period used in this study was from 1983 to 2018. The results obtained revealed that the BHAM has annual erosivity ranging from 1,025.77 to 1,191.82 MJ.mm/ha.h.year. The results obtained showed that the average soil loss in the basin was 2.28 tons/ha.year. The Caraúbas and Felipe Guerra stations were the places where there was a greater correlation between rainfall erosivity and soil loss in the BHAM. Thus, it may be an area with a higher risk of erosion, requiring more attention in soil management practices, which may be linked to the land use factor.

Keywords: Erosivity. Soil loss. SWAT model. Geoprocessing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0132 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ALANIS LUCKWU DA SILVA (alanis.luckwu@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): MARIO CESAR UGULINO DE ARAUJO (laqa@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DETERMINAÇÃO VOLTAMÉTRICA DE N-NITROSAMINAS EM CARNES

Resumo: Para conservar e proporcionar cor às carnes, aditivos alimentares como nitritos e nitratos são utilizados, o problema associado a isso é que esses aditivos costumam reagir formando N-nitrosaminas (NN) as quais são tóxicas e/ou carcinogênicas. As NN são compostos orgânicos que possuem um grupo nitroso ($-N=O$) e um grupo amina (R_2N-), possuindo uma estrutura molecular do tipo: $R_2N-N=O$, na qual o grupo substituinte R pode ser um grupo alquila, arila e/ou um grupo aromático. A presença desses compostos em vários tipos de carnes tem impactado as indústrias de alimentos, desencadeando revisões regulatórias, devido às N-nitrosaminas serem reconhecidas por suas propriedades mutagênicas e carcinogênicas em seres vivos. Dentre as nitrosaminas, o composto que apresenta o maior grau de carcinogenicidade é a N-nitrosodimetilamina (NDMA), sendo muito encontrada nas carnes e que pode causar câncer em vários órgãos como o fígado, o pulmão, o cérebro e o estômago. Diante desta problemática, o seguinte trabalho tem como objetivo principal a determinação de NDMA em amostras de carne por meio de métodos voltamétricos utilizando um eletrodo de diamante dopado com boro (EDDB). O método desenvolvido, utilizando voltametria de onda quadrada (VOQ) com stripping voltamétrico apresentou limites de detecção e de quantificação de 66,8 nmol L⁻¹ de 222,7 nmol L⁻¹. E a partir do método de adição de padrão sem partição da amostra, foi possível constatar a presença de 52,9 µmol L⁻¹ de NDMA na amostra de carne. Dessa forma, através da aplicação do método nas amostras reais, foi observada a contaminação por NDMA constatando a validade do método.

Palavras-chave: N-nitrosodimetilamina. Voltametria. Eletrodo de diamante.

DETERMINATION OF N-NITROSAMINES IN MEAT SAMPLES USING BORON-DOPED DIAMOND ELECTRODE

Abstract: To preserve and provide color to meats, food additives such as nitrites and nitrates are used. The problem associated with this is that these additives usually react to form N-nitrosamines (NN), which are toxic and/or carcinogenic. NN are organic compounds that have a nitroso group ($-N=O$) and an amine group (R_2N-), having a molecular structure of the type: $R_2N-N=O$, in which the substituent group R can be an alkyl group, aryl group and/or an aromatic group. The presence of these impurities in various types of meat has impacted the food industry, triggering regulatory reviews, because N-nitrosamines are recognized for their mutagenic and carcinogenic properties. Among the most carcinogenic NN is N-nitrosodimethylamine (NDMA), which is widely found in meat and can cause cancer in various organs such as the liver, lung, brain and stomach. The main objective of this work is to determine NDMA in meat samples by voltammetric techniques using a boron-doped diamond electrode (BDDE). The developed method, using square wave voltammetry (SWV) with voltammetric stripping, presented detection and quantification limits of 66.8 nmol L⁻¹ and 222.7 nmol L⁻¹. And from the standard addition method without sample partition, it was possible to verify the presence of 52.9 µmol L⁻¹ of NDMA in the meat sample. Thus, through the application of the method in real samples, contamination by NDMA was observed.

Keywords: N-nitrosodimethylamine. Voltammetry. Boron-doped diamond electrode. Meat.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0571 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ALINE GILVANNA SOARES COSTA (alinegilvanna39@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): RICARDO BURITY CROCCIA MACEDO (ricardo@mat.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PROPRIEDADES SOBRE ARRANJOS DE HIPERPLANOS NO ESPACO AFIM TRIDIMENSIONAL

Resumo: Um hiperplano é um caso particular e especial de uma variedade algébrica afim e é extremamente importante na geometria algébrica. O conceito de hiperplano não é apenas teórico, ele serve como uma ferramenta prática que ajuda a entender estruturas complexas em várias áreas da matemática. O objetivo deste estudo é contribuir para essa área de pesquisa, focando na álgebra abstrata, especialmente na álgebra comutativa, e também na geometria algébrica. Para isso, foi adotada uma metodologia que combina demonstrações matemáticas, realizadas e compreendidas através de estudos dirigidos e reuniões periódicas. Os estudos começaram na teoria de anéis e ideais, em especial no anel de polinômios, passando depois para os anéis noetherianos. Em seguida, nossa pesquisa se aprofundou na geometria algébrica, que é a parte central deste projeto. O principal objetivo é entender uma relação existente entre ideais associados a arranjos de hiperplanos, especificamente, o Ideal dos $(m-1)$ -Produtos e o Ideal Gradiente associado ao polinômio de definição do arranjo. Demonstrando, por fim, que o ideal gradiente de f , é uma redução do Ideal dos $(m-1)$ -Produtos.

Palavras-chave: Ideais. Anéis Noetherianos. Arranjo de Hiperplanos.

PROPERTIES ON HYPERPLANE ARRANGEMENTS IN TREE-DIMENSIONAL AFFINE SPACE

Abstract: A hyperplane is a particular and special case of an affine algebraic variety and is extremely important in algebraic geometry. The concept of a hyperplane is not merely theoretical, it serves as a practical tool that helps to understand complex structures in various areas of mathematics. The goal of this study is to contribute to this research area, focusing on abstract algebra, especially commutative algebra, and also on algebraic geometry. To achieve this, a methodology was adopted that combines mathematical demonstrations, carried out and understood through directed studies and periodic meetings. The studies began with the theory of rings and ideals, particularly in the ring of polynomials, and then moved on to Noetherian rings. Subsequently, our research delved into algebraic geometry, which is the central part of this project. The main objective is to understand the relationship between ideals associated with arrangements of hyperplanes, specifically, the Ideal of $(m-1)$ -Fold and the Gradient Ideal associated with the defining polynomial of the arrangement. Finally, demonstrating that the gradient ideal of f , is a reduction of the Ideal of $(m-1)$ -Fold.

Keywords: Ideals. Noetherian Rings. Hyperplane Arrangement.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1437 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ALYSSON RYAN DANTAS DA SILVA (alysson.silva2@academico.ufpb.br).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): PAULO JOSÉ FERREIRA PORFIRIO DA SILVA (pporfirio@fisica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

O FORMALISMO GEOMÉTRICO DA RELATIVIDADE ESPECIAL.

Resumo: Com o seu surgimento em 1905, a Teoria da Relatividade Especial publicada por Albert Einstein em seu famoso artigo "On the Electrodynamics of Moving Bodies", trouxe uma maneira revolucionária sobre a forma que enxergamos o tempo e o espaço. Neste trabalho veremos uma breve revisão sobre tais postulados e suas principais consequências, a fim de entendermos suas implicações no nosso dia a dia. Discorreremos também sobre seu formalismo matemático que engloba desde o formalismo Tensorial, Geometria de Minkowski, transformações de coordenadas, Equações de Maxwell, entre outros. Por fim, uniremos o eletromagnetismo a Relatividade Especial com o intuito de demonstrarmos sua invariância sob Transformações de Lorentz.

Palavras-chave: Relatividade Especial. Geometria de Minkowski. Eletromagnetismo.

THE GEOMETRICAL APPROACH OF SPECIAL RELATIVITY.

Abstract: With its emergence in 1905, the Theory of Special Relativity published by Albert Einstein in his famous article "On the Electrodynamics of Moving Bodies", brought a revolutionary way to the way we see time and space. In this work we will see a brief review of such postulates and their main consequences, in order to understand their implications in our daily lives. We will also talk about its mathematical formalism that encompasses from the tensor formalism, Minkowski geometry, coordinate transformations, Maxwell's equations, among others. Finally, we will unite electromagnetism with Special Relativity in order to demonstrate its invariance under Lorentz Transformations.

Keywords: Special Relativity. Minkowski Geometry. Electromagnetism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG005 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANA GABRYELA RODRIGUES VICENTE DA SILVA (gabryelavicente8@gmail.com).

Orientador(a): JOSILENE AIRES MOREIRA (josileneaires@gmail.com).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

INVESTIGAÇÃO SOBRE AS ESCOLHAS PROFISSIONAIS DAS ALUNAS ENVOLVIDAS

Resumo: O projeto visa enfrentar a disparidade de gênero nas carreiras de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). A presença feminina nessas áreas é historicamente reduzida, e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) reflete essa realidade, com apenas 17% de mulheres em cursos de tecnologia (STI, 2020). Esse contexto impulsionou a criação do projeto, que busca capacitar alunas do ensino médio de escolas públicas em informática, preparando-as para o mercado de trabalho e incentivando-as a seguir carreiras tecnológicas. A iniciativa busca capacitar as alunas do ensino médio através de oficinas práticas, fortalecendo a representatividade e incentivando mais jovens a ingressar em áreas de STEM, historicamente dominadas por homens. Dessa forma, o projeto contribui para a construção de um ambiente mais inclusivo e diverso nas ciências e na tecnologia, e promove o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais que ajudarão as participantes em suas trajetórias acadêmicas e profissionais. As três alunas bolsistas EM trabalharam conjuntamente com as estudantes do ensino superior dos cursos de Ciência da Computação do Centro de Informática da UFPB, as quais ministraram sete oficinas remotas com conteúdos práticos de Computação. As escolas de ensino médio de seis municípios da Paraíba, Acaú, Pitimbu, Alhandra, Alagoinha, Caaporã, Juripiranga, participaram da ação que foi realizada de Abril a Junho de 2024. A Figura 1 apresenta uma amostra da planilha de frequência utilizada para o registro de cada aula realizada, com o percentual de participação de cada aluna. Foi escolhido o município de Alhandra para a apresentação do formato utilizado. Um total de 107 alunas estiveram presentes no primeiro dia da intervenção, sendo que 53 participaram efetivamente. Ao serem questionadas sobre as dificuldades para lidar com computadores, a maioria relatou “Falta de conhecimento” (66%); grande parte relatou “Barreira de acesso a recursos tecnológicos, como computador e internet” (35,5%), e “Dificuldade de encontrar recursos de aprendizagem adequados” (29%). Apenas 4 alunas relataram falta de interesse. Avaliamos que o andamento do projeto contribuiu para que as alunas de ensino médio tivessem maior contato com a tecnologia, contribuindo tanto com uma metodologia de aprendizado adequada à idade e ao nível de conhecimento destas, como ao uso de ferramentas tecnológicas (celular) para programação, indo além do simples uso para acessar redes sociais, o qual é costumeiro para as estudantes.

Palavras-chave: Meninas em STEM; Mulheres na Tecnologia; Programação para meninas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0057 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANA JULIA ANDRADE DA SILVA SOUZA FREITAS (anah.freitas329@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): GERD BRUNO DA ROCHA (gbr@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CAPTURE DE CO₂ POR LÍQUIDO IÔNICO IMPULSIONADA PELA AÇÃO DE BIOCATALISADOR: SIMULAÇÃO E MODELAGEM COMPUTACIONAL

Resumo: Este relatório explora a captura de dióxido de carbono (CO₂) por meio de líquidos iônicos (LIs) impulsionados pela ação da anidrase carbônica (CA) como biocatalisador, utilizando métodos computacionais para um maior entendimento de determinadas propriedades. A combinação inédita de líquidos iônicos, reconhecidos por sua versatilidade ao permitir a combinação de diferentes cátions e ânions, conferindo a eles propriedades vantajosas como a capacidade de dissolução de CO₂, com a anidrase carbônica, que catalisa eficientemente a conversão de CO₂ em bicarbonato, apresenta uma abordagem promissora para a captura eficaz de CO₂. Ademais, a análise de dinâmica molecular possibilitou um entendimento mais detalhado das propriedades estruturais do sistema, especialmente no que tange à estabilidade estrutural da enzima em contato com o LI, onde não foram observadas mudanças significativas. Esses resultados sugerem que a utilização dessa combinação para a captura de CO₂ pode representar uma alternativa sustentável e energeticamente eficiente em relação aos métodos tradicionais.

Palavras-chave: Líquido iônico. enzima. captura de CO₂.

PROPOSITION, IMPLEMENTATION AND APPLICATION OF QUANTUM-CHEMICAL DESCRIPTORS FOR THE STUDY OF BIOMOLECULES

Abstract: This report explores the capture of carbon dioxide (CO₂) through ionic liquids (ILs) driven by the action of carbonic anhydrase (CA) as a biocatalyst, using computational methods to better understand certain properties. The unprecedented combination of ionic liquids, known for their versatility in allowing the combination of different cations and anions, conferring advantageous properties such as the ability to dissolve CO₂, with carbonic anhydrase, which efficiently catalyzes the conversion of CO₂ into bicarbonate, presents a promising approach for effective CO₂ capture. Furthermore, molecular dynamics analysis provided a more detailed understanding of the system's structural properties, particularly regarding the structural stability of the enzyme in contact with the IL, where no significant changes were observed. These results suggest that the use of this combination for CO₂ capture could represent a sustainable and energy-efficient alternative to traditional methods.

Keywords: Ionic liquid. enzyme. CO₂ capture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG006 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANA LIVIA FERREIRA DA SILVA LINO (linoana040@gmail.com).

Orientador(a): MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS (betania@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).



ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS QUÍMICOS NO LABORATÓRIO QUÍMICA ANALÍTICA CCA/UFPB

Resumo: Os resíduos gerados nas atividades laboratoriais durante aulas experimentais e pesquisas em instituições acadêmicas podem ser produzidos em pequenas quantidades, mas ainda assim oferecem riscos ao meio ambiente e à saúde. Isso ocorre devido à diversidade e à periculosidade dos compostos químicos utilizados e descartados por essas instituições. Assim, é imprescindível a implantação de programas de gestão de resíduos, pois eles representam uma excelente oportunidade de aprendizado, treinamento e conscientização para alunos, professores e funcionários. Com base nisso, a presente pesquisa teve como objetivo analisar o gerenciamento de resíduos químicos no Laboratório de Química Analítica (LQA) do Departamento de Química e Física (DFQ) do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), localizado em Areia, Paraíba. A pesquisa buscou identificar práticas laboratoriais seguras, a existência de inventários ativo e passivo, a rotulagem de produtos e resíduos químicos, bem como o manuseio, armazenamento e transporte desses materiais. Os resultados mostraram a adoção de boas práticas laboratoriais, incluindo a elaboração de duas listas de reagentes, medidas de segurança adotadas durante as aulas práticas e minicursos realizados no LQA, adequação da infraestrutura para as aulas e mudança de hábitos. Quanto ao inventário ativo, houve uma priorização de experimentos que reduzissem a geração de resíduos, especialmente aqueles que envolviam substâncias tóxicas ou de difícil gerenciamento. No caso do inventário passivo, alguns resíduos foram reutilizados, enquanto outros foram armazenados em recipientes para coleta por uma empresa especializada. Todos os resíduos e soluções químicas receberam a rotulagem adequada, e os reagentes foram armazenados de acordo com a compatibilidade química em um almoxarifado provisório. Esses resultados indicam a implementação eficaz de práticas de gerenciamento de resíduos químicos no Laboratório de Química Analítica do DQF/CCA/UFPB, promovendo a segurança e a sustentabilidade das atividades laboratoriais. No entanto, destaca-se a necessidade de construir um almoxarifado adequado para o armazenamento dos reagentes.

Palavras-chave: Laboratório de química. Instituições acadêmicas. Resíduos químicos.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1002 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANDRÉ WERLANG MENEGAZZO (andre.menegazzo@academico.ufpb.br).

Curso: ESTATÍSTICA.

Orientador(a): BARTOLOMEU ISRAEL DE SOUZA (bartolomeuisrael@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

USO DA TERRA, MICROCLIMAS E CONSEQUÊNCIAS AMBIENTAIS NO ALTO CURSO DO RIO PARAÍBA/PB

Resumo: Buscou-se analisar a relação entre o uso da terra do semiárido paraibano e sua relação com a temperatura do solo e demais variáveis microclimáticas, além de sua ligação com as mudanças climáticas a nível local e regional. Foram coletados dados de forma indireta, de Srinivasan, et al (2020) e diretamente de 12 estações meteorológicas instaladas ao longo do alto curso do Rio Paraíba. Foram analisadas variáveis de temperatura do solo a 5 cm, temperatura do ar a 1,50 m, volume de precipitação e umidade relativa do solo, modeladas matematicamente através de uma regressão linear generalizada da família Gamma, com a temperatura do solo como variável dependente e as demais como regressoras. Todas as variáveis se mostraram significativas para o modelo, que com um alto poder explicativo da variabilidade dos dados ($R^2 = 0,80$) refletiu a ligação direta entre as variáveis estudadas e as mudanças climáticas e seus impactos, principalmente em áreas com maior índice de remoção da cobertura vegetal, indicando que o uso intenso da terra também está diretamente relacionado ao problema, que possui uma complexidade tanto a nível ambiental quanto social.

Palavras-chave: Uso da terra. microclima. temperatura do solo. regressão gamma.

LAND USE, MICROCLIMATES AND ENVIRONMENTAL CONSEQUENCES IN THE PARAÍBA RIVER UPPER COURSE - PB/BRAZIL

Abstract: The aim of this study was to analyze the relationship between land use in the semiarid region of Paraíba and its relationship with soil temperature and other microclimatic variables, as well as its connection with climate change at local and regional levels. Data were collected indirectly from Srinivasan et al (2020) and directly from 12 meteorological stations installed along the upper course of the Paraíba River. Variables such as soil temperature at 5 cm, air temperature at 1.50 m, precipitation volume, and relative soil humidity were analyzed and mathematically modeled through a generalized linear regression of the Gamma family, with soil temperature as the dependent variable and the others as regressors. All variables were significant for the model, which with a high explanatory power of data variability ($R^2 = 0.80$) reflected the direct link between the variables studied and climate change and its impacts, especially in areas with a higher rate of removal of vegetation cover, indicating that intense land use is also directly related to the problem, which has complexity both at an environmental and social level.

Keywords: Land use. microclimate. soil temperature. gamma regression.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0773 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANDREA COELHO DA SILVA FERREIRA (andreacoelho176@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): RICARDO ALEXANDRE CAVALCANTI DE LIMA (ricardoaclima@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AVALIAÇÃO DA BIOACESSIBILIDADE DE CA, FE E ZN EM BEBIDAS LÁCTEAS UHT SABOR CHOCOLATE UTILIZANDO MIP OES

Resumo: O corpo humano necessita de diversos nutrientes para garantir o crescimento, desenvolvimento e saúde ao longo da vida. Produtos como os compostos lácteos UHT sabor chocolate são desenvolvidos para oferecer minerais essenciais, sendo consumidos principalmente por crianças e adolescentes. O cálcio é vital para ossos, dentes e função muscular; o ferro é essencial no transporte de oxigênio e funções enzimáticas; e o zinco atua em processos como cicatrização e saúde reprodutiva. No entanto, analisar apenas os teores totais desses minerais nos alimentos não é suficiente para entender seu valor nutricional. Por isso, os conceitos de bioacessibilidade e biodisponibilidade são fundamentais, pois indicam quanto dos nutrientes realmente está disponível para absorção pelo organismo. Neste estudo, desenvolveu-se uma metodologia para avaliar os teores de cálcio, ferro e zinco em bebidas lácteas UHT sabor chocolate. As amostras foram submetidas a um processo de digestão e a bioacessibilidade foi medida usando o método in vitro SBET. Os resultados mostraram concentrações bioacessíveis variando de 55% a 90% para cálcio, 53% a 94% para ferro, e 39% a 214% para zinco, dependendo da marca. Esses valores indicam que os rótulos dos produtos nem sempre refletem com precisão a quantidade de minerais que o corpo pode absorver. A análise também comparou as contribuições de cada amostra em relação à Ingestão Diária Recomendada (IDR) para crianças de 4 a 6 anos. Considerando os teores bioacessíveis, houve uma redução nas contribuições, destacando a importância da bioacessibilidade na avaliação do valor nutricional dos alimentos.

Palavras-chave: Bioacessibilidade. SBET. Cálcio. Ferro. Zinco.

EVALUATION OF THE BIOACCESSIBILITY OF CA, FE, AND ZN IN UHT CHOCOLATE-FLAVORED DAIRY BEVERAGES USING MIP OES

Abstract: The human body needs various nutrients to ensure growth, development and health throughout life. Products such as chocolate-flavored UHT dairy compounds are developed to offer essential minerals, and are consumed mainly by children and adolescents. Calcium is vital for bones, teeth and muscle function; iron is essential in oxygen transport and enzymatic functions; and zinc plays a role in processes such as healing and reproductive health. However, analyzing only the total levels of these minerals in foods is not enough to understand their nutritional value. Therefore, the concepts of bioaccessibility and bioavailability are fundamental, as they indicate how much of the nutrients are actually available for absorption by the body. In this study, a methodology was developed to evaluate the calcium, iron and zinc contents in chocolate-flavored UHT dairy drinks. Samples were subjected to a digestion process and bioaccessibility was measured using the in vitro SBET method. Results showed bioaccessible concentrations ranging from 55% to 90% for calcium, 53% to 94% for iron, and 39% to 214% for zinc, depending on the brand. These values indicate that product labels do not always accurately reflect the amount of minerals the body can absorb. The analysis also compared the contributions of each sample in relation to the Recommended Daily Intake (RDI) for children aged 4 to 6 years. Considering bioaccessible levels, there was a reduction in contributions, highlighting the importance of bioaccessibility in evaluating the nutritional value of foods.

Keywords: Bioaccessibility. SBET. Calcium. Iron. Zinc.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1256 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANTONIO JOSE ALVES DA SILVA SANTOS (antoniojosealves9158@gmail.com).

Curso: ZOOTECNIA.

Orientador(a): MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS (mbetaniahs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA QUALIDADE DE LEITES IN NATURA

Resumo: A importância do leite na dieta humana é inquestionável, dado seu valor nutritivo rico em proteínas, lipídios e minerais, que trazem diversos benefícios à saúde. No entanto, a adulteração do leite para aumentar seu volume é uma preocupação significativa no mercado. É essencial realizar análises rigorosas para garantir que o leite mantenha seus valores nutricionais, não contenha adulterantes como água adicionada, e esteja conforme os padrões estabelecidos pela Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. A análise nutricional do leite in natura é fundamental para assegurar a segurança alimentar e a qualidade do produto, beneficiando tanto os consumidores quanto os profissionais do setor. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade do leite in natura comercializado na cidade de Areia, no estado da Paraíba, por meio de análises físico-químicas. As amostras foram coletadas nos dias 12 e 26 de março e 16 de abril de 2024 em estabelecimentos comerciais locais e encaminhadas ao Laticínio Escola, laboratório vinculado ao Departamento de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da UFPB. No Laticínio Escola, foram avaliados os teores de gordura, proteína, água adicionada, extrato seco desengordurado e lactose, utilizando o analisador de leite Master Complete AKSO®. Os resultados das análises estavam dentro dos padrões mínimos estabelecidos pela Instrução Normativa, exceto pelo teor de gordura do leite em abril. Concluímos que a qualidade das amostras analisadas é adequada para consumo cru e atende aos limites mínimos estabelecidos pela legislação. Além disso, devido ao seu alto valor nutricional, essas amostras podem ser utilizadas como matéria-prima de qualidade para a produção de produtos lácteos.

Palavras-chave: Qualidade do Leite. Segurança alimentar. Master Complete AKSO®.

ANALYSIS OF THE QUALITY OF IN NATURA MILK

Abstract: The importance of milk in the human diet is unquestionable, given its nutritional value rich in proteins, lipids, and minerals, which bring several health benefits. However, adulteration of milk to increase its volume is a significant concern in the market. It is essential to carry out rigorous analyses to ensure that the milk maintains its nutritional values, does not contain adulterants such as added water, and complies with the standards established by Normative Instruction No. 76, of November 26, 2018. The nutritional analysis of raw milk is essential to ensure food safety and product quality, benefiting both consumers and professionals in the sector. In this context, the objective of this research was to evaluate the quality of raw milk marketed in the city of Areia, in the state of Paraíba, through physical-chemical analyses. The samples were collected on March 12 and 26 and April 16, 2024 in local commercial establishments and sent to Laticínio Escola, a laboratory linked to the Department of Animal Science of the Center for Agricultural Sciences of UFPB. At the Dairy School, the levels of fat, protein, added water, defatted dry extract and lactose were evaluated using the Master Complete AKSO® milk analyzer. The results of the analyses were within the minimum standards established by the Normative Instruction, except for the milk fat content in April. We concluded that the quality of the samples analyzed is suitable for raw consumption and meets the minimum limits established by law. Furthermore, due to their high nutritional value, these samples can be used as quality raw material for the production of dairy products.

Keywords: Milk Quality. Food Safety. Master Complete AKSO®.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0820 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ANTONIO MARCOS NUNES DOS SANTOS (antonio.m.santos.at@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA (claudiah_cunha@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

FOTODEGRADAÇÃO DE MICROPLÁSTICOS ATRAVÉS DO EMPREGO DE PLANEJAMENTOS FATORIAIS.

Resumo: A poluição por resíduos sólidos em ecossistemas costeiros e marinhos, tem se intensificados ao longo dos anos, tendo como sua principal causa o armazenamento e descarte incorreto dos resíduos. Resíduos plásticos e os seus fragmentos, são as principais matérias presentes nestes ecossistemas, principalmente os microplásticos (MPs) (< 5 mm). Os MPs, uma vez no ambiente aquático está submetido ao processo de degradação, sofrendo influência de fatores ambientais e o tempo de exposição a eles, assim como do tipo de polímero. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o processo de fotodegradação dos microplásticos de polipropileno (PP) e polipropileno biodegradável (PPB) durante experimentos de irradiação em laboratório simulando condições ambientais naturais. Foi observado que houve perda de massa para os PPB na Dose 2 de tempo de exposição à radiação UV para os dois tratamentos e na Dose 6 do ensaio com água destilada e tem um aumento de massa do MPs na Dose 6 do tratamento com água marinha reconstituída. O estudo apresentou degradação semelhante entre o polipropileno tradicional e o polipropileno biodegradável, de forma que o PPB se mostrou pouco eficiente na substituição sustentável do polímero tradicional.

Palavras-chave: Fotodegradação. Microplásticos. Radiação UV. Ecossistema aquático. PP.

PHOTODEGRADATION OF MICROPLASTICS THROUGH THE USE OF FACTORIAL DESIGNS.

Abstract: Pollution by solid waste in coastal and marine ecosystems has intensified over the years, mainly caused by the incorrect storage and disposal of waste. Of which plastic waste and its fragments are the main materials present in these ecosystems, especially microplastics (MPs) (< 5 mm). MPs, once in the aquatic environment, are subject to the degradation process, being influenced by environmental factors and the time of exposure to them, as well as the type of polymer. The present work aims to evaluate the photodegradation process of polypropylene (PP) and biodegradable polypropylene (PPB) microplastics during irradiation experiments in the laboratory simulating natural environmental conditions. It was observed that there was a loss of mass for PPB at Dose 2 of exposure time to UV radiation for both treatments and at Dose 6 of the test with distilled water and there is an increase in mass of MPs at Dose 6 of the treatment with reconstituted seawater. The study showed similar degradation between traditional polypropylene and biodegradable polypropylene, so that PPB was shown to be inefficient in the sustainable replacement of the traditional polymer.

Keywords: Photodegradation. Microplastics. UV radiation. Aquatic Ecosystem. PP.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0551 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): APARECIDA MARIA DA SILVA (mcida6644@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): MARCIO JOSE COELHO DE PONTES (marcio.quimica@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ANALÍTICAS BASEADAS EM IMAGENS DIGITAIS E ESPECTROSCOPIA NIR PARA VERIFICAÇÃO DE ADULTERAÇÃO EM PIMENTA DO REINO (PIPER NIGRUM)

Resumo: Especiarias são produtos constituídos de partes de espécies vegetais com importante valor alimentício e diversos benefícios para a saúde. Uma das especiarias comumente usadas para realçar o sabor e o aroma e trazer sua cor vermelha característica a vários pratos é a Páprica (*Capsicum annuum* L.). Dada a sua ampla utilização em cozinhas de todo o mundo, compreender e garantir a qualidade deste produto é de extrema importância. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi pesquisar adulterações na composição de Páprica. Foram analisadas 40 amostras de lotes e marcas distintos, adquiridas através de estabelecimentos comerciais. As amostras foram adulteradas com amido de milho e, essas adulterações foram realizadas em relação massa/massa de amostra e adulterante em 4 níveis de concentração (1%, 3%, 10% e 20%). As propostas basearam-se na obtenção dos espectros NIR, em triplicata, das respectivas amostras para a construção de um banco de dados. Uma análise de reconhecimento de padrões não supervisionado aplicando a Análise de Componentes Principais (PCA) foi realizada para adquirir informações sobre as características do conjunto de dados, e seguindo para a construção dos modelos. Ao aplicar a PCA no conjunto de dados sem pré-processamento, observou-se que a PC1 alcançou 90.3% da variância dos dados e a PC2 8.29%, mostrando que é necessário a aplicação de métodos quimiométricos para auxiliar na classificação. Para a construção dos modelos de classificação da Páprica foram empregues os métodos de reconhecimento de padrões supervisionados LDA e PLS-DA, para tal realização utilizou-se o software MATLAB®. Os melhores resultados foram obtidos com os dados quando aplicado algum pré-tratamento. Resultados satisfatórios foram encontrados para os modelos SPA-LDA, GA-LDA e PLS-DA, em que todas as amostras foram atribuídas a sua classe. OBSERVAÇÃO: Continuação no arquivo.

Palavras-chave: Páprica Doce. NIR. Classificação.

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL METHODOLOGIES BASED ON DIGITAL IMAGES AND NIR SPECTROSCOPY TO VERIFY ADULTERATION IN BLACK PEPPER (PIPER NIGRUM)

Abstract: Spices are products made from parts of plant species with important food value and various health benefits. One of the spices commonly used to enhance flavor and aroma and bring its characteristic red color to various dishes is paprika (*Capsicum annuum* L.). Given its widespread use in cuisines around the world, understanding and guaranteeing the quality of this product is extremely important. The aim of this study was therefore to investigate adulteration in the composition of paprika. We analyzed 40 samples of different batches and brands, purchased from commercial establishments. The samples were adulterated with corn starch and these adulterations were carried out in terms of the mass/mass ratio of the sample and the adulterant at 4 concentration levels (1%, 3%, 10% and 20%). The proposals were based on obtaining the NIR spectra, in triplicate, of the respective samples to build a database. An unsupervised pattern recognition analysis using Principal Component Analysis (PCA) was carried out to acquire information on the characteristics of the data set and then build the models. When applying PCA to the data set without pre-processing, it was observed that PC1 reached 90.3% of the variance of the data and PC2 8.29%, showing that it is necessary to apply chemometric methods to aid classification. The supervised pattern recognition methods LDA and PLS-DA were used to build the paprika classification models, using MATLAB® software. The best results were obtained with the data when some pre-treatment was applied. Satisfactory results were found for the SPA-LDA, GA-LDA and PLS-DA models, in which all the samples were assigned to their class. OBSERVAÇÃO: Continuação no arquivo.

Keywords: Sweet paprika. NIR. Classification.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0806 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ARTHUR HENRIQUE ALVES SOARES (ahas@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): RICARDE MARQUES DA SILVA (richarde.marques@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTIMATIVA DE EVAPOTRANSPIRAÇÃO USANDO GEOTECNOLOGIAS E O ALGORITMO ASEBAL

Resumo: A evapotranspiração é uma das principais peças para o estudo do balanço hídrico e os estados da Paraíba e Rio Grande do Norte enfrentam um problema cada vez mais grave na questão hídrica nas áreas semiáridas dos estados, abriga o bioma da caatinga que representa por volta de 90% dos estados. Este estudo visa estimar a evapotranspiração para toda a área utilizando o algoritmo Asebal e apresentar de forma visual os principais pontos de perda crítica de água e sua dinâmica ao longo do período dos anos de 2012 à 2021 com o objetivo de gerar dados que possam auxiliar o processo de gestão desse recurso. Para realizar essa estimativa foi utilizado o método SEBAL de forma automatizada (ASEBAL) e dados MODIS. Desta forma, pode-se apontar regiões com maior e menor índices de ET durante esse período nos estados.

Palavras-chave: Evapotranspiração. ASEBAL. MODIS.

ESTIMATION OF EVAPOTRANSPIRATION USING GEOTECHNOLOGIES AND ASEBAL ALGORITHM

Abstract: Evapotranspiration is one of the main pieces for the study of water balance and the states of Paraíba and Rio Grande do Norte face an increasingly serious problem in the water issue in the semi-arid areas of the states, home to the caatinga biome that represents around 90% of the states. This study aims to estimate evapotranspiration for the entire area using the ASEBAL algorithm and visually present the main points of critical water loss and its dynamics over the period from 2012 to 2021 in order to generate data that can assist the management process of this resource. To perform this estimate, the SEBAL method was used in an automated way (ASEBAL) and MODIS data. Thus, it is possible to point out regions with higher and lower ET rates during this period in the states.

Keywords: Evapotranspiration. ASEBAL. MODIS.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0935 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ARTHUR MIRANDA TAVARES (arthur.miranda@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): CLAUIRTON DE ALBUQUERQUE SIEBRA (clauirton@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINA APLICADAS A PEQUENAS BASES DE DADOS - UM ESTUDO DE CASOS EM IMAGENS HISTOPATOLÓGICAS DE TUMORES RAROS

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a eficácia de diferentes técnicas de aprendizado de máquina na classificação de imagens histopatológicas de tumores raros, considerando as limitações de conjuntos de dados pequenos e desbalanceados. Para tanto, foram implementadas e comparadas abordagens de Deep Learning, incluindo transfer learning, data augmentation, fine-tuning, redes neurais convolucionais (CNNs) de diversas complexidades e One-Shot Learning. Devido à falta de rótulos no dataset original advindo de uma competição, o objetivo do projeto passou a ser uma simulação de caso do desafio inicial. Os resultados mostraram que o transfer learning com VGG16, sem fine-tuning, alcançou o melhor desempenho em termos de acurácia e F1-score, embora o fine-tuning tenha reduzido o desvio padrão, indicando maior consistência nos resultados. Técnicas como data augmentation e One-Shot Learning não proporcionaram as melhorias esperadas na acurácia, sugerindo que a natureza limitada e homogênea dos dados dificultou a generalização dos modelos. Apesar das dificuldades encontradas, como a substituição do dataset e o pequeno tamanho do conjunto de dados, os objetivos foram majoritariamente alcançados. O estudo confirmou que a combinação de técnicas avançadas pode melhorar a performance em cenários com dados limitados, embora tenha revelado a necessidade de métodos mais eficazes para lidar com essas restrições. Este trabalho contribui para o avanço da oncologia computacional, fornecendo insights sobre como otimizar modelos de aprendizado de máquina para a classificação de imagens histopatológicas, mesmo diante de restrições significativas de dados.

Palavras-chave: Machine Learning. Imagens Histopatológicas. Base de Dados Pequena.

EVALUATION OF MACHINE LEARNING TECHNIQUES APPLIED TO SMALL DATASETS - A CASE STUDY IN HISTOPATHOLOGICAL IMAGES OF RARE TUMORS

Abstract: This study aimed to evaluate the effectiveness of different machine learning techniques in the classification of histopathological images of rare tumors, considering the limitations of small and imbalanced datasets. To this end, deep learning approaches were implemented and compared, including transfer learning, data augmentation, fine-tuning, convolutional neural networks (CNNs) of various complexities and One-Shot Learning. Due to the lack of labels in the original dataset of a competition, the objective of the project became a case simulation of the initial challenge. The results showed that transfer learning with VGG16, without fine-tuning, achieved the best performance in terms of accuracy and F1-score, although fine-tuning reduced the standard deviation, indicating greater consistency in the results. Techniques such as data augmentation and one-shot learning did not provide the expected improvements in accuracy, suggesting that the limited nature of the data hindered the models' generalization. Despite the challenges encountered, such as the dataset substitution and the small size of the data set, the objectives were largely achieved. The study confirmed that the combination of advanced techniques can improve performance in scenarios with limited data, although it also revealed the need for more effective methods to handle these limitations. This work contributes to the advancement of computational oncology, providing insights on how to optimize machine learning models for the classification of histopathological images, even in the face of significant data constraints.

Keywords: Machine Learning. Histopathological Images. Small Database.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1435 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.
Autor(a): ASHLEY ANDERSSON SANTOS SANTANA DE JESUS (ashleypb12@gmail.com).
Curso: QUÍMICA.
Orientador(a): ERCULES EPAMINONDAS DE SOUSA TEOTONIO (teotonioees@quimica.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).



SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E PROPRIEDADES ESPECTROSCÓPICAS DE NOVOS COMPOSTOS DI E POLINUCLEARES DE ÍONS LANTANÍDEOS

Resumo: Este trabalho reporta a síntese, caracterização e investigação das propriedades estruturais e luminescentes de novos compostos de íons lantanídeos trivalentes Ln^{3+} (Ln^{3+} : Eu^{3+} e Gd^{3+}) contendo ligantes auxiliares derivados do bis(difenilfosfino) óxido com espaçadores alifáticos e ligantes β -dicetonatos. Esses compostos foram obtidos a partir da reação direta entre os respectivos sais e ligantes, utilizando etanol como solvente. A caracterização do ligante 1,2-bis(difenilfosfino)etano óxido foi realizada mediante espectroscopia na região do infravermelho e análises térmicas. Os compostos sintetizados foram caracterizados a partir de titulação complexométrica, espectroscopia de absorção na região do infravermelho e análise termogravimétrica (TGA). As propriedades fotoluminescentes dos compostos foram investigadas por meio dos espectros de reflectância difusa, excitação e emissão. Os dados de porcentagem de íons Ln^{3+} apresentaram concordância com as fórmulas: $\text{Eu}(\text{dpm})(\text{NO}_3)_2(\text{dppeO}_2)$, $\text{Eu}_2(\text{dbm})_2(\text{NO}_3)_4(\text{dppeO}_2)$, $\text{Eu}_2(\text{bzac})_2(\text{NO}_3)_4(\text{dppeO}_2)$ e $\text{Eu}(\text{tta})(\text{NO}_3)_2(\text{dppeO}_2)$. Os dados IV dos complexos indicaram a coordenação dos ligantes dicetonatos ao centro metálico por meio dos átomos de oxigênio dos grupos $\text{C}=\text{O}$. Os espectros de reflectância difusa sugeriram a presença de estados de transferência de carga ligante metal de baixa energia no composto $\text{Eu}(\text{dpm})(\text{NO}_3)_2(\text{dppeO}_2)$. Os espectros de excitação apresentaram bandas largas associadas às transições intraligantes e evidenciaram que o ligante dipivaloilmetano contribui para a formação de estados TCLM. Os espectros de emissão exibiram bandas finas oriundas das transições intraconfiguracionais $4f-4f$.

Palavras-chave: Lantanídeos. Bis(difenilfosfinóxidos). Dicetonatos. Luminescência.

SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND SPECTROSCOPIC PROPERTIES OF NEW DI AND POLYNUCLEAR COMPOUNDS OF LANTHANIDE IONS

Abstract: This work reports the synthesis, characterization and investigation of the structural and luminescent properties of new compounds of trivalent lanthanide ions Ln^{3+} (Ln^{3+} : Eu^{3+} e Gd^{3+}) containing auxiliary ligands derived from bis(diphenylphosphine)oxide with aliphatic spacers and β -diketonate ligands. These compounds were obtained from the direct reaction between the respective salts and ligands, using ethanol as solvent. The characterization of the ligand 1,2-bis(diphenylphosphine)ethane oxide was performed by infrared spectroscopy and thermal analysis. The synthesized compounds were characterized by complexometric titration, infrared absorption spectroscopy and thermogravimetric analysis (TGA). The photoluminescent properties of the compounds were investigated by means of diffuse reflectance, excitation and emission spectra. The percentage data of Ln^{3+} ions showed agreement with the formulas: $\text{Eu}(\text{dpm})(\text{NO}_3)_2(\text{dppeO}_2)$, $\text{Eu}_2(\text{dbm})_2(\text{NO}_3)_4(\text{dppeO}_2)$, $\text{Eu}_2(\text{bzac})_2(\text{NO}_3)_4(\text{dppeO}_2)$ e $\text{Eu}(\text{tta})(\text{NO}_3)_2(\text{dppeO}_2)$. The IR data of the complexes indicated the coordination of the diketonate ligands to the metal center through the oxygen atoms of the $\text{C}=\text{O}$ groups. The diffuse reflectance spectra showed the presence of low-energy metal-ligand charge transfer states in the compound $\text{Eu}(\text{dpm})(\text{NO}_3)_2(\text{dppeO}_2)$. The excitation spectra showed broad bands associated with intraligand transitions and evidenced that the dipivaloylmethane ligand contributes to the formation of TCLM states. The emission spectra exhibited thin bands originating from the intraconfigurational $4f-4f$ transitions.

Keywords: Lanthanides. Bis(diphenylphosphineoxides). Diketonates. Luminescence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0816 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): AVANI MARIA DA FONSECA (amf@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): TIAGO PEREIRA DO NASCIMENTO (tiagopn@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

NAVEGAÇÃO DE UAVS EM AMBIENTES GPS-DENIED

Resumo: Este relatório apresenta o desenvolvimento e adaptação de um sistema de navegação autônoma para drones, com foco no Desafio Petrobras de Robótica. Utilizando o Robot Operating System (ROS), foram implementados algoritmos de controle e planejamento de trajetórias com base em um sistema desenvolvido pelo grupo MRS da Czech Technical University in Prague. O sistema foi ajustado para operar em ambientes desafiadores, incluindo áreas sem sinal GNSS. Os resultados mostram uma melhoria significativa na precisão e eficiência das manobras dos drones, além de uma resposta ágil a mudanças no ambiente competitivo. Este trabalho contribui para o campo da navegação autônoma, oferecendo uma base sólida para futuras pesquisas e aplicações.

Palavras-chave: Navegação autônoma. drones. ROS. controle de trajetória.

UAV NAVIGATION IN GPS-DENIED ENVIRONMENTS

Abstract: This report presents the development and adaptation of an autonomous navigation system for drones, focusing on the Petrobras Robotics Challenge. Using the Robot Operating System (ROS), control and trajectory planning algorithms were implemented based on a system developed by the MRS group from Czech Technical University in Prague. The system was adjusted to operate in challenging environments, including GNSS-denied areas. The results demonstrate a significant improvement in the precision and efficiency of drone maneuvers, as well as an agile response to changes in the competitive environment. This work contributes to the field of autonomous navigation, providing a solid foundation for future research and applications.

Keywords: Autonomous navigation. drones. ROS. trajectory control.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0744 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): AYLTON BRAZ DA SILVA (ayltinhobraz.0804@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS AGRÁRIAS.

Orientador(a): DEBORA ALBUQUERQUE VIEIRA (deboralbqvieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

OBTENÇÃO POR REAÇÃO DE COMBUSTÃO E CARACTERIZAÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE ZNO-NI COM POTENCIAL APLICAÇÃO FOTOCATALÍTICA

Resumo: O processo fotocatalítico se apresenta como uma solução promissora para a descontaminação de águas através do uso de fotocatalisadores semicondutores. Entre os materiais mais empregados nas reações fotocatalíticas estão os semicondutores de banda larga, como o TiO_2 e o ZnO . Este trabalho tem como objetivo a obtenção e caracterização do fotocatalisador semicondutor óxido de zinco dopado com o metal níquel ($\text{Zn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}$), para aplicação em processo fotocatalítico. Sintetizou-se o fotocatalisador em escala nanométrica pelo processador de combustão que foi realizado em aquecedor de resistência elétrica, utilizando os reagentes de nitrato de zinco hexahidratado, nitrato de níquel hexahidratado e ureia como combustível. Para a caracterização do fotocatalisador obtido foram realizadas as análises de DRX que revelou a presença majoritária da fase wurtzita, e a presença de frações de óxido de níquel (NiO) e com tamanho de cristalito de 43 nm. O FTIR que confirmou a presença do ZnO através de uma banda de adsorção correspondente às vibrações de alongamento tetraédrico de metal-oxigênio e confirmou a presença de uma fase secundária do níquel através das vibrações intrínsecas de metal-oxigênio no sítio octaédrico. Com isso, foi possível observar a formação do fotocatalisador por síntese por reação de combustão de forma rápida e eficiente, assim de acordo com os parâmetros revelados pelas análises realizadas prevê-se que o material sintetizado apresenta excelente potencial para a aplicação a que se propõe.

Palavras-chave: Óxido de Zinco. Fotocatalítica. Reação de Combustão.

OBTAINING ZNO-NI NANOPARTICLES FOR PHOTOCATALYTIC APPLICATION

Abstract: The photocatalytic process presents itself as a promising solution for water decontamination through the use of semiconductor photocatalysts. Among the materials most used in photocatalytic reactions are broadband semiconductors, such as TiO_2 and ZnO . This work aims to obtain and characterize the semiconductor photocatalyst zinc oxide doped with the metal nickel ($\text{Zn}_{1-x}\text{Ni}_x\text{O}$), for application in a photocatalytic process. The photocatalyst was synthesized on a nanometric scale by the combustion processor that was performed in an electric resistance heater, using the reagents of zinc nitrate hexahydrate, nickel nitrate hexahydrate and urea as fuel. For the characterization of the photocatalyst obtained, XRD analyses were performed, which revealed the majority presence of the wurtzite phase, and the presence of nickel oxide (NiO) fractions and with a crystallite size of 43 nm. The FTIR confirmed the presence of ZnO through an adsorption band corresponding to the tetrahedral metal-oxygen elongation vibrations and confirmed the presence of a secondary nickel phase through the intrinsic metal-oxygen vibrations at the octahedral site. With this, it was possible to observe the formation of the photocatalyst by synthesis by combustion reaction in a fast and efficient way, so according to the parameters revealed by the analyzes carried out, it is expected that the synthesized material has excellent potential for the application to which it is proposed.

Keywords: Zinc Oxide. Photocatalytic. Combustion Reaction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0934 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): BARBARA HELLEN PADILHA DA SILVA (bhps@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): VALDECIR BECKER (valdecir@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

PROTOTIPAGEM RÁPIDA DE SISTEMAS DE ICC

Resumo: A prototipagem rápida de sistemas de interação cérebro-computador (ICC) é fundamental para a criação de interfaces inovadoras e acessíveis. Este relatório apresenta o trabalho realizado durante o processo de prototipagem do site do “Laboratório de Interação e Mídia” da UFPB, com ênfase na criação e avaliação de protótipos interativos usando o Figma. A metodologia foi baseada no Design Centrado no Usuário e garantiu que os protótipos fossem feitos pensando nos usuários finais. Foram realizados testes de usabilidade e avaliações heurísticas, o que permitiu a identificação de padrões de uso e sugestões para melhorias nas interfaces. Os resultados fornecem uma base sólida para futuras etapas de desenvolvimento e ajudam a avançar no desenvolvimento de sistemas de ICC mais eficientes.

Palavras-chave: Prototipagem. Usabilidade. ICC. Design centrado no usuário.

RAPID PROTOTYPING OF BCI SYSTEMS.

Abstract: Rapid prototyping of brain-computer interaction (BCI) systems is essential for creating innovative and accessible interfaces. This report presents the work carried out during the prototyping process of the UFPB “Interaction and Media Laboratory” website, with an emphasis on the creation and evaluation of interactive prototypes using Figma. The methodology was based on User-Centered Design and ensured that prototypes were made with users in mind. Usability tests and heuristic evaluations were carried out, which allowed the identification of usage patterns and suggestions for improvements to the interfaces. The results provide a solid foundation for future development steps and help advance the development of more efficient BCI systems.

Keywords: Prototyping. Usability. BCI. User-Centered Design.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0506 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): BEATRIZ LACERDA DE ALMEIDA (beatriz.lacerda@academico.ufpb.br).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): JORGE GABRIEL GOMES DE SOUZA RAMOS (jorgegabrielramos@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CAOS E FÍSICA QUÂNTICA: ROTAS PARA NÚMEROS MÁGICOS

Resumo: Até o fim do século XX, pesquisas sobre mecânica quântica em sistemas caóticos eram escassas. O estudo da conexão entre a mecânica quântica e o caos está ativo e permanece em constante desenvolvimento, com eles surgem números que, enquanto refletem a complexidade do caos, também oferecem pistas sobre a mecânica quântica. Tais números estão fortemente associados às constantes fundamentais da física, além de destacarem simetrias fundamentais da natureza. Neste trabalho, abordaremos da mecânica quântica as consequências físicas da constante de Planck na equação de Schrödinger, além disso, veremos o significado do surgimento da constante de Boltzmann no estudo do movimento browniano pelos tratamentos de Einstein e Langevin, por fim, faremos uma introdução ao estudo do caos e da dinâmica não-linear.

Palavras-chave: Caos. Mecânica Quântica. Movimento Browniano. Números Mágicos.

CHAOS AND QUANTUM PHYSICS: ROUTES TO MAGIC NUMBERS

Abstract: Until the end of the 20th century, research into quantum mechanics in chaotic systems was scarce. The study of the connection between quantum mechanics and chaos is active and remains in constant development, and with it come numbers that, while reflecting the complexity of chaos, also offer clues about quantum mechanics. These numbers are strongly associated with the fundamental constants of physics, as well as highlighting fundamental symmetries of nature. In this work, we will look at quantum mechanics and the physical consequences of Planck's constant in the Schrödinger equation. We will also look at the significance of the emergence of Boltzmann's constant in the study of Brownian motion through Einstein's and Langevin's treatments, and finally, we will give an introduction to the study of chaos and non-linear dynamics.

Keywords: Chaos. Quantum Mechanics. Brownian Motion. Magic Numbers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1127 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): BEATRIZ VITORIO MELO SILVA (beatrizvitoriomelo@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Orientador(a): VALDECIR BECKER (valdecir@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE EYE TRACKING BASEADO NA WEBCAM DO COMPUTADOR

Resumo: O presente estudo investigou a eficácia de diferentes tecnologias de rastreamento ocular, a exploração de softwares disponíveis em plataformas de código aberto levou à identificação de problemas, culminando na escolha do Beam Eye Tracker como ferramenta principal devido à sua precisão e facilidade de integração. A metodologia seguiu um plano estruturado, focando na garantia de que o usuário estivesse realmente olhando para a tela durante a exibição de conteúdos audiovisuais. Logo, foi desenvolvido um código em Python que estabelece conexão com a ferramenta para reconhecer os dados brutos e verificar a direção do olhar do usuário, registrando o estado como verdadeiro ou falso. Concluiu-se que o Beam Eye Tracker oferece uma base sólida para futuros aprimoramentos, e os códigos estudados representam uma possibilidade de desenvolvimento de uma ferramenta de uso próprio.

Palavras-chave: Eye tracking. Software. Python.

DEVELOPMENT OF AN EYE TRACKING SYSTEM BASED ON THE COMPUTER'S WEBCAM

Abstract: This study investigated the effectiveness of different eye tracking technologies. The exploration of software available on open source platforms led to the identification of problems, culminating in the choice of Beam Eye Tracker as the main tool due to its accuracy and ease of integration. The methodology followed a structured plan, focusing on ensuring that the user was actually looking at the screen during the display of audiovisual content. Then, a Python code was developed that establishes a connection with the tool to recognize the raw data and verify the direction of the user's gaze, recording the state as true or false. It was concluded that Beam Eye Tracker offers a solid basis for future improvements, and the codes studied represent a possibility for developing a tool for own use.

Keywords: Eye tracking. Software. Python.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1303 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): BRIAN TAVARES MOURA (briantavares926@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): CAROLYNE WANESSA LINS DE ANDRADE FARIAS
(carolyne.andrade@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DE DESEMPENHO DO MODELO SWAT SOB DIFERENTES CRITÉRIOS DE DEFINIÇÃO DE ÁREA MÍNIMA DE DRENAGEM E DE UNIDADES DE RESPOSTA HIDROLÓGICA (HRUS) EM BACIA HIDROGRÁFICA DO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Resumo: A geração das Unidades de Resposta Hidrológica (HRUs) é crucial para a modelagem hidrológica, pois é nelas que ocorrem todos os processos físicos da bacia, permitindo uma simulação mais precisa do balanço hídrico e das vazões. Este estudo focou na análise do desempenho do modelo SWAT na simulação de vazões mensais na bacia do Rio Taperoá, considerando diferentes critérios de definição de área mínima de drenagem e de HRUs. Foram comparadas vazões mensais simuladas pelo SWAT em uma sub-bacia do Rio Taperoá, adotando critérios variados para geração de HRUs e discretização espacial. Os resultados indicaram variações significativas nas vazões simuladas conforme os cenários adotados. Notadamente, a geração de uma única HRU por sub-bacia e um maior detalhamento da rede de drenagem e número de sub-bacias proporcionaram os melhores resultados na simulação mensal de vazão. Em contraste, cenários com menor detalhamento da rede de drenagem e múltiplas HRUs apresentaram desempenho inferior. O modelo SWAT apresentou sensibilidade na simulação da vazão quanto aos cenários avaliados, auxiliando os modeladores na escolha das melhores estratégias adotadas no processo de simulação, levando a melhor acurácia das estimativas de vazão pelo modelo.

Palavras-chave: Modelagem hidrológica. bacia hidrográfica. semiárido.

PERFORMANCE ANALYSIS OF THE SWAT MODEL UNDER DIFFERENT CRITERIA FOR DEFINING MINIMUM DRAINAGE AREA AND HYDROLOGICAL RESPONSE UNITS (HRUS) IN A RIVER BASIN IN THE SEMI-ARID REGION OF PARAÍBA

Abstract: The generation of Hydrological Response Units (HRUs) is crucial for hydrological modeling, as it is in them that all physical processes in the basin occur, allowing a more accurate simulation of the water balance and flows. This study focused on analyzing the performance of the SWAT model in simulating monthly flows in the Taperoá River basin, considering different criteria for defining the minimum drainage area and HRUs. Monthly flows simulated by SWAT in a subbasin of the Taperoá River were compared, adopting varied criteria for generating HRUs and spatial discretization. The results indicated significant variations in the simulated flows according to the scenarios adopted. Notably, the generation of a single HRU per sub-basin and a greater detail of the drainage network and number of sub-basins provided the best results in the monthly flow simulation. In contrast, scenarios with less detail of the drainage network and multiple HRUs presented lower performance. The SWAT model showed sensitivity in the flow simulation regarding the evaluated scenarios, helping modelers in choosing the best strategies adopted in the simulation process, leading to better accuracy of the model's flow estimates.

Keywords: Hydrological modeling. river basin. semi-arid.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0472 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): BRUNO SOUZA DE AZEVEDO (bsouza0909@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): LILIANA DE FATIMA BEZERRA LIRA DE PONTES (liliana.lira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS PARA EXTRAÇÃO DE CAFEÍNA EM BEBIDAS PRONTAS

Resumo: Os solventes eutéticos têm sido explorados como uma alternativa sustentável e eficiente para a extração de cafeína, especialmente em alimentos como bebidas prontas a base de cola. Esses solventes, formados pela mistura de dois ou mais compostos que, ao se combinarem, apresentam um ponto de fusão mais baixo que o de seus componentes individuais, sendo menos tóxicos, biodegradáveis e frequentemente de origem natural. Na extração de cafeína, os solventes eutéticos oferecem vantagens, como uma alta capacidade de solubilização e seletividade. A metodologia realizada se baseou na preparação de padrões de 1mg/L; 3 mg/L; 5 mg/L e 7 mg/L e 9 mg/L, diluídas da solução estoque previamente preparada. Após isso, foram preparados os solventes eutéticos, por meio de aquecimento e otimização. Em seguida, houve o processo de extração da cafeína por meio dos solventes, em que foi usado os solventes ChU 1:2, ChGy 1:2 e ChCaLa 2:1:2 em relação a amostra, juntamente com uso de reagentes como o carbonato de sódio, usado para retirar o CO₂ presente das amostras, cloreto de sódio para realizar uma solução salmoura juntamente com o uso do cloreto de cálcio que atua como um secante, permitindo a evaporação da amostra, possibilitando determinar a concentração da substância no solvente. Por fim, foi empregado uma análise por UV-vis assim como foi realizado uma caracterização dos solventes eutéticos empregados, de modo a constituir uma abordagem eficiente para a extração de cafeína em amostras como bebidas prontas. Assim, combinando sustentabilidade e precisão analítica.

Palavras-chave: bebidas prontas. cafeína. extração. solventes eutéticos.

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF DEEP EUTECTIC SOLVENTS FOR THE EXTRACTION OF CAFFEINE FROM BEVERAGES

Abstract: Eutectic solvents have been explored as a sustainable and efficient alternative for the extraction of caffeine, especially in foods such as cola drinks. These solvents, formed by mixing two or more compounds which, when combined, have a lower melting point than their individual components, are less toxic, biodegradable and often of natural origin. In caffeine extraction, eutectic solvents offer advantages such as high solubilization capacity and selectivity. The methodology was based on the preparation of standards of 1mg/L; 3 mg/L; 5 mg/L and 7 mg/L and 9 mg/L, diluted from the previously prepared stock solution. The eutectic solvents were then prepared by heating and optimization. Next, the caffeine extraction process was carried out using solvents such as ChU 1:2, ChGy 1:2 and ChCaLa 2:1:2 in relation to the sample, along with the use of reagents such as sodium carbonate, used to remove the CO₂ present in the samples, sodium chloride to make a brine solution along with the use of calcium chloride which acts as a drier, allowing the sample to evaporate, making it possible to determine the concentration of the substance in the solvent. Finally, a UV-vis analysis was used, as well as a characterization of the eutectic solvents used, in order to provide an efficient approach for the extraction of caffeine from samples such as beverages.

Keywords: caffeine. eutectic solvents. extraction. beverages.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG010 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): CAMILLA LIMA GOMES TENÓRIO (camilla.tenorio@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES (hepg86@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DA ABORDAGEM DO MEIO ANTRÓPICO NOS ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL DOS EMPREENHIMENTOS DE ENERGIA FOTOVOLTAICA NA PARAÍBA

Resumo: O aumento dos investimentos em energias renováveis, como a energia fotovoltaica, tem sido promovido como uma solução sustentável para a matriz energética brasileira, que tradicionalmente depende das hidrelétricas. A Paraíba, com seu alto potencial de irradiação solar de 5,73 kWh/m² por dia, tem se destacado na implantação de parques fotovoltaicos, refletindo a crescente importância dos Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) para assegurar uma gestão adequada dos impactos socioambientais. Esta pesquisa teve como objetivo analisar como o meio antrópico é tratado nos EIAs de usinas fotovoltaicas no estado, avaliando a qualidade e a profundidade das análises realizadas para fins de licenciamento ambiental desses empreendimentos. A metodologia envolveu a análise de sete EIAs de empreendimentos fotovoltaicos licenciados pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA), entre os anos de 2020 e 2023. Foram examinados aspectos como a composição das equipes técnicas, as delimitações das áreas de influência, a avaliação dos impactos no meio antrópico, a definição das medidas mitigadoras e a elaboração dos programas ambientais. Essa abordagem permitiu identificar as variabilidades e lacunas na consideração do meio antrópico. Os resultados revelaram que, enquanto alguns EIAs apresentaram uma abordagem robusta e detalhada, outros demonstraram deficiências significativas na clareza e na aplicabilidade dos elementos básicos. A análise indicou que a presença de especialistas diversos é crucial para uma avaliação mais completa, e que muitos estudos ainda carecem de uma abordagem mais integrada e contextualizada. Em conclusão, a pesquisa destacou a necessidade de aprimorar a elaboração dos EIAs para garantir uma análise mais aprofundada dos impactos no meio antrópico. É fundamental que os estudos integrem uma visão multidisciplinar e contextualizada para melhorar a eficácia das medidas mitigadoras e atender adequadamente às demandas socioambientais dos empreendimentos fotovoltaicos na Paraíba.

Palavras-chave: Energia fotovoltaica. Meio antrópico. Licenciamento ambiental.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG011 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): CARMEN LAÍS DUTRA GONÇALVES SILVA (laiscarmen6@gmail.com).

Orientador(a): JOSILENE AIRES MOREIRA (josileneaires@gmail.com).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

AVALIAÇÃO DE IMPACTO DA FORMAÇÃO: ELABORAÇÃO E ANÁLISE DE UM INSTRUMENTO AVALIATIVO

Resumo: O projeto, parte das atividades do grupo Meninas na Ciência da Computação do Centro de Informática da UFPB, aborda a desigualdade de gênero, promovendo oficinas e minicursos práticos que aproximam as estudantes do ensino médio de conteúdos e práticas essenciais para o desenvolvimento de habilidades em tecnologia. Além disso, visa promover o empoderamento feminino, alinhado com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, de alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas até 2030 (AGENDA 2030, 2018). A iniciativa busca capacitar as alunas do ensino médio através de oficinas práticas, fortalecendo a representatividade e incentivando mais jovens a ingressar em áreas de STEM, historicamente dominadas por homens. Dessa forma, o projeto contribui para a construção de um ambiente mais inclusivo e diverso nas ciências e na tecnologia, e promove o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais que ajudarão as participantes em suas trajetórias acadêmicas e profissionais. As três alunas bolsistas trabalharam conjuntamente com escolas de ensino médio de seis municípios da Paraíba: Acaú, Pitimbu, Alhandra, Alagoinha, Caaporã, Juripiranga. No plano de trabalho três, as alunas projetaram o instrumento de avaliação das aulas, o qual foi aplicado para o conjunto de municípios e alunas participantes ao final do curso, obtendo 29 respostas. A maior participação foi das alunas de Alhandra (48%), que atribuímos à presença das bolsistas na escola parceira. Os principais resultados do questionário foram: a) Compreensibilidade do conhecimento: 16 alunas atribuíram nota 4 e 5 (em uma escala Likert de 1 a 5), mostrando que para a maioria o conteúdo foi compreensível. Entretanto, 10 alunas (34,5%) afirmaram que o conteúdo foi medianamente compreensível (nota 3) e três alunas atribuíram nota 1 (a menor na escala). Atribuímos parte da incompreensibilidade do conteúdo ao fato de as alunas não possuírem computador, e assistirem as aulas pelo celular. Existe uma grande dificuldade de realizar as atividades propostas enquanto assistem às aulas, utilizando o mesmo dispositivo para ambas as tarefas. b) Nível de dificuldade: A maioria das alunas (52%) respondeu que o nível de dificuldade das tarefas foi fácil, 20% que foi mediano e 18% que foi difícil ou muito difícil. c) Formato das aulas: Quando questionadas sobre a melhor forma de “apreenderá o conteúdo, as alunas demonstraram preferir aulas que combinavam conteúdos teóricos e práticos. d) Quando questionadas sobre sugestões para as aulas, destacamos que a maioria se pronuncia em permanecer como está (“Nenhuma, acho que é bom assim” ; “Por mim está ótimo assim” ; “Nenhuma”).

Palavras-chave: Meninas em STEM. Mulheres na Tecnologia. Programação para meninas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1077 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): CAROLINA DE ARAUJO DUARTE PINTO (cadp@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): JONAS OTAVIANO PRACA DE SOUZA (jonas.souza@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

HIDROGEOMORFOLOGIA DE ÁREAS ÚMIDAS EM CABECEIRAS DE DRENAGEM E SUA INFLUÊNCIA NA CONECTIVIDADE DA PAISAGEM - CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Resumo: A dinâmica geomorfológica é reflexo da integração e retroalimentação das características estruturais e funcionais da paisagem. Sendo possível ser interpretada a partir da caracterização geomorfológica, que é um processo metodológico basilar para a compreensão das dinâmicas geomorfológicas atuantes, como a conectividade das Áreas Úmidas integradas a cabeceiras de drenagem da área territorial Bodocó/Exu em Pernambuco, localizada na Bacia Sedimentar Araripe, sob os domínios da Província Borborema, Semiárido do Brasil. As estruturas concordantes formadoras de relevos tabulares através do contato entre maciços e bacias sedimentares intracratônicas propicia a estruturação de paisagens de chapada como na morfologia da Bacia Sedimentar Araripe. A dinâmica dos processos morfogenéticos dependentes da gravidade possibilitou, a partir do Sistema Vertente, seus segmentos, sequências e rupturas, a identificação de unidades de paisagem e suas dinâmicas erosivas e deposicionais, sob processos atuantes nos elementos: topo, escarpa, encosta, sopé e pedimento.

Palavras-chave: Bacia Sedimentar. Sistema Vertente. Unidade de Paisagem. Área Úmida.

GEOMORPHOLOGICAL CHARACTERIZATION OF THE BODOCÓ/EXU TERRITORIAL AREA LOCATED IN THE ARARIPE SEDIMENTARY BASIN - SEMI-ARID BRAZIL

Abstract: Geomorphological dynamics reflect the interaction and feedback of the structural and functional characteristics of the landscape. It can be interpreted through geomorphological characterization, which is a basic methodological process for understanding the geomorphological dynamics at work, such as the connectivity of the Wetlands integrated into the drainage headwaters of the Bodocó/Exu territorial area in Pernambuco, located in the Araripe Sedimentary Basin, under the domains of the Borborema Province, semi-arid Brazil. The concordant structures that form tabular reliefs through the contact between massifs and intracratonic sedimentary basins lead to the structuring of plateau landscapes, as in the morphology of the Araripe Sedimentary Basin. Based on the dynamics of gravity-dependent morphogenetic processes, the Vertente System, its segments, sequences and ruptures, made it possible to identify landscape units and their erosive and depositional dynamics, under processes acting on the elements: top, escarpment, slope, foothill and pediment.

Keywords: Sedimentary Basin. Strand System. Landscape Unit. Wetlands.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1491 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): CASSIO HENRIQUE GUERRA LOPES (kassioguerra01@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): CLAUDIA MENEGAZ ZACCARON CRISTIANO (claudiaqmc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CARACTERIZAÇÃO DE COMPÓSITOS LUMINESCENTES FORMADOS POR MOLÉCULAS ORGÂNICAS EM MATRIZ POLIMÉRICA COM POTENCIAL APLICAÇÃO NA DETECÇÃO DE EXPLOSIVOS

Resumo: A detecção de resíduos de explosivos no meio ambiente tem se tornado importante, tendo em vista que os produtos resultantes de sua degradação apresentam riscos à saúde humana além de contaminar os solos e as águas por se tratarem de componentes tóxicos. O presente trabalho tem como objetivo a preparação e caracterização de filmes poliméricos contendo as moléculas orgânicas AZD12 (azida) e AZN (azina) para a detecção de resíduos de explosivos. Os filmes foram obtidos pelo método casting, sendo o PMMA (poli metacrilato de metila) dissolvido em diclorometano juntamente a molécula (AZD12 ou AZN) e o solvente evaporado. A molécula foi adicionada nas quantidades de 1%; 3% e 5% em relação a massa do polímero utilizada. Para a caracterização foram realizadas análises de infravermelho, de termogravimetria e de fluorescência. Os espectros de infravermelho dos compósitos PMMA e PMMA-AZD12 apresentaram picos característicos dos compostos utilizados. Os filmes apresentaram boa estabilidade térmica e na análise de luminescência foram notados picos intensos de intensidade à medida que a concentração da molécula aumentou no filme.

Palavras-chave: Polímero. luminescente. moléculas orgânicas.

PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF LUMINESCENT COMPOSITES WITH POTENTIAL APPLICATION IN EXPLOSION RESIDUE DETECTION

Abstract: The detection of explosive residues in the environment has become important, given that the products resulting from the degradation of explosives pose risks to human health and contaminate soil and water because they are toxic components. This work aims to prepare and characterize polymeric films containing the organic molecule AZD12 (azide) and AZN (azine) for the detection of explosive residues. The films were obtained by the casting method, with PMMA (polymethylmethacrylate) dissolved in dichloromethane together with the molecule and the solvent evaporated. The molecule was added in amounts of 1%, 3% and 5% in relation to the mass of polymer used. For characterization, infrared, thermogravimetric and fluorescence analyses were carried out. The infrared spectra of the PMMA and PMMA-AZD12 composites showed characteristic peaks of the compounds used. The films showed good thermal stability and the luminescence analysis showed intense peaks as the concentration of the molecule increased in the film.

Keywords: Polymer. luminescent. organic molecules.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0792 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): CECILIA FERREIRA DOS SANTOS (cecilia.santos@academico.ufpb.br).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): EVERALDO SOUTO DE MEDEIROS (everaldomedeiros1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UM BREVE ESTUDO DE ALGUMAS FERRAMENTAS DE ANÁLISE FUNCIONAL APLICADAS EM EDP ELÍPTICAS

Resumo: O presente artigo científico, intitulado "Um breve estudo de algumas ferramentas de análise funcional aplicadas em EDP elípticas", foi desenvolvido no âmbito do Programa de Iniciação Científica da UFPB, sob orientação do Prof. Dr. Everaldo Souto de Medeiros. O estudo tem como objetivo explorar técnicas introdutórias da Análise Funcional Linear e suas aplicações em problemas clássicos do cálculo de variações. A metodologia baseou-se no uso de ferramentas teóricas, com ênfase no Teorema da Representação de Riesz, aplicado em espaços de Hilbert. Os resultados destacam a importância da Análise Funcional como um campo abrangente e interdisciplinar, com aplicações em diversas áreas do conhecimento, como Física, Economia e Ciências da Computação. O estudo conclui que os conceitos e técnicas explorados contribuem para a consolidação do conhecimento matemático necessário para resolver problemas complexos em diversas áreas.

Palavras-chave: Análise Funcional. Espaços de Hilbert. Teorema de Riesz.

A BRIEF STUDY OF SOME TOOLS OF FUNCTIONAL ANALYSIS APPLIED IN ELLIPTIC PDE

Abstract: This scientific article, titled "A brief study of some tools of functional analysis applied in elliptic PDE", was developed as part of the UFPB Scientific Initiation Program, under the supervision of Prof. Dr. Everaldo Souto de Medeiros. The study aims to explore introductory techniques of Linear Functional Analysis and their applications to classical problems in the calculus of variations. The methodology was based on the use of theoretical tools, with an emphasis on the Riesz Representation Theorem applied in Hilbert spaces. The results highlight the importance of Functional Analysis as a broad and interdisciplinary field, with applications in various areas such as Physics, Economics, and Computer Science. The study concludes that the concepts and techniques explored contribute to consolidating the mathematical knowledge necessary to solve complex problems across different fields.

Keywords: Functional Analysis. Hilbert Spaces. Riesz Theorem.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0707 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): CLEDSON VENTURA DO NASCIMENTO JUNIOR (cledson.nascimento@dcx.ufpb.br).

Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

Orientador(a): ANA LIZ SOUTO OLIVEIRA (analiz@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

PROCESSO DE PLANEJAMENTO, IMPLEMENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DE BOOK APP: APRENDENDO A AGREGAR FRONT-END E BACK-END EM UM APLICATIVO LITERÁRIO ADAPTÁVEL

Resumo: Este projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo móvel para Android, utilizando Flutter, voltado para o crescimento cognitivo de crianças neurodiversas, que incluem aquelas com transtornos como dislexia, Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), entre outros. O aplicativo propõe a utilização de histórias curtas acompanhadas de questões interativas para promover o engajamento e o desenvolvimento cognitivo dessas crianças. A metodologia adotada inclui a implementação de funcionalidades de acessibilidade, como aumento de fonte, separação de letras, e personalização de texto, além de um sistema de gerenciamento de conteúdo desenvolvido com Strapi e um back-end em Java utilizando Spring Boot para gerenciamento de usuários. Até o momento, a primeira versão do aplicativo foi concluída, com funcionalidades como registro/login, leitura de histórias, e criação de conteúdo por escritores. Os resultados indicam que o aplicativo atende às necessidades iniciais do público-alvo, mas há planos para expandir suas funcionalidades e melhorar a experiência dos usuários. Conclui-se que o aplicativo tem potencial para ser uma ferramenta eficaz no apoio ao desenvolvimento cognitivo de crianças neurodiversas, sendo uma solução acessível e de fácil utilização tanto para as crianças quanto para seus responsáveis.

Palavras-chave: Neurodiversidade. Aplicativo móvel. Desenvolvimento cognitivo. Flutter.

BOOK APP PLANNING, IMPLEMENTATION AND EVALUATION PROCESS: LEARNING TO INTEGRATE FRONT-END AND BACK-END IN AN ADAPTIVE LITERARY APP

Abstract: This project aims to develop a mobile application for Android, using Flutter, aimed at the cognitive growth of neurodiverse children, which include those with disorders such as dyslexia, Autism Spectrum Disorder (ASD), Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), among others. The application proposes the use of short stories accompanied by interactive questions to promote the engagement and cognitive development of these children. The methodology adopted includes the implementation of accessibility features, such as font enlargement, letter separation, and text customization, in addition to a content management system developed with Strapi and a Java back-end using Spring Boot for user management. So far, the first version of the application has been completed, with features such as registration/login, story reading, and content creation by writers. The results indicate that the application meets the initial needs of the target audience, but there are plans to expand its features and improve the user experience. It is concluded that the application has the potential to be an effective tool in supporting the cognitive development of neurodiverse children, being an accessible and easy-to-use solution for both children and their guardians.

Keywords: Neurodiversity. Mobile app. Cognitive development. Flutter.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0449 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): DANIEL DE QUEIROZ CAVALCANTI (danielcavalcanti@cc.ci.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): VALDECIR BECKER (valdecir@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE TECNOLOGIAS DE ICC E MAPEAMENTO DE EMOÇÕES

Resumo: A pesquisa desenvolvida focou na revisão sistemática da literatura sobre tecnologias de Interação Cérebro Computador (ICC) e mapeamento de emoções, com o objetivo de recomendar conteúdos audiovisuais baseados em ICC e eye tracking. Como também na área da educação, a fim de identificar o foco da atenção do aluno na sala de aula, durante as aulas remotas. Diversas atividades foram realizadas, incluindo participação em reuniões semanais, escrita de artigos científicos, realização de testes práticos com uso de eye tracking e EEG, e participação em congressos. O plano de trabalho foi executado conforme o previsto, utilizando ferramentas como ACM Digital Library, Springer, IEEE, na área da educação (BERA, ACS) e Mendeley para pesquisa e organização da literatura. Atividades complementares incluíram a análise interdisciplinar em áreas como psicologia e saúde, além da exploração de ferramentas inovadoras para a identificação de literatura relevante. Os resultados preliminares indicaram avanços significativos no entendimento das tecnologias de ICC e no mapeamento de emoções, sugerindo métodos mais eficazes e personalizados de engajamento e aprendizado. Esses resultados foram compartilhados com a comunidade científica, recebendo feedback positivo e construtivo.

Palavras-chave: Interação Cérebro Computador. Mapeamento de emoções. Eye tracking.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON BCI TECHNOLOGIES AND EMOTION MAPPING

Abstract: The research developed focused on a systematic review of the literature on Brain-Computer Interaction (BCI) technologies and emotion mapping, with the aim of recommending audiovisual content based on BCI and eye tracking. As well as in the area of education, in order to identify the focus of student attention in the classroom, during remote classes. Several activities were carried out, including participation in weekly meetings, writing scientific articles, carrying out practical tests using eye tracking and EEG, and participating in conferences. The work plan was executed as planned, using tools such as ACM Digital Library, Springer, IEEE, in the area of education (BERA, ACS) and Mendeley for research and organization of the literature. Complementary activities included interdisciplinary analysis in areas such as psychology and health, in addition to the exploration of innovative tools for identifying relevant literature. Preliminary results indicated significant advances in the understanding of BCI technologies and emotion mapping, suggesting more effective and personalized methods of engagement and learning. These results were shared with the scientific community, receiving positive and constructive feedback.

Keywords: Brain-Computer Interface. Emotion mapping. Eye tracking. Audiovisual.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG014 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): DANIELA RODRIGUES DOS SANTOS (daniela.santos2@academico.ufpb.br).

Orientador(a): HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES (hepg86@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO RIO JACARAPÉ

Resumo: A qualidade das águas dos rios pode ser significativamente afetada por uma variedade de atividades humanas, sejam elas domésticas, comerciais ou industriais. O projeto avaliou a qualidade das águas dos rios Jacarapé, Aratu e Cuiá, e do riacho Sanhová, situados no Parque Estadual das Trilhas, com o objetivo de entender os impactos das atividades antrópicas e das mudanças ambientais sobre esses corpos d'água. O plano de pesquisa teve o rio Jacarapé como foco de estudo, o que incluiu a coleta de amostras em três locais ao longo do rio Jacarapé, desde a nascente até a foz do rio. Cada ponto de coleta foi selecionado estrategicamente para representar diferentes condições ambientais e níveis de intervenção humana, proporcionando uma compreensão abrangente da qualidade da água, além do uso e ocupação da terra. Foram realizadas coletas de água, registros fotográficos, drones, aplicação de um protocolo de avaliação, uso de equipamento no campo e análises laboratoriais de treze parâmetros de qualidade da água. Os resultados mostraram variações significativas nos parâmetros analisados, incluindo oxigênio dissolvido, condutividade, pH e temperatura. Identificaram-se fontes de poluição e degradação em diversos trechos, evidenciando a necessidade de medidas de conservação e manejo mais eficazes. A comparação dos dados com limites estabelecidos pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 357/2005, juntamente com a integração de informações documentais e bibliográficas, forneceu uma visão abrangente da necessidade de implantação do parque. Enquanto que o protocolo de avaliação permitiu identificar variabilidades nas condições ambientais ao longo do rio Jacarapé, destacando as áreas com melhor estado de conservação e aquelas que necessitam de maior atenção. Logo, o monitoramento e a fiscalização contínua são fundamentais para a proteção dos recursos hídricos no Parque Estadual das Trilhas. Além do controle da captação de água nos rios, a proteção das margens e a promoção de práticas de uso sustentável são essenciais para a melhoria dos serviços ecossistêmicos hídricos.

Palavras-chave: Rios. Conservação. Serviços ecossistêmicos.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0064 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): EDUARDO CESAR CRUZ MELO (eccm@academico.ufpb.br).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): JOEDSON SILVA DOS SANTOS (joedsonmat@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INTRODUÇÃO À ANÁLISE FUNCIONAL

Resumo: O objetivo principal do projeto era servir como uma introdução à Análise Funcional e, além disso, fazer uma contribuição ao estudo dos Espaços de Banach. Tal objetivo foi concluído com sucesso, já que além de darmos a parte básica de Análise Funcional, neste trabalho, apresentamos o conceito dos Operadores Absolutamente Somantes, muito importante na Teoria dos Espaços de Banach. E mostramos a generalização do conceito, com os operadores (p,q) -somantes.

Palavras-chave: Espaço. Banach. Operador.

INTRODUCTION TO FUNCTION ANALYSIS

Abstract: The project has for main objective, serve as an introduction to Functional Analysis and, to contribute for the study of Banach Spaces. This objective was successfully achieved, as we not only covered the basic aspects of Functional Analysis but also introduced the concept of Absolutely Summing Operators, which is highly significant in the Banach Spaces Theory. Furthermore, we show the generalization of this concept with (p,q) -summing operators.

Keywords: Space. Banach. Operator.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0689 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): EDUARDO DA SILVA NUNES (tec.eduardonunes@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): UBERLANDIO BATISTA SEVERO (uberlandio.severo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

NOÇÕES SOBRE ESPAÇOS DE BANACH, ANÁLISE FUNCIONAL E ALGUMAS APLICAÇÕES

Resumo: A análise funcional é um ramo da matemática que se concentra no estudo de espaços vetoriais com normas e os operadores lineares definidos sobre esses espaços. Embora possa parecer abstrata, sua utilidade e relevância são imensas, e ela serve como base teórica para muitas áreas aplicadas e científicas. A análise funcional é essencial porque oferece as ferramentas e conceitos necessários para resolver uma vasta gama de problemas em matemática, ciência e engenharia. Seus métodos são aplicados em muitas áreas, desde a física teórica até a engenharia prática e as ciências sociais. Compreender a análise funcional permite uma abordagem mais profunda e rigorosa para problemas complexos, proporcionando uma base sólida para a inovação e o avanço tecnológico. No plano do nosso projeto, abordamos diversos temas que variam bastante em volta da análise funcional, visando obter uma gama maior de ferramentas que são práticas para fortalecer uma base teórica sólida. Começando pelo importantíssimo Teorema de Hahn-Banach e desenvolvendo até o estudo de espaços de Hilbert, onde no final vimos algumas aplicações, porém neste relatório, só deixamos as mais importantes.

Palavras-chave: Espaço de Hilbert. Espaço Normado. Funcional Linear.

NOTIONS ON BANACH SPACES, FUNCTIONAL ANALYSIS, AND SOME APPLICATIONS

Abstract: Functional analysis is a branch of mathematics that focuses on the study of normed vector spaces and the linear operators defined on these spaces. Although it may seem abstract, its utility and relevance are immense, serving as a theoretical foundation for many applied and scientific areas. Functional analysis is essential because it provides the tools and concepts needed to solve a wide range of problems in mathematics, science, and engineering. Its methods are applied in various fields, from theoretical physics to practical engineering and social sciences. Understanding functional analysis allows for a deeper and more rigorous approach to complex problems, providing a solid foundation for innovation and technological advancement. In our project, we address various topics related to functional analysis, aiming to acquire a broader range of practical tools to strengthen a solid theoretical foundation. We start with the crucial Hahn-Banach Theorem and progress to the study of Hilbert spaces, where, at the end, we explored some applications, but in this report, we have included only the most important ones.

Keywords: Hilbert Space. Normed Space. Linear Functional.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1537 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): EDUARDO HENRIQUE PESSOA ALVES (henriquebjj.uf@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Orientador(a): MARCUS TULLIUS SCOTTI (mtscotti@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES A PARTIR DE BANCOS DE DADOS DE PRODUTOS NATURAIS PARA BIOPROSPECÇÃO

Resumo: A quimioinformática é uma área interdisciplinar que une princípios da química, informática e biologia com o propósito de facilitar a descoberta e desenvolvimento de novos medicamentos. Este relatório tem como objetivo principal a integração de ferramentas quimioinformáticas no processo de descoberta de fármacos. Para alcançar esse objetivo, o trabalho concentrou-se na manutenção dos sistemas SistemX e MolPredictx, além do desenvolvimento de um novo sistema, o Amiactive. Enquanto o MolPredictx oferece previsões de atividades biológicas de moléculas, o Amiactive se destaca por ser uma plataforma mais robusta, com maior número de modelos preditivos, gerenciamento de usuários em fila, melhorias na infraestrutura de back-end e aprimoramentos significativos na interface de usuário.

Palavras-chave: quimioinformática. predição de atividade biológica. gestão de dados.

INFORMATION EXTRACTION FROM NATURAL PRODUCTS DATABASES FOR BIOPROSPECTING

Abstract: Chemoinformatics is an interdisciplinary field that merges principles of chemistry, informatics, and biology to facilitate the discovery and development of new drugs. The primary goal of this report is to integrate chemoinformatics tools into the drug discovery process. This study focused on maintaining the SistemX and MolPredictx systems, as well as developing a new system, Amiactive. While MolPredictx offers predictions of biological activities of molecules, Amiactive stands out as a more robust platform, with a larger number of predictive models, user queue management, backend infrastructure improvements, and significant enhancements to the user interface.

Keywords: chemoinformatics. biological activity prediction. data management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0034 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): EDUARDO MIRANDA CAMBOIM (eduardo.miranda.camboim@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): MARIA GARDENNIA DA FONSECA (mgardennia@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESFERAS DE QUITOSANA/BENTONITA/GELATINA COMO ADSORVENTES PARA METAIS TÓXICOS

Resumo: O crescente aporte de cátions de metais tóxicos, como o cobre (II), em meios aquáticos é um dos maiores problemas ambientais da atualidade, de modo que se torna necessário o desenvolvimento de novos métodos de remediação aquática. Nesse sentido, uma possível solução é a biorremediação por meio de processos adsorventes com materiais naturais, tais quais a quitosana e argilominerais, materiais abundantes e biocompatíveis. A quitosana pode ainda ser reticulada livre ou na presença de outros componentes, formando esferas, o que facilita a separação e contribui para a estabilidade física e química do adsorvente. Neste trabalho foram sintetizadas esferas de quitosana modificadas com híbridos de bentonita (Na⁺-Bent) e gelatina (GEL), nas proporções de 5 e 10% m/m. Os materiais resultantes foram caracterizados por difratometria de raios X e espectroscopia na região do infravermelho. As esferas sintetizadas apresentaram diferentes capacidades de adsorção em diferentes condições experimentais de pH (3, 4, 5 e 6) e massa de adsorvente empregado (50, 75, 100 e 125 mg). As esferas de quitosana com Bent@GEL10 na proporção 5% apresentaram o melhor resultado, com uma remoção de 39% de cobre (II) em pH 6. Os resultados indicaram a formação das esferas e as modificações propostas contribuíram para a melhora da capacidade de adsorção.

Palavras-chave: Quitosana. esferas. adsorção. cobre (II).

CHITOSAN/BENTONITE/GELATINE BEADS AS ADSORBENTS FOR TOXIC METALS

Abstract: The increasing intake of toxic metal cations, like copper (II), in water bodies is one of present day's biggest environmental problems, thus requiring the development of new water cleaning methods. In this sense, a possible solution is bioremediation through adsorption processes using natural materials, such as chitosan and clay minerals, both abundant and biocompatible. Chitosan can also be cross-linked freely or in the presence of other components in order to form beads, which facilitates separation and contributes to the physical and chemical stability of the adsorbent. In this work, chitosan beads modified with bentonite (Na⁺-Bent) and gelatin (GEL) hybrids in 5 and 10 % wt proportion were synthesized. The resulting composites were characterized via X-ray diffractometry and infrared spectroscopy. The beads presented different adsorption capacities in different experimental pH (3, 4, 5 and 6) and adsorbent mass (50, 75, 100 and 125 mg) conditions. The chitosan beads with 5 % wt of Na⁺-Bent@GEL10 showed the best performance, having removed 39% of copper (II) in pH 6. The results indicated the formation of the beads and the proposed modifications contributed to the improvement of the adsorption capacity.

Keywords: Chitosan. beads. adsorption. copper (II).



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1238 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): EDWIRGES VITORIA FERREIRA LEITE (edwirges.ferreira@dcx.ufpb.br).

Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

Orientador(a): MARCUS WILLIAMS AQUINO DE CARVALHO (marcuswac@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).



DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA PARA A INTEGRAÇÃO, VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE GEOSPACIAL DE DADOS SOCIOECONÔMICOS E DA SAÚDE DA PARAÍBA

Resumo: O presente projeto desenvolveu uma plataforma digital para a integração, visualização e análise geoespacial de dados demográficos e de mortalidade do Brasil. A metodologia envolveu a coleta de dados de fontes confiáveis, como o IBGE e o Ministério da Saúde, seguida pela preparação e integração desses dados em um banco unificado. A plataforma foi construída utilizando a linguagem R e o framework Shiny, permitindo a criação de dashboards interativos. O trabalho de preparação dos dados e apresentação em painéis interativos de fácil uso contribui para a democratização do acesso a dados públicos. Os painéis gerados facilitam o acesso aos dados e a análise de dados, suportando a tomada de decisões baseadas em evidências no que diz respeito a dados de população e mortalidade. Concluímos que a plataforma representa um avanço significativo na disponibilização de informações críticas para a saúde da população do Brasil. Recomenda-se a manutenção contínua da plataforma, o acréscimo de novos dados, o treinamento de usuários e o estabelecimento de parcerias para aprimoramento contínuo.

Palavras-chave: integração de dados. visualização geoespacial. saúde pública. análise.

DEVELOPMENT OF A PLATFORM FOR INTEGRATION, VISUALIZATION, AND GEOSPATIAL ANALYSIS OF SOCIOECONOMIC AND HEALTH DATA IN PARAÍBA

Abstract: This project developed a digital platform for the integration, visualization, and geospatial analysis of demographic and mortality data from Brazil. The methodology involved collecting data from reliable sources, such as the IBGE and the Ministry of Health, followed by the preparation and integration of these data into a unified database. The platform was built using the R language and the Shiny framework, allowing the creation of interactive dashboards. The work of preparing the data and presenting it in easy-to-use interactive dashboards contributes to the democratization of access to public data. The generated dashboards facilitate data access and data analysis, supporting evidence-based decision-making regarding population and mortality data. We conclude that the platform represents a significant advance in the provision of critical information for the health of the Brazilian population. Continuous maintenance of the platform, the addition of new data, user training, and the establishment of partnerships for continuous improvement are recommended.

Keywords: data integration. geospatial visualization. public health. socioeconom.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0967 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): EMANUEL ELIAS MAIA FEITOSA (elijahelias221b@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS (mbetaniahs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DA CIDADE DE AREIA - PB

Resumo: A água de abastecimento público é uma fonte essencial de água tratada e segura, fornecida pelas autoridades governamentais para uso doméstico, comercial e industrial. Contudo, essa qualidade pode ser influenciada por diversos fatores, como a origem do abastecimento, o tratamento realizado, as condições de armazenamento e distribuição, além da presença de contaminação química e biológica. É essencial garantir, por meio de análises físico-químicas e bacteriológicas, que a população receba água potável em conformidade com a legislação brasileira. Baseado nesse cenário, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade da água de abastecimento público da cidade de Areia - PB. As amostras foram coletadas mensalmente de setembro a dezembro de 2023 e em fevereiro e março de 2024, às 06h30, do sistema de distribuição de água da CAGEPA. Os parâmetros físico-químicos avaliados foram: pH, condutividade elétrica, turbidez, oxigênio dissolvido, dióxido de carbono, alcalinidade total, magnésio, cálcio, dureza total, cloreto, fósforo total, nitrato, sulfato e salinidade, seguindo as diretrizes do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. A única exceção foi a análise de amônia, que seguiu o método do Standard Test Methods for Ammonia Nitrogen In Water ASTM D 1426. A detecção de coliformes totais e *Escherichia coli* foi realizada por meio do método do substrato enzimático Colitest®. Os resultados indicaram conformidade com os padrões físico-químicos da legislação brasileira, exceto para o fósforo nos meses avaliados e para o cloro residual em novembro de 2023 e março de 2024. As amostras de fevereiro e março de 2024 também apresentaram coliformes totais, não atendendo aos padrões microbiológicos. Isso destaca a importância do monitoramento contínuo e da manutenção do sistema de abastecimento para garantir a potabilidade e a segurança da água, prevenindo riscos à saúde pública.

Palavras-chave: Água. Potabilidade. Parâmetros físico-químicos. Análises bacteriológicas.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF THE PUBLIC WATER SUPPLY OF THE AREIA CITY - PB

Abstract: Public water supply is an essential source of treated and safe water, provided by government authorities for domestic, commercial and industrial use. However, this quality can be influenced by several factors, such as the source of supply, the treatment performed, storage and distribution conditions, in addition to the presence of chemical and biological contamination. It is essential to ensure, through physical-chemical and bacteriological analyses, that the population receives drinking water in accordance with Brazilian legislation. Based on this scenario, the objective of this research was to evaluate the quality of the public water supply of the city of Areia - PB. Samples were collected monthly from September to December 2023 and in February and March 2024, at 6:30 am, from the CAGEPA water distribution system. The physical-chemical parameters evaluated were: pH, electrical conductivity, turbidity, dissolved oxygen, carbon dioxide, total alkalinity, magnesium, calcium, total hardness, chloride, total phosphorus, nitrate, sulfate and salinity, following the guidelines of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. The only exception was the ammonia analysis, which followed the Standard Test Methods for Ammonia Nitrogen In Water ASTM D 1426 method. The detection of total coliforms and *Escherichia coli* was performed using the Colitest® enzymatic substrate method. The results indicated compliance with the physical-chemical standards of Brazilian legislation, except for phosphorus in the months evaluated and for residual chlorine in November 2023 and March 2024. The samples from February and March 2024 also presented total coliforms, not meeting the microbiological standards. This highlights the importance of continuous monitoring and maintenance of the supply system to ensure the potability and safety of the water, preventing risks to public health.

Keywords: Water. Potability. Physicochemical parameters. Bacteriological analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0831 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FABIO GUILLERMO SAMMARTINO (fabiogsamm@yahoo.com.br).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): JOAO MARCOS BEZERRA DO O (jmbo.pq@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DE FOURIER E APLICAÇÕES.

Resumo: O foco deste estudo é aprofundar a análise dos problemas da Física Matemática com ênfase nas equações diferenciais parciais. Serão exploradas as séries de Fourier e suas conexões com funções periódicas, abrangendo suas técnicas associadas. O objetivo é adquirir uma compreensão abrangente sobre a aplicação desses conceitos, uma das aplicações clássicas e fundamentais dessas ferramentas é adentrando no assunto de equação do calor.

Palavras-chave: Séries de Fourier. Funções periódicas. Equações diferenciais parciais.

FOURIER SERIES: A COMPREHENSIVE STUDY OF THE SERIES AND THEIR APPLICATIONS.

Abstract: The focus of this study is to deepen the analysis of problems in Mathematical Physics with an emphasis on partial differential equations. Fourier series and their connections with periodic functions will be explored, covering their associated techniques. The objective is to acquire a comprehensive understanding of the application of these concepts, One of the classic and fundamental applications of these tools is delving into the subject of the heat equation.

Keywords: Fourier series. Periodic Functions. Partial Differential Equations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0617 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FELIPE CÂNDIDO DUTRA DE ANDRADE (felipecdandrade@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): DAMIAO JUNIO GONCALVES ARAUJO (damiao.araujo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE ESPAÇOS EUCLIDIANOS N-DIMENSIONAIS

Resumo: Este projeto de pesquisa tem como objetivo o estudo de análise em espaços euclidianos de dimensão finita, mas também fazendo conexões com espaços dotados de uma métrica qualquer, isto é, o enfoque dado aqui recai sobre a investigação a respeito de continuidade e diferenciabilidade para aplicações definidas em subconjuntos do $\mathbb{R}^n$ e, no decorrer do estudo traçamos noções paralelas que generalizam certos conceitos. Para isso foi feito inicialmente um estudo sobre propriedades topológicas de conjuntos no $\mathbb{R}^n$ e também sobre a norma euclidiana; em seguida foi estudado continuidade e diferenciabilidade de aplicações nesses espaços, apresentando os principais resultados. Também foram vistos conceitos em espaços métricos e noções paralelas às vistas anteriormente a fim de generalizarmos o estudo. Por fim, como aplicação dos conhecimentos adquiridos foi mostrado uma generalização do Teorema da Aplicação Inversa em espaços de Banach.

Palavras-chave: Euclidiano. Aplicação. Diferenciabilidade. Espaço. Banach.

ANALYSIS IN N-DIMENSIONAL SPACES AND GENERALIZATIONS

Abstract: This research project aims to study analysis in Euclidean spaces of finite dimension, but also making connections with spaces equipped with any metric, that is, the focus given here is on the investigation regarding continuity and differentiability for defined applications in subsets of $\mathbb{R}^n$ and, throughout the study, we outline parallel notions that generalize certain concepts. To this end, a study was initially carried out on the topological properties of sets in $\mathbb{R}^n$ and also on the Euclidean norm; next, continuity and differentiability of applications in these spaces were studied, presenting the main results. Concepts in metric spaces and notions parallel to those seen previously were also seen in order to generalize the study. Finally, as an application of the acquired knowledge, a generalization of the Inverse Application Theorem in Banach spaces was shown.

Keywords: Euclidean. Application. Differentiability. Space. Banach.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1476 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FELIPE DE SOUZA CHAVES COLACO (felipesouzacolaco123@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): JULIANA ALVES VALE (julianadqf@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

APLICAÇÃO DE CATALISADORES HETEROGÊNEOS A BASE DE QUITOSONAS FUNCIONALIZADAS NA REAÇÃO SEQUENCIADAS DE KNOEVENAGEL-MICHAEL

Resumo: A reação de Knoevenagel, ou condensação de Knoevenagel, tem ganhado relevante destaque na área de síntese orgânica nos últimos anos pelo fato de seus adutos serem importantes intermediários de sínteses de uma ampla variedade de fármacos, desde anticancerígenos a antifúngicos. Além disso, tem sido objeto de estudo como um bom ponto de partida para diversas reações sequenciais, como a reação de Knoevenagel-Michael. Dessa forma, o uso de novas condições reacionais que são favoráveis à Química Verde tem sido procurado por diversos químicos orgânicos. Assim, este trabalho tem o objetivo de otimizar as condições reacionais da reação de Knoevenagel-Michael utilizando a quitosana comercial e a funcionalizada com EDTA como catalisadores heterogêneos na produção de xantenos a partir de salicilaldeído e dimedona em água a 75 °C. Os produtos foram sintetizados com altos percentuais de rendimento isolado (91-95%) usando-se as quitosanas como catalisadores, com tempos reacionais entre 20-30 minutos. Além disso, o catalisador foi submetido a testes de reciclagem na reação base, sendo recuperado e reutilizado em seis ciclos, e o rendimento das reações variou entre 92-85%. Portanto, o uso da quitosana como catalisador heterogêneo na síntese de xantenos, juntamente com sua reciclagem e reutilização, mostrou-se satisfatório, atingindo o objetivo de aplicação na reação sequenciada de Knoevenagel-Michael.

Palavras-chave: Reação de Knoevenagel. Xantenos. Quitosana. Catálise heterogênea.

APPLICATION OF FUNCTIONALIZED CHITOSANS-BASED HETEROGENEOUS CATALYSTS IN THE SEQUENCED KNOEVENAGEL-MICHAEL REACTION

Abstract: The Knoevenagel reaction, or Knoevenagel condensation, as it is commonly referred in books, has been receiving relevant attention in the organic synthesis field in recent years due to the fact that its adducts have been important synthetic intermediates of an ample variety of pharmaceuticals, from anticancer to antifungals. Besides that, it has been object of study to a decent start point for cascade, like the Knoevenagel-Michael reaction. That way, the use of new reaction conditions that are favorable to the Green Chemistry has been searched by many organic chemists. Thereby, this project has the objective of optimize the reaction conditions of the sequenced Knoevenagel-Michael reaction through the usage of commercial chitosan and EDTA functionalized chitosan as heterogeneous catalysts in the synthesis of xanthene and derivatives by reacting salicylaldehyde and dimedone in water, at 75 °C. The products have been synthesized with great isolated yield (91-95%) using the chitosans as catalysts, with a time reaction of 20-30 minutes. Besides that, the catalyst was submitted to recycling tests on the base reaction, being recovered and reutilized in six cycles, and the yield of the reactions varied between 92-85%. Thus, the use of chitosan as a heterogeneous catalyst in the synthesis of xanthenes, along with its recycling and reutilization, has showed to be satisfactory, achieving the objective of application in the sequenced Knoevenagel-Michael reaction.

Keywords: Knoevenagel reaction. Xanthene. Chitosan. Heterogeneous catalysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1393 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FELIPE LEMOS SEVERO (felipe.lemos@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): BRUNO PETRATO BRUCK (bruno.bruck@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

ALGORITMO EXATO PARA A RESOLUÇÃO DA VARIANTE ROBUSTA DO PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS COM DATAS DE LIBERAÇÃO E ENTREGA

Resumo: Nesta pesquisa investigamos o problema de reutilizar material escavado em um projeto de construção de ferrovia em larga escala. A pesquisa é motivada por uma colaboração com a HS2, uma empresa responsável por construir 400 quilômetros de ferrovia de alta velocidade no Reino Unido. A empresa estima que o material escavado totalizará 132 milhões de toneladas e que o material importado para fins de construção atingirá em torno de 20 milhões de toneladas. O material escavado muitas vezes pode ser reutilizado nas obras da construção, minimizando o impacto ambiental do projeto. Nós modelamos o problema de alocar o material escavado para operações de construção, levando em consideração as restrições operacionais e financeiras. Propomos duas abordagens para resolver o problema. A primeira consiste em um modelo MILP, enquanto a segunda é um algoritmo heurístico que inicialmente resolve uma versão simplificada do problema para cada mês do horizonte de tempo, e depois chama outro MILP que tenta encontrar uma solução viável. Ambas as abordagens foram testadas em instâncias geradas com base em dados reais fornecidos pela empresa e em diferentes cenários de construção. Os resultados preliminares mostram que a segunda abordagem é significativamente mais rápida que a primeira, embora apresente soluções com maior custo, e que diferentes cenários de construção podem afetar consideravelmente o custo final da construção.

Palavras-chave: Construção de ferrovia. Pesquisa Operacional. Otimização.

OPTIMIZING MATERIAL HANDLING AND TRANSPORTATION IN RAILWAY CONSTRUCTION

Abstract: In this research, we investigate the problem of re-using dug materials in a large scale railway building construction project. The project is motivated by a collaboration with HS2, the company responsible for building a 400 kilometer fast train line in the UK. The company estimates that the dug material will amount to around 132 millions tons, and the material imported for construction purposes will be around 20 millions tons. The dug material can often be repurposed for construction purposes, therefore minimising the environmental impact of the project. We model the problem of allocating dug material to fill operations, taking into consideration operational constraints and financial implications. We propose two approaches to solve the problem. The first one consists of a MILP model, while the second one is a heuristic algorithm that initially solves a simplified version of the problem for each month of the time horizon, and then calls another MILP that tries to find a feasible solution. Both approaches were tested on instances generated based on real data provided by the company and in different construction scenarios. Preliminary results show that the second approach is significantly faster than the first, although it presents higher cost solutions, and that different construction scenarios can considerably affect the final construction cost.

Keywords: Railway construction. Operations Research. Optimization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0072 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FELIPE MELO FELICIANO DE SA (felipemds.2@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): VALDECIR BECKER (valdecir@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

TESTES DE USUÁRIO E COMPARAÇÃO COM SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO

Resumo: Este documento apresenta um plano de trabalho inserido em um contexto de pesquisa mais vasto, focando em métodos inovadores para a análise e avaliação de padrões cerebrais e ondas cerebrais durante a exposição a conteúdos audiovisuais. O objetivo principal é identificar emoções subconscientes que influenciam o julgamento e a preferência individual, crucial para determinar o interesse em consumir o conteúdo integralmente em ambientes cinematográficos. Este estudo de Iniciação Científica visa a recomendação de conteúdos audiovisuais alinhados aos estados emocionais captados dos participantes, apoiando-se na metodologia Design Science Research (DSR). Utiliza-se o dispositivo de eletroencefalografia (EEG) Emotiv Insight para a coleta de dados cerebrais e a técnica de rastreamento ocular para análise do foco visual dos indivíduos. Recentemente, a pesquisa evoluiu para incluir a avaliação do nível de atenção dos alunos, implementando novas estratégias de teste. Foram introduzidos dois questionários específicos: um inicial, para determinar o estado físico e emocional dos participantes antes dos testes, e um pós-teste, para avaliar a reação ao conteúdo visualizado e a autoavaliação emocional. Os resultados obtidos até o momento indicam um avanço significativo na capacidade de julgamento de conteúdos audiovisuais, revelando emoções inconscientes e promovendo um entendimento aprofundado do material assistido, além de medir efetivamente o nível de atenção dos alunos em relação ao conteúdo apresentado.

Palavras-chave: DSR. EEG. Mapeamento ocular. Análise emocional.

USER TESTING AND COMPARISON WITH RECOMMENDATION SYSTEMS

Abstract: This paper presents a work plan within a broader research context, focusing on innovative methods for the analysis and evaluation of brain patterns and brain waves during exposure to audiovisual content. The main objective is to identify subconscious emotions that influence individual judgment and preference, which is crucial for determining interest in consuming content in its entirety in cinematic environments. This Scientific Initiation study aims to recommend audiovisual content aligned with the emotional states captured by participants, based on the Design Science Research (DSR) methodology. The Emotiv Insight electroencephalography (EEG) device is used to collect brain data and the eye tracking technique is used to analyze individuals' visual focus. Recently, the research has evolved to include the assessment of students' attention levels, implementing new testing strategies. Two specific questionnaires were introduced: an initial one, to determine the physical and emotional state of participants before the tests, and a post-test, to assess their reaction to the content viewed and their emotional self-assessment. The results obtained to date indicate a significant advance in the ability to judge audiovisual content, revealing unconscious emotions and promoting an in-depth understanding of the material watched, in addition to effectively measuring the level of attention of students in relation to the content presented.

Keywords: DSR. EEG. Eye Tracking. Emotion analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1500 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FERNANDA DOS ANJOS PESSOA (fernandaanjos_15@hotmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): EDILENE DANTAS TELES MOREIRA (edilene@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

METODOLOGIAS ANALÍTICAS PARA QUANTIFICAÇÃO DE POSSÍVEIS ADULTERAÇÕES E IDENTIFICAÇÃO DE ORIGEM GEOGRÁFICA DE CACHAÇAS PARAIBANAS

Resumo: A produção de açúcar no Brasil começou em 1532 com o cultivo da cana-de-açúcar, dando origem à cachaça, uma bebida destilada do caldo fermentado de cana. No século XVI, a cachaça passou a ser produzida em larga escala e chegou a ser usada como moeda de troca. Atualmente, é a terceira bebida alcoólica destilada mais comercializada mundialmente e a segunda mais popular no Brasil. A crescente adulteração, especialmente em cachaças de maior valor, ressalta a necessidade de um controle rigoroso de qualidade. A legislação brasileira estabelece critérios específicos para a cachaça, incluindo a concentração de compostos fenólicos e a restrição ao uso de corantes. No entanto, a presença de substâncias tóxicas, como o 4-Metilimidazol no corante caramelo, destaca a importância do monitoramento para garantir a autenticidade e segurança das cachaças envelhecidas tanto no mercado nacional quanto internacional. Este trabalho visou desenvolver uma metodologia para quantificar compostos fenólicos e detectar adulterações por corante caramelo em cachaças envelhecidas, utilizando imagens digitais e quimiometria. O projeto envolveu a criação de dispositivos de imagem, modelos quimiométricos e a análise por cromatografia líquida. A metodologia foi estruturada em várias etapas: inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico para embasar a metodologia proposta. As amostras de cachaça foram coletadas em Areia-PB e, posteriormente, foram adulteradas com corante caramelo para análise. A autenticação das amostras foi feita pela quantificação de fenóis totais. Os resultados mostraram que as cachaças envelhecidas possuem níveis significativamente mais altos de compostos fenólicos em comparação às cachaças cristal. As amostras adulteradas apresentaram níveis intermediários de fenóis, situando-se entre as cachaças cristal e envelhecidas.

Palavras-chave: Cachaças envelhecidas. cachaças adulteradas. compostos fenólicos.

ANALYTICAL METHODOLOGIES FOR QUANTIFICATION OF POSSIBLE ADULTERATIONS AND IDENTIFICATION OF GEOGRAPHICAL ORIGIN OF PARAIBAN CACHAÇAS

Abstract: Sugar production in Brazil began in 1532 with the cultivation of sugarcane, giving rise to cachaça, a beverage distilled from fermented sugarcane juice. In the 16th century, cachaça began to be produced on a large scale and was even used as currency. Today, it is the third most traded distilled alcoholic beverage worldwide and the second most popular in Brazil. Increasing adulteration, especially in higher-value cachaças, highlights the need for strict quality control. Brazilian legislation establishes specific criteria for cachaça, including the concentration of phenolic compounds and restrictions on the use of coloring. However, the presence of toxic substances, such as 4-methylimidazole in caramel coloring, highlights the importance of monitoring to ensure the authenticity and safety of aged cachaças in both the national and international markets. This study aimed to develop a methodology to quantify phenolic compounds and detect adulteration by caramel coloring in aged cachaças, using digital images and chemometrics. The project involved the creation of imaging devices, chemometric models and analysis by liquid chromatography. The methodology was structured in several stages: initially, a bibliographic survey was carried out to support the proposed methodology. The cachaça samples were collected in Areia-PB and, later, were adulterated with caramel coloring for analysis. The samples were authenticated by quantifying total phenols. The results showed that aged cachaças have significantly higher levels of phenolic compounds compared to crystal cachaças. The adulterated samples presented intermediate levels of phenols, lying between crystal and aged cachaças. These findings highlight the importance of aging and the need for rigorous controls to identify adulteration and ensure product authenticity. The project demonstrated the effectiveness of the methodologies used and highlighted the positive impact on the quality and value of local production.

Keywords: Aged cachaças. adulterated cachaças. phenolic compounds.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0090 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.
Autor(a): FERNANDA LOURENCO DOS SANTOS MORAIS (fernanda.lourenco@academico.ufpb.br).
Curso: FÍSICA.
Orientador(a): JESUS PAVON LOPEZ (jesus@fisica.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

IMPLEMENTAÇÃO DE MOMENTO ANGULAR ORBITAL DA LUZ EM FEIXES LASER

Resumo: O momento angular orbital (MAO) da luz é a propriedade que descreve a "quantidade de rotação" da luz ao longo de seu eixo de propagação, estando diretamente relacionado à estrutura espacial do feixe de luz. Quando esse feixe de luz possui um perfil de fase que gira helicoidalmente ao longo do seu eixo de propagação, como no modo Laguerre-Gauss (LG), ele carrega um MAO bem definido, ou seja, cada fóton desse feixe tem uma componente de momento angular devido à sua trajetória orbital. Nesse sentido, este projeto propõe introduzir a técnica de manipulação do MAO de um feixe de laser em nosso grupo de pesquisa usando máscaras de intensidade. Para verificar a mudança na carga topológica associada a um dado modo Laguerre-Gauss, utilizamos o método da lente inclinada, onde o padrão de auto-interferência detectado revela o valor da carga topológica, que é igual ao número de franjas escuras. A execução deste trabalho nos permitirá demonstrar a multiplexação de informações associadas ao MAO da luz em um experimento de mistura de quatro ondas multicanal, contribuindo para o desenvolvimento de novos protocolos de comunicação quântica.

Palavras-chave: Momento Angular Orbital. Carga Topológica. Máscaras de Intensidade.

ORBITAL ANGULAR MOMENTUM IMPLEMENTATION IN LASER BEAMS

Abstract: The orbital angular momentum (OAM) of light is the property that describes the "amount of rotation" of light along its propagation axis, being directly related to the spatial structure of the light beam. When this light beam has a phase profile that helically rotates along its propagation axis, as in the Laguerre-Gauss (LG) mode, it carries a well-defined OAM, meaning that each photon in this beam has a component of angular momentum due to its orbital trajectory. In this regard, this project proposes introducing the technique of manipulating the Orbital Angular Momentum (OAM) of a laser beam in our research group using intensity masks. To verify the change in the topological charge associated with a given Laguerre-Gaussian mode, we use the tilted lens method, where the detected self-interference pattern reveals the topological charge value, which is equal to the number of dark fringes. The execution of this work will allow us to demonstrate the multiplexing of information associated with the light's OAM in a multichannel four-wave mixing experiment, contributing to the development of new quantum communication protocols.

Keywords: Orbital Angular Momentum. Topological Charge. Intensity Masks.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1521 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FERNANDO CARNEIRO BELTRAO (fernandocarneiro_beltrao@outlook.com.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MIODELI NOGUEIRA JUNIOR (miodeli@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DIVERSIDADE E ABUNDÂNCIA DE CNIDÁRIOS PLANCTÔNICOS EM DOIS ESTUÁRIOS TROPICAIS (7°S; PARAÍBA, BRASIL)

Resumo: Este estudo analisou a diversidade de cnidários planctônicos nos estuários dos rios Paraíba e Mamanguape, regiões pouco exploradas no Nordeste do Brasil. Foram realizadas campanhas sazonais de fevereiro de 2020 a fevereiro de 2022, utilizando arrastos oblíquos de rede cilíndrico-cônica de 200 µm de malha. Ao todo, 56 amostras foram examinadas, identificando 444 organismos distribuídos em 40 táxons, além de 100 indivíduos não identificados devido a danos ou estágio jovem. As espécies mais abundantes foram dos gêneros *Clytia* spp. (24,1%) e *Obelia* spp. (16,7%), seguidas por *Ectopleura dumortieri* (9%). Destaca-se o primeiro registro no Brasil de *Irenium teuscheri* e a presença de *Paulinum* sp., ambas raramente documentadas. A identificação taxonômica foi desafiadora devido à morfologia similar entre espécies e à fragilidade dos organismos. Os resultados indicam que, apesar das condições ambientais restritivas dos estuários, existe uma diversidade significativa de cnidários nesses ecossistemas, reforçando a necessidade de estudos contínuos para compreensão aprofundada da biodiversidade e dinâmica dessas comunidades planctônicas.

Palavras-chave: Cnidários planctônicos. Estuários. Biodiversidade marinha.

DIVERSITY AND COMPOSITION OF PLANKTONIC CNIDARIANS IN THE ESTUARIES OF THE PARAÍBA AND MAMANGUAPE RIVERS.

Abstract: This study examined the diversity of planktonic cnidarians in the estuaries of the Paraíba and Mamanguape rivers, underexplored regions in Northeastern Brazil. Seasonal campaigns were conducted from February 2020 to February 2022, using oblique tows of a 200 µm mesh conical-cylindrical net. A total of 56 samples were analyzed, identifying 444 organisms across 40 taxa, along with 100 unidentified individuals due to damage or juvenile stages. The most abundant species were from the genera *Clytia* (24.1%) and *Obelia* (16.7%), followed by *Ectopleura dumortieri* (9%). Notably, this study reports the first occurrence of *Irenium teuscheri* in Brazil and documents the presence of *Paulinum* sp., both rarely recorded species. Taxonomic identification proved challenging due to morphological similarities among species and organism fragility. The findings indicate that despite restrictive environmental conditions, estuaries harbor significant cnidarian diversity, underscoring the need for ongoing research to deepen understanding of the biodiversity and dynamics of these planktonic communities.

Keywords: Planktonic cnidarians. Estuaries. Marine Biodiversity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1395 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FLAVIANO HENRIQUE DE SOUSA MEDEIROS (flavianopb2013@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): JULIO SANTOS REBOUCAS (jsreboucas@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE DE UMA MN(III)-PORFIRINA DO TIPO [A₃B] E ESTUDO COMO MODELO DAS ENZIMAS SUPERÓXIDO DISMUTASES (SOD)

Resumo: Este trabalho descreve a síntese e caracterização de uma porfirina do tipo [A₃B], onde A representa três unidades de 2-piridil e B corresponde a uma unidade de vanilina, denominada 5-vanilina-10,15,20-tri(2-piridil)porfirina (H₂VanTri-2-PyP). A longo termo, pesquisa tem como objetivo investigar o potencial de um complexo de Mn(III) derivado desta porfirina como um mimético funcional das enzimas superóxido dismutases (SOD), com foco em suas propriedades catalíticas e biodisponibilidade. A síntese da H₂VanTri-2-PyP foi realizada através da condensação de pirrol com 2-piridinacarboxaldeído e vanilina. O produto foi isolado e purificado utilizando técnicas de precipitação seletiva e cromatografia em coluna, resultando em um rendimento de aproximadamente 2%. As propriedades espectroscópicas e cromatográficas do composto foram consistentes com dados relatados na literatura. A H₂VanTri-2-PyP se mostrou promissora para estudos subsequentes, de coordenação com um íon metálico redox-ativo, investigação de atividade SOD-mimética e aplicações em terapias redox-ativas, especialmente em condições relacionadas ao estresse oxidativo. Este trabalho contribui para o avanço do conhecimento sobre a base livre desta classe de porfirinas do tipo [A₃B] e seu desenvolvimento como agentes terapêuticos.

Palavras-chave: Porphirinas. mímico de SOD. estresse oxidativo. terapias redox-ativas.

SYNTHESIS OF AN [A₃B]-TYPE MN(III) PORPHYRIN AND INVESTIGATION AS MODEL OF THE SUPEROXIDE DISMUTASE ENZYMES (SOD)

Abstract: This work describes the synthesis and characterization of an [A₃B]-type porphyrin, where A represents three units of 2-pyridyl and B corresponds to one unit of vanillin, named 5-vanillin-10,15,20-tri(2-pyridyl)porphyrin (H₂VanTri-2-PyP). In the long term, the research aims to investigate the potential of an Mn(III) complex derived from this porphyrin as a functional mimic of superoxide dismutase (SOD) enzymes, focusing on its catalytic properties and bioavailability. The synthesis of H₂VanTri-2-PyP was carried out through the condensation of pyrrole with 2-pyridinecarboxaldehyde and vanillin. The product was isolated and purified using selective precipitation and column chromatography techniques, yielding approximately 2%. The spectroscopic and chromatographic properties of the compound were consistent with literature data. H₂VanTri-2-PyP has shown promise for subsequent studies, particularly in coordination with a redox-active metal ion, for SOD-mimetic activity and applications in redox-active therapies, especially in conditions related to oxidative stress. This work contributes to advancing knowledge on the free base of this [A₃B]-type porphyrin class and its development as therapeutic agents.

Keywords: Porphyrins. SOD mimetic. oxidative stress. redox-active therapies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0525 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): FRANCISCA MARTA DE SOUSA PEREIRA (mrt_sousa@outlook.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): CAMILA CUNICO (camilacunico@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL A INUNDAÇÃO DA REGIÃO PLUVIOMETRICAMENTE HOMOGÊNEA DO LITORAL, PARAÍBA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ANOS DE 2010 E 2023

Resumo: A degradação dos recursos naturais reflete a interação entre a dinâmica social e o uso ambiental, impactando fluxos energéticos e sistemas naturais. As atividades humanas, como as ocupações irregulares do solo, ausência de infraestrutura adequada e entre outros, aumentam a vulnerabilidade das comunidades a desastres hidroclimáticos, como inundações e secas, atingindo de formas distintas a população envolvida. Nessa perspectiva o Estado da Paraíba, apresentam variações hidroclimáticas que contribuem para a inserção dessas comunidades a vulnerabilidade e ao risco em diferentes intensidades. Assim, o objetivo principal do trabalho foi analisar as alterações nos graus de vulnerabilidade socioambiental considerando o cenário de inundação para os municípios da Região Pluviometricamente Homogênea do Litoral, no estado da Paraíba, para os anos de 2000 e 2010. Para esta análise foi aplicada a metodologia reportada nos trabalhos de Cunico et al. (2021), Cunico et al. (2022) e Lucena et al. (2023), o que implica na análise das dimensões de Infraestrutura, Renda e Situação Social resultando na Vulnerabilidade Social. Os dados utilizados foram extraídos do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), e referem-se aos Censos Demográficos de 2000 e 2010, os valores oriundos passaram pelo processo de normatização seguindo o Método dos Mínimos e Máximos. Os resultados da produção, possibilitaram a espacialização dos dados e geração de mapas temáticos que fazem referência as três dimensões citadas anteriormente e da Vulnerabilidade Social, permitindo uma análise robusta e detalhada da variação do comportamento das mesmas, no período de 10 anos. Tal aplicação resultou em um percentual de 43,75% dos municípios da RPH do Litoral em situação Muito Alta de vulnerabilidade social para o ano de 2000, enquanto que para o ano de 2010 a mesma classe corresponde ao valor de 50%, o que mostrou um crescimento da vulnerabilidade dos municípios litorâneos.

Palavras-chave: Vulnerabilidade Social. Risco. Desastres Hidroclimáticos.

SOCIO-ENVIRONMENTAL VULNERABILITY TO FLOODING IN THE PLUVIOMETRICALLY HOMOGENEOUS REGION OF LITORAL, PARAÍBA: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE YEARS 2010 AND 2023

Abstract: The degradation of natural resources reflects the interaction between social dynamics and environmental use, impacting energy flows and natural systems. Human activities, such as irregular land occupation, lack of adequate infrastructure, and others, increase the vulnerability of communities to hydroclimatic disasters, such as floods and droughts, affecting the involved population in different ways. In this context, the state of Paraíba presents hydroclimatic variations that contribute to the vulnerability and risk exposure of these communities at varying intensities. Therefore, the main objective of this study was to analyze changes in the degrees of socio-environmental vulnerability considering the flood scenario for the municipalities of the Homogeneous Rainfall Region of the Coast in the state of Paraíba for the years 2000 and 2010. For this analysis, the methodology reported in the works of Cunico et al. (2021), Cunico et al. (2022), and Lucena et al. (2023) was applied, which involves the analysis of the dimensions of Infrastructure, Income, and Social Situation resulting in Social Vulnerability. The data used were extracted from the IBGE's Automatic Recovery System (SIDRA) and refer to the 2000 and 2010 Demographic Censuses. The values obtained were normalized following the Min-Max Method. The results of the study enabled the spatialization of the data and the generation of thematic maps that reference the three dimensions mentioned earlier and Social Vulnerability, allowing for a robust and detailed analysis of their behavioral variation over the 10-year period. This application resulted in 43.75% of the municipalities in the Coastal Homogeneous Rainfall Region being in a Very High situation of social vulnerability in 2000, while in 2010, the same class corresponded to 50%, indicating an increase in the social vulnerability of coastal municipalities.

Keywords: Social Vulnerability. Risk. Hydroclimatic Disasters.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1006 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): GABRIEL DE JESUS PEREIRA (gabrielpereira00pereiragabriel@outlook.com).

Curso: ESTATÍSTICA.

Orientador(a): JONAS OTAVIANO PRACA DE SOUZA (jonas.souza@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PERMANÊNCIA, RECORRÊNCIA, MAGNITUDE DE VAZÃO E MUDANÇA DE PERFIS TRANSVERSAIS EM RIOS NÃO PERENES.

Resumo: Este projeto de pesquisa tem como objetivo aprofundar as discussões sobre os impactos causados por grandes obras hídricas na dinâmica hidrogeomorfológica de rios intermitentes no semiárido brasileiro. Intervenções como barragens e projetos de transferência de água bruta, como o Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF), alteram o regime e a conectividade hidrológica, afetando assim a dinâmica hidrogeomorfológica dos rios intermitentes. A morfologia desses rios é influenciada por uma dinâmica hidrológica caracterizada por pulsos de vazão e longos períodos de seca. Portanto, a análise das mudanças hidrológicas é fundamental para compreender as respostas hidrogeomorfológicas, bem como o comportamento e a evolução desses canais. Diferentes cenários de mudança hidrológica, como a regularização da vazão, a perenização e a diminuição dos períodos sem vazão, além do controle de cheias, apresentam impactos distintos. Diante disso, é essencial compreender as correlações entre os impactos antrópicos e as mudanças hidrogeomorfológicas resultantes dessas intervenções, a fim de identificar as possíveis respostas que ocorrerão. Essas informações são cruciais para subsidiar os projetos de intervenção e a gestão ambiental dessas áreas. Para realizar a análise, serão selecionados trechos de rios intermitentes na Paraíba, impactados por grandes infraestruturas hídricas, como o PISF. Os dados utilizados provêm de duas estações, uma no alto e outra no baixo curso do rio Paraíba, disponibilizados pelo portal HidroWeb. Utilizando técnicas de análise multivariada, como a Análise de Componentes Principais (PCA), e outras métricas estatísticas, foi possível observar o comportamento do fluxo nos diferentes trechos. A análise revelou que o alto curso do rio apresenta períodos mais prolongados sem vazão em comparação ao baixo curso. Esse resultado foi corroborado pela métrica do Índice de Fluxo Base (BFI). Para a estação de Caraúbas, no alto curso, o BFI foi de.

Palavras-chave: Vazão. rios intermitentes. fluxo.

PERMANENCE, RECURRENCE, FLOW MAGNITUDE AND CHANGE OF TRANSVERSAL PROFILES IN NON-PERENNIAL RIVERS.

Abstract: This research project aims to deepen discussions on the impacts caused by large hydraulic works on the hydrogeomorphological dynamics of intermittent rivers in the Brazilian semi-arid region. Interventions such as dams and raw water transfer projects, like the São Francisco River Integration Project with the Northern Northeast Hydrographic Basins (PISF), alter the hydrological regime and connectivity, thereby affecting the hydrogeomorphological dynamics of intermittent rivers. The morphology of these rivers is influenced by a hydrological dynamic characterized by flow pulses and long periods of drought. Therefore, analyzing hydrological changes is essential to understanding hydrogeomorphological responses, as well as the behavior and evolution of these channels. Different scenarios of hydrological change, such as flow regularization, perennialization, and the reduction of no-flow periods, in addition to flood control, have distinct impacts. Therefore, it is crucial to understand the correlations between anthropogenic impacts and the resulting hydrogeomorphological changes from these interventions, in order to identify potential responses. This information is vital for supporting intervention projects and environmental management in these areas. To conduct the analysis, sections of intermittent rivers in Paraíba impacted by large hydraulic infrastructures, such as the PISF, will be selected. The data used come from two stations, one in the upper and another in the lower course of the Paraíba River, provided by the HidroWeb portal. Using multivariate analysis techniques, such as Principal Component Analysis (PCA), and other statistical metrics, it was possible to observe the flow behavior in the different sections. The analysis revealed that the upper course of the river presents more extended periods without flow compared to the lower course. This result was corroborated by the Base Flow Index (BFI). For the Caraúbas station, in the upper course, the BFI was 14.40, while for the Guarita st.

Keywords: Streamflow. intermittent rivers. flow.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0532 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): GABRIEL FERNANDES DA SILVA (gabriel.fernandes.silva@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): DAISY BESERRA LUCENA (daisylucena@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

IMPACTO DE EPISÓDIOS ENOS E DIPOLO SOBRE A FREQUÊNCIA E INTENSIDADE DE EVENTOS DE CHUVAS INTENSAS NA MICRORREGIÃO PLUVIOMETRICAMENTE HOMOGÊNEA DO SERTÃO PARAIBANO

Resumo: Esta pesquisa tem como objetivo analisar os Eventos de Chuvas Intensas (ECI) na Microrregião Pluviometricamente Homogênea do sertão paraibano, buscando a compreensão da variabilidade e a associação com os fenômenos ENOS e DIPOLO. Os municípios selecionados para o detalhamento foram Patos e Teixeira. Os dados diários de chuva são da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs) e os dados sobre os oceanos foram extraídos do banco de dados do Climate Prediction Center (CPC-NOAA), para o recorte temporal de 1994 e 2022. A técnica dos quantis foi utilizada para classificar a chuva diária e os eventos extremos de chuva foram definidos pelo percentil 95 e 99. A estatística descritiva foi realizada a partir do gráfico Box Plot. A partir dos resultados, tem-se que o comportamento da frequência mensal dos eventos extremos de chuva concentram-se na estação chuvosa, em especial no mês de março e os menores registros são observados nos meses secos. A análise do boxplot para as localidades de Patos e Teixeira associando a ocorrência dos eventos sobre os oceanos com a quantidade e intensidade dos extremos de chuva demonstraram que: em Patos/PB os maiores volumes das chuvas ocorreram em anos de El Niño (EN) configurado, evidenciando que a atuação desse fenômeno não ocorre de forma direta; em Teixeira/PB a maior parte dos eventos extremos de chuva coincidiu com os episódios La Niña (LN). Já a análise do boxplot com a associação com o Dipolo mostrou que em Patos/PB os eventos extremos ocorreram em anos de Dipolo Negativo (DN), e para Teixeira não houve ocorrência de eventos extremos com essa configuração, sendo registrados quando o Dipolo estava positivo e neutro. Por fim, percebe-se que os fenômenos ENOS e Dipolo apresentam certa influência sobre os eventos de chuvas intensas e extremas, contudo ela não é de forma direta, ou seja, é necessário a análise conjunta dos oceanos aliada ao uso de técnicas estatísticas mais robustas para confirmar tal relação.

Palavras-chave: Percentis. Box plot. Variabilidade.

IMPACT OF ENOS AND DIPOLE EPISODES ON THE FREQUENCY AND INTENSITY OF HEAVY RAINFALL EVENTS IN THE PLUVIOMETRICALLY HOMOGENEOUS MICRO-REGION OF SERTÃO PARAIBANO

Abstract: This research aims to analyze the Intense Rainfall Events (IHE) in the Pluviometrically Homogeneous Microregion of the Paraíba hinterland, seeking to understand the variability and association with the ENOS and DIPOLO phenomena. The municipalities selected for the detailed study were Patos and Teixeira. The daily rainfall data came from the Paraíba State Water Management Executive Agency (AESAs) and the ocean data was extracted from the Climate Prediction Center (CPC-NOAA) database, for the period 1994 to 2022. The quantile technique was used to classify daily rainfall and extreme rainfall events were defined by the 95th and 99th percentiles. Descriptive statistics were calculated using the Box Plot graph. The results show that the monthly frequency of extreme rainfall events is concentrated in the rainy season, especially in March, and the lowest records are observed in the dry months. The boxplot analysis for Patos and Teixeira, associating the occurrence of ocean events with the quantity and intensity of extreme rainfall events, showed that: in Patos/PB, the highest rainfall volumes occurred in years of El Niño (EN), showing that this phenomenon does not act directly; in Teixeira/PB, most of the extreme rainfall events coincided with La Niña (LN) episodes. The analysis of the boxplot with the association with the Dipole showed that in Patos/PB the extreme events occurred in years with a Negative Dipole (DN), and for Teixeira there were no extreme events with this configuration, being recorded when the Dipole was positive and neutral. Finally, it can be seen that the ENOS and Dipole phenomena have a certain influence on intense and extreme rainfall events, but it is not direct, i.e., a joint analysis of the oceans combined with the use of more robust statistical techniques is needed to confirm this relationship.

Keywords: Percentiles. Box plot. Variability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0797 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): GABRIELLE ANDRADE MOTA (gabrielleandradefarm@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA (claudiah_cunha@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AValiação de Biofilmes Utilizando Plastificantes Naturais a Partir do Estudo de Otimização de Experimentos

Resumo: A pectina é um polímero utilizado na produção de filmes, sendo extraída majoritariamente do mesocarpo de frutas, destacando-se por suas características de material são gelificação, estabilidade, retenção de ativos hidrofílicos e biodegradabilidade. As flores da planta *Bougainvillea spectabilis* Wild. são ricas em betalaínas, corantes naturais que podem substituir os corantes sintéticos. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de filmes poliméricos à base de pectina e do extrato hidroalcolólico de *Bougainvillea spectabilis* Wild. Os filmes foram produzidos pela técnica de casting, sendo testadas três formulações: FC (sem adição do extrato), F2.5 (com adição de 2,5% de extrato) e F5.0 (com adição de 5% de extrato). As formulações F2.5 e F5.0 apresentaram espessura de 0,09 mm, maior em relação à espessura de 0,06 mm de FC, além de uma rápida modificação colorimétrica visível após exposição à amônia, comprovada pelos valores de ΔE de 7,95 para F2.5 e 14,66 para F5.0. Ainda, o percentual de alongamento foi de $16,26 \pm 2,67$ e $20,91 \pm 2,25$ para F2.5 e F5.0, sendo superiores ao alongamento de FC. Observou-se baixa alteração de opacidade, solubilidade de 100%, coeficiente de permeabilidade ao vapor d'água de $0,861 \times 10^{-5} \pm 2,77 \times 10^{-7}$ g mm/m² s Pa para F2.5 e $1,94 \times 10^{-5} \pm 2,88 \times 10^{-7}$ g mm/m² s Pa para F5.0. O coeficiente de biodegradabilidade para as formulações com extrato foi de $96,94 \pm 1,07$ e $86,28 \pm 5,92$, respectivamente, após 10 dias de análise, mostrando uma melhora nesse parâmetro quando comparado ao controle. Vale ressaltar que F2.5 e F5.0 apresentaram picos de FTIR característico das substâncias utilizadas nas formulações, além de alterações na estrutura cristalina da pectina. Portanto, a formulação F5.0 se mostra mais vantajosa para aplicação como embalagem indicadora de amônia.

Palavras-chave: *Bougainvillea spectabilis* Wild. Embalagens indicadoras. Pectina.

EVALUATION OF BIOFILMS USING NATURAL PLASTICIZERS FROM THE OPTIMIZATION STUDY OF EXPERIMENTS

Abstract: Pectin is a polymer used in the production of films, extracted mainly from the mesocarp of fruits, standing out for its material characteristics: gelation, stability, retention of hydrophilic actives and biodegradability. The flowers of the plant *Bougainvillea spectabilis* Wild. are rich in betalains, natural dyes that can replace synthetic dyes. In this sense, the present work aimed to develop polymeric films based on pectin and the hydroalcoholic extract of *Bougainvillea spectabilis* Wild. The films were produced by the casting technique, and three formulations were tested: FC (without addition of the extract), F2.5 (with addition of 2.5% of extract) and F5.0 (with addition of 5% of extract). Formulations F2.5 and F5.0 presented a thickness of 0.09 mm, greater than the thickness of 0.06 mm of FC, in addition to a rapid colorimetric modification visible after exposure to ammonia, proven by the ΔE values of 7.95 for F2.5 and 14.66 for F5.0. Furthermore, the percentage of elongation was 16.26 ± 2.67 and 20.91 ± 2.25 for F2.5 and F5.0, being superior to the elongation of FC. A low change in opacity, solubility of 100%, and water vapor permeability coefficient of $0.861 \times 10^{-5} \pm 2.77 \times 10^{-7}$ g mm/m² s Pa for F2.5 and $1.94 \times 10^{-5} \pm 2.88 \times 10^{-7}$ g mm/m² s Pa for F5.0 were observed. The biodegradability coefficient for the formulations with extract was 96.94 ± 1.07 and 86.28 ± 5.92 , respectively, after 10 days of analysis, showing an improvement in this parameter when compared to the control. It is worth mentioning that F2.5 and F5.0 presented FTIR peaks characteristic of the substances used in the formulations, in addition to changes in the crystalline structure of pectin. Therefore, the F5.0 formulation is more advantageous for application as ammonia indicator packaging.

Keywords: *Bougainvillea spectabilis* Wild. Indicator packagings. Pectin.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0681 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): GILDILAYNE MEDEIROS DA SILVA (mgildilayne@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): JULIANA ALVES VALE (julianadqf@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

APLICAÇÃO DE CATALISADORES HETEROGÊNEOS A BASE DE QUITOSONAS FUNCIONALIZADAS NA REAÇÃO DE OBTENÇÃO DE CUMARINAS

Resumo: Neste estudo, a quitosana comercial foi empregada como catalisador biodegradável e reciclável para a síntese de ácidos cumarínicos-3-carboxílicos, utilizando água ou uma mistura de etanol:água (3:7 v/v) a 75 °C, através da reação em cascata de ciclização intramolecular Knoevenagel. Os ácidos cumarínicos-3-carboxílicos (3a-i) foram sintetizados a partir de vários salicilaldeídos substituídos e ácido de Meldrum, sob condições otimizadas e em tempos reduzidos (10-45 min), com rendimentos isolados satisfatórios (77-88%). A abordagem proposta integrou as vantagens da catálise homogênea com a capacidade de recuperação e reutilização do catalisador, que foi reciclado até quatro vezes sem perda de atividade catalítica ou integridade estrutural. Na avaliação da atividade antimicrobiana in vitro contra quatro cepas bacterianas e oito fúngicas, os ácidos cumarínicos-3-carboxílicos 3c-e, 3h e 3i mostraram efeito inibitório no crescimento dos microrganismos, com concentrações inibitórias mínimas variando entre 1024 e 256 µg/mL. O composto 3d apresentou a menor CIM contra cepas fúngicas e bacterianas (256 µg/mL), indicando potencial atividade bactericida e fungicida. Adicionalmente, foi realizada a síntese de piridinas amidoximas substituídas nas posições 2, 3 ou 4, de forma eficiente e com bons rendimentos isolados (82-93%), com o objetivo de acoplá-las aos ácidos cumarínicos-3-carboxílicos em estudos futuros.

Palavras-chave: Quitosana. ácidos cumarínico-3-carboxílicos. reciclagem. amidoxima.

APPLICATION OF HETEROGENEOUS CATALYST BASED ON FUNCTIONALIZED CHITOSONES IN THE REACTION TO OBTAIN COUMARINS

Abstract: In this study, commercial chitosan was employed as a biodegradable and recyclable catalyst for the synthesis of 3-carboxycoumarin acids, using water or a mixture of ethanol (3:7 v/v) at 75 °C through a cascade intramolecular Knoevenagel cyclization reaction. The 3-carboxycoumarin acids (3a-i) were synthesized from various substituted salicylaldehydes and Meldrum's acid under optimized conditions and in reduced reaction times (10-45 min), achieving satisfactory isolated yields (77-88%). The proposed approach integrated the advantages of homogeneous catalysis with the catalyst's recovery and reuse capability, which was recycled up to four times without loss of catalytic activity or structural integrity. In vitro antimicrobial activity against four bacterial and eight fungal strains was evaluated, with 3-carboxycoumarin acids 3c-e, 3h, and 3i showing inhibitory effects on microorganism growth, with minimum inhibitory concentrations ranging from 1024 to 256 µg/mL. Compound 3d exhibited the lowest MIC against fungal and bacterial strains (256 µg/mL), indicating potential bactericidal and fungicidal activity. Additionally, the efficient synthesis of amidoxime-substituted pyridines at positions 2, 3, or 4 was performed with good isolated yields (82-93%), aiming to couple them with 3 carboxycoumarin acids in future studies.

Keywords: Chitosan. 3-carboxycoumarin acids. recyclability. amidoximes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0039 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): GLAUCO LEAL DE SANTANA NETO (glaucolneto@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): MARIA GARDENNIA DA FONSECA (mgardennia@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

FILMES DE QUITOSANA/BENTONITA/GELATINA COMO ADSORVENTES PARA METAIS TÓXICOS

Resumo: Diversos poluentes estão presentes em corpos de água, entre eles íons de metais tóxicos, acarretando prejuízos a saúde humana de ecossistemas. Desse modo, diversos métodos são reportados a fim de retirar os íons desses metais de meios aquático. Dentre os métodos a adsorção ganha destaque pelo seu baixo custo e boa remoção e, diante os matérias adsorventes as argilas se destacam, devido alta disponibilidade e boa adsorção de poluentes. Nesse trabalho foi realizada a síntese do híbrido bentonita/gelatina na proporção de 10% em massa de gelatina por aquecimento convencional e de filmes de quitosana/bentonita/gelatina nas proporções em massa de 5 e 10% do híbrido bentonita/gelatina pelo método de evaporação do solvente, tendo em vista a síntese de novos adsorventes para íons metálicos da água. Os híbridos foram caracterizados por difratometria de raios X, espectroscopia na região do infravermelho por transformada de Fourier e termogravimetria, e os filmes por espectroscopia na região do infravermelho por transformada de Fourier. Os filmes foram testados para adsorção de cobre(II) em função do pH, dosagem do adsorvente, tempo de contato e concentração inicial do cátion metálico. Para o cobre(II) as condições otimizadas mostraram que a melhor adsorção ocorreu em pH 5, 125 mg e 4 h de contato para todos os sólidos. Foi observado uma melhoria na adsorção nos filmes com a presença do híbrido bentonita/gelatina.

Palavras-chave: Quitosana. bentonita. gelatina. cátion metálico. adsorção.

CHITOSAN/BENTONITE/GELATIN FILMS AS ADSORBERNTS FOR TOXIC METALS

Abstract: Several pollutants are present in bodies of water, including toxic metal ions, causing damage to the human health of ecosystems. Thus, several methods are reported in order to remove the ions of these metals from aquatic environments. Among the methods, adsorption stands out for its low cost and good removal and, in the face of adsorbent materials, clays stand out, due to high availability and good adsorption of pollutants. In this work, the synthesis of the bentonite/gelatin hybrid was carried out in the proportion of 10% by mass of gelatin by conventional heating and of chitosan/bentonite/gelatin films in the mass proportions of 5 and 10% of the bentonite/gelatin hybrid by the solvent evaporation method, with a view to the synthesis of new adsorbents for metal ions from water. The hybrids were characterized by X-ray diffractometry, Fourier transform infrared spectroscopy and thermogravimetry, and the films by Fourier transform infrared spectroscopy. The films were tested for copper(II) adsorption as a function of pH, adsorbent dosage, contact time and initial concentration of metal cation. For copper(II) the optimized conditions showed that the best adsorption occurred at pH 5, 125 mg and 4 h of contact for all solids. An improvement in adsorption was observed in the films with the presence of the bentonite/gelatin hybrid.

Keywords: Bentonite. chitosan. gelatin. metallic cation. adsorption.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0618 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): GUTHIERRY BALBINO PONTES (guthierrybr@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): MAURICIO CARDOSO SANTOS (mcsantos@mat.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UMA PESQUISA EM ANÁLISE E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS

Resumo: Este relatório aborda os principais conceitos discutidos ao decorrer do projeto, explora os métodos aplicados para resolver diferentes tipos de equações diferenciais, e discute as abordagens para assegurar a existência e unicidade das soluções. Além disso, examina a estabilidade das soluções com o intuito de proporcionar uma compreensão aprofundada das definições e projeções das teorias envolvidas. A construção rigorosa dos conceitos, incluindo as noções de espaços métricos e análise, foi destacada como uma base essencial para a investigação dos resultados, fortalecendo o aprendizado e aprimorando habilidades na resolução de problemas.

Palavras-chave: solução. unicidade. análise. métrico.

NAVIGATING ODES: A MATHEMATICAL JOURNEY THROUGH SOLUTIONS AND STABILITY

Abstract: This report discusses the main concepts covered throughout the project, explores the methods applied to solve different types of differential equations, and addresses the approaches to ensure the existence and uniqueness of solutions. Additionally, it examines the stability of solutions with the aim of providing an in-depth understanding of the definitions and projections of the involved theories. The rigorous construction of concepts, including notions of metric spaces and analysis, was emphasized as a fundamental foundation for investigating the results, strengthening learning, and enhancing problem-solving skills.

Keywords: Solution. Uniqueness. Analysis. Metric.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG023 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): HELOISA GOMES DA SILVA (heloisa.gomes12@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES (hepg86@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DA ABORDAGEM DO MEIO ANTRÓPICO NOS ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL DOS EMPREENDIMENTOS DE ENERGIA EÓLICA NA PARAÍBA

Resumo: O planejamento ambiental é crucial para a gestão de impactos e conflitos durante a vida útil de empreendimentos de energia renovável. Esta pesquisa teve como objetivo contribuir para os estudos ambientais sobre o meio antrópico nesses empreendimentos, destacando a importância do licenciamento ambiental. A base para a execução do projeto foi a pesquisa documental de documentos relacionados ao licenciamento ambiental: processos de licenciamento ambiental, Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) e os Termos de Referência (TRs). Foram analisados cinco empreendimentos eólicos licenciados pelo órgão ambiental estadual, desde a concepção dos EIAs até as medidas mitigadoras propostas para o meio antrópico. A metodologia incluiu pesquisa documental com coleta de informações dos EIAs, resultando em planilhas e gráficos que detalham os procedimentos técnicos. Também foram propostos critérios de análise para os estudos: satisfatório exequível (medidas e programas que são aplicáveis à realidade e tem proposta coesa), satisfatório inexecuível (medidas que não atingissem os objetivos principais de minimização dos impactos), insatisfatório (não atingem os objetivos e não estão de forma coesa para a minimização dos impactos) e vago ou incipiente (medidas e programas que não foram condizentes com a minimização dos impactos e são elaborados sem reflexo do real impacto no cotidiano das comunidades). Foram diagnosticadas algumas falhas, no qual é necessário que as exigências para a elaboração do meio antrópico sejam revisadas, pois não se trata apenas de uma reunião de dados estatísticos, mas analisar as mudanças do cotidiano das comunidades e das populações afetadas. Os resultados mostram que, apesar dos EIAs conterem informações abrangentes, ainda há necessidade de adaptações e metodologias mais participativas, especialmente no diagnóstico dos impactos ambientais do meio antrópico, que frequentemente são minimizados nos estudos. Esses resultados podem contribuir para a tomada de decisão dos órgãos ambientais licenciadores, além de orientar empreendedores e empresas de consultoria ambiental. A importância para a sociedade destaca-se pelo fato do setor de energia renovável crescer cada vez mais junto com as questões de conflitos entre moradores locais e os empreendimentos.

Palavras-chave: Empreendimentos eólicos. Meio antrópico. Comunidades.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0154 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): IARA CAROLINE ASSUNCAO DORIGON (iaradorigon@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ELIZETE VENTURA DO MONTE (elizete.monte@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DOS ESTADOS EXCITADOS DE MENOR ENERGIA DAS BASES NITROGENADAS ADENINA E GUANINA.

Resumo: As bases nitrogenadas adenina e a guanina, são fundamentais para a codificação genética e podem sofrer danos quando expostas à radiação UV. Entender o mecanismo de absorção da radiação dessas moléculas é muito importante e a química computacional é uma ferramenta que permite simular processos moleculares a nível atômico. A teoria do funcional da densidade dependente do tempo-TD-DFT- é uma técnica utilizada para estudar os estados excitados das moléculas, os quais são formados após a absorção de radiação. Contudo, esse nível de teoria é muito dependente do funcional utilizado. Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é avaliar a eficácia do funcional LC-BLYP em simular o comportamento das moléculas de adenina e guanina quando expostas à radiação UV, comparando os resultados com dados experimentais. As simulações foram realizadas em diferentes condições, incluindo o vácuo e a presença de água como solvente. Os resultados obtidos permitiram analisar as energias de excitação, a natureza dos estados excitados e os espectros de absorção das moléculas, outrossim foram comparados com dados experimentais disponíveis na literatura, demonstrando boa concordância. Os resultados indicaram que o funcional LC-BLYP é capaz de descrever satisfatoriamente as propriedades eletrônicas das bases nitrogenadas, incluindo o a simulação do espectro de absorção. Também foi observado que o solvente influencia significativamente os espectros de absorção. Essa pesquisa contribui para o entendimento dos mecanismos de interação da radiação ultravioleta com o DNA e pode ter aplicações em diversas áreas, como a bioquímica e a farmacologia.

Palavras-chave: bases nitrogenadas.espectro absorção.estados excitados.fotocatálise.

STUDY OF THE LOWER ENERGY EXCITED STATES OF THE NITROGENOUS BASES ADENINE AND GUANINE

Abstract: The nitrogenous bases adenine and guanine are essential for genetic coding and can be damaged when exposed to UV radiation. In order to understand the radiation absorption mechanism of these molecules is very important and computational chemistry is a tool to simulate molecular processes at the atomic level. Time-Dependent Density Functional (TD-DFT) is a method used to study the excited states of molecules. excited states of molecules. However, this level of theory is very dependent on the functional used. Therefore, the main objective of this work is to evaluate the effectiveness of the LC-BLYP functional in simulating the behavior of adenine and guanine molecules when exposed to UV radiation, comparing the results with experimental data. The simulations were carried out under different conditions, including vacuum and the presence of water as a solvent. The results obtained allowed us to analyze the excitation energies, the nature of the excited states absorption spectra of the molecules and were compared with experimental data available in the literature, confirming that experimental data available in the literature, showing good agreement. The results indicated that the LC-BLYP functional is capable of satisfactorily describing the electronic properties of the nitrogenous bases, including the simulation of the absorption spectrum. It was also observed that the solvent significantly influences the absorption spectra. This research contributes to understanding of the mechanisms by which ultraviolet radiation interacts with DNA. may have applications in various areas, such as biochemistry and pharmacology.

Keywords: nitrogenous bases.absorption spectrum. excited states. photocatalysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0746 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): IASMIN GABRIELA BEZERRA DE LIMA (iasmingabriela0124@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): SHERLAN GUIMARAES LEMOS (sherlan@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DETERMINAÇÃO DE BA(II) POR VOLTAMETRIA DE REDISSOLUÇÃO ANÓDICA

Resumo: Este relatório apresenta um estudo detalhado sobre a análise de resíduos de disparo de armas de fogo (GSR) utilizando voltametria de redissolução anódica de pulso diferencial (ASDPV). A importância deste tipo de análise reside no fato de que a maioria das mortes violentas no Brasil em 2022 foram causadas por armas de fogo. Componentes inorgânicos como bário (Ba), chumbo (Pb) e antimônio (Sb) são encontrados em quantidades significativas no GSR, e sua análise pode auxiliar peritos criminais. A metodologia descrita envolve o uso de um eletrodo de carbono vítreo, um eletrodo de referência Ag/AgCl e um contra-eletrodo de carbono grafite, com ácido nítrico e cloreto de potássio como eletrólitos. A pesquisa também discute a otimização de parâmetros analíticos por meio de planejamento fatorial para melhorar a precisão e a sensibilidade das medições.

Palavras-chave: GSR. Voltametria. Ba.

BA(II) DETERMINATION BY ANODIC STRIPPING VOLTAMMETRY

Abstract: This report presents a detailed study on the analysis of gunshot residue (GSR) using differential pulse anodic stripping voltammetry (DPASV). The importance of this type of analysis lies in the fact that the majority of violent deaths in Brazil in 2022 were caused by firearms. Inorganic components such as barium (Ba), lead (Pb), and antimony (Sb) are found in significant quantities in GSR, and their analysis can assist forensic experts. The described methodology involves the use of a glassy carbon electrode, an Ag/AgCl reference electrode, and a graphite counter electrode, with nitric acid and potassium chloride as electrolytes. The research also discusses the optimization of analytical parameters through factorial planning to improve the accuracy and sensitivity of the measurements.

Keywords: GSR. Voltammetry. Ba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0167 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): INAE DINIZ MACEDO CRUZ (inae.macedo@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DAVID HOLANDA DE OLIVEIRA (david.holanda@academico.ufpb).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS MICROPLÁSTICOS NA PLATAFORMA CONTINENTAL DA PARAÍBA

Resumo: Sabendo que os microplásticos são partículas contaminantes onipresentes, é necessário que haja avaliação do impacto desses contaminantes, principalmente em ambientes protegidos, como por exemplo as Unidades de Conservação (UC's). De acordo com isso, este trabalho tem como objetivo quantificar e caracterizar os microplásticos de acordo com o formato e a cor presentes nas amostras de sedimento da plataforma continental, as Piscinas Naturais dos Seixas, situadas no Município de João Pessoa, capital do estado da Paraíba, para que seja possível realizar um levantamento das áreas que mais sofrem com o impacto dos microplásticos. A metodologia seguiu o protocolo padrão de estudo dos microplásticos, tendo algumas etapas adaptadas a realidade da área de estudo. Foram encontrados 1.079 MP's no primeiro filtrado (850 μm) e 1.000 MP's (63 μm), não havendo uma diferença significativa na quantidade de microplásticos encontrados, apenas uma maior variedade de cor nos MPs encontrados no segundo filtrado, que foram laranja, branco, amarelo, marrom, rosa e multicoloridos. A presença de microplástico em todas as amostras analisadas, é reflexo do processo de contaminação na área estudada, cujo a origem pode ser oriunda de diferentes fontes, como a proximidade de rios de médio e pequeno porte, descarga de esgotos domésticos, proximidade com a praia e pelo turismo.

Palavras-chave: Microplásticos. sedimento. plataforma continental. poluição.

ANALYSIS OF THE DISTRIBUTION AND CHARACTERIZATION OF MICROPLASTICS ON THE CONTINENTAL PLATFORM OF PARAÍBA

Abstract: Since microplastics are omnipresent contaminants, it is necessary to assess their impact, especially in protected environments such as Conservation Units (CUs). Accordingly, this study aims to quantify and characterize microplastics based on shape and color in sediment samples from the continental shelf of the Seixas Natural Pools, located in the municipality of João Pessoa, the capital of the state of Paraíba. This will enable a survey of the areas most affected by microplastic pollution. The methodology followed the standard protocol for studying microplastics, with some steps adapted to the specifics of the study area. A total of 1,079 microplastics (850 μm) and 1,000 microplastics (63 μm) were found in the first filtrate, with no significant difference in the quantity of microplastics found; however, there was a greater variety of colors in the microplastics found in the second filtrate, which included orange, white, yellow, brown, pink, and multicolored. The presence of microplastics in all analyzed samples reflects the contamination process in the studied area, which may originate from various sources such as the proximity to medium and small rivers, domestic sewage discharge, proximity to the beach, and tourism.

Keywords: Microplastics. sediment. continental shelf. pollution.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0075 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ISAAC SEBASTIAN LIMA DE ARAUJO (isaac.sebastian@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): YURI DE ALMEIDA MALHEIROS BARBOSA (yuri@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

UM LÉXICO DO POSICIONAMENTO POLÍTICO PARA AVALIAÇÃO DE WEBSITES E REDES SOCIAIS

Resumo: A Internet e as redes sociais desempenham um papel fundamental na formação de opiniões políticas, o que torna importante a identificação e análise desse tipo de posicionamento em conteúdos online. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo desenvolver dois léxicos para identificação de vieses políticos em textos em português, utilizando um corpus de 64.473 discursos de deputados. O primeiro léxico trata de vieses econômicos (esquerda-direita) e o segundo de vieses sociais (progressista-conservador). Nos experimentos realizados, os léxicos demonstraram sua eficácia na captura de vieses, revelando padrões consistentes para o posicionamento de políticos em redes sociais e vieses mais neutros para portais de notícias. Assim, os léxicos criados oferecem um meio acessível para analisar discursos online, podendo contribuir para estudos de ciência política e análise de mídias.

Palavras-chave: Léxicos. Vieses Políticos. Redes Sociais. Portais de Notícias.

A LEXICON OF POLITICAL POSITIONING FOR THE EVALUATION OF WEBSITES AND SOCIAL NETWORKS

Abstract: The Internet and social networks play a fundamental role in shaping political opinions, which makes it important to identify and analyze this type of positioning in online content. In this context, this study aims to develop two lexicons to identify political biases in Portuguese texts, using a corpus of 64,473 speeches by deputies. The first lexicon deals with economic biases (left-right) and the second with social biases (progressive-conservative). In the experiments conducted, the lexicons demonstrated their effectiveness in capturing biases, revealing consistent patterns for politicians' positioning on social networks and more neutral biases for news websites. Thus, the created lexicons offer a straightforward way to analyze online discourses, potentially contributing to studies in political science and media analysis.

Keywords: Lexicons. Political Biases. Social Networks. News Websites.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0739 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ISAQUE AUGUSTO ARAGAO FEITOSA (iaaf@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): JULIO SANTOS REBOUCAS (jsreboucas@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MODELOS BIOMIMÉTICOS À BASE DE MN(III) 2-N-ALQUILPIRIDILPORFIRINAS IMOBILIZADAS EM SÍLICA

Resumo: O design racional de catalisadores baseados em Mn(III) N-alkilpiridilporfirinas (MnP) como mímicos dos citocromos P450 (CYP450) para a hidroxilação de ligações C-H inertes de alcanos em condições amenas tem inspirado diferentes grupos de pesquisa. Neste trabalho foi realizado um estudo sistemático de imobilização das Mn(III)-porfirinas Mn(III) 2-N-metilpiridilporfirina (MnTM-2-PyP5+) e Mn(III) 2-N-n-hexilpiridilporfirina (MnTnHex-2-PyP5+) em sílica cromatográfica in natura (SiO₂) ou modificada com grupos cloropropila (Sil-Cl), sendo inéditos os materiais resultantes SiO₂/MnTnHex-2-PyP5+ e Sil-Cl/MnTnHex-2-PyP5+ (alquil = Me ou n-Hex). As reações de imobilização foram realizadas em microescala e em escala preparativa, através da suspensão da SiO₂ ou Sil-Cl em uma solução aquosa de MnP, em temperatura ambiente, utilizando uma mesa incubadora com agitação orbital. Para cada MnP, 5 diferentes concentrações foram testadas, resultando em um total de 10 materiais com loadings de MnP entre 0,1 a 5 µmol g⁻¹. Os materiais preparados foram caracterizados por reflectância difusa e avaliados quanto à estabilidade frente à lixiviação; o material Sil-Cl/MnTM-2-PyP5+ apresentou-se instável à lixiviação em meio aquoso. As reações de hidroxilação biomimética foram limitadas por uma manutenção de equipamento. Estes materiais podem ser modelos biomiméticos promissores dos CYP450 em solventes orgânicos, enquanto seu uso em meio aquoso pode ser restrito aos materiais à base de SiO₂ e Sil-Cl/MnTnHex-2-PyP5+, estáveis à lixiviação. Parte deste estudo foi apresentado na 47ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química.

Palavras-chave: Mn-porfirina. Sílica gel. Imobilização. Sílica gel cloropropila.

BIOMIMETIC MODELS BASED ON MN(III) 2-N-ALKYLPYRIDYLPORPHYRINS IMMOBILIZED ONTO SILICA

Abstract: The rational design of Mn(III) N-alkylpyridylporphyrin-based catalysts (MnPs) as mimics of cytochromes P450 enzymes for the oxyfunctionalization of inert C-H bonds under mild biological conditions has inspired different research teams. Herein, a systematic study was carried out on the immobilization of the Mn(III)-porphyrins derived from 2-N-methylpyridylporphyrin (MnTM-2-PyP5+) and Mn(III) 2-N-n-hexylpyridylporphyrin (MnTnHex-2-PyP5+) on chromatographic silica in natura (SiO₂) or chloropropyl-functionalized silica (Sil-Cl), to yield new materials, SiO₂/MnTnHex-2-PyP5+ and Sil-Cl/MnTnHex-2-PyP5+ (alkyl = Me or n-hex). The immobilization reactions were carried out under small and preparative scales by suspending SiO₂ or Sil-Cl in a MnP aqueous solution at room temperature in a shaking incubator. For each MnP, 5 different concentrations were tested, resulting in a total of 10 materials with MnP loadings ranging from 0.1 to 5 µmol g⁻¹. The prepared materials were characterized by diffuse reflectance UV-vis spectroscopy and evaluated for stability against leaching; the Sil-Cl/MnTM-2-PyP5+ material was unstable to leaching in aqueous media. The biomimetic hydroxylation reactions were limited by equipment maintenance. These materials may be promising biomimetic models of CYP450 in organic solvents, while their use in aqueous media may be restricted to SiO₂-based and Sil-Cl/MnTnHex-2-PyP5+ materials, which are stable to leaching. Furthermore, part of this study was presented during the 47th Annual Meeting of the Brazilian Chemical Society.

Keywords: Mn-porphyrin. Silica gel. Immobilization. Chloropropyl silica gel.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG029 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ISAQUE MORAIS TORRES DA SILVA (isaquemoraistorresdasilva@gmail.com).

Orientador(a): FELIPE WALLISON CHAVES SILVA (fchaves@mat.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INTRODUÇÃO AO CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL

Resumo: Este trabalho apresenta o que foi estudado e desenvolvido durante o projeto de Iniciação Científica para o Ensino Médio em Matemática, realizado com o apoio da UFPB. Ao longo deste período, tive a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos em temas fundamentais da matemática, como potências, conjuntos numéricos, raciocínio lógico e funções, sempre aplicando esses conceitos em problemas práticos e teóricos. Essa experiência contribuiu significativamente para o meu crescimento acadêmico, fortalecendo minha base para estudos futuros. No estudo de potências, aprendi as principais operações que envolvem a multiplicação, divisão, soma e subtração de potências, assim como a radiciação, que me permitiu compreender a relação entre potências e raízes. Trabalhar com potências não apenas me ajudou a dominar a simplificação de expressões matemáticas complexas, mas também a aplicar esses conceitos em questões mais abstratas. O estudo de potências é fundamental em diversos campos da matemática, como álgebra e cálculo, e ter consolidado esse conhecimento foi um dos pontos mais importantes do projeto. Também explorei os conjuntos numéricos, que abrangem categorias como números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e complexos. Analisando as propriedades e características de cada um desses conjuntos, compreendi como eles se relacionam entre si, suas inclusões e interseções. A partir desse estudo, foi possível identificar de forma clara as aplicações de cada conjunto numérico em diferentes contextos, tanto na resolução de problemas acadêmicos quanto em situações cotidianas, o que me deu uma visão mais abrangente da matemática. No campo do raciocínio lógico, aprimorei minhas habilidades em dedução, indução e argumentação lógica, elementos essenciais para a resolução de problemas mais complexos. A prática do raciocínio lógico foi especialmente útil para desenvolver a capacidade de pensar de maneira estruturada e organizada, uma habilidade que é não apenas aplicável à matemática, mas também a outras disciplinas e à vida prática. Esse treinamento foi fundamental para aprimorar minha capacidade de resolver problemas de maneira eficiente e criativa. Além disso, estudei as funções, focando nas de 1º e 2º grau, explorando suas características, como domínio, imagem, comportamento gráfico, e como essas funções podem ser aplicadas em situações do cotidiano, como o cálculo de custos, projeções e análise de crescimento. O estudo aprofundado das funções me proporcionou uma visão mais clara de como os gráficos são utilizados para representar situações reais e resolver equações que envolvem variáveis. A análise gráfica dessas funções foi essencial para interpretar fenômenos matemáticos e suas aplicações práticas. A participação neste projeto de Iniciação Científica fortaleceu, de maneira significativa, minhas bases teóricas e práticas em matemática, proporcionando uma experiência extremamente enriquecedora. Tenho certeza de que os conhecimentos adquiridos durante o projeto serão de grande valor para minha trajetória acadêmica, abrindo portas para novos estudos e desafios mais complexos no futuro.

Palavras-chave: Conjuntos. Raciocínio Lógico. Funções.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0500 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ISMAEL MESQUITA DE ARAUJO (ismael.araujo@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Orientador(a): LILIANE DOS SANTOS MACHADO (liliane@di.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

CAPTURA E MANIPULAÇÃO DE OBJETOS EM AMBIENTES DE REALIDADE

Resumo: A simulação em realidade virtual (RV) tem se estabelecido como uma ferramenta valiosa para treinamento e aprendizagem, especialmente em áreas como a saúde, onde a prática de procedimentos complexos pode ser realizada em ambientes seguros e controlados. Este estudo foca na interação tátil em RV, especificamente na manipulação de objetos virtuais, e explora técnicas de grasping e a implementação de pseudo-hápticos para aprimorar a sensação de presença e realismo. A pesquisa investiga as limitações dos dispositivos hápticos tradicionais e propõe o uso de objetos físicos como substitutos táteis em simulações, utilizando o Meta Quest 2 e o Unity para desenvolver protótipos. A análise inicial indica melhorias na imersão e realismo, mas também revela desafios como a incapacidade do Meta Quest 2 de reconhecer objetos físicos e as restrições das poses de mão predefinidas. O estudo inclui um experimento planejado para avaliar a eficácia dos guias táteis em simulações cirúrgicas, com foco na percepção de realismo e imersão.

Palavras-chave: Realidade Virtual. Feedback Tátil. Técnicas de Pegada.

CAPTURE AND REPRESENTATION OF OBJECTS IN VIRTUAL SIMULATORS FOR HEALTHCARE TRAINING

Abstract: Virtual reality (VR) simulation has increasingly become a valuable tool for training and education, particularly in healthcare, where complex procedures can be practiced in safe, controlled environments. This study focuses on tactile interaction in VR, specifically on virtual object manipulation, and explores grasping techniques and the implementation of haptic proxies to enhance the sense of presence and realism. The research examines the limitations of traditional haptic devices and proposes the use of physical objects as tactile substitutes in simulations, using Meta Quest 2 and Unity to develop prototypes. Initial analysis indicates improvements in immersion and realism but also reveals challenges such as the Meta Quest 2's inability to recognize physical objects and the constraints of pre-configured hand poses. The study includes a planned experiment to assess the effectiveness of tactile guides in surgical simulations, focusing on the perception of realism and immersion.

Keywords: Virtual Reality. Grasping Techniques. Haptic Proxies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0737 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): IVYLAINE VICTORIA DA SILVA LIMA (ivylerine08@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): UBERLANDIO BATISTA SEVERO (uberlandio.severo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UMA INICIAÇÃO A ABORDAGEM QUALITATIVA EM EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

Resumo: O estudo das Equações Diferenciais Ordinárias (EDOs) é fundamental para a compreensão de inúmeros fenômenos naturais e processos em diversas áreas do conhecimento, como: Física, Biologia, Economia e Engenharia. A abordagem qualitativa das Equações Diferenciais, em particular, busca compreender o comportamento das soluções sem necessariamente encontrá-las de forma explícita. Este tipo de análise fornece informações valiosas sobre a estabilidade, periodicidade e outras propriedades dinâmicas dos sistemas modelados por EDOs. Neste plano, abordamos suas principais propriedades qualitativas, incluindo métodos de solução e aplicações práticas. Discutimos conceitos fundamentais como existência, unicidade e dependência contínua das soluções, além de explorar a análise de sistemas lineares e não lineares. Apresentamos também exemplos práticos e teóricos para ilustrar a importância das EDOs.

Palavras-chave: Equações Diferenciais Ordinárias. Análise Qualitativa. Estabilidade.

AN INITIATION TO THE QUALITATIVE APPROACH IN ORDINARY DIFFERENTIAL EQUATIONS

Abstract: The study of Ordinary Differential Equations (EDOs) is fundamental for the understanding of numerous natural phenomena and processes in various areas of knowledge, such as: Physics, Biology, Economics and Engineering. The qualitative approach of Differential Equations, in particular, seeks to understand the behavior of solutions without necessarily finding them explicitly. This type of analysis provides valuable information about the stability, periodicity and other dynamic properties of systems modeled by EDOs. In this plan, we address its main qualitative properties, including solution methods and practical applications. We discuss fundamental concepts such as existence, uniqueness and continuous dependence on solutions, in addition to exploring the analysis of linear and non-linear systems. We also present practical and theoretical examples to illustrate the importance of EDOs.

Keywords: Ordinary Differential Equations. Qualitative Analysis. Stability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0422 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JADER SALES MACIEL (jadersales3anobateneu@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): MARCIO SILVA SANTOS (marciomat28@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

RESULTADOS DE RIGIDEZ PARA SUPERFÍCIES

Resumo: Nesse projeto, iremos estudar os resultados elementares da Geometria Diferencial. Começamos pela teoria local das curvas no $\mathbb{R}^3$. Em seguida, trabalharemos o conceito de superfície regular, conceito esse que será muito importante para estudar vários resultados, entre eles, a aplicação normal de Gauss e sua derivada. A partir disso, podemos definir a curvatura gaussiana das superfícies e aplicá-la em alguns exemplos.

Palavras-chave: Curvas no $\mathbb{R}^3$. Superfícies Regulares. Aplicação normal de Gauss.

RIGIDITY RESULTS FOR SURFACES.

Abstract: In this project, we will study the elementary concepts of Differential Geometry. We start with the local theory of curves in $\mathbb{R}^3$. Next, we will work on the concept of a regular surface, a concept that will be very important for studying various results, including the normal application of Gauss and its derivative. From this, we can define the Gaussian curvature of the surfaces and apply it in some examples.

Keywords: Curves in $\mathbb{R}^3$. Regular Surfaces. Normal Application of Gauss.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0984 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JEFFERSON FERNANDO MENDES MOREIRA (jeffersonfmm1@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): SILMAR ANDRADE DO MONTE (silmar@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO TEÓRICO DA INTERAÇÃO ENTRE O CÁTION TROPÍLIO E O ÂNION CICLOPENTADIENIL SUBSTITUÍDO POR GRUPOS CIANO

Resumo: A interação entre íons moleculares opostos é uma das várias interações que influenciam a estabilidade de um cristal iônico, ela representa um ponto de partida para avaliar a possibilidade de formar um cristal orgânico covalente ou iônico. O objetivo desta pesquisa foi determinar o número mínimo de substituintes ciano, no ânion ciclopentadienil necessários para que se tenha uma ligação iônica deste com o cátion tropílio. Todos os cálculos foram feitos com o programa Gaussian 16 e o estudo realizado em nível de Teoria do Funcional da Densidade (DFT), utilizando os funcionais híbrido M05-2X e B3LYP, em conjunto com a função de base 6-31+G*. Inicialmente foram realizados cálculos de otimização e frequência do cátion e do ânion separados e depois do par iônico, com isso foi possível a obtenção da energia de ligação. Posteriormente, cálculos NBO foram executados e a energia coulômbica pode ser calculada. Os resultados mostram que o ânion ciclopentadienil precisa de pelo menos dois substituintes ciano para formar uma ligação iônica com o cátion tropílio, embora uma ligação tenha sido observada com apenas um substituinte usando o funcional B3LYP. A adição de substituintes ciano aumenta a estabilização do ânion, mas também deslocaliza a carga, enfraquecendo a interação eletrostática entre os íons. A energia coulômbica diminui com as substituições, indicando uma maior distribuição de carga e distância entre os íons, o que enfraquece a atração a ligação iônica.

Palavras-chave: DFT. Cátion Tropílio. Ânion Ciclopentadienil. Ligação Iônica.

THEORETICAL STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN THE TROPYLIUM CATION AND THE CYCLOPENTADIENYL ANION SUBSTITUTED BY CYANO GROUPS

Abstract: The interaction between opposing molecular ions is one of several interactions that influence the stability of an ionic crystal. It represents a starting point for evaluating the possibility of forming a covalent or ionic organic crystal. The objective of this research was to determine the minimum number of cyano substituents in the cyclopentadienyl anion necessary for an ionic bond to be formed with the tropylium cation. All calculations were performed with the Gaussian 16 program and the study was carried out at the Density Functional Theory (DFT) level, using the hybrid functionals M05-2X and B3LYP, together with the basis function 6-31+G*. Initially, optimization and frequency calculations of the cation and anion were performed separately and then of the ionic pair, thus making it possible to obtain the binding energy. Subsequently, NBO calculations were performed and the Coulombic energy could be calculated. The results show that the cyclopentadienyl anion requires at least two cyano substituents to form an ionic bond with the tropylium cation, although a bond was observed with only one substituent using the B3LYP functional. The addition of cyano substituents increases the stabilization of the anion, but also delocalizes the charge, weakening the electrostatic interaction between the ions. The coulombic energy decreases with substitutions, indicating a greater distribution of charge and distance between the ions, which weakens the attraction of the ionic bond.

Keywords: DFT. Tropylium Cation. Cyclopentadienyl Anion. Ionic Bond.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0145 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JESSICA APARECIDA DOS SANTOS (jessiufpbquimica@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): WALLACE DUARTE FRAGOSO (wallace@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ADSORÇÃO DE DROGAS ANTI-HIPERTENSIVAS POLARES E HIDROFÍLICAS EM SUPORTE POLIMÉRICO POR FILTRAÇÃO

Resumo: Milhões de pessoas em todo o mundo são afetadas pela hipertensão arterial sistêmica (HAS), que é uma das principais causas de morte em várias faixas etárias, mais comumente entre adultos e idosos. O uso de medicamentos anti-hipertensivos, como propranolol, metoprolol e amilorida, é comum para controle de doenças, mas a excreção e o descarte inadequado desses medicamentos podem ter um efeito negativo no meio ambiente. No presente estudo, a espectroscopia de fluorescência foi usada para identificar os perfis espectrais dos fármacos e na construção de curvas de calibração tanto para os remédios que possuem os compostos quanto para os princípios ativos puros. Além disso, o método PARAFAC foi usado para analisar os dados obtidos.

Palavras-chave: Anti-hipertensivos. Espectroscopia de fluorescência total. PARAFAC.

ADSORPTION OF POLAR AND HYDROPHILIC ANTIHYPERTENSIVE DRUGS ONTO POLYMERIC SUPPORT BY FILTRATION.

Abstract: Millions of people worldwide are affected by systemic arterial hypertension (SAH), which is one of the leading causes of death across various age groups, most commonly among adults and the elderly. The use of antihypertensive medications, such as propranolol, metoprolol, and amiloride, is common for managing the condition; however, excretion and improper disposal of these medications can negatively impact the environment. In the present study, fluorescence spectroscopy was employed to identify the spectral profiles of the drugs and to construct calibration curves for both the pharmaceutical formulations, containing the compounds and the pure active principles. Additionally, the PARAFAC method was utilized to analyze the obtained dataset.

Keywords: antihypertensives. environment. fluorescence spectroscopy. PARAFAC.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0973 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JESSICA HASNNA SILVA DE CASTRO (jhsc@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DAVID HOLANDA DE OLIVEIRA (david.holanda@academico.ufpb).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITO DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICO SOBRE AS ASSEMBLEIAS DE FORAMINÍFEROS BENTÔNICOS DA PLATAFORMA CONTINENTAL DA PARAÍBA, NE BRASIL

Resumo: Na Área de Proteção Ambiental Naufrágio Queimado, estão os Recifes Naturais do Seixas, local com grande apelo turístico por suas águas cristalinas e recifes repletos de biodiversidade. Sendo considerada uma Unidade de Conservação de uso Sustentável, é permitida a execução de atividades econômicas, obedecendo restrições para a preservação dos recursos ambientais. A urgência por trabalhos voltados ao impacto da poluição na região, surge como uma forma de auxílio na fiscalização e manutenção do ecossistema. O presente trabalho possui o objetivo de analisar a distribuição dos foraminíferos e microplásticos na plataforma continental da Paraíba, nos locais de sedimento não consolidado entre os recifes de arenito das Piscinas naturais do Seixas. A coleta do material foi realizada através de mergulho em apneia, variando entre 1,30m a 1,80m. Foram analisadas 5 estações (B1 à B5), com 3 réplicas cada (A, B e C), totalizando 15 amostras, que foram lavadas de acordo com o protocolo estabelecido para análise de foraminíferos, com adaptações para análises dos microplásticos. Após a triagem do material foram encontrados 14 gêneros de foraminíferos, sendo *Quinqueloculina* sp. o mais frequente. Os microplásticos encontrados durante a triagem foram armazenados para análises futuras, totalizando 1.159, distribuídos entre filamentos, incrustados ou não, fragmentos, feixes e filmes, com diversas colorações. O trabalho, mesmo em andamento, confronta os dados de distribuição de foraminífero com resultados quantitativo e qualitativos de caracterização de microplásticos distribuídos no ambiente sedimentar da área estudada, e já é possível perceber uma fauna típica de águas rasas e tropicais, presente em um ambiente sedimentar carbonático com grande quantidade de microplásticos.

Palavras-chave: Foraminíferos. microplásticos. poluição plástica. oceanos.

EFFECT OF THE PRESENCE OF MICROPLASTICS ON THE ASSEMBLIES OF BENTHONIC FORAMINIFERS ON THE CONTINENTAL PLATFORM OF PARAÍBA, NE BRAZIL

Abstract: In the Naufragio Queimado Environmental Protection Area, there are the Seixas Natural Reefs, a place with great tourist appeal due to its crystal clear waters and reefs full of biodiversity. Being considered a Conservation Unit for Sustainable use, the execution of economic activities is permitted, complying with restrictions for the preservation of environmental resources. The urgency for work aimed at the impact of pollution in the region appears as a way of helping with inspection and maintenance of the ecosystem. The present work aims to analyze the distribution of foraminifera and microplastics on the continental shelf of Paraíba, in places of unconsolidated sediment between the sandstone reefs of the Seixas natural pools. The collection of the material was carried out through apnea diving, varying between 1.30m and 1.80m. 5 stations (B1 to B5) were analyzed, with 3 replicates each (A, B and C), totaling 15 samples, which were washed according to the protocol established for the analysis of foraminifera, with adaptations for the analysis of microplastics. After screening the material, 14 genera of foraminifera were found, with *Quinqueloculina* sp. the most frequent. The microplastics found during the screening were stored for future analysis, totaling 1,159, distributed among filaments, embedded or not, fragments, bundles and films, with different colors. The work, even in progress, compares the foraminiferal distribution data with quantitative and qualitative results from the characterization of microplastics distributed in the sedimentary environment of the studied area, and it is already possible to perceive a fauna typical of shallow and tropical waters, present in a sedimentary environment carbonate with large amounts of microplastics.

Keywords: Foraminifera. microplastics. plastic pollution. oceans.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1533 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JHONATHAN YSRAEL ALVES DE LUCENA (jhonathan.lucena@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): LUCIANO FARIAS DE ALMEIDA (luciano@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

METODOLOGIAS ANALÍTICAS VERDES PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA PRÓPOLIS

Resumo: Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma metodologia analítica verde para determinar flavonoides e fenóis em extrato de própolis, utilizado no Brasil para tratar problemas respiratórios. Propõe-se o uso da Espectroscopia de Absorção Molecular no Infravermelho Próximo (NIR) combinada com ferramentas quimiométricas como Regressão por Mínimos Quadrados Parciais (PLS), Regressão Linear Múltipla (MLR) e o Algoritmo das Projeções Sucessivas (SPA) para quantificar esses compostos, que são marcadores de qualidade do extrato. Foram analisadas 60 amostras de própolis adquiridas em João Pessoa, PB, divididas em 40 para calibração e 20 para predição. As medições espectrofotométricas foram realizadas em cubeta de 1 mm de caminho óptico na faixa de 900 a 1700 nm, com resolução de 2,34 nm. Os espectros foram pré-processados com correção de linha de base offset e primeira derivada Savitzky-Golay (polinômio de segunda ordem, janela de 11 pontos). Os parâmetros de desempenho, como raiz quadrática do erro médio de predição (RMSEP), R^2 de predição, erro relativo de predição (REP) e razão de desempenho do desvio (RPD), foram satisfatórios, indicando que o modelo PLS com pré-processamento SGD-1st-2nd-11p é eficiente para a análise quantitativa de flavonoides e fenóis. Os métodos são rápidos, não invasivos, e eliminam a necessidade de reagentes químicos, minimizando resíduos, o que se alinha aos princípios da Química Verde. A espectroscopia NIR associada a ferramentas quimiométricas oferece uma alternativa promissora e sustentável para o controle de qualidade de produtos fitoterápicos à base de própolis, promovendo eficiência e sustentabilidade.

Palavras-chave: Flavonoides. Fenóis. Própolis. NIR. calibração multivariada.

GREEN ANALYTICAL METHODOLOGIES FOR EVALUATING THE QUALITY OF PROPOLIS

Abstract: This study aimed to develop a green analytical methodology for determining flavonoids and phenols in propolis extract, which is widely used in Brazil for treating respiratory issues. The approach proposed involves Near Infrared Molecular Absorption Spectroscopy (NIR) combined with chemometric tools such as Partial Least Squares Regression (PLS), Multiple Linear Regression (MLR), and Successive Projections Algorithm (SPA) for quantifying these compounds, which serve as quality markers of the extract. Sixty propolis samples obtained in João Pessoa, PB, were analyzed, divided into 40 for calibration and 20 for prediction. Spectrophotometric measurements were conducted using a 1 mm optical path length cuvette over the range of 900 to 1700 nm with a resolution of 2.34 nm. The spectra were pre-processed with offset baseline correction and Savitzky-Golay first derivative (second-order polynomial, 11-point window). Performance parameters such as root mean square error of prediction (RMSEP), R^2 of prediction, relative prediction error (REP), and the ratio of performance to deviation (RPD) were satisfactory, indicating that the PLS model with SGD-1st-2nd-11p pre-processing is effective for the quantitative analysis of flavonoids and phenols. The methods are rapid, non-invasive, and eliminate the need for chemical reagents, thereby minimizing waste, which aligns with Green Chemistry principles. NIR spectroscopy combined with chemometric tools provides a promising and sustainable alternative for quality control of propolis-based phytotherapeutic products, enhancing efficiency and sustainability.

Keywords: Flavonoids. phenols. propolis. NIR. multivariate calibration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1441 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOABSON ALVES DE MEDEIROS (joabson110@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): LUZIA MARIA CASTRO HONORIO (luzia_quimica@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

FOTODEGRADAÇÃO DE CIPROFLOXACINA USANDO ÓXIDOS DE ESTANATOS COM MODIFICAÇÕES SUPERFICIAIS

Resumo: Os produtos farmacêuticos vêm se tornando uma preocupação ambiental por possuir alta resistência a tratamentos residuais, gerando assim acúmulo no meio aquático e efeitos negativos. Um dos grupos farmacológicos encontrado no meio aquático são os antibióticos utilizados em tratamento clínicos. Com base no exposto, o objetivo desta pesquisa foi desenvolver o SrSnO_3 como fotocatalisador aplicado na degradação do fármaco ciprofloxacina sob irradiação UV por meio da fotocatalise heterogênea. Foram realizados testes de degradação da ciprofloxacina com variáveis de concentração do fotocatalisador e efeito dos marcadores, sob concentração fixa de absorbância de 10 ppm e avaliação no comprimento de onda de 272 nm, demonstrando melhor taxa de degradação de 70% usando 0,5 g/L do fotocatalisador em 120 minutos. Além disso, conclui que os portadores de carga h^+ são majoritariamente importantes no processo de degradação, favorecendo de forma expressiva na geração de radicais OH. como principal espécie ativa na degradação. O fotocatalisador apresentou resultados relevantes como mecanismo de degradação o tornado prático na remoção do fármaco ciprofloxacina.

Palavras-chave: fotocatalise heterogênea. ciprofloxacina. degradação de poluentes.

PHOTODEGRADATION OF CIPROFLOXACIN USING SURFACE-MODIFIED STANNATE OXIDES

Abstract: Pharmaceutical products have become an environmental concern due to their high resistance to residual treatments, thus generating accumulation in the aquatic environment and negative effects. One of the pharmacological groups found in the aquatic environment are the antibiotics used in clinical treatments. Based on the above, the objective of this research was to develop SrSnO_3 as a photocatalyst applied in the degradation of the drug ciprofloxacin under UV irradiation by means of heterogeneous photocatalysis. Ciprofloxacin degradation tests were performed with variables of photocatalyst concentration and effect of markers, under a fixed absorbance concentration of 10 ppm and evaluation at the wavelength of 272 nm, demonstrating a better degradation rate of 70% using 0.5 g/L of the photocatalyst in 120 minutes. In addition, it is concluded that the h^+ charge carriers are mostly important in the degradation process, significantly favoring the generation of OH radicals, as the main active species in the degradation. The photocatalyst presented relevant results as a degradation mechanism which made it practical in the removal of the drug ciprofloxacin.

Keywords: heterogeneous photocatalysis. ciprofloxacin. degradation of pollutants.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG033 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOÃO GABRIEL ARAÚJO GOMES (gildeilsom1@gmail.com).

Orientador(a): JONAS OTAVIANO PRAÇA DE SOUZA (jonasgeoufpe@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE E RECONHECIMENTO DA (DES)CONECTIVIDADE HIDROGEOMORFOLÓGICA EM RIOS SEMIÁRIDOS (NÃO PERENES E DE FLUXO PERENIZADO) ? BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA ? PARAÍBA.

Resumo: As geotecnologias têm se apresentado como uma poderosa e importante ferramenta que auxilia no ensino da Geografia, principalmente na compreensão dos elementos presentes no espaço geográfico, bem como suas características, dinâmicas e interações. Dentre as diversas aplicações relacionadas as geotecnologias, está a melhor compreensão dos diferentes ambientes e paisagens, a exemplo do Semiárido brasileiro, em especial o Nordeste, região que apresenta características específicas e dinâmicas complexas. No que se refere aos aspectos ambientais da região, as bacias hidrográficas do sertão nordestino são massivamente ocupadas por rios não perenes. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo identificar e mapear os reservatórios superficiais e as intervenções nos ambientes fluviais, que impactam na conectividade ao longo da Bacia Hidrográfica do Rio Piancó (BHRP). A metodologia deste trabalho consistiu na utilização das geotecnologias, através dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG's), por meio do mapeamento e análise espacial das informações referentes a BHRP, para isso foram utilizadas as imagens de satélites disponíveis no Google Earth Pro, os quais foram identificados os reservatórios superficiais e as intervenções geradoras de impactos nos canais fluviais da região. De acordo com os dados analisados, foram identificados e vetorizados um total de 523 de corpos hídricos oriundos de intervenções humanas ao longo da BHRP. Destes, 84 tiveram sua intervenção realizada diretamente nos leitos dos canais de drenagem dos rios da região. Através destas intervenções, foi possível identificar as diferentes zonas ao longo da bacia hidrográfica onde estão sob uma mesma área de influência ou de captação, bem como compartimentar as diferentes áreas, onde ocorrem as discontinuidades dentro do sistema fluvial da bacia hidrográfica. Além disso, destaca-se intervenções como barramentos em áreas de vertentes, ou construções como estradas, que não objetivam o acúmulo de água e sedimentos, mas acabam por influenciar nesses fatores. Os resultados deste estudo destacam a importância e a abrangência das geotecnologias como uma importante ferramenta para o diagnóstico, análise e gestão ambiental e dos recursos hídricos sobretudo em ambientes semiáridos. As diversas intervenções na região podem impactar significativamente a conectividade hídrica e dos sedimentos em toda a extensão dos ambientes fluviais, como também na bacia hidrográfica como um todo. Dessa forma, essas intervenções proporcionam modificações nas paisagens, tanto de forma pontual, como a nível regional.

Palavras-chave: Ambientes Fluviais. Semiárido. Geotecnologias.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0488 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOAO GABRIEL REIS PAIXAO (joaogabrielreispaixao@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): FAUSTHON FRED DA SILVA (fausthon@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DA ATIVIDADE CATALÍTICA DO POLÍMERO DE COORDENAÇÃO HETEROBIMETÁLICO CU/Ni-IDA FRENTE A REAÇÕES DE BAYLIS-HILLMAN

Resumo: Polímeros de coordenação, também conhecidos como Metal-Organic Frameworks, são sólidos inorgânicos cristalinos compostos por centros metálicos interligados uni-, bi- ou tridimensionalmente por moléculas orgânicas através de ligações coordenadas com potencial catalítico. Estes materiais podem atuar como catalisadores heterogêneos em uma série de reações orgânicas com eficiência igual ou superior a outros compostos. A reação de Morita-Baylis-Hillman tem estabelecido uma relevância dentro da comunidade científica desde a descoberta da potencialidade de seus produtos, como o potencial de aplicações farmacológicas, porém tem como limitações mais notórias o tempo reacional alto e rendimento baixo mesmo com catalisadores de aminas terciárias em proporção estequiométrica. Diante disso, esse projeto visa o desenvolvimento de novos catalisadores para reação de Morita-Baylis-Hillman baseados em polímeros de coordenação heterobimetálicos de cobre e níquel. Foi avaliado a capacidade catalítica dos polímeros de coordenação na presença de aminas terciárias, em diferentes sistemas reacionais, a solubilidade em DES (Deep Eutectic Solvents) e outros solventes.

Palavras-chave: Polímero de Coordenação. Morita-baylis-Hillman. Catalisador.

STUDY OF THE CATALYTIC ACTIVITY OF THE HETEROBIMETALLIC COORDINATION POLYMER CU/Ni-IDA AGAINST BAYLIS-HILLMAN REACTIONS

Abstract: Coordination polymers, also known as Metal-Organic Frameworks, are crystalline inorganic solids formed by metallic centers interconnected uni-, bi- or three-dimensionally by organic molecules ligands through coordinate bonds. These materials can act heterogeneous catalysts in a serie of organic reactions has established an relevance inside the scientific community since the discovery of the potentiality of its products, like the potential of pharmacological applications, but has as more notorious limitations the high reaction time and the low yield even with the use of tertiary amines catalysts in stoichiometric proportion. Thus, this project aims to develop new catalysts for the Morita-Baylis-Hillman based on copper and nickel heterobimetallic coordination polymers. The catalytic capacity of the coordination polymers in the presence of tertiary amines, in different reaction systems, the solubility in Deep Eutectic Solvents and other solvents were evaluated.

Keywords: Coordination Polymers. Morita-Baylis-Hillman. Catalysts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0343 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.
Autor(a): JOAO HENRIQUE DE ARAUJO PEREIRA (joaoh224488@gmail.com).
Curso: CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.
Orientador(a): BRUNO JEFFERSON DE SOUSA PESSOA (bruno@ci.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO INTEIRA E DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINA APLICADOS AO PROBLEMA DAS SEQUÊNCIAS JUSTAS PONDERADAS

Resumo: Problemas de escalonamento nos quais as restrições impostas são baseadas na distância temporal entre execuções sucessivas de uma mesma tarefa se encaixam na classe de problemas baseados em Sequências Justas, tendo diversas aplicações na indústria como a manutenção periódica de aparelhos, de sistemas computacionais e outros. Nesse contexto, o Problema do máximo tempo de resposta (mRTP, do inglês minmax Response Time Problem) aparece quando, dado um conjunto de tarefas e o número de execuções de cada tarefa, é pretendido minimizar o máximo desvio absoluto entre duas execuções de uma tarefa. Assim, o presente trabalho consiste em aplicações da meta-heurística de Busca em vizinhança variável ou Variable neighborhood search (VNS) aliada a novas estruturas de dados para resolver o problema descrito.

Palavras-chave: Sequências Justas. Máximo tempo de resposta. VNS.

VNS META-HEURISTIC APPLIED TO THE MINMAX RESPONSE TIME PROBLEM

Abstract: Scheduling problems in which the restrictions imposed are based on the temporal distance between successive executions of the same task fall into the class of problems based on Fair Sequences, having several applications in industry such as the periodic maintenance of devices, computer systems and others. In this context, the minmax Response Time Problem (mRTP) appears when, given a set of tasks and the number of executions of each task, it is intended to minimize the maximum absolute deviation between two executions of a task. Thus, the present work consists of applications of the Variable Neighborhood Search or \textit{Variable neighborhood search} (VNS) meta-heuristic combined with new data structures to solve the described problem.

Keywords: Fair Sequences. Maximum response time. VNS.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0211 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOAO MARCOS LUCENA DA COSTA (joao_lucena14@hotmail.com).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): MANASSES XAVIER DE SOUZA (manasses@mat.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INTRODUÇÃO À ANÁLISE FUNCIONAL E APLICAÇÕES

Resumo: O objetivo do presente projeto é introduzir conceitos fundamentais para o estudo avançado de equações diferenciais parciais, como a teoria da medida e a análise funcional. Além disso, forneceremos uma motivação para o estudo da integral de Lebesgue, que surge naturalmente com o desenvolvimento da mecânica no século XVIII. É importante salientar que problemas envolvendo equações diferenciais parciais têm funções como soluções, e devemos buscar essas soluções em conjuntos de dimensão infinita. Esses problemas devem ser analisados à luz da análise funcional e de seus respectivos resultados. Assim, serão apresentados os principais resultados da teoria da medida, como o teorema de completude dos espaços L_p . Além disso, definiremos a convolução de uma função que pertence a L_1 e mostramos que a convolução de uma função pertencente ao espaço das funções contínuas com suporte compacto com uma função pertencente a L_1 está em C_k . Mostramos o equivalente ao teorema de Ascoli-Arzelà para os espaços L_p .

Palavras-chave: Teoria da medida. espaços L_p . análise funcional.

INTRODUCTION TO PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS

Abstract: The objective of this project is to introduce fundamental concepts for the advanced study of partial differential equations, such as measure theory and functional analysis. Furthermore, we will provide a motivation for the study of the Lebesgue integral, which arises naturally with the development of mechanics in the 18th century. It is important to point out that problems involving partial differential equations have functions as solutions, and we must look for these solutions in infinite-dimensional sets. These problems must be analyzed in light of the functional analysis and their respective results. Thus, the main results of measure theory will be presented, such as the space completeness theorem L_p . Furthermore, we define the convolution of a function belonging to L_1 and show that the convolution of a function belonging to the space of continuous functions with compact support with a function belonging to L_1 is in C_k . We show the equivalent of the Ascoli-Arzelà theorem for L_p spaces.

Keywords: Measure theory. L_p spaces. Functional Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1012 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOAO RIBEIRO CARVALHAES (joao.carvalhaes@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): SILMAR ANDRADE DO MONTE (silmar@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO TEÓRICO DA INTERAÇÃO ENTRE O CÁTION CICLOPROPENIL E O ÂNION CICLOPENTADIENIL SUBSTITUÍDO POR GRUPOS CIANO

Resumo: As estruturas cristalinas formadas por íons orgânicos apresentam bastante versatilidade estrutural e, portanto, apresentam uma grande amplitude de aplicação no campo de pesquisa. Os complexos a partir do ânion pentaciano-ciclopentadienil apresentam estabilidade razoável e podem formar um composto iônico com o cátion ciclopropenila. Desta maneira, é crucial analisar quais são as possibilidades de estrutura, bem como a sua correlação com a quantidade de substituintes desativadores no ânion. A análise in silico foi baseada na comparação das estruturas isoladas (ânion e cátion) com o complexo formado a partir da Teoria Funcional da Densidade (DFT). Usou-se a função de base Pople 6-31+G*, bem como funcional principal M05-2X, com complementação de cálculos, B3LYP. Numa primeira análise, cátion e ânion foram submetidos a cálculos de otimização separadamente com todas as possibilidades de estruturas possíveis. Numa etapa subsequente, cálculos de frequência foram feitos com o intuito de analisar as energias eletrônica total e energia do ponto-zero, como também de se assegurar que todos os parâmetros (como a vibração do oscilador quântico) convergiram para valores positivos. A sequência estudo se deu pela qualificação dos mesmos parâmetros com as moléculas unidas com o intuito de gerar um par iônico. Notou-se que havia uma tendência energética de maior estabilidade à medida que substituintes ciano eram adicionados à cadeia do ânion, bem como que os grupos com mais de dois cianos ligantes apresentaram ligação iônica. A etapa final do estudo envolveu a quantificação da contribuição da energia iônica perante a energia total. Houve um resultado diferente do esperado: os compostos apresentaram uma fração iônica maior que as demais energias da molécula. Concluiu-se, portanto, que há uma correlação direta entre a estabilidade do cristal formado e a quantidade de grupos ciano ligados ao ânion, bem como que as estruturas com mais de dois ligantes apresentaram comportamento iônico.

Palavras-chave: Ciclopentadienil. ciclopropenila. ligação iônica. complexo. DFT.

THEORETICAL STUDY OF THE INTERACTION BETWEEN THE CYCLOPROPENIUM CATION AND THE CYCLOPENTADIENYL ANION SUBSTITUTED BY CYANO GROUPS

Abstract: Crystalline structures formed by organic ions show quite the structural versatility and, thus, many applications in research fields. The complexes based on the pentacyano-cyclopentadienyl ion demonstrate reasonable stability and can form an ionic compound with the cyclopropenium cation. Hence, it is crucial to analyze the structure possibilities, and also the relation between the stability and the amount of cyano bonding groups. The in silico analysis was based on the comparison of the isolated structures (anion and cation) with the complex formed, using Density Functional Theory (DFT). It was used 6-31+G* as a base function and M05-2X as main functional, with B3LYP as a complement for data comparison. In a first analysis, cation and anion were subjected to optimization calculations separately with all possible structures. In a subsequent step, frequency calculations were made not only to analyze the stability based on zero-point and electronic energies, but also in order to check convergence in all parameters, such as positive oscillation values. The next step was to qualify, with the same data analysis, to check the complex made with cation and anion altogether in order to make an ionic molecule. It was noticed that there was a tendency towards a greater energetic stability as more cyano groups were added to the anion chain, as well as that groups with more than two cyano ligands showed ionic bonding. The final stage of this study was intended to quantify the ionic (potential electrostatic energy) contribution to the total energy. There was a different result than expected, given that the compounds contained an ionic fraction greater than the other energies of the molecule. It is therefore concluded that there is a direct relation between the stability of the crystal formed and the amount of cyano groups bonded to the anion, as well as that structures with more than two ligands exhibit ionic bonding behavior.

Keywords: Cyclopentadienyl. cyclopropenium. ionic bond. complex. DFT.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1535 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOICE CARLA DA PURIFICACAO (joicec.carla@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): LUCIANO FARIAS DE ALMEIDA (luciano@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

METODOLOGIAS ANALÍTICAS VERDES PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE XAROPES A BASE DE GUACO

Resumo: Este trabalho visou desenvolver uma metodologia analítica verde para avaliar a qualidade de xaropes fitoterápicos à base de guaco, uma planta medicinal brasileira usada para tratar problemas respiratórios. Métodos de referência como Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC) e Cromatografia Gasosa (GC) são eficazes, mas caros, demorados e exigem complexos preparos amostrais. Propõe-se o uso da Espectroscopia de Absorção Molecular no Infravermelho Próximo (NIR) combinada com ferramentas quimiométricas multivariadas, como Regressão por Mínimos Quadrados Parciais (PLS), Regressão Linear Múltipla (MLR) e o Algoritmo das Projeções Sucessivas (SPA) para quantificar cumarina, um marcador de qualidade no guaco. Foram analisadas 73 amostras de xarope de guaco adquiridas em João Pessoa, PB, divididas em 53 para calibração e 20 para predição, utilizando medições espectrofotométricas na faixa de 900 a 1700 nm com resolução de 2,34 nm. Os espectros foram pré-processados com correção de linha de base offset e primeira derivada Savitzky-Golay (polinômio de segunda ordem, janela de 11 pontos). Os parâmetros de desempenho como raiz quadrática do erro médio de predição (RMSEP), R^2 de predição, erro relativo de predição (REP) e razão de desempenho do desvio (RPD) foram satisfatórios. O modelo PLS com correção de linha de base offset teve bom desempenho, enquanto o modelo SPA-MLR com pré-processamento avançado (SGD-1st-2nd-11p) obteve resultados ainda melhores. Os métodos mostraram-se eficazes na quantificação da cumarina, com alta precisão e consistência. Além disso, são rápidos, não invasivos, não destrutivos, e eliminam reagentes químicos e minimizam resíduos, alinhando-se aos princípios da Química Verde. A espectroscopia NIR associada a ferramentas quimiométricas oferece uma alternativa promissora e sustentável para o controle de qualidade de produtos fitoterápicos à base de guaco, promovendo eficiência e sustentabilidade.

Palavras-chave: Cumarina. Xarope de Guaco. NIR. Calibração Multivariada.

GREEN ANALYTICAL METHODOLOGIES FOR ASSESSING THE QUALITY OF GUACO-BASED SYRUPS

Abstract: This study aimed to develop a green analytical methodology for assessing the quality of herbal syrups based on guaco, a Brazilian medicinal plant used for treating respiratory issues. Reference methods such as High-Performance Liquid Chromatography (HPLC) and Gas Chromatography (GC) are effective but are costly, time-consuming, and require complex sample preparation. This work proposes the use of Near-Infrared Molecular Absorption Spectroscopy (NIR) combined with multivariate chemometric tools, such as Partial Least Squares Regression (PLS), Multiple Linear Regression (MLR), and Successive Projections Algorithm (SPA), for quantifying coumarin, a quality marker in guaco. A total of 73 guaco syrup samples obtained from local markets in João Pessoa, PB, were divided into 53 for calibration and 20 for prediction. Spectrophotometric measurements were performed in a 1 mm optical path cuvette over the range of 900 to 1700 nm with a resolution of 2.34 nm. The raw spectra were pre-processed with offset baseline correction and Savitzky-Golay first derivative (second-order polynomial, 11-point window). Performance parameters, including Root Mean Square Error of Prediction (RMSEP), Prediction R^2 (R^2 Pred), Relative Error of Prediction (REP), and Standard Deviation Performance Ratio (RPD), were satisfactory. The PLS model with offset baseline correction showed good performance, while the SPA-MLR model with advanced pre-processing (SGD-1st-2nd-11p) achieved even better results. The methods proved effective for quantifying coumarin with high precision and consistency. Moreover, these methods are rapid, non-invasive, non-destructive, and eliminate the need for chemical reagents and minimize waste, aligning with Green Chemistry principles. NIR spectroscopy combined with chemometric tools presents a promising and sustainable alternative for the quality control of guaco-based herbal products, promoting efficiency and sustainability.

Keywords: Coumarin. Guaco Syrups. NIR. Multivariate Calibration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG035 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JOSÉ YGOR DE BRITO LEAL (ygorleal01@gmail.com).

Orientador(a): DAMIAO JUNIO GONCALVES ARAUJO (araujo@mat.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UMA INTRODUÇÃO AO CÁLCULO DIFERENCIAL

Resumo: Este projeto teve como foco inicial o estudo de conceitos introdutórios de Cálculo Diferencial, abrangendo desde a definição de limites e derivadas até a exploração de suas aplicações em problemas reais. Durante essa fase, o aluno foi exposto a uma base teórica sólida, explorando o comportamento de funções contínuas e diferenciáveis, além de se familiarizar com as técnicas clássicas de diferenciação. O objetivo principal foi construir uma fundação robusta para que o estudante compreendesse os princípios fundamentais do cálculo e sua importância em diversas áreas da ciência e engenharia. Na segunda etapa do projeto, houve uma transição para a aplicação prática desses conceitos teóricos por meio da linguagem de programação Python. A integração entre Cálculo Diferencial e ferramentas computacionais foi promovida pela utilização de bibliotecas como SymPy e Matplotlib, que facilitam a visualização de gráficos de funções e a automação de cálculos complexos. O uso dessas ferramentas permitiu que o aluno simulasse e analisasse situações envolvendo taxas de variação e extremos de funções, consolidando sua compreensão dos conteúdos e oferecendo uma perspectiva mais concreta sobre a utilidade do cálculo em problemas aplicados. Ao longo do projeto, foram desenvolvidos pequenos projetos práticos, com ênfase na visualização gráfica de funções e possíveis assíntotas, proporcionando ao aluno uma compreensão mais profunda de conceitos que podem parecer abstratos na teoria. Esses projetos práticos não só ajudaram o aluno a integrar a teoria com a prática, mas também a desenvolver habilidades em programação voltadas para a resolução de problemas matemáticos com ferramentas computacionais, o que é essencial em diversas áreas da pesquisa moderna. Outro ponto importante do projeto foi a criação de um ambiente colaborativo, promovido por meio de reuniões sistemáticas e seminários com a participação de bolsistas de Iniciação Científica, alunos de mestrado, doutorado e pós-doutorandos do Grupo de Estudos vinculado ao projeto. Essas interações proporcionaram a troca de experiências e a construção conjunta de conhecimento, onde os alunos mais avançados puderam compartilhar suas abordagens e insights sobre problemas relacionados ao Cálculo Diferencial. Esse intercâmbio de ideias e metodologias fortaleceu o processo de aprendizagem, proporcionando ao aluno uma visão mais ampla das possibilidades de aplicação dos conceitos aprendidos. Ao final do projeto, o aluno desenvolveu uma base sólida de Cálculo Diferencial e adquiriu competências essenciais na utilização de ferramentas computacionais para solucionar problemas matemáticos. A abordagem teórico-prática adotada, aliada à troca de experiências dentro do grupo, preparou o estudante para enfrentar desafios futuros em sua formação acadêmica, tanto em áreas que envolvem a matemática pura quanto em aplicações que exigem uma forte capacidade analítica e computacional. O projeto cumpriu seu papel de capacitar o aluno para estudos mais avançados, promovendo uma integração eficaz entre a teoria matemática e suas aplicações no mundo real.

Palavras-chave: Cálculo Diferencial. Python. Matplotlib.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG036 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JULIANA STEFANY DA SILVA VILA NOVA (juliana.stefany@academico.ufpb.br).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): GUILHERME LEOCÁRDIO LUCENA DOS SANTOS (guilhermelucena@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

BIOSSORÇÃO DE METAIS PESADOS UTILIZANDO FOLHAS DESIDRATADAS DE PLANTAS ORNAMENTAIS TÓXICAS

Resumo: O lançamento de efluentes contendo metais pesados representa um grave problema ambiental e de saúde pública, exigindo a busca por métodos eficazes de remoção. Metodologias como: precipitação química, troca iônica, filtração em carvão ativado, filtração por meio de membranas e biossorção são amplamente utilizadas na remediação desses poluentes. No entanto, a biossorção se destaca por utilizar microrganismos, biomassa e/ou rejeitos como material adsorvente. Algumas espécies de plantas ornamentais tóxicas podem ser utilizadas como material alternativo na remoção de metais pesados, devido à presença de íons de oxalato (C2O4²⁻) em sua composição. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a capacidade de adsorção das folhas desidratadas de Comigo-Ninguém-Pode (CNP), Taioba Brava (TAB) e Espada de São Jorge (ESJ), em diferentes condições de pH, massa do bioadsorvente, concentração da solução e tempo de contato. A metodologia incluiu a coleta e desidratação das folhas seguidas de ensaios de adsorção em soluções contendo dicromato de potássio (K₂Cr₂O₇) com concentração de 0,01 mol. L⁻¹. Os melhores percentuais de adsorção de cromo (VI) ocorreram em meio ácido (pH 2,0). A variação da massa do bioadsorvente influenciou na eficiência do processo e o equilíbrio foi alcançado após 960 minutos de contato, com uma rápida remoção inicial nos primeiros 240 minutos, atingindo valores máximos de capacidade de adsorção de 111,58 mg.g⁻¹, 106,6 mg.g⁻¹ e 108,7 mg.g⁻¹ para CNP, ESJ e TAB, respectivamente. Os dados cinéticos mostraram que o modelo de pseudo-segunda ordem foi o que melhor se ajustou aos dados experimentais. Além disso, o perfil de adsorção corrobora com a isoterma de Langmuir para as amostras tratadas com ESJ e TAB, enquanto que a isoterma de Freundlich ajustou-se melhor a amostra tratada com CNP. A metodologia utilizada se mostrou como uma alternativa eficiente e de baixo custo para o tratamento de efluentes contaminados com o metal cromo (VI).

Palavras-chave: Metais Pesados. Adsorção. Plantas Ornamentais.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG037 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JULIANY KETLIN MELO VELOSO (julianyketlinvelosoo@gmail.com).

Orientador(a): ADEMAR VIRGOLINO DA SILVA NETTO (ademar@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DIDÁTICO DE FÍSICA DE BAIXO CUSTO VOLTADO PARA ASSUNTOS DA ÁREA DE ÓPTICA

Resumo: O projeto foi desenvolvido a partir da parceria entre a escola ECI Professor Paulo Freire e a UFPB, a partir do PIBIC-EM, com a execução de experimentos e pesquisas em laboratório de física, onde o objetivo é a elaboração de kits didáticos de baixo custo, com resíduos de materiais eletroeletrônicos. O projeto teve duas vertentes de trabalho, uma foi do desenvolvimento de um kit para ótica e outro para mecânica. Neste artigo foi tratado o experimento de ótica. O objetivo neste trabalho foi propor um kit didático de baixo custo, menos de R\$30,0 reais e aplicar com os alunos da escola para validar a proposta. Como metodologia foi inicialmente definido um conjunto de palavras-chave para a busca de artigos relacionados e elaborada uma tabela com um resumo e algumas características importantes destes artigos, como tipo de experimento e público alvo. Posteriormente foi definido com o orientador e professor da escola o experimento a ser desenvolvido, no caso foi definido o disco de newton, depois foi elaborado um para entender o grau de dificuldade a avaliar o custo, quase todos os materiais fora de reuso, excetuando a bateria. Por fim foi elaborado o guia do aluno para auxiliá-lo durante o experimento e o guia do professor que além de conter as informações do guia do aluno, também consta informações como trabalhar o experimento a luz da BNCC e algumas dicas de questionamentos e temáticas relacionadas ao experimento. O reuso de material principalmente o resíduo eletrônico traz este aprendizado da importância da sustentabilidade e a redução de custo associado, a desvantagem é que em algumas situações é difícil encontrar os materiais compatíveis que não foi o caso. Além disso, traz para os alunos a importância da consciência ambiental. O experimento sobre o disco de newton foi com os alunos. Além da elaboração do kit, a autora foi monitora das duas oficinas que ocorrem em uma disciplina eletiva da escola que foram feitas em dois dias diferentes, onde os alunos das três séries do ensino médio (1º, 2º, 3º anos) montaram os protótipos. Em uma delas, os estudantes montaram o experimento do Disco de Newton que foi desenvolvido durante o projeto, o qual é voltado para a área da física óptica. Como resultado foi avaliado o desempenho dos alunos, onde todos os grupos conseguiram concluir além do desenvolvimento do trabalho em grupo. O trabalho resultou em uma excelente experiência para a autora, com o primeiro contato com o processo de pesquisa, como análise de artigos similares e elaboração de relatório.

Palavras-chave: Kit didático. Resíduos Eletrônicos. Física.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1292 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): JUVENCIO VINICIUS LEITE DE MELO (ifutvini3@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): FELIPE WALLISON CHAVES SILVA (felipewallison@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CONTROLABILIDADE DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS

Resumo: O objetivo deste projeto é estudar Equações Diferenciais Ordinárias e Parciais. Buscamos investigar métodos de solução e problemas de existência e unicidade de soluções. Alguns exemplos incluem sistemas lineares e suas soluções por meio de vetores e valores característicos, variação de parâmetros, a transformada de Laplace e suas aplicações em Equações Diferenciais, o método das características, soluções em séries, o teorema de Picard, sistemas autônomos, o problema de Cauchy e o teorema de Cauchy-Kovalevsky, além de problemas de valor de contorno.

Palavras-chave: Equações Diferenciais. Equações Lineares. Existência e Unicidade.

CONTROLABILITY OF DIFFERENTIAL EQUATIONS ORDINARY

Abstract: The objective of this project is to study Ordinary and Partial Differential Equations. We seek to investigate solution methods and problems of existence and uniqueness of solutions. Some examples include linear systems and their solutions through vectors and characteristic values, variation of parameters, the Laplace transform and its applications in Differential Equations, the Method of Characteristics, solutions in series, Picard's theorem, autonomous systems, the problem Cauchy and the Cauchy-Kovalevsky theorem, as well as boundary value problems.

Keywords: Differential Equations. Linear Equations. Existence and Uniqueness.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0205 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): KAUA NUNES RODRIGUES (knr2@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): JAILTON DE SOUZA FERRARI (jailtonferrari@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE DE NOVOS COMPOSTOS DO TIPO MELOFEN SIMÉTRICOS E NÃO-SIMÉTRICOS

Resumo: As bases Schiff tetradentadas do tipo-N,N,O,O têm se destacado como ligantes importantes para química de coordenação e são frequentemente conhecidos como salen ou salofen. Complexos formados por esses ligantes têm encontrado aplicações em áreas como catálise, bioinorgânica, química medicinal e eletroquímica o que tem motivado o desenvolvimento de novos ligantes estruturalmente assemelhados a eles. Nesse contexto, a descoberta de derivados di-amino-alkilidenos do ácido de Meldrum (melens e melofens) como uma nova família de ligantes estruturalmente e isostericamente relacionada aos salen e salofen tem permitido a exploração e comparação de suas aplicações tecnológicas. Com intuito de acessar exemplos não-simétricos dessa classe de ligantes desenvolvemos uma síntese modular a partir do ácido de Meldrum (1a) e de seu ciclo-hexil derivado (1b). Os ácidos de Meldrum foram postos a reagir com ortoéster TMOA para produzir diretamente aceptores de Michael estericamente impedido (derivados 5-metóxiethylidenos dos ácidos de Meldrum). Após isolamento e secagem, os aceptores de Michael foram postos a reagir com 4-nitro-orto-fenilenodiamina para produzir, regioseletivamente, derivados mono-amino-alkilidenos dos ácidos de Meldrum, meio-melofens (e.g., 3a neste trabalho). Com os intermediários meio-melofens em mãos (3), o próximo passo envolveu uma nova sequência reacional (aza-Michael/eliminação de MeOH) com aceptores de Michael estericamente não impedidos (derivados 5-metóximethylidenos dos ácidos de Meldrum, 2b e 2c) para produzir os desejáveis derivados amino-alkilidenos do ácido de Meldrum não-simétricos (meio-melofens e melofens não-simétricos, 3a-b e 4a) em rendimentos sinteticamente úteis. Todas as estruturas moleculares dos melofens foram confirmadas por métodos espectroscópicos.

Palavras-chave: Melofens. Ácido de Meldrum. Salofens. Bases de Schiff.

SYNTHESIS AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF SYMMETRIC AND NON-SYMMETRIC MELOFEN-TYPE COMPOUNDS

Abstract: Tetradentate Schiff bases of type-N,N,O,O have emerged as important ligands for coordination chemistry and are often known as salen or salophen. Complexes formed by these ligands have found applications in areas such as catalysis, bioinorganics, medical chemistry, and electrochemistry, which has motivated the development of new ligands structurally similar to them. In this context, the discovery of di-amino-alkylidene derivatives of Meldrum acid (melens and melophens) as a new family of ligands structurally and isosterically related to salen and salphen has allowed the exploration and comparison of their technological applications. In order to access non-symmetrical examples of this class of ligands, we developed a modular synthesis from Meldrum acid (1a) and its cyclohexyl derivative (1b). Meldrum acids were reacted with TMOA orthoester to directly produce sterically impaired Michael acceptors (Meldrum 5-methoxyethylidene derivatives). After isolation and drying, Michael's acceptors were reacted with 4-nitro-ortho-phenylenediamine to produce, regioselectively, mono-amine-alkylidene derivatives of Meldrum acids, half-melophen. (e.g., 3a in this work). With the half-melophen intermediates in hand (3), the next step involved a new reactional sequence (aza-Michael/MeOH elimination) with sterically unimpeded Michael acceptors (Meldrum acid 5-methoxymethylidene derivatives, 2b and 2c) to produce the desirable one non-symmetric Meldrum acid di-amine-alkylidene derivative 4a (non-symmetric melophen) at synthetically useful yield. All molecular structures of melophen have been confirmed by spectroscopic methods.

Keywords: Melophens. Meldrum's acid. Salophens. Schiff's bases.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0052 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): KELVIN COSTA ROCHA SAMPAIO (kelvin.costa.rocha.sampaio@academico.ufpb.br).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): IARLEY PEREIRA LOBO (iarley.lobo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

EFEITOS DE VIOLAÇÃO DA SIMETRIA DE LORENTZ NA MECÂNICA QUÂNTICA NÃO-RELATIVÍSTICA

Resumo: Este projeto de pesquisa explora as modificações da equação de Schrödinger no contexto da fenomenologia de gravidade quântica, decorrentes de potenciais efeitos na escala de Planck. Ao revisar os princípios fundamentais da mecânica quântica e da gravitação, o estudo investiga a influência das modificações na relação energia-momento durante a primeira quantização. Os resultados sugerem que fenômenos quânticos de espaço-tempo podem levar a efeitos observáveis em sistemas quânticos não-relativísticos. Estas descobertas contribuem para o avanço da fenomenologia de gravidade quântica e propõem possíveis verificações experimentais de previsões teóricas.

Palavras-chave: Gravidade Quântica. Fenomenologia. Escala de Planck. Mecânica Quântica.

EFFECTS OF LORENTZ SYMMETRY VIOLATION IN NON-RELATIVISTIC QUANTUM MECHANICS

Abstract: This research project delves into the modifications of Schrödinger's equation in the context of quantum gravity phenomenology, which arises from potential Planck-scale effects. By reviewing key principles of quantum mechanics and gravitation, the study investigates the influence of modifications in the energy-momentum relationship in the first quantization. The results suggest that quantum spacetime phenomena may lead to observable effects in non-relativistic quantum systems. These findings contribute to advancing the field of quantum gravity phenomenology and propose potential experimental verifications of theoretical predictions.

Keywords: Quantum Gravity. Phenomenology. Planck Scale. Quantum Mechanics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0342 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LARYSSA DE SOUZA SALGADO (lrss.souza@hotmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): JAILTON DE SOUZA FERRARI (jailtonferrari@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE CATALÍTICA DE COMPLEXOS DO TIPO PD(II)-MELOFEN FRENTE A ARILAÇÃO DE HECK-MATSUDA.

Resumo: A reação de Heck-Matsuda (HM) é uma de reação de acoplamento cruzado que utiliza sais de arenodiazônio como agentes arilantes e fontes de paládio(II) como pré-catalisadores em um processo catalítico é capaz de formar ligação do tipo carbono-carbono. Da a importância dessa reação decidimos empregá-la como ferramenta de diversificação estrutural de produtos naturais abundantes na natureza e com potencial biológico relevante como, por exemplo, o canfeno (1). Nesse sentido, os estudos descritos neste trabalho incluem a investigação do processo de arilação do tipo Heck-Matsuda empregando sais de tetrafluoroborato de arenodiazônio (2) tanto com grupos doadores como com grupos retiradores de elétrons com intuito de verificar a generalidade e o escopo da reação para um substrato com uma olefina não ativa como no caso do canfeno (1). Desses esforços, foi possível sintetizar uma pequena biblioteca derivados semi-sintéticos do canfeno aqui denominados de adutos HM do canfeno (4). Todos os produtos formados foram caracterizados usando espectroscopia de RMN 1D (^1H e ^{13}C) e a geometria da ligação dupla foi atribuída como E a partir dos estudos de RMN 2D (COSY, NOESY, HMQC e HMBC) realizados para um dos adutos preparados.

Palavras-chave: Heck-Matsuda. complexos. paládio. melofen. aduto.

SYNTHESIS, STRUCTURAL CHARACTERIZATIONS AND STUDIES OF CATALYTIC, BIOLOGICAL AND ELECTRO-ANALYTICAL APPLICABILITIES OF METALLO-ORGANIC COMPOUNDS OF THE MELOFEN TYPE

Abstract: The Heck-Matsuda reaction (HM) is a cross-coupling reaction that uses arenediazonium salts as arylant agents and palladium(II) sources as pre-catalysts in a catalytic process capable of forming carbon-carbon-type bonds. Given the importance of this reaction, we decided to use it as a tool for the structural diversification of natural products that are abundant in nature and have relevant biological potential, such as camphene, for example (1). In this sense, the studies described in this work include the investigation of the Heck-Matsuda arylation process using tetrafluoroborate salts of arenediazonium (2) with both electron-donating and electron-withdrawing groups in order to verify the generality and scope of the reaction for a substrate with a non-active olefin, as in the case of camphene (1). From these efforts, it was possible to synthesize a small library of semi-synthetic derivatives of camphene, here referred to as HM adducts of camphene (4). All the formed products were characterized using 1D NMR spectroscopy (^1H and ^{13}C), and the geometry of the double bond was assigned as E based on the 2D NMR studies (COSY, NOESY, HMQC, and HMBC) conducted for one of the prepared adducts.

Keywords: Heck-Matsuda. complexes. palladium. melofen. adduct.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG041 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LAYLA KRISTINE GABRIEL DA SILVA (laylakristinegabriel@gmail.com).

Orientador(a): JOSILENE AIRES MOREIRA (josileneaires@gmail.com).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

REGISTRO, MOTIVAÇÃO E ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO DAS ALUNAS NAS OFICINAS

Resumo: O projeto visa enfrentar a disparidade de gênero nas carreiras de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM). A presença feminina nessas áreas é historicamente reduzida, e a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) reflete essa realidade, com apenas 17% de mulheres em cursos de tecnologia (STI, 2020). Esse contexto impulsionou a criação do projeto, que busca capacitar alunas do ensino médio de escolas públicas em informática, preparando-as para o mercado de trabalho e incentivando-as a seguir carreiras tecnológicas. O projeto, parte do programa de extensão Meninas na Ciência da Computação, aborda a desigualdade de gênero, promovendo oficinas e minicursos práticos que aproximam as estudantes do ensino médio de conteúdos e práticas essenciais para o desenvolvimento de habilidades em tecnologia. Além disso, visa promover o empoderamento feminino, alinhado com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, de alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas até 2030 (AGENDA 2030, 2018). A iniciativa busca capacitar as alunas do ensino médio através de oficinas práticas, fortalecendo a representatividade e incentivando mais jovens a ingressar em áreas de STEM, historicamente dominadas por homens. Dessa forma, o projeto contribui para a construção de um ambiente mais inclusivo e diverso nas ciências e na tecnologia, e promove o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais que ajudarão as participantes em suas trajetórias acadêmicas e profissionais. As três alunas bolsistas trabalharam conjuntamente no instrumento de avaliação, na motivação e na análise dos dados obtidos, que serão mostrados em um trabalho no ENIC. No plano de trabalho 1, as alunas projetaram o instrumento de registro e avaliação das aulas, o qual foi aplicado para o conjunto de municípios e alunas participantes. Foram obtidas 54 respostas dos seis municípios participantes (Acaú, Pitimbu, Alhandra, Alagoinha, Caaporã, Juripiranga). A maior participação foi das alunas do terceiro ano do ensino médio, com 37%, seguido das alunas do primeiro ano do ensino médio (35,2%). O resultado do questionário foi: O quanto você ficou satisfeita com a didática das professoras: 94% das alunas responderam 5, em uma escala Likert de 1 a 5. Quanto você ficou satisfeita com o material apresentado: 81,5% deram nota 5,0, 14,8% deram nota 4 e 3,7% deram nota 2. Sobre a avaliação geral das aulas, as alunas expressaram gostar muito do conteúdo: (a) Eu gostei muito da aula e entendi bastante coisa com a dinâmica da aula apresentada por vocês; (b) Gostei muito! A didática tanto da Bárbara quanto da Clarisse foi muito boa, bem explicativo, elas foram ótimas! Uma delas considerou o conteúdo difícil: (c) Gostei da aula mais tenho dificuldade de aprender. Dessa forma, concluímos que o projeto foi importante para a inserção das meninas na tecnologia, possibilitando o conhecimento de tecnologia em um ambiente didático e de fácil aprendizado.

Palavras-chave: Meninas em STEM. Mulheres na Tecnologia. Programação para meninas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0446 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LAYZA FEITOSA BEZERRA DA SILVA (layza.silvalayza2014@outlook.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): ELIZETE VENTURA DO MONTE (elizete.monte@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DOS ESTADOS EXCITADOS DE MENOR ENERGIA DAS BASES NITROGENADAS TIMINA E URACILA

Resumo: Atualmente, os processos fotoquímicos desencadeados pela exposição do DNA à radiação ultravioleta (UV) desempenham um importante papel na medicina. Sendo assim, entender esse mecanismo pode ser essencial para o desenvolvimento de tratamentos e medidas preventivas contra danos causados pela radiação UV. Efetivamente, o DNA responde à irradiação UV com vários processos em escalas mínimas. Em menor grau, esses processos também envolvem a conversão interna de pares de bases, que ocorre através da transferência de prótons. A conversão interna das nucleobases refere-se ao mecanismo pelo qual a energia excitada é dissipada sem emissão de luz, protegendo o DNA de danos. Dessa forma, a presente pesquisa investigou como as nucleobases timina e uracila dissipam e transferem energia quando excitadas, usando simulações avançadas que combinam métodos clássicos e quânticos. Esse estudo foi feito em solução aquosa para refletir as condições biológicas reais, e baseado em modelos de transferência de energia já desenvolvidos para a citosina. Para isto, foi escolhido o método computacional Teoria do Funcional da Densidade Dependente do Tempo (TD-DFT) e o funcional LC-BLYP na presença do conjunto de base TZVP para realizar tais estudos. Nesta pesquisa, foram calculados os espectros de absorção semelhantes para as duas moléculas tanto em vácuo, quanto em meio solvente, além das energias de excitação vertical para os estados singlete de menor energia do tipo $\pi\pi^*$ e $n\pi^*$, onde percebeu-se que o efeito em solvente altera caracteristicamente o comportamento eletrônico das moléculas estudadas, modificando a energia dos orbitais e, consequentemente, alterando a sequência das transições eletrônicas.

Palavras-chave: TD-DFT. Nucleobases. Radiação ultravioleta (UV). Dissipação de energia.

STUDY OF THE LOWER ENERGY EXCITED STATES OF THE THYMINE AND URACIL NITROGENOUS BASES

Abstract: Currently, photochemical processes triggered by DNA exposure to ultraviolet (UV) radiation play an important role in medicine. Therefore, understanding this mechanism can be essential for the development of treatments and preventive measures against damage caused by UV radiation. Effectively, DNA responds to UV irradiation with several processes on minute scales. To a lesser extent, these processes also involve internal base pair conversion, which occurs through proton transfer. Internal conversion of nucleobases refers to the mechanism by which excited energy is dissipated without emission of light, protecting DNA from damage. Therefore, the present research investigated how the nucleobases thymine and uracil dissipate and transfer energy when excited, using advanced simulations that combine classical and quantum methods. This study was carried out in aqueous solution to reflect real biological conditions, and based on energy transfer models already developed for cytosine. For this, the computational method Time-Dependent Density Functional Theory (TD-DFT) and the LC-BLYP functional were chosen in the presence of the TZVP basis set to carry out such studies. In this research, similar absorption spectra were found for the two molecules both in vacuum and in solvent media, in addition to orbitals in minimum energy transitions of the $\pi\pi^*$ and $n\pi^*$ types, where we saw that the effect in solvent characteristically alters the electronic behavior of modern molecules, modifying the energy of the orbitals and, consequently, altering the sequence of electronic transitions.

Keywords: TD-DFT. Nucleobases. Ultraviolet radiation (UV). Energy dissipation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0987 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LEIDY DAIANY RODRIGUES DA SILVA (leidydaiany3@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS (mbetaniahs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

DETECÇÃO DA ADULTERAÇÃO EM LEITE A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS OBTIDAS POR MEIO DE WEBCAM E ANÁLISE MULTIVARIADA

Resumo: O leite é um alimento fundamental na dieta humana por ser rico em nutrientes, devendo estar livre de adulterações para garantir sua qualidade e segurança. Quando presentes, adulterações podem comprometer a qualidade do leite, representar riscos à saúde e infringir normas que proíbem substâncias capazes de alterar suas propriedades naturais ou conter contaminantes acima dos limites permitidos. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi desenvolver um método eficiente para detectar adulterações no leite usando imagens digitais e técnicas quimiométricas. As amostras de leite, identificadas como L1, L2, L3 e L4, foram adquiridas no comércio de Areia-PB em março, e as amostras L5, L6, L7, L8 e L9 foram coletadas em abril de 2024. Elas foram analisadas no Laboratório de Química Analítica do Departamento de Química e Física e no Laticínio Escola, vinculado ao Departamento de Zootecnia, ambos do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba. As imagens das amostras foram capturadas utilizando uma caixa de madeira, uma lâmpada LED, uma webcam e um notebook. Após a captura, as imagens foram processadas por meio da interface ImagensGui, acoplada ao software Matlab R2010a, para obtenção dos dados quimiométricos. Esses dados foram então exportados para o programa The Unscrambler 9.7, onde foi gerado um histograma. Posteriormente, os dados foram analisados usando a técnica de PCA para a identificação de padrões. Além disso, foram realizadas análises físico-químicas em triplicatas para avaliar a presença de adulterantes. Os resultados indicaram que a análise PCA separou claramente as amostras de leite adulteradas das não adulteradas. Essa separação foi validada pelas análises físico-químicas, que confirmaram as adulterações observadas na PCA. Assim, a pesquisa comprovou que a metodologia proposta, que combina imagens digitais com ferramentas quimiométricas, é um método eficiente e econômico para detectar adulterações no leite.

Palavras-chave: Leite. Imagens digitais. Técnicas quimiométricas.

DETECTION OF ADULTERATION IN MILK USING DIGITAL IMAGES OBTAINED BY WEBCAM AND MULTIVARIATE ANALYSIS

Abstract: Milk is a fundamental food in the human diet because it is rich in nutrients and must be free from adulteration to ensure its quality and safety. When present, adulteration can compromise the quality of milk, pose health risks, and violate regulations that prohibit substances capable of altering its natural properties or containing contaminants above permitted limits. Given the above, the objective of this research was to develop an efficient method to detect adulteration in milk using digital images and chemometric techniques. The milk samples, identified as L1, L2, L3, and L4, were purchased at the Areia-PB store in March, and samples L5, L6, L7, L8, and L9 were collected in April 2024. They were analyzed at the Analytical Chemistry Laboratory of the Chemistry and Physics Department and at the Dairy School, linked to the Animal Science Department, both of the Center for Agricultural Sciences of the Federal University of Paraíba. The images of the samples were captured using a wooden box, an LED lamp, a webcam, and a notebook. After capture, the images were processed using the ImagensGui interface, coupled with the Matlab R2010a software, to obtain the chemometric data. These data were then exported to The Unscrambler 9.7 program, where a histogram was generated. Subsequently, the data were analyzed using the PCA technique to identify patterns. In addition, physicochemical analyses were performed in triplicate to evaluate the presence of adulterants. The results indicated that the PCA analysis clearly separated the adulterated milk samples from the non-adulterated ones. This separation was validated by physicochemical analyses, which confirmed the adulterations observed in the PCA. Thus, the research proved that the proposed methodology, which combines digital images with chemometric tools, is an efficient and economical method to detect adulterations in milk.

Keywords: Milk. Digital images. Chemometric techniques.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1502 | **Programa:** PIVITI | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LILIAN GONÇALVES DE ALMEIDA (lilian.goncalves@dcx.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): ANA LIZ SOUTO OLIVEIRA (analiz@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

DESIGN DE INTERFACES DE APLICATIVO LITERÁRIO À LUZ DO DESENHO UNIVERSAL DA APRENDIZAGEM: EXPERIMENTAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO DE APP INCLUSIVO

Resumo: O seguinte relatório visa apresentar os avanços no andamento do projeto na questão de design de interface e design de personagens do aplicativo literário Kuab. O grupo adotou uma metodologia semelhante ao scrum, com reuniões síncronas rápidas e semanais, conseguindo se aproximar das metas pensadas no planejamento inicial. A interface original foi repensada com base em aplicativos da área infantil, sem alterar muito suas funções, e designs de personagens foram criados e com base neles desenhos foram feitos para atribuir às páginas das histórias desenvolvidas pela professora responsável pelo projeto.

Palavras-chave: Desenvolvimento de aplicativo. Leitura infantil. Acessibilidade.

DESIGN OF LITERARY APPLICATION INTERFACES IN LIGHT OF UNIVERSAL LEARNING DESIGN: EXPERIMENTS IN THE DEVELOPMENT OF AN INCLUSIVE APPLICATION

Abstract: The next report aims to present the progress of the project in terms of interface design and character design for the Kuab literary app. The group developed a methodology similar to scrum, with quick, weekly and synchronous meetings, managing to get closer to the objectives outlined in the initial planning. The original interface was rethought based on applications from the children's area, without changing its functions too much, and character designs were created and drawings were made from them to include on the pages of the stories involved by the teacher responsible for the project.

Keywords: Application development. Children's reading. Accessibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0821 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LILYAN CUNHA ALVES PONTES (lilyan.pontes@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): RENALDO TENORIO DE MOURA JUNIOR (renaldo.mourajr@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

ANÁLISE DA TOPOLOGIA DA DENSIDADE DE RECOBRIMENTO: INCLUSÕES NO SOFTWARE CHEMBOS

Resumo: A pesquisa realizada na iniciação em desenvolvimento tecnológico e inovação abordou o uso de implementações anteriormente integradas ao software ChemBOS, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Química Teórica e Computacional (GPQTC) da UFPB, além da introdução de um novo módulo para visualização da densidade de recobrimento, desenvolvido em Python. Ambas as etapas tiveram como objetivo principal a melhoria e ampliação da análise topológica da densidade de recobrimento. Para avaliar a performance das implementações, foram escolhidos os íons $[\text{Cr}(\text{OH}_2)_6]^{3+}$, $[\text{Cr}(\text{OH}_2)_6]^{2+}$, $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$; e $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$; onde os complexos com centros metálicos Cr(II) e Fe(III) são sujeitos ao efeito Jahn-Teller, enquanto os demais possuem ligações equivalentes. Esses íons tiveram suas funções de onda tratadas com a Teoria do Funcional da Densidade (DFT) e Método do Campo Auto Consistente de Espaço Ativo Completo (CASSCF) utilizando o programa ORCA. As ligações químicas, tanto na presença quanto na ausência de distorção, foram então avaliadas pelas metodologias do método de recobrimento no ChemBOS e pela Teoria Quântica de Átomos em Moléculas (QTAIM) no MultiWFN. Além disso, as ligações dos ligantes foram examinadas para compreender o impacto do efeito nos ligantes. Com os resultados obtidos, foram construídos mapas correspondentes à densidade de recobrimento de cada complexo, permitindo observar as variações decorrentes do efeito Jahn-Teller. Os descritores do método de recobrimento acompanharam as mudanças nos sistemas, tanto na situação de um alongamento mais expressivo no complexo com Cr(II); $\Delta r = 0,3861\text{\AA}$, quanto na sutil contração no Fe(III); $\Delta r = 0,0052\text{\AA}$. Para o aprimoramento do ChemBOS, foi desenvolvida uma ferramenta para visualização da densidade de recobrimento em Python utilizando as bibliotecas NumPy e Plotly. O Overlap Density Viewer foi criado com o intuito de facilitar a rotina de trabalho dos pesquisadores usuários do ChemBOS na etapa de montagem dos mapas de densidade d.

Palavras-chave: Densidade de recobrimento. QTAIM. Python.

ANALYSIS OF BOND OVERLAP DENSITY TOPOLOGY: INCLUSIONS IN CHEMBOS SOFTWARE

Abstract: The research conducted in technological development and innovation initiation focused on the use of implementations previously integrated into the ChemBOS software developed by the Theoretical and Computational Chemistry Research Group (GPQTC) at UFPB, in addition to the introduction of a new module for visualizing overlap density created in Python. Both stages primarily aimed at improving and expanding the topological analysis of overlap density. To evaluate the performance of the implementations, the ions $[\text{Cr}(\text{OH}_2)_6]^{3+}$, $[\text{Cr}(\text{OH}_2)_6]^{2+}$, $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$ and $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-}$ were chosen, where the complexes with metal centers Cr(II) and Fe(III) are subject to the Jahn-Teller effect, and the others have equivalent bonds. These ions had their wave functions treated with Density Functional Theory (DFT) and Complete Active Space Self-Consistent Field (CASSCF) methods using the ORCA program. Then, the chemical bonds in the presence and absence of distortion were evaluated using the overlap method in ChemBOS and Quantum Theory of Atoms in Molecules (QTAIM) in MultiWFN. Additionally, the bonds of the ligands were examined to understand the impact of the effect on the ligands. With the results obtained, maps corresponding to the overlap density of each complex were constructed, allowing for the observation of variations caused by the Jahn-Teller effect. The descriptors of the overlap method tracked the changes in the systems, both in the case of a more significant elongation in the complex with Cr(II), $\Delta r = 0,3861\text{\AA}$, and in the subtle contraction in Fe(III), $\Delta r = 0,0052\text{\AA}$. For the improvement of ChemBOS, a tool for visualizing overlap density in Python was developed using the NumPy and Plotly libraries. The Overlap Density Viewer was created to facilitate the workflow of ChemBOS users in the overlap density map generation stage. The plotting time was also evaluated, and it was found that the generated tool offers an advantage over other applications used by the.

Keywords: Overlap Density. QTAIM. Python.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0768 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUANA RAMOS DE OLIVEIRA (lro@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): SAULO ROBERTO DE OLIVEIRA VITAL (srovital@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DA DINÂMICA COSTEIRA NA ÁREA QUE COMPREENDE A PONTA DO SEIXAS E FALÉSIA DO CABO BRANCO

Resumo: O ambiente costeiro é um espaço que se encontra em constante mudança, tanto em razão da sua dinâmica natural como da ação antrópica. Diante disso, a erosão é um processo natural que faz parte da evolução da zona costeira e que esculpe feições como as falésias. Entretanto, isso tem se tornado um problema, pois a ocupação e avanço da malha urbana sobre as áreas de falésia tem intensificado os processos erosivos. Diante disso, esta pesquisa foi realizada com o objetivo de compreender como tais processos se manifestam na Falésia do Cabo Branco, em João Pessoa. A partir do levantamento bibliométrico, para análise dos estudos acerca da erosão em áreas de falésias e como estes têm repercutido na comunidade científica e acadêmica internacional, e de testes de infiltração de água no solo realizados na área de estudo, observou-se como as diferentes características naturais de cada ponto analisado conjuntamente com os reflexos do uso e ocupação têm sido responsáveis pela intensificação dos processos erosivos nessa área, gerando impactos e constituindo cenários de risco para o (ecos)istema costeiro e para a população.

Palavras-chave: Erosão. Falésia. Infiltração. Impactos.

ANALYSIS OF COASTAL DYNAMICS IN THE AREA COMPRISING PONTA DO SEIXAS AND FALÉSIA DO CABO BRANCO

Abstract: The coastal environment is a space that is constantly changing, both due to its natural dynamics and anthropogenic action. Erosion is a natural process that forms part of the evolution of the coastal zone and sculpts features such as seacliffs. However, this has become a problem because the occupation and advance of the urban fabric over seacliff areas have intensified erosion processes. This research was conducted to understand how these processes manifest on the Cabo Branco seacliff, in João Pessoa. Based on a bibliometric survey to analyze studies on erosion in seacliff areas and how they have impacted the international scientific and academic community, and on soil water infiltration tests carried out in the study area, it was observed how the different natural characteristics of each point analyzed, together with the effects of use and occupation, have been responsible for intensifying erosion processes in this area, generating impacts and creating risk scenarios for the coastal (eco)system and the population.

Keywords: Erosion. Seacliff. Infiltration. Human action. Impacts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0180 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUCAS CORDEIRO LIRA (lucas.cordeiro@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): WALLACE DUARTE FRAGOSO (wallace@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

IDENTIFICAÇÃO DE ESPECTROS DE FLUORESCÊNCIA CARACTERÍSTICOS DE POLIETILENO, POLIPROPILENO E POLIESTIRENO MANCHADO COM VERMELHO NILO

Resumo: Os microplásticos são uma classe de contaminantes derivados da degradação do plástico por meio de fatores ambientais, eles podem ser encontrados em diversas matrizes ambientais, por este motivo, desde o final do século XX são estudadas formas mais eficazes de analisar, remediar e dimensionar o impacto ambiental desses contaminantes. Esse estudo tem como objetivo facilitar o processo de identificação e quantificação dos microplásticos através da espectroscopia de fluorescência com auxílio corante fluoróforo vermelho do Nilo e tratamento de dados de segunda ordem. Para corresponder aos objetivos, foram feitas diluições de poliestireno, polietileno e polipropileno em solventes apolares como: clorofórmio, diclorometano, tolueno, acetona e tetrahidrofurano, em seguida, as misturas foram medidas no fluorímetro com auxílio de uma cubeta e uma pequena adição de uma solução de vermelho Nilo em tetrahidrofurano, houve supressão da fluorescência nos espectros obtidos com poliestireno. Os dados obtidos não puderam ser tratados com métodos de segunda ordem, então, para preservar a vantagem do tratamento de dados segunda ordem, foi feita uma polimerização com monômero de estireno em nanoemulsão, com o objetivo de isolar o poliestireno dentro de uma micela com o vermelho Nilo. No ambiente reacional, dodecil sulfato de sódio foi usado como tensoativo, o iniciador foi persulfato de potássio, esses foram diluídos em água Milli-Q para a fase aquosa, óleo de coco e óleo mineral foram testados para compor a fase orgânica e o monômero de estireno foi dissolvido na fase orgânica, as nanoemulsões obtidas com o óleo de coco não tiveram o nível de turbidez necessário para as medidas de fluorescência.

Palavras-chave: Microplásticos. Nanoemulsão. Espectroscopia de Fluorescência.

DETERMINATION OF MICROPLASTICS BY FLUORESCENCE SPECTROSCOPY AND SECOND ORDER CALIBRATION USING NILE RED DYE AS FLUOROPHORE

Abstract: Microplastics are a class of contaminants derived from the degradation of plastic through environmental factors, they can be found in different environmental stances, for this reason, since the end of the 20th century, more effective ways of analyzing, remediating and dimensionalizing the environmental impact of these contaminants has been studied. This study aims to facilitate the process of identification and quantification of microplastics through fluorescence spectroscopy using the fluorophore Nile red dye and second-order data processing. For the corresponding purposes, dilutions of polystyrene, polyethylene and polypropylene were made in non-polar solvents such as: chloroform, dichloromethane, toluene, acetone and tetrahydrofuran, then the mixtures were measured in the fluorimeter with a small addition of a solution of Nile red in tetrahydrofuran in cuvette, there was suppression of fluorescence in the spectra obtained with polystyrene. The data obtained could not be treated with second order methods, so, to preserve the second order advantage, polymerization was carried out with styrene monomer in nanoemulsion, with the aim of isolating the polystyrene within a micelle with Nile red. In reactional environment sodium dodecyl sulfate was used as a surfactant, the initiator was potassium persulfate, these were diluted in Milli-Q water for the aqueous phase, coconut oil and mineral oil were tested to compose the organic phase and the styrene monomer was dissolved in the organic phase, the nanoemulsions obtained with coconut oil did not have the necessary level of turbidity for fluorescence measurements.

Keywords: Microplastics. Nanoemulsion. Fluorescence Spectroscopy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1286 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUCAS FREIRE DE LIMA (lfreire05@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): DANIELLE ROUSY DIAS RICARTE (danielle@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

AValiação DESCRITIVA DOS DATASETS PARA SUPORTAR SISTEMAS JUSTOS DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINA

Resumo: Ao longo do processo de desenvolvimento de modelos de Inteligência Artificial (IA) usando aprendizado de máquina (AM), e sua integração e penetração na sociedade, se desenvolveu uma preocupação de que tais modelos possam replicar condições e vieses tomados como injustos em certas ocasiões, podendo chegar a reproduzir vieses encontrados em relações sociais humanas, como racismo, preconceito econômico, preconceito de gênero, entre outros. Isso se deve muito a partir dos dados usados para treinamento de tal modelo, suas peculiaridades e domínios de aplicação. Para isso a área de justiça algorítmica começou a focar nos efeitos de modelos de AM para que situações de discrepâncias entre subgrupos de uma população de um conjunto de dados não ocorram ou sejam mitigadas ao máximo. Este trabalho teve como objetivo encontrar técnicas de justiça algorítmica de trabalhos anteriores, que analisaram bases de dados, assim como trabalhos que propuseram modelos para tais bases, ambos na área da saúde e da identificação de doenças na área do tórax por raios-x, através de uma análise sistemática da literatura. Com tais insights e orientações, podemos perceber as características cruciais para obtenção de algoritmos de AM justos: a garantia de eliminação de viés amostral, identificação e quantificação de disparidades entre subgrupos, a mitigação do processo de Dataset Shift e a operacionalização da justiça algorítmica na área da saúde, entre outros, para uma construção de um modelo que possa ser utilizado para diagnóstico justo de radiografias torácicas para todo tipo de pacientes abarcados por um modelo de AM.

Palavras-chave: Aprendizado de Máquina. Justiça. Qualidade de Dado.

ASSESSING THE IMPACT OF DIVERSE DATASETS ON BUILDING FAIR MACHINE LEARNING MODELS FOR THE HEALTHCARE DOMAIN.

Abstract: Throughout the development process of Artificial Intelligence (AI) models using machine learning (ML), and their integration and penetration into society, concerns have emerged that such models might replicate conditions and biases considered unjust in certain instances, potentially reproducing biases found in human social relations, such as racism, economic prejudice, gender bias, among others. This is largely due to the data used to train such models, their peculiarities, and domains of application. For this reason, the field of algorithmic fairness began to focus on the effects of ML models to ensure that discrepancies between subgroups of a dataset population do not occur or are minimized as much as possible. This work aimed to find algorithmic fairness techniques from previous studies that analyzed databases, as well as studies that proposed models for such databases, both in the area of health and the identification of diseases in the chest area through x-rays, through a systematic literature review. With such insights and guidelines, we can identify the crucial characteristics for obtaining fair ML algorithms: the guarantee of eliminating sampling bias, identification and quantification of disparities between subgroups, the mitigation of Dataset Shift, and the operationalization of algorithmic fairness in the healthcare field, among others, for the construction of a model that can be used for fair diagnosis of chest radiographs for all types of patients covered by an ML model.

Keywords: Data Quality. Fairness. Machine Learning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0410 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUCAS ISIDIO ALVES (saluklucas@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): MARIO CESAR UGULINO DE ARAUJO (laqa@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE UM ANALISADOR BASEADO EM VISÃO DE MÁQUINA PARA COMO METODOLOGIA ALTERNATIVA PARA DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE BIOMASSA EM CERVEJAS ARTESANAIS.

Resumo: Este estudo introduziu um método analítico eficiente para determinar a concentração de biomassa durante a fermentação de cerveja, combinando rapidez e sensibilidade. Para isso, foi desenvolvido um analisador que integra sistemas de controle de iluminação e captura de imagens digitais. Além disso, foi criado um software com uma interface amigável no LabView®, que gerencia a amostragem de frames de vídeo e a análise por visão de máquina, permitindo a identificação precisa da área da biomassa. Ensaios realizados com mosto cervejeiro foram utilizados para calibração e predição. O algoritmo de visão de máquina obteve resultados positivos, com um modelo estatístico de regressão apresentando um coeficiente de determinação (R^2) de 0,9849 e 0,9059, para as cepas de levedura S-33 e WB-06, respectivamente, indicando um excelente ajuste linear. A validade do modelo foi confirmada por ANOVA, assim como por testes estatísticos, como o teste t pareado. Em comparação com o método de referência, o novo método reduziu o tempo de análise de mais de 24 horas para apenas 15 minutos e simplificou o processo, eliminando etapas laboriosas. Portanto, essa abordagem oferece uma alternativa valiosa para o monitoramento da biomassa na produção de cerveja e pode ser adaptada para outros processos fermentativos, destacando-se pela agilidade, baixo custo e pela integração com tecnologias da indústria 4.0, como processamento inteligente e visão de máquina.

Palavras-chave: Visão de máquina. processamento de vídeo. Concentração de biomassa.

DEVELOPMENT OF A MACHINE VISION-BASED ANALYZER FOR THE DETERMINATION OF BIOMASS CONCENTRATION IN CRAFT BEERS.

Abstract: This study introduced an efficient analytical method for determining biomass concentration during beer fermentation, integrating both rapidity and sensitivity. To this end, an analyzer was developed that combines lighting control systems with digital image capture. Additionally, a user-friendly software interface in LabView® was created to manage video frame sampling and machine vision analysis, enabling precise identification of biomass area. Calibration and prediction were conducted using tests with brewing wort. The machine vision algorithm achieved positive results, with a statistical regression model showing a coefficient of determination (R^2) of 0.9849 and 0.9059 for the yeast strains S-33 and WB-06, respectively, indicating an excellent linear fit. The model's validity was confirmed through ANOVA and statistical tests such as the paired t-test. Compared to the reference method, the new approach reduced the analysis time from over 24 hours to just 15 minutes and streamlined the process by eliminating labor-intensive steps. Therefore, this method offers a valuable alternative for monitoring biomass in beer production and can be adapted for other fermentation processes, distinguished by its efficiency, low cost, and integration with Industry 4.0 technologies, such as intelligent processing and machine vision.

Keywords: Machine Vision. Video Processing. Alcoholic. Biomass Conctration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0771 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUCAS SOUZA IBRAIM (lucas.ibraim@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): BARTOLOMEU ISRAEL DE SOUZA (bartolomeuisrael@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

USO DA TERRA E MICROCLIMAS NO ALTO CURSO DO RIO PARAÍBA/PB

Resumo: A temperatura do solo (TS) desempenha um papel crucial nos processos físico-químicos e biológicos, afetando a troca de gases entre a atmosfera e o solo, a taxa de decomposição da matéria orgânica e a mineralização de materiais orgânicos, além de influenciar a umidade do solo, sua condutividade e a disponibilidade de nutrientes para as plantas (Portillo-Estrada et al., 2016; Bramer et al., 2018; Mehdizadeh et al., 2018; Shrivani et al., 2018; Medinets et al., 2019). Na Caatinga, algumas espécies vegetais endêmicas são altamente vulneráveis às variações na temperatura do solo, embora ainda se conheça pouco sobre os efeitos diretos e indiretos das mudanças no uso da terra e as alterações microclimáticas resultantes sobre os indivíduos vegetais e ecossistemas, bem como sobre as implicações para o uso econômico do solo (Silva et al., 2019). Essa pesquisa foca na região do Alto Curso do rio Paraíba, na Paraíba, onde estão presentes as menores médias de chuva do Brasil, áreas úmidas e subúmidas, e uma elevada heterogeneidade pedológica. Esta área é importante para a biodiversidade da Caatinga e se destaca pelas altas taxas de desertificação (Souza et al., 2011). As pesquisas realizadas nessa região têm potencial para serem replicadas em outras partes do bioma, apoiando processos de recuperação ambiental e produção econômica sustentável. O estudo investiga a influência da cobertura vegetal no microclima de diferentes ambientes do Cariri Paraibano, utilizando dados de 9 estações meteorológicas distribuídas pela região. O objetivo é compreender como a vegetação impacta variáveis climáticas locais, como a temperatura do solo é influenciada por esses fatores, e como essas mudanças afetam processos ecológicos e a disponibilidade de recursos naturais. Os resultados ressaltam a importância da vegetação na regulação do microclima e no controle da temperatura do solo.

Palavras-chave: Microclima. Biomassa. Caatinga. Semiárido. Vegetação.

ANÁLISE TEMPORAL DO COMPORTAMENTO DA BIOMASSA E CONDIÇÕES MICROCLIMÁTICAS NO ALTO CURSO DO RIO PARAÍBA

Abstract: Soil temperature (ST) plays a crucial role in physicochemical and biological processes, affecting gas exchange between the atmosphere and the soil, the rate of organic matter decomposition, and the mineralization of organic materials. It also influences soil moisture, conductivity, and the availability of nutrients for plants (Portillo-Estrada et al., 2016; Bramer et al., 2018; Mehdizadeh et al., 2018; Shrivani et al., 2018; Medinets et al., 2019). In the Caatinga biome, some endemic plant species are highly vulnerable to variations in soil temperature, although little is known about the direct and indirect effects of land-use changes and the resulting microclimatic alterations on individual plants and ecosystems, as well as the implications for the economic use of the soil (Silva et al., 2019). This search focuses on the Upper Course of the Paraíba River region in Paraíba, which has the lowest average rainfall in Brazil, along with humid and sub humid areas, and a high degree of pedological heterogeneity. This area is significant for the biodiversity of the Caatinga and stands out due to its high rates of desertification (Souza et al., 2011). The research conducted in this region has the potential to be replicated in other parts of the biome, supporting environmental recovery processes and sustainable economic production. The study investigates the influence of vegetation cover on the microclimate of different environments in the Cariri Paraibano, using data from 9 meteorological stations distributed across the region. The goal is to understand how vegetation impacts local climatic variables, such as soil temperature and moisture, and how these changes affect ecological processes and the availability of natural resources. The results highlight the importance of vegetation in regulating the microclimate and controlling soil temperature.

Keywords: Microclimate. Biomass. Caatinga. Semiarid. Vegetation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1539 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUCIANO PEREIRA DE OLIVEIRA FILHO (lu12345pe@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): MARCUS TULLIUS SCOTTI (mtscotti@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

IMPLEMENTAÇÃO DE MÓDULO DE EXTRATOS NO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS

Resumo: Este projeto de iniciação científica teve como foco principal a manutenção dos sistemas Sistemax e MolPredictx, bem como o desenvolvimento do novo projeto Amiactive, um sistema semelhante ao MolPredictx, mas com uma maior robustez e um número significativamente maior de modelos preditivos. MolPredictx e Amiactive são ferramentas da web que permitem à comunidade científica obter previsões de atividades biológicas de moléculas. O trabalho desenvolvido em Amiactive incluiu a implementação de 4920 novos modelos preditivos utilizando a biblioteca Scikit-learn (PEDREGOSA et al., 2011), a criação de um sistema de gerenciamento de usuários em fila, melhorias na infraestrutura de back-end para otimizar a execução das previsões, e aprimoramentos na interface de usuário para facilitar o uso e a segurança do sistema. Todos os descritores utilizados para a construção dos modelos foram gerados usando o RDKit (LANDRUM, 2010), e os dados utilizados foram derivados da base de dados ChEMBL (MENDEZ et al., 2019). Recentemente, ocorreu o início do processo de deploy utilizando Docker e Nginx.

Palavras-chave: Amiactive. MolPredictx. Previsão de Atividade Biológica.

IMPLEMENTATION AND IMPROVEMENTS OF CHEMOINFORMATICS TOOLS FOR THE SECONDARY METABOLITE DATABASE MANAGEMENT SYSTEM

Abstract: This scientific initiation project primarily focused on maintaining the Sistemax and MolPredictx systems, as well as developing the new Amiactive project, a system similar to MolPredictx but with greater robustness and a significantly larger number of predictive models. MolPredictx and Amiactive are web tools that allow the scientific community to obtain predictions of biological activities of molecules. The work developed in Amiactive included the implementation of 4920 new predictive models using the Scikit-learn library (PEDREGOSA et al., 2011), the creation of a user queue management system, backend infrastructure improvements to optimize the execution of predictions, and enhancements to the user interface to facilitate use and system security. All descriptors used to build the models were generated using RDKit (LANDRUM, 2010), and the data used were derived from the ChEMBL database (MENDEZ et al., 2019). Recently, the deployment process using Docker and Nginx began.

Keywords: Amiactive. MolPredictx. Biological Activity Prediction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1142 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): LUIS EDUARDO DE SOUZA LIMA (eduardo_dudulima@live.com).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): FELIPE WALLISON CHAVES SILVA (felipewallison@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INTRODUÇÃO À ANÁLISE FUNCIONAL

Resumo: Quando tentamos quantificar e prever algum sistema físico, nos deparamos com uma limitação relacionada aos erros de imprecisão de nossas medidas e modelos preditivos sobre o sistema. Sendo assim, estudaram-se várias maneiras de manipular esses erros e obter resultados seguros diante do trabalho desenvolvido, uma delas foi a utilização de um filtro capaz de combinar incertezas. Nesse contexto, trabalhou-se uma metodologia onde teorias matemáticas foram utilizadas para desenvolver a ferramenta do filtro de kalman, em seguida aplicamos os resultados encontrados em problemas comuns na área da engenharia. Com o avanço tecnológico, a maioria dos sistemas modernos são equipados com vários sensores que fornecem estimativas de variáveis ocultas através de uma sequência de medições, como por exemplo um gps, e existem situações em que um valor desejado não pode ser medido diretamente, como por exemplo a temperatura de um motor de avião ou uma câmara de combustão, pois os sensores utilizados não suportam altas temperaturas. Por isso, é necessário criar uma ferramenta que estime a temperatura mais próxima da realidade para que possamos ter o controle do sistema em estudo. Sendo assim, é a partir dessa problemática que a ideia do filtro de kalman se torna uma ferramenta extremamente útil, pois é a partir dela que conseguimos inibir tais dados imprecisos, obtendo valores que convergem à realidade.

Palavras-chave: Filtragem.Algoritmo.Predição.Estimação.

INTRODUCTION TO FUNCTIONAL ANALYSIS

Abstract: When we try to quantify and predict a physical system, we are faced with a limitation related to the inaccuracy of our measurements and predictive models about the system. Therefore, several ways were studied to manipulate these errors and obtain reliable results based on the work developed, one of them was the use of a filter capable of combining uncertainties. In this context, we worked on a methodology where mathematical theories were used to develop the Kalman filter tool, then we applied the results found to common problems in the field of engineering. With technological advancement, most modern systems are equipped with several sensors that provide estimates of hidden variables through a sequence of measurements, such as a GPS, and there are situations in which a desired value cannot be measured directly, such as For example, the temperature of an aircraft engine or a combustion chamber, as the sensors used cannot withstand high temperatures. Therefore, it is necessary to create a tool that estimates the temperature closest to reality so that we can have control of the system under study. Therefore, it is from this problem that the idea of the Kalman filter becomes an extremely useful tool, as it is from this that we can inhibit such imprecise data, obtaining values that converge with reality.

Keywords: Filtering.Algorithm.Prediction.Estimation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1551 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MACIEL FERREIRA LIMA (macielsombra@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): ADRIANA CARLA DAMASCENO (adriana.damasceno@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

DEFINIÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE REQUISITOS PARA STARTUPS DE SOFTWARE

Resumo: Atualmente, a tecnologia está amplamente disseminada na sociedade. Startups precisam se adaptar continuamente para gerar produtos de qualidade, enfrentando desafios como a limitação de recursos e incertezas no setor. Para aumentar as chances de sucesso, eficiência e qualidade, elas procuram melhorar as suas estratégias, adotando conceitos como MVPs (Minimum Viable Products), engenharia de requisitos, a metodologia DSR e outros. Este artigo apresenta um framework projetado para startups em seus primeiros passos na ideação conceitual de um MVP, alinhando-as com os perfis dos usuários. O framework visa aumentar as chances de sucesso, reduzir custos e riscos, e minimizar a necessidade de pivotar ou abandonar produtos em fase de ideação.

Palavras-chave: Startup. ideação de produto. framework.

PIE17015-2023 – A BEST PRACTICE MODEL FOR REQUIREMENTS FOR STARTUPS – PHASE 2

Abstract: Currently, technology is widely disseminated throughout society. Startups need to continuously adapt to produce quality products, facing challenges such as resource limitations and uncertainties in the sector. To increase their chances of success, efficiency, and quality, they seek to improve their strategies by adopting concepts such as MVPs (Minimum Viable Products), requirements engineering, the DSR methodology, and others. This paper presents a framework designed for startups in their early stages of conceptualizing an MVP, aligning them with user profiles. The framework aims to enhance the chances of success, reduce costs and risks, and minimize the need to pivot or abandon products in the ideation phase.

Keywords: Startup. product ideation. framework.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1159 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MAIZA EMANUELLE CUNHA ROCHA (maizaemanuellerocha@icloud.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): MARCIA MARIA FERNANDES SILVA (marciafsil762@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

USO DO CORANTE DE JENIPAPO (GENIPA AMERICANA L.) PARA TINGIR TECIDOS

Resumo: Os corantes naturais têm sido empregados desde os princípios da humanidade, mas gradualmente foram substituídos por corantes sintéticos devido à sua praticidade. No entanto, esses corantes sintéticos apresentam um elevado impacto ambiental. Este estudo visa obter uma cor azul a partir do corante natural extraído do jenipapo verde para o tingimento de tecidos. No entanto, foi realizado um teste com jenipapo maduro. Os experimentos foram conduzidos no laboratório de análises físico-químicas de alimentos da UFPB - campus III. Foram empregados diferentes solventes, incluindo água, acetona, álcool etílico, e uma mistura de água e álcool etílico. Nas temperaturas: ambiente, 50°C, 60°C, e 65°C. Porém, na temperatura de 65°C foram realizadas em pH = 4 e pH = 12. Após essas extrações, foram utilizados para tingir os tecidos. Os resultados mostraram que o jenipapo maduro produziu uma cor citrina, enquanto o jenipapo verde resultou um pigmento azulado. As extrações foram satisfatórias nos solventes de acetona e álcool etílico na temperatura de 60°C e com tingimento com maior intensidade foi com fibra de algodão. A solução aquosa apresentou menor intensidade de cor em todas as temperaturas. Para o teste ajustando o pH em meio ácido, avaliou-se uma coloração intensa no tecido de algodão a 65°C, utilizando solvente álcool etílico, isto ocorreu devido as interações iônicas entre os íons em solução e os grupos químicos presentes na superfície da fibra de algodão. Para o tecido de cetim não absorveu cor e o tecido de linho apresentou resultados irrelevantes. Concluiu-se que a utilização de pigmentos naturais não tem impacto ambiental significativo e que a experimentação pode ser eficaz no tingimento dos tecidos, incentivando o uso de corantes naturais mais baratos e acessíveis.

Palavras-chave: Jenipapo. corantes. sustentabilidade. tecidos.

EXTRACTION OF NATURAL COAT FROM THE JENIPAPO FRUIT (GENIPA AMERICANA L.) AND ITS EFFECTS IN ACID AND BASIC ENVIRONMENTS, AND AS A FABRIC DYEING.

Abstract: Natural dyes have been used since the beginning of humanity, but were gradually replaced by synthetic dyes due to their practicality. However, these synthetic dyes have a high environmental impact. This study aims to obtain a blue color from the natural dye extracted from green genipap for dyeing fabrics. However, a test was carried out with mature genipap. The experiments were conducted in the physical-chemical food analysis laboratory at UFPB - campus III. Different solvents were used, including water, acetone, ethyl alcohol, and a mixture of water and ethyl alcohol. At temperatures: ambient, 50°C, 60°C, and 65°C. However, at a temperature of 65°C they were carried out at pH = 4 and pH = 12. After these extractions, they were used to dye the fabrics. The results showed that mature genipap produced a citrine color, while green genipap produced a bluish pigment. The extractions were satisfactory in the solvents of acetone and ethyl alcohol at a temperature of 60°C and the dyeing with greater intensity was with cotton fiber. The aqueous solution showed lower color intensity at all temperatures. For the test by adjusting the pH in an acidic environment, an intense coloration was evaluated in the cotton fabric at 65°C, using ethyl alcohol solvent, this was due to the ionic interactions between the ions in solution and the chemical groups present on the surface of the fiber. of cotton. For the satin fabric it did not absorb color and the linen fabric showed irrelevant results. It was concluded that the use of natural pigments does not have a significant environmental impact and that experimentation can be effective in dyeing fabrics, encouraging the use of cheaper and more accessible natural dyes.

Keywords: Jenipapo. sustainability dyes. fabrics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG046 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARCOS HENRIQUE BATISTA MONTEIRO (marcoshenrique23bm@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES (hepg86@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO RIO CUIÁ E DO RIACHO SANHAVÁ

Resumo: As Unidades de Conservação são essenciais para o estabelecimento de medidas para frear o processo de urbanização e a diminuição das áreas verdes, contribuindo para a conservação dos recursos naturais e a proteção da biodiversidade, geodiversidade e sociodiversidade nos ambientes aquáticos e terrestres. Nesse contexto, o Parque Estadual das Trilhas é uma Unidade de Conservação de proteção integral, localizada no município de João Pessoa. Tal área protegida engloba uma diversidade de cursos d'água, colaborando para a manutenção do ecossistema aquático na região. O monitoramento em áreas protegidas é indispensável para a avaliação dos impactos ambientais, medição do nível de conservação e a adoção de medidas de remediação. Diante disso, o projeto foi desenvolvido com o objetivo de monitorar a qualidade da água dos cursos d'água dentro do Parque Estadual das Trilhas (os rios Cuiá, Jacarapé, Aratu e o riacho Sanhavá) e caracterizar as condições ambientais. A metodologia contemplou reuniões para discussão bibliográfica e o planejamento dos trabalhos de campo e análises de laboratório. Nas visitas de campo foram desenvolvidas coletas de água dos rios com registro fotográfico aéreo e terrestre, além da realização de análise no laboratório das amostras coletadas. O uso de um protocolo de avaliação rápida e os resultados obtidos com relação a qualidade da água indicam que os cursos d'água estão inseridos em uma condição alarmante de intensa pressão das ações antropogênicas. Sendo necessária a implementação de medidas de preservação na área, bem como a fiscalização incisiva sobre a extensão do parque. A partir do contexto atual do Parque Estadual das Trilhas, os cursos d'água necessitam de um monitoramento contínuo para que sua realidade atual seja revertida e que as comunidades próximas possam usufruir do equilíbrio ambiental que os cursos d'água provêm por natureza. De acordo com os resultados obtidos foi possível observar que os cursos d'água sofrem pelo despejo de resíduos, pelas obras de estradas e pontes, pelas ocupações ilegais próximas aos leitos dos rios e riachos, entre outras atividades antropogênicas que os impactam diretamente. Nesse contexto, é imprescindível que a UC seja implantada pelo órgão gestor e que englobe a participação de outros órgãos públicos e as comunidades locais, contribuindo para uma gestão participativa.

Palavras-chave: Unidade de Conservação. Qualidade da água. Atividades antropogênicas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0138 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA EDUARDA LIRA FERREIRA (marrialira@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): JOAO MARCOS BEZERRA DO O (jmbo.pq@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CÁLCULO DAS VARIAÇÕES E APLICAÇÕES.

Resumo: Nosso objetivo neste trabalho trata de estudar teoria de máximos e mínimos em espaços de funções, que é o objeto de estudo do Cálculo Variacional, por meio do artigo de Barbosa, J. L. M. no qual os autor abordou o estudo de problemas geométricos utilizando abordagens no Calculo Variacional . Em particular, estudar técnicas utilizadas pelo autor.

Palavras-chave: Cálculo das Variações. máximos e mínimos. problemas geométricos.

PARTIAL DIFFERENTIAL EQUATIONS:INTRODUCTION TO CALCULUS OF VARIATIONS AND APPLICATIONS

Abstract: Our goal in this work is to study the theory of maxima and minima in function spaces, which is the subject of study of Variational Calculus, through the article by Barbosa, J. L. M. in which the author addressed the study of geometric problems using approaches in Variational Calculus. In particular, we aim to study the techniques used by the author.

Keywords: *Calculus of Variations. maxima and minima. geometric problems.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0455 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA EDUARDA MACEDO FINIZOLA DE PAIVA (maria.finizola@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): DAISY BESERRA LUCENA (daisylucena@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).



IMPACTO DE EPISÓDIOS ENOS E DIPOLO SOBRE A FREQUÊNCIA E INTENSIDADE DE EVENTOS DE CHUVAS INTENSAS NA MICRORREGIÃO PLUVIOMETRICAMENTE HOMOGÊNEA DO LITORAL PARAIBANO

Resumo: Considerando o atual panorama do clima, percebe-se que os fenômenos climáticos estão em céleres mudanças. Sob tal afirmação, é fulcral salientar a recorrência dos eventos extremos de chuva associado a tais mudanças, que por sua vez podem desencadear os desastres socioambientais. Perante tal conjuntura, o objetivo desse estudo é entender as influências dos sistemas oceano-atmosféricos na frequência e intensidade dos eventos extremos de chuva na Microrregião Pluviometricamente Homogênea (MPH) do litoral da Paraíba. A partir desse recorte, foram escolhidos os municípios de Alhandra, Cruz do Espírito Santo e João Pessoa consoante os critérios estabelecidos: uso e cobertura do solo, quantidade de eventos e vulnerabilidade socioambiental à inundação. Com isso, a partir dos dados diários de chuva de 1994 a 2022, disponibilizados pela Agência Executiva de Gestão de Águas (AESAs), foi realizada a caracterização do regime pluviométrico na escala anual, mensal, sazonal e diária de tais municípios, bem como a quantificação dos eventos intensos e extremos de chuva utilizando a técnica dos quantis. Consoante as informações disponíveis no site da NOAA, foi identificado os principais episódios sobre os oceanos tropicais, tais como: DIPOLO e ENOS, com base nas anomalias da Temperatura de Superfície do Mar (TSM) do Atlântico e do Pacífico, respectivamente. Os resultados obtidos demonstram que a maior incidência de eventos extremos de chuva ocorre na fase de La Niña (LN). Analisando o DIPOLO, é possível observar que na fase neutra todos os municípios apresentam frequências consideráveis. É bom ressaltar que os fenômenos podem acontecer de forma conjunta e só foi analisado de forma separada. Para além disso, percebe-se que a relação da intensidade com a frequência dos eventos associados aos fenômenos não ocorre de maneira igual. Por fim, é visto que o conhecimento acerca dos episódios de chuva intensa e extrema colabora em melhores tomadas de decisão quanto à mitigação e adaptação.

Palavras-chave: Variabilidade. Quantis. Chuvas intensas. Chuvas Extremas.

IMPACT OF ENSO AND DIPOLE EPISODES ON THE FREQUENCY AND INTENSITY OF INTENSE RAINFALL EVENTS IN THE PLUVIOMETRICALLY HOMOGENEOUS MICROREGION OF THE PARAIBANO COAST

Abstract: Considering the current climate situation, it is clear that climatic phenomena are changing rapidly. Under these circumstances, it is crucial to highlight the recurrence of extreme rainfall events associated with these changes, which in turn can trigger socio-environmental disasters. Given this situation, the aim of this study is to understand the influence of ocean-atmospheric systems on the frequency and intensity of extreme rainfall events in the Pluviometrically Homogeneous Microregion (MPH) of the Paraíba coast. The municipalities of Alhandra, Cruz do Espírito Santo and João Pessoa were chosen according to the criteria established: land use and cover, number of events and socio-environmental vulnerability to flooding. Using daily rainfall data from 1994 to 2022, made available by the Executive Water Management Agency (AESAs), the rainfall regime was characterized on an annual, monthly, seasonal and daily scale for these municipalities, as well as quantifying intense and extreme rainfall events using the quantile technique. Based on the information available on the NOAA website, the main episodes over the tropical oceans were identified, such as DIPOLE and ENSO, based on the Sea Surface Temperature (SST) anomalies in the Atlantic and Pacific, respectively. The results show that the highest incidence of extreme rainfall events occurs during the La Niña (LN) phase. Analyzing the DIPOLE, it can be seen that in the neutral phase all the municipalities have considerable frequencies. It's worth noting that the phenomena can occur together and were only analyzed separately. Furthermore, it can be seen that the relationship between the intensity and frequency of the events associated with the phenomena is not the same. Finally, it can be seen that knowledge about episodes of intense and extreme rainfall contributes to better decision-making regarding mitigation and adaptation.

Keywords: Variability. Quantiles. Intense rainfall. Extreme rainfall.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0345 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA FERNANDA DE LIMA TELES (maria.teles@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): GERD BRUNO DA ROCHA (gbr@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

PROPOSTA DE FERRAMENTA PARA EXECUÇÃO DA TÉCNICA DE MUTAGÊNESE POR VARREDURA DE ALANINA (ASM) ACOPLADA A CÁLCULOS QUÂNTICOS

Resumo: O plano de trabalho explorou a proposição e desenvolvimento de uma ferramenta computacional chamada QRASy (Quantum Reactivity Alanine Scanning analysis) que usa descritores químicos quânticos para analisar o impacto de mutações de alanina em interações enzima-ligante. O QRASy automatiza o processo de mutagênese de varredura de alanina, uma técnica que substitui aminoácidos específicos por alanina para avaliar sua importância nas interações entre enzima-ligante ou proteína- proteína. Os resultados mostraram a viabilidade da aplicação do QRASy em um complexo específico de enzima-ligante, demonstrando seu potencial para futuras investigações em descoberta de medicamentos e bioquímica por meio de cálculos computacionais. Os próximos passos serão agora aplicar para um conjunto amplo de complexos enzima-ligante e sistemas do interesse das pesquisas que acontecem no LQQC/DQ/UFPB (Laboratório de Química Quântica Computacional).

Palavras-chave: Descritores moleculares de química-quântica. Mutagênese por varredura.

DEVELOPMENT OF A TOOL TO PERFORM THE ALANINE SCANNING MUTAGENESIS (ASM) TECHNIQUE COUPLED TO QUANTUM CALCULATIONS

Abstract: The work plan explored the proposition and development of a computational tool called QRASy (Quantum Reactivity Alanine Scanning) that uses quantum chemical descriptors to analyze the impact of alanine mutations on enzyme-ligand interactions. QRASy automates the process of alanine scanning mutagenesis, a technique that replaces specific amino acids with alanine to assess their importance in enzyme-ligand or protein-protein interactions. The results showed the feasibility of applying QRASy to a specific enzyme-ligand complex, demonstrating its potential for future drug discovery and biochemistry investigations through computational calculations. The next steps will be to use it for a wide range of enzyme-ligand complexes and systems of interest for research at LQQC/DQ/UFPB (Laboratory of Computational Quantum Chemistry).

Keywords: Quantum chemistry molecular descriptors. Alanine scanning mutagenesis.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1513 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA FRANCILEIDE DA SILVA MADRUGA (maria.madruga1193@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): PETRONIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO (athayde-filho@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS CLOROÉSTERES DERIVADOS DE CHALCONAS P-SUBSTITUÍDAS COM O PROPÓSITO DE POTENCIALIZAR A ATIVIDADE ANTIMICROBIANA

Resumo: O aumento das doenças infecciosas causadas por micro-organismos se deve ao surgimento de cepas mais resistentes e ao uso de medicamentos pouco eficazes, resultando em alta taxa de mortalidade. A resistência aos antimicrobianos é um grande desafio global. A busca por novos tratamentos é crucial. As chalconas são compostos importantes na formação de flavonóides e têm atividades biológicas como antimicrobiana, anticancerígena, antiinflamatória, antiviral, antioxidante, antiparasitária, anti-HIV e atividade cardiovascular. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo geral a síntese de novos derivados de chalconas p-substituídas com cloroésteres com a pretensão de se encontrar novas moléculas com atividades antimicrobianas potencializadas. Os cloroésteres apresentaram rendimentos de 57 a 78%. O estudo in silico prevê todos os compostos como bons candidatos a fármacos.

Palavras-chave: Chalconas. Cloroésteres. Atividade Biológica.

DEVELOPMENT OF NEW CHLOROESTERS DERIVED FROM P-SUBSTITUTED CHALCONES WITH THE PURPOSE OF ENHANCING ANTIMICROBIAL ACTIVITY

Abstract: The increase in infectious diseases caused by microorganisms is due to the emergence of more resistant strains and the use of ineffective drugs, resulting in a high mortality rate. Antimicrobial resistance is a major global challenge. The search for new treatments is crucial. Chalcones are important compounds in the formation of flavonoids and have biological activities such as antimicrobial, anticancer, anti-inflammatory, antiviral, antioxidant, antiparasitic, anti-HIV, and cardiovascular activity. Thus, the present work had as general objective the synthesis of new derivatives of chalcones p-replaced with chlorine esters with the intention of finding new molecules with potentiated antimicrobial activities. Chloroesters showed yields of 57 to 78%. The in silico study predicts all compounds as good drug candidates.

Keywords: Chalcones. Chloroesters. Biological activity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0095 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA ISABEL RAMOS SANTANA (isabel.maria.r.santana@gmail.com).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): JESUS PAVON LOPEZ (jesus@fisica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MONTAGEM EXPERIMENTAL DE UM MICROSCÓPIO HOLOGRÁFICO DIGITAL

Resumo: Este projeto foca no desenvolvimento de um sistema de microscopia holográfica digital, uma técnica inovadora que aprimora a visualização tridimensional de imagens microscópicas. Utilizando um interferômetro de Mach-Zehnder acoplado a um microscópio em uma mesa inercial, o sistema foi projetado para capturar hologramas digitais. Além da construção prática, foi realizada uma extensa revisão bibliográfica sobre os princípios da holografia e os métodos de montagem e reconstrução de hologramas digitais. A montagem do sistema permite a obtenção de hologramas de glóbulos vermelhos a partir de amostras de sangue, destacando o potencial da técnica para aplicações médicas, como a identificação de doenças, incluindo a anemia falciforme.

Palavras-chave: Microscopia holográfica digital. holografia digital. amplitude.

DIGITAL HOLOGRAPHIC MICROSCOPY

Abstract: This project aim to the development of a digital holographic microscopy system, an innovative technique that enhances the three-dimensional visualization of microscopic images. Using a Mach-Zehnder interferometer coupled with a microscope on an inertial table, the system was designed to capture digital holograms. In addition to the practical construction, an extensive literature review was conducted on the principles of the holography and the methods for assembling and reconstructing digital holograms. The assembly of the system enable the acquisition of holograms of red blood cells from blood samples, highlighting the technique's potential for medical applications, such as the identification of diseases, including sickle cell anemia.

Keywords: Digital holographic microscopy. digital holography. amplitude.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0302 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA KEROLLAYNE GOMES DE ALMEIDA (mariakerollayne456@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): SHERLAN GUIMARAES LEMOS (sherlan@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

**ESTUDO SOBRE O USO DE COMPLEXOS CO(II)-MELOFEN E CU(II)-MELOFEN NO
DESENVOLVIMENTO DE SENSORES POTENCIOMÉTRICOS PARA A DETECÇÃO DE ÂNIONS**

Resumo: A presente pesquisa relata a construção de um sensor eletroquímico íon-seletivo de membrana com matriz polimérica contendo Co(II)-melofen e Cu(II)-melofen como elemento de reconhecimento (ionóforo) na detecção de ânions representativos da série de Hofmeister. O objetivo é observar as potencialidades desses compostos de coordenação e descobrir sua seletividade, descobrir o seu menor limite de detecção, maior sensibilidade e maior faixa linear. Em busca de maior sensibilidade foram feitas análises como mudança de plastificante e variação na composição de ionóforo na preparação da membrana. A composição inicial da membrana foi de 5% de ionóforo, 32% de PVC e 63% de plastificante, todos esses componentes foram diluídos em 2 mL de solvente tetrahidrofurano (THF). O sensor de membrana polimérica apresentou seletividade ao ânion iodeto (I⁻). Ao decorrer da pesquisa foram realizadas modificações nessa composição para 2,5% de ionóforo e 10% de ionóforo para melhorar sua sensibilidade. O resultado deste estudo resultou em um sensor potenciométrico seletivo ao ânion iodeto com sensibilidade de 52 mV/déc, limite de detecção de $2,5 \times 10^{-3}$ mol L⁻¹ e faixa linear de $2,3 \times 10^{-2}$ a $1,1 \times 10^{-1}$ mol L⁻¹. O dispositivo analítico é inédito, mas sua preparação ainda requer mais investigações com o intuito de diminuir seu limite de detecção e estabelecer os coeficientes de seletividade com relação aos ânions inorgânicos mais comuns.

Palavras-chave: Membrana de PVC. Sensor. Eletrodo. Melofen. Potenciometria.

**STUDY ON THE USE OF CO(II)-MELOFEN AND CU(II)-MELOFEN COMPLEXES IN THE
DEVELOPMENT OF POTENTIOMETRIC SENSORS FOR ANION DETECTION**

Abstract: The present research reports the construction of an ion-selective electrochemical membrane sensor with a polymeric matrix containing Co(II)-melofen and Cu(II)-melofen as a recognition element (ionophore) in the detection of anions representative of the Hofmeister series. The objective is to observe the potential of these coordination compounds and discover their selectivity, discover their lower detection limit, greater sensitivity and greater linear range. In search of greater sensitivity, analyzes such as changing the plasticizer and varying the ionophore composition were carried out in the membrane preparation. The initial composition of the membrane was 5% ionophore, 32% PVC and 63% plasticizer, all of these components were diluted in 2 mL of tetrahydrofuran (THF) solvent. The polymeric membrane sensor showed selectivity to the iodide anion (I⁻). During the research, modifications were made to this composition to 2.5% ionophore and 10% ionophore to improve its sensitivity. The result of this study resulted in a potentiometric sensor selective to iodide anion with sensitivity of 52 mV/dec, detection limit of $2,5 \times 10^{-3}$ mol L⁻¹ and linear range of $2,3 \times 10^{-2}$ to $1,1 \times 10^{-1}$ mol L⁻¹. The analytical device is new, but its preparation still requires further investigations in order to reduce its detection limit and establish selectivity coefficients in relation to the most common inorganic anions.

Keywords: PVC membrane. Sensor. Electrode. Melofen. Potentiometry.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0829 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA LUISA BARACHO DE SOUZA (maria.luisa6@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): WAGNER DE MENDONÇA FAUSTINO (wmfaustino@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE SONDAS LUMINESCENTES BASEADAS EM COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS INTERCALADOS EM NANOARGILAS

Resumo: As doenças transmitidas por alimentos representam uma preocupação significativa para a saúde pública, sendo predominantemente causadas por bactérias, vírus e parasitas. A detecção rápida e precisa de biofilmes bacterianos, que são altamente resistentes e indicam a deterioração dos alimentos, é crucial para garantir a segurança alimentar. Este estudo visa desenvolver sondas luminescentes baseadas em complexos de íons lantanídeos intercalados em nanoargilas, que podem servir como ferramentas eficazes para monitorar a deterioração dos alimentos. O trabalho se concentrou na síntese de híbridos orgânicos-inorgânicos, especificamente complexos $(Eu^{3+}/Tb^{3+}-\beta dk)@LA$, onde βdk é um ligante β -dicetonato e LA refere-se à laponita. A metodologia incluiu a preparação de soluções de laponita e CTAB, a síntese do composto $CTA[Eu(DBM)_4]$, e a incorporação deste composto na nanoargila. A caracterização dos materiais foi realizada por dispersão dinâmica de luz (DSL), espectroscopia vibracional na região do infravermelho (FT-IR) e análise termogravimétrica (TGA/DTA). Os resultados demonstraram que o potencial zeta das partículas de laponita aumenta proporcionalmente com o aumento da concentração de CTAB, estabilizando-se em um valor positivo. A caracterização do composto $CTA[Eu(DBM)_4]$ revelou a formação esperada do produto, confirmada por espectroscopia FTIR e análise termogravimétrica. Os compostos sintetizados mostraram-se promissores para a detecção multiplexada de biofilmes bacterianos e aminas biogênicas, devido à sua luminescência eficiente. Este estudo contribui para o avanço na detecção de deterioração de alimentos, oferecendo um método inovador baseado em sondas luminescentes que podem melhorar a segurança alimentar e a gestão da qualidade na cadeia de produção.

Palavras-chave: Lantanídeos. Sondas luminescentes. Segurança alimentar.

DEVELOPMENT OF LUMINESCENT PROBES BASED ON LANTHANIDE ION COMPLEXES INTERCALATED IN NANOCCLAYS

Abstract: Foodborne illnesses represent a significant public health concern, predominantly caused by bacteria, viruses, and parasites. Rapid and accurate detection of bacterial biofilms, which are highly resistant and indicate food spoilage, is crucial for ensuring food safety. This study aims to develop luminescent probes based on lanthanide ion complexes intercalated in nanoclays, which can serve as effective tools for monitoring food degradation. The work focused on the synthesis of organic-inorganic hybrids, specifically $(Eu^{3+}/Tb^{3+}-\beta dk)@LA$ complexes, where βdk is a β -diketonate ligand and LA refers to laponite. The methodology included the preparation of laponite and CTAB solutions, synthesis of the $CTA[Eu(DBM)_4]$ compound, and incorporation of this compound into nanoclay. Characterization of the materials was performed using dynamic light scattering (DLS), Fourier-transform infrared spectroscopy (FT-IR), and thermogravimetric analysis (TGA/DTA). The results demonstrated that the zeta potential of laponite particles increases proportionally with the concentration of CTAB, stabilizing at a positive value. Characterization of the $CTA[Eu(DBM)_4]$ compound confirmed the expected formation of the product, as verified by FTIR spectroscopy and thermogravimetric analysis. The synthesized compounds showed promise for multiplexed detection of bacterial biofilms and biogenic amines due to their efficient luminescence. This study advances food spoilage detection by offering an innovative method based on luminescent probes that could enhance food safety and quality management in the production chain.

Keywords: Lanthanides. Luminescent probes. Food safety.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1453 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA LUIZA LEITE DOS SANTOS (mllds@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Orientador(a): LUCIDIO DOS ANJOS FORMIGA CABRAL (lucidio@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

META-HEURÍSTICAS APLICADOS À GERAÇÃO DE CARROSSEL NO SISTEMA BRASILEIRO DE TV DIGITAL

Resumo: O Problema das Sequências Justas Ponderadas (WFSP) consiste em construir uma sequência de tarefas distribuídas mais igualmente possível em um espaço de tempo específico e de acordo com sua prioridade. Levando isso em consideração, esse projeto tem o objetivo de adaptar a fórmula desse problema em um Problema de Roteamento de Veículos Periódico que por sua vez tem o objetivo de minimizar a distância entre as rotas de cada veículo.

Palavras-chave: roteamento de veículos. sequência justa. otimização.

EXACT AND HEURISTIC METHODS APPLIED TO CAROUSEL GENERATION IN THE BRAZILIAN DIGITAL TV SYSTEM: APPLICATION OF PERIODIC VEHICLE ROUTING PROBLEM USING WEIGHTED FAIR SEQUENCES

Abstract: The Weighted Fair Sequence Problem (WFSP) consists of constructing a sequence of tasks distributed as equally as possible in a specific time frame and according to their priority. Taking this into account, this project aims to adapt the formula of this problem into a Periodic Vehicle Routing Problem which in turn aims to minimize the distance between the routes of each vehicle.

Keywords: vehicle routing. fair sequence. optimization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1361 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA MIRELLA DE SOUZA GONCALVES (maria.mirella@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): CAROLYNE WANESSA LINS DE ANDRADE FARIAS
(carolyne.andrade@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

VARIABILIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DA VEGETAÇÃO UTILIZANDO PARÂMETROS BIOFÍSICOS EM BACIA HIDROGRÁFICA DO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Resumo: O monitoramento das condições ambientais é de grande importância para a detecção de padrões e anomalias regionais de acordo com a sua variabilidade espaço-temporal. As geotecnologias surgem como uma alternativa para avaliar a distribuição e o comportamento de fatores climáticos como a vegetação, importante não somente para o bom funcionamento dos ecossistemas, mas também para o planejamento em crises de abundância ou escassez hídrica. Por isso, o presente projeto buscou analisar a variabilidade espaço-temporal da vegetação por meio de parâmetros biofísicos obtidos por sensoriamento remoto associado ao SIG, em uma bacia hidrográfica do semiárido paraibano. Utilizou-se de dados pluviométricos da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) em 17 postos no intervalo entre 1994 e 2018 na bacia hidrográfica do Rio Taperoá. Analisou-se os índices NDVI, SAVI, EVI, LAI e NDWI relacionados ao vigor vegetativo associado à umidade, considerando os períodos seco e chuvoso da região e a influência dos fenômenos de El Niño e La Niña. Foram obtidos resultados sobre a vegetação, que apresenta um vigor vegetativo que cresce no sentido leste-oeste, se adapta conforme a disponibilidade hídrica, e que foi especialmente afetada nos anos com incidência de El Niño. Notou-se ainda a presença de corpos hídricos intermitentes na região. Ao longo do projeto de iniciação científica, também foram realizadas diversas atividades, como a elaboração de três trabalhos científicos: “Variabilidade espacial da precipitação em uma bacia hidrográfica do semiárido brasileiro”, “Variabilidade espaço-temporal de variáveis climáticas na bacia do Rio Taperoá/PB (semiárido brasileiro)”, “Variabilidade espaço-temporal da vegetação utilizando parâmetros biofísicos em uma bacia hidrográfica do semiárido paraibano”, dos quais o primeiro foi publicado nos anais do II Simpósio Paraibano de Recursos Hídricos e os outros foram aceitos e estão previstos para serem apresentados no XVII SRHNE.

Palavras-chave: Bacia do Rio Taperoá. Sensoriamento Remoto. SIG.

SPACE-TIME VARIABILITY OF VEGETATION USING BIOPHYSICAL PARAMETERS IN A SEMIARID WATERSHED OF PARAÍBA

Abstract: Monitoring environmental conditions is of great importance for detecting regional patterns and anomalies according to their spatiotemporal variability. Geotechnologies emerge as an alternative to assess the distribution and behavior of climatic factors such as vegetation, which is essential not only for the proper functioning of ecosystems but also for planning in situations of water abundance or scarcity. Therefore, this project aimed to analyze the spatiotemporal variability of vegetation using biophysical parameters obtained through remote sensing associated with GIS in a watershed in the semi-arid region of Paraíba. Pluviometric data from the National Water and Basic Sanitation Agency (ANA) were used from 17 stations between 1994 and 2018 in the Taperoá River watershed. The NDVI, SAVI, EVI, LAI, and NDWI indices related to vegetative vigor associated with moisture were analyzed, considering the region's dry and rainy periods and the influence of the El Niño and La Niña phenomena. Results were obtained regarding the vegetation, which showed vegetative vigor increasing from east to west, adapting according to water availability, and being particularly affected in years with the incidence of El Niño. The presence of intermittent water bodies in the region was also noted. Throughout the scientific initiation project, various activities were also carried out, such as the preparation of three scientific papers: “Spatial variability of precipitation in a watershed of the Brazilian semi-arid region,” “Spatiotemporal variability of climatic variables in the Taperoá River basin/PB (Brazilian semi-arid region),” “Spatiotemporal variability of vegetation using biophysical parameters in a watershed of the semi-arid region of Paraíba,” the first of which was published in the proceedings of the II Paraíba Symposium on Water Resources, and the others were accepted and are scheduled to be presented at the XVII Northeast Water Resources Symposium.

Keywords: Taperoá River Basin. Remote Sensing. GIS.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1232 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIA NATALIA ALVES DE MORAIS (marianataliaalvesdemorais@gmail.com).

Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.

Orientador(a): MARCIA MARIA FERNANDES SILVA (marciafsil762@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

EFEITO DO CORANTE DE JENIPAPO (GENIPA AMERICANA L.) NO MEIO ÁCIDO E BÁSICO PARA O ESTUDO COMO INDICADOR

Resumo: Os corantes naturais são utilizados desde os primórdios da humanidade, porém foram substituídos aos poucos pelos corantes sintéticos, que são práticos, porém, altamente impactantes ao meio ambiente. Este trabalho tem como objetivo fazer um resgate da história da extração dos corantes naturais, obter testes de indicador de pH. Os pigmentos obtidos a partir do corante natural do jenipapo verde e maduro, como também foram utilizados como indicadores ácidos-bases. Os experimentos foram desenvolvidos no laboratório de análises físico-químicas de alimentos da Universidade Federal da Paraíba, campus III – Bananeiras, PB. Contudo, buscou-se utilizar métodos de pigmentação em diferentes solventes, como água, acetona, álcool etílico e a mistura de água e álcool etílico na proporção (50:50) e nas temperaturas ambiente, 50°C e 60°C. Realizou-se o procedimento na temperatura de 65°C nos pH 4 e 12, respectivamente. Em seguida, testou todas as extrações como indicadores de pH relacionando com a teoria do Ensino Médio. Após as extrações nas diferentes condições, observou-se que o jenipapo maduro apresentou uma cor citrina, já para o extrato do jenipapo verde conseguiu-se extrair um pigmento azulado. As extrações foram satisfatórias nos diferentes solventes e temperaturas. Porém, foi possível obter o corante com uma maior intensidade nas soluções de água e álcool etílico, acetona e álcool etílico 95%. No solvente da água percebeu-se menor intensidade de cor. Porém, os testes de indicadores ácido-base foram mais eficientes para a temperatura de 60°C e nos solventes álcool etílico e na proporção de água e álcool etílico. Enquanto, que o teste realizado com pH = 12 na temperatura de 65°C apresentou uma maior absorbância comparado ao pH = 4. Consequentemente, cores mais intensas para o pH = 12. Concluiu-se que as extrações e os testes de indicadores foram eficientes, além disso que os pigmentos naturais não impactem o meio ambiente, e fixe melhor o conteúdo.

Palavras-chave: Jenipapo. Extração. indicador de pH.

EFFECT OF JENIPAPO DYE IN ACID AND BASIC MEDIUMS FOR STUDY AS NA INDICATOR

Abstract: Natural dyes have been used since the beginning of humanity, but they were gradually replaced by synthetic dyes, which are practical but highly impacts on the environment. This work aims to rescue the history of extraction of natural dyes, obtain pH indicator tests. The pigments obtained from the natural dye of green and ripe jenipap, as were also used as acid-base indicators. The experiments were developed in physical-chemical food analysis laboratory at the Federal University of Paraíba, campus III – Bananeiras, PB. However, attempts were made to use pigmentation methods in different solvents such as water, acetone, ethyl alcohol and the mixture of water and ethyl alcohol in the proportion (50:50) and at room temperatures, 50°C and 60°C. The procedure at a temperature of 65°C at pH 4 and 12, respectively. Then tested all extractions as pH indicators relating to High School theory. After extractions under different conditions, it was observed that mature jenipapo presented a citrine color, whereas for the green jenipapo extract it was possible to extract a bluish pigment. The extractions were satisfactory in the different solvents and temperatures. However, it was possible to obtain the dye with a greater intensity in solutions of water and ethyl alcohol, acetone and 95% ethyl alcohol. In water solvent less color intensity was perceived. However, acid-base indicator tests were more efficient at a temperature of 60°C and in ethyl alcohol solvents and in the proportion of water and ethyl alcohol. While the test carried out with pH = 12 at the temperature 65°C presented a higher absorbance compared to pH = 4. Consequently, colors more intense for pH = 12. It was concluded that the extractions and tests of indicators were efficient, in addition to the fact that natural pigments do not impact the environment, and better fix acid-base content for future applications in schools by that the student relates experimentation with theory, facilitating te.

Keywords: Jenipapo. Extraction. pH indicator.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1344 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARIANNA SODRÉ FERREIRA DE SOUSA (marianna.sodre@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): JULIO SANTOS REBOUCAS (jsreboucas@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MODELOS BIOMIMÉTICOS À BASE DE MN(III) 4-N-ALQUILPIRIDILPORFIRINAS IMOBILIZADAS EM SÍLICA.

Resumo: As porfirinas de manganês (MnPs) têm se destacado dentro da classe das metaloporfirinas por sua capacidade catalítica na oxidação biomimética de substratos orgânicos. Em sistemas homogêneos, pode ocorrer a degradação bimolecular das porfirinas, o que compromete sua estabilidade e eficácia devido à ausência da estrutura proteica encontrada nos complexos enzimáticos nativos. Para contornar esse problema, a imobilização de MnPs em superfícies sólidas inertes é uma estratégia eficaz, pois reduz a destruição oxidativa e facilita a reciclagem do catalisador. A sílica-gel é particularmente atraente como suporte devido à sua superfície porosa, baixo custo, facilidade de modificação e estabilidade química e térmica. Para avaliar o impacto da lipofilia, foram preparados quatro catalisadores à base de Mn(III)-porfirina suportada em sílica-gel e sílica-gel, funcionalizada com grupos cloropropila. A imobilização eletrostática dos isômeros de meso-tetraquis (4-N-alkilpiridínio-4-il)porfirina de Mn(III) (alquil = Metil (Me), nHex) nos suportes de sílica resultou nos materiais SiO₂/MnTM-4-PyPCL5, SiO₂/MnTnHex-4-PyPCL5, Sil-Cl/MnTM-4-PyPCL5 e Sil-Cl/MnTnHex-4-PyPCL5. Observou-se que a imobilização foi bem-sucedida e mais eficiente em sílica-gel do que em sílica-gel funcionalizada, com a imobilização do sistema Sil-Cl/MnTM-4-PyPCL5 não sendo quantitativa. A variação do grupo alquil foi analisada para entender seu efeito sobre a lipofilia.

Palavras-chave: Mn-porfirinas. sílica-gel. catálise oxidativa.

BIOMIMETIC MODELS BASED ON MN(III) 4-N-ALKYLPYRIDYLPORPHYRINS IMMOBILIZED ONTO SILICA.

Abstract: Manganese porphyrins (MnPs) have stood out within the class of metalloporphyrins due to their catalytic capacity in the biomimetic oxidation of organic substrates. In homogeneous systems, bimolecular degradation of porphyrins can occur, which compromises their stability and efficacy due to the absence of the protein structure found in native enzyme complexes. To overcome this problem, the immobilization of MnPs on inert solid surfaces is an effective strategy, as it reduces oxidative destruction and facilitates catalyst recycling. Silica gel is particularly attractive as a support due to its porous surface, low cost, ease of modification, and chemical and thermal stability. To evaluate the impact of lipophilicity, four catalysts based on Mn(III)-porphyrin supported on silica gel and silica gel functionalized with chloropropyl groups were prepared. Electrostatic immobilization of Mn(III) meso-tetrakis(4-N-alkylpyridinium-4-yl)porphyrin isomers (alkyl = Methyl (Me), nHex) on silica supports resulted in the materials SiO₂/MnTM-4-PyPCL5, SiO₂/MnTnHex-4-PyPCL5, Sil-Cl/MnTM-4-PyPCL5, and Sil-Cl/MnTnHex-4-PyPCL5. The immobilization was observed to be successful and more efficient on silica gel than on functionalized silica gel, with the immobilization of the Sil-Cl/MnTM-4-PyPCL5 system being non-quantitative. The variation of the alkyl group was analyzed to understand its effect on lipophilicity.

Keywords: Mn-porphyrins. oxidative catalysis. silica gel.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0951 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MARILIA CECILIA DA SILVA (mariliacecilia10@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): KAREN CACILDA WEBER (karen@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

TRIAGEM VIRTUAL DE QUINOLINAS COM ATIVIDADE ANTILEISHMANIOSE

Resumo: Derivados quinolínicos têm demonstrado potencial terapêutico em uma série de doenças, incluindo a leishmaniose, uma doença negligenciada que carece de medicamentos eficazes, de baixo custo e com menos efeitos colaterais. Na etapa anterior deste projeto de pesquisa, a enzima N-myristoyl transferase (PDB 2WUU) foi identificada por meio de estudos de docking ligante-receptor e algoritmos de machine learning como sendo o alvo biológico de *L. donovani* com a mais alta afinidade pelas quinolinas em estudo. Neste contexto, o presente projeto tem como objetivo realizar uma triagem virtual baseada na estrutura do receptor utilizando uma biblioteca de compostos baseada na similaridade com as quinolinas de mais alta afinidade por esta enzima. Os bancos de dados ChEMBL, ZINC e PubChem foram empregados na busca por novos compostos. As propriedades ADMET de todos os compostos obtidos na triagem foram avaliadas utilizando as ferramentas SwissADME e pkCSM. As simulações de dinâmica molecular foram conduzidas para as enzimas NMT de *L. major* e *L. donovani*, utilizando o programa Gromacs v. 2021.2, com 200 ns de produção executados para cada complexo proteína-ligante. Como resultado da triagem alinhado às propriedades ADMET, verificou-se que as moléculas a serem priorizadas para futuros estudos são CHEMBL1408157 e CHEMBL1992779. Para a molécula 5, foram obtidas as melhores estimativas em relação ao alvo biológico, sendo considerado o composto quinolínicos mais promissor em comparação aos demais descritos na literatura. Contudo, apesar de exibir um perfil farmacodinâmico favorável, essa molécula não demonstra um perfil farmacocinético adequado, o que sugere a necessidade de modificações estruturais a fim de melhorar este perfil. As moléculas triadas apresentam um perfil farmacocinético satisfatório em relação aos derivados quinolínicos sintetizados por nosso grupo; entretanto, as demais moléculas mostram maior afinidade pela enzima NMT de *L. donovani*.

Palavras-chave: docking ligante-receptor. dinâmica molecular. triagem virtual.

VIRTUAL SCREENING OF QUINOLINES PRESENTING ANTILEISHMANIASIS ACTIVITY

Abstract: Quinoline derivatives have demonstrated therapeutic potential in a number of diseases, including leishmaniasis, a neglected disease that lacks effective, low-cost drugs with fewer side effects. In the previous stage of this research project, the enzyme N-myristoyl transferase (PDB 2WUU) was identified through ligand-receptor docking studies and machine learning algorithms as the biological target of *L. donovani* with the highest affinity for the quinolines under study. In this context, this project aims to carry out a structure-based virtual screening of the receptor using a library of compounds based on their similarity to the quinolines with the highest affinity for this enzyme. The ChEMBL, ZINC and PubChem databases were used to search for new compounds. The ADMET properties of all the compounds obtained in the screening were evaluated using the SwissADME and pkCSM tools. Molecular dynamics simulations were carried out for the NMT enzymes of *L. major* and *L. donovani*, using the Gromacs v. 2021.2 programme, with 200 ns of production run for each protein-ligand complex. The outcome of the screening aligned with the ADMET properties indicated that the molecules to be prioritized for future studies are CHEMBL1408157 and CHEMBL1992779. For molecule 5, the best estimates were obtained in terms of the biological target, and it was considered the most promising quinoline compound compared to the others reported in the literature. However, despite exhibiting a favorable pharmacodynamic profile, this molecule does not show an adequate pharmacokinetic profile, which suggests the need for structural modifications in order to improve this profile. The molecules screened show a satisfactory pharmacokinetic profile in relation to the quinoline derivatives synthesized by our group; however, the other molecules show greater affinity for the NMT enzyme of *L. donovani*.

Keywords: receptor-ligand docking. molecular dynamics. virtual screening.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG049 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.
Autor(a): MARLISSON DO NASCIMENTO TEODÓSIO DOS SANTOS (marlissonteodosio555@gmail.com).
Orientador(a): DAMIAO JUNIO GONCALVES ARAUJO (araujo@mat.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UMA INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA LINEAR E PYTHON

Resumo: Este projeto teve como foco inicial o estudo de conceitos introdutórios de Álgebra Linear, abrangendo desde o conceito de matrizes, passando por sistemas lineares até chegar às suas aplicações em transformações lineares. Ao longo desta fase, o aluno foi exposto a uma abordagem teórica sólida, com a intenção de construir uma base robusta para o entendimento das estruturas matemáticas envolvidas. A análise de matrizes e sua relação com sistemas lineares não apenas ofereceu fundamentos teóricos, mas também abriu portas para futuras explorações em áreas mais avançadas da matemática aplicada. Numa segunda etapa, a ênfase do projeto migrou para a aplicação prática dos conceitos teóricos adquiridos, por meio da programação em Python. A utilização da biblioteca NumPy, uma das mais poderosas ferramentas para operações matriciais e numéricas, foi fundamental nessa fase. O uso dessa ferramenta permitiu que o aluno aplicasse os conceitos de Álgebra Linear de forma mais direta e concreta, criando soluções computacionais para a resolução de problemas reais. Esse aspecto prático buscou reforçar não apenas o entendimento dos conceitos teóricos, mas também fomentar habilidades essenciais para o desenvolvimento de algoritmos e para a modelagem de problemas matemáticos complexos. Entre as atividades desenvolvidas, destacam-se os pequenos projetos aplicados, como a resolução de sistemas lineares e a visualização gráfica de conceitos abstratos, tornando mais palpáveis noções que poderiam parecer distantes na teoria. Além disso, projetos voltados para o manejo de dados com Python foram criados com vistas a solucionar problemas contemporâneos, o que proporcionou ao aluno um entendimento mais prático e interdisciplinar dos conteúdos. A combinação de teoria e prática permitiu um aprendizado mais aprofundado e uma visão crítica sobre o uso da programação como ferramenta aliada ao estudo matemático. Um dos aspectos mais enriquecedores deste projeto foi a interação e o compartilhamento de conhecimento entre os diferentes níveis acadêmicos do Grupo de Estudos ao qual o projeto pertence. Por meio de reuniões sistemáticas e seminários, houve um intenso intercâmbio de experiências entre bolsistas de Iniciação Científica, alunos de mestrado, doutorado e até mesmo pós-doutorandos. Esses encontros regulares não apenas criaram um ambiente colaborativo, mas também ampliaram o horizonte acadêmico dos participantes, que puderam discutir problemas complexos, explorar novas metodologias e trocar insights sobre as diferentes abordagens para a solução de problemas em Álgebra Linear e programação. Assim, este projeto se mostrou fundamental para o desenvolvimento acadêmico do aluno, tanto na consolidação dos conceitos de Álgebra Linear quanto na aplicação prática de soluções computacionais. A abordagem interativa e colaborativa adotada ao longo do projeto fortaleceu o processo de ensino-aprendizagem, preparando o aluno para desafios futuros em sua formação acadêmica, especialmente em áreas que demandam uma compreensão profunda da matemática e de ferramentas computacionais.

Palavras-chave: Álgebra Linear. Python. Numpy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0550 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MATEUS FIGUEIREDO DE LACERDA (mateus.figueiredo.lacerda@academico.ufpb.br).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): MARCIO MEDEIROS SOARES (marciosoarems@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO PARA PRODUÇÃO DE FILMES FINOS SOB CAMPO MAGNÉTICO E TEMPERATURA CONTROLADOS

Resumo: Filmes finos são camadas de material com espessura variando de nanômetros a micrômetros depositadas sobre um substrato com o objetivo de alterar suas propriedades superficiais. O objetivo do filme fino pode incluir a modificação de propriedades ópticas, elétricas, mecânicas, térmicas e magnéticas do substrato. Nosso objetivo neste trabalho é crescer filmes finos magnéticos a altas temperaturas e estudá-los. No contexto do magnetismo, filmes finos magnéticos são de grande interesse, especialmente quando se considera a temperatura de Curie, que é a temperatura acima da qual um material perde suas propriedades ferromagnéticas. Nesse contexto, foi preciso criar uma instrumentação que possa alojar ímãs que são frágeis e que não podem chegar a temperaturas muito elevadas, dado que eles desmagnetizam. Além disso, essa instrumentação deve poder ser usada para vários tipos de direção de magnetização. As principais direções utilizadas neste trabalho foram a geometria Halbach. A geometria Halbach é uma configuração específica de ímãs que maximiza o campo magnético em um lado do arranjo enquanto cancela o campo no lado oposto, apontando para uma magnetização contida no plano utilizando 8 ímãs de SmCo que têm uma temperatura de Curie próxima a 250°C. Também foi utilizada a magnetização fora do plano utilizando um ímã de SmCo. Como o equipamento irá aquecer por inteiro, tomaremos todos os cuidados para que a desmagnetização desses ímãs não aconteça.

Palavras-chave: Magnetização. Filmes Finos. Temperatura.

INSTRUMENTATION FOR THIN FILM DEPOSITION WITH MAGNETIC FIELD AT HIGH TEMPERATURES

Abstract: Thin films are layers of material with thicknesses ranging from nanometers to micrometers deposited on a substrate to alter its surface properties. The purpose of the thin film can include modifying the optical, electrical, mechanical, thermal, and magnetic properties of the substrate. Our goal in this work is to grow magnetic thin films at high temperatures and study them. In the context of magnetism, magnetic thin films are of great interest, especially when considering the Curie temperature, which is the temperature above which a material loses its ferromagnetic properties. In this context, it was necessary to create instrumentation that can house magnets that are fragile and cannot reach very high temperatures, as they demagnetize. Additionally, this instrumentation must be usable for various types of magnetization directions. The main directions used in this work were the Halbach geometry. The Halbach geometry is a specific configuration of magnets that maximizes the magnetic field on one side of the arrangement while canceling the field on the opposite side, pointing to an in-plane magnetization using 8 SmCo magnets with a Curie temperature close to 250°C. Out-of-plane magnetization was also used with an SmCo magnet. As the equipment will heat up entirely, we will take all precautions to prevent the demagnetization of these magnets.

Keywords: Magnetization. Films. Temperature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1207 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MATEUS LIMA CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE (mlca@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): VALDECIR BECKER (valdecir@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA ON LINE DE EEG BASEADO EM ICC

Resumo: Foi desenvolvido um sistema web para visualização detalhada de ondas. Há uma função que possibilita ao usuário escolher visualizar apenas uma onda. Outra função controla o intervalo de tempo gravado que deve ser plotado. É possível enviar um arquivo com gravação de EEG direto de um computador pessoal ou escolher dentre arquivos já gravados. Em adição, existe integração com um serviço de plotting de eye tracking.

Palavras-chave: EEG. eye tracking. ondas. DSR. atenção.

THIS ARTICLE PRESENTS THE DEVELOPMENT OF AN ONLINE SYSTEM FOR BRAINWAVE VISUALIZATION, WHICH DISPLAYS ELECTROENCEPHALOGRAPHY (EEG) DATA AND EYE-TRACKING GRAPHS, FACILITATING THE ANALYSIS OF TEST RECORDS BY RESEARCHERS IN A SIMPLER AND MORE PRECISE MANNER

Abstract: This article presents the development of an online system for brainwave visualization, which displays electroencephalography (EEG) data and eye-tracking graphs, facilitating the analysis of test records by researchers in a simpler and more precise manner. Utilizing the Design Science Research method, the artifacts were specified, implemented, and tested to map the attention of distance learning students. Initially, an eye-tracking system was developed separately from the neural wave visualization artifact. Subsequently, both systems were integrated into a single final artifact. Finally, a function has been implemented to calculate the average of each brain wave. This allows the teacher to better assess students' attention during remote learning. The implementation of this system provides a new level of detail in the analysis of EEG brainwaves, as well as an effective integration with eye-tracking graphs. In conclusion, the integrated system proved efficient in meeting the research needs, especially in mapping attention levels, and presents itself as a viable alternative compared to other digitally available systems on the market.

Keywords: EEG. eye tracking. brainwaves. DSR. attention.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0633 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MATEUS MOREIRA DOS SANTOS (moreiramateus58@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARCUS TULLIUS SCOTTI (mtscotti@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDOS QUIMIOTAXONÔMICOS E DE TRIAGEM VIRTUAL DE BANCO DE DADOS DE PRODUTOS NATURAIS

Resumo: Fabaceae é uma grande família de plantas, com espécies botânicas contendo variados tipos de metabólitos secundários. Os metabólitos do tipo alcalóides, devido ao amplo registro de atividades biológicas, são um importante alvo de estudo para o desenvolvimento de novas drogas. Com isso, o objetivo deste trabalho foi realizar estudos quimioinformáticos da família Fabaceae a fim de encontrar padrões químicos com relação aos gêneros da família Fabaceae. Para isso, foi construído um banco de dados de moléculas do tipo alcaloides por meio da pesquisa na base de dados Web of Science e gerado marcadores moleculares dessas moléculas, utilizados para construção de um mapa auto-organizável utilizado para a diferenciação química entre os gêneros. Foram coletadas 747 moléculas, distribuídas em 139 espécies e 33 gêneros, principalmente Erythrina e Sophora. O mapa auto-organizável gerado possui taxa de sucesso total de 98,46% e permitiu a diferenciação dos dois gêneros analisados. Por fim, os dados foram organizados e preparados para futuros estudos de triagem virtual em modelos de aprendizagem de máquina frente a doenças negligenciadas e análise do perfil polifarmacológico aliado a estudos quimiotaxonômicos.

Palavras-chave: Produtos Naturais. Fabaceae. Alcaloides. Erythrina. Sophora.

CHEMOTAXONOMIC AND VIRTUAL SCREENING STUDIES OF NATURAL PRODUCTS DATABASE

Abstract: Fabaceae is a large family of plants, with botanical species containing various types of secondary metabolites. Alkaloid-type metabolites, due to the wide record of biological activities, are an important target of study for the development of new drugs. Therefore, the objective of this work was to perform cheminformatics studies of the Fabaceae family to find chemical patterns in relation to the genera of the Fabaceae family. For this, a database of alkaloid-type molecules was constructed through research in the Web of Science database and molecular markers of these molecules were generated, used to generate a Self- Organizing Map (SOM) used for chemical differentiation between the genera. A total of 747 molecules were collected, distributed in 139 species and 33 genera, mainly Erythrina and Sophora. The generated SOM has a total success rate of 98.46% and allowed the differentiation of the two genera analyzed. Finally, the data were organized and prepared for future virtual screening studies in machine learning models against neglected diseases and analysis of the polypharmacological profile combined with chemotaxonomic studies.

Keywords: Natural Products. Fabaceae. Alkaloids. Erythrina. Sophora.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1547 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MATHEUS YAGO LIMA DE FREITAS (matheusyagolf@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): LEANDRO CARLOS DE SOUZA (leandro@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

ESTUDO, PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE CLASSIFICADORES BASEADOS EM MAPAS DE DIFUSÃO

Resumo: A crescente disponibilidade de grandes volumes de dados, aliada ao avanço significativo do poder computacional, têm intensificado a demanda por métodos eficazes para analisar, interpretar e tomar decisões informadas com base nesses dados. Nesse contexto, emergiu a subárea da Inteligência Computacional denominada Aprendizado de Máquina, cujos algoritmos visam identificar padrões e tendências intrínsecas nos dados. Entretanto, dados reais frequentemente apresentam classes que não são linearmente separáveis, o que gera desafios para esses métodos, especialmente para algoritmos como o K-Nearest Neighbors (KNN), que faz sua classificação com base na distância entre os pontos. Em situações em que as classes estão fortemente sobrepostas, o KNN tradicional pode apresentar um desempenho insatisfatório devido à dificuldade de separar corretamente os grupos de dados. Esta pesquisa explorou a utilização de mapas de difusão para melhorar o algoritmo K-Nearest Neighbors (KNN) em cenários com classes não linearmente separáveis, visando aprimorar a precisão e eficiência do KNN. A metodologia envolveu uma revisão de literatura, desenvolvimento de dois modelos de classificadores baseados em mapas de difusão (um completo e um parcial), e a implementação do KNN tradicional para comparação. Os resultados mostraram que, embora os modelos baseados em mapas de difusão apresentassem melhorias em métricas como precisão, recall e F1-score em alguns contextos complexos, o KNN tradicional frequentemente manteve uma acurácia ligeiramente superior. A pesquisa concluiu que, embora os mapas de difusão possam oferecer benefícios em cenários específicos, eles não garantem vantagens significativas em todos os casos e indicam a necessidade de mais refinamentos e investigações para otimizar a eficiência e reduzir o custo computacional.

Palavras-chave: Mapas de difusão. Classificação de dados. Redução de dimensionalidade.

STUDY, DESIGN, AND IMPLEMENTATION OF DIFFUSION MAPS-BASED CLASSIFIERS

Abstract: The increasing availability of large volumes of data, coupled with significant advancements in computational power, has intensified the need for effective methods to analyze, interpret, and make informed decisions based on this data. In this context, the subfield of Computational Intelligence known as Machine Learning has emerged, with algorithms designed to identify inherent patterns and trends in the data. However, real-world data often present classes that are not linearly separable, posing challenges for these methods, particularly for algorithms such as K-Nearest Neighbors (KNN), which classify based on the distance between points. In scenarios where classes are heavily overlapped, traditional KNN can exhibit suboptimal performance due to difficulties in correctly separating data groups. This research explored the use of diffusion maps to enhance the K-Nearest Neighbors (KNN) algorithm in cases with non-linearly separable classes, aiming to improve KNN's accuracy and efficiency. The methodology involved a literature review, development of two diffusion map-based classifier models (complete and partial), and implementation of traditional KNN for comparison. Results indicated that while diffusion map-based models showed improvements in metrics such as precision, recall, and F1-score in certain complex contexts, traditional KNN often maintained slightly higher accuracy. The research concluded that although diffusion maps may offer benefits in specific scenarios, they do not guarantee significant advantages in all cases and suggest the need for further refinements and investigations to optimize efficiency and reduce computational costs.

Keywords: Diffusion maps. Data classification. Dimensionality reduction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1549 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MAYRA DAHER DE CARVALHO PEREIRA (mayrinhadaher@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): ADRIANA CARLA DAMASCENO (adriana.damasceno@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

DEFINIÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE MEDIÇÃO DE DÉBITO TÉCNICO EM STARTUPS DE SOFTWARE

Resumo: Este trabalho aborda o problema da priorização da dívida técnica em startups de software, utilizando métodos de pesquisa operacional que auxiliem na tomada de decisão para correção. Como metodologia foi escolhido o Design Science Research. Na primeira etapa, foi realizada uma revisão da literatura para identificar critérios de priorização, classificados em quatro categorias: técnicos, humanos, de negócio e de roadmap de produto. Em seguida, a ferramenta FITRADEOFF, baseada na Multi-Attribute Value Theory, foi definida por oferecer uma abordagem estruturada na tomada de decisão. A pesquisa, ainda em andamento, conta com a colaboração da professora Vanessa B. Schramm, que está ajustando a ferramenta para incorporar os critérios definidos. Os resultados preliminares indicam que a abordagem proposta pode ser eficaz para a priorização da dívida técnica. As próximas etapas incluem validar a metodologia em startups, avaliar a implementação da ferramenta e publicar artigos científicos sobre os achados.

Palavras-chave: Software startups. Technical Debt. Priorização.

DEFINITION OF A TECHNICAL DEBT PRIORITIZATION STRATEGY IN SOFTWARE STARTUPS

Abstract: This work addresses the problem of technical debt prioritization in software startups, using operational research methods to support decision-making for correction. The chosen methodology is Design Science Research. In the first stage, a literature review was conducted to identify prioritization criteria, classified into four categories: technical, human, business, and product roadmap. Subsequently, the FITRADEOFF tool, based on Multi-Attribute Value Theory, was selected for providing a structured decision-making approach. The ongoing research includes collaboration with Professor Vanessa B. Schramm, who is adjusting the tool to incorporate the defined criteria. Preliminary results suggest that the proposed approach can be effective for technical debt prioritization. The next steps involve validating the methodology in startups, assessing the implementation of the tool, and publishing scientific articles on the findings.

Keywords: Software startups. Technical Debt. Priorização.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0660 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MELANY AMANCIO DE LIMA (melmelany4@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): FAUSTHON FRED DA SILVA (fausthon@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIOSSÍNTESE DE NANOPARTICULAS DE COBALTITAS MEDIADA POR EXTRATOS DE ALGAS MARINHAS E SUA APLICAÇÃO COMO ELETROCATALISADORES PARA OBTENÇÃO DE HIDROGÊNIO

Resumo: A busca por uma nova matriz energética limpa e renovável é maior desafio do deste século. Embora seja um vetor promissor, as tecnologias de obtenção eletrolítica do gás hidrogênio (H₂) ainda carecem de problemas sérios à serem resolvidos, especialmente o alto custo dos catalisadores utilizados para promover a eletrólise da água eficientemente. Neste trabalho foram sintetizados três novos óxidos de cobalto (Co₃O₄) a partir de extratos de alga marinhas. Os materiais foram aplicados como eletrocatalisadores na reação de evolução de oxigênio (OER) e obtenção de hidrogênio verde. Foram preparados extratos aquosos da alga *Sargassum* spp, e estes extratos foram usados como meio reacional para preparação dos materiais. Foram investigados a temperatura de calcinação (300°C e 700°C) e o contra-íons do sal metálico precursor (nitrato ou acetato). As análises de infravermelho e difração de raios-X confirmaram as fases cristalinas e composição química dos materiais. Todos os materiais se apresentaram como excelente eletrocatalisadores, porém a cobaltita obtida por nitrato de cobalto e calcinação à 300°C (Co₃O₄-300-Nitrato) apresentou o melhor sobrepotencial (345 mV) para uma densidade de corrente de 10 mA cm⁻². Todos os eletrocatalisadores apresentaram atividade similar aos encontrados na literatura.

Palavras-chave: Cobaltita. macroalgas. OER. hidrogênio.

BIOSYNTHESIS OF COBALTITE NANOPARTICLES MEDIATED BY SEAWEED EXTRACTS AND THEIR APPLICATION AS ELECTROCATALYSTS FOR HYDROGEN PRODUCTION.

Abstract: The search for a new clean and renewable energy matrix is the greatest challenge of this century. Although it is a promising vector, the technologies for electrolytic production of molecular hydrogen (H₂) still lack serious problems to be solved, especially the high cost of catalysts used to promote efficient water electrolysis. In this work, three new cobalt oxides (Co₃O₄) were synthesized from seaweed extracts. The materials were applied as electrocatalysts in the oxygen evolution reaction (OER) and production of green hydrogen. Aqueous extracts of the seaweed *Sargassum* spp were prepared, and these extracts were used as reaction medium for preparation of the materials. The calcination temperature (300°C and 700°C) and the counterions of the precursor metal salt (nitrate or acetate) were investigated. Infrared and X-ray diffraction analyses confirmed the crystalline phases and chemical composition of the materials. All materials were excellent electrocatalysts, but cobaltite obtained by cobalt nitrate and calcination at 300°C (Co₃O₄-300-nitrato) presented the best overpotential (345 mV) for a current density of 10 mA cm⁻². All electrocatalysts presented activity similar to those found in the literature.

Keywords: Cobaltite. macroalgae. OER. hydrogen.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0828 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MELISSA ARAÚJO COSTA (aac4@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): RENALDO TENORIO DE MOURA JUNIOR (renaldo.mourajr@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

CÁLCULO DE PROPRIEDADES ESPECTROSCÓPICAS EM COMPLEXOS COM ÍONS LANTANÍDEOS

Resumo: Este trabalho de iniciação científica aborda a análise das ligações químicas em complexos de íons európio(III) e variados ligantes benzoatos substituídos, utilizando o modelo de recobrimento e a Teoria Quântica de Átomos em Moléculas (QTAIM). Os complexos de európio(III) foram coordenados a ligantes 4-aminobenzoato e 4-nitrobenzoato, e também foram estudados outros nove benzoatos substituídos nas posições meta e para por grupos -NH₂, -OH, H, -CN, e -NO₂. As análises com o ChemBOS resultaram na criação de tabelas e mapas de densidade eletrônica, que foram usados para interpretar as características das ligações. Os resultados demonstraram que o ChemBOS foi eficaz em identificar as variações nos descritores de ligação, mostrando-se sensível às diferenças estruturais dos ligantes. Observou-se que a densidade de recobrimento entre os átomos nos ligantes variou de acordo com o efeito mesomérico dos grupos substituintes. Por exemplo, o grupo NH₂, sendo doador de elétrons, reduziu a densidade eletrônica na ligação C-C, enquanto o grupo NO₂, que retira elétrons, aumentou essa densidade. Para as ligações O-C, as tendências observadas foram inversas, com o NH₂ aumentando a densidade e o NO₂ diminuindo-a. O QTAIM, por outro lado, mostrou-se menos eficaz em captar as sutis variações nas ligações, com menor sensibilidade na análise dos descritores eletrônicos. Nos complexos, o ChemBOS identificou com sucesso a natureza das ligações Ln-L, mostrando um recobrimento pequeno, característico de ligações majoritariamente iônicas. Além disso, foi possível observar que a coordenação dos ligantes ao íon európio(III) impactou diretamente a densidade de recobrimento das ligações, com variações significativas em comparação aos ligantes não coordenados. Este estudo não apenas reforça a eficácia do modelo de recobrimento na análise de ligações químicas em complexos de lantanídeos, mas também demonstra a importância de escolher metodologias adequadas para a caracterização.

Palavras-chave: Complexos de európio(III). Propriedades de recobrimento. QTAIM.

CALCULATION OF SPECTROSCOPIC PROPERTIES IN COMPLEXES WITH LANTHANIDE IONS

Abstract: This scientific initiation project addresses the analysis of chemical bonds in europium(III) ion complexes with various substituted benzoate ligands, using the bond-overlap model and Quantum Theory of Atoms in Molecules (QTAIM). Europium(III) complexes were coordinated with 4-aminobenzoate and 4-nitrobenzoate ligands, and nine other benzoates substituted at the meta and para positions with -NH₂, -OH, H, -CN, and -NO₂ groups were also studied. Analyses using ChemBOS allowed the creation of tables and electron density maps, which were used to interpret the bonding characteristics. The results demonstrated that ChemBOS was effective in identifying variations in bond descriptors, showing sensitivity to structural differences among ligands. It was observed that the bond-overlap density between atoms in the ligands varied according to the mesomeric effect of the substituent groups. For instance, the -NH₂ group, being an electron donor, decreased the electronic density in the C-C bond, whereas the -NO₂ group, which withdraws electrons, increased this density. For O-C bonds, the observed trends were reversed, with -NH₂ increasing and -NO₂ decreasing the density. On the other hand, QTAIM was less effective in capturing subtle variations in the bonds, with lower sensitivity in analyzing electronic descriptors. In the complexes, ChemBOS successfully identified the nature of the Ln-L bonds, showing a small overlap characteristic of predominantly ionic bonds. Furthermore, it was observed that ligand coordination to the europium(III) ion directly impacted the bond-overlap density, with significant variations compared to non-coordinated ligands. This study not only reinforces the effectiveness of the bond-overlap model in analyzing chemical bonds in lanthanide complexes but also highlights the importance of selecting appropriate methodologies for electronic characterization in complex systems.

Keywords: Europium(III) complexes. Overlap properties. QTAIM.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1526 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MICHELE JULIE LOURENCO DE ALMEIDA (michelejuliessd@gmail.com).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): KAROLINE OLIVEIRA MOURA (komoura@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL E MAGNÉTICA DE NANOPARTÍCULAS VIA A TÉCNICA SOL-GEL PROTEICO

Resumo: Atualmente, o desenvolvimento de Nanopartículas (NPs) magnéticas vem recebendo muita visibilidade da comunidade científica devido às suas inúmeras aplicações possíveis. Além da sua versatilidade em aplicabilidades, as NPs podem ser produzidas por diferentes métodos de síntese. Visando produzir Nps magnéticas de maneira a minimizar o uso de produtos químicos tóxicos, solventes orgânicos agressivos e processos que geram resíduos perigosos na produção dessas partículas, vem sendo elaborada uma abordagem verde que se baseia em princípios da química verde e em técnicas que reduzem o impacto ambiental e os riscos à saúde humana usando métodos ecologicamente corretos e sustentáveis para produzir essas partículas. Um desses métodos é a síntese verde baseada no método sol-gel proteico. O método sol-gel é tradicionalmente utilizado para a produção de materiais a partir de soluções (sols), que, através de reações de hidrólise e condensação, formam uma rede tridimensional de partículas (gel). Na versão "verde" desse método, as proteínas naturais, como a albumina de ovo ou a gelatina, desempenham um papel crucial ao substituir reagentes químicos tóxicos por substâncias biocompatíveis e biodegradáveis. Essas proteínas atuam como agentes quelantes, ligando-se aos íons metálicos e controlando o crescimento das nanopartículas durante a síntese. Por esse método é possível variar o tamanho e a forma das nanopartículas de interesse, ao variar condições de síntese como temperatura, tempo calcinação e adição de dopantes, o que permitirá um melhor ajuste das propriedades físicas em estudo. Nessa pesquisa, a síntese verde de nanopartículas magnéticas de ferrita de cálcio e ferrita de manganês, que são materiais importantes devido às suas propriedades magnéticas e baixa toxicidade, vem sendo estudada utilizando o método do sol-gel proteico usando Agar-Agar como precursor orgânico, com o interesse futuro em aplicações dos solos em termos de preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Síntese verde. método do sol-gel. nanopartículas magnéticas e ferrita.

SYNTHESIS AND STRUCTURAL AND MAGNETIC CHARACTERIZATION OF NANOPARTICLES VIA THE PROTEIN SOL-GEL TECHNIQUE

Abstract: Currently, the development of magnetic nanoparticles (NPs) has been receiving significant visibility from the scientific community due to their numerous potential applications. In addition to their versatility in various fields, NPs can be produced through different synthesis methods. Aiming to produce magnetic NPs while minimizing the use of toxic chemicals, aggressive organic solvents, and processes that generate hazardous waste during production, a green approach has been developed. This approach is based on the principles of green chemistry and techniques that reduce environmental impact and health risks by using eco-friendly and sustainable methods for producing these particles. One such method is the green synthesis based on the protein-assisted sol-gel method. The sol-gel method is traditionally used for the production of materials from solutions (sols), which, through hydrolysis and condensation reactions, form a three-dimensional network of particles (gel). In the "green" version of this method, natural proteins, such as egg albumin or gelatin, play a crucial role by replacing toxic chemical reagents with biocompatible and biodegradable substances. These proteins act as chelating agents, binding to metal ions and controlling the growth of nanoparticles during synthesis. Through this method, it is possible to vary the size and shape of the nanoparticles of interest by adjusting synthesis conditions such as temperature, calcination time, and the addition of dopants, allowing for better tuning of the physical properties under study. In this research, the green synthesis of magnetic calcium ferrite and manganese ferrite nanoparticles, which are important materials due to their magnetic properties and low toxicity, is being studied using the protein-assisted sol-gel method with Agar-Agar as the organic precursor. The future goal is to apply these nanoparticles in soil studies for environmental preservation purposes.

Keywords: Green synthesis. sol-gel method. magnetic nanoparticles and ferrite.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG052 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.
Autor(a): MICHELLE RAYLLANNE FRANCELINO ALVES (michelle.rayllanne@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.
Orientador(a): HENRIQUE ELIAS PESSOA GUTIERRES (hepg86@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO AMBIENTAL DOS RIOS ARATU E MANGABEIRA

Resumo: A água é um recurso natural indispensável à vida, mas mesmo assim a urbanização desenfreada acarretou na poluição de corpos hídricos superficiais e subterrâneos na maioria das cidades do Brasil. Algumas medidas foram tomadas para minimizar esses impactos negativos, podendo-se afirmar que as Unidades de Conservação (UCs) também têm um papel importante na conservação dos rios e riachos. Um dos objetivos da criação do Parque Estadual das Trilhas é preservar os corpos hídricos inseridos na área. O projeto de pesquisa fez análise físico-química de quatro pontos do rio Aratu, que é um dos rios da UC. Essa análise foi feita a partir do uso da sonda multiparâmetro e do fotômetro multiparâmetro micro 20 para a avaliação de treze parâmetros de qualidade da água. Juntamente com a utilização de um Protocolo de Avaliação Rápida para uma avaliação qualitativa dos trechos pesquisados. Os trabalhos de campo abrangeram diferentes épocas do ano e os dados obtidos foram discutidos à luz dos limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005, juntamente com os dados de balneabilidade, marés e de precipitação. Logo, possibilitando a análise da qualidade da água do rio Aratu e a identificação dos principais impactos ambientais identificados. O rio Aratu tem sua nascente e foz localizadas dentro do parque. A sua importância para a região é resultante do abastecimento hídrico, regulação do regime climático e do ciclo da água, além de colaborar com outros serviços ecossistêmicos. No entanto, o rio sofre com invasões e ocupações irregulares próximas à sua nascente. Em suma, observou-se que a criação da Unidade de Conservação não foi suficiente para garantir a preservação do rio. Sendo necessária a implantação do Parque Estadual das Trilhas, considerando a realidade socioeconômica que permeia o parque e o monitoramento contínuo da qualidade da água desse corpo hídrico diante das modificações que vêm sofrendo ao longo dos anos, para que as consequências e os impactos dessas intervenções antrópicas sejam avaliados e mitigados no decorrer do tempo.

Palavras-chave: Unidade de Conservação. Qualidade da água. Monitoramento.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1287 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MICHELLE VALERIANO DE LIMA (mvl240487@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): PETRONIO FILGUEIRAS DE ATHAYDE FILHO (athayde-filho@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NOVOS COMPOSTOS DERIVADOS DA PIPERINA

Resumo: Nos últimos anos, houve avanços significativos no desenvolvimento de novas moléculas bioativas capazes de tratar doenças causadas por microorganismos. Atualmente, muitos laboratórios de pesquisas e indústrias estão focados na busca de compostos bioativos naturais ou sintéticos capazes de tratar e prevenir doenças humanas, bem como atender a essas e outras necessidades. A piperina, uma das substâncias naturais encontradas no *Piper nigrum*, é o metabólito secundário alcaloide mais importante da planta. É a razão pela qual os pesquisadores se concentram nas sínteses de novas substâncias que tenham propriedades farmacológicas. A piperina apresenta atividades biológicas como, antibacterianas, antifúngicas, antimalárias e antitumorais. O projeto atual descreve os esforços científicos e tecnológicos realizados para criar novas moléculas que podem desempenhar atividades biológicas úteis, para o tratamento de bactérias resistentes a antibióticos. Os compostos foram preparados de acordo com as etapas sintéticas: i) a obtenção da piperina meio da extração de Soxhlet usando a pimenta do reino preta como matéria-prima foi hidrolisada a partir de uma solução básica de KOH a 20% usando etanol como solvente sob refluxo por 20 horas, obtendo piperato de potássio com 93% de rendimento; ii) as bromoacetofenonas foram sintetizadas a partir da reação de bromação das acetofenonas substituídas; iii) As 2-amino-4-(aril)-1,3-tiazol foram obtidas por uma modificação da síntese de Hantzsch; iv) as N-(ariltiazol-2-il)-2-cloroacetamida foram sintetizadas a partir da reação de acetilação entre 2-amino-4-(aril)-1,3-tiazol e cloreto de 2-cloroacetila e v) Os derivados da piperina foram sintetizados por meio de uma reação de substituição nucleofílica entre o piperato de potássio e as N-(ariltiazol-2-il)-2-cloroacetamida. As reações foram conduzidas em DMF a 80 °C por 2 hora. Os produtos obtidos com rendimentos entre 31-60% foram purificados pelo método de recristalização em uma mistura de solvente d.

Palavras-chave: Piperina. síntese. bioativos. caracterização.

CHEMICAL STUDIES OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS DERIVED FROM PIPERINE AIMING TO ENHANCE ANTIBACTERIAL ACTIVITIES

Abstract: In recent years, there have been significant advances in the development of new bioactive molecules capable of treating diseases caused by microorganisms. Currently, many research laboratories and industries are focused on the search for natural or synthetic bioactive compounds capable of treating and preventing human diseases, as well as meeting these and other needs. Piperine, one of the natural substances found in *Piper nigrum*, is the most important alkaloid secondary metabolite of the plant. This is why researchers are focusing on the synthesis of new substances that have pharmacological properties. Piperine has biological activities such as antibacterial, antifungal, antimalarial and antitumor. The current project describes the scientific and technological efforts made to create new molecules that can perform useful biological activities for the treatment of antibiotic-resistant bacteria. The compounds were prepared according to the synthetic steps: i) piperine was obtained by Soxhlet extraction using black pepper as raw material and hydrolyzed from a 20% basic KOH solution using ethanol as solvent under reflux for 20 hours, obtaining potassium piperate in 93% yield; ii) bromoacetophenones were synthesized from the bromination reaction of substituted acetophenones; iii) 2-amino-4-(aryl)-1,3-thiazole was obtained by a modification of the Hantzsch synthesis; iv) N-(arylthiazol-2-yl)-2-chloroacetamide was synthesized from the acetylation reaction between 2-amino-4-(aryl)-1,3-thiazole and 2-chloroacetyl chloride and v) Piperine derivatives were synthesized by means of a nucleophilic substitution reaction between potassium piperate and N-(arylthiazol-2-yl)-2-chloroacetamide. The reactions were carried out in DMF at 80 °C for 2 h. The products obtained in yields between 31-60% were purified by the recrystallization method in an EtOH/water solvent mixture (8:2). The products had their structures confirmed by infrared spectroscopic techniques, hydrogen and carbon nucle.

Keywords: Piperine. synthesis. bioactives. characterization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG055 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): MIGUEL VITOR LOPES FERNANDES GALVÃO (miguelvitorgalvao@gmail.com).

Orientador(a): CLAUDIA DE OLIVEIRA CUNHA (claudiah_cunha@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA OCEÂNICA

Resumo: A maior parte dos resultados de projetos científicos se concentram na pesquisa, que por sua vez acabam não tendo sua devida visibilidade e propagação das soluções obtidas. O presente projeto tem como objetivo a divulgação de ações e projetos relacionados a ciência oceânica para o desenvolvimento e conscientização sustentável da sociedade. Bem como a multiplicação da informação a partir da troca de saberes, a valorização da percepção pública da ciência e o fortalecimento do engajamento da sociedade no desenvolvimento sustentável. Os objetivos deste projeto serão atingidos por meio da realização e criação de conteúdo audiovisual, sendo propagado por meio das mídias sociais do Projeto Mares Sem Plástico, que já vem sendo desenvolvido pela coordenadora do projeto. Tal qual a participação de eventos e atividades que divulguem os conhecimentos obtidos através dos projetos e pesquisas ligados a sustentabilidade, conscientização da população e ações promovidas. Após a realização das tarefas propostas, percebeu-se o quanto atividades de conscientização sobre o lixo marinho, a sustentabilidade e as nossas atitudes mediante ao descarte incorreto do lixo, impactam as pessoas, fazendo-as refletirem sobre suas atitudes e propagarem este conhecimento adiante. Conhecimento esse, que é levado a população de maneira gratuita e de fácil acesso, em redes sociais, em eventos, ações externas, em diversos modelos de atividades que fazem ser possível a construção deste conhecimento. Portanto, percebe-se a importância da divulgação desse aprendizado, para que mais pessoas possam ter a consciência que suas atitudes impactam o meio em que vivem e que é necessário a intervenção sobre atitudes que por muito tempo foram normalizadas, e que após pesquisas científicas foram comprovadas o mal que é feito ao nosso planeta, demonstrando ainda mais a importância da pesquisa e da difusão deste saber.

Palavras-chave: Lixo no mar. Divulgação científica. Ciência oceânica.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1389 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): NADJA CECILIA DE FREITAS SILVA (nadja.cecilia@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): CHRISTIANNE MARIA DA SILVA (cmm_reis@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).



DINÂMICA COSTEIRA DAS PRAIAS DO CABO BRANCO E SEIXAS, JOÃO PESSOA (PB)

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma caracterização do clima de ondas e do transporte litorâneo das praias do Cabo Branco e Ponta do Seixas, João Pessoa (PB). Para analisar a dinâmica costeira da área de estudo, de modo específico o clima de ondas, utilizou-se o Sistema de Modelagem Costeira (SMC-Brasil), o qual constatou que para o período de análise (1948 e 2008), as duas direções de ondas predominantes, são as provenientes de leste (E) e principalmente de leste-sudeste (ESE), que em conjunto correspondem a mais de 93,7% das ondas que incidem na área de estudo. Com relação à sedimentologia houve um predomínio das areias médias. No tocante a variação da linha de costa, por meio da plataforma CASSIE, verificou-se que para o período de 2016 a 2020, 72% das localidades foram classificadas como erodidas e criticamente erodidas. Com relação à morfologia praial e volume sedimentar, a partir dos levantamentos dos perfis topográficos praias, tem-se de modo geral que a média anual de transporte negativo foi igual a -766296,98 superando o transporte médio positivo na área de estudo.

Palavras-chave: Clima de ondas. Erosão costeira. SMC-Brasil. CASSIE.

COASTAL DYNAMICS OF CABO BRANCO AND SEIXAS BEACHES, JOÃO PESSOA (PB).

Abstract: The aim of this paper is to present a characterization of the wave climate and coastal transport of the beaches of Cabo Branco and Ponta do Seixas, João Pessoa (PB). To analyze the coastal dynamics of the study area, specifically the wave climate, the Coastal Modeling System (SMC-Brazil) was used, which found that for the period of analysis (1948 and 2008), the two predominant wave directions are from the east (E) and mainly from the east-southeast (ESE), which together correspond to more than 93.7% of the waves that hit the study area. With regard to sedimentology, there was a predominance of medium sands. With regard to shoreline variation, using the CASSIE platform, it was found that for the period 2016 to 2020, 72% of the locations were classified as eroded or critically eroded. With regard to beach morphology and sediment volume, based on surveys of the topographic beach profiles, the annual average negative transport was -766296.98, exceeding the average positive transport in the study area.

Keywords: Wave climate. Coastal erosion. SMC-Brazil. CASSIE.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0355 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): NATANIEL MATHEUS PAULINO FERNANDES (natan.ttes@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): ALEXANDRO MEDEIROS SILVA (alexandro.medeiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

MODELAGEM DE CENÁRIOS FUTUROS DO USO E COBERTURA DA TERRA PARA A BACIA DO RESERVATÓRIO CASTANHÃO - CE

Resumo: Esta pesquisa investiga os impactos futuros das mudanças climáticas e do uso e cobertura do solo na vulnerabilidade da demanda hídrica na bacia do reservatório Castanhão, localizada no estado do Ceará, Brasil. A pesquisa utilizou o modelo Land Change Modeler (LCM) para simular cenários futuros de uso e cobertura da terra, analisando dados históricos de 1985 a 2021 e projetando mudanças para os anos de 2030, 2040, 2050 e 2060. O presente estudo identificou que a formação savânica é a classe predominante de uso do solo, mantendo consistentemente uma área superior a 7.000 km², enquanto áreas de Pastagem/Agricultura mostraram um crescimento significativo, especialmente entre 1990 e 2015. As áreas urbanas e os solos expostos também apresentaram um crescimento evidente. As simulações indicam um aumento contínuo das áreas de Pastagem/Agricultura e uma redução das áreas de formação savânica, sugerindo uma conversão gradual para usos agrícolas. A modelagem foi validada usando imagens do MapBiomas e apresentou um coeficiente Kappa de 0,9151, indicando um alto grau de precisão. Os resultados reforçam a importância do LCM como ferramenta robusta para prever mudanças no uso do solo e apoiar o planejamento sustentável de recursos naturais na região. A pesquisa destaca a necessidade de ações de manejo adaptativas para mitigar os impactos ambientais futuros e promover a conservação dos ecossistemas na bacia do reservatório Castanhão.

Palavras-chave: Uso e cobertura da terra. Land Change Modeler. Cenários futuros.

MODELING FUTURE SCENARIOS OF LAND USE AND LAND COVER FOR THE CASTANHÃO RESERVOIR BASIN - CE

Abstract: This study examines the future impacts of climate change and land use and cover on the vulnerability of water demand in the Castanhão reservoir basin, located in the state of Ceará, Brazil. The research utilized the Land Change Modeler (LCM) to simulate future scenarios of land use and cover, analyzing historical data from 1985 to 2021 and projecting changes for the years 2030, 2040, 2050, and 2060. The study found that savanna formation is the predominant land use class, consistently maintaining an area larger than 7,000 km², while Pasture/Agriculture areas showed significant growth, especially between 1990 and 2015. Urban areas and exposed soil also exhibited noticeable growth. Simulations indicate a continuous increase in Pasture/Agriculture areas and a reduction in savanna formation areas, suggesting a gradual conversion to agricultural uses. The modeling was validated using MapBiomas images and showed a Kappa coefficient of 0.9151, indicating a high degree of accuracy. The results reinforce the importance of LCM as a robust tool for predicting land use changes and supporting sustainable natural resource planning in the region. The research highlights the need for adaptive management actions to mitigate future environmental impacts and promote ecosystem conservation in the Castanhão reservoir basin.

Keywords: Land Use and land cover. Land Change Modeler. Future Modeling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0566 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): PAULA EMANUELLY GOMES DOS SANTOS (p.emanuely@hotmail.com).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): MILENA DUTRA DA SILVA (dutra_ms@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DOS REMANESCENTES FLORESTAIS CILIARES DO RIO SÃO FRANCISCO E DE SEUS AFLUENTES

Resumo: Esta pesquisa objetiva estudar a estrutura e composição arbórea dos remanescentes florestais ciliares do baixo curso do Rio São Francisco e de seus afluentes, além de analisar a saúde da vegetação. Para isso foram utilizados métodos e técnicas em botânica e sensoriamento remoto, com o propósito de obter dados referentes a fitossociologia das espécies vegetais nos remanescentes ciliares, a comunidade de regenerantes e a condição biológica da vegetação. Foram selecionados remanescentes florestais ciliares do rio Boa Vista, Piranhas-AL (T1), do rio Tapuio, Pão de Açúcar-AL (T2), do rio Traipu, Traipu-AL (T3), do rio Poção, São Brás-AL (T4), do riacho Jacaré, Telha-SE (T5), do rio Boacica, Igreja Nova-AL (T6), e do rio Perucaba, Penedo-AL (T7). Resultados apontam para uma baixa diversidade de espécies nas áreas ciliares dos afluentes do Rio São Francisco em seu baixo curso. Há predominância de espécies da família Fabaceae; na comunidade regenerante destacam-se o *Croton blanchetianus* Baill., *Myrtus* cf. L., *Maytenus rígida* Mart. e *Mimosa pudica* L. Quanto a saúde da vegetação, os índices de vegetação indicam baixa densidade de cobertura vegetal e estresse hídrico. A estrutura da vegetação e sua condição biológica indica a atuação de processos de degradação constantes sob os remanescentes florestais ciliares.

Palavras-chave: Saúde da vegetação. Mata ciliar. Degradação.

STRUCTURE AND COMPOSITION OF THE RIPARIAN REMNANTS OF THE SÃO FRANCISCO RIVER AND ITS TRIBUTARIES

Abstract: This research aims to study the structure and tree composition of riparian forest remnants in the lower reaches of the São Francisco River and its tributaries, as well as analyzing the health of the vegetation. Methods and techniques in botany and remote sensing were used to obtain data on the phytosociology of the plant species in the riparian remnants, the regenerating community and the biological condition of the vegetation. Riparian forest remnants were selected from the Boa Vista river, Piranhas-AL (T1), the Tapuio river, Pão de Açúcar-AL (T2), the Traipu river, Traipu-AL (T3), the Poção river, São Brás-AL (T4), the Jacaré stream, Telha-SE (T5), the Boacica river, Igreja Nova-AL (T6), and the Perucaba river, Penedo-AL (T7). The results point to a low diversity of species in the riparian areas of the tributaries of the São Francisco River in its lower course. There is a predominance of species from the Fabaceae family; *Croton blanchetianus* Baill., *Myrtus* cf. L., *Maytenus rígida* Mart. and *Mimosa pudica* L. stand out in the regenerating community. As for the health of the vegetation, the vegetation indices indicate a low density of vegetation cover and water stress. The structure of the vegetation and its biological condition indicate the constant degradation processes taking place in the remaining riparian forests.

Keywords: Vegetation health. Riparian forest. Degradation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0078 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): PAULA PEREIRA DA COSTA (paula.costa@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): CAMILA CUNICO (camilacunico@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL A INUNDAÇÃO DA REGIÃO PLUVIOMETRICAMENTE HOMOGÊNEA DO BREJO, PARAÍBA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ANOS DE 2010 E 2023

Resumo: A Região Pluviometricamente Homogênea (RPH) do Brejo Paraibano é suscetível a inundações em razão das suas características naturais. A previsão do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas é que tais eventos fiquem mais recorrentes em razão das mudanças climáticas, tornando urgente a adoção de medidas para reduzir o risco socioambiental associado. O objetivo da pesquisa é analisar a vulnerabilidade social, como uma componente da vulnerabilidade socioambiental da RPH do Brejo, em um estudo comparativo dos anos 2000 e 2010. A metodologia adotada foi adaptada de Cunico, Lucena e Moura (2022), com a criação de um índice de vulnerabilidade social (IVS) baseado em dados censitários do IBGE, composto por três dimensões: infraestrutura, renda e situação social. O comportamento das dimensões, no reconto temporal analisado, demonstrou uma melhora discreta na infraestrutura da região e um agravamento das condições de renda da população, bem como baixa influência da situação social no IVS dos municípios. Constatou-se a intensificação da vulnerabilidade social, que em 2000 contava com 1 município na classe Muito Baixa, 2 na Baixa, 9 na Média, 10 na Alta e 8 na Muito Alta, passando em 2010 a ter 1 município na classe Muito Baixa, 7 na Média, 14 na Alta e 9 na Muito Alta vulnerabilidade social. Isso implicou na conclusão de que os programas governamentais vigentes entre 2000 e 2010 não foram suficientes em diminuir a vulnerabilidade social. Para sanar o problema, propõe-se que as políticas públicas sejam concebidas de forma integrada para que a redução da vulnerabilidade social seja mais eficaz, ao mesmo tempo que adotem estratégias para redução do risco de inundação por meio de Soluções Baseadas na Natureza, efetivadas com participação social, e que possam se reverter em uma gestão de recursos hídricos que atenda aos serviços ecossistêmicos ao mesmo tempo em que gerem novas fontes de renda para a população.

Palavras-chave: mudanças climáticas. vulnerabilidade social. redução de riscos.

SOCIO-ENVIRONMENTAL VULNERABILITY TO FLOODING IN THE BREJO PLUVIOMETRICALLY HOMOGENEOUS REGION, PARAÍBA: A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE YEARS 2010 AND 2023

Abstract: The Pluviometrically Homogeneous Region (PHR) of Brejo Paraibano is prone to flooding due to its natural characteristics. The Intergovernmental Panel on Climate Change forecasts that such events will become more frequent due to climate change, making it urgent to adopt measures to reduce the associated socio-environmental risk. The aim of the research is to analyze social vulnerability as a component of the socio-environmental vulnerability of the PHR of Brejo, through a comparative study of the years 2000 and 2010. The methodology used was adapted from Cunico, Lucena, and Moura (2022), involving the creation of a Social Vulnerability Index (SVI) based on IBGE census data, consisting of three dimensions: infrastructure, income, and social situation. The behavior of these dimensions over the analyzed time period showed a slight improvement in the region's infrastructure and a worsening of the population's income conditions, as well as a low influence of the social situation on the IVS of the municipalities. It was found that social vulnerability intensified, with the situation in 2000 showing 1 municipality in the Very Low category, 2 in the Low, 9 in the Medium, 10 in the High, and 8 in the Very High, changing in 2010 to 1 municipality in the Very Low, 7 in the Medium, 14 in the High, and 9 in the Very High category of social vulnerability. This led to the conclusion that government programs in place between 2000 and 2010 were insufficient in reducing social vulnerability. To address this issue, it is proposed that public policies be designed in an integrated manner so that reducing social vulnerability is more effective, while simultaneously adopting strategies to reduce flood risk through Nature-Based Solutions, implemented with social participation, which can lead to water resource management that supports ecosystem services while generating new sources of income for the population.

Keywords: climate change. social vulnerability. risk reduction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0927 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): PEDRO HENRIQUE MARINHO SALVINO (phenriquesalvino@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): CLAUIRTON DE ALBUQUERQUE SIEBRA (clauirton@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

EXTENSÃO SEMÂNTICA DA ARQUITETURA MED-BERT PARA A ANÁLISE DE DATASETS EM SAÚDEGOOGLE

Resumo: Este estudo investiga a aplicação do modelo Med-BERT para análise e predição de episódios de dores de cabeça em pacientes, utilizando o dataset MIMIC-III. Inicialmente, o projeto tinha como objetivo principal adaptar o Med-BERT para suportar múltiplas classes semânticas, visando melhorar a predição de diversas condições clínicas a partir de dados textuais. No entanto, devido a limitações técnicas e de tempo na modificação dos embeddings do modelo, optou-se por focar especificamente na previsão da frequência de dores de cabeça como estudo de caso. A pesquisa adota uma abordagem quantitativa, exploratória e descritiva, utilizando técnicas de Processamento de Linguagem Natural (NLP) para identificar padrões em registros clínicos textuais, como notas de progresso e relatórios de enfermagem. Após o pré-processamento dos dados e rotulagem dos textos com base na presença de dores de cabeça, o Med-BERT foi treinado e validado para prever a ocorrência e frequência desses episódios. A arquitetura do Med-BERT foi adaptada para o contexto médico, e o modelo passou por um ajuste rigoroso de hiperparâmetros para otimização de desempenho. Os resultados indicam que o Med-BERT pode prever com precisão os episódios de dor de cabeça, com métricas de desempenho significativas como acurácia, precisão, recall e F1-score. A implementação do sistema de previsão em um ambiente clínico real demonstrou potencial para alertar os profissionais de saúde sobre a probabilidade de dores de cabeça, possibilitando intervenções mais eficientes. Apesar das limitações enfrentadas, o estudo contribui para a aplicação de modelos de NLP na análise de dados clínicos textuais e sugere direções futuras para aprimorar a integração de múltiplas classes semânticas nos modelos de NLP aplicados à saúde.

Palavras-chave: Processamento de linguagem natural. Med-BERT. MIMIC-III.

APPLYING MED-BERT FOR THE ANALYSIS AND PREDICTION OF HEADACHE FREQUENCY WITH THE MIMIC-III DATASET.

Abstract: This study investigates the application of the Med-BERT model for analyzing and predicting headache episodes in patients using the MIMIC-III dataset. Initially, the project aimed to adapt Med-BERT to support multiple semantic classes, with the goal of improving the prediction of various clinical conditions from textual data. However, due to technical and time limitations in modifying the model's embeddings, the focus was shifted specifically to predicting the frequency of headaches as a case study. The research adopts a quantitative, exploratory, and descriptive approach, utilizing Natural Language Processing (NLP) techniques to identify patterns in clinical textual records, such as progress notes and nursing reports. After data preprocessing and labeling the texts based on the presence of headaches, Med-BERT was trained and validated to predict the occurrence and frequency of these episodes. The Med-BERT architecture was adapted for the medical context, and the model underwent rigorous hyperparameter tuning to optimize performance. The results indicate that Med-BERT can accurately predict headache episodes, with significant performance metrics such as accuracy, precision, recall, and F1-score. The implementation of the prediction system in a real clinical environment demonstrated potential to alert healthcare professionals about the likelihood of headaches, enabling more efficient interventions. Despite the limitations faced, the study contributes to the application of NLP models in the analysis of clinical textual data and suggests future directions to enhance the integration of multiple semantic classes in NLP models applied to healthcare.

Keywords: Natural language processing. Med-BERT. MIMIC-III.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG059 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): PEDRO LUIS DE OLIVEIRA LIMA (pedrolk647@gmail.com).

Orientador(a): JOAO MARCOS BEZERRA DO O (jmbo.pq@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UMA INTRODUÇÃO ELEMENTAR AS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

Resumo: O ponto de materialização do nosso estudo remete aos primórdios do desenvolvimento do cálculo diferencial e integral por Sir Isaac Newton e Gottfried Leibniz, desde a formulação das primeiras equações de movimento, até a formalização da análise matemática e topologia, convergindo aos estudos de Cauchy, Picard, Poincaré e Lyapunov, que revolucionaram a visão incompleta com a qual viam a teoria das equações diferenciais, voltando-se, majoritariamente, ao estudo do comportamento qualitativo das soluções, porém não se desvinculando do comportamento quantitativo, que permitiu o estudo das soluções sem a necessidade de obter sua expressão explicitamente. A partir disso, a teoria de equações diferenciais tornou-se um campo muito rico da matemática, permeando diversas outras vertentes da matemática, como por exemplo a teoria dos sistemas dinâmicos, geometria diferencial, estatística, topologia e dentro outros. Além das que foram mencionadas, também possui uma vasta aplicabilidade em outras ciências, como biologia, física, engenharia e etc. Dito isto, o projeto estabelecido teve, com efeito, o propósito de conferir ao discente um embasamento teórico consistente no que concerne ao estudo fundamental das equações diferenciais ordinárias e das ligações que elas possuem com diversos outros ramos da matemática, dentre os quais os exemplos supracitados. Com respeito aos tópicos abordados no relatório, tratamos, primeiramente, dos teoremas clássicos de existência e unicidade para equações diferenciais ordinárias, as quais desempenham um papel fundamental no que diz respeito à teoria qualitativa de EDO's. Em seguida, propomo-nos a estudar um fortalecimento dos teoremas clássicos de existência e unicidade vistos com a finalidade de estender as aplicações à problemas de valor inicial em espaços de Banach, por meio do teorema de Hille-Yosida que além da existência, também confere o estudo da regularidade das soluções, tendo aplicações não somente na teoria das EDO's, mas também encaixando-se em tópicos estudados em teoria dos semi-grupos de operadores aplicada ao estudo de equações diferenciais parciais de evolução. Por fim, buscou-se abordar o estudo do comportamento de campos de vetores em torno de singularidades, estudo este que abre portas para a vasta abordagem da teoria dos sistemas dinâmicos, sobretudo no que concerne ao estudo de estabilidade estrutural de campos de vetores em variedades, o qual desempenha fundamental papel no estudo das equações diferenciais.

Palavras-chave: Equações diferenciais. Regularidade de soluções. Singularidades.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1449 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): PETRUS GEORGE LEAL ISMAEL DA COSTA NEVES (petrus.george@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): BRUNO PETRATO BRUCK (bruno.bruck@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

DESENVOLVIMENTO DE UM MÉTODO DE PERTURBAÇÃO RUIN&RECREATE PARA O PROBLEMA DE PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIOS DE SESSÕES TÉCNICAS EM CONFERÊNCIAS

Resumo: Anualmente conferências acadêmicas como o Encontro de Iniciação Científica (ENIC) da Universidade Federal da Paraíba, desempenham um papel crucial na divulgação dos mais recentes avanços científicos. No entanto, a programação desses eventos é um desafio combinatório complexo devido à necessidade de atender a vários critérios para a alocação de trabalhos e revisores em sessões técnicas. Para resolver esse problema, foi desenvolvido um algoritmo híbrido que integra formulações matemáticas com meta-heurísticas para garantir que as sessões sejam tematicamente homogêneas. Este estudo investiga como diferentes técnicas de perturbação Ruin & Recreate influenciam a qualidade da programação final. Experimentos computacionais usando dados de edições anteriores do ENIC revelam que a variação dessas estratégias de perturbação Ruin & Recreate pode não ser adequada para este problema, resultando em resultados piores e em uma programação menos eficiente.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional. Conferências acadêmicas. Ruin & Recreate.

DEVELOPMENT OF A RUIN & RECREATE PERTURBATION METHOD FOR THE TECHNICAL SESSION SCHEDULING PROBLEM IN CONFERENCES

Abstract: Academic conferences are organized annually with the purpose of sharing new scientific discoveries. At the Federal University of Paraíba, the Scientific Initiation Meeting (ENIC) is the most important event in this regard. The event's scheduling presents a complex combinatorial challenge, difficult to solve manually, as it considers various criteria when selecting the papers and reviewers for each technical session. Therefore, a hybrid algorithm was developed, combining mathematical formulations and metaheuristics, to construct the event schedule in such a way that its sessions are homogeneous in terms of the themes of the papers. This work proposes exploring different constructive greedy algorithms to assess whether the methods applied in the initial phase of the algorithm impact the quality of the final schedule and whether they can, thus, improve the effectiveness of the existing method. Computational experiments with previous editions of ENIC demonstrate that different greedy constructions influence the final solution, facilitating the achievement of results and even improving them in some instances.

Keywords: Operations Research. Academic conference scheduling. Ruin & Recreate.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0445 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RAFAEL AUGUSTO GOMES DE MORAIS (rafael.augusto@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): OTAVIO LUIS DE SANTANA (otavio.quimica@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS HÍBRIDOS PARA A DETERMINAÇÃO DE PKA DE AMINAS PRIMÁRIAS, SECUNDÁRIAS E TERCIÁRIAS EM ÁGUA E DMSO (ANO 3)

Resumo: O pKa é uma medida da força ácida de uma espécie em solução, sendo importante no estudo de fármacos, produtos cosméticos, tratamento de efluentes, entre outras aplicações industriais. Um desafio da Química Computacional consiste na obtenção de valores teóricos de pKa com exatidão química, a qual corresponde a um erro máximo de 1 kcal/mol entre o valor teórico e o experimental, o que pode fornecer maior confiabilidade no método empregado. Uma das limitações do estudo em microssolvatação é a calibração do modelo de solvente implícito, que é ajustado para o conjunto de funções de base 6-31G(d). Visando superar esta limitação e atingir a exatidão química, neste trabalho fez-se uso da abordagem híbrida (a qual combina um tratamento explícito e implícito do solvente). O Solvate é um suite de programas que permitem o tratamento híbrido das espécies estudadas em microssolvatação. O procedimento híbrido construído é caracterizado pela seleção de estruturas oriundas de uma simulação de dinâmica molecular a partir de um filtro de pressão (no presente caso de $1,0 \pm 0,4$ bar), seguido pela caracterização de clusters para a seleção de um número pré-determinado de estruturas de menor energia e cálculo da energia livre média dos clusters selecionados, a partir do qual o pKa pode ser determinado. Após concluída a abordagem proposta, essa foi comparada com o método já estabelecido de solvente implícito (PCM) comparando os valores de R^2 , erro padrão, desvio padrão e erro absoluto médio. O presente estudo revelou que os resultados obtidos com a abordagem híbrida são promissores, sendo competitivos com os métodos já existentes, muito embora ainda se verifique a possibilidade de melhorias no procedimento.

Palavras-chave: Exatidão química. Abordagem híbrida. Microssolvatação.

USE OF HYBRID METHODS FOR THE DETERMINATION OF PKA OF PRIMARY, SECONDARY AND TERTIARY AMINES IN WATER AND DMSO (YEAR 3)

Abstract: The pKa is a measure of the acid strength of a species in solution, and is important in the study of pharmaceuticals, cosmetic products, wastewater treatment, among other industrial applications. A challenge in Computational Chemistry is to obtain theoretical pKa values with chemical accuracy, which corresponds to a maximum error of 1 kcal/mol between the theoretical and experimental values, which can provide greater reliability in the method employed. One of the limitations of the microsolvation study is the calibration of the implicit solvent model, which is adjusted to the set of basis functions 6-31G(d). Aiming to overcome this limitation and achieve chemical accuracy, this work used the hybrid approach (which combines an explicit and implicit treatment of the solvent). Solvate is a suite of programs that allow the hybrid treatment of the species studied in microsolvation. The hybrid procedure constructed is characterized by the selection of structures from a molecular dynamics simulation using a pressure filter (in this case 1.0 ± 0.4 bar), followed by the characterization of clusters to select a predetermined number of structures with the lowest energy and calculation of the average free energy of the selected clusters, from which the pKa can be determined. After completion of the proposed approach, it was compared with the already established implicit solvent method (PCM) by comparing the values of R^2 , standard error, standard deviation and mean absolute error. The present study revealed that the results obtained with the hybrid approach are promising, being competitive with the existing methods, although there is still room for improvement in the procedure.

Keywords: Chemical accuracy. Hybrid approach. Microsolvation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0866 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RAFAEL GOMES SOARES (rgs2@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): RODRIGO CRISTIANO (rcristiano@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

OTIMIZAÇÃO DA SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LUMINESCENTES DE NOVOS DERIVADOS DO ÁCIDO 2,3-ARILQUINOXALINAS-6-CARBOXÍLICO

Resumo: Este trabalho descreve a síntese, caracterização e estudo das propriedades luminescentes de novos derivados do ácido 2,3-arilquinoxalinas-6-carboxílico. As quinoxalinas foram sintetizadas através de uma reação de condensação entre o ácido 3,4-diaminobenzóico e compostos 1,2-dicarbonilados com diferentes grupos aromáticos, resultando na obtenção dos compostos 2,3-arilquinoxalinas-6-carboxílico. A caracterização estrutural dos derivados foi conduzida por espectroscopias de infravermelho (IV) e ressonância magnética nuclear (RMN) de ^1H e ^{13}C . As propriedades luminescentes dos compostos finais foram investigadas por meio de espectroscopias UV-Vis e de luminescência. Os resultados confirmaram a estrutura dos derivados do ácido 2,3-arilquinoxalinas-6-carboxílico e mostraram a presença de efeitos solvatocrômicos e do fenômeno de emissão induzida por agregação (AIE) nos compostos estudados.

Palavras-chave: Luminescência. Emissão Induzida por Agregação. Solvatocromismo.

SYNTHESIS OPTIMIZATION AND CHARACTERIZATION OF THE LUMINESCENT PROPERTIES OF NEW 2,3-ARYLQUINOXALINES-6-CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES

Abstract: This work describes the synthesis, characterization, and study of the luminescent properties of new derivatives of 2,3-arylquinoxaline-6-carboxylic acid. The quinoxalines were synthesized via a reaction between 3,4-diaminobenzoic acid and 1,2-dicarbonyl aromatic compounds, resulting in the production of 2,3-arylquinoxaline-6-carboxylic acid derivatives. Structural characterization of the derivatives were performed using infrared (IR) spectroscopy and nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy of ^1H and ^{13}C . The luminescent properties of the final compounds were investigated using UV-Vis and luminescence spectroscopy. The results confirmed the structure of the 2,3-arylquinoxaline-6-carboxylic acid derivatives and revealed the presence of solvatochromic effects and aggregation-induced emission (AIE) phenomena in the studied compounds.

Keywords: Luminescence. AIE. Solvatochromism. Quinoxalines.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0086 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RAFAELLY SOUSA SILVA (rafaelly.sousa@academico.ufpb.br).

Curso: FÍSICA.

Orientador(a): PAULO SERGIO RODRIGUES DA SILVA (psilva@fisica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

A ESTRUTURA MATEMÁTICA DA FÍSICA DE PARTÍCULAS ELEMENTARES

Resumo: O atual modelo padrão das partículas elementares descreve as interações eletrofracas e fortes que são estudadas em física de altas energias. É de extrema importância que seja explorada a descrição matemática desse modelo, uma vez que essa base é fundamental para que sejam realizados estudos posteriores de demais teorias e possíveis extensões do modelo padrão. O projeto desenvolvido intenciona mergulhar nos conceitos e técnicas na construção da teoria de partículas e interações fundamentais a partir das simetrias envolvidas, em particular, os grupos unitários. Dessa maneira, o objeto desse estudo consiste na formalização da física de partículas a partir da abordagem de temas como o Teorema de Noether, associado a simetrias e leis de conservação, a representação dos grupos de Lie e, finalmente, compreensão da estrutura de grupos do modelo padrão eletrofraco e forte.

Palavras-chave: Simetria. Grupo. Campo.

THE MATHEMATICAL STRUCTURE OF ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS

Abstract: The current standard model of elementary particles describes the electroweak and strong interactions that are studied in high-energy physics. It is of utmost importance to explore the mathematical description of this model, as this foundation is crucial for further studies of other theories and possible extensions of the standard model. The project developed intends to delve into the concepts and techniques in the construction of particle theory and fundamental interactions based on the involved symmetries, particularly unitary groups. Thus, the object of this study consists of the formalization of particle physics from the approach of topics such as Noether's theorem, associated with symmetries and conservation laws; the representation of Lie groups, and finally, understanding the structure of groups in the electroweak and strong standard model.

Keywords: Symmetry. Group. Field.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0169 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RAIMUNDO FERREIRA DA SILVA SOBRINHO (rfss2@academico.ufpb.br).

Curso: ECOLOGIA.

Orientador(a): MILENA DUTRA DA SILVA (dutra_ms@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

QUALIDADE AMBIENTAL DOS REMANESCENTES FLORESTAIS CILIARES DO RIO SÃO FRANCISCO E DE SEUS AFLUENTES

Resumo: O uso e ocupação do solo no Brasil têm causado a fragmentação de florestas, impactando negativamente a biodiversidade e os ciclos ecológicos. As matas ciliares, que desempenham papel crucial na preservação da qualidade dos recursos hídricos e na manutenção da biodiversidade, têm sofrido com essa degradação. Nesse sentido, o objetivo principal dessa pesquisa é analisar a estrutura da paisagem e a qualidade ambiental dos remanescentes florestais ciliares do baixo curso do rio São Francisco e seus afluentes. Foram mapeadas e quantificadas as áreas com fragmentos florestais ciliares, utilizando dados de uso e cobertura do solo da plataforma MapBiomas e o software ArcMap 10.8.2. As métricas da paisagem, como área, borda, forma e área-núcleo, foram calculadas para avaliar a estrutura da paisagem dos remanescentes ciliares. Além disso, foram determinados os níveis de fragilidade ambiental, considerando condicionantes relacionados a área, a forma e a presença de área-núcleo. Os resultados mostraram um total de área ciliar de 53.113,58 há com predominância da Formação Savânica na parte oeste da área de estudo e fragmentos da Formação Florestal menores e mais pulverizados próximos na porção leste sentido a foz. A maior parte dos fragmentos possuem área < 5 ha e sem área-núcleo. A análise das métricas indicaram que os fragmentos florestais ciliares estão sujeitos a altos níveis de fragmentação e efeitos de borda, especialmente nos fragmentos com áreas mais reduzidas. A classificação da fragilidade ambiental destacou que a maioria dos fragmentos possui “Alta Fragilidade Ambiental” estrutural, além disso 84,5% da área total estão dentro dos imóveis rurais. O cenário evidencia a necessidade de políticas de conservação e recuperação dessas áreas para garantir a estabilidade ambiental e a preservação da biodiversidade na região.

Palavras-chave: Estrutura da Paisagem. Formação Savânica. Formação Florestal. APP.

ENVIRONMENTAL QUALITY OF THE REMAINING RIPARIAN FORESTS OF THE SÃO FRANCISCO RIVER AND ITS TRIBUTARIES

Abstract: Land use and occupation in Brazil have caused forest fragmentation, negatively impacting biodiversity and ecological cycles. Riparian forests, which play a crucial role in preserving the quality of water resources and maintaining biodiversity, have suffered from this degradation. With this in mind, the main objective of this research is to analyze the landscape structure and environmental quality of the remaining riparian forests in the lower reaches of the São Francisco River and its tributaries. Areas with riparian forest fragments were mapped and quantified using land use and land cover data from the MapBiomas platform and ArcMap 10.8.2 software. Landscape metrics such as area, edge, shape and core area were calculated to assess the landscape structure of riparian remnants. In addition, the levels of environmental fragility were determined, taking into account conditions related to area, shape and the presence of a core area. The results showed a total riparian area of 53,113.58 hectares, with a predominance of the Savannah Formation in the western part of the study area and smaller, more dispersed fragments of the Forest Formation near the eastern portion towards the mouth. Most of the fragments have an area of < 5 ha and no core area. The analysis of the metrics indicated that the riparian forest fragments are subject to high levels of fragmentation and edge effects, especially in the fragments with smaller areas. The classification of environmental fragility showed that most of the fragments have “High Environmental Fragility”, and 84.5% of the total area is within rural properties. This scenario highlights the need for conservation and recovery policies for these areas in order to guarantee environmental stability and the preservation of biodiversity in the region.

Keywords: Landscape Structure. Savanna Formation. Forest Formation. APP.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1448 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RAQUEL PATRÍCIO MORAES (raquelpmoraes2@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): BRUNO PETRATO BRUCK (bruno.bruck@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS CONSTRUTIVOS EFICIENTES PARA O PROBLEMA DE PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIOS DE SESSÕES TÉCNICAS EM CONFERÊNCIAS

Resumo: Conferências acadêmicas são organizadas anualmente com o propósito de compartilhar novas descobertas científicas. Na Universidade Federal da Paraíba, o Encontro de Iniciação Científica (ENIC) é o evento mais importante nesse sentido. A programação do evento representa um desafio combinatório complexo, difícil de ser solucionado manualmente, pois leva em conta vários critérios, ao selecionar os trabalhos e os avaliadores de cada sessão técnica. Por isso foi-se desenvolvido um algoritmo híbrido que utiliza da combinação de formulações matemáticas e meta-heurísticas, para construir a programação do evento de forma que suas sessões sejam homogêneas em relação a temática dos trabalhos. Este trabalho propõe explorar diferentes algoritmos gulosos construtivos, para avaliar se os métodos aplicados na fase inicial do algoritmo impactam a qualidade da programação final e se podem, assim, melhorar a eficácia do método existente. Experimentos computacionais com edições anteriores do ENIC demonstram que diferentes construções gulosas influenciam na solução final, sendo capaz de facilitar a obtenção de resultados e até mesmo melhorá-los em algumas instâncias.

Palavras-chave: Otimização. Conferências acadêmicas. Algoritmos gulosos construtivos.

DEVELOPMENT OF EFFICIENT CONSTRUCTIVE ALGORITHMS FOR THE SCHEDULING PROBLEM OF TECHNICAL SESSIONS IN CONFERENCES.

Abstract: Academic conferences are organized annually with the purpose of sharing new scientific discoveries. At the Federal University of Paraíba, the Scientific Initiation Meeting (ENIC) is the most important event in this regard. The event's scheduling presents a complex combinatorial challenge, difficult to solve manually, as it considers various criteria when selecting the papers and reviewers for each technical session. Therefore, a hybrid algorithm was developed, combining mathematical formulations and metaheuristics, to construct the event schedule in such a way that its sessions are homogeneous in terms of the themes of the papers. This work proposes exploring different constructive greedy algorithms to assess whether the methods applied in the initial phase of the algorithm impact the quality of the final schedule and whether they can, thus, improve the effectiveness of the existing method. Computational experiments with previous editions of ENIC demonstrate that different greedy constructions influence the final solution, facilitating the achievement of results and even improving them in some instances.

Keywords: Optimization. academic conferences. constructive greedy algorithms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1450 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RENATA AVELINO DE ANDRADE (renata.avelino@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): TIAGO PEREIRA DO NASCIMENTO (tiagopn@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

PLANEJAMENTO DE TRAJETÓRIA PARA UAVS PARA TRANSPORTE DE CARGAS

Resumo: O relatório descreve o desenvolvimento de um sistema de controle para UAVs multirotor, focando no transporte de cargas e no planejamento de trajetórias. O projeto foi dividido em duas etapas: desenvolvimento de algoritmos de controle e sua aplicação nas fases da competição Flying Robot Trial League. O Gazebo, um simulador 3D, foi usado para testar os sistemas antes de implementá-los fisicamente, enquanto o ROS Noetic, um sistema operacional para robôs, foi utilizado para controlar os UAVs. O MRS System foi integrado ao ROS para melhorar a simulação do voo, permitindo um controle mais realista. O algoritmo do Caixeiro Viajante (Traveling Salesman Problem) foi empregado para otimizar as rotas dos drones, visando completar o trajeto da forma mais eficiente possível. Na primeira fase da competição, o drone deve identificar e pousar em bases de pouso, enquanto na terceira fase, o foco é o transporte de pacotes entre bases. Uma reestruturação do manipulador foi necessária após testes com o drone real, substituindo o sistema de ímãs por uma garra com paredes planas, que facilita a captura de caixas mesmo quando o drone não está perfeitamente centralizado. Além disso, a programação das fases foi realizada usando máquinas de estados com códigos específicos para reconhecimento de bases, transporte de caixas e pousos.

Palavras-chave: Caixeiro Viajante. Manipulador. UAV. Transporte de Carga. ROS.

TRAJECTORY PLANNING FOR UAVS FOR CARGO TRANSPORT

Abstract: The report describes the development of a control system for multirotor UAVs, focusing on cargo transportation and trajectory planning. The project was divided into two stages: the development of control algorithms and their application in the phases of the Flying Robot Trial League competition. Gazebo, a 3D simulator, was used to test the systems before physical implementation, while ROS Noetic, an operating system for robots, was used to control the UAVs. The MRS System was integrated into ROS to enhance flight simulation, enabling more realistic control. The Traveling Salesman Problem algorithm was employed to optimize the drones' routes, aiming to complete the path as efficiently as possible. In the first phase of the competition, the drone must identify and land on landing pads, while in the third phase, the focus is on transporting packages between bases. A restructuring of the manipulator was necessary after tests with the real drone, replacing the magnet system with a claw with flat walls, which facilitates the capture of boxes even when the drone is not perfectly centered. Additionally, the programming of the phases was carried out using state machines with specific codes for base recognition, box transportation, and landings.

Keywords: Cargo Transport. Handler. ROS. Traveling Salesman. UAV.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1392 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RENATA MENDES PEREIRA CAMPOS (renatampc030802@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): TEOBALDO LEITE BULHÕES JUNIOR (tbulhoes@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

APERFEIÇOAMENTO DE UMA FORMULAÇÃO MATEMÁTICA PARA UMA VARIANTE DO PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS

Resumo: Este trabalho é resultado da colaboração com uma empresa brasileira de trens que faz uso de um único trilho em sua rede ferroviária, em que trens podem trafegar simultaneamente em ambos os sentidos. Trata-se de um problema de programação de grade horária de trens, em que o objetivo não é apenas gerar uma grade horária diária para a linha ferroviária, de modo a atender melhor às necessidades dos usuários, mas também atribuir rotas para os veículos. Para isso, foi proposta uma formulação matemática a fim de retratar o problema de maneira eficaz. O modelo desenvolvido se demonstrou capaz de encontrar soluções viáveis, bem como valores ótimos para instâncias de pequeno porte.

Palavras-chave: programação de horários de trens. escalonamento. programação inteira.

IMPROVEMENT OF A MATHEMATICAL FORMULATION FOR A VARIANT OF THE VEHICLE ROUTING PROBLEM

Abstract: This work results from a collaboration with a Brazilian train company that operates a singletrack railway network, where trains can travel simultaneously in both directions. This is a train timetabling problem, in which the goal is not only to generate a daily timetable for the railway line, in order to better meet the needs of users but also to assign routes for such vehicles. To address this, a mathematical formulation was proposed to effectively portray the problem. The developed model was capable of finding feasible solutions, as well as optimal values for small-size instances.

Keywords: train timetabling. scheduling. integer programming.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0868 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RODRIGO SOUZA COSTA (rodrigo.souza@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): CLAUDIO GABRIEL LIMA JUNIOR (claudio@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

SÍNTESE DE ADUTOS DE MORITA-BAYLIS-HILLMAN USANDO CICLOEXEN-2-ONA COMO ACCEPTOR DE MICHAEL E DERIVADOS DE ISATINA COMO SUBSTRATO.

Resumo: A leishmaniose é uma doença tropical zoonótica que afeta cerca de 2 milhões de pessoas anualmente, com tratamento limitado devido à toxicidade e efeitos adversos dos fármacos de referência. Na área da Química Medicinal, a isatina e o tiazol são núcleos heterocíclicos leishmanicidas destacados, utilizados em estratégias como a hibridização molecular para a prospecção de novos fármacos com atividade biológica aprimorada. Diante disso, este trabalho visou desenvolver novos candidatos a fármacos com potencial leishmanicida, sintetizando e caracterizando a série de derivados de isatina-tiazol 3a-3f, sendo três inéditos. Avaliou-se também a eficiência da síntese one-pot frente à síntese multietapas convencional. Foram realizadas a síntese e caracterização dos derivados de N-metil-isatina, 2-bromo-4-metil-acetofenona e tiossemicarbazonas 2a-2f, conforme protocolos da literatura. A investigação da eficiência de síntese multicomponente revelou que, após 8 horas de refluxo, houve consumo completo dos reagentes para o derivado 3a. No entanto, para o derivado 3b, mesmo variando fatores como temperatura e utilizando micro-ondas, não houve consumo completo do material de partida, gerando subprodutos. A purificação por coluna cromatográfica resultou na degradação do produto e impurezas, e a pouca quantidade coletada foi submetida a análise de RMN, que foi inconclusiva. O produto 3a foi caracterizado, mas apresentou deslocamentos químicos que não ratificam completamente os valores da literatura. Na síntese multietapas convencional, foi possível produzir com eficiência 3 dos derivados (3a, 3b e 3c) em condições análogas às da one-pot, usando tiossemicarbazonas 2a-2c, e os produtos foram enviados para caracterização por RMN de ^{13}C e ^1H .

Palavras-chave: Tiazolil. Isatina. Leishmaniose.

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF THIAZOLYL ISATINS WITH POTENTIAL LEISHMANICIDAL ACTIVITY.

Abstract: Leishmaniasis is a zoonotic tropical disease that affects around 2 million people annually, with limited treatment due to toxicity and adverse effects of reference drugs. In the area of Medicinal Chemistry, isatin and thiazole are prominent leishmanicidal heterocyclic nuclei, used in strategies such as molecular hybridization to search for new drugs with improved biological activity. This work aimed to develop new drug candidates with leishmanicidal potential, synthesizing and characterizing the series of isatin-thiazole derivatives 3a-3f, three of which are new. The efficiency of one-pot synthesis compared to conventional multistep synthesis was also evaluated. The synthesis and characterization of derivatives of N-methyl-isatin, 2-bromo-4-methyl-acetophenone and thiosemicarbazones 2a-2f were carried out, according to literature protocols. The investigation of the multicomponent synthesis efficiency revealed that, after 8 hours of reflux, there was complete consumption of the reagents for derivative 3a. However, for derivative 3b, even varying factors such as temperature and using microwaves, there was no complete consumption of the starting material, generating byproducts. Purification by chromatographic column resulted in product degradation and impurities, and the small amount collected was subjected to NMR analysis, which was inconclusive. Product 3a was characterized, but showed chemical shifts that do not completely confirm the literature values. In the conventional multistep synthesis, it was possible to efficiently produce 3 of the derivatives (3a, 3b and 3c) under conditions analogous to those of one-pot, using thiosemicarbazones 2a-2c, and the products were sent for characterization by ^{13}C and ^1H NMR.

Keywords: Thiazolyl. Isatin. Leishmaniasis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0507 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): ROSA MARIA BARBOSA ALVES (rosa.maria2@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): DAYSE DAS NEVES MOREIRA (daysemoreira@cca.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS BASEADOS NO CLORETO DE BENZALCÔNIO E APLICAÇÃO EM SÍNTESE ORGÂNICA

Resumo: A utilização de novos solventes verdes vem sendo amplamente aplicada na área de química orgânica sintética, visando a substituição de solventes orgânicos tóxicos e voláteis[1]. Em contrapartida, os solventes eutéticos profundos (DES) têm recebido destaque por oferecerem uma alternativa sustentável em relação aos solventes orgânicos tradicionais, além de possuírem viscosidade e densidade ajustáveis[2]. Nesse sentido, este trabalho tem como intuito sintetizar DESs para serem testados na síntese de compostos N-acilidrazônicos para fins de atividade biológica. Neste trabalho, foram sintetizados 4 DES, utilizando o cloreto de colina como receptor de ligação de hidrogênio (HBA), e como doadores de hidrogênio (HBD), o ácido p-tolueno sulfônico, ureia, etilenoglicol, e ácido oxálico. Após a síntese, os solventes foram aplicados para um sistema reacional padrão utilizando a isatina e a benzidrazida. As reações se procederam entre 1-120 minutos com rendimentos entre 86-95%, neste sentido, aquele com melhor desempenho foi o ChCl:APTS, para este solvente a reação padrão se concluiu com 1 minuto com o rendimento de 95%, entretanto, dentre os DESs testados, o ChCl:APTS demonstrou a maior viscosidade. Tendo em vista essa limitação, a adição de água nas sínteses dos Solventes Eutéticos Profundos tem se mostrado uma boa opção para a correção da viscosidade[2], neste sentido, foram preparados testes de viscosidade com 15%, 35% e 50% de água no DES que utiliza o APTS, assim, foi observado que não houve perdas na atividade catalítica do DES. Após a determinação da melhor condição reacional, o DES foi utilizado na síntese de 15 produtos da classe das N-acilidrazonas derivados da istatina. O sistema testado no trabalho se mostrou eficiente na síntese de compostos N-acilidrazônicos, podemos destacar a utilização de um solvente que pode ser recuperado e reutilizado sem a perda da atividade catalítica, visando a diminuição no descarte de solventes tóxicos e voláteis.

Palavras-chave: Solvente eutético profundo. derivados. síntese.

SYNTHESIS AND APPLICATIONS OF DEEP EUTECTIC SOLVENTS IN THE SYNTHESIS OF NOVEL N-ACYLHYDRAZONIC COMPOUNDS.

Abstract: The use of new green solvents has been widely applied in the area of synthetic organic chemistry, aiming at replacing toxic and volatile organic solvents[1]. In contrast, deep eutectic solvents (DES) have gained prominence for offering a sustainable alternative to traditional organic solvents, in addition to having adjustable viscosity and density[2]. In this sense, this work aims to synthesize DESs to be tested in the synthesis of compounds of the N-acylhydrazone class for biological activity purposes. In this work, four DES were synthesized using choline chloride as hydrogen bond acceptor (HBA) and p-toluene sulfonic acid, urea, ethylene glycol, and oxalic acid as hydrogen bond donors (HBD). After synthesis, the solvents were applied to a standard reaction system using isatin and benzhydrazide. The reactions proceeded between 1-120 minutes with yields between 86-95% depending on the solvent used. In this sense, the one with the best performance was ChCl:APTS. For this solvent, the standard reaction was concluded in 1 minute with a yield of 95%; however, among the DESs tested, ChCl:APTS demonstrated the highest viscosity. In view of this limitation, the addition of water in the syntheses of Deep Eutectic Solvents has proven to be a good option for viscosity correction [2]. In this sense, viscosity tests were prepared using 15%, 35% and 50% of water in the DES that uses APTS. Thus, it was observed that there were no losses in the catalytic activity of the DES, even with the maximum addition of 50% of water. After determining the best reaction condition, the DES was used in the synthesis of 15 products of the class of N-acylhydrazones derived from isatin. The system tested in the work proved to be efficient in the synthesis of N-acylhydrazone compounds. We can highlight the use of a solvent that can be recovered and reused without loss of catalytic activity, aiming at reducing the disposal of toxic and volatile solvents.

Keywords: Deep eutectic solvent. Derivatives. synthesis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1372 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RYAN DOS SANTOS SILVA DE OLIVEIRA (r1y2a3n4oliveira@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): EVERALDO SOUTO DE MEDEIROS (everaldomedeiros1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

UMA INTRODUÇÃO AOS ESPAÇOS DE SOBOLEV EM DIMENSÃO UM E APLICAÇÕES

Resumo: O presente relatório explora os espaços de Sobolev, ferramentas matemáticas cruciais na análise de equações diferenciais parciais (EDPs). O estudo aborda a definição e exemplos de espaços de Sobolev, suas propriedades fundamentais (como completude e continuidade de inclusão), e demonstra teoremas chave, como o teorema da extensão e o teorema da densidade. A metodologia adotada é teórica, com foco na construção rigorosa dos espaços e demonstrações detalhadas. Os resultados obtidos elucidam as técnicas e aplicações dos espaços de Sobolev, aprofundando a compreensão da análise de EDPs e suas soluções, mesmo quando estas não são diferenciáveis no sentido clássico. O trabalho contribui para a familiarização com conceitos e propriedades relevantes dos espaços de Sobolev, com aplicações em diversas áreas da matemática.

Palavras-chave: Espaços de Sobolev. Equações diferenciais parciais. EDPs.

AN INTRODUCTION TO THE SOBOLEV SPACES.

Abstract: This report explores Sobolev spaces, crucial mathematical tools in the analysis of partial differential equations (PDEs). The study addresses the definition and examples of Sobolev spaces, their fundamental properties (such as completeness and inclusion continuity), and demonstrates key theorems, such as the extension theorem and the density theorem. The methodology adopted is theoretical, focusing on the rigorous construction of the spaces and detailed demonstrations. The results obtained elucidate the techniques and applications of Sobolev spaces, deepening the understanding of the analysis of PDEs and their solutions, even when these are not differentiable in the classical sense. The work contributes to familiarization with relevant concepts and properties of Sobolev spaces, with applications in several areas of mathematics.

Keywords: Sobolev spaces. Partial differential equations. PDEs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0379 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RYAN FREITAS DA SILVA (ryangba20@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): SAVIO MOITA PINHEIRO (saviompinheiro@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

HÍBRIDOS MOLECULARES DE 1,2,4-OXADIAZÓIS E NAFTOQUINONAS POTENCIALMENTE BIOATIVOS

Resumo: O desenvolvimento de um novo fármaco, a partir de moléculas com potencial de atividade biológica, é um processo bastante complexo onde pode se levar décadas até o seu aprimoramento e lançamento para o comércio. Uma excelente estratégia para pesquisa de novos fármacos é utilizar o que a biologia nos oferece naturalmente, ou seja, moléculas que são derivadas do metabolismo de plantas e animais. Grupos heterocíclicos como o 1,2,4-oxadiazol e a beta-lapachona, uma naftoquinona, representam importantes blocos estruturais empregados na síntese de novos fármacos, uma vez que compostos que contêm estas unidades possuem um amplo espectro de atividades biológicas tais como antiinflamatória, neuroprotetora, imunossupressora, antimicrobiana, tripanocida, antiviral e antitumoral. Neste trabalho, realizou-se sínteses de híbridos moleculares de quinonas derivadas do lapachol e hidrazidas simples e estruturalmente complexas com rendimentos moderados. A atividade microbiana foi moderada para o derivado da beta-lapachona e p-bromo-benzidrazida.

Palavras-chave: atividade biológica. beta-lapachona. 1.2.4-oxadiazol.

SYNTHESIS OF HETEROCYCLIC COMPOUNDS WITH PHARMACOLOGICAL POTENTIAL

Abstract: Developing a new drug from molecules with potential for biological activity is a rigorous process where it can take decades to improve and market. An excellent strategy for researching new drugs is to use what biology offers us naturally, that is, molecules that are derived from the metabolism of plants and animals. Heterocyclic groups such as 1,2,4-oxadiazole and beta-lapachone, a naphthoquinone, represent important structural blocks employed in the synthesis of new drugs, since compounds containing these units have a broad spectrum of biological activities such as anti-inflammatory, neuroprotective, immunosuppressive, microbicides, trypanosomicides, viruses, antitumor. In this work, we studied a model reaction for the synthesis of simple, and complex hydrazide hybrids containing the 1,2,4-oxadiazole ring and naphthoquinones. In this work we synthesize molecular hybrids of β -lapachone, and benzhydrazide derivatives in moderate yields. The microbial activity was considered moderate for derivative of β -lapachone, and p-bromo-benzhydrazide.

Keywords: biological activity. beta-lapachone. 1.2.4-oxadiazole.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0861 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): RYCHARD BRENDON NASCIMENTO DE LUCENA (rychardblucena@gmail.com).

Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

Orientador(a): JOSE LAUDELINO DE MENEZES NETO (laudelino@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

CRIPTOGRAFIA SIMÉTRICA

Resumo: Nosso objetivo principal é o estudo e a compreensão de um sistema criptográfico na área da computação, por meio de uma função de primeiro grau. Realizamos uma revisão de conceitos matemáticos e computacionais para serem aplicados na criptografia e descriptografia de mensagens com o intuito de agilizar a sua execução.

Palavras-chave: Função de primeiro grau. Computação. Criptografia. Descriptografia.

SYMMETRIC ENCRYPTION

Abstract: Our main objective is the study and understanding of a cryptographic system in the area of & computing, through a first degree function. We review mathematical and computational concepts to be applied in the encryption and decryption of messages in order to speed up their execution.

Keywords: First degree function. Computing. Encryption. Decryption.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG063 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): SAMUEL FELIPE COUTINHO COSTA (samuelefelipecoutinhocosta@gmail.com).

Orientador(a): ADEMAR VIRGOLINO DA SILVA NETTO (ademar@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE KIT DIDÁTICA COM FOCO NOS CONCEITOS DE MECÂNICA UTILIZANDO RESÍDUOS ELETRÔNICOS PARA ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO MÉDIO

Resumo: O projeto foi desenvolvido a partir da parceria entre a escola ECI Professor Paulo Freire e a UFPB, a partir do PIBIC-EM, com a execução de experimentos e pesquisas em laboratório de física, onde o objetivo é a elaboração de kits didáticos de baixo custo, com resíduos de materiais eletroeletrônicos. O projeto teve duas vertentes de trabalho, uma foi do desenvolvimento de um kit para ótica e outro para mecânica. Neste artigo foi tratado o experimento de mecânica. O objetivo neste trabalho foi propor um kit didático de baixo custo, menos de R\$30,0 reais e aplicar com os alunos da escola para validar a proposta. Como metodologia foi inicialmente definido um conjunto de palavras-chave para a busca de artigos relacionados e elaborada uma tabela com um resumo e algumas características importantes destes artigos, como tipo de experimento e público alvo. Posteriormente foi definido com o orientador e professor da escola o experimento a ser desenvolvido, no caso foi definido o carrinho elétrico com hélice, depois foi elaborado um para entender o grau de dificuldade a avaliar o custo, quase todos os materiais foram de reuso, excetuando a bateria. Por fim, foi elaborado o guia do aluno para auxiliá-lo durante o experimento e o guia do professor que além de conter as informações do guia do aluno, também consta informações como trabalhar o experimento a luz da BNCC e algumas dicas de questionamentos e temáticas relacionadas ao experimento. O reuso de material principalmente o resíduo eletrônico traz este aprendizado da importância da sustentabilidade e a redução de custo associado, a desvantagem é que em algumas situações é difícil encontrar os materiais compatíveis que não foi o caso. Além disso, traz para os alunos a importância da consciência ambiental. O experimento sobre o carrinho elétrico com hélice foi com os alunos. Além da elaboração do kit, a autora foi monitora das duas oficinas que ocorrem em uma disciplina eletiva da escola que foram feitas em dois dias diferentes, onde os alunos das três séries do ensino médio (1º, 2º, 3º anos) montaram os protótipos. Em uma delas, os estudantes montaram o experimento do Disco de Newton que foi desenvolvido durante o projeto, o qual é voltado para a área da física óptica. Como resultado foi avaliado o desempenho dos alunos, onde todos os grupos conseguiram concluir além do desenvolvimento do trabalho em grupo. O trabalho resultou em uma excelente experiência para a autora, com o primeiro contato com o processo de pesquisa, como análise de artigos similares e elaboração de relatório.

Palavras-chave: Kit didático. Resíduos Eletrônicos. Física.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1259 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): SANDRO ROBERTO ASSIS DA SILVA (sandrorob04assis@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): MARIA BETANIA HERMENEGILDO DOS SANTOS (mbetaniahs@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

DIAGNÓSTICO DOS PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA COLETADA PELOS CARROS PIPAS NO MANANCIAL SAULO MAIA – PB

Resumo: Devido à escassez hídrica e à falta de infraestrutura em áreas rurais e semiáridas do Nordeste brasileiro, o abastecimento por caminhões-pipa torna-se a única fonte de água disponível. Esse método, frequentemente a única solução viável durante secas severas, integra a “Operação Carro-Pipa” do Governo Federal, visando minimizar os impactos da falta de água. Como essa água é destinada ao consumo humano, é fundamental que esteja em conformidade com a Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde. Com base nesse cenário, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a qualidade da água proveniente da Barragem Saulo Maia, local de abastecimento dos caminhões-pipa. As amostras foram coletadas mensalmente por volta das 6h30 da manhã, nos meses de novembro e dezembro de 2023, e fevereiro e março de 2024. Os parâmetros avaliados foram: pH, condutividade elétrica, turbidez, oxigênio dissolvido, dióxido de carbono, alcalinidade total, magnésio, cálcio, dureza total, cloreto, fósforo total, nitrato, sulfato e salinidade, seguindo as diretrizes do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. A única exceção foi a análise de amônia, que seguiu o método do Standard Test Methods for Ammonia Nitrogen In Water ASTM D 1426. A detecção de coliformes totais e *Escherichia coli* foi realizada por meio do método do substrato enzimático Colitest®. Os resultados indicaram que, em sua maioria, os parâmetros físico-químicos atenderam aos padrões de potabilidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde, com exceção da condutividade elétrica e do fósforo. No entanto, todas as amostras apresentaram contaminação por coliformes totais e *Escherichia coli*, indicando problemas de contaminação microbiológica. Esses resultados destacam a importância de um monitoramento contínuo e rigoroso da qualidade da água, bem como a necessidade de implementação de medidas corretivas imediatas para evitar riscos à saúde pública.

Palavras-chave: Consumo humano. Potabilidade. Análises bacteriológicas.

DIAGNOSIS OF THE PHYSICAL-CHEMICAL PARAMETERS OF WATER COLLECTED BY TANKER CARS IN THE SAULO MAIA SPRING – PB

Abstract: Due to water scarcity and lack of infrastructure in rural and semiarid areas of the Brazilian Northeast, water supply by tanker trucks becomes the only available source of water. This method, often the only viable solution during severe droughts, is part of the Federal Government's “Operation Tanker Truck”, aimed at minimizing the impacts of water shortages. Since this water is intended for human consumption, it is essential that it complies with Ordinance No. 888, of May 4, 2021, of the Ministry of Health. Based on this scenario, this research aimed to evaluate the quality of water coming from the Saulo Maia Dam, the location where the tanker trucks supply water. Samples were collected monthly at approximately 6:30 a.m. in November and December 2023 and February and March 2024. The parameters evaluated were: pH, electrical conductivity, turbidity, dissolved oxygen, carbon dioxide, total alkalinity, magnesium, calcium, total hardness, chloride, total phosphorus, nitrate, sulfate, and salinity, following the guidelines of the Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. The only exception was the ammonia analysis, which followed the Standard Test Methods for Ammonia Nitrogen In Water ASTM D 1426 method. The detection of total coliforms and *Escherichia coli* was performed using the Colitest® enzymatic substrate method. The results indicated that, for the most part, the physical-chemical parameters met the potability standards established by the Ministry of Health, with the exception of electrical conductivity and phosphorus. However, all samples were contaminated with total coliforms and *Escherichia coli*, indicating microbiological contamination problems. These results highlight the importance of continuous and rigorous monitoring of water quality, as well as the need to implement immediate corrective measures to avoid risks to public health.

Keywords: Human consumption. Potability. Bacteriological analyses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0077 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.
Autor(a): TARCILA FERREIRA DOMINGUES DO NASCIMENTO (tarcila.domingues@academico.ufpb.br).
Curso: FÍSICA.
Orientador(a): PAULO JOSÉ FERREIRA PORFIRIO DA SILVA (pporfirio@fisica.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DE ALGUMAS SOLUÇÕES ANALÍTICAS DA RELATIVIDADE GERAL.

Resumo: A Teoria da Relatividade Geral (TRG), formulada por Albert Einstein em 1915, é um dos pilares fundamentais da física moderna, descrevendo a gravitação como a curvatura do espaço-tempo causada pela presença de massa e energia. Neste projeto de pesquisa, foram exploradas as preliminares matemáticas para o entendimento da TRG, estudando conceitos da geometria diferencial e da álgebra tensorial. Além disso, foram explorados os postulados que compõe a teoria e as equações de campo, dando ênfase à solução exata proposta pelo físico Karl Schwarzschild, descrevendo buracos negros estáticos.

Palavras-chave: Gravitação. Relatividade. Buracos-Negros.

A STUDY OF SOME ANALYTICAL ELEMENTS OF GENERAL RELATIVITY

Abstract: The Theory of General Relativity, developed by Albert Einstein in 1915, is the cornerstone of modern physics. This theory describes gravity as an effect of the curvature of space-time sourced by the local distribution of matter and energy. In this research project, the mathematical preliminaries for understanding General Relativity were explored, studying concepts of differential geometry and tensor algebra. Additionally, GR postulates and also their field equations have been examined giving special attention to the Schwarzschild solution, which describes a static and spherically symmetric metric.

Keywords: Gravitation. Relativity. Black Holes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1488 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): THALITA CAMPOS DE FARIAS (thalita.farias@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ANA PAULA DE MELO ALVES GUEDES (anachemistry@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

OBTENÇÃO DO ÓXIDO DE NÍOBIO MODIFICADO COM DE COBRE (II).

Resumo: Sabe-se que a demanda crescente de energia é uma das maiores preocupações da sociedade atual, tendo em vista que a previsão é que essa demanda aumente ainda mais ao passar dos anos. Para que essa demanda venha a ser suprida, os estudos em busca de variadas fontes de energia vêm se intensificando cada vez mais, em especial, as fontes de energia renováveis, dessa forma também será possível diminuir a dependência de combustíveis fósseis, por meio da redução da emissão de gases de efeito estufa, o que é uma grande vantagem para o meio ambiente. Dentre essas fontes de energia, tem-se a energia solar, uma fonte abundante que representa uma ótima alternativa para esse problema. Contudo, o uso da energia solar está sujeito a algumas limitações, como por exemplo, tempos em que não há disponibilidade de luz solar: período da noite ou em dias chuvosos, diminuindo assim a eficiência do sistema, uma vez em que na ausência da luz solar não há geração de energia. Uma alternativa capaz de solucionar esse problema é fotocatalise, que permite com que a energia seja armazenada e convertida em combustíveis químicos, todavia os compostos comumente utilizados nesse processo de fotocatalise estão sujeitos à corrosão quando expostos à luz solar e os óxidos de nióbio são compostos que podem amenizar esse feito de fotocorrosão, aumentando a eficiência dos processos de fotocatalise. Este projeto tem como objetivo sintetizar o ácido nióbico e modificá-lo com cobre (II) para avaliar a associação desses compostos e suas características, para posteriores aplicações. Com isso, os materiais passaram análise de DRX, FTIR, TG, MEV, UV-Vis RD e EAA para serem devidamente caracterizados, sendo possível constatar observações cruciais para o trabalho: a síntese do ácido ocorreu de maneira eficiente quando o período considerado para a síntese foi de 0,5 hora, mantendo o perfil estrutural característico do material, bem como o êxito do procedimento de modificação do ácido nióbio com o cobre (II).

Palavras-chave: Ácido nióbico. Fotocatalise. Cobre. Modificação.

OBTAINING NIOBIUM OXIDE MODIFIED WITH COPPER (II)

Abstract: It is well known that the growing demand for energy is one of the greatest concerns of today's society, given that this demand is expected to increase even more over the years. In order to meet this demand, studies into a variety of energy sources have been intensifying, especially renewable energy sources, so that it will also be possible to reduce dependence on fossil fuels by reducing greenhouse gas emissions, which is a great advantage for the environment. Among these energy sources is solar energy, an abundant source that represents an excellent alternative to this problem. However, the use of solar energy is subject to some limitations, such as times when sunlight is not available: at night or on rainy days, thus reducing the efficiency of the system, since in the absence of sunlight there is no energy generation. An alternative capable of solving this problem is photocatalysis, which allows energy to be stored and converted into chemical fuels. However, the compounds commonly used in this photocatalysis process are subject to corrosion when exposed to sunlight and niobium oxides are compounds that can mitigate this photocorrosion, increasing the efficiency of photocatalysis processes. The aim of this project is to synthesize niobic acid and modify it with copper (II) in order to evaluate the association of these compounds and their characteristics for later applications. To this end, the materials were subjected to XRD, FTIR, TG, SEM, UV-Vis RD and EAA analysis in order to be properly characterized, and it was possible to ascertain crucial observations for the work: the synthesis of the acid occurred efficiently when the period considered for the synthesis was 0.5 hours, maintaining the characteristic structural profile of the material, as well as the success of the niobic acid modification procedure with copper (II) proven through the analyses carried out, with a copper content adsorbed by the HNb of 18.58%, corresponding to a concentration of 100.44 ppm.

Keywords: Niobic acid. Photocatalysis. Copper. Modification.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1302 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): TUANY KEROLAYNE DE OLIVEIRA FERREIRA (thuanykerolayne@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ALEXANDRO MEDEIROS SILVA (alexandro.medeiros@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTIMATIVA DO BALANÇO HÍDRICO PARA A BACIA DO RESERVATÓRIO CASTANHÃO – CE

Resumo: O presente trabalho objetiva analisar a variabilidade espaço temporal o balanço hídrico no solo para a bacia do reservatório Castanhão - CE, utilizando o modelo SWAT (Soil and Water Assessment Tool). O modelo necessita de alguns dados de entrada que abrange os dados de uso e cobertura do solo, pedologia e topografia, bem como as informações climatológicas de precipitação, velocidade do vento, umidade, temperatura e radiação solar. As etapas metodológicas consistiram na: 1 – Construção do banco de dados; 2 – Simulação hidrológica no SWAT; 4 – Calibração do modelo e validação do modelo. Através desta metodologia, os resultados de vazão simulada foram obtidos, bem como dos principais componentes do balanço hídrico. No entanto, não foi possível concluir a etapa de calibração e validação do modelo devido à intercorrências durante o período vigente. Diante disso, considera-se fundamental uma ampliação desse estudo, dando continuidade nos testes para que bons resultados sejam obtidos e, dessa forma, acredita-se que melhores conclusões poderão ser retiradas dos resultados obtidos.

Palavras-chave: Modelagem hidrológica. Precipitação. Balanço hídrico. SWAT.

ESTIMATION OF THE WATER BALANCE FOR THE CASTANHÃO RESERVOIR BASIN – CE

Abstract: This study aims to analyze the spatial and temporal variability of the soil water balance for the Castanhão reservoir basin - CE, using the SWAT (Soil and Water Assessment Tool) model. The model requires some input data that includes land use and land cover, pedology and topography data, as well as climatological information on precipitation, wind speed, humidity, temperature and solar radiation. The methodological steps consisted of: 1 - Construction of the database; 2 - Hydrological simulation in SWAT; 4 - Calibration of the model and validation of the model. Through this methodology, the simulated flow results were obtained, as well as the main components of the water balance. However, it was not possible to complete the calibration and validation stage of the model due to complications during the current period. Therefore, it is considered essential to expand this study, continuing the tests so that good results are obtained and, in this way, it is believed that better conclusions can be drawn from the results obtained.

Keywords: Hydrological modeling. Precipitation. Water balance. SWAT.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1536 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): UILAMES DE ASSIS FERREIRA (uaf@estudantes.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): MARCUS TULLIUS SCOTTI (mtscotti@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

FERRAMENTAS QUIMIOINFORMÁTICAS PARA MODELOS DE PREDIÇÃO DE ATIVIDADE BIOLÓGICA NO MOLPREDICTX

Resumo: Este trabalho teve como objetivo principal o desenvolvimento e aprimoramento de ferramentas quimioinformáticas para predição de atividade biológica, implementadas na plataforma MolPredictX, e o desenvolvimento de uma nova plataforma, o Amiactive. O MolPredictX e o Amiactive são ferramentas que auxiliam na predição de atividades biológicas de moléculas, oferecendo suporte à pesquisa científica em química medicinal e química dos produtos naturais. O projeto envolveu a manutenção das plataformas Sistemax e MolPredictX, além da implementação de 4920 novos modelos preditivos no Amiactive, com foco em melhorias de infraestrutura e usabilidade, incluindo um sistema de gerenciamento de usuários em fila. Essas inovações proporcionam maior robustez e eficiência ao sistema, permitindo o processamento de um grande volume de dados com confiabilidade e rapidez.

Palavras-chave: Quimioinformática. MolPredictX. Amiactive.

CHEMOINFORMATICS TOOLS FOR BIOLOGICAL ACTIVITY PREDICTION MODELS IN MOLPREDICTX

Abstract: The main objective of this work was the development and improvement of chemoinformatics tools for biological activity prediction, implemented on the MolPredictX platform, and the development of a new platform, Amiactive. Both MolPredictX and Amiactive support the prediction of biological activities of molecules, assisting scientific research in medicinal chemistry and natural products chemistry. The project included the maintenance of the Sistemax and MolPredictx platforms, as well as the implementation of 4920 new predictive models in Amiactive, with a focus on infrastructure improvements and usability, including a user queue management system. These innovations provide greater robustness and efficiency, allowing the processing of large amounts of data reliably and quickly.

Keywords: Chemoinformatics. MolPredictX. Amiactive.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1321 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): VICTOR EMMANUEL MOREIRA LEITE MORORO (victormororo@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): TEOBALDO LEITE BULHÕES JUNIOR (tbulhoes@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

HEURÍSTICA PARA UMA VARIANTE DO PROBLEMA DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS

Resumo: A resolução de problemas complexos de otimização combinatória pode ser desafiadora, especialmente em grandes dimensões, tornando as heurísticas uma alternativa viável. Este trabalho compara o desempenho de seis implementações da meta-heurística GILS-RVND em diferentes linguagens de programação: C, C++, Fortran, Java, Julia e Rust. As análises revelam que as implementações em Rust e Fortran são as mais eficientes em termos de uso de memória e tempo de execução. Julia, apesar de seu alto consumo de memória, oferece bom desempenho, enquanto Java apresenta desempenho inferior devido à sobrecarga da JVM. Este estudo destaca a influência das características das linguagens na eficiência dos algoritmos heurísticos.

Palavras-chave: Algoritmos. Desempenho. Meta-heurística. Linguagens de Programação.

HEURISTIC FOR A VARIANT OF THE VEHICLE ROUTING PROBLEM.

Abstract: Solving complex combinatorial optimization problems can be challenging, especially at large scales, making heuristics a viable alternative. This work compares the performance of six implementations of the GILS-RVND meta-heuristic in different programming languages: C, C++, Fortran, Java, Julia, and Rust. The analysis reveals that Rust and Fortran implementations are the most efficient in terms of memory usage and execution time. Julia, despite its high memory consumption, offers good performance, while Java exhibits lower performance due to the JVM overhead. This study highlights the influence of language characteristics on the efficiency of heuristic algorithms.

Keywords: Algorithms. Performance. Meta-heuristics. Programming Languages.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1434 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): VICTOR FERNANDO DE AZEVEDO MELO (victorfam.com@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): SAULO ROBERTO DE OLIVEIRA VITAL (srovital@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ANÁLISE DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E SUA INFLUÊNCIA SOBRE O PROCESSO EROSIVO NA PONTA DO SEIXAS E FALÉSIA DO CABO BRANCO

Resumo: Este relatório apresenta uma análise detalhada do uso e ocupação do solo e a sua influência no processo erosivo que ocorre na Ponta do Seixas e na Falésia do Cabo Branco, ambos situados na cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba. A erosão costeira é um fenômeno natural que afeta as falésias ao longo do tempo. No entanto, a sua intensidade pode ser significativamente agravada pelas atividades humanas, especialmente pela expansão urbana desordenada e pela ausência de medidas preventivas adequadas, como sistemas eficazes de drenagem das águas pluviais. À medida que a urbanização avança, especialmente nas proximidades das falésias, a infiltração da água no solo é prejudicado, resultando em uma intensificação dos processos erosivos. Neste estudo, foram utilizadas diversas metodologias para realizar a análise proposta, incluindo o uso de imagens de satélite de alta resolução, imagens capturadas por drones e visitas de campo para uma observação direta das condições locais. As técnicas de sensoriamento remoto, combinadas com Sistemas de Informação Geográfica (SIG), permitiram a produção de um mapa detalhado da área em estudo, no qual foram identificadas diferentes classes de uso e ocupação do solo, como áreas residenciais, áreas impermeabilizadas, solo exposto, vegetação arbórea e arbustiva, entre outras. Os resultados obtidos revelam uma predominância preocupante de áreas residenciais e superfícies impermeabilizadas, o que tem contribuído de maneira significativa para o avanço do processo erosivo na região da Falésia do Cabo Branco. Além disso, o estudo destaca a ausência de um sistema de drenagem eficiente como um dos principais fatores que têm acelerado o recuo da barreira, colocando em risco não apenas o patrimônio natural e paisagístico da região, mas também a segurança das comunidades locais.

Palavras-chave: Ocupação. Falésia. Recuo. Erosão e Cabo Branco.

UDO ANALYSIS AND LAND OCCUPATION AND THEIR INFLUENCE ON THE EROSIVE PROCESS IN PONTA DO SEIXAS AND FALÉSIA DO CABO BRANCO

Abstract: This report provides a comprehensive analysis of land use and occupation and its impact on the erosion process occurring at Ponta do Seixas and Cabo Branco seacliff, both located in João Pessoa, Paraíba, Brazil. Coastal erosion is a natural phenomenon that affects seacliffs over time. However, its intensity can be significantly exacerbated by human activities, particularly through unplanned urban expansion and the lack of adequate preventive measures, such as efficient rainwater drainage systems. As urbanization advances, especially near seacliffs, natural water runoff is hindered, leading to an intensification of erosion processes. In this study, various methodologies were employed to conduct the proposed analysis, including the use of high-resolution satellite images, drone-captured images, and field visits for direct observation of local conditions. Remote sensing techniques, combined with Geographic Information Systems (GIS), allowed for the production of a detailed map of the study area, in which different land use and occupation classes were identified, such as residential areas, impermeable surfaces, exposed soil, arboreal and shrub vegetation, among others. The results reveal a concerning predominance of residential areas and impermeable surfaces, which have significantly contributed to the advancement of the erosion process in the Cabo Branco seacliff region. Additionally, the study highlights the absence of an efficient drainage system as one of the main factors accelerating the retreat of the barrier, thereby endangering not only the natural and scenic heritage of the region but also the safety of local communities. The report's conclusion emphasizes the urgent need to implement reforestation actions and create adequate drainage systems to contain and mitigate the impacts of landslides on the Cabo Branco barrier.

Keywords: Occupation. seacliff. Retreat. Erosion and Cabo Branco.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1541 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): VITOR RODARTE VALENTIN (vitor.valentin@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MIODELI NOGUEIRA JUNIOR (miodeli@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DIVERSIDADE E ABUNDÂNCIA DE POLIQUETAS PLANCTÔNICOS (ANNELIDA: POLYCHAETA) EM DOIS ESTUÁRIOS TROPICAIS (7°S; PARAÍBA, BRASIL)

Resumo: O plâncton, composto por organismos que flutuam passivamente na coluna d'água, inclui tanto holoplânctônicos, que vivem toda a vida nesse meio, quanto meroplânctônicos, que nele habitam apenas em estágios iniciais. Este estudo foca nos poliquetas, um grupo de anelídeos aquáticos, predominantemente bentônicos, mas que apresentam fases larvais e juvenis no plâncton. Estuários, onde as águas dos rios encontram o mar, são ecossistemas cruciais, oferecendo nutrientes e habitat para diversas espécies, incluindo poliquetas. O objetivo do trabalho é aprimorar o conhecimento sobre plâncton e poliquetas, bem como a técnica de análise laboratorial na triagem e descrição taxonômica desses organismos. Amostras foram coletadas sazonalmente nos estuários dos rios Paraíba e Mamanguape entre 2020 e 2022, usando redes cilíndrico-cônicas. O material foi fixado em formalina e analisado com microscópios estereoscópico e binocular para identificação taxonômica. Foram analisadas 56 amostras, das quais 28 continham poliquetas, totalizando 387 indivíduos de 21 famílias e 6 gêneros. A identificação taxonômica enfrentou desafios significativos, principalmente devido às variações morfológicas nas larvas e à falta de estudos sobre o ciclo de vida das espécies de poliquetas. As larvas frequentemente têm características menos desenvolvidas que complicam a identificação e a categorização. Além disso, a escassez de pesquisas sobre o ciclo de vida das espécies limita a compreensão das dinâmicas populacionais e a correlação com fatores sazonais e ambientais. Para superar esses desafios, é crucial investir em pesquisas sobre o ciclo de vida completo dos poliquetas e expandir as bases de dados taxonômicos. Técnicas avançadas e a colaboração entre taxonomistas e ecologistas são essenciais para melhorar a compreensão das interações ecológicas no plâncton estuarino.

Palavras-chave: Plâncton. Poliquetas. Estuários. Taxonomia.

DIVERSITY AND ABUNDANCE OF PLANKTONIC POLYCHAETES (ANNELIDA: POLYCHAETA) IN TWO TROPICAL ESTUARIES (7°S; PARAÍBA, BRAZIL)

Abstract: Plankton, composed of organisms that passively float in the water column, includes both holoplanktonic species, which live their entire lives in this environment, and meroplanktonic species, which inhabit it only during early life stages. This study focuses on polychaetes, a group of aquatic annelids that are predominantly benthic but have larval and juvenile stages in the plankton. Estuaries, where river waters meet the sea, are crucial ecosystems that provide nutrients and habitat for various species, including polychaetes. The aim of this work is to enhance knowledge about plankton and polychaetes, as well as to develop laboratory techniques for the screening and taxonomic description of these organisms. Samples were collected seasonally from the estuaries of the Paraíba and Mamanguape Rivers between 2020 and 2022 using cylindrical-conical nets. The material was fixed in formalin and analyzed with stereoscopic and binocular microscopes for taxonomic identification. A total of 56 samples were analyzed, 28 of which contained polychaetes, amounting to 387 individuals from 21 families and 6 genera. Taxonomic identification faced significant challenges, primarily due to the morphological variations in larvae and the lack of studies on the life cycle of polychaete species. Larvae often have less developed characteristics, complicating their identification and categorization. Furthermore, the scarcity of research on the life cycles of these species limits the understanding of population dynamics and correlations with seasonal and environmental factors. To overcome these challenges, it is essential to invest in research on the complete life cycle of polychaetes and expand taxonomic databases. Advanced techniques and collaboration between taxonomists and ecologists are crucial to improving the understanding of ecological interactions in estuarine plankton.

Keywords: Plankton. Polychaetes. Estuaries. Taxonomy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1112 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra.

Autor(a): WILLIAM BELO DE LIMA (williambdelima@outlook.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): JULIO SANTOS REBOUCAS (jsreboucas@quimica.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTUDO DAS PROPRIEDADES DE UM POTENCIAL FOTOSSENSIBILIZADOR PARA INIBIÇÃO FOTODINÂMICA ANTIMICROBIANA (APDI) À BASE DE UMA ZN(II)-PORFIRINA DO TIPO [A3B]

Resumo: Ao longo dos últimos anos a pesquisa e desenvolvimento de novos fotossensibilizadores com atividade antibacteriana, antifúngica, anticâncer e antiparasitária vêm sendo amplamente reportada na literatura. As porfirinas possuem potencial aplicação em terapia fotodinâmica (PDT) devido às suas propriedades espectroscópicas e fotoquímicas como: alta absorvidade molar, alto rendimento quântico de oxigênio singlete, estabilidade em solução e, na maioria dos casos, baixa toxicidade no escuro. As moléculas mais estudadas são os complexos de porfirina (ou metaloporfirinas) contendo metais de transição, sobretudo da série 3d, e os estudos empregando Zn(II)-porfirinas hidrossolúveis derivadas das 2-N-alkilpiridínioporfirinas (ZnTalquil-2-PyP4+ ou A4) têm sido investigados agentes fotossensibilizadores na inativação fotodinâmica de microrganismos. Contudo, os resultados demonstraram que a ZnMVanTriM-2-PyP3+ (ou Zn(II)-A3B3+, em que A = 2-N-metilpiridínio, e B = O-metilvanilina) proposta neste trabalho é mais lipofílica do que seu protótipo estrutural Zn-A44+ (em que A = 2-N-metilpiridínio), e foi avaliada com êxito na atuação como fotossensibilizador na inativação fotodinâmica de *Candida albicans*. A partir desses resultados foi possível concluir que as porfirinas do tipo A3B desenhadas pelo nosso grupo de pesquisa são fortes candidatos ao desenvolvimento de uma nova classe de fotossensibilizadores. Diante disto, pretendeu-se através deste trabalho reportar a síntese, caracterização e as conclusões obtidas a partir dos estudos de atividade PDI da porfirina do tipo Zn(II)-A3B3+, sob o escopo de avaliar a modulação da lipofilia deste fotossensibilizador frente à porfirina do tipo A4, ao empregar o grupo neutro vanilina como um dos substituintes do anel porfirínico e diferentes substituintes no grupo O-alkil da vanilina, conservando os efeitos eletrônicos correlacionados aos demais grupos 2-N-alkilpiridínios.

Palavras-chave: Zn(II)-porfirinas. fotossensibilizadores. inativação fotodinâmica.

STUDY OF THE PROPERTIES OF A POTENTIAL PHOTOSENSITIZER FOR ANTIMICROBIAL PHOTODYNAMIC INHIBITION (PDT) BASED ON A ZN(II)-PORPHYRIN OF TYPE A3B.

Abstract: Over the last few years, research and development of new photosensitizers with antibacterial, antifungal, anticancer and antiparasitic activity have been widely reported in the literature. Porphyrins have potential application in photodynamic therapy (PDT) due to their spectroscopic and photochemical properties such as: high molar absorptivity, high singlet oxygen quantum yield, stability in solution and, in most cases, low toxicity in the dark. The most studied molecules are porphyrin complexes (or metalloporphyrins) containing transition metals, mainly from the 3d series, and studies using water-soluble Zn(II)-porphyrins derived from 2-N-alkylpyridiniumporphyrins (ZnTalkyl-2-PyP4+ or A4) have been investigated as photosensitizing agents in the photodynamic inactivation of microorganisms. However, the results demonstrated that ZnMVanTriM-2-PyP3+ (or Zn(II)-A3B3+, where A = 2-N-methylpyridinium, and B = O-methylvanillin) proposed in this work is more lipophilic than its structural prototype Zn-A44+ (where A = 2-N-methylpyridinium), and was successfully evaluated as a photosensitizer in the photodynamic inactivation of *Candida albicans*. From these results it was possible to conclude that the A3B-type porphyrins designed by our research group are strong candidates for the development of a new class of photosensitizers. In view of this, the aim of this work was to report the synthesis, characterization and conclusions obtained from the PDI activity studies of the Zn(II)-A3B3+ type porphyrin, with the aim of evaluating the modulation of the lipophilicity of this photosensitizer against the A4 type porphyrin, by using the neutral vanillin group as one of the substituents of the porphyrin ring and different substituents in the O-alkyl group of vanillin, preserving the electronic effects correlated to the other 2-N-alkylpyridinium groups.

Keywords: Zn(II)-porphyrins. photosensitizers. photodynamic inactivation.

CIÊNCIAS HUMANAS



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1463 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ADEMILSON BEZERRA TEIXEIRA (ademilsonbez@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARIA EULINA PESSOA DE CARVALHO (maria.eulina@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MULHERES NA ENGENHARIA CIVIL: EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS E PERSPECTIVAS PROFISSIONAIS (2ª ETAPA)

Resumo: Esta pesquisa investiga as Representações Sociais (RS) das identidades profissionais e de gênero entre estudantes de Engenharia Civil (EC) na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com foco nas experiências das alunas, visando compreender as dinâmicas de gênero e suas implicações na formação profissional e nas perspectivas futuras de atuação das mulheres na EC. O objetivo geral da pesquisa foi conhecer as RS sobre a profissão presentes na formação de engenheiros/as, entendendo-as como instância de aprendizagem técnica e de formação de identidade profissional. A partir da análise dos enfoques analíticos da literatura levantada, análise das entrevistas com alunas e alunos de EC, buscou-se analisar como essas RS afetam o ingresso, formação e atuação e perspectivas das mulheres. Adotou-se uma abordagem quali-quantitativa, utilizando questionários aplicados a estudantes. A análise dos dados foi realizada por meio da Análise de Conteúdo de Bardin e da Teoria dos Núcleos Centrais de Abric, que permitem uma compreensão aprofundada das RS em questão. Os resultados indicam que, embora a presença feminina tenha aumentado desde a década de 1970, as mulheres ainda enfrentam um ambiente fortemente masculinizado, caracterizado por preconceito, discriminação e violência. Essas barreiras dificultam a construção de uma identidade profissional sólida e positiva para as mulheres na EC, muitas vezes levando ao abandono da carreira ou à busca de áreas menos hostis dentro do campo. Este trabalho destaca a necessidade de reformas curriculares e políticas públicas que promovam a igualdade de gênero na EC, apontando o aumento da representatividade feminina como crucial para transformar as RS e criar um ambiente mais inclusivo, em alinhamento com os objetivos da Agenda 2030 da ONU.

Palavras-chave: Gênero e Engenharia. Identidade Profissional. Representações Sociais.

WOMEN IN CIVIL ENGINEERING: EDUCATIONAL EXPERIENCES AND PROFESSIONAL PROSPECTS (2ND STAGE)

Abstract: This research investigates the Social Representations (SR) of professional and gender identities among Civil Engineering (CE) students at the Federal University of Paraíba (UFPB), focusing on the experiences of female students to understand gender dynamics and their implications for professional training and future career prospects for women in CE. The general objective of the research was to understand the SR related to the profession present in the training of engineers, considering them as an instance of technical learning and professional identity formation. Based on the analysis of the analytical approaches from the reviewed literature and interviews with CE students, the study aimed to examine how these SR affect women's entry, training, performance, and career perspectives. A qualitative-quantitative approach was adopted, using questionnaires administered to students. Data analysis was conducted through Bardin's Content Analysis and Abric's Central Nucleus Theory, which allow for an in-depth understanding of the SR in question. The results indicate that, although the presence of women has increased since the 1970s, they still face a strongly masculinized environment characterized by prejudice, discrimination, and violence. These barriers hinder the construction of a solid and positive professional identity for women in CE, often leading to career abandonment or the search for less hostile areas within the field. This study highlights the need for curricular reforms and public policies that promote gender equality in CE, pointing to the increase in female representation as crucial for transforming SR and creating a more inclusive environment, in alignment with the objectives of the UN's 2030 Agenda.

Keywords: Gender and Engineering. Professional Identity. Social Representations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1184 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ADRIANO FERNANDES DE OLIVEIRA (adrianofernandesif@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): ELIANE SUPERTI (esuperti@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

INTERNACIONALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: REGULARIDADES E RESTRIÇÕES NAS VIAGENS INTERNACIONAIS DAS POLÍTICAS

Resumo: O projeto de iniciação científica justifica-se pela necessidade de apontar, sistematicamente, as principais regularidades e restrições no processo de internacionalização de políticas públicas (PP). É visto como objetivo analisar os elementos que com regularidade provocam restrições no processo, conhecido genericamente como policy diffusion. A metodologia parte da RSL e do estudos de casos, buscando identificar os principais problemas durante as viagens internacionais das PP e suas particularidades. A inteligência artificial e a codificação no NVIVO também fizeram parte dos procedimentos metodológicos, fornecendo suporte para a organização e análise dos casos. Os resultados revelaram que os principais problemas enfrentados incluem aspectos locais e culturais, desafios institucionais, e questões relacionadas à coerção e aprendizado. A análise destacou a importância de considerar a adaptação de políticas públicas para novos contextos. A negligência desse aspecto pode comprometer significativamente o sucesso da política internacionalizada, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais sensível e ajustada às características do país receptor.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Policy Diffusion. Problemas de internacionalização.

INTERNATIONALIZATION OF PUBLIC POLICIES: REGULARITIES AND RESTRICTIONS IN THE INTERNATIONAL TRAVEL OF POLICIES

Abstract: The scientific initiation project is justified by the need to systematically point out the main regularities and restrictions in the process of internationalizing public policies (PP). The aim is to analyze the elements that regularly cause restrictions in the process, known generically as policy diffusion. The methodology is based on RSL and case studies, seeking to identify the main problems during the international journeys of PPs and their particularities. Artificial intelligence and NVIVO coding were also part of the methodological procedures, providing support for the organization and analysis of the cases. The results revealed that the main problems faced include local and cultural aspects, institutional challenges, and issues related to coercion and learning. The analysis highlighted the importance of considering the adaptation of public policies to new contexts. Neglecting this aspect can significantly compromise the success of the internationalized policy, highlighting the need for an approach that is more sensitive and adjusted to the characteristics of the recipient country.

Keywords: Public Policies. Policy Diffusion. Internationalization Problems.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1459 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALEXANDRE FREIRE CUNHA (alexandre-1996freire@hotmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): MARTINHO GUEDES DOS SANTOS NETO (martinho@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

VERBETES HISTÓRICO-BIOGRÁFICOS DOS DEPUTADOS DA ALPB – LEGISLATURA 1947-1951.

Resumo: O trabalho atual é resultado de pesquisas desenvolvidas durante a Iniciação Científica, sob a orientação do professor Dr. Martinho Guedes dos Santos Netos e tem como objetivo central a produção de verbetes históricos-biográficos dos deputados eleitos para a Assembleia Legislativa da Paraíba (ALPB) no ano de 1947, com este intuito o projeto busca identificar vínculos em entre os seus membros, compreendendo assim um grande projeto de prosopografia de seus indivíduos. Nesta perspectiva, a pesquisa inicial compreendeu no processo de identificação dos políticos eleitos para a legislatura, deste processo foi levantado uma biografia inicial para os estudos posteriores de cada um desses deputados, utilizando a mais diversas fontes históricas. A partir disso, o projeto propôs a criação de um modelo de produção para os verbetes, almejando assim uma padronização de informações básicas em comum necessárias para a criação das biografias de cada um dos deputados.

Palavras-chave: Biografias. elites políticas. Paraíba pós-Estado Novo.

HISTORICAL-BIOGRAPHICAL ENTRIES OF ALPB DEPUTIES – LEGISLATURE 1947-1951

Abstract: The current work is the result of research developed during Scientific Initiation, under the guidance of professor Dr. Martinho Guedes dos Santos Netos and has as its central objective the production of historical-biographical entries of the deputies elected to the Legislative Assembly of Paraíba (ALPB) in 1947, with this aim the project seeks to identify links between its members, thus comprising a large project of prosopography of its individuals. From this perspective, the initial research included the process of identifying the politicians elected to the legislature, from this process an initial biography was created for subsequent studies of each of these deputies, using the most diverse historical sources. From this, the project proposed the creation of a production model for the entries, thus aiming to standardize common basic information necessary for creating the biographies of each of the deputies.

Keywords: Biographies. Political Elites. Paraíba Post-Estado Novo.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1406 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALEXIA TAYLANNE ALVES LIMA (alexia.taylanne@academico.ufpb.br).

Curso: RELAÇÕES PÚBLICAS.

Orientador(a): JOSILENE RIBEIRO DE OLIVEIRA (josilene.ribeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

DIVERSIDADE E EMPREGABILIDADE DOS RELAÇÕES PÚBLICAS DIPLOMADOS PELA UFPB

Resumo: Esta pesquisa investigou as dificuldades enfrentadas pelos egressos e egressas do curso de Relações Públicas da Universidade Federal da Paraíba, formados entre os anos de 2012 e 2019, para a inserção e consolidação profissional no mercado de trabalho considerando as questões raciais, étnicas, de gênero e classe social. A partir de uma abordagem quantitativa, utilizou-se amostragem estratificada proporcional, resultando em uma amostra de 135 egressos. O processo de coleta de dados envolveu o envio de convites por e-mail, que direcionavam os participantes para um site da pesquisa. No site, os egressos encontravam todas as informações necessárias para compreender o objetivo do estudo e um link que os levava ao questionário desenvolvido na plataforma Google Forms, que trazia perguntas sobre quem era o egresso (perfil), situação atual dos egressos, formas de inserção e maiores dificuldades enfrentadas no mercado. Os resultados indicam que os egressos enfrentam dificuldades significativas para se inserirem e se consolidarem no mercado de trabalho, especialmente devido às diferenças relacionadas à raça, etnia, gênero e classe social, demonstrando que esses fatores podem atuar como barreiras adicionais na trajetória profissional dos graduados. Além disso, o estudo ressalta a importância de políticas de promoção da diversidade nas organizações, uma vez que estas podem minimizar os desafios enfrentados pelos egressos e contribuir para um ambiente de trabalho mais equitativo. Os dados coletados evidenciam que a promoção da diversidade dentro das organizações pode desempenhar um papel fundamental na melhoria das oportunidades e no desenvolvimento profissional dos egressos do curso de Relações Públicas da UFPB e leva a acreditar que a universidade também deve ter o cuidado de pautar tais questões desde a graduação.

Palavras-chave: Diversidade. Mercado de Trabalho. Relações Públicas. Organizações. UFP.

DIVERSITY AND EMPLOYABILITY OF PUBLIC RELATIONS GRADUATES FROM UFPB

Abstract: This research investigated the challenges faced by graduates of the Public Relations program at the Federal University of Paraíba, who graduated between 2012 and 2019, in entering and establishing themselves in the job market, considering racial, ethnic, gender, and social class issues. Using a quantitative approach, proportional stratified sampling was employed, resulting in a sample of 135 graduates. The data collection process involved sending email invitations, which directed participants to a research website. On the website, graduates found all the necessary information to understand the study's objectives and a link that took them to a questionnaire developed on the Google Forms platform, which included questions about who the graduate was (profile), their current situation, ways of entering the job market, and the greatest challenges faced in the market. The results indicate that graduates face significant difficulties in entering and establishing themselves in the job market, especially due to differences related to race, ethnicity, gender, and social class, demonstrating that these factors can act as additional barriers in the professional trajectory of the graduates. Furthermore, the study highlights the importance of promoting diversity policies within organizations, as these can minimize the challenges faced by graduates and contribute to a more equitable work environment. The data collected show that promoting diversity within organizations can play a fundamental role in improving opportunities and the professional development of graduates of the Public Relations program at UFPB and suggests that the university should also address these issues from the undergraduate level.

Keywords: Diversity. Job Market. Public Relations. Organizations. UFPB.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1497 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALEXIS DA SILVA ALVES DE PAULA (4lex1s.depaula@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): RHOBERTA SANTANA DE ARAUJO (rhoberta.araujo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

REVISÃO DA LITERATURA E ANÁLISE DE DADOS SOBRE A FINANCEIRIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA, ESTUDO DE CASO DE DUAS HOLDINGS NO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: O capitalismo contemporâneo expressa a resposta do próprio sistema econômico à crise estrutural do final dos anos 1960 e início dos 1970, tais como: reestruturação produtiva; reformas trabalhistas; superexploração da força de trabalho periférica; expansão dos mercados e preponderância da lógica fictícia de capital. É nessa esteira que, a partir de meados dos anos 2000, o capital rentístico encontra na educação superior do Brasil um lugar profícuo para valorizar-se. É sob esta preponderância fictícia que os grandes conglomerados educacionais se formaram, contando com a participação do Estado mediante políticas públicas de incentivo ao ensino superior privado, aportes financeiros de fundos de investimentos internacionais/nacionais; conseguem entrar na bolsa de valores, consolidando-se através das fusões e aquisições de outras instituições concorrentes. A estrutura organizacional das IES é baseada na governança corporativa, gestão empresarial que almeja a redução dos custos com o capital constante. O objetivo deste trabalho é analisar e caracterizar as formas de atuação na oferta educacional do ensino superior privado mercantil no Estado da Paraíba, o estudo será centrado na atuação da Cogna (Kroton) Educação. A sistematização metodológica da pesquisa está assentada em revisão bibliográfica, consulta às bases de dados estatísticos do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais e às páginas eletrônicas da Cogna Educação e Universidade Pitágoras Anhangüera Unopar. A sistematização a seguir pretende investigar, caracterizar a financeirização educacional a partir da oferta por meio da esfera política educativa. Os resultados preliminares indicam que existe uma concentração da oferta educacional privada na modalidade de Educação a Distância (Ead) no ensino superior do Estado da Paraíba, operado por três instituições privadas com fins lucrativos da holding Cogna (Kroton) Educação.

Palavras-chave: Cogna (Kroton) Educação. Financeirização. Oferta Educacional.

ANALYSIS OF THE STRATEGIES FOR INSERTING FINANCIALIZED CAPITAL INTO EDUCATIONAL PROVISION IN THE STATE OF PARAÍBA: A CASE STUDY OF THE COGNA AND ELEVA EDUCAÇÃO GROUPS

Abstract: Contemporary capitalism expresses the response of the economic system itself to the structural crisis of the late 1960s and early 1970s, such as: productive restructuring; labor reforms; overexploitation of the peripheral workforce; market expansion and the preponderance of the fictitious logic of capital. It is in this vein that, from the mid-2000s onwards, rentier capital found in higher education in Brazil a fruitful place to increase its value. It is under this fictitious preponderance that the large educational conglomerates have been formed, counting on the participation of the state through public policies to encourage private higher education, financial contributions from international/national investment funds; they manage to float on the stock exchange, consolidating themselves through mergers and acquisitions of other competing institutions. The organizational structure of HEIs is based on corporate governance, business management that aims to reduce costs with constant capital. The aim of this study is to analyse and characterize the ways in which private market higher education is offered in the state of Paraíba, focusing on the activities of Cogna (Kroton) Educação. The methodological systematization of the research is based on a bibliographical review, consultation of the statistical databases of the National Institute for Educational Research and the websites of Cogna Educação and Universidade Pitágoras Anhangüera Unopar. The following systematization aims to investigate and characterize educational financialization from the point of view of supply through the educational policy sphere. Preliminary results indicate that there is a concentration of private distance education provision in the state of Paraíba, operated by three private for-profit institutions owned by the holding company Cogna (Kroton) Educação.

Keywords: Cogna (Kroton). Financialization. Educational supply. Fictitious capital.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0903 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALICE MANGUEIRA PALITOT (alicepalitot@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ITACYARA VIANA MIRANDA (itacyaravm@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

DO PROFESSOR DE HISTÓRIA DO LYCEU PARAHYBANO, THOMAZ DE AQUINO MINDELLO (1852-1886)

Resumo: É preciso iniciar dizendo que crescem as produções no campo da História da Educação que tratam sobre o ensino secundário no Brasil. Contudo, ainda há muito o que fazer, principalmente quando se objetiva traçar o perfil desses professores secundários, em particular os de história, ressaltando não haver um lugar comum para sua formação, conforme identifica-se no nível da instrução primária com as Escolas Normais. Tentar mapear um perfil desses profissionais, que naquele período do século XIX ocuparam-se do ensino de história, a despeito do Thomaz de Aquino Mindello, se faz a partir de uma reflexão da perspectiva positivista da história, cujo interesse e relação com a formulação de uma noção de pátria, fora forjada pelo projeto anunciado pelo IHGB. No que pese ao recorte temporal, o mesmo se justifica em decorrência à atuação do docente no Lyceu Parahybano, sendo 1852, ano em que passou a dar aulas na cadeira de - História, Cronologia e Geografia -, e 1886, ano em que se dedicou, exclusivamente, à cadeira de geografia. Para além, temos em 1852 e 1886, um marco educacional local, no qual foram publicados, respectivamente, dois dos Regulamentos Gerais da Instrução Pública e Particular da Província Paraibana. O projeto segue amparado nos referenciais teóricos metodológicos da História Cultural, sobretudo no que pese a ampliação do olhar para os arquivos, fontes e os novos paradigmas da história, dentre os quais as representações ganham real evidência. O conceito de representação passa a ser apreendido a partir de serem elas mesmas, uma leitura de mundo. Fontes, tais como os jornais, Relatórios de Presidente de Província, Leis e Regulamentos da Instrução, corroboram e abrem caminhos de análise para a pesquisa, no sentido de tecer e compreender quem foi o professor Thomaz A. Mindello e como, provavelmente, funcionou o ensino de história no Lyceu Parahybano.

Palavras-chave: Professor Secundário. Thomaz Mindello. Lyceu Parahybano.

TOWARDS A HISTORY OF SECONDARY PUBLIC INSTRUCTION: SHAPING THE TEACHER PROFILE IN IMPERIAL PARAÍBA (1852-1886)

Abstract: It is necessary to begin by saying that there is a growing body of work in the field of the History of Education that addresses secondary education in Brazil. However, there is still much to be done, especially when the goal is to outline the profile of these secondary school teachers, particularly those of history, emphasizing that there is no common ground for their training, as is identified at the primary education level with Normal Schools. Attempting to map a profile of these professionals, who in that period of the 19th century were engaged in the teaching of history, despite Thomaz de Aquino Mindello, is done through a reflection from the positivist perspective of history, whose interest and relationship with the formulation of a notion of homeland were forged by the project announced by the IHGB. Despite the temporal cut, it is justified due to the teacher's work at the Lyceu Parahybano, specifically from 1852, the year he began teaching the subject of - History, Chronology, and Geography -, to 1886, the year he dedicated himself exclusively to the subject of geography. Furthermore, in 1852 and 1886, we have a local educational milestone, in which two of the General Regulations for Public and Private Education of the Paraíba Province were published, respectively. The project is supported by the theoretical and methodological references of Cultural History, especially regarding the broadening of perspectives on archives, sources, and the new paradigms of history, among which representations gain real prominence. The concept of representation begins to be understood as they themselves are a reading of the world. Sources such as newspapers, Provincial President Reports, Laws, and Instruction Regulations corroborate and open avenues for analysis in the research, aiming to weave together and understand who Professor Thomaz A. was. Mindello is how, probably, the teaching of history worked at the Lyceu Parahybano.

Keywords: Secondary Teacher. Thomaz Mindello. Parahybano Lyceum.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0997 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALICE VICTORIA SIMPLICIO FERNANDES (alicevictoria789@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TAMARA RAMALHO DE SOUSA AMORIM (tamara.amorim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A TRAJETÓRIA DE ADOLESCENTES E JOVENS NO TRABALHO INFANTIL EM NATAL/RN E AS CONSEQUÊNCIAS DO ENCARCERAMENTO NAS MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS DE INTERNAÇÃO

Resumo: O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), Lei nº 8.069/90, é um marco na proteção dos direitos de crianças e adolescentes no Brasil, estabelecendo prioridade absoluta na sua proteção e proibindo o trabalho para menores de 16 anos, exceto como aprendiz a partir dos 14 anos, e também atividades danosas à saúde e ao desenvolvimento até os 18 anos, conforme a Lista TIP, Decreto 6.481/08. O trabalho infantil resulta de fatores socio-históricos, políticos e econômicos, gerando deficiências nutricionais, distúrbios posturais, autoimagem negativa, adultização precoce e analfabetismo juvenil. Tais consequências são invisibilizadas por concepções que veem o trabalho infantil como experiência dignificante, ocultando o impacto no desenvolvimento e nas oportunidades futuras. Fundamentou-se na Psicologia histórico-cultural, que considera o desenvolvimento humano como processo mediado pela interação entre indivíduo e seu contexto sócio-histórico. Esta pesquisa, conduzida nas unidades socioeducativas de internação Case Pitimbu e Casef Pe. João Maria, no Rio Grande do Norte, objetivou caracterizar as atividades de trabalho dos participantes, o contexto de envolvimento e as consequências do trabalho infantil. Utilizou-se dois instrumentos: o questionário Mosquito Diagnóstico para triagem e um questionário estruturado para aprofundar a compreensão das trajetórias de vida dos participantes. A análise dos dados, realizada com o software SPSS, revelou que todos os 10 participantes haviam trabalhado na infância ou na adolescência devido a necessidades financeiras e para evitar o envolvimento com atos infracionais. Essas razões, agravadas pela naturalização do trabalho infantil, não só fomentaram o trabalho precoce, mas também os impactos negativos sobre o desenvolvimento. Indicou-se trajetórias de vida marcadas por violações de direitos que se estendem do trabalho infantil ao encarceramento em medidas socioeducativas, evidenciando a ineficácia do Estado em garantir proteção adequada.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Encarceramento. Atos infracionais.

THE TRAJECTORY OF CHILDHOOD LABOR IN NATAL/RN AND THE CONSEQUENCES OF INCARCERATION ON SOCIO EDUCATIONAL MEASURES

Abstract: The Statute of the Child and Adolescent (ECA), Law No. 8.069/90, represents a milestone in the protection of children's and adolescents' rights in Brazil. It establishes absolute priority for their protection and prohibits work for individuals under 16 years of age, except for apprentices from the age of 14, and also restricts activities harmful to health and development up to 18 years of age, according to the TIP List, Decree 6.481/08. Child labor arises from socio-historical, political, and economic factors, leading to nutritional deficiencies, postural disorders, negative self-image, early adultification, and juvenile illiteracy. Such consequences are often obscured by perceptions that view child labor as a dignifying experience, concealing its impact on development and future opportunities. This study, conducted in the socio-educational detention units Case Pitimbu and Casef Pe. João Maria in Rio Grande do Norte, aimed to characterize the participants' work activities, the context of their involvement, and the consequences of child labor. Two instruments were used: the Mosquito Diagnostic questionnaire for screening and a structured questionnaire to deepen the understanding of the participants' life trajectories. Data analysis, performed with SPSS software, revealed that all 10 participants had worked in childhood or adolescence due to financial needs and to avoid involvement in criminal activities. These factors, exacerbated by the normalization of child labor, not only promoted early labor but also had negative impacts on development. The findings indicate life trajectories marked by rights violations extending from child labor to incarceration in socio-educational measures, highlighting the state's failure to ensure adequate protection.

Keywords: Child labor. Incarceration. Infrafractional acts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0082 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALINE MORAIS DE OLIVEIRA (alinyamoliveira@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): CARLOS EDUARDO PIMENTEL (cep@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PERSONALIDADE COMO PREDITORA DAS ATITUDES E DO USO DE MACONHA

Resumo: Pesquisas prévias já têm demonstrado a importância da personalidade para se entender o uso de maconha. No entanto, as atitudes frente ao uso dessa substância podem servir de mediadores desta relação, visto que a personalidade prediz as atitudes e estas por sua vez são boas preditoras de comportamentos. Apesar das pesquisas que mostraram relação da personalidade com o uso de maconha, estas foram realizadas principalmente com o modelo dos cinco grandes fatores (big 5). Nesse sentido, o projeto busca também verificar a importância da tríade sombria da personalidade. O objetivo do presente trabalho é testar um modelo de mediação da personalidade (sombria e big 5) como preditores do uso de maconha mediados pelas atitudes frente a estas substâncias. Foi realizado um estudo de caráter correlacional, totalizando 225 participantes, em sua maioria do gênero feminino (64,0%), solteiros (60,9%) e de classe média (40,4%), além de serem majoritariamente pouco religiosos ($M = 2,75$; $DP = 1,32$). Para isso, utilizaram-se as seguintes escalas: Inventário de Personalidade de Dez Itens (TIPI), Escala de Atitudes frente ao Uso de Maconha, Comportamento de uso de maconha e Questionário Sociodemográfico. Os dados foram analisados por meio do pacote SEM no Jamovi (versão 2.3). Os resultados mostraram que conscienciosidade ($p < 0,05$; $r = -0,18$) e maquiavelismo ($p < 0,05$; $r = 0,23$) apresentaram correlações significativas com as atitudes frente à maconha. Além disso, a modelagem por equações estruturais revelou um ajuste aceitável com $\chi^2(8) = 2.25$, $p = .972$, CFI = 1.00, TLI = 1.03, RMSEA = .00, SRMR = .03, para mais, os efeitos indiretos da tríade sombria no comportamento, por meio das atitudes e da intenção foram estatisticamente significativos. Os resultados deste estudo ajudam a entender melhor as atitudes e comportamentos relacionados ao consumo de maconha, permitindo uma abordagem mais abrangente e uma gestão mais eficaz dos impactos associados ao seu uso.

Palavras-chave: Personalidade. Atitudes. Maconha.

BEYOND THE BIG 5: PERSONALITY AS A PREDICTOR OF ATTITUDES AND USE OF ALCOHOL, MARIJUANA, AND HARD DRUGS.

Abstract: Previous research has demonstrated the importance of personality in understanding marijuana use. However, attitudes toward the use of this substance may mediate this relationship, as personality predicts attitudes, which in turn are strong predictors of behavior. Despite research showing a link between personality and marijuana use, these studies have mainly employed the Big Five model. In this regard, the project also aims to examine the significance of the Dark Triad of personality. The goal of this work is to test a mediation model involving personality (both Dark Triad and Big Five) as predictors of marijuana use, mediated by attitudes toward these substances. A correlational study was conducted with 225 participants, predominantly female (64.0%), single (60.9%), and middle class (40.4%), with a majority being relatively non-religious ($M = 2.75$; $SD = 1.32$). The following scales were used: Ten-Item Personality Inventory (TIPI), Attitudes toward Marijuana Use Scale, Marijuana Use Behavior, and Sociodemographic Questionnaire. Data were analyzed using the SEM package in Jamovi (version 2.3). Results showed that conscientiousness ($p < 0.05$; $r = -0.18$) and Machiavellianism ($p < 0.05$; $r = 0.23$) had significant correlations with attitudes toward marijuana. Additionally, structural equation modeling revealed an acceptable fit with $\chi^2(8) = 2.25$, $p = .972$, CFI = 1.00, TLI = 1.03, RMSEA = .00, SRMR = .03. Moreover, the indirect effects of the Dark Triad on behavior, through attitudes and intention, were statistically significant. These findings help to better understand attitudes and behaviors related to marijuana use, allowing for a more comprehensive approach and more effective management of the associated impacts.

Keywords: Personality. Attitudes. Cannabis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0123 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ALYCE LIBERATO VERISSIMO DA SILVA (alyceliberato2@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): TAISA CALDAS DANTAS (taisa.cd@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).



**OLHARES SOBRE UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO EMOCIONAL PARA OS/AS
DOCENTES DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO**

Resumo: As emoções nem sempre foram consideradas no contexto educacional, o que tornava o ambiente menos propício para a aprendizagem e percepção do outro, diante desse contexto a Educação Emocional emerge como uma grande aliada no processo de inclusão e quebra de preconceitos. O presente projeto teve como objetivo desenvolver momentos pedagógicos de formação em Educação Emocional com os/as docentes envolvidos no atendimento educacional especializado (AEE) de uma Fundação Paraibana – FUNAD – com o fim de analisar como essa formação pode criar um ambiente emocional mais saudável e melhorar o processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência, através da vivência das competências socioemocionais no cotidiano escolar. Essa pesquisa possui natureza qualitativa com pesquisa de campo, cuja metodologia implicou a realização de formações e entrevistas semi estruturadas. Os resultados dessa pesquisa apontam que formações em Educação Emocional proporcionam uma melhoria na interação entre professores e alunos, auxiliando para que esses desenvolvam o entendimento do que são as suas emoções a partir das práticas desenvolvidas por essas professoras, ressaltando também a importância da percepção emocional em meio a realização do planejamento pedagógico.

Palavras-chave: Educação Emocional. Inclusão. Formação docente.

**A LOOK AT A PROPOSAL FOR TRAINING IN EMOTIONAL EDUCATION FOR SPECIALIZED
EDUCATIONAL ASSISTANCE TEACHERS**

Abstract: Emotions were not always considered in the educational context, which made the environment less conducive to learning and perceiving others. In this context, Emotional Education emerges as a great ally in the process of inclusion and breaking down prejudices. The aim of this project was to develop pedagogical moments of training in Emotional Education with the teachers involved in specialized educational care (AEE) at a Paraíba Foundation - FUNAD - in order to analyze how this training can create a healthier emotional environment and improve the learning process of students with disabilities, through the experience of socio-emotional competencies in everyday school life. This research is qualitative in nature with field research, whose methodology involved training and semi-structured interviews. The results of this research show that training in Emotional Education provides an improvement in the interaction between teachers and students, helping them to develop an understanding of what their emotions are based on the practices developed by these teachers, as well as highlighting the importance of emotional perception in the context of pedagogical planning.

Keywords: Emotional Education. Inclusion. Teacher training.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0624 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): AMANDA GOMES COITINHO DE CARVALHO (amanda.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): THAIS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MAXIMO (thaisaugusta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE PSICODINÂMICA DA ATIVIDADE DE TRABALHO DO RESIDENTE MULTIPROFISSIONAL DA ATENÇÃO HOSPITALAR DA PARAÍBA

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo compreender os processos de trabalho da residência multiprofissional da atenção hospitalar na Paraíba, identificando as implicações desse trabalho para a saúde, além de quais as estratégias utilizadas por esses trabalhadores para lidar com tais processos. A amostra contou com 10 residentes do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) das áreas de psicologia, fonoaudiologia, nutrição, fisioterapia, odontologia, farmácia, terapia ocupacional, nutrição e serviço social. A entrevista se deu através de um roteiro semiestruturado e a análise dos dados foi realizada a partir da Análise Temática de Conteúdo (ATC), que resultou em 3 categorias e 4 subcategorias. Os resultados indicam aspectos como excesso da carga horária, indefinição do lugar de estudante e trabalhador, dicotomia entre a teoria e a prática, percepção de si como mão de obra barata, reconhecimento, processos de adoecimento físico e mental, uso de medicamentos, relações de assédio e criação de estratégias individuais e coletivas de enfrentamento.

Palavras-chave: residência. multiprofissional. saúde. trabalho.

PSYCODINAMIC ANALYSIS OF PARAIBA'S HOSPITAL CARE MULTI-PROFESSIONAL RESIDENT LABOR ACTIVITY

Abstract: This study aims to understand the work processes of multi-professional residency programs in hospital care in Paraíba, identifying the implications of this work for health, as well as the strategies used by these workers to deal with such processes. The sample included 10 residents from the Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) in the areas of psychology, speech therapy, nutrition, physiotherapy, odontology, pharmacy, occupational therapy, nutrition, and social service. The interviews were conducted using a semi-structured script and data analysis was performed using Thematic Content Analysis (TCA), which resulted in 3 categories and 4 subcategories. The results indicate aspects such as excessive workload, lack of definition of the role of student and worker, dichotomy between theory and practice, perception of oneself as cheap labor, recognition, processes of physical and mental illness, use of medications, harassment, and creation of individual and collective coping strategies.

Keywords: residency. multi-professional. health. labor.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0892 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA CLARA BRASILEIRO RODRIGUES (anaclarabrasileiro@outlook.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): XAMAN KORAI PINHEIRO MINILLO (xamankorai@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

POLÍTICAS SEXUAIS E DE GÊNERO NO SUL GLOBAL: UMA REVISÃO DA LITERATURA DO SUL GLOBAL

Resumo: O presente trabalho adotou a revisão da literatura junto ao acompanhamento de notícias relevantes para compreender como as políticas sexuais e de gênero estão presentes no Sul Global. Para isso, a pesquisa enfatizou estudos sobre feminismos latino-americanos e políticas sociais do Sul Global, assim como questões prementes do cenário político brasileiro atual. Foi realizada pesquisa de caráter qualitativo com o uso de dados quantitativos. O trabalho aborda as principais considerações do feminismo a fim de compreender as distinções entre a vertente do Norte e do Sul, de modo a adotar a vertente decolonial. A partir das considerações em torno das teorias que retratam as condições das mulheres, acompanhou-se as políticas de gênero ao longo do 3º. Governo Lula a fim de identificar como a questão é tratada a nível doméstico e internacional. Por meio de discursos importantes, como o da Assembleia Geral e o do BRICS, por exemplo, as principais questões sexuais e de gênero foram relatadas.

Palavras-chave: Feminismo. Políticas sexuais. Gênero. Mulheres. Sul Global.

SEXUAL AND GENDER POLITICS IN THE GLOBAL SOUTH: A REVIEW OF LITERATURE FROM THE GLOBAL SOUTH

Abstract: The present study adopted a literature review combined with the monitoring of relevant news to understand how sexual and gender policies are present in the Global South. To this end, the research emphasized studies on Latin American feminisms and social policies in the Global South, as well as pressing issues in the current Brazilian political landscape. A qualitative research approach was conducted with the use of quantitative data. The study addresses the main considerations of feminism to understand the distinctions between the Northern and Southern branches, aiming to adopt a decolonial perspective. Based on theories that depict women's conditions, gender policies were tracked throughout the 3rd Lula administration to identify how the issue is addressed at both domestic and international levels. Through significant speeches, such as those at the UN General Assembly and BRICS, the main sexual and gender issues were reported.

Keywords: Feminism. Sexual policies. Gender. Women. Global South.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1253 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA CLAUDIA ALMEIDA DE LIMA (anaclaudiaalmeida.lima18@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): IDELSUITE DE SOUSA LIMA (idel.lima@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

POLITICAS FORMATIVAS PARA PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Resumo: A pesquisa aborda políticas formativas para docentes da Educação Infantil. Teve como objetivo analisar as políticas formativas para docentes da Educação Infantil da rede municipal de ensino de João Pessoa, desenvolvidas no período de 2021-2024. A metodologia empregada foi a pesquisa documental, com base em documentos norteadores do processo formativo desenvolvido com as docentes que atuam com crianças de zero a cinco anos. São orientações curriculares elaboradas pela Secretaria Municipal de Educação, bem como Projetos de Extensão e Relatórios de docentes da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) relativos às formações continuadas oferecidas às docentes. Eleveu-se como descritor as categorias: Currículo, Formação de professores, Criança, Infância e Educação Infantil. Os resultados revelam que, tanto nos documentos da Secretaria Municipal, quanto nos documentos da UFPB, as concepções relacionadas à criança, infância e educação infantil estão bem definidas e alinhadas com os estudos atuais do campo da Educação Infantil. No entanto, a concepção sobre formação de professores advinda da Secretaria Municipal é limitada, oferecendo apenas orientações sobre a prática pedagógica, sem uma abordagem mais profunda acerca da formação docente. Outro resultado indica que no decorrer do período analisado, os projetos de formação continuada são os originários da UFPB, sendo o de maior expressão, o Projeto Saberes na/da Educação Infantil, realizado através de um convênio, em parceria com a prefeitura municipal de João Pessoa. Conclui-se que as políticas formativas destinadas às professoras da Educação Infantil, da Rede Municipal de Ensino de João Pessoa, mantêm coerência com os fundamentos da área.

Palavras-chave: Currículo. Educação infantil. Criança. Formação de professoras.

BEYOND CURRICULAR PRESCRIPTION: TRAINING POLICIES FOR EARLY CHILDHOOD EDUCATION TEACHERS

Abstract: The research addresses training policies for Early Childhood Education teachers. Its objective was to analyze the training policies for Early Childhood Education teachers in the municipal education network of João Pessoa, developed in the period 2021-2024. The methodology used was documentary research, based on documents guiding the training process developed with teachers who work with children aged zero to five. These are curricular guidelines prepared by the Municipal Department of Education, as well as Extension Projects and Reports from teachers at the Federal University of Paraíba (UFPB) regarding the continuing education offered to teachers. The following categories were chosen as descriptors: Curriculum, Teacher Training, Child, Childhood, and Early Childhood Education. The results reveal that, both in the documents of the Municipal Department and in the documents of UFPB, the concepts related to children, childhood, and early childhood education are well defined and aligned with current studies in the field of Early Childhood Education. However, the conception of teacher training coming from the Municipal Secretariat is limited, offering only guidance on pedagogical practice, without a deeper approach to teacher training. Another result indicates that during the period analyzed, the continuing education projects originated from UFPB, the most important being the Knowledge in/of Early Childhood Education Project, carried out through an agreement in partnership with the city government of João Pessoa. It is concluded that the training policies aimed at Early Childhood Education teachers in the Municipal Education Network of João Pessoa are consistent with the fundamentals of the area.

Keywords: Curriculum. Early childhood education. Child. Teacher training.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1366 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA CRISTINA NERY DA FONSECA SANTOS (aninhanerysantos@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MUNIQUE MASSARO (munique@ce.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS PARA O LETRAMENTO EMERGENTE DE CRIANÇAS USUÁRIAS DE COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA DE UM PROGRAMA DE ENSINO

Resumo: Esta pesquisa teve como objetivo geral identificar atividades e estratégias educacionais para o letramento emergente de crianças usuárias de comunicação aumentativa e alternativa e como objetivo específico categorizar as atividades e estratégias identificadas no programa educacional "Unique Learning System". A pesquisa é documental, com a abordagem qualitativa, de cunho descritivo. Foi realizada a análise de conteúdo do programa e em seguida, uma leitura reflexiva dos resultados, a fim de destacar atividades e estratégias educacionais para o letramento emergente. As categorias de análise já preestabelecidas foram: identificação do programa; estrutura do material; e aspectos didáticos-metodológicos. A análise qualitativa do programa proporcionou refletir as oportunidades de aprendizagens no letramento emergente com uso da comunicação aumentativa e alternativa para crianças com necessidades complexas de comunicação.

Palavras-chave: Comunicação Aumentativa e Alternativa. Letramento Emergente.

AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION: ACTIVITIES AND EDUCATIONAL STRATEGIES FOR EMERGING LITERACY

Abstract: The general objective of this research was to identify educational activities and strategies for the emerging literacy of children who use augmentative and alternative communication, and the specific objective was to categorize the activities and strategies identified in the educational program "Unique Learning System". The research is documentary, with a qualitative approach, and descriptive in nature. The content of the program was analyzed, followed by a reflective reading of the results, in order to highlight educational activities and strategies for emerging literacy. The pre-established analysis categories were: program identification; material structure; and didactic-methodological aspects. The qualitative analysis of the program provided a reflection on the learning opportunities in emergent literacy using augmentative and alternative communication for children with complex communication needs.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication. Emergent Literacy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0503 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA JULIA NEVES BARBOSA (ajnb@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): TELMA CRISTINA DELGADO DIAS FERNANDES (telmadiasfernandes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

HISTÓRIA E LITERATURA: CARTA À RAINHA LOUCA

Resumo: O presente trabalho busca analisar as teorias literárias e historiográficas que pautam sobre o uso da arte literária como fonte histórica, visando suas problematizações em relação ao ofício historiador. Para tanto, utilizamos da noção de literatura enquanto apresentação, baseando-nos nos conceitos propostos pelos autores Susan Sontag, Maurice Blanchot, Gilles Deleuze e Félix Guattari. Desse modo, tendo em vista a discussão teórica, levemos em consideração a prática: a partir da compreensão explicitada, desenvolveremos percepções acerca da obra Carta à Rainha Louca (2019), de Maria Valéria Rezende, no que tange a dicotomia entre loucura e lucidez mostrada na personagem de Isabel Maria das Virgens. Figura inserida no contexto social do Brasil Colônia, Isabel expõe através da escrita sua vivência enquanto mulher branca e pobre em um Brasil setecentista profundamente marcado pela escravização, pelas relações patriarcais e pelos dogmas do catolicismo. Por posicionar-se contrariamente às diversas opressões vivenciadas ao longo dos anos, ganha a alcunha de louca, histérica, lunática, possuída.. . Com base nos estudos de Silvia Federici e Michel Foucault, pretendemos evidenciar as condições da institucionalização da loucura e imposição desta sob o ser feminino como caráter depreciativo de sua faculdade mental.

Palavras-chave: Fonte histórica. Arte literária. Loucura. Feminismo. Século XVIII.

HISTORY AND LITERATURE: CARTA À RAINHA LOUCA

Abstract: This research aims to analyse literary and historiographical theories that address the use of literary art as a historical source, aiming for problematisations related to the historian's craft. Therefore, the understanding of literature as a presentation is used, based on the concepts proposed by the authors Susan Sontag, Maurice Blanchot, Gilles Deleuze and Felix Guattari. Hence, considering the theoretical discussion, we move on to the practice: from what has been explained so far, we will develop insights about Maria Valéria Rezende's Carta à Rainha Louca (2019), focusing on the dichotomy between madness and sanity depicted in the character Isabel Maria das Virgens. Inserted in the social context of Colonial Brazil, Isabel exposes through her writing her experience as a poor white woman living in eighteenth-century Brazil, deeply marked by slavery, patriarchal relations and dogmas of Catholicism. Due to her opposition against the various oppressions lived over the years, she is labelled as a madwoman, insane, hysterical, lunatic, possessed.. . Based upon the studies of Silvia Federici and Michel Foucault, we intend to put in evidence the institutionalisation of madness and its imposition upon female figures as a derogatory characterization of their mental faculty.

Keywords: Historical source. Literary art. Madness. Feminism. 18th century.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1072 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA KAROLAYNE CHAVES GOUVEIA SANTOS (ana.gouveia@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): HENRY IURE DE PAIVA SILVA (iurepaiva@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REVISÃO DA LITERATURA SOBRE ACORDOS BILATERAIS E MULTILATERAIS E COOPERAÇÃO (ENERGÉTICA) INTERNACIONAL

Resumo: Os acordos e tratados internacionais são atores importantes para o processo de cooperação internacional. Nesse contexto, ao tratar-se da cooperação (energética) internacional, entender o funcionamento desses atores, torna-se uma tarefa essencial para compreender a literatura existente e promover a produção de novos trabalhos acadêmicos, como artigos científicos, trabalhos de conclusão de cursos, teses de doutorado e dissertações de mestrado. O presente estudo teve como objetivo, contribuir com essa área da pesquisa através da realização de uma revisão da literatura existente na área de cooperação internacional e energética, através da criação de uma base de dados reunindo as principais bibliografias da atualidade. O desenvolvimento da base de dados atua a fim de proporcionar o avanço no campo da tecnologia e inovação das relações internacionais, fomentando o desenvolvimento das pesquisas. Além disso, ao tratar-se do campo da divulgação científica, este trabalho conquistou espaço em simpósios e eventos acadêmicos no campo das Relações Internacionais. Esse trabalho, teve sua divulgação da pesquisa nos simpósios: projeto Enetrix, "Ciência, Tecnologia e Inovação, aplicadas ao desenvolvimento da diplomacia energética brasileira e internacional", Encontro Nacional de Relações Internacionais, e na Associação Brasileira de Relações Internacionais em Porto Alegre permitiu que a pesquisa pudesse ser exposta e avaliada por docentes envolvidos na área de cooperação energética internacional. Durante as exposições, foram coletados feedbacks, a fim de aperfeiçoar a ferramenta e a produção acadêmica desenvolvidas ao longo do trabalho. As produções derivadas deste trabalho servem de apoio e manutenção ao estado da arte moderna, buscando promover novos pesquisadores interessados em desenvolver-se no papel dos acordos e tratados internacionais na cooperação energética internacional.

Palavras-chave: cooperação. energia. tratados internacionais. acordos internacionais.

ENETRIX PROJECT: RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A WEB TOOL APPLIED TO INTERNATIONAL ENERGY DIPLOMACY

Abstract: International agreements and treaties are important actors in the international cooperation process. In this context, when dealing with international (energy) cooperation, understanding the functioning of these actors becomes an essential task to understand the existing literature and promote the production of new academic works, such as scientific articles, course completion works, doctoral theses and master's dissertations. The present study aimed to contribute to this area of research by carrying out a review of the existing literature in the area of international and energy cooperation, through the creation of a database bringing together the main current bibliographies. The development of the database works to provide advancement in the field of technology and innovation in international relations, fostering the development of research. Furthermore, as it concerns the field of scientific dissemination, this work gained space in symposiums and academic events in the field of International Relations. This work had its research disseminated in symposiums: Enetrix project, "Science, Technology and Innovation, applied to the development of Brazilian and international energy diplomacy", National Meeting of International Relations, and at the Brazilian Association of International Relations in Porto Alegre allowed the research could be exposed and evaluated by professors involved in the area of international energy cooperation. During the exhibitions, feedback was collected in order to improve the tool and the academic production developed throughout the work. The productions derived from this work serve to support and maintain the state of modern art, seeking to promote new researchers interested in developing the role of international agreements and treaties in international energy cooperation.

Keywords: cooperation. energy. international treaties. international agreements.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0257 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA PAULA DE OLIVEIRA LIMA (ana.p.o.lima114@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): NAYANA RODRIGUES CORDEIRO MARIANO (nayanamariano@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

EDUCAÇÃO ESCOLAR E HIGIENISMO: SABERES MÉDICOS NOS COMPÊNDIOS ESCOLARES NA PARAÍBA DO NORTE OITOCENTISTA

Resumo: Ao longo do século XIX, epidemias como cólera, varíola e febre amarela integraram-se ao cenário do Brasil Oitocentista, acompanhando as inúmeras transformações político-sociais do país. Assim, nascendo a partir da junção entre autoridades políticas e a medicina, justificados pelo quadro endêmico e a ideia de defesa do bem coletivo, preceitos médicos participaram da organização das esferas públicas através da ideologia da higiene, definida como um dos ramos da medicina. Vista como um sinônimo da idealizada civilização europeia, a higiene se tornou cada vez mais exigida, sobretudo no espaço urbano, e o âmbito escolar foi um dos principais focos da missão higienista. Dessa forma, sob a perspectiva foucaultiana de medicina como ferramenta biopolítica, o presente estudo teve por objetivo analisar como saberes médico-higienistas foram adaptados aos alunos da instrução pública primária da Parahyba do Norte por meio dos compêndios adotados na província durante a segunda metade do século XIX. Valendo-se de documentações como os relatórios dos presidentes provinciais e dos diretores da instrução pública, mais as Leis e os Regulamentos Gerais da Instrução, esta pesquisa se realizou com a utilização dos compêndios História de Simão de Nantua ou o Mercador de Feiras (1875), do francês Laurent Jussieu, e O Livro do Povo (1865), do maranhense Antonio Rodrigues. Frutos de autores que vivenciaram o processo de ascensão política da medicina, ambos os livros apresentam a riqueza dos saberes médico-higienistas enquanto reforçam a pluralidade do século XIX.

Palavras-chave: Educação Escolar. Parahyba Oitocentista. Higienismo.

SCHOOL EDUCATION AND HYGIENE: MEDICAL KNOWLEDGE IN SCHOOL TEXTBOOKS IN PARAÍBA DO NORTE IN THE 19TH CENTURY

Abstract: Throughout the 19th century, epidemics such as cholera, smallpox, and yellow fever became part of the Brazilian scenario, accompanying the country's numerous political and social transformations. Consequently, the alliance between political authorities and medicine, justified by endemic conditions and the notion of preserving collective well-being, led to the integration of medical precepts into public spheres through the ideology of hygiene, recognized as a branch of medicine. Considered synonymous with idealized European civilization, hygiene became increasingly essential, particularly in urban areas, with schools emerging as primary targets of the hygienist mission. From Foucault's perspective of medicine as a biopolitical tool, this study aimed to analyze how medical-hygienist knowledge was adapted for public primary education students in Parahyba do Norte, using textbooks adopted in the province during the second half of the 19th century. This research examined documents such as reports from provincial presidents and public education directors, along with the Laws and General Regulations of Education. The compendiums História de Simão de Nantua ou o Mercador de Feiras (1875) by the French author Laurent Jussieu, and O Livro do Povo (1865) by the Brazilian author Antonio Rodrigues, were also analyzed. Written by authors who witnessed the political rise of medicine, both books present extensive medical-hygienist knowledge while reflecting the plurality of the 19th century.

Keywords: School Education. 19th Century Parahyba. Hygienism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0068 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANA PAULA MOURA DA COSTA (apmourac1@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): SERIOJA RODRIGUES CORDEIRO MARIANO (serioja.mariano@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AS DOENÇAS NO CONTEXTO DA SECA ATRAVÉS DOS JORNAIS NA PROVÍNCIA DA PARAÍBA NA DÉCADA DE 1870

Resumo: Ao longo do século XIX, os jornais desempenharam um papel importante na construção das narrativas políticas, culturais e sociais da época. Com base nesse contexto, este trabalho, fruto das pesquisas desenvolvidas na Iniciação Científica sob a orientação da Professora Doutora Serioja R. C. Mariano, analisou as representações, através dos jornais, das condições de saúde e assistência social na Província da Parahyba, durante a década de 1870, notadamente durante a seca de 1875 a 1877. Nas pesquisas selecionamos jornais de tendências liberais e conservadoras, como O Despertador, A Opinião, O Liberal Parahybano e O Conservador, entre outros. A partir da análise dos impressos, o nosso trabalho destaca como as calamidades provocadas pela seca foram documentadas, evidenciando os eventos dramáticos que marcaram diversas localidades da Província. Para alcançar esse objetivo, adotamos a abordagem da Nova História Cultural como suporte teórico, em conjunto com o campo da História da Saúde e das Doenças. A metodologia adotada se baseia na análise da imprensa como agente ativo da história, buscando captar o movimento das ideias e personagens presentes nas publicações. Essa abordagem permite explorar a história por novas perspectivas, indo além das limitações dos documentos oficiais, e oferece uma visão pluralista do cotidiano e das doenças.

Palavras-chave: Doenças. Jornais. Seca de 1877-1879. Parahyba.

GET SICK AND DIE IN THE PROVINCE OF PARAÍBA IN THE SECOND HALF OF THE EIGHT HUNDREDS

Abstract: Throughout the 19th century, newspapers played an important role in constructing the political, cultural and social narratives of the time. Based on this context, this work, the result of research developed in Scientific Initiation under the guidance of Professor Serioja R. C. Mariano, analyzed the representations, through newspapers, of health and social assistance conditions in the Province of Parahyba, during the 1870s. , notably during the drought from 1875 to 1877. In the research we selected newspapers with liberal and conservative tendencies, such as O Despertador, A Opinião, O Liberal Parahybano and O Conservador, among others. Based on the analysis of the printed materials, our work highlights how the calamities caused by the drought were documented, highlighting the dramatic events that marked several locations in the Province. For this objective, we adopted the New Cultural History approach as theoretical support, together with the field of History of Health and Diseases. The methodology is based on the analysis of the press as an active agent of history, seeking to capture the movement of ideas and characters present in publications. This approach allows us to explore history from new perspectives, going beyond the limitations of official documents, and offers a pluralistic view of everyday life and diseases.

Keywords: Illnesses. Newspapers. The Drought of 1877-1879. Parahyba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0236 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANALICE MARIA DA SILVA ALBUQUERQUE (analicealb1@gmail.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): EMILLE BURITY DIAS (emille.dias@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

PRÁTICAS DE LITERACIA FAMILIAR E O DESEMPENHO EM ALFABETIZAÇÃO DE CRIANÇAS DO 1º ANO

Resumo: O engajamento familiar apoia o desenvolvimento de habilidades preditoras da leitura, fornecem uma oportunidade de estreito entre o vínculo familiar e melhorias em relação as atitudes das crianças no que tange a leitura e escrita. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar associações entre literacia familiar e desempenho em alfabetização. Para isso, foram aplicados três instrumentos com 367 pais responsáveis por crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental, um questionário sociodemográfico, um questionário de literacia e um questionário de percepção em desempenho da alfabetização. Foram realizadas análises descritivas e inferenciais de X^2 . Por fim, verificou-se que, na literacia, as práticas de interação verbal são mais frequentes quando comparadas às práticas de preditores da leitura e contatos com escrita. Além disso, no que tange aos dados de alfabetização, as crianças tinham maior facilidade no reconhecimento de bastão, quando comparado a cursiva. Nas análises inferenciais, foram apresentadas associações significativas entre o desempenho em alfabetização e dez itens do questionário de literacia familiar, posto que: uma associação foi no eixo de interação verbal, sete associações no eixo de habilidades preditoras, duas associações no eixo de contatos com a escrita. O estudo contribuiu com a literatura científica dos aspectos educacionais, além da possibilidade de apoiar iniciativas de intervenções voltadas para promoção de literacia familiar, visto as associações aqui apresentadas.

Palavras-chave: engajamento familiar. educação. leitura. escrita. neuropsicologia.

FAMILY LITERACY PRACTICES AND LITERACY PERFORMANCE OF 1ST GRADE CHILDREN

Abstract: Family engagement supports the development of reading predictor skills, providing an opportunity for closer family bonds and improvements in children's attitudes towards reading and writing. Thus, the present study aimed to analyze associations between family literacy and literacy performance. To this end, three instruments were applied to 367 parents responsible for children enrolled in the first year of elementary school: a sociodemographic questionnaire, a literacy questionnaire, and a literacy performance perception questionnaire. Descriptive and inferential X^2 analyses were performed. Finally, it was found that, in literacy, verbal interaction practices are more frequent when compared to reading predictor practices and contact with writing. Furthermore, regarding literacy data, children had greater ease in recognizing stick letters when compared to cursive. In the inferential analyses, significant associations were presented between literacy performance and ten items of the family literacy questionnaire, since: one association was on the verbal interaction axis, seven associations on the predictive skills axis, and two associations on the writing contact axis. The study contributed to the scientific literature on educational aspects, in addition to the possibility of supporting intervention initiatives aimed at promoting family literacy, given the associations presented here.

Keywords: family engagement. education. reading. writing. neuropsychology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0431 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANDREA ALICE MENEZES MACHADO (andrea.cabarl@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARCOS ANGELUS MIRANDA DE ALCANTARA (marcos84angelus@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MECANISMOS DISCURSIVOS NEOLIBERAIS DE INTERDIÇÃO DO ENUNCIADO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO

Resumo: O Estado brasileiro após um período de ditadura militar (1964-1985) reconhece a gestão democrática como princípio da educação pública. Mesmo tendo esse reconhecimento materializado na Constituição Federal de 1988, na LDB/9394/96, nos Planos Nacionais de Educação (2001, 2014), nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica etc., presenciamos a partir de 1990 uma desconstrução dos pactos conquistados em 1988, dentre eles a escola pública como direito social. Diante desse acontecimento, a política educacional vai servir aos interesses de um projeto político-econômico voltado aos anseios capitalistas. Nesse cenário de competitividade global surge o neoliberalismo como corrente ideológica, econômica e política, adentrando na reforma administrativa do estado brasileiro, no governo de Fernando Henrique Cardoso, e determinando uma educação voltada ao empreendedorismo e a desvalorização dos profissionais da educação, a precarização da escola pública e o aumento da desigualdade. Nesse sentido, esse relatório tem como objeto da pesquisa os mecanismos discursivos neoliberais de interdição do enunciado da gestão democrática da educação. A abordagem teórico-metodológica utilizada foi a Análise Arqueológica do Discurso, seguindo os três procedimentos elencados por Alcantara e Carlos (2013): mapeamento dos documentos; escavação da zona do discurso; análise e descrição dos enunciados. A pesquisa possibilitou identificarmos três enunciados que interditam o discurso da gestão democrática da educação: relação entre escola pública e gestão cooperativa; a gestão de uma educação produtora de empreendedores e gestão racional da educação. Em seguida, escavamos a rede documental a partir das séries enunciativas de gestão e escola pública, e identificamos uma série de correlatos enunciativos em que cada um desses correlatos serão analisados na terceira fase da pesquisa. Portanto, verificou-se que a ordem discursiva neoliberal aciona uma série modos de se (ver completo em anexo).

Palavras-chave: Neoliberalismo. Gestão Democrática. Análise do Discurso.

NEOLIBERAL DISCURSIVE MECHANISMS OF PROHIBITION OF THE STATEMENT OF DEMOCRATIC MANAGEMENT OF EDUCATION

Abstract: After a period of military dictatorship (1964-1985), the Brazilian State recognized democratic management as a principle of public education. Even though this recognition was materialized in the Federal Constitution of 1988, in LDB/9394/96, in the National Education Plans (2001, 2014), in the National Curricular Guidelines for Basic Education, etc., from 1990 onwards we witnessed a deconstruction of the pacts achieved in 1988, among them public school as a social right. In light of this event, educational policy will serve the interests of a political-economic project focused on capitalist desires. In this scenario of global competitiveness, neoliberalism emerges as an ideological, economic and political current, entering the administrative reform of the Brazilian State, in the government of Fernando Henrique Cardoso, and determining an education focused on entrepreneurship and the devaluation of education professionals, the precariousness of public schools and the increase in inequality. In this sense, this report has as its research object the neoliberal discursive mechanisms that prohibit the statement of democratic management of education. The theoretical-methodological approach used was Archaeological Discourse Analysis, following the three procedures listed by Alcantara and Carlos (2013): mapping of documents; excavation of the discourse zone; analysis and description of the statements. The research made it possible to identify three statements that prohibit the discourse of democratic management of education: the relationship between public schools and cooperative management; the management of an education that produces entrepreneurs; and rational management of education. Next, we excavated the documentary network based on the enunciative series of management and public schools, and identified a series of enunciative correlates in which each of these correlates will be analyzed in the third phase of the research. Therefore, it was found (ver completo em anexo).

Keywords: Neoliberalism. Democratic Management. Discourse Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1360 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANDRESSA GEOVANA SITÔNIO BARBOSA SOARES (andressa.sitonio@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): FRANKLIN KAIC DUTRA PEREIRA (franklin.kaic@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DOCÊNCIAS DISSIDENTES NA EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS: MAPEANDO PRODUÇÕES BRASILEIRAS DE 2002-2012

Resumo: A presente pesquisa apresenta como principal objetivo, mapear o que corpos dissidentes queers ensinam e pesquisam, nos contextos da Educação em Ciências, sobre diferentes temáticas que envolvem a docência. Nossa metodologia fundamentou-se na abordagem qualitativa, apoiando-se na cartografia para explorar as publicações de corpos dissidentes queers na Educação Química. Por meio de uma revisão bibliográfica de produções acadêmicas entre 2002 e 2022 no Encontro Nacional de Ensino de Química, construímos rizomas que mapearam as interconexões entre temas, conceitos e experiências. A análise dos poucos trabalhos encontrados – apenas oito no total – revelou a escassez de discussões no Ensino de Química, destacando um cenário marcado por apagamentos e silenciamentos que limitam a visibilidade e a valorização de pesquisadores LGBTQIAPN+. Apesar dessa escassez, as pistas cartográficas-rizomáticas permitiram explorar as linhas de fuga e as multiplicidades presentes no contexto, desafiando a visão linear e hierárquica tradicional da ciência. Ao criarmos uma rede rizomática de conexões, não só revelou a complexidade das interações entre corpos dissidentes e a Educação Química, mas também lançou luz sobre as lacunas existentes, convidando-nos a repensar a produção e disseminação do conhecimento científico de forma mais inclusiva e sensível às realidades diversas. A química, com suas características únicas – como a análise das interações moleculares, a exploração de materiais e tecnologias, e a abordagem crítica das representações científicas – oferece um terreno fértil para a construção das pistas cartográficas-rizomáticas. Embora o número de publicações seja limitado, a cartografia oferece transformou a escassez em uma oportunidade de criar novos caminhos de entendimento e prática na Educação Química. Nosso trabalho busca não apenas preencher as lacunas existentes, mas também promover uma ciência mais inclusiva e alinhada com a pluralidade do nosso mundo.

Palavras-chave: Corpos dissidentes. Teorias Queers. Cartografia. Ensino de Ciências.

DISSIDENT BODIES IN SCIENCE EDUCATION: A QUEER CARTOGRAPHY OF FACULTY WHO TEACH RESEARCH PUBLISH

Abstract: This research aims to map what dissident queer bodies teach-research-publish within the contexts of Science Education, particularly focusing on topics related to teaching practices. Our methodology is rooted in a qualitative approach, utilizing cartography to explore the publications of dissident queer bodies in Chemical Education. Through a bibliographic review of academic productions published between 2002 and 2022 at the National Meeting on Chemistry Teaching (ENEQ), we constructed rhizomes that mapped the interconnections between themes, concepts, and experiences. The analysis of the few works found – only eight in total – revealed the scarcity of discussions in Chemistry Education, highlighting a scenario marked by erasures and silencing that limit the visibility and recognition of LGBTQIAPN+ researchers. Despite this scarcity, the cartographic-rhizomatic paths allowed us to explore the lines of flight and multiplicities present in this context, challenging the traditional linear and hierarchical view of science. By creating a rhizomatic network of connections, we not only revealed the complexity of interactions between dissident bodies and Chemical Education but also shed light on the existing gaps, inviting us to rethink the production and dissemination of scientific knowledge in a more inclusive and sensitive manner to diverse realities. Chemistry, with its unique characteristics – such as the analysis of molecular interactions, the exploration of materials and technologies, and the critical approach to scientific representations – provides fertile ground for constructing these cartographic-rhizomatic paths. Although the number of publications is limited, cartography has transformed this scarcity into an opportunity to create new pathways for understanding and practice in Chemical Education. Our work seeks not only to fill the existing gaps but also to promote a more inclusive science aligned with the plurality of our world.

Keywords: Dissident bodies. Queer Theories. Cartography. Science Teaching.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1504 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANDREZA GUEDES DE SOUZA BRASIL (agsb@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): MARTINHO GUEDES DOS SANTOS NETO (martinho@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PARTIDOS E GRUPOS POLÍTICOS NA ALPB E NA PARAÍBA (1947-1951)

Resumo: O presente trabalho estuda o período político paraibano que compreende de 1947-1951, anos esses marcados no estado pela sua reorganização após a ditadura do Estado-Novo, tendo em vista o contexto histórico, não apenas o paraibano como em todo o Brasil os partidos e grupos políticos estavam obtendo uma atuação ativa nesse âmbito, os principais partidos que estarão presentes nesta disputa são a União Democrática Nacional, Partido Social Democrática, Partido Trabalhista Brasileiro e Partido Comunista Brasileiro sendo esses dois últimos os que menos exerciam uma influência forte no estado. Ao realizar essa análise o trabalho utiliza das atas obtidas no jornal A União, essa é uma fonte extremamente importante, pois a partir das leituras das atas será possível compreender sobre as discussões, debates e posicionamentos de cada deputado. Por fim, esse trabalho deverá apresentar uma contextualização aprofundada sobre o período e a situação política paraibana.

Palavras-chave: Partidos. Política Paraibana. Assembleia Legislativa. Pós-Estado Novo.

POLITICAL PARTIES AND GROUPS IN THE ALPB AND IN PARAÍBA (1947-1951)

Abstract: The present work aims to study the political period in Paraíba, which spans from 1947 to 1951, years marked in the state by its reorganization after the dictatorship of the Estado-Novo, taking into account the historical context, not only in Paraíba but throughout Brazil, political parties and groups were taking an active role in this field, the main parties that will be present in this dispute area União Democrática Nacional, Partido Social Democrática, Partido Trabalhista Brasileiro e Partido Comunista Brasileiro, the latter two being the ones that exerted the least strong influence in the state. When carrying out this analysis, the work uses minutes obtained from the newspaper A União, an essential source, as from reading the minutes it will be possible to understand each deputy's discussions, debates, and positions. Finally, this work should present an in-depth contextualization of the period and the political situation in Paraíba.

Keywords: Parties. Paraíba Politics. Legislative Assembly. Post-Estado Novo. Red.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1388 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANNA BEATRIZ GONZAGA COSTA LOPES (beatrizkd821@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TAMARA RAMALHO DE SOUSA AMORIM (tamara.amorim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A TRAJETÓRIA NO TRABALHO INFANTIL E AS CONSEQUÊNCIAS DO ENCARCERAMENTO NAS MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS DE INTERNAÇÃO PARA A SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES NA UNIDADE DE SOUSA/PB

Resumo: O trabalho infantil traz consequências significativas para indivíduos que o vivenciam, como implicações à saúde mental, defasagem e evasão escolar, adultização precoce, perda de expectativas futuras, cometimento de atos tipificados como infracionais e cumprimento de medidas socioeducativas. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar as consequências do encarceramento para a saúde mental dos adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas de internação na Unidade de Sousa/PB. A metodologia planejada foi uma entrevista no formato semiestruturado que abordou a trajetória do trabalho infantil até a medida socioeducativa, os sentimentos e sofrimentos vivenciados após o cumprimento da medida, o uso de medicação e a participação em práticas terapêuticas. Para a análise, planejou-se submeter as entrevistas à Análise de Conteúdo Temático auxiliado pelo software QDA MAXQDA (Qualitative Data Analysis). Contudo, diante de algumas adversidades, como questões de saúde da pesquisadora, bem como situações de conflitos no campo de pesquisa, a realização do trabalho não foi possível ser concluída.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Medidas socioeducativas. Saúde Mental.

THE TRAJECTORY IN CHILD LABOR AND THE CONSEQUENCES OF INCARCERATION IN SOCIO-EDUCATIONAL HOSPITALIZATION MEASURES FOR THE MENTAL HEALTH OF ADOLESCENTS AT THE SOUSA/PB UNIT

Abstract: Child labor brings significant consequences to those who experience it, such as mental health implications, school delays and dropout, early adultification, loss of future expectations, the commission of acts classified as infractions, and the fulfillment of socio-educational measures. Thus, this study aims to analyze the consequences of incarceration on the mental health of adolescents serving socio-educational internment measures at the Sousa/PB Unit. The planned methodology was a semi-structured interview that addressed the trajectory from child labor to the socio-educational measure, the feelings and suffering experienced after the measure, the use of medication, and participation in therapeutic practices. For analysis, the plan was to subject the interviews to Thematic Content Analysis, aided by the QDA MAXQDA (Qualitative Data Analysis) software. However, due to some adversities, such as the researcher's health issues, as well as conflicts in the research field, the study could not be completed.

Keywords: Child labor. Socio-educational measures. Mental Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0913 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANNA FLAVIA OLIVEIRA DA SILVA (anna.flavia2@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): ADELAIDE ALVES DIAS (adelaide.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA NA ESCOLA: O MANEJO DAS HABILIDADES EMPÁTICAS

Resumo: O estudo qualitativo realizado em uma sala de referência de educação infantil revelou a prevalência de comportamentos empáticos e a resolução pacífica de conflitos entre as crianças. A maioria delas demonstrou capacidade de negociar e cooperar com os pares durante situações cotidianas de interação, como o compartilhamento de brinquedos e materiais. A inclusão de uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas atividades do grupo foi um aspecto destacado, evidenciando a prática de atitudes solidárias e respeitadas. As crianças também demonstraram autonomia ao resolver conflitos menores, como a divisão de brinquedos, porém recorreram ao auxílio das professoras em casos mais complexos, como quando houve transgressões às normas sociais, indicando uma compreensão inicial das dinâmicas de mediação. Atividades como rodas de conversa, baseadas em fábulas, serviram para reforçar a reflexão sobre empatia e a resolução de conflitos, permitindo que as crianças reconhecessem a importância de atitudes cooperativas. Mesmo diante de situações hipotéticas que envolviam conflitos, as respostas das crianças refletiram um desenvolvimento significativo das habilidades socioemocionais, com estratégias voltadas para a convivência pacífica. Contudo, houve casos isolados de resposta agressiva frente a situações de frustração, apontando para a necessidade contínua de orientação na gestão emocional e resolução de conflitos. Em suma, o desenvolvimento da empatia, aliado ao suporte escolar, mostrou-se um fator relevante na promoção de um ambiente seguro e inclusivo, contribuindo para a prevenção de comportamentos violentos.

Palavras-chave: Empatia. Educação Infantil. Inclusão. Conflitos.

PREVENTING VIOLENCE AT SCHOOL: MANAGING EMPATHIC SKILLS

Abstract: The qualitative study carried out in an early childhood education reference room revealed the prevalence of empathetic behaviors and the peaceful resolution of conflicts among children. Most of them demonstrated the ability to negotiate and cooperate with peers during everyday interaction situations, such as sharing toys and materials. The inclusion of a child with Autism Spectrum Disorder (ASD) in the group's activities was a highlighted aspect, demonstrating the practice of supportive and respectful attitudes. The children also demonstrated autonomy when resolving minor conflicts, such as sharing toys, but they resorted to the teachers' help in more complex cases, such as when there were transgressions of social norms, indicating an initial understanding of the mediation dynamics. Activities such as conversation circles, based on fables, served to reinforce reflection on empathy and conflict resolution, allowing children to recognize the importance of cooperative attitudes. Even when faced with hypothetical situations involving conflicts, the children's responses reflected a significant development of socio-emotional skills, with strategies aimed at peaceful coexistence. However, there were isolated cases of aggressive responses to frustrating situations, pointing to the ongoing need for guidance in emotional management and conflict resolution. In short, the development of empathy, combined with school support, proved to be a relevant factor in promoting a safe and inclusive environment, contributing to the prevention of violent behavior.

Keywords: Empathy. Early Childhood Education. Inclusion. Conflicts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0055 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ANTONIO SIMEAO SOBRINHO NETO (antonionetosimeao@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador(a): CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO (carla_moita@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

NEUROSHOW: ATUALIZAÇÃO E EXPANSÃO DO SOFTWARE, E ANÁLISE DE EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Resumo: NeuroShow é um instrumento digital pedagógico, voltado aos estudos em neurociências, inteiramente pautado em métodos e técnicas de estudos. O objetivo deste estudo foi atualiza-lo, melhorar a experiência do usuário, expandir sua distribuição e analisar os aspectos colaborativos para sua inserção na rotina acadêmica dos estudantes. Para tanto, o software foi analisado de forma qualitativa e quantitativa, considerando o TRL (Technology Readiness Level) – uma métrica sistemática para avaliar a maturidade de uma tecnologia – a partir das informações obtidas através da plataforma. As atualizações foram divididas didaticamente entre (1) distribuição do software, (2) migração e atualização do banco de questões, inserção de feedbacks personalizados e visualização das métricas dos estudantes, (3) nova dinâmica da aba de revisão espaçada (4) nova experiência do usuário, (5) divulgação científica e, posteriormente, foi realizada uma análise do nível de usabilidade do software. Numa perspectiva qualitativa, o software demonstrou-se robusto, estável e escalável; quantitativamente, houve um aumento de 235% no número de usuários entre agosto de 2023 e agosto de 2024, infere-se que esse aumento reflete tanto a adoção do software quanto sua capacidade de retenção de usuário a partir de sua melhoria de usabilidade. Portanto, indica-se que o NeuroShow esteja entre os níveis 7 a 9 do TRL, e pronto para operar em larga escala, com alta usabilidade e capacidade de aprimoramento.

Palavras-chave: Software. Ferramenta didática. Aprendizagem. Neurociência.

NEUROSHOW: SOFTWARE UPDATE, APP EXPANSION, AND USABILITY ANALYSIS

Abstract: NeuroShow is a digital pedagogical tool focused on neuroscience studies, entirely based on study methods and techniques. The aim of this study was to update it, improve the user experience, expand its distribution, and analyze the collaborative aspects of integrating it into students' academic routines. To achieve this, the software was analyzed both qualitatively and quantitatively, considering the Technology Readiness Level (TRL) – a systematic metric to assess the maturity of a technology – based on information obtained through the platform. The updates were didactically divided into (1) software distribution, (2) migration and update of the question bank, insertion of personalized feedback, and visualization of student metrics, (3) new dynamics of the spaced review tab, (4) new user experience, (5) scientific dissemination, and subsequently, an analysis of the software's usability level was conducted. From a qualitative perspective, the software proved to be robust, stable, and scalable; quantitatively, there was a 235% increase in the number of users between August 2023 and August 2024, suggesting that this increase reflects both the software's adoption and its user retention capacity due to improved usability. Therefore, it is indicated that NeuroShow is at TRL levels 7 to 9, ready to operate on a large scale, with high usability and enhancement capabilities.

Keywords: Software. Didactic tool. Learning. Neuroscience.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0882 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ARIEL IASMIM SILVA DA COSTA (ariel.costa@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): DORALICE SATYRO MAIA (doralicemaia@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

FERROVIA, MORFOLOGIA E CONFORMAÇÃO DA ÁREA CENTRAL DA CIDADE DE PATOS-PB

Resumo: Nos séculos XIX e XX difundiu-se pelo mundo as ideais de modernidade promovidas pelos países do Norte Global. Estas idealizações estimularam a expansão da urbanização e do capitalismo, impulsionando, por sua vez, a implementação de equipamentos e técnicas modernas. Estas modificaram a dinâmica econômica, política e urbana das cidades, de uma maneira geral, muito embora com intensidades e temporalidades diferentes. O presente estudo investiga a relação entre a implementação da estrada de ferro e as alterações que consolidaram a centralidade da cidade de Patos, localizada no sertão da Paraíba. A pesquisa foi realizada através da perspectiva da geografia histórica, utilizando-se da pesquisa bibliográfica e documental em arquivos físicos e digitais; de trabalhos de campo na cidade objeto de estudo e de leituras e discussões que elucidaram as temáticas abordadas. A pesquisa resultou na compreensão da importância da implementação da ferrovia na cidade de Patos, mesmo considerando a sua tardia execução, uma vez que só se efetivou em 1944. O transporte ferroviário, além de favorecer a economia local e regional, e, por conseguinte a centralidade regional de Patos na rede urbana, constituiu-se em um elemento significativo na conformação da sua área central. O mesmo funcionou até 1997. Apesar da sua importância para a história da cidade, os elementos ferroviários encontram-se em situação de abandono e arruinamento.

Palavras-chave: Ferrovia. Patos-PB. Centralidade. Morfologia Urbana.

RAILWAY, MORPHOLOGY AND CONFORMATION OF THE CENTRAL AREA OF THE CITY OF PATOS-PB

Abstract: In the 19th and 20th centuries, the ideals of modernity promoted by the countries of the Global North spread throughout the world. These ideals stimulated the expansion of urbanization and capitalism, in turn driving the implementation of modern equipment and techniques. These changed the economic, political and urban dynamics of cities in general, albeit with different intensities and timescales. This study investigates the relationship between the implementation of the railway and the changes that consolidated the centrality of the city of Patos, located in the hinterland of Paraíba. The research was carried out from the perspective of historical geography, using bibliographical and documentary research in physical and digital archives; fieldwork in the city under study and readings and discussions that elucidated the themes addressed. The research resulted in an understanding of the importance of the implementation of the railway in the city of Patos, even considering how late it was, since it only came into being in 1944. As well as favouring the local and regional economy, and therefore the regional centrality of Patos in the urban network, the railway was a significant element in shaping its central area. It operated until 1997. Despite their importance to the city's history, the railway elements are in a state of abandonment and disrepair.

Keywords: Railroad. Heritage. Centrality. Urban Morphology. Patos - PB.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1064 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ARTHUR LINS DIAS (arthurlinsd@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MIRIAN GRACIELA DA SILVA STIEBBE SALVADORI (mirian.salvadori@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIEPILÉTICA ELÉTRICA INDUZIDA POR ÓLEO DE CANNABIS SATIVA RICO EM FITOCANABINÓIDES

Resumo: A epilepsia é uma doença neurológica de caráter crônico caracterizada pela presença de convulsões repetidas. Estima-se que cerca de 70 milhões de pessoa ao redor do mundo sofram com a doença, com uma prevalência maior em homens, sendo os principais grupos bebês menores de 1 ano e adultos maiores de 50 anos. A farmacoterapia da epilepsia é focada no controle das crises convulsivas, por meio de fármacos antiepiléticos, de modo a inibir a hiperexcitação neuronal. Porém, a atual farmacoterapia da epilepsia encontra o desafio da refratariedade, em que o tratamento se torna resistente e ineficaz. Dessa forma, há uma necessidade crescente por novas substâncias antiepiléticas. Nesse sentido, as substâncias encontradas na Cannabis sativa, em especial o CBD, apresenta grande potencial como ferramenta para o manejo da epilepsia. Nesse sentido, esse trabalho objetiva analisar o efeito do óleo de extrato da Cannabis sativa rico em CBD (OERCBD) por meio de metodologia in vivo, utilizando a teste de indução de epilepsia pelo Eletrochoque Auricular Máximo (MES) com tratamento agudo e em doses repetidas (14 dias). Para isso, os animais foram divididos em grupos de 6 animais cada, sendo eles o controle, OERCBD 15, 30 e 60 mg/kg e o grupo fenitoína (60 mg/kg). Como resultado, foi observado que nenhuma das três doses de OERCBD tanto na administração aguda quanto em doses repetidas foram capazes de diminuir a latência para recuperação da postura, nem a duração das crises epiléticas com a extensão dos membros, apesar da administração aguda ter sido observada uma redução da taxa de mortalidade, com destaque para as doses mais altas. Porém, o mesmo não foi observado na administração em doses repetidas, no qual houve uma piora em tal parâmetro, principalmente na dose mais baixa. Assim, os resultados obtidos indicam que o OERCBD não foi capaz de gerar efeito antiepilético no teste do MES, porém sendo observado um efeito neuroprotetor em decorrência da diminuição da taxa de mortalidade.

Palavras-chave: Epilepsia. Cannabis sativa. Canabidiol. Eletrochoque Auricular Máximo.

INVESTIGATION OF ELECTRIC ANTIEPILEPTIC ACTIVITY INDUCED BY PHYTOCANNABINOID-RICH CANNABIS SATIVA OIL

Abstract: Epilepsy is a chronic neurological disease characterized by the presence of repeated seizures. It is estimated that around 70 million people worldwide suffer from the disease, with a higher prevalence in men, with the main groups being babies under 1 year old and adults over 50 years old. Pharmacotherapy for epilepsy focuses on controlling seizures, using antiepileptic drugs, in order to inhibit neuronal hyperexcitation. However, current pharmacotherapy for epilepsy faces the challenge of refractoriness, in which treatment becomes resistant and ineffective. Thus, there is a growing need for new antiepileptic substances. In this sense, the substances found in Cannabis sativa, especially CBD, have great potential as a tool for managing epilepsy. In this sense, this study aims to analyze the effect of CBD-rich Cannabis sativa extract oil (OERCBD) through in vivo methodology, using the epilepsy induction test by Maximum Auricular Electroshock (MES) with acute treatment and in repeated doses (14 days). For this, the animals were divided into groups of 6 animals each, being the control, OERCBD 15, 30 and 60 mg/kg and the phenytoin group (60 mg/kg). As a result, it was observed that none of the three doses of OERCBD, both in acute administration and in repeated doses, were able to decrease the latency to recovery of posture, nor the duration of epileptic seizures with limb extension, although in acute administration a reduction in the mortality rate was observed, especially in the higher doses. However, the same was not observed in the administration in repeated doses, in which there was a worsening in this parameter, mainly in the lower dose. Thus, the results obtained indicate that OERCBD was not able to generate an antiepileptic effect in the MES test, but a neuroprotective effect was observed due to the reduction in the mortality rate.

Keywords: Epilepsy. Cannabis sativa. Cannabidiol. Maximum Auricular Electroshock.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0788 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): AYLA IZABELE DA SILVA COSTA (ayla.costa@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): ANIERES BARBOSA DA SILVA (anieres@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

USO DO TERRITÓRIO E CIRCUITO ESPACIAL DE PRODUÇÃO DO COURO NO CARIRI ORIENTAL DA PARAÍBA

Resumo: Este relatório tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa intitulada Os circuitos espaciais de produção do couro na região do Cariri Oriental paraibano, com ênfase na discussão dos conceitos que fazem parte dos circuitos produtivos e no debate sobre os principais agentes do circuito do couro no recorte espacial da pesquisa. Devido a algumas intercorrências na atualização de dados importantes do Censo Agropecuário do IBGE, o foco da pesquisa foi direcionado para o principal vetor desse circuito, a Cooperativa de Artesãos e Curtidores de Couro (ARTEZA), objetivando analisar a organização estrutural interna e sua participação dentro do circuito produtivo do couro. Os circuitos espaciais de produção se referem a forma de organização espacial de determinada atividade econômica, analisando as etapas produtivas a circulação de produtos e as transformações espaciais provocadas por essas dinâmicas no território. Esse processo ocorre em 4 etapas sucessivas, produção, circulação, distribuição e consumo. Já os círculos de cooperação são as relações imateriais que ocorrem dentro desses processos, ou seja, envolvem a circulação de informações, capital e ordem (FREDERICO e Castillo, 2014). Tendo em vista isso, a presente pesquisa voltou-se à identificação das dinâmicas presentes no território decorrentes do circuito espacial do couro, bem como a caracterização do funcionamento do seu principal vetor, para compreender a espacialização desse circuito, suas dinâmicas e as transformações decorrentes do uso do território..

Palavras-chave: Circuitos espaciais de produção. Círculos de cooperação. Couro.

USE OF THE TERRITORY AND SPATIAL CIRCUIT OF LEATHER PRODUCTION IN THE EASTERN CARIRI OF PARAÍBA

Abstract: This report aims to present the results of the research entitled The spatial production circuits of leather in the Cariri Oriental region of Paraíba, with an emphasis on discussing the concepts that are part of the productive circuits and the debate about the main agents within the leather circuit in the research area. Due to some issues in updating important data from the IBGE Agricultural Census, the focus of the research was directed towards the main actor in this circuit, the Cooperative of Artisans and Leather Tanners (ARTEZA), in order to analyze its internal organizational structure and its participation within the leather production circuit. Spatial production circuits refer to the spatial organization of a specific economic activity, analyzing the production stages, product circulation, and spatial transformations caused by these dynamics in the territory. This process occurs in 4 successive stages: production, circulation, distribution, and consumption. The circles of cooperation refer to the immaterial relationships that occur within these processes, involving the circulation of information, capital, and order (FREDERICO and Castillo, 2014). With this in mind, the present research focused on identifying the dynamics present in the territory resulting from the spatial circuit of leather, as well as characterizing the functioning of its main vector, in order to understand the spatialization of this circuit, its dynamics, and the transformations resulting from the use of the territory.

Keywords: Production space circuits. Cooperation circles. Leather. Goat farming.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0435 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): BEATRIZ ALCANTARA OLIVEIRA DA FONSECA (beatrizalcantaraufpb@gmail.com).
Curso: PSICOLOGIA.
Orientador(a): FLAVIO FREITAS BARBOSA (barbosa.flaviof@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CARACTERIZAÇÃO COMPORTAMENTAL DA MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO “O QUÊ?” EM UMA TAREFA DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS E DISCRIMINAÇÃO DE OBJETOS SIMILARES COM MÚLTIPLAS SESSÕES

Resumo: A memória de reconhecimento está diretamente vinculada à habilidade de reconhecer itens novos em detrimento de familiares. Nesse contexto, o presente plano tem como objetivo padronizar uma tarefa de reconhecimento e discriminação de objetos com múltiplas sessões, as quais permitem a aquisição de uma grande quantidade de dados de forma mais rápida. Dessa maneira, foram utilizados 6 ratos Wistar, que passaram por procedimentos de manipulação, habituação e modelagem, e, após esse processo, foram submetidos à padronização das tarefas de reconhecimento de objetos e discriminação de objetos em diferentes níveis de similaridade. Diante da aplicação do protocolo, os animais obtiveram o padrão esperado para a tarefa de reconhecimento de objetos, apresentando memória para o objeto familiar mesmo em condições com baixo e médio grau de similaridade, ao passo que não apresentaram essa memória para os objetos com maior similaridade. Diante do exposto, acredita-se que o protocolo comportamental desenvolvido possa ser utilizado de maneira eficaz para avaliar a memória de reconhecimento e a separação de padrões de objetos através de múltiplas tentativas.

Palavras-chave: Memória de reconhecimento. Discriminação de objetos. Múltiplas sessões.

BEHAVIORAL CHARACTERIZATION OF THE “WHAT?” RECOGNITION MEMORY IN AN OBJECT RECOGNITION AND SIMILAR OBJECT DISCRIMINATION TASK WITH MULTIPLE SESSIONS

Abstract: Recognition memory is directly linked to the ability to recognize novel items over familiar ones. In this context, the present study aims to standardize a multi-session object recognition and object discrimination task, which allows for the rapid acquisition of a large amount of data. 6 Wistar rats were used, undergoing handling, habituation, and shaping procedures. Following these processes, they were subjected to the standardization of object recognition and discrimination tasks at different levels of similarity. Upon application of the protocol, the animals achieved the expected pattern for the object recognition task, demonstrating memory for the familiar object even in conditions with low and medium similarity, while failing to do so for objects with high similarity. Based on the above, it is believed that the developed behavioral protocol can be effectively used to assess recognition memory and pattern separation of objects through multiple trials.

Keywords: Recognition memory. Object discrimination. Multi-session.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG007 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): BEATRIZ GOMES DE SOUSA (beatrizbiagsousa@gmail.com).

Orientador(a): TANIA RODRIGUES PALHANO (taniarpalhano@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR EM TEMAS DE FILOSOFIA E HISTÓRIA NO LIVRO DIDÁTICO MODERNA PLUS-CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Resumo: Os conteúdos e temas de filosofia em caráter interdisciplinar no livro didático para o Ensino Médio buscam estabelecer conexões com a área do conhecimento das ciências humanas e sociais aplicadas. Nesta pesquisa o objetivo foi investigar conteúdos e temas de filosofia e história no livro didático Moderna Plus -Ciências Humanas e Sociais e Aplicadas (2020) do Programa Nacional de Livros Didáticos-PNLD de 2021. Deste modo, dentro da proposta estabelecida, de abordagem qualitativa e documental, foi feita um breve resumo do que foi observado ao longo da pesquisa, tendo como um dos principais objetivos analisar no livro didático de que forma os conteúdos de Filosofia e história estão sendo abordados de acordo com o que manda o Novo Ensino Médio e se condiz com a abordagem interdisciplinar almejada, bem como também observar se essa é possível de ser reproduzida de maneira eficaz pelos professores, de forma a promover um aprendizado concreto. Os conteúdos de filosofia, assim como os de História foram pesquisados em seis volumes do livro didático Moderna Plus-Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, e destacados em um quadro com destaque ao volume, página, tema e conteúdo do livro trabalhado no ensino médio. Foi identificado que os aspectos históricos estão mais presentes do que os filosóficos, como ocorre no livro Trabalho, Ciência e Tecnologia. No primeiro livro dos seis volumes, apresenta uma cronologia de filósofos e suas respectivas ideias, dos pré-socráticos até os contemporâneos, mas apresenta a ausência de assuntos introdutórios e a falta de aprofundamento nas questões relacionadas à ética ambiental. E destaca-se o papel feminino dentro desse campo, sendo representadas por Hannah Arendt, Simone de Beauvoir e Angela Davis, além de também citar a filósofa brasileira Marilena Chauí. Quando trata-se de história os livros se mostram carentes de conteúdos da história e da cultura afro brasileira, O único livro que em minha percepção aborda mais esses assuntos é o livro conflitos e desigualdades, e mesmo assim ainda é carente do conteúdo pois no livro o assunto é encontrado pouquíssimas vezes porém ainda contém mais do que os outros, de acordo com a lei 10.639/03 que obriga os livros a terem o conteúdo de “história e cultura afro-brasileira” estes livros estão dentro do que é desejado, porém falta o aprofundamento desses conteúdos que neles foram apresentados.

Palavras-chave: Filosofia e História. Livro didático. Conteúdo Interdisciplinar.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0471 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): BIANCA SILVA ARAUJO (biancasaraujo29@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MANUELLA CASTELO BRANCO PESSOA (manucastelobranco2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEAMENTO DA JUVENTUDE TRABALHADORA RURAL

Resumo: Este estudo tem como principal objetivo mapear a realidade da juventude trabalhadora rural residente de um assentamento localizado na várzea paraibana e de uma Comunidade Quilombola pertencente ao Brejo paraibano. A juventude camponesa enfrenta diversas dificuldades, desde o acesso à escola, trabalho e lazer. O êxodo rural e a permanência da juventude no campo são centrais na discussão. Participaram desta pesquisa 8 pessoas, sendo 4 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, todas acima de 18 anos. Foi construído e aplicado um questionário para mapeamento da juventude trabalhadora rural, analisado com base no SPSS. O perfil da juventude se caracteriza por ser, em sua maioria parda e negra, possuir uma renda familiar baixa, histórico de inserção precoce no trabalho nas atividades de agricultura e estar envolvida com movimentos sociais para juventude e economia solidária.

Palavras-chave: Juventude rural. Trabalho Infantil. Economia Solidária.

MAPPING OF RURAL WORKING YOUTH

Abstract: This study aims to map the reality of the rural working youth residing in a settlement located in the Paraíba floodplain and a Quilombola Community belonging to the Paraíba Brejo. The rural youth face various difficulties, from access to education, work, and leisure. Rural exodus and the retention of youth in the countryside are central to the discussion. Eight people participated in this research, four males and four females, all over 18 years old. A questionnaire was constructed and applied to map the rural working youth, analyzed using SPSS. The profile of the youth is characterized by being mostly of mixed race and black, having a low family income, a history of early involvement in agricultural work, and being involved with social movements for youth and the solidarity economy.

Keywords: Rural youth. Child Labor. Solidarity Economy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0391 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): BOLIVAR CORREA PEDROSA NETO (bolivarcpneto@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): PASCOAL TEOFILO CARVALHO GONCALVES (pascoalgoncalves@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MUDANÇA INSTITUCIONAL DURANTE A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA DA REPÚBLICA DE FIJI À LUZ DA SUBMETA 7.2 DOS ODS

Resumo: As demandas por descarbonização, necessárias ao combate às mudanças climáticas, tornaram-se parte integrante da agenda ambiental internacional. A existência de múltiplas conferências e reuniões sobre a tratativa climática, realizadas ao menos desde 1972, serve de exemplo. Na República de Fiji, pequeno insular no Pacífico Sul, a introdução da temática ambiental no debate nacional já foi bastante institucionalizada, como se vê na própria constituição do país, promulgada em 2013 e que menciona diretamente a gestão sustentável da natureza. Este trabalho levanta o questionamento: como as agendas internacionais de transição energética foram introduzidas em Fiji? Tomando como ponto de partida o ano de 2013, quando, dentro de um novo quadro constitucional, o país lançou seu primeiro plano climático, esta pesquisa atravessa os anos e os novos projetos do Estado, chegando até 2022. Em 2015, dois novos itens da agenda climática global foram introduzidos: os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e o Acordo de Paris, ambos dentro do sistema onusiano. Por este trabalho não tencionar observar os resultados das mudanças, mas sim o próprio processo de mudança, o foco se deu sobre a análise dos textos produzidos pelo Estado que abordassem a transição energética do país para, por meio de uma análise textual, conferir a internalização das agendas globais. Como metodologia, o trabalho vai fazer uso de uma revisão sistemática de literatura, seguida por uma análise textual quantiquantitativa dos termos relacionados à transição energética e às agendas internacionais.

Palavras-chave: Institucionalismo. Virada Ideacional. ODS. Transição Energética. Fiji.

THE INTERNALIZATION OF INTERNATIONAL AGENDAS OF ENERGY TRANSITION IN THE FIJI ISLANDS

Abstract: The demands for decarbonization, necessary to combat climate change, have become an integral part of the international environmental agenda. The existence of multiple conferences and meetings on climate matters, held at least since 1972, serves as an example. In the Republic of Fiji, a small island nation in the South Pacific, the introduction of environmental issues into national debate has been quite institutionalized, as evidenced by the country's constitution, enacted in 2013, which directly mentions the sustainable management of nature. This work raises the question: how have international energy transition agendas been introduced in Fiji? Taking 2013 as the starting point, when, within a new constitutional framework, the country launched its first climate plan, this research spans the years and the State's new projects, up to 2022. In 2015, two new items on the global climate agenda were introduced: the Sustainable Development Goals and the Paris Agreement, both within the UN system. Since this work does not intend to observe the results of the changes but rather the process of change itself, the focus is on analyzing the texts produced by the State that address the country's energy transition, through a textual analysis to assess the internalization of global agendas. The methodology will involve a systematic literature review, followed by a quantitative and qualitative textual analysis of terms related to energy transition and international agendas.

Keywords: Institutionalism. Ideational Turn. SDG. Energy Transition. Fiji.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0644 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): BRENDA CAMILA MELO DOS SANTOS (brendacamila159@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MAIRA LEWTCHUK ESPINDOLA (mairalewtchuk@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A ICONOGRAFIA SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE

Resumo: A pesquisa envolveu a seleção, catalogação e análise de mais de 1000 fotografias, utilizadas para compreender como as imagens podem auxiliar na documentação e reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas do projeto "Saberes e Práticas na/da Educação Infantil", realizado em João Pessoa entre 2022 e 2023. O objetivo foi analisar a utilização da fotografia como ferramenta pedagógica no processo de (auto)formação de professoras da Educação Infantil. Tradicionalmente vistas como meros registros ilustrativos, as fotografias foram reinterpretadas como documentos vivos que dialogam com a escrita, ampliando as possibilidades de compreensão dos fenômenos educacionais e promovendo novas hipóteses sobre o processo formativo das professoras. A metodologia adotada valorizou a intertextualidade entre as fotografias e outras fontes documentais, como portfólios e cadernos de campo, permitindo uma análise mais rica e detalhada das práticas educacionais. O estudo evidenciou que as fotografias não atuam apenas como reflexos passivos da realidade, mas como agentes ativos na construção e reconstrução de saberes pedagógicos, oferecendo novas perspectivas sobre o cotidiano escolar e as interações entre professoras e crianças. As imagens analisadas revelaram que a estética dos materiais e a organização dos espaços contribuíram para a criação de ambientes pedagógicos mais inclusivos e criativos, valorizando a diversidade de expressões das crianças. O Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC) foi especialmente enriquecedor, oferecendo a oportunidade de aplicar teorias pedagógicas na prática e desenvolver habilidades de pesquisa crítica. Atualmente, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está sendo desenvolvido em consonância com este projeto, refletindo a continuidade desse aprendizado. A experiência foi fundamental para o desenvolvimento acadêmico e pessoal, e espera-se que os resultados contribuam para futuras formações de professoras e novas abordagens pedagógicas.

Palavras-chave: História da Educação Infantil. Formação docente. Fotografia.

REPLACEMENTS OF A QUILT: THE USE OF PEDAGOGICAL DOCUMENTATION IN THE TRAINING OF EARLY CHILDHOOD TEACHERS IN JOÃO PESSOA (2022-2023)

Abstract: The research involved the selection, cataloging, and analysis of over 1,000 photographs, used to understand how images can aid in documenting and critically reflecting on the pedagogical practices of the project "Saberes e Práticas na/da Educação Infantil" conducted in João Pessoa between 2022 and 2023. The aim was to analyze the use of photography as a pedagogical tool in the (self)formation process of early childhood education teachers. Traditionally viewed as mere illustrative records, the photographs were reinterpreted as living documents that interact with written texts, broadening the possibilities for understanding educational phenomena and promoting new hypotheses about the formative process of teachers. The adopted methodology emphasized the intertextuality between the photographs and other documentary sources, such as portfolios and field notebooks, allowing for a richer and more detailed analysis of educational practices. The study highlighted that photographs do not merely act as passive reflections of reality but as active agents in the construction and reconstruction of pedagogical knowledge, offering new perspectives on school routines and interactions between teachers and children. The analyzed images revealed that the aesthetics of materials and the organization of spaces contributed to creating more inclusive and creative pedagogical environments, valuing the diversity of children's expressions. The Institutional Volunteer Program for Scientific Initiation (PIVIC) was particularly enriching, providing the opportunity to apply pedagogical theories in practice and develop critical research skills. Currently, the Final Course Project (TCC) is being developed in line with this project, reflecting the continuation of this learning experience. This experience was fundamental for academic and personal development, and it is hoped that the results will contribute to future teacher training and new pedagogical approaches.

Keywords: History of Early Childhood Education. Teacher Training. Photographs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0124 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): BRENDA JASMINE DE ARAUJO GABRIEL (brendajasmine@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NELSON TORRO ALVES (nelsontorror@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA E DA FISIOTERAPIA NO IMPACTO DA DOR NA QUALIDADE DE VIDA, ASPECTOS EMOCIONAIS E COGNITIVOS EM MULHERES COM MIGRÂNEA CRÔNICA

Resumo: A Migrânea Crônica (MC) é uma condição neurológica incapacitante, classificada como uma cefaleia primária pela Sociedade Internacional de Cefaleias (International Headache Society). Ela é caracterizada por ataques de dor de cabeça que ocorrem em 15 ou mais dias por mês, dos quais pelo menos 8 dias são acompanhados de sintomas típicos de enxaqueca, como fotofobia, fonofobia, náusea e/ou vômitos (Headache Classification Committee of the International Headache Society, 2018). Este estudo teve como objetivo principal comparar os efeitos da Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) e da fisioterapia (FT), bem como da associação destas na inabilidade pela enxaqueca nas atividades diárias, impacto da dor na qualidade de vida e aspectos emocionais de mulheres com MC. O estudo é um recorte de um ensaio clínico fatorial, randomizado, cego, foram incluídas 20 mulheres, com idade entre 18-50 anos com diagnóstico de MC, em uso contínuo de fármacos ao menos 2 meses antes do início do estudo. Os participantes foram randomizados entre 4 grupos: Grupo ETCC+FT (ETCC ativa + FT ativa), Grupo ETCC (ETCC ativa + FT placebo), Grupo FT (ETCC sham + FT ativa), Grupo Controle (ETCC sham + FT placebo). A ETCC anódica foi aplicada na região do córtex motor primário esquerdo com intensidade de 2 mA durante 20 minutos. Foram ofertadas 12 sessões com duração total de 30 minutos, 3 vezes por semana, ao longo de 1 mês. No desfecho primário foram aplicados o Headache Impact Test (HIT-6) e Migraine Disability Assessment (MIDAS). Para análise dos desfechos secundários foram aplicados o Inventário de Depressão de Beck (Beck Depression Inventory - BDI), Inventário de Ansiedade Traço-Estado Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDAT-E) e a escala de estresse percebido. Foi observado um efeito no tempo para os desfechos primários. Houve um efeito do tempo em algumas variáveis de aspectos emocionais, porém não observamos efeito do grupo para todas as variáveis. (COMPLETO NO PDF).

Palavras-chave: Fisioterapia. Estimulação Transcraniana por Corrente. Migrânea.

EFFECTS OF TRANSCRANIAL STIMULATION BY DIRECT CURRENT AND PHYSIOTHERAPY ON THE IMPACT OF PAIN ON QUALITY OF LIFE, EMOTIONAL AND COGNITIVE ASPECTS IN WOMEN WITH CHRONIC MIGRAINE

Abstract: Chronic Migraine is a disabling neurological condition classified as a primary headache disorder by the International Headache Society. It is characterized by headache attacks that occur on 15 or more days per month, of which at least 8 days are accompanied by typical migraine symptoms, such as photophobia, phonophobia, nausea, and/or vomiting (Headache Classification Committee of the International Headache Society, 2018). The main objective of this study was to compare the effects of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) and physical therapy (PT), as well as their association on the inability of migraine to perform daily activities, the impact of pain on quality of life, and the emotional aspects of women with CM. The study is an excerpt from a randomized, blinded, factorial clinical trial that included 20 women, aged 18-50 years, diagnosed with CM, in continuous use of medications at least 2 months before the start of the study. Participants were randomized into 4 groups: tDCS+FT Group (active tDCS + active FT), tDCS Group (active tDCS + placebo FT), FT Group (sham tDCS + active FT), and Control Group (sham tDCS + placebo FT). Anodal tDCS was applied to the left primary motor cortex region with an intensity of 2 mA for 20 minutes. Twelve sessions with a total duration of 30 minutes were offered, 3 times a week, over 1 month. The Headache Impact Test and Migraine Disability Assessment were applied for the primary outcome. The Beck Depression Inventory, State-Trait Anxiety Inventory, and Perceived Stress Scale were applied for analysis of secondary outcomes. A time effect was observed for the primary outcomes. There was a time effect on some emotional aspect variables, but we did not observe a group effect for all variables. This study proposes to expand the options for non-pharmacological treatment, contributing to decision-making in clinical practice through the analysis of the effects of tDCS with FT.

Keywords: Physiotherapy. Transcranial Direct Current Stimulation. Migraine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0758 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): BRENNO ELOY DA CUNHA MARIBONDO (brenno.eloy.cunha@hotmail.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): MATEUS DAVID FINCO (mateus.finco@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ANÁLISE DOS FATORES SUBJETIVOS PARA COMPREENSÃO DO DESEMPENHO ACADÊMICO NA APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES-ATLETAS UNIVERSITÁRIOS

Resumo: A prática esportiva tem se mostrado cada vez mais popular entre os jovens, e muitos deles conciliam a carreira esportiva com os estudos acadêmicos. No entanto, ainda há questionamentos sobre como essa dupla jornada pode influenciar o rendimento acadêmico e o processo de aprendizagem desses estudantes. Este estudo tem como objetivo analisar os fatores subjetivos envolvidos no desempenho acadêmico na aprendizagem dos estudantes-atletas universitários. Para atingir esse objetivo, foram elaborados dois questionários estruturados com questões abertas e fechadas, visando coletar aspectos qualitativos e quantitativos. Inicialmente, os dados foram tratados de forma apropriada, realizando a limpeza, organização e codificação. Posteriormente, foram aplicadas técnicas estatísticas, como análise de correlação e regressão, para examinar as relações entre os fatores subjetivos e o desempenho acadêmico dos estudantes-atletas universitários. Além disso, para a abordagem qualitativa, foi realizada a análise de conteúdo, para identificar padrões, tendências e temas emergentes nos relatos dos participantes. Como resultados da primeira pesquisa correlações negativas significativas entre a média de desempenho acadêmico uma relação negativa significativa para as variáveis: tempo de treino semanal, tempo de competidor e participação do JUPs. Além disso, durante a análise de conteúdo das respostas abertas, emergiram três áreas temáticas centrais: a prática de modalidades esportivas como influência positiva para a determinação e saúde mental; o tempo, cansaço e procrastinação como principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes-atletas universitários e o suporte institucional como estratégia possível para rede de apoio deste público. Já na segunda pesquisa encontramos correlações negativas e significativas entre níveis de ansiedade e desempenho acadêmico. Além de scores negativos elevados de saúde mental em estudantes-atletas em período de competição.

Palavras-chave: Estudantes-atletas universitários. Desempenho acadêmico. saúde mental.

ANALYSIS OF SUBJECTIVE FACTORS TO UNDERSTAND ACADEMIC PERFORMANCE IN THE LEARNING OF UNIVERSITY STUDENT-ATHLETES

Abstract: Sports practice has become increasingly popular among young people, and many of them balance their athletic careers with academic studies. However, there are still questions about how this dual journey can affect academic performance and the learning process of these students. This study aims to analyze the subjective factors involved in the academic performance of university student-athletes. To achieve this objective, two structured questionnaires with open and closed questions were developed, targeting both qualitative and quantitative aspects. Initially, the data were appropriately processed through cleaning, organization, and coding. Subsequently, statistical techniques such as correlation and regression analysis were applied to examine the relationships between subjective factors and the academic performance of university student-athletes. Additionally, a content analysis was conducted for the qualitative approach, aiming to identify patterns, trends, and emerging themes in the participants' responses. The results of the first research showed significant negative correlations between average academic performance and variables such as weekly training time, time as a competitor, and participation in JUPs (University Games). Furthermore, the content analysis of open-ended responses revealed three central thematic areas: sports practice as a positive influence on determination and mental health; time, fatigue, and procrastination as major challenges faced by university student-athletes; and institutional support as a potential strategy for building a support network for this group. In the second research, significant negative correlations were found between levels of anxiety and academic performance, as well as elevated negative scores in mental health among student-athletes during competition periods. The content analysis highlighted four central themes and their respective frequencies: Mental Health (25%), Motivation (13.2%), Time Management (38.2%).

Keywords: University student-athletes. Academic performance. Mental health.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1341 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): BRUNO RODRIGUES ALVES DA COSTA LIMA (bruno.rodrigues@academico.ufpb.br).
Curso: CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES.
Orientador(a): ROBSON GUEDES DA SILVA (robsonguedes00@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

JORNAL LAMPIÃO DA ESQUINA: ENTRE DISCURSOS E PROCESSOS EDUCATIVOS QUEER

Resumo: O pesquisa almejou investigar as produções acadêmicas que abraçaram o jornal "Lampião da Esquina" como objeto de investigação. Periódico alternativo brasileiro, o "Lampião da Esquina", teve grande relevância na luta pelos direitos LGBTQIAPN+ durante a década de 1970 e início dos anos 1980. A investigação mapeou 123 trabalhos existentes sobre o tema (artigos publicados em periódicos e anais, TCCs e monografias, dissertações e teses), identificando as principais abordagens, metodologias e temáticas exploradas pelos estudos. Além disso, objetivou entender como a história e o impacto do jornal são evidenciados na literatura acadêmica. Como resultados, constatou-se que nas pesquisas mapeadas, há uma reiterada ausência de percepção das potencialidades educativas mobilizadas pelos discursos do Lampião da Esquina. O estudo serve como uma referência para futuras pesquisas, ao delinear as lacunas nas produções acadêmicas levantadas/analizadas sobre o "Lampião da Esquina" em articulação ao campo da educação.

Palavras-chave: Lampião da Esquina. Estado da Arte. Teoria Queer.

QUEER EDUCATIONAL PROCESSES IN THE DISCOURSE OF LAMPIÃO DA ESQUINA NEWSPAPER

Abstract: The research aimed to investigate the academic productions that embraced the newspaper "Lampião da Esquina" as an object of investigation. The Brazilian alternative periodical "Lampião da Esquina" played a major role in the struggle for LGBTQIAPN+ rights during the 1970s and early 1980s. The research mapped 123 existing works on the subject (articles published in journals and annals, CBTs and monographs, dissertations and theses), identifying the main approaches, methodologies and themes explored by the studies. It also aimed to understand how the history and impact of the newspaper are highlighted in academic literature. As a result, it was found that in the mapped research, there is a repeated lack of perception of the educational potential mobilized by the discourses of Lampião da Esquina. The study serves as a reference for future research by outlining the gaps in the academic productions surveyed/analyzed on "Lampião da Esquina" in conjunction with the field of education.

Keywords: Lampião da Esquina. State of the Art. Queer Theory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1213 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CAMILA DA CONCEICAO MAGALHAES (camiladacmagalhaes@gmail.com).

Curso: ANTROPOLOGIA.

Orientador(a): JOAO MARTINHO BRAGA DE MENDONCA (bragamw@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

HISTÓRIAS DA ANTROPOLOGIA VISUAL: MILTON GURAN E A FOTOGRAFIA

Resumo: Este trabalho analisa a obra de Milton Guran no âmbito do projeto "Histórias e Métodos em Antropologia Visual," focando no depoimento de Guran na coleção "Conversas sobre Antropologia Visual" (Acervo AVAEDOC/Arandu). A pesquisa explora suas contribuições na documentação de povos indígenas e seu impacto na antropologia visual. O estudo aborda a ética na representação visual, métodos fotográficos e o papel de Guran na criação de cursos e eventos fotográficos. As atividades incluíram a transcrição de entrevistas, análise de bibliografias e discussão de suas contribuições.

Palavras-chave: Antropologia Visual. Fotografia. Milton Guran.

STORIES OF VISUAL ANTHROPOLOGY: MILTON GURAN AND PHOTOGRAPHY

Abstract: This work analyzes Milton Guran's contributions within the "Histories and Methods in Visual Anthropology" project, focusing on his testimony in the "Conversations on Visual Anthropology" collection (Acervo AVAEDOC/Arandu). The research explores his documentation of indigenous peoples and impact on visual anthropology. It addresses ethics in visual representation, photographic methods, and Guran's role in creating photography courses and events. Activities included interview transcription, bibliography analysis, and discussion of his contributions.

Keywords: Visual Anthropology. Photography. Milton Guran.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1275 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CAMILA MELO DOS SANTOS (melocamila505@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): FABRICIA SOUSA MONTENEGRO (fabriciamontenegro@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

O LUGAR DAS MULHERES ALUNAS NO COLÉGIO AGRÍCOLA VIDAL DE NEGREIROS AO LONGO DOS SEUS 100 ANOS

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo investigar a participação das mulheres alunas no Colégio Agrícola Vidal de Negreiros ao longo dos seus 100 anos, analisando sua presença e atuação nos cursos, projetos de ensino, pesquisa e extensão, bem como compreender as relações de gênero na educação profissional oferecida pela instituição. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a educação profissional e as relações de gênero para contextualizar o estudo e identificar as principais tendências e discussões acadêmicas sobre o tema. Este estudo focou na análise da participação das alunas do ensino médio do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN) nos projetos de iniciação científica, especificamente nos projetos de pesquisa dos anos de 2019 a 2023. A análise da participação das alunas nos projetos de iniciação científica e nos cursos técnicos do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN) possibilitou observar que, em alguns cursos, como o técnico em nutrição, as mulheres são a maioria, refletindo uma significativa atração feminina por áreas relacionadas à saúde e ao bem-estar.

Palavras-chave: Educação profissional. Gênero. Alunas.

THE PLACE OF WOMEN STUDENTS AT COLÉGIO AGRÍCOLA VIDAL DE NEGREIROS THROUGHOUT ITS 100 YEARS

Abstract: The present work aimed to investigate the participation of women students at the Vidal de Negreiros Agricultural College over its 100 years, analyzing their presence and performance in courses, teaching, research and extension projects, as well as understanding gender relations in the professional education offered by the institution. A bibliographic research on professional education and gender relations was carried out to contextualize the study and identify the main trends and academic discussions on the subject. This study focused on the analysis of the participation of high school students from Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN) in scientific initiation projects, specifically in research projects from 2019 to 2023. The analysis of the participation of female students in scientific initiation projects and technical courses at the Vidal de Negreiros Agricultural College (CAVN) made it possible to observe that, in some courses, such as the nutrition technician, women are the majority, reflecting a significant female attraction to areas related to health and well-being.

Keywords: Professional education. Gender. Students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0893 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CARLA GOMES DA CONCEICAO (cgc@academico.ufpb.br).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): MARIANA PIMENTA OLIVEIRA BACCARINI (mariana.baccarini@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

A AGENDA FEMINISTA E A UNESCO: NORMAS, INFORMAÇÕES E POLÍTICAS PÚBLICAS

Resumo: A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) é um órgão subsidiário integrante do Sistema da Organização das Nações Unidas (ONU). A UNESCO possui o forte viés de consolidar a paz, tendo suas principais ações voltadas para as áreas de erradicação da pobreza, a construção do diálogo e da informação, o intercâmbio cultural, e a promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Portanto, é uma instituição capaz de abranger diversos temas, entre eles, a agenda relacionada às questões de gênero proposta pelas Nações Unidas. Posto isso, este trabalho aborda a incorporação da agenda feminista no âmbito institucional da UNESCO, por meio da análise de relatórios, estudos e planos de ação sobre os projetos desenvolvidos. O objetivo geral é apresentar de que forma tem ocorrido tal incorporação. Por meio do método exploratório e do raciocínio dedutivo, a pesquisa interpreta e analisa os materiais encontrados, a partir de fontes bibliográficas, como artigos científicos e teses, e documentais, disponibilizadas pela instituição analisada. Nesse sentido, são apresentados os relatórios oficiais mais recentes dentro da temática, e um protocolo para a realização de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) para mapeamento do estado da arte. Conclui-se que a organização tem incluído de forma significativa a questão de gênero em sua agenda, por meio de projetos, planos de ação e parcerias com outras organizações e com a sociedade civil. Por fim, a pesquisa apresenta, de forma exploratória, caminhos que poderão ser aprofundados em trabalhos posteriores.

Palavras-chave: Agenda feminista. Instituições internacionais. ODS. UNESCO.

THE FEMINIST AGENDA AND UNESCO: NORMS, INFORMATION AND PUBLIC POLICIES

Abstract: The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) is a specialized agency member of the United Nations System (UN). It has the strong bias of consolidating peace, having its main actions in the areas of poverty eradication, building dialogue and information, cultural exchange, and the promotion of the Sustainable Development Goals (SDGs). Therefore, it is an institution capable of including several themes, among them, the gender agenda proposed by the United Nations. This paper discusses the incorporation of the feminist agenda in the institutional scope of UNESCO, through the analysis of reports, studies and action plans about the projects developed. The general objective is to present in which ways the incorporation has occurred. By means of an exploratory research, this work interprets and analyzes the materials found, by bibliographic sources, such as scientific articles and thesis, and documental sources, available on the official channels of the organization. In this sense, it presents the most recent official reports on the subject, and a protocol for a Systematic Review. It is concluded that the institution has included in a significant way the gender issue in its agenda, through projects, action plans and partnerships with other international organizations and civil society. Lastly, this research shows, through an exploratory way, paths that may be developed in further studies.

Keywords: Feminist agenda. International institutions. SDGs. UNESCO.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0405 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CARLA SUZANA GOMES MEIRA (carla.s.g.meira@gmail.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): PASCOAL TEOFILO CARVALHO GONCALVES (pascoalgoncalves@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REVISÃO, ORGANIZAÇÃO, PUBLICAÇÃO E ANÁLISE DA BASE DE DADOS DO EXECUTIVO E DO LEGISLATIVO FEDERAL

Resumo: Este estudo descreve um projeto de iniciação tecnológica focado no desenvolvimento de ferramentas em Python para coletar discursos disponíveis no site do Itamaraty e discursos presidenciais previamente coletados. Os dados passaram por processos de pré e pós-processamento, que incluíram a remoção de elementos indesejados, como espaços em branco e cabeçalhos. O projeto surgiu da dificuldade em manipular esses documentos textuais para análises científicas robustas, especialmente no campo das Relações Internacionais. A sistematização desses discursos visa facilitar o acesso a informações de qualidade para a comunidade acadêmica, permitindo pesquisas mais aprofundadas e abrangentes. O uso do Python mostrou-se eficaz para manipular grandes volumes de dados textuais, destacando sua flexibilidade e capacidade de lidar com a complexidade da análise qualitativa. A limpeza e sistematização dos dados foram essenciais para apoiar pesquisas sobre a difusão de ideias de organizações internacionais no Brasil, utilizando o institucionalismo discursivo como referencial teórico. Além disso, este projeto contribui para o avanço das pesquisas em ciências sociais ao integrar métodos de ciência de dados e análise de texto, e ressalta a importância de plataformas abertas, como Kaggle e Zenodo, que promovem um ambiente de pesquisa mais transparente e colaborativo.

Palavras-chave: Discursos presidenciais. Base de dados. Python. Plataforma aberta.

REVIEW, ORGANIZATION, PUBLICATION AND ANALYSIS OF THE DATABASE OF THE EXECUTIVE AND THE FEDERAL LEGISLATIVE. INTERNATIONAL DIFFUSION AND DOMESTIC INSTITUTIONAL CHANGE: THE CASE OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS.

Abstract: This study describes a technological initiation project focused on the development of Python tools to collect speeches available on the Itamaraty website and previously collected presidential speeches. The data underwent pre- and post-processing processes, which included the removal of unwanted elements, such as white spaces and headers. The project arose from the difficulty in manipulating these textual documents for robust scientific analyses, especially in the field of International Relations. The systematization of these speeches aims to facilitate access to quality information for the academic community, allowing for more in-depth and comprehensive research. The use of Python proved to be effective in manipulating large volumes of textual data, highlighting its flexibility and ability to deal with the complexity of qualitative analysis. Data cleaning and systematization were essential to support research on the diffusion of ideas of international organizations in Brazil, using discursive institutionalism as a theoretical framework. Furthermore, this project contributes to the advancement of social science research by integrating data science and text analysis methods, and highlights the importance of open platforms, such as Kaggle and Zenodo, which promote a more transparent and collaborative research environment.

Keywords: Presidential speeches. Database. Python. Open platforms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1231 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CARLOS ATAÍDE FERREIRA (carlosataide@hotmail.com).

Curso: ANTROPOLOGIA.

Orientador(a): JOAO MARTINHO BRAGA DE MENDONCA (bragamw@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAIE).

HISTÓRIAS DA ANTROPOLOGIA VISUAL: CLAUDINE DE FRANCE E RUBEN CAIXETA DE QUEIROZ

Resumo: Este relatório refere-se à finalização do trabalho de pesquisa do projeto PVP16842-2023 - Histórias e métodos em antropologia visual, em específico, do plano de trabalho Histórias da Antropologia Visual: Claudine de France e Ruben Caixeta de Queiroz, do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAIE), departamento de Ciências Sociais da UFPB, sob a orientação do professor doutor João Martinho Braga de Mendonça. O referido projeto propõe a formação da coleção que foi chamada de "Conversas sobre antropologia visual" do grupo de pesquisa AVAEDOC - Antropologia Visual, Artes, Etnografias e Documentários (CCAIE-DCS), partindo do aprofundamento de questões e temáticas relacionadas ao trabalho de colaboradores convidados sob o pano de fundo das questões mais gerais relativas à formação de um campo de estudos das imagens nas ciências sociais e especialmente na antropologia. Nesse momento, busca-se os posicionamentos de Ruben Caixeta de Queiroz acerca do uso das imagens na antropologia e suas relações com a obra de Claudine de France e o conceito de Antropologia fílmica. A metodologia adotada pressupôs a busca de articulação entre a perspectiva documental e uma abordagem artística na produção das imagens. O estudo e a análise do depoimento foram realizados a partir da sistematização dos principais tópicos abordados, identificação das recorrências e singularidades envolvidas em cada caso, bem como comparação entre os resultados, de maneira a esclarecer os contextos específicos do autor em face de suas concepções expressas no material coletado. Ruben Caixeta de Queiroz incita os antropólogos à produção do audiovisual e defende a importância de um olhar antropológico mediado pelo registro da câmera na luta pela emancipação dos grupos minoritários, pelo registro como forma de autorreconhecimento e de autoafirmação, perante uma sociedade hegemônica e espetacularizada que deseja transformar tudo em objeto de consumo.

Palavras-chave: Caixeta de Queiroz. Antropologia fílmica. Etnólogo-cineasta.

HISTORIES AND METHODS IN VISUAL ANTHROPOLOGY - HISTORIES OF VISUAL ANTHROPOLOGY: CLAUDINE DE FRANCE AND RUBEN CAIXETA DE QUEIROZ

Abstract: This report refers to the completion of the research work of the project PVP16842-2023 - Histories and methods in visual anthropology, specifically, of the work plan Histories of Visual Anthropology: Claudine de France and Ruben Caixeta de Queiroz, from the Center for Applied Sciences and Education (CCAIE), Department of Social Sciences at UFPB, under the guidance of Professor João Martinho Braga de Mendonça. This project proposes the formation of the collection that was called "Conversations on visual anthropology" of the research group AVAEDOC - Visual Anthropology, Arts, Ethnographies and Documentaries (CCAIE-DCS), starting from the deepening of issues and themes related to the work of invited collaborators under the background of more general issues related to the formation of a field of image studies in the social sciences and especially in anthropology. At this moment, we seek the positions of Ruben Caixeta de Queiroz about the use of images in anthropology and their relations with the work of Claudine de France and the concept of Film Anthropology. The methodology adopted presupposed the search for articulation between the documentary perspective and an artistic approach in the production of images. The study and analysis of the testimony were carried out based on the systematization of the main topics addressed, identification of the recurrences and singularities involved in each case, as well as comparison between the results, in order to clarify the specific contexts of the author in view of his conceptions expressed in the collected material. Ruben Caixeta de Queiroz incites anthropologists to audiovisual production and defends the importance of an anthropological look mediated by the camera record in the struggle for the emancipation of minority groups, for the record as a form of self-recognition and self-affirmation, in the face of a hegemonic and spectacularized society that wants to transform everything into an object of consumption.

Keywords: Caixeta de Queiroz. Film Anthropology. Ethnologist-filmmaker.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1276 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CARLOS ROBERTO COELHO SANTOS JUNIOR (carlosolrac2@yahoo.com.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): JORISSA DANILLA NASCIMENTO AGUIAR (jorissa.danilla@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

HISTÓRIA DAS IDEIAS E DOS CONCEITOS NA AMÉRICA LATINA E O PROCESSO DE RACIALIZAÇÃO NO SUBCONTINENTE

Resumo: Os padrões de desigualdade e pobreza na América Latina sempre foram dignos de atenção. Superar tais mazelas requer compreender a particularidade histórica da região e as experiências acumuladas de tentativas de superá-las. O presente estudo objetiva contribuir com essa compreensão, aproximando o pensamento de Clóvis Moura ao de Aníbal Quijano, expoente do pensamento social latino-americano. Quijano sintetiza a experiência de séculos de colonialismo na América Latina que culminou em formas particulares de controle do trabalho, imprimindo um novo padrão de poder mundial, no conceito de “Colonialidade do Poder”, indicando a acomodação de elementos coloniais no atual sistema capitalista, entre os quais figura a divisão racial da sociedade com base no eurocentrismo, codificando em raça a relação colono-colonizado, hoje reproduzida na relação capital-trabalho, indicando também que o racismo tem origem e caráter colonial e é pilar do atual sistema. Nesse sentido, Moura nos mostra, à partir de exemplos concretos em diversos países da região, a importância da presença negra, colocando-se como força social dinâmica e muitas vezes radical, uma vez que, em uma sociedade racialmente hierarquizada onde as classes dominantes se julgam brancas e o empurram, como sua antítese, para a base da pirâmide social, ele, vindo de uma posição inicial de escravizado, não encontrou alternativa para libertar-se desse status a não ser engajando-se em movimentos de emancipação que surgiam onde se encontrava, ou realizando movimentos próprios, para solucionar seu problema que é cumulativo: como negro, que tem que lutar contra o preconceito de cor, e como pobre, que tem que lutar contra a proletarianização, miséria e marginalização. A aproximação do pensamento dos dois sociólogos permite, assim, uma compreensão mais abrangente da experiência latino-americana, enriquecendo qualquer perspectiva de superação das mazelas características de sua formação social.

Palavras-chave: Colonialidade. racismo. emancipação.

COLONIALITY AND EMANCIPATION: THE CONTRIBUTION OF CLÓVIS MOURA TO LATIN AMERICAN SOCIAL THOUGHT THROUGH THE ANALYSIS OF THE BLACK STRUGGLE IN THE SUBCONTINENT

Abstract: Patterns of inequality and poverty in Latin America have always been worthy of attention. Overcoming such problems requires understanding the historical particularity of the region and the accumulated experiences of attempts to overcome them. The present study aims to contribute to this understanding, bringing the thought of Clóvis Moura closer to that of Aníbal Quijano, an exponent of Latin American social thought. Quijano summarizes the experience of centuries of colonialism in Latin America that culminated in particular forms of labor control, creating a new pattern of global power, in the concept of “Coloniality of Power”, indicating the accommodation of colonial elements in the current capitalist system, among which figures the racial division of society based on Eurocentrism, codifying the colonist-colonized relationship in race, today reproduced in the capital-labor relationship, also indicating that racism has a colonial origin and character and is a pillar of the current system. In this sense, Moura shows us, based on concrete examples in several countries in the region, the importance of the black presence, placing itself as a dynamic and often radical social force, since, in a racially hierarchical society where the dominant classes are judged to be white and pushed him, as their antithesis, to the base of the social pyramid, he, coming from an initial position of enslavement, found no alternative to free himself from this status other than engaging in emancipation movements that emerged wherever found, or carrying out their own movements, to solve their cumulative problem: as a black person, who has to fight against color prejudice, and as a poor person, who has to fight against proletarianization, poverty and marginalization. Bringing together the thinking of the two sociologists thus allows for a more comprehensive understanding of the Latin American experience, enriching any perspective of overcoming the ills characteristic of its social formation.

Keywords: Coloniality. racism. emancipation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1140 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CAROLINA DE MELO COSTA (caroumelo1405@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): HENRY IURE DE PAIVA SILVA (iurepaiva@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REVISÃO DA LITERATURA SOBRE DATA DIPLOMACY E COOPERAÇÃO (ENERGÉTICA) INTERNACIONAL

Resumo: Este relatório apresenta os resultados da introdução de práticas de testes no software Enetrix, uma ferramenta digital voltada para a diplomacia energética internacional. O objetivo principal foi introduzir essas práticas de teste em um ambiente onde elas não existiam previamente, visando garantir a qualidade, segurança e eficiência do software em contextos de comunicação diplomática. A metodologia adotada envolveu uma avaliação inicial do software, o planejamento estratégico para definição de processos de teste, e fomentação de educação, cultura de qualidade e responsabilidade compartilhada pelos testes. A criação de documentação e a realização de eventos também foram componentes importantes para divulgar a ferramenta e promover discussões sobre seu impacto. Os resultados preliminares indicam que a aplicação de testes é essencial para identificar melhorias necessárias no código e para estabelecer uma base sólida de testes futuros, bem como a documentação do software desenvolvida. Conclui-se que os esforços realizados contribuíram significativamente para a melhoria e confiabilidade da Enetrix, reforçando seu papel como solução eficiente na diplomacia digital.

Palavras-chave: Tecnologia. Testes de Software. Qualidade. Enetrix.

ENETRIX PROJECT: RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A WEB TOOL APPLIED TO INTERNATIONAL ENERGY DIPLOMACY TESTING AND OPTIMIZATION OF THE ENETRIX SOFTWARE

Abstract: This report presents the results of introducing testing practices into the Enetrix software, a digital tool aimed at international energy diplomacy. The primary objective was to introduce these testing practices in an environment where they previously did not exist, aiming to ensure the software's quality, security, and efficiency in diplomatic communication contexts. The adopted methodology involved an initial evaluation of the software, strategic planning for defining testing processes, and fostering education, a culture of quality, and shared responsibility for testing. The creation of documentation and the organization of events were also important components to promote the tool and encourage discussions about its impact. Preliminary results indicate that testing is essential for identifying necessary improvements in the code and establishing a solid foundation for future testing, as well as for developing comprehensive software documentation. It is concluded that the efforts made significantly contributed to the improvement and reliability of Enetrix, reinforcing its role as an efficient solution in digital diplomacy.

Keywords: Technology. Software Testing. Quality. Enetrix.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0574 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CAROLINE MORAIS FERREIRA DA SILVA (morayscaroline@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO DO CAMPO.

Orientador(a): ANA PAULA ROMAO DE SOUZA FERREIRA (ana.romao@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

O QUE DIZEM OS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (2017-2021) DOS DISCENTES DO CURSO DE PEDAGOGIA A DISTÂNCIA COM ÁREA DE APROFUNDAMENTO NA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE A EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS?

Resumo: O presente relatório final apresenta as atividades que foram desenvolvidas no projeto do PIBIC/PIVIC “Levantamento e análise temática da Educação das Relações Étnico-raciais (ERER) nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), no Centro de Educação/UFPB (2017-2021)”, durante o período de setembro de 2023 até agosto de 2024. Buscou responder: De que forma a nossa investigação e análise dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) pode contribuir para o ensino da Educação das Relações Étnico-raciais? E, como estimular o interesse em novos estudos de TCCs, pelos discentes do Curso de Pedagogia a distância no Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba? O objetivo geral no Plano deste Projeto foi analisar Trabalhos de Conclusão de Cursos (TCCs) sobre a temática das Relações Étnico-raciais defendidas entre 2017 e 2021 no Repositório Institucional do Centro de Educação/UFPB, com os TCCs de Pedagogia a distância. A metodologia utilizada foi com aportes teóricos da história cultural e do paradigma dos Intelectuais Negros/as, com abordagem quantitativo e qualitativo dos dados utilizando o levantamento histórico-documental (dos TCCs) e a análise de conteúdo para o tratamento dos dados. Buscou-se, ainda, desenvolver estratégias contemplando dicas de estudos, propostas interdisciplinares, seminários temáticos e materiais para estimular o interesse em novos estudos de TCCs, pelos discentes do Curso de Pedagogia a distância no Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba. Os resultados demonstram que foram levantados 06 TCCs de um total de 328 defendidos e entregues junto ao repositório, perfazendo 1,83%, de estudos referentes ao tema étnico-racial. Nesse sentido, o levantamento e análise de TCCs que tematizam a educação antirracista contribuiu para o letramento científico e étnico-racial, na Formação das pesquisadoras envolvidas.

Palavras-chave: Educação antirracista. Letramento racial e científico. Trabalho de Con.

WHAT DO THE COURSE COMPLETION WORKS (2017-2021) OF THE STUDENTS OF THE DISTANCE PEDAGOGY COURSE WITH A DEEPENING AREA IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION SAY ABOUT THE EDUCATION OF ETHNIC-RACIAL RELATIONS?

Abstract: The present final report presents the activities developed in the PIBIC/PIVIC project “Survey and thematic analysis of Ethnic-Racial Relations Education (ERER) in Course Completion Works (TCCs) at the Education Center/UFPB (2017-2021)”, during the period from September 2023 to August 2024. It aimed to answer: How can our investigation and analysis of Course Completion Works (TCCs) contribute to the teaching of Ethnic-Racial Relations Education? And, how to stimulate interest in new TCC studies among the students of the Distance Pedagogy Course at the Education Center of the Federal University of Paraíba? The general objective of this Project Plan was to analyze Course Completion Works (TCCs) on the theme of Ethnic-Racial Relations defended between 2017 and 2021 in the Institutional Repository of the Education Center/UFPB, with the TCCs of Distance Pedagogy. The methodology used theoretical contributions from cultural history and the paradigm of Black Intellectuals, with a quantitative and qualitative approach to the data using historical-documentary survey (of the TCCs) and content analysis for data treatment. Strategies were also developed, including study tips, interdisciplinary proposals, thematic seminars, and materials to stimulate interest in new TCC studies among the students of the Distance Pedagogy Course at the Education Center of the Federal University of Paraíba. The results show that 06 TCCs were surveyed out of a total of 328 defended and submitted to the repository, making up 1.83% of studies related to the ethnic-racial theme. In this sense, the survey and analysis of TCCs that address anti-racist education contributed to scientific and ethnic-racial literacy in the training of the involved researchers.

Keywords: Anti-racist education. Racial and scientific literacy. Course Completi.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1092 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CECILIA AUGUSTA SILVA DOS SANTOS (cecilia.augusta@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): LILIAN KELLY DE SOUSA GALVAO (liliangalvao@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

EXAUSTÃO DE PAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E EM DESENVOLVIMENTO TÍPICO

Resumo: A exaustão parental é caracterizada como uma forma de esgotamento ou fadiga extrema. No contexto acadêmico, observa-se uma escassez de estudos científicos voltados para a exaustão na parentalidade. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) se caracteriza por graus variados de comprometimento social, na comunicação, na linguagem e pela presença de comportamentos restritos e repetitivos. Nos dias atuais, com a maior participação das mulheres no mercado de trabalho e os avanços tecnológicos, quando somadas às responsabilidades de criar os filhos, se observa um crescente número de casos de fadiga e exaustão parental. Será que esses fatores, juntamente com os altos níveis de cuidado e as adaptações exigidas para uma criança com TEA, poderiam levar as mães de filhos/as atípicos/as a terem uma maior suscetibilidade a altos índices de exaustão? Para responder a essa indagação, o presente trabalho tem como objetivo geral comparar o nível de exaustão parental de mães de crianças com diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista com o de mães de crianças com desenvolvimento típico. Participaram deste estudo 196 mães de filhos/as entre 5 e 11 anos, sendo 96 mães de crianças típicas e 96 mães de crianças com TEA. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Exaustão Parental e a um questionário sociodemográfico para obtenção de dados sobre a mãe e seu filho/a. Os resultados de um teste t demonstraram que mães de filhos TEA possuem níveis maiores de exaustão parental em comparação com mães de filhos/as com desenvolvimento neurotípico. Esses achados apoiam pesquisas anteriores e revelam que as mães “atípicas” precisam de políticas públicas que favoreçam o cuidado da saúde mental não apenas das crianças diagnosticadas com TEA, mas também dos seus cuidadores.

Palavras-chave: TEA. Exaustão Parental. Mães.

EXHAUSTION OF MOTHERS OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND TYPICALLY DEVELOPING CHILDREN

Abstract: Parental exhaustion is characterized as a form of burnout or extreme fatigue. In the academic context, there is a noticeable shortage of scientific studies focused on exhaustion in parenting. Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by varying degrees of social impairment, communication and language difficulties, and the presence of restricted and repetitive behaviors. Nowadays, with the increased participation of women in the labor market and technological advancements, when combined with the responsibilities of raising children, there is a growing number of cases of parental fatigue and exhaustion. Could these factors, along with the high levels of care and adaptations required for a child with ASD, lead mothers of atypical children to be more susceptible to higher levels of exhaustion? To answer this question, the present study aims to compare the level of parental exhaustion in mothers of children diagnosed with Autism Spectrum Disorder with that of mothers of children with typical development. This study involved 196 mothers of children aged between 5 and 11 years, including 96 mothers of typical children and 96 mothers of children with ASD. The instruments used were the Parental Burnout Scale and a sociodemographic questionnaire to obtain data about the mother and her child. The results of a t-test demonstrated that mothers of children with ASD have higher levels of parental exhaustion compared to mothers of neurotypical children. These findings support previous research and reveal that “atypical” mothers need public policies that support not only the mental health care of children diagnosed with ASD but also that of their caregivers.

Keywords: ASD. Parental Exhaustion. Mothers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1411 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CECILIA LAIS FERREIRA DA SILVA (cecilialaiscelfrs@gmail.com).

Curso: RELACIONES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): THIAGO LIMA DA SILVA (thiagolima3@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

FOMES COLETIVAS, CRIME CONTRA A HUMANIDADE E O TRIBUNAL PENAL INTERNACIONAL: O CASO DOS IANOMAMI NA PANDEMIA DE COVID-19

Resumo: Buscando investigar e analisar as condições na Terra Indígena Yanomami (TIY) durante os anos de 2019 a 2022, o presente artigo propõe um estudo de caso sobre a possibilidade da existência de um crime de fome cometido contra os povos Yanomami. O estudo a priori busca elucidar no que baseiam-se crimes de fome e, a partir disso, por meio de um breve apanhado de fatos da história Yanomami, relacionar seu arcabouço teórico à crise vivenciada pelos indígenas em pauta durante os anos de vigência da gestão presidencial de Jair Bolsonaro. Sendo conduzido em duas grandes etapas: uma de revisão teórica aplicada sobre os conceitos de “Tipo Ideal” e “crime de fome”, e outra com foco na história dos Yanomami e da crise em questão. Primariamente, o estudo buscou compreender o que seria um “Tipo Ideal”, com base em teóricos das Ciências Sociais como Max Weber, Donatella Della Porta e Michael Keating, e, logo após, procurou conceituar o que seria um “Crime de Fome”, com base em teóricos da área como David Marcus e Alex de Waal. A partir disso, busca-se investigar os ocorridos contra os Yanomami durante os anos focais da análise (2019 - 2022), trazendo primeiro uma espécie de linha do tempo de sua trajetória objetivando uma análise mais densa e completa do cenário dos indígenas. Após isso, é explorado de fato como a crise de fome instalou-se em meio aos Yanomami, analisando o cenário institucional da época e o forte papel desempenhado pelo garimpo ilegal nessa crise. Para essa análise, o estudo obteve como base majoritária estudos e documentos oficiais de Órgãos e Organizações parte do movimento indígena, como a APIB (Articulação dos Povos indígenas do Brasil), o ISA (Instituto SocioAmbiental) e a Hutukara Associação Yanomami. Por fim, o artigo visa compreender se os ocorridos na TIY, durante o período analisado, configuram como Crime de Fome, com base nas discussões teóricas analisadas, debatendo sobre a possibilidade da instrumentalização da fome em um cenário nacional democrático.

Palavras-chave: Yanomami. Fome. Genocídio. Garimpo Ilegal. Direitos Humanos.

FAMINES, CRIMES AGAINST HUMANITY AND THE INTERNATIONAL CRIMINAL COURT: THE CASE OF THE IANOMAMI IN THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: Seeking to investigate and analyze the conditions in the indigenous land of the Yanomami People (TIY) during the years of 2019 to 2022, the present article proposes a case study about the possibility of a famine crime unleashed upon the Yanomami. Firstly, the study seeks to elucidate on what famine crimes are based upon and from there, through a brief overview of historical facts of the Yanomami, relate its theoretical framework to the crisis lived by the mentioned indigenous during the years of the presidential administration of Jair Bolsonaro. Conducted in two major stages: one with a theoretical revision applied upon the concepts of “Ideal type” and “Famine crime” and the other focusing on the history of the Yanomami and the crisis in question. Primarily, the study sought to comprehend what would be an “Ideal Type”, based on Social Science theorists such as Max Weber, Donatella Della Porta and Michael Keating, and, after that, sought to conceptualize what would be a “Famine crime”, based on theorists from the subject such as David Marcus and Alex de Waal. On this basis, the study seeks to investigate the occurred facts against the Yanomami during the focal years under analysis (2019 - 2022), bringing firstly a sort of timeline of its trajectory aiming a denser and more complete analysis of the indigenous scenario. For this analysis, the study had as its majority basis studies and official documents from institutional bodies and organizations that are part of the indigenous movements, such as APIB (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil / Articulation of the Indigenous Peoples of Brazil), ISA (Instituto Socioambiental/ Socio-environmental Institute) and the Hutukara Associação Yanomami (Hutukara Yanomami Association). Finally, the article aims to comprehend if what occurred in the TIY, during the analyzed period, is configured as Famine Crime, debating about the possibility of instrumentalization of hunger in a national democratic scenario.

Keywords: Yanomami. Hunger. Genocide. Illegal mining. Human Rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0244 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CINTHYA KAROLYNE NUNES GOMES (cinthyakarolyne4@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): ANA PAULA ROMAO DE SOUZA FERREIRA (ana.romao@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (2017-2021) DOS DISCENTES DO CURSO DE CIÊNCIAS DAS RELIGIÕES/CE/UFPB: LEVANTAMENTO ATRAVÉS DE LETRAMENTO CIENTÍFICO E RACIAL NA DOCUMENTAÇÃO CIENTÍFICA

Resumo: O presente relatório final apresenta as atividades que foram desenvolvidas no projeto do PIBIC “Levantamento e análise temática da Educação das Relações Étnico-raciais (ERER) nos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs), no Centro de Educação/UFPB (2017-2021)”, durante o período de setembro de 2023 até agosto de 2024. A pesquisa teve como objetivo principal analisar TCCs sobre a temática das Relações Étnico-raciais defendidas entre 2017 e 2021 no Repositório Institucional do Curso de Ciências das Religiões, do Centro de Educação/UFPB que podem contribuir com o desenvolvimento de estratégias e materiais didáticos sobre a temática das relações étnico-raciais. A metodologia traz o diálogo entre a História do Tempo Presente e a corrente historiográfica da História Social e Cultural com perspectiva histórico-documental e foi quantitativa e qualitativa, com tratamento estatístico para a fase de levantamento e análise de conteúdo do tipo temática para com os achados da pesquisa. Na investigação, foram encontrados 2 TCCs, de um total de 30 trabalhos defendidos e entregues junto ao repositório entre 2017-2021, sobre a temática da Educação das Relações Étnico-raciais (ERER).

Palavras-chave: Educação. Relações Étnico-raciais. Trabalho de Conclusão de Curso.

FINAL YEAR PROJECTS (2017-2021) OF STUDENTS FROM THE RELIGIOUS STUDIES COURSE/CE/UFPB: SURVEY THROUGH SCIENTIFIC AND RACIAL LITERACY IN SCIENTIFIC DOCUMENTATION

Abstract: The present final report presents the activities developed in the PIBIC project “Survey and thematic analysis of Ethnic-Racial Relations Education (ERER) in Course Completion Works (TCCs) at the Education Center/UFPB (2017-2021)”, during the period from September 2023 to August 2024. The main objective of the research was to analyze TCCs on the theme of Ethnic-Racial Relations defended between 2017 and 2021 in the Institutional Repository of the Religious Studies Course, at the Education Center/UFPB, which can contribute to the development of strategies and didactic materials on the theme of ethnic-racial relations. The methodology brings the dialogue between the History of the Present Time and the historiographical trend of Social and Cultural History with a historical-documentary perspective. It was both quantitative and qualitative, with statistical treatment for the survey phase and thematic content analysis for the research findings. In the investigation, 2 TCCs were found, out of a total of 30 works defended and submitted to the repository between 2017-2021, on the theme of Ethnic-Racial Relations Education (ERER).

Keywords: Education. Ethnic-Racial Relations. Course Completion Work.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0841 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CLARA BEATRIZ DE ARAUJO ALBUQUERQUE (clara.albuquerque@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): MONIQUE GUIMARAES CITTADINO (mcittadino12@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A PARAÍBA NA DÉCADA DE VINTE: O GOVERNO DE SOLON DE LUCENA NAS LEIS E DECRETOS ESTADUAIS (1920-1924)

Resumo: O presente relatório visa apresentar os resultados obtidos com a pesquisa na coleção de leis e decretos correspondentes aos anos de 1920 - 1924, com o intuito de traçar um panorama do governo de Solon de Lucena através de uma perspectiva burocrática. Durante o período supracitado a Paraíba encontrou-se em uma política estadual voltada inteiramente ao ideário epitacista, oligarquia dominante durante a segunda metade da década de 1910 e durante toda a década de 1920. Em contrapartida, o discurso da modernização era propagado por todo o país, assim como a consolidação de uma máquina pública mais complexa, o que gerou graves crises posteriores. Compensatoriamente a esse cenário pátrio em crise, percebe-se um estado com demandas mais controladas e um “governador” que conseguiu total apoio do presidente da república, visto que, durante boa parte do mandato, quem esteve no poder central foi Epitácio Pessoa, o próprio chefe da oligarquia situationista da Paraíba. Perante a tais favorecimentos políticos e a uma gestão estável, torna-se possível traçar um panorama administrativo local através das leis e decretos, tal qual sua interligação com o plano nacional, pautando-se em uma concepção muito mais protocolar ao analisar questões fundamentais como as medidas para a educação, saúde, obras públicas, entre outros.

Palavras-chave: Epitacismo. Leis e Decretos. Primeira República. Solon de Lucena.

PARAÍBA IN THE TWENTIES: THE GOVERNMENT OF SOLON DE LUCENA IN STATE LAWS AND DECREES (1920-1924)

Abstract: This report aims to present the results obtained from research into the collection of laws and decrees corresponding to the years 1920-1924, with the aim of outlining an overview of Solon de Lucena's government from a bureaucratic perspective. During the aforementioned period, Paraíba found itself in a state policy entirely focused on the Epitácio Pessoa ideology, a dominant oligarchy during the second half of the 1910s and throughout the 1920s. On the other hand, the discourse of modernization was propagated throughout the country, as well as the consolidation of a more complex public machine, which generated serious crises later. In compensation for this scenario of a country in crisis, one can see a state with more controlled demands and a “governor” who received the full support of the president of the republic, since, for a good part of his term, the person in central power was Epitácio Pessoa, the very head of the situationist oligarchy of Paraíba. Given such political favoritism and stable management, it becomes possible to outline a local administrative panorama through laws and decrees, as well as their interconnection with the national plan, based on a much more protocol-based conception when analyzing fundamental issues such as measures for education, health, public works, among others.

Keywords: Epitacism. Laws and Decrees. First Republic. Solon de Lucena.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0662 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CLARISSE RUMAO GONCALVES (clarisse.rumao@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): VIVIA DE MELO SILVA (vms@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ENSINO TÉCNICO-PROFISSIONAL DE GRAU SECUNDÁRIO NA PARAÍBA: INSTAURAÇÃO E FUNCIONAMENTO NA DÉCADA DE 1950

Resumo: O presente estudo foi desenvolvido junto ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) da Universidade Federal da Paraíba, tendo por objetivo compreender a configuração do ensino técnico-profissional de grau secundário na Paraíba, na década de 1950. A pesquisa foi realizada mediante estudo bibliográfico e pesquisa documental, com abordagem qualitativa e a partir das Leis Orgânicas do Ensino dos anos de 1940 e das Leis de Equivalência do Ensino da década de 1950. Trabalhamos com algumas fontes coletadas no Arquivo Histórico Waldemar Bispo Duarte da Fundação Espaço Cultural, localizado na FUNESC na cidade de João Pessoa, Paraíba. Constitui o arquivo analisado: exemplares de Jornais e documentos avulsos. Como resultado da pesquisa, foram encontrados investimentos em torno das escolas do Serviço Nacional da Indústria (SESI), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), que surgem muito antes dos anos 1950 e vão ganhando mais visibilidade ao longo desta década, oferecendo cursos voltados à preparação da mão de obra qualificada. Também se destacam os cursos industriais. Os cursos agrícolas também integravam a formação dos jovens da época. E por fim, o curso normal que tinha o objetivo de formar professores para atuarem no ensino primário, sendo ofertado em cursos públicos e privados de nível secundário.

Palavras-chave: Ensino. Educação profissional. Paraíba.

SECONDARY TECHNICAL AND PROFESSIONAL EDUCATION IN PARAÍBA IN THE 1950'S

Abstract: The present study was developed with the Institutional Program of Scientific Initiation Scholarships (PIBIC/CNPq) of the Universidade Federal da Paraíba, with the objective of understanding the configuration of technical-professional secondary education in Paraíba in the 1950s. The research was carried out through a bibliographical study and documentary research, with a qualitative approach, starting from the Organic Laws of Education of the 1940s and the Laws of Equivalence of Education of the 1950s. We worked with some sources collected in the Waldemar Bispo Duarte Historical Archive of the Cultural Space Foundation, located at FUNESC in the city of João Pessoa, Paraíba. The archive analyzed consists of: copies of newspapers and loose documents. As a result of the research, investments were found around the schools of the National Industry Service (SESI), National Commercial Learning Service (SENAC) and National Industrial Learning Service (SENAI), which emerged long before the 1950s and are gaining more visibility throughout this decade, offering courses aimed at preparing qualified labor. Industrial courses also stand out. Agricultural courses were also part of the training of young people at the time. And finally, the normal course that aimed to train teachers to work in primary education, being offered in public and private courses at secondary level.

Keywords: Teaching. Professional education. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1029 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CLAUDIO DE OLIVEIRA SOUSA (claucioo.sousa@gmail.com).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): TANIA RODRIGUES PALHANO (taniarpalhano@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A MORALIDADE REFLETIVA EM DEWEY E O CONHECIMENTO MORAL PARA A CONDUTA HUMANA

Resumo: Neste trabalho, examinamos a concepção de Dewey sobre os estudos da ética e a natureza da moralidade, com foco em sua concepção sobre moralidade reflexiva e seu método para o desenvolvimento do agente moral reflexivo, também exploramos sua ideia de uma ciência da moral com base na lógica e a relação entre ética e educação. A partir das definições deweyanas exemplificadas em sua própria vida e lutas morais ilustramos suas definições de reflexão moral, ensaio dramático e crescimento. Finalmente, exploramos a importância do comprometimento com valores morais como base para a realização do ideal de moralidade reflexiva de Dewey. Esses princípios levam à conclusão de que a educação é uma necessidade da vida e uma função social, portanto, cada teoria surge dos problemas éticos existentes no mundo real. O objetivo desse estudo, então, é avaliar o impacto e a atualidade da teoria de Dewey para a educação moral contemporânea, ressaltando a necessidade de se enfrentar os problemas éticos de nosso tempo de maneira pragmática e reflexiva. A importância dessa análise reside na compreensão e aplicação dos princípios éticos de Dewey para promover uma educação que reaja aos desafios morais e que também contribua para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e democrática.

Palavras-chave: Dewey. Ética. Moral refletiva. Educação.

REFLECTIVE MORALITY IN DEWEY AND THE MORAL KNOWLEDGE FOR HUMAN CONDUCT

Abstract: In this paper, we examine Dewey's conception of the study of ethics and the nature of morality, with a focus on his understanding of reflective morality and his method for developing the reflective moral agent. We also explore his idea of a science of morality based on logic and the relationship between ethics and education. Using Deweyan definitions exemplified in his own life and moral struggles, we illustrate his concepts of moral reflection, dramatic rehearsal, and growth. Finally, we explore the importance of commitment to moral values as the foundation for realizing Dewey's ideal of reflective morality. These principles lead to the conclusion that education is a necessity of life and a social function, and that each theory arises from the ethical problems that exist in the real world. The aim of this study, then, is to assess the impact and relevance of Dewey's theory for contemporary moral education, emphasizing the need to address the ethical problems of our time in a pragmatic and reflective manner. The importance of this analysis lies in understanding and applying Dewey's ethical principles to promote an education that not only responds to moral challenges but also contributes to the development of a more just and democratic society.

Keywords: Dewey. Ethic. Reflective morals. Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0050 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): CLEOMAYRA TOMAZ DA SILVA (cleomayra.tomaz@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): LILIAN KELLY DE SOUSA GALVAO (liliangalvao@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

SOCIALIZAÇÃO PARENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E EM DESENVOLVIMENTO TÍPICO

Resumo: Atualmente, o diagnóstico de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem crescido. Dados estadunidenses de 2023 estimam que 1/36 crianças com 8 anos apresentam o diagnóstico de TEA, caracterizado por déficits na comunicação e interação social e padrões restritos e repetitivos de comportamento. Esse aumento de casos pode acarretar mudanças nos aspectos familiares, como no uso de estilos parentais. Na literatura, quatro estilos parentais têm sido amplamente estudados, com base em teorias e estudos preexistentes: autoritário, autoritativo, indulgente e negligente. O objetivo geral deste estudo é comparar os estilos parentais utilizados por mães de crianças típicas e mães de crianças com TEA. Participaram deste estudo 140 mães de filhos/as entre 5 e 11 anos, sendo 70 mães de crianças típicas e 70 mães de crianças com TEA. Os instrumentos utilizados foram a Escala de Socialização Parental adaptada para avaliar os estilos parentais das mães e um questionário sociodemográfico para a coleta de informações básicas sobre a mãe e seu filho/a. Os resultados revelaram que houve uma diferença significativa da predominância dos estilos parentais entre os grupos, tendo o grupo de mães de crianças típicas apresentado, predominantemente, o uso do estilo parental negligente, seguido pelo autoritativo e indulgente e como menos utilizado o autoritário, enquanto as mães atípicas apresentaram predominância do autoritativo, seguido do indulgente e do negligente e, por último, o autoritário. Referente a relação entre os estilos parentais e os dados sociodemográficos não se observou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. De modo geral, os dados sugerem que orientações e informações recebidas por mães de crianças com TEA nas terapias realizadas pelos seus filhos/as estão contribuindo com o uso de práticas parentais mais assertivas. Por fim, sugere-se pesquisas com amostras maiores e mais robustas para aprofundar a discussão sobre os resultados encontrados.

Palavras-chave: Estilos parentais. Mães. TEA. Desenvolvimento Típico.

PARENTAL SOCIALIZATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND TYPICAL DEVELOPMENT

Abstract: Currently, the diagnosis of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) has been increasing. U.S. data from 2023 estimates that 1 in 36 children aged 8 have been diagnosed with ASD, characterized by deficits in communication and social interaction and restricted and repetitive patterns of behavior. This increase in cases may lead to changes in family aspects, such as the use of parenting styles. In the literature, four parenting styles have been widely studied, based on existing theories and studies: authoritarian, authoritative, indulgent, and neglectful. The main objective of this study is to compare the parenting styles used by mothers of typical children and mothers of children with ASD. The study involved 140 mothers of children aged 5 to 11, including 70 mothers of typical children and 70 mothers of children with ASD. The instruments used were the adapted Parenting Socialization Scale to assess the mothers' parenting styles and a sociodemographic questionnaire to collect basic information about the mother and her child. The results revealed a significant difference in the predominance of parenting styles between the groups, with the group of mothers of typical children predominantly using the neglectful style, followed by authoritative and indulgent, and least using the authoritarian style. In contrast, the atypical mothers predominantly used the authoritative style, followed by indulgent and neglectful, with the authoritarian style being the least used. Regarding the relationship between parenting styles and sociodemographic data, no statistically significant differences were observed between the groups. Overall, the data suggest that the guidance and information received by mothers of children with ASD in their children's therapies are contributing to the use of more assertive parenting practices. Finally, it is suggested that further research with larger and more robust samples be conducted to deepen the discussion on the results found.

Keywords: Parenting Styles. Mothers. ASD. Typical Development.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0594 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): DANIEIDE SILVA CANDIDO (danieide.silva@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARCOS ANGELUS MIRANDA DE ALCANTARA (marcos84angelus@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

CONFIGURAÇÕES GERAIS DO DISCURSO NEOLIBERAL E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A GESTÃO DA EDUCAÇÃO

Resumo: Este relatório versa sobre o plano de trabalho vinculado ao projeto de pesquisa PIBIC/PIVIC O enunciado da gestão educacional na ordem do discurso neoliberal. Metodologicamente, esse plano realizou o mapeamento de capítulos e tópicos, escavados arqueologicamente, conforme Foucault (2008), dos seguintes textos: O caminho da servidão, (Hayek, 1990) e Livre para Escolher (Friedman, 2015). Com isto, objetivou-se entender o discurso neoliberal como produtor de doutrinas políticas e econômicas e descrever os enunciados da liberdade e da economia na ordem do discurso neoliberal. Esta pesquisa partiu do pressuposto de que o discurso neoliberal não é meramente um pano de fundo político-econômico para a gestão da educação, mas uma condição discursiva de interdição do enunciado da gestão democrática da educação no Brasil. Nessa perspectiva, este plano de trabalho delineou essas configurações mais gerais, as regularidades, as dispersões, em suma, as estratégias discursivas do neoliberalismo que interditam o enunciado da gestão democrática da educação. Foram analisadas as configurações gerais do discurso, trazendo nessa etapa da pesquisa 493 fragmentos de texto dos dois autores, nos permitindo mapear 59 correlatos discursivos, que serão analisados na etapa posterior no Projeto PIBIC.

Palavras-chave: neoliberalismo. gestão educacional. liberdade.

GENERAL CONFIGURATIONS OF NEOLIBERAL DISCOURSE AND THEIR IMPLICATIONS FOR EDUCATION MANAGEMENT

Abstract: This report deals with the work plan linked to the PIBIC/PIVIC research project The enunciation of educational management in the order of neoliberal discourse. Methodologically, this plan involved mapping chapters and topics, archaeologically excavated, according to Foucault (2008), from the following texts: The Road to Serfdom (Hayek, 1990) and Free to Choose (Friedman, 2015). The aim was to understand the neoliberal discourse as a producer of political and economic doctrines and to describe the enunciations of freedom and economics in the order of the neoliberal discourse. This research was based on the assumption that the neoliberal discourse is not merely a political-economic backdrop for the management of education, but a discursive condition of interdiction of the enunciation of the democratic management of education in Brazil. From this perspective, this work plan outlined these more general configurations, the regularities, the dispersions, in short, the discursive strategies of neoliberalism that interdict the enunciation of the democratic management of education. The general configurations of the discourse were analyzed, bringing in this stage of the research 493 text fragments from the two authors, allowing us to map 59 discursive correlates, which will be analyzed in the next stage of the PIBIC project.

Keywords: neoliberalism. educational management. freedom.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1280 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): DANIEL PEREIRA DOS SANTOS (daniel.pereira.dos.santos@academico.ufpb.br).

Curso: EDUCAÇÃO FÍSICA - LICENCIATURA.

Orientador(a): VANDERSON GONCALVES CARNEIRO (vandersonc@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTO E ANÁLISE SOBRE PERFIL DOS EES

Resumo: Este artigo explora o Cadastro da Economia Solidária (CADSOL) como uma ferramenta essencial para o reconhecimento e fortalecimento dos Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) no Brasil, com foco particular no estado da Paraíba. O CADSOL, criado para mapear e cadastrar os EES em nível nacional, enfrentou uma descontinuidade significativa em 2018, que impactou negativamente as iniciativas locais. A retomada do CADSOL, embora promissora, apresenta desafios substanciais, como a falta de familiarização com a nova plataforma souGov, desconfiança entre os atores locais, e escassez de recursos. Este artigo discute a trajetória do CADSOL, suas dificuldades de implementação na Paraíba e no município de João Pessoa, e avalia criticamente as barreiras que impediram seu avanço. A conclusão ressalta a necessidade de um compromisso renovado e de estratégias mais integradas para que o CADSOL possa cumprir seu papel no desenvolvimento da economia solidária.

Palavras-chave: Economia Solidária. CADSOL. Empreendimentos Econômicos Solidários.

THE CADSOL AND THE RECOGNITION OF SOLIDARITY ECONOMY ENTERPRISES IN PARAÍBA: CHALLENGES AND PERSPECTIVES

Abstract: This article explores the Solidarity Economy Registry (CADSOL) as an essential tool for recognizing and strengthening Solidarity Economic Enterprises (EES) in Brazil, with a particular focus on the state of Paraíba. CADSOL, created to map and register EES at the national level, faced significant discontinuation in 2018, which negatively impacted local initiatives. Although the resumption of CADSOL is promising, it presents substantial challenges, such as a lack of familiarity with the new souGov platform, distrust among local actors, and resource shortages. This article discusses the trajectory of CADSOL, its implementation difficulties in Paraíba and the municipality of João Pessoa, and critically evaluates the barriers that have hindered its progress. The conclusion highlights the need for renewed commitment and more integrated strategies to ensure that CADSOL can fulfill its role in the development of the solidarity economy.

Keywords: Solidarity Economy. CADSOL. Solidarity Economic Enterprises.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1495 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): DANIELE DA CUNHA RODRIGUES (dcr@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): ISABEL CRISTINA VASCONCELOS DE OLIVEIRA (oliveiraicv@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO CONTEXTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA: PERFIL DOS PACIENTES

Resumo: A obesidade é uma doença crônica que impacta negativamente a qualidade de vida dos indivíduos. A cirurgia bariátrica é uma opção eficaz para tratar a obesidade em pacientes com desfechos de insucesso em outros métodos de emagrecimento. Assim, a avaliação psicológica, realizada previamente à cirurgia, visa identificar aspectos relevantes para uma adequada adesão ao tratamento. Diante disso, o estudo objetivou descrever as características sociodemográficas e o perfil clínico dos pacientes pré e pós bariátricos. Foram entrevistados 30 pacientes atendidos no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Utilizou-se de questionário sociodemográfico e roteiro de entrevista estruturada para a coleta de dados, analisados por meio de estatística descritiva. Os resultados indicaram média de idade de 48,13 anos ($DP = 9,25$), sendo a maioria da amostra feminina, parda, casada, católica, com ensino médio completo, renda familiar de R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00 e obesidade grau III. Foram identificadas frequências altas de comorbidades, uso de medicações e histórico familiar de obesidade. Os pacientes relataram que encontram conforto na comida ao experienciarem emoções diversas, e o início do ganho de peso se deu majoritariamente na vida adulta, com tentativas de perda de peso anteriores mediante dietas e exercícios físicos. Relatou-se a tendência de beliscar alimentos quando vivenciavam alterações de humor e estavam insatisfeitos com seu corpo. Acreditavam que enfrentariam dificuldades na adaptação à rotina pós-cirúrgica, tinham expectativas quanto a melhoria na saúde e esperavam que o tratamento durasse a vida toda. A rede de apoio estava presente em todos os casos e mais da metade nunca tinha feito tratamento psicológico/psiquiátrico. Portanto, o mapeamento dessas questões poderá auxiliar em intervenções mais diretas para os pacientes, uma vez que questões emocionais se mostraram presentes em hábitos alimentares.

Palavras-chave: Obesidade. Avaliação psicológica. Cirurgia bariátrica.

PSYCHOLOGICAL EVALUATION IN THE CONTEXT OF BARIATRIC SURGERY: PATIENT PROFILE

Abstract: Obesity is a chronic disease that adversely affects individuals' quality of life. Bariatric surgery is an effective option for treating obesity in patients who have not achieved success with other weight loss methods. Therefore, preoperative psychological evaluation aims to identify relevant factors for ensuring proper adherence to treatment. This study aimed to describe the sociodemographic characteristics and clinical profile of patients both before and after bariatric surgery. Thirty patients from the Lauro Wanderley University Hospital (HULW) were interviewed. Data collection was conducted using a sociodemographic questionnaire and a structured interview guide, with the results analyzed through descriptive statistics. The findings indicated an average age of 48.13 years ($SD = 9.25$), with the majority of the sample being female, of mixed race, married, Catholic, with a high school education, a family income ranging from R\$ 1,000.00 to R\$ 2,000.00, and classified as having grade III obesity. High frequencies of comorbidities, medication use, and family history of obesity were identified. Patients reported seeking comfort in food when experiencing various emotions, with the onset of weight gain primarily occurring in adulthood, following previous unsuccessful attempts at weight loss through dieting and physical exercise. There was a tendency to snack when experiencing mood changes, and patients expressed dissatisfaction with their bodies. They anticipated challenges in adapting to the post-surgical routine, had expectations of health improvement, and believed that the treatment would be lifelong. A support network was present in all cases, and more than half had never undergone psychological or psychiatric treatment. Therefore, mapping these issues may assist in more targeted interventions for patients, as emotional factors were found to be associated with eating habits.

Keywords: Obesity. Psychological assessment. Bariatric surgery.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0678 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): DANIELE GOMES HILÁRIO (danieleghilario@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): IVONALDO NERES LEITE (ivonaldo.leite@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

VIOLÊNCIA ESCOLAR: TIPOS DE BULLYING E SEUS IMPACTOS NO MUNICÍPIO DE CAPIM-PB

Resumo: Este relatório tem como finalidade apresentar os resultados da investigação acerca do fenômeno do bullying em escolas municipais e estaduais da cidade Capim-PB, fazendo uso da abordagem metodológica quanto-qualitativa. Trata-se de um estudo exploratório. A pesquisa foi desenvolvida através da aplicação de 24 questionários com professores. Posteriormente, as respostas foram tabuladas e feitas inferências qualitativas. Dentre os resultados alcançados, foi detectado, por exemplo, que os docentes têm pouca clareza em relação ao que representa o bullying e atribuem os casos de violência escolar a fatores externos, fora do domínio da ação educativa da escola. Eles apontam como exemplos desses fatores externos as relações familiares e a naturalização de atos violentos na sociedade. Entre as considerações conclusivas, assinala-se a importância das instituições, como a própria escola, não se isentarem diante da ocorrência dos casos de bullying.

Palavras-chave: Bullying. professores. violência escolar.

SCHOOL VIOLENCE: TYPES OF BULLYING AND THEIR IMPACTS IN THE MUNICIPALITY OF CAPIM-PB

Abstract: The purpose of this report is to show the results of an investigation about bullying in municipal and state schools in the city of Capim-PB, using a quantitative methodological approach. It was an exploratory study. The research was developed through the application of 24 questionnaires with teachers. Subsequently, the answers were tabulated, and qualitative inferences were made. Among the results achieved, it was detected, for example, that teachers have little clarity regarding what bullying represents and attribute cases of school violence to external factors, outside the scope of the school's educational action. They point to family relationships and the naturalization of violent acts in society as examples of these external factors. Among the conclusive considerations, the report highlights the importance of institutions, such as schools themselves, not exempting themselves from the occurrence of cases of bullying.

Keywords: Bullying. teachers. school violence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0065 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): DANNIELY DA SILVA RODRIGUES (dsr2@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): THAIS OLIVEIRA DE SOUZA (thais.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS NA PROMOÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO PARA AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA NO CATÁLOGO DE TESES E DISSERTAÇÕES CAPES, 2019 A 2022

Resumo: Esta pesquisa teve o objetivo de analisar as produções científicas sobre o brincar, em conexão com as relações étnico-raciais, constantes no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, nos anos base 2019 a 2022. Para tal, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: aprofundar leituras e estudos sobre o brincar e a Educação das Relações Étnico-Raciais, identificar as produções acadêmicas que relacionam o brincar à diversidade étnico-racial e mapear essas produções em termos de área do conhecimento, região geográfica, instituição de ensino, ano de publicação, abordagem de pesquisa e campo teórico. Tratou-se de uma pesquisa qualitativa, utilizando a metodologia de revisão sistemática para identificar, selecionar e avaliar estudos relevantes. Esse método permitiu uma análise detalhada e contextualizada das produções científicas, enfatizando a subjetividade e as perspectivas dos participantes dos estudos analisados. Após a análise dos dados, verifica-se que, a presença de estudos que relacionam diretamente o brincar às questões étnico-raciais ainda é limitada. Dos 313 trabalhos inicialmente encontrados, apenas 3 atenderam a todos os critérios de inclusão, revelando uma lacuna na literatura sobre a temática. Essas pesquisas evidenciaram uma grande desigualdade na representatividade sócio cultural dos brinquedos, e também o papel potente das brincadeiras no fortalecimento e valorização das identidades culturais. Entretanto, conclui-se que há uma necessidade premente de mais estudos e intervenções pedagógicas que empreguem o brincar como um instrumento para a inclusão e valorização das diversas identidades étnico-raciais, considerando que as análises indicam uma evidente carência de pesquisas.

Palavras-chave: Brincar. Educação. Étnico-racial.

TOYS AND GAMES IN PROMOTING EDUCATION FOR ETHNIC-RACIAL RELATIONS: A SYSTEMATIC REVIEW IN THE CAPES THESES AND DISSERTATIONS CATALOG, 2019 TO 2022

Abstract: This research aimed to analyze scientific productions about playing, in connection with ethnic-racial relations, contained in the Catalog of Theses and Dissertations of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - CAPES, in the base years 2019 to 2022. To Therefore, the following specific objectives were established: deepen readings and studies on playing and the Education of Ethnic-Racial Relations, identify academic productions that relate playing to ethnic-racial diversity and map these productions in terms of area of knowledge, geographic region, educational institution, year of publication, research approach and theoretical field. This was a qualitative research, using the systematic review methodology to identify, select and evaluate relevant studies. This method allowed a detailed and contextualized analysis of scientific productions, emphasizing the subjectivity and perspectives of the participants in the studies analyzed. After analyzing the data, it appears that the presence of studies that directly relate playing to ethnic-racial issues is still limited. Of the 313 works initially found, only 3 met all inclusion criteria, revealing a gap in the literature on the subject. These researches highlighted a great inequality in the socio-cultural representation of toys, and also the powerful role of play in strengthening and valuing cultural identities. However, it is concluded that there is a pressing need for more studies and pedagogical interventions that use playing as an instrument for the inclusion and appreciation of different ethnic-racial identities, considering that the analyzes indicate an evident lack of research.

Keywords: To play. Education. Ethnic-racial.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG015 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): DAVID JONATAS GOMES SANTANA (djgsantana@gmail.com).
Orientador(a): TÂMARA RAMALHO DE SOUSA AMORIM (tamara.amorim@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

TRABALHO INFANTIL, ENCARCERAMENTO E SAÚDE MENTAL PARA ADOLESCENTES QUE CUMPREM MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS DE INTERNAÇÃO

Resumo: Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescentes, o TI se constitui em qualquer atividade realizada por crianças/adolescentes/jovens com idade inferior a 16 anos de idade, salvo na condição de aprendiz permitida a partir dos 14 anos. Diversos autores apontam para as consequências do trabalho infantil, entre elas: defasagem e evasão escolar, adultização precoce, perda de expectativas futuras, cometimento de atos tipificados como infracionais e cumprimento de medidas socioeducativas. O presente relatório tem como propósito o estudo da relação entre o trabalho infantil e o cometimento de atos infracionais, por adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas no Centro Socioeducativo Edson Mota em João Pessoa/PB. Tem como objetivos específicos: identificar os adolescentes que cumprem medidas socioeducativas de internação que foram trabalhadores infantis; identificar a trajetória de trabalho infantil que esses exerceram; caracterizar o seu envolvimento com o ato tipificado como infracional; analisar o cumprimento de medidas socioeducativas de internação como uma consequência do trabalho infantil; investigar as consequências do encarceramento em medidas socioeducativas de internação para a saúde mental desses adolescentes. A metodologia utilizada consistiu no uso do instrumento Mosquito Diagnóstico, o qual se trata de um questionário breve, que aborda questões referentes aos objetivos apresentados. No total, 4 adolescentes foram entrevistados. Diante da análise dos dados, foi possível perceber o impacto do trabalho infantil, assim como suas causas, na vida desses jovens, acarretando na atribuição do ato infracional, o cumprimento de medidas de socioeducação, assim como efeitos negativos em sua saúde mental como consequência do encarceramento.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Medidas socioeducativas. Saúde mental.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1456 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): DENYSE DONATI MARANHÃO (denysemaranhao10@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): PEDRO FRANCISCO GUEDES DO NASCIMENTO
(pedro.nascimento@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O TEMPO DAS MULHERES - TRABALHO DOMÉSTICO E DESIGUALDADES

Resumo: O trabalho se constrói a partir de uma pesquisa etnográfica acerca da relação de trabalho e cuidados no bairro Bancários, particularmente em uma de suas comunidades, o Timbó, em João Pessoa- PB. O objetivo central foi mapear os circuitos de cuidado a partir da unidade doméstica com vistas ao entendimento do uso do tempo relacionado a essa dimensão do trabalho. A pesquisa foi desenvolvida a partir de visitas de campo para realização de observação participante e foram conduzidas também entrevistas com moradores e moradoras da região, com posterior registro em diário de campo. A ênfase foi dada às formas de circulação das mulheres para a realização do trabalho de cuidado, em particular o modo sobre a dimensão temporal na execução das tarefas domésticas, o que se torna essencial para compreender as dinâmicas do cotidiano, principalmente por serem as mulheres maioria quase unânime da “liderança” doméstica.

Palavras-chave: Trabalho doméstico. Mulheres. Cuidado.

WOMEN'S TIME - HOUSEHOLD WORK AND INEQUALITIES

Abstract: The work is built on ethnographic research into the relationship of work and care in the Bancários neighborhood, particularly in one of its communities, Timbó, in João Pessoa- PB. The central objective was to map the care circuits from the domestic unit with a view to understanding the use of time related to this dimension of work. The research was developed based on field visits to carry out participant observation and interviews were also conducted with residents of the region, with subsequent recording in a field diary. Emphasis was given to the ways in which women circulate to carry out care work, in particular the way in which the temporal dimension is carried out in carrying out domestic tasks, which becomes essential to understand the dynamics of everyday life, mainly because women are the majority almost unanimous response from the domestic “leadership”.

Keywords: Household work. Women. Care.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0060 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): EDITHE RODRIGUES NETA (editheneta@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): JOSIAS DE CASTRO GALVAO (josiascastro@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

NÚCLEOS DE EXTENSÃO EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: REFLEXÃO SOBRE A ATUAÇÃO DOS COLEGIADOS TERRITORIAIS DO TERRITÓRIO RURAL DO PIEMONTE DA BORBOREMA E DO TERRITÓRIO DA CIDADANIA DA ZONA DA MATA SUL DO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: Nesse breve relatório apresentamos os resultados obtidos no projeto de pesquisa “Núcleos de Extensão em Desenvolvimento Territorial: reflexão sobre a atuação dos colegiados territoriais do Território Rural do Piemonte da Borborema (TRPB) e do Território da Cidadania da Zona da Mata Sul do Estado da Paraíba (TCZMS)” que teve como objetivo compreender como os membros do Colegiado Territorial de cada território avalia a implementação, atuação e desmonte do NEDETs. Os Núcleos de Extensão em Desenvolvimento Territorial (NEDETs) foram criados por meio da Chamada Pública Nº 11/2014 do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e com a Secretaria de Políticas Públicas para as Mulheres (SPM-PR). Esses núcleos atuaram entre os anos de 2015 e 2017. Para alcançar o objetivo do projeto foram entrevistados ao todo 10 membros dos dois territórios. Do TRPB foram entrevistados o secretário de agricultura de Dona Inês, o representante da Associação dos Trabalhadores Rurais de Bananeiras, o funcionário da Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (EMPAER) e a representante do Serviço de Educação Popular (SEDUP). Já no TCZMS foram a representante dos agricultores da Central de Comercialização de Agricultura Familiar (CECAF), o trabalhador da central, os representantes do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS) de Pitimbu e Alhandra, a presidente da Cooperativa Agrícola Mista dos Produtores Rurais do Assentamento Nova Vida (COOPERVIDA), o representante da Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Estado da Paraíba (FETRAF PB) e o representante Associação dos Agricultores de Bayeux, Santa Rita e João Pessoa (ABCBY). Os principais avanços nos anos de atuação foram as formações, aproximação da realidade dos povos do campo (camponeses, sem-terra, indígenas, quilombolas etc.), abertura da CECAF em João Pessoa e acompanham.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Desenvolvimento Rural. Núcleos de Extensão.

PERFORMANCE OF RESEARCH AND EXTENSION CORE IN TERRITORIAL DEVELOPMENT (NEDETS) IN PROMOTING DEVELOPMENT POLICY IN RURAL TERRITORIES AND CITIZENSHIP IN THE ZONE OF MATA SUL AND PIEMONTE DA BORBOREMA IN THE STATE OF PARAÍBA: RESTRUCTURING THE TERRITORIAL CO

Abstract: In this brief report, we present the results obtained from the research project “Extension Centers in Territorial Development: Reflection on the Performance of Territorial Councils in the Rural Territory of Piemonte da Borborema (TRPB) and the Citizenship Territory of Zona da Mata Sul in the State of Paraíba (TCZMS)”. The project's objective was to understand how the members of the Territorial Council in each territory evaluate the implementation, performance, and dismantling of the NEDETs. The Extension Centers in Territorial Development (NEDETs) were created through Public Call No. 11/2014 by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq), in partnership with the Ministry of Agrarian Development (MDA) and the Secretariat of Public Policies for Women (SPM-PR). These centers operated between 2015 and 2017. To achieve the project's objective, a total of 10 members from the two territories were interviewed. In TRPB, the interviewees were the Secretary of Agriculture of Dona Inês, the representative of the Bananeiras Rural Workers' Association, the employee of the Paraíba State Company for Research, Rural Extension, and Land Regularization (EMPAER), and the representative of the Popular Education Service (SEDUP). In TCZMS, the interviewees were the representative of the farmers from the Family Agriculture Marketing Center (CECAF), a worker from the center, representatives of the Municipal Council for Sustainable Rural Development (CMDRS) of Pitimbu and Alhandra, the president of the Mixed Agricultural Cooperative of the Rural Producers of Nova Vida Settlement (COOPERVIDA), the representative of the Federation of Family Farming Workers of the State of Paraíba (FETRAF PB), and the representative of the Association of Farmers of Bayeux, Santa Rita, and João Pessoa (ABCBY). The main advances during the years of operation were training, closeness to the realities of rural people (peasants, landless workers, indigenous people, quilombolas, etc.), th.

Keywords: Public Policies. Rural Development. Extension Nuclei.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0872 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): EDUARDO DE SOUZA LIMA (eduardo_cdb@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): DIEGO DOS SANTOS REIS (diegoreis.br@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A LITERATURA NEGRO-BRASILEIRA NA EDUCAÇÃO INFANTIL PARAIBANA: DIÁLOGOS COM A CULTURA AFRO-BRASILEIRA

Resumo: O presente relatório tem como objetivo apresentar os resultados alcançados pelo projeto "A Lei 10.639/03 e a Educação Antirracista nas/Das Infâncias Paraibanas: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira Pesquisa", interligando os três planos de trabalho: 1) "Impactos, Desafios e Perspectivas Antirracistas na Educação Infantil Paraibana", 2) "A Literatura Negro-Brasileira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Escolas Públicas: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira" e 3) "A Literatura Negro-Brasileira na Educação Infantil Paraibana: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira". Discute a significância de uma educação antirracista, destacando a história e a valorização da cultura e memória do povo negro brasileiro, revelando como o racismo impacta as trajetórias educativas das crianças negras. Entendendo como o dispositivo de racialidade (Carneiro, 2005) atravessa sua formação é fundamental para a proposta de uma educação antirracista, comprometida com a valorização material e simbólica dos conhecimentos e práticas afroreferenciadas. Ademais, como educadoras/es percebem e lidam com essas violências, para se mobilizarem na desconstrução de estigmas históricos e discriminações raciais. Como Eliane Cavalleiro (2006) evidencia, a subjetividade e a afetividade nas relações estabelecidas no ambiente escolar são aspectos essenciais a serem considerados na análise da desigualdade no desempenho e nos índices de permanência entre crianças negras e brancas no âmbito escolar. A partir do letramento literário das formadoras/es, como pedagogas/os estão lidando com as violências que afetam crianças negras? Como a Lei 10.639/03, que torna obrigatório o ensino de história e cultura africana e afro-brasileira na educação básica, torna-se imprescindível à revisão e à reorganização dos conteúdos pedagógicos por parte das/os educadoras/es nos espaços formativos e de cuidado? Resultando ao fim da pesquisa, na elaboração da cartilha Travessias para uma Educação Antirracista, fruto do projeto.

Palavras-chave: *Relações étnico-raciais. Educação Antirracista. Infâncias negras.*

THE BLACK-BRAZILIAN LITERATURE IN THE OF CHILDHOOD EDUCATION ON PUBLIC SCHOOLS: DIALOGUES WITH THE AFRO-BRAZILIAN CULTURE

Abstract: This report aims to present the results achieved by the project "Law 10.639/03 and Anti-Racist Education in/From Paraíba's Childhood: Dialogues with Afro-Brazilian Culture Research," integrating the three work plans: 1) "Impacts, Challenges, and Anti-Racist Perspectives in Early Childhood Education in Paraíba," 2) "Afro-Brazilian Literature in the Early Years of Elementary Education in Public Schools: Dialogues with Afro-Brazilian Culture," and 3) "Afro-Brazilian Literature in Early Childhood Education in Paraíba: Dialogues with Afro-Brazilian Culture." The research discusses the significance of an anti-racist education, emphasizing the history and valuing the culture and memory of the Brazilian Black population, revealing how racism impacts the educational trajectories of Black children. Understanding how the raciality device (Carneiro, 2005) permeates their formation is fundamental to propose an anti-racist education committed to the material and symbolic appreciation of Afro-referenced knowledge and practices. As Eliane Cavalleiro (2006) highlights, subjectivity and affectivity in relationships established within the school environment are essential aspects to be considered when analyzing inequality in performance and retention rates between Black and White children in schools. Through the literary literacy of educators, how are teachers dealing with the violence that affects Black children? How does Law 10.639/03, which mandates the teaching of African and Afro-Brazilian history and culture in basic education, become indispensable for the revision and reorganization of pedagogical content by educators in formative and care spaces? These are the questions that motivated us and ultimately resulted in the creation of the booklet "Travessias para uma Educação Antirracista" (Journeys for Anti-Racist Education), a product of the projects.

Keywords: *Ethnic-racial relations. Anti-racist education. Black childhoods.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1475 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): EDUARDO HENRIQUE FRANCA DO EGITO (eduardoegito1974@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): PAULO GIOVANI ANTONINO NUNES (pauloantoninonunes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ATUAÇÃO DO SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÃO (SNI) NOS ESTADOS DE ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE: A VIGILÂNCIA SOBRE A COMUNIDADE ACADÊMICA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR (1964-1985)

Resumo: Este relatório faz parte do projeto de iniciação científica intitulado A sociedade civil sob vigilância: atuação do Serviço Nacional de Informação (SNI) nos estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Rio Grande do Norte (1964-1985), especificando a pesquisa a partir do plano Atuação do serviço nacional de informação (sni) nos estados de alagoas, pernambuco, paraíba e rio grande do norte: a vigilância sobre a comunidade acadêmica das instituições de ensino superior (1964-1985). Abrangendo o acervo relacionado à produção de informações do órgão de vigilância da Ditadura Militar brasileira, o "SNI". Tal temática passa a ser de grande importância de estudo por conta das contradições no processo de modernização das universidades, pois em um momento onde houve o grande aumento de verbas para as instituições federais com o intuito de melhorar o ensino superior, também existiu o recrudescimento do regime, gerando antítese na contratação ou perpetuação de intelectuais contrários ao regime. Assim, aliado ao conceito de culturas políticas, vão surgir formas de resistência das mais variadas, utilizadas tanto por reitores quanto docentes e discentes. Desse modo, a presente pesquisa caracteriza-se teórico metodologicamente dentro da Nova História Política em diálogo com a História Cultural, devido ao entendimento que certas práticas políticas - sendo assim, praticadas por pessoas com certo poder político dentro ou fora das instituições - são influenciadas por estratégias de considerável duração no contexto da república brasileira. Apesar do projeto ter como pretensão abranger os quatro estados ditos em seu título, só foi possível estudar o caso de Pernambuco especificamente, dado ao tempo e documentação a ser estudada.

Palavras-chave: Ditadura Militar. Docentes. SNI. Universidades.

PERFORMANCE OF THE NATIONAL INFORMATION SERVICE (NIS) IN THE STATES OF ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA AND RIO GRANDE DO NORTE: SURVEILLANCE OF THE ACADEMIC COMMUNITY HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS (1964-1985)

Abstract: This work is part of the scientific project entitled Civil society under surveillance: the actions of the Serviço Nacional de Informação (SNI) in the states of Alagoas, Pernambuco, Paraíba and Rio Grande do Norte (1964-1985), specifying the search from the plan performance of the Serviço Nacional de Informação (SNI) in the states of alagoas, pernambuco, paraíba and rio grande do norte: surveillance of the academic community higher education institutions (1964-1985). Covering the archives related to the production of information by the surveillance agency of the Brazilian Military Dictatorship, the "SNI". This theme becomes of great importance for study due to the contradictions in the process of modernization of universities, because at a time when there was a large increase in funding for federal institutions with the aim of improving higher education, there was also a resurgence of the violence in the regime, generating antithesis in the hiring or perpetuation of intellectuals opposed to the regime. Thus, combined with the concept of political cultures, a wide variety of forms of resistance will emerge, used by rectors, professors and students alike. Thus, this research is characterized theoretically and methodologically within the New Political History in dialogue with Cultural History, due to the understanding that certain political practices - therefore, practiced by people with a certain political power inside or outside the institutions - are influenced by strategies of considerable duration in the context of the Brazilian republic. Although the project intends to cover the four states mentioned in its title, it was only possible to study the case of Pernambuco specifically, given the time and documentation to be studied.

Keywords: Military Dictatorship. Teacher. SNI. Universities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0522 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ELZA MAIZA DE ASSIS VAZ (elzamaiza01@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TATIANA DE LUCENA TORRES (tatiana.torres@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEAMENTO DO FLUXO DE ATENDIMENTO DA REDE DE SAÚDE MENTAL DO ESTADO DA PARAÍBA (PÚBLICOS E PRIVADOS) ACESSADO PELOS TRABALHADORES DA SAÚDE

Resumo: O cotidiano dos trabalhadores da saúde é marcado por um intenso processo de precarização das condições de trabalho. Diante das condições de risco à saúde e à segurança desse grupo, intensificado com a pandemia da covid-19, o presente trabalho teve por objetivo compreender os caminhos que os trabalhadores da saúde percorrem na rede de saúde da Paraíba, enfocando a rede de saúde mental. O método escolhido contou com delineamento transversal descritivo, de abordagem quantitativa e qualitativa. Aplicamos um questionário, contendo questões abertas e fechadas à 101 trabalhadores da saúde do estado da Paraíba. O instrumento foi voltado à caracterização da saúde dos trabalhadores da saúde, ao fluxo de atendimento dos trabalhadores da saúde nos serviços de saúde públicos e privados e ao perfil sociodemográfico e ocupacional dos participantes do estudo. O perfil da amostra foi composto por trabalhadores do SUS, de alta complexidade, atuantes na assistência ao paciente, mulheres cisgênero, pessoas pardas e com ensino superior completo. 43,5% dos participantes apresentaram o indicativo de sofrimento mental positivo. De modo geral, os trabalhadores avaliaram positivamente os serviços públicos e privados que acessaram no último ano. No entanto, o número de avaliações positivas do fluxo de atendimento é menor que o de outros aspectos avaliados; os setores privados foram mais procurados que o setor público; e os serviços de saúde mental só tiveram metade das avaliações positivas. As principais dificuldades relatadas foram: a falta de profissionais nos serviços procurados, o fluxo de atendimento lento e demasiado burocrático, a falta de preparo de alguns profissionais para acolher demandas de saúde mental e a desorganização dos serviços, foram levantadas pelos participantes. Considerar essas questões e aprimorar a rede de atenção à saúde mental para contemplar plenamente as questões dos trabalhadores da saúde é fundamental para a garantia do direito ao acesso à saúde desse grupo.

Palavras-chave: trabalhadores da saúde. saúde mental. fluxo de atendimento.

MAPPING THE SERVICE FLOW OF THE MENTAL HEALTH NETWORK IN THE STATE OF PARAÍBA (PUBLIC AND PRIVATE) ACCESSED BY HEALTH WORKERS

Abstract: The daily lives of healthcare workers are marked by an intense process of deteriorating working conditions. Given the health and safety risks faced by this group, which were exacerbated by the COVID-19 pandemic, this study aimed to understand the paths healthcare workers navigate within the health network of Paraíba, with a focus on the mental health network. The chosen method employed a descriptive cross-sectional design with both quantitative and qualitative approaches. We applied a questionnaire containing both open and closed questions to 101 healthcare workers in the state of Paraíba. The instrument was designed to characterize the health of healthcare workers, the flow of healthcare workers' access to public and private health services, and the sociodemographic and occupational profile of the study participants. The sample profile consisted of SUS workers from high-complexity settings, working in patient care, cisgender women, mixed-race individuals, and those with higher education. 43.5% of participants showed a positive indicator of mental distress. Overall, workers positively evaluated the public and private services they accessed in the last year. However, the number of positive evaluations regarding the flow of care was lower than for other evaluated aspects; the private sector was sought more than the public sector; and mental health services received only half of the positive evaluations. The main difficulties reported were: lack of professionals in the services sought, slow and overly bureaucratic care flow, lack of preparedness of some professionals to address mental health demands, and the disorganization of services. Addressing these issues and improving the mental health care network to fully address the concerns of healthcare workers is crucial to ensuring this group's right to access healthcare.

Keywords: Healthcare workers. mental health. care flow.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0710 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): EMÍLIA DA SILVA LIMA (oceane.emilia23@gmail.com).

Curso: TERAPIA OCUPACIONAL.

Orientador(a): LUCIANA APARECIDA ALIAGA AZARA DE OLIVEIRA (lualiaga@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AS ATRIBUIÇÕES INTERNAS DAS FORÇAS ARMADAS NAS CONSTITUIÇÕES FEDERAIS BRASILEIRAS

Resumo: A presente pesquisa busca aprofundar os conhecimentos sobre a influência do militarismo na cultura brasileira por meio de um estudo sobre as funções constitucionais das Forças Armadas (FFAA) e suas repercussões na participação política dos militares. O estudo compreende desde a Constituição de 1824 até a Constituição de 1988, tendo como foco os artigos destinados às FFAA e como suas atribuições dão margem para a autonomização do aparelho militar em relação ao poder civil. Cabe ressaltar que as FFAA estão presentes nos processos políticos do país desde a Proclamação da República em 1889, estabelecendo articulações políticas entre os setores civis e se consolidando como instituições representantes dos ideais nacionais. O percurso metodológico da pesquisa se deu pela revisão bibliográfica. Os resultados encontrados apresentam discussão e reflexão sobre os militares no Império, na Proclamação da República, na Era Vargas, a experiência na Força Expedicionária Brasileira e os impactos para os rumos do Brasil, a Ditadura de 1964 e o processo de transição democrática que se estabeleceu pelos moldes militares, e a Constituição de 1988 e o emprego das FFAA na segurança pública. Por fim, as conclusões revelam a relevância da pesquisa, os objetivos alcançados e a importância da produção de conhecimento sobre os aspectos militares para a sociedade civil.

Palavras-chave: Forças Armadas. Constituições Federais. Democracia.

THE INTERNAL DUTIES OF THE ARMED FORCES IN THE BRAZILIAN FEDERAL CONSTITUTIONS

Abstract: This research aims to deepen the understanding of the influence of militarism on Brazilian culture through a study of the constitutional roles of the Armed Forces (FFAA) and their repercussions on the political participation of the military. The study covers the period from the 1824 Constitution to the 1988 Constitution, focusing on the articles pertaining to the FFAA and how their duties allow for the autonomy of the military apparatus in relation to civilian power. It is important to note that the FFAA have been involved in the country's political processes since the Proclamation of the Republic in 1889, establishing political connections between civilian sectors and consolidating themselves as institutions representing national ideals. The methodological approach of the research involved a bibliographical review. The findings present a discussion and reflection on the military's role during the Empire, the Proclamation of the Republic, the Vargas Era, the experience of the Brazilian Expeditionary Force and its impacts on Brazil's direction, the 1964 Dictatorship and the democratic transition process established under military influence, and the 1988 Constitution and the use of the FFAA in public security. Finally, the conclusions highlight the relevance of the research, the goals achieved, and the importance of producing knowledge about military aspects for civil society.

Keywords: Armed Forces. Federal Constitutions. Democracy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1493 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): EMILLY MARIA DE ARAUJO MIGUEL (emilly.miguel@academico.ufpb.br).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): ROBSON COSTA CORDEIRO (robsoncordeirofil@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AS DUAS PRIMEIRAS FORMAS DO TÉDIO E O PASSATEMPO

Resumo: A presente pesquisa procura desenvolver uma análise acerca da fenomenologia do tédio em Heidegger, partindo, principalmente, dos principais conceitos do autor como, tédio, passatempo, serenidade vazia, retenção. A pesquisa também visa desenvolver as duas primeiras estruturas do tédio “o entediar-se por” e o “entediar-se junto a” e a relação dessas formas com os conceitos de retenção e serenidade vazia, a fim de estabelecer uma interpretação do aprofundamento da segunda forma de tédio, como o que transporta-nos para o seu interior. Assim, o fenômeno tédio não é analisado como uma vivência psicológica, tampouco, como uma relação causa-efeito, mas como uma tonalidade afetiva fundamental que rege a existência do Dasein.

Palavras-chave: fenomenologia. tédio. passatempo. tempo.

THE FIRST TWO FORMS OF BOREDOM AND THE PASTIME

Abstract: The following research aims to evolve an analysis on the Heidegger's phenomenology of boredom, mostly, beginning, from the main concepts off the author such as boredom, pastime, being-left-empty and being-held-in-limbo. This research also aims to discuss the first two structures of boredom: 'getting bored by' and 'getting bored together with', and their singular relation with being-held-in-limbo and being-left-empty, in order to stablish an interpretation on the deepening of the second type of boredom, as what transports us to its interior. Thus, the phenomenon of boredom is not to be examined as a psychological experience, neither, as a cause-effect relationship, but as a fundamental mood that rules the existence of (Dasein).

Keywords: phenomenology. boredom. pastime. time.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1120 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): EMMYLLY DIAS DE ARAÚJO (emmylly.dias98@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): SIMONE MAGALHAES BRITO (simonebritto@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A GRAMÁTICA MORAL DAS AUDITORIAS DE EDUCAÇÃO

Resumo: Este trabalho tem como objetivo analisar a formação da gramática moral nos processos de auditoria em João Pessoa - PB. Ao examinar o site do Tribunal de Contas da Paraíba, pretendemos identificar como se constrói a ideia de transparência na gestão pública de recursos e como as auditorias são utilizadas para mascarar a crise do capitalismo no século XXI. Através de uma moralidade superficial, essas auditorias acabam por reforçar a manutenção do status quo, desviando a atenção dos problemas macroestruturais que persistem na sociedade e concentrando-a em questões micro, o que permite a continuidade das desigualdades sociais e das crises sistêmicas. Ao demonstrar que o Estado está adotando medidas contra a corrupção e a má gestão, as auditorias legitimam o sistema vigente e criam a impressão de justiça e equidade. Contudo, essa moralidade é utilizada como ferramenta para manter a ordem neoliberal, assegurando que as estruturas de poder e exploração inerentes ao capitalismo permaneçam inalteradas.

Palavras-chave: Gramática moral. Transparência. Auditorias. Capitalismo. Status quo.

RESPONSABILIDADE: ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DOS AUDITADOS NA CONSTRUÇÃO DA ECONOMIA MORAL DO COMBATE À CORRUPÇÃO, A GRAMÁTICA MORAL DAS AUDITORIAS DE EDUCAÇÃO

Abstract: This work aims to analyze the formation of moral grammar in audit processes in João Pessoa - PB. By examining the website of the Court of Auditors of Paraíba, we seek to identify how the idea of transparency in the public management of resources is constructed and how audits are used to mask the crisis of capitalism in the 21st century. Through superficial morality, these audits ultimately reinforce the maintenance of the status quo by diverting attention from the macrostructural problems that persist in society and focusing it on micro-level issues, thereby allowing social inequalities and systemic crises to continue. By showing that the State is taking measures against corruption and mismanagement, the audits legitimize the current system and create the impression of justice and equity. However, this morality is used as a tool to maintain the neoliberal order, ensuring that the power and exploitation structures inherent in capitalism remain unchanged.

Keywords: Moral grammar. Transparency. Audits. Capitalism. Status quo.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1121 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ENZO HOMEM BAPTISTA MASCARENHAS GALVAO (enzo.galvao@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): SIMONE MAGALHAES BRITO (simonebritto@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

TANSPARÊNCIA E GASTOS COM EDUCAÇÃO: A PERSPECTIVA DA SOCIOLOGIA DA MORAL

Resumo: O seguinte projeto de pesquisa tem como proposta o estudo acerca da cultura de auditoria e seus efeitos na linguagem, formação de pensamento, e por consequência, a construção do ideário de Estado. Trata-se então de um estudo onde o objeto são os próprios processos de auditoria, estes pois, caracterizam-se como a guarnição das políticas de lógica de mercado do Estado e as lógicas e especificidades educacionais (BRITO, 2023). Para além disso, busca-se criar uma ponte entre o conteúdo teórico estudado, baseado na perspectiva da Sociologia da Moral, e o conteúdo analisado nos relatórios de auditoria do Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (TCE-PB). A questão central está em demonstrar e entender a linguagem e modo de justificativa utilizado nas rotinas de combate à corrupção.

Palavras-chave: Economia Moral. Transparência. Corrupção. Sociologia Moral.

TRANSPARENCY AND EXPENDITURE ON EDUCATION: THE PERSPECTIVE OF MORAL SOCIOLOGY

Abstract: The following research project aims to study the culture of auditing and its effects on language, thought formation, and consequently, the construction of the state's ideological framework. This is a study where the focus is on the auditors themselves, who are characterized as part of the implementation of the state's market logic policies and educational logics and specificities (BRITO, 2023). Furthermore, the project seeks to bridge the theoretical content studied, based on the perspective of the Sociology of Morals, with the content analyzed in the audit reports of the Court of Accounts of the State of Paraíba (TCE-PB). The central issue is to demonstrate and understand the language and justification methods used in anti-corruption routines.

Keywords: Moral Economy. Transparency. Corruption. Sociology of morality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0013 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ERICA DA SILVA GALDINO (erica.galdino@academico.ufpb.br).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): MARCONI JOSE PIMENTEL PEQUENO (marconip23@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

OS PRESSUPOSTOS, OS DESDOBRAMENTOS E AS ENCRUZILHADAS DA CONCEPÇÃO DE LIBERDADE EM JEAN-PAUL SARTRE

Resumo: A presente pesquisa investigou o significado, os desdobramentos e as implicações do conceito de liberdade no pensamento de Jean-Paul-Sartre. Para tanto, utilizou-se, sobretudo, a sua obra *O ser e o nada*, considerada como a base teórica do seu existencialismo. A liberdade se constitui como a questão central da filosofia sartreana, pois ele lhe confere uma fundamentação ontológica e uma abordagem fenomenológica sobre sua origem e manifestação. A liberdade se oferece como o ponto de culminação do seu percurso filosófico, pois ela resulta do tratamento que o filósofo confere a outras categorias fundamentais do seu pensamento, como o ser-em-si, o ser-para-si, o ser-para-outro, nada, má-fé, angústia, escolha, responsabilidade. Ao longo do estudo, foram considerados os contextos históricos e intelectuais que influenciaram o autor, além das interpretações, comentários e críticas recebidas pelo seu pensamento ao longo do tempo. Assim, buscou-se não apenas entender o que o filósofo compreende por liberdade, mas também refletir sobre como essa noção determina a condição humana e, sobretudo, como ela se relaciona com as questões da moral. A presente pesquisa destacou, portanto, a importância e a complexidade do fenômeno da liberdade no existencialismo sartreano ao mostrar que, para o filósofo, ser livre é uma condição inevitável do ser humano, fato este que gera uma total responsabilidade por nossas escolhas e ações.

Palavras-chave: Liberdade. nada. responsabilidade.

OS PRESSUPOSTOS, OS DESDOBRAMENTOS E AS ENCRUZILHADAS DA CONCEPÇÃO DE LIBERDADE EM JEAN-PAUL SARTRE

Abstract: This research investigated the meaning, developments and implications of the concept of freedom in Jean-Paul-Sartre's thought. To this end, we used, above all, his work *Being and Nothingness*, considered as the theoretical basis of his existentialism. Freedom constitutes the central issue of Sartre's philosophy, as it gives it an ontological foundation and a phenomenological approach to its origin and manifestation. Freedom offers itself as the culmination point of his philosophical journey, as it results from the treatment that the philosopher gives to other fundamental categories of his thought, such as being-in-itself, being-for-itself, being-for -other, nothing, bad faith, anguish, choice, responsibility. Throughout the study, the historical and intellectual contexts that influenced the author were considered, in addition to the interpretations, comments and criticisms received by his thinking over time. Thus, we sought not only to understand what the philosopher understands by freedom, but also to reflect on how this notion determines the human condition and, above all, how it relates to questions of morality. This research therefore highlighted the importance and complexity of the phenomenon of freedom in Sartrean existentialism by showing that, for the philosopher, being free is an inevitable condition of the human being, a fact that generates total responsibility for our choices and actions.

Keywords: Freedom. nothingness. responsibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1111 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ERICKA KATHARYNE REGO DA SILVA (ericka.rego@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): AUREA AUGUSTA RODRIGUES DA MATA (aurea.augusta@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MOVIMENTOS SOCIAIS DE RESISTÊNCIA CONSTITUÍDOS PELAS PAUTAS DAS POPULAÇÕES DISSIDENTES DE GÊNEROS E SEXUAIS E SUAS CONTRIBUIÇÕES POLÍTICAS PARA A EDUCAÇÃO ESCOLAR.

Resumo: O plano de trabalho "MOVIMENTOS SOCIAIS DE RESISTÊNCIA CONSTITUÍDOS PELAS PAUTAS DAS POPULAÇÕES DISSIDENTES DE GÊNEROS E SEXUAIS E SUAS CONTRIBUIÇÕES POLÍTICAS PARA A EDUCAÇÃO ESCOLAR" investiga as condições de acesso e permanência de pessoas trans, travestis e não-binárias no sistema educacional brasileiro. Com foco na atuação dos movimentos sociais e nas políticas públicas, o estudo enfatiza a necessidade de uma educação inclusiva que respeite a diversidade de gênero e sexualidade. O referencial teórico inclui autores como Judith Butler, Michael Foucault e Guacira Lopes Louro, abordando as interseções entre educação, diversidade e direitos humanos. Uma das hipóteses exploradas é que a ausência de políticas públicas inclusivas está diretamente relacionada às altas taxas de evasão escolar entre estudantes trans, travestis e não-binários. A metodologia adotada é qualitativa, com revisões bibliográficas, pesquisas documentais e coleta de dados por meio de cartas e formulários enviados a movimentos sociais, embora com baixa taxa de resposta. Os resultados da pesquisa foram limitados pelas dificuldades na obtenção de dados diretamente dos movimentos sociais, devido à falta de respostas às cartas enviadas e ao baixo retorno dos formulários. Embora tenha sido possível identificar algumas ações e contribuições desses movimentos para a promoção dos direitos das populações dissidentes de gênero, a ausência de informações mais concretas impediu uma análise mais aprofundada dessas iniciativas. Apesar das barreiras enfrentadas, a pesquisa destaca o papel crucial dos movimentos sociais por uma educação mais justa, e sublinha a importância de continuar o estudo, fortalecendo a colaboração entre a academia e esses movimentos para superar as dificuldades na coleta de dados e avançar na implementação de políticas educacionais que assegurem o acesso e a permanência de corpos dissidentes no contexto escolar.

Palavras-chave: Corpos Dissidentes. Educação. Políticas. Movimentos Sociais.

SOCIAL MOVEMENTS OF RESISTANCE ESTABLISHED BY THE AGENDAS OF GENDER AND SEXUAL DISSIDENT POPULATIONS AND THEIR POLITICAL CONTRIBUTIONS TO SCHOOL EDUCATION.

Abstract: The work plan titled "SOCIAL MOVEMENTS OF RESISTANCE ESTABLISHED BY THE AGENDAS OF GENDER AND SEXUAL DISSIDENT POPULATIONS AND THEIR POLITICAL CONTRIBUTIONS TO SCHOOL EDUCATION" investigates the conditions of access and permanence of trans, travesti, and non-binary people in the Brazilian educational system. Focusing on the role of social movements and public policies, the study emphasizes the need for inclusive education that respects gender and sexuality diversity. The theoretical framework includes authors such as Judith Butler, Michael Foucault, and Guacira Lopes Louro, addressing the intersections between education, diversity, and human rights. One of the hypotheses explored is that the lack of inclusive public policies is directly related to the high dropout rates among trans, travesti, and non-binary students. The methodology adopted is qualitative, with bibliographic reviews, documentary research, and data collection through letters and questionnaires sent to social movements, although with a low response rate. The research results were limited by difficulties in obtaining data directly from social movements due to the lack of responses to the letters sent and the low return of the questionnaires. Although it was possible to identify some actions and contributions from these movements to promote the rights of gender-dissident populations, the lack of more concrete information prevented a more in-depth analysis of these initiatives. Despite the challenges faced, the research highlights the crucial role of social movements in advocating for a more just education, and underlines the importance of continuing the study, strengthening collaboration between academia and these movements to overcome the difficulties in data collection and advance the implementation of educational policies that ensure the access and permanence of dissident bodies in the school context.

Keywords: Dissident Bodies. Education. Policies. Social Movements.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0677 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): FELIPE JORGE DE SOUZA RIQUE (felipejorge350@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): SANDRA SOUZA DA SILVA (sandra.souza_psi@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A EXPERIÊNCIA DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E COMPORTAMENTOS DE AUTOLESÃO

Resumo: O aumento da população idosa no Brasil trouxe à tona questões cruciais sobre o cuidado e a vivência de idosos, especialmente os institucionalizados. Nosso objetivo foi compreender a experiência de abandono de idosos institucionalizados à luz da fenomenologia de Merleau Ponty e interpretá-la através da teoria do corpo vivido. Trata-se de um estudo qualitativo de cunho fenomenológico. Entrevistamos sete idosos, sendo dois do sexo masculino e cinco do sexo feminino, com idade variando de 70 a 92 anos. Utilizamos como análise do material o método de Amedeo Giorgi, resultando em sete núcleos de sentido: 1) Autolesão 2) Apoio, cuidado e pertencimento; 3) Vivência de luto 4) Ausência presente; 5) Experiência Corporal; 6) No espaço espacializante; 7) Corpo e liberdade. A autolesão se manifestou como recusa a comer ou desejo de morrer, sinalizando um modo de comunicação pela intencionalidade corporal; observamos a expressão de alegria na convivência na instituição, o que não retira a dor de ser abandonado pela família original. Por fim, na contemporaneidade, alguns idosos analisam sua condição de vida, e vão procurar uma instituição que o acolham, por decisão própria. Sugerimos o diálogo entre a Psicologia merleau-pontyana no que se refere ao espaço espacializante com outras disciplinas, como, a Arquitetura e a Arte, pois pensar o espaço de vir-a-ser, pode ser uma potência para o corpo habitual em meio às possibilidades de vida do idoso.

Palavras-chave: Idosos. Merleau-Ponty. ILPI. Pesquisa Fenomenológica.

FROM THE VIVID BODY TO SELF-INJURY IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY PEOPLE IN THE LIGHT OF MERLEAU PONTY'S PHENOMENOLOGY

Abstract: The increase in the elderly population in Brazil has highlighted crucial issues related to the care and experience of elderly individuals, especially those in institutional settings. This study aimed to understand the experience of abandonment among institutionalized elderly individuals through the lens of Merleau-Ponty's phenomenology, using the theory of the lived body. A qualitative study with a phenomenological approach was conducted, involving interviews with seven elderly individuals, two men and five women, aged between 70 and 92 years. Data analysis was performed using Amedeo Giorgi's method, resulting in seven thematic clusters: 1) Self-harm; 2) Support, care, and belonging; 3) Experience of grief; 4) Present absence; 5) Bodily experience; 6) In the spatializing space; 7) Body and freedom. Self-harm emerged as a form of communication through bodily intentionality, manifested by the refusal to eat or the desire to die. Living in the institution brought expressions of joy, although it did not eliminate the pain of being abandoned by the original family. It was observed that, in contemporary times, some elderly individuals voluntarily choose to seek shelter in institutions. The study suggests a dialogue between Merleau-Pontian psychology, particularly concerning the concept of spatializing space, and other disciplines such as Architecture and Art, proposing that the conception of spaces that promote "becoming" can enhance the habitual body and expand the possibilities of life for the elderly.

Keywords: Elderly. Merleau-Ponty. LTCF. phenomenological psychology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0796 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): FRANCISCA FRANCINALVA VIEIRA NOBRE (franvieiranobre@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): HERMES TALLES DOS SANTOS BRUNIERI (hermes.santos@ce.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

CONCEPÇÕES DE LINGUAGEM, PROPOSTA CURRICULAR DO ESTADO DA PARAÍBA E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Resumo: Considerando a concepção de linguagem como forma de interação elegida pela Base Nacional Comum Curricular [BNCC] (Brasil, 2017) e pela Proposta Curricular do Estado da Paraíba [PCEP] (Paraíba, 2018), foi formulado o seguinte questionamento: como esses documentos oficiais orientam o ensino de língua portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental? Essa investigação objetivou analisar como as habilidades de ensino de língua portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental de tais documentos indicam a concepção de linguagem como processo/meio de interação e o texto como objeto de ensino? Para alcançá-lo foi realizada uma investigação de cunho qualitativo interpretativo, empregando a técnica de análise documental, com aporte teórico nos estudos de Fuza et al. (2011), Doretto e Beloti (2011), Neder (1993), Bonini (2002), Bakhtin (2006) entre outros. Por meio dessa metodologia e dos estudos teóricos, foi possível identificar nos dois documentos a orientação do ensino da língua portuguesa pautada em três concepções de linguagem distintas e não coerentes entre si, a saber: expressão do pensamento, instrumento de comunicação e processo de interação. Concluiu-se então, que embora haja a declaração explícita nos currículos estudados de fundamentação na última concepção, anteriormente descrita, há, neles, uma mistura de concepções linguísticas presentes nas habilidades da BNCC e nos Objetivos de Aprendizagens elencados da PCEP, cujo texto nem sempre ocupa o lugar central como objeto de ensino, substituído pelo uso de frases e orações, denotando, assim, certa contradição entre o que é declarado, no todo, e solicitado, no específico.

Palavras-chave: Concepções linguísticas. Língua Portuguesa. Currículo.

LANGUAGE AS AN INTERACTION PROCESS AND TEXT AS A FUNDAMENTAL OBJECT IN TEACHING PORTUGUESE IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION: WHAT DO THE SKILLS OF THE BNCC AND PCEP INDICATE?

Abstract: Considering the concept of language as a form of interaction chosen by the Common National Curriculum Base [BNCC] (Brazil, 2017) and the Curriculum Proposal of the State of Paraíba [PCEP] (Paraíba, 2018), the following question was formulated: How do the BNCC and the PCEP guide the teaching of the Portuguese language in the early years of elementary education? This investigation aimed to analyze how the teaching skills of the Portuguese language in the early years of elementary education outlined in the BNCC and PCEP indicate the conception of language as a process/means of interaction and the text as an object of teaching. To answer these questions, a qualitative interpretative investigation was carried out, employing the technique of document analysis, supported by theoretical studies by Fuza et al. (2011), Doretto and Beloti (2011), Neder (1993), Bonini (2002), Bakhtin (2006), among others. Through this methodology and studies, it was possible to identify in both documents the orientation of Portuguese language teaching based on the three previously presented conceptions of language. It was concluded, then, that although there is an explicit declaration of the linguistic approach known as the process/means of interaction in the studied curricula, there is a mixture of linguistic conceptions present in the skills of the BNCC and in the Learning Objectives listed in the PCEP, where the text does not always occupy the central place as an object of teaching, being replaced by the use of phrases and sentences, thus denoting some contradiction between what is declared as a whole and what is specifically required.

Keywords: Linguistic conceptions. Portuguese language. Curriculum.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0080 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): FRANCISCO WILLAME BERNARDINO LIMA DA SILVA (fwbls@academico.ufpb.br).
Curso: FILOSOFIA.
Orientador(a): GABRIEL REZENDE DE SOUZA PINTO (gabriel.rezende@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O QUIETISMO DE RONALD DWORKIN

Resumo: A pesquisa explora as críticas de Ronald Dworkin às perspectivas arquimedianas, especialmente ao ceticismo externo, propondo uma análise profunda da moralidade objetiva e da interpretação jurídica. A metodologia empregada inclui uma revisão crítica das obras de Dworkin e uma análise comparativa com outras teorias metaéticas. Os resultados indicam que Dworkin defende a objetividade moral baseada na coerência interna dos juízos morais e rejeita a necessidade de fundamentos externos. As conclusões ressaltam a relevância de sua teoria para a prática jurídica contemporânea, destacando a integridade e a responsabilidade moral como pilares centrais.

Palavras-chave: Objetividade moral. Ceticismo externo. Integração jurídica. Metaética.

RONALD DWORKIN'S QUIETISM

Abstract: This research delves into Ronald Dworkin's critique of Archimedean perspectives, particularly focusing on external skepticism, and offers an in-depth analysis of moral objectivity and legal interpretation. The methodology involves a critical review of Dworkin's works and a comparative analysis with other metaethical theories. The findings suggest that Dworkin advocates for moral objectivity grounded in the internal coherence of moral judgments and rejects the need for external foundations. The conclusions underscore the relevance of his theory for contemporary legal practice, highlighting integrity and moral responsibility as central pillars.

Keywords: Moral objectivity. External skepticism. Legal integration. Metaethics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0233 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GABRIEL DE SOUZA ARAUJO (biehsouza1472356.gs@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): FABIOLA DE SOUSA BRAZ AQUINO (fabiolabrazaquino@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LEVANTAMENTO DA LITERATURA ACERCA DA DEFICIÊNCIA NO ÂMBITO DA PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO CONTEMPORÂNEA.

Resumo: A presente pesquisa deriva de reflexões sobre as formulações da teoria de Vigotski acerca da deficiência, a qual deve ser compreendida no âmbito da teoria do desenvolvimento humano geral, o qual é marcado por um processo dinâmico, complexo, cíclico, histórico, heterogêneo, com diferentes ritmos. A premissa primária do desenvolvimento da pessoa com deficiência, para Vigotski, é que este desenvolvimento ocorre de maneira diferente. Neste estudo objetivou-se realizar um levantamento da literatura em bases de dados nacionais acerca de pesquisas sobre a deficiência no campo da Psicologia do Desenvolvimento nos últimos 16 anos a partir da Psicologia Histórico-Cultural de Vigotski. O levantamento foi realizado a partir de 12 grupos de descritores em seis bases de dados e na Plataforma da Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações (BDTD). A partir de critérios de inclusão, foram selecionados para análise 23 estudos. Os resultados apontam que a maioria dos estudos foi escrito por autoras do sexo feminino e por autores de Universidades Públicas do Sul e Sudeste do Brasil. Os estudos distribuíram-se no decorrer dos 16 anos, com maioria nos primeiros cinco e últimos seis anos. Predominou estudos bibliográficos-documentais e pesquisas de campo, utilizando como instrumento principalmente entrevistas. Os participantes foram, em maioria, estudantes, professores e psicólogos, inseridos nos contextos da Educação Infantil e Ensino Fundamental. Os resultados dos estudos retomam pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural e da Defectologia de Vigotski, análises críticas sobre concepções de desenvolvimento e deficiência, e debates acerca de políticas públicas e práticas inclusivas no ambiente escolar. Conclui-se a importância de estudos sobre deficiência com uma abordagem qualitativa e crítica, especialmente focada no desenvolvimento e aprendizagem dessas pessoas. Por fim, defende-se que educadores e psicólogos escolares atuem como mediadores no processo inclusivo.

Palavras-chave: Psicologia do Desenvolvimento. Deficiência. Levantamento da literatura.

SURVEY OF THE LITERATURE ON DISABILITY IN THE CONTEXT OF CONTEMPORARY DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

Abstract: The present research stems from reflections on Vygotsky's theoretical formulations regarding disability, which must be understood within the framework of the general theory of human development. This development is characterized by a dynamic, complex, cyclical, historical, and heterogeneous process, with different rhythms. According to Vygotsky, the primary premise of the development of individuals with disabilities is that this development occurs differently. This study aimed to conduct a literature review in national databases on research about disability in the field of Developmental Psychology over the past 16 years. The review was conducted using 12 groups of descriptors across six databases and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) platform. Based on inclusion criteria, 23 studies were selected for analysis. The results indicate that most studies were written by female authors and authors from public universities in the southern and southeastern regions of Brazil. The studies were distributed over the 16 years, with the majority occurring in the first five and the last six years. Bibliographic-documentary studies and field research predominated, primarily using interviews as the main instrument. The participants were mostly students, teachers, and psychologists, involved in the contexts of Early Childhood Education and Elementary Education. The results of the studies revisit assumptions of Historical-Cultural Psychology and Vygotsky's Defectology, critical analyses of conceptions of development and disability, and debates on public policies and inclusive practices in the school environment. It is concluded that studies on disability with a qualitative and critical approach are essential, especially those focused on the development and learning of these individuals. Finally, it is argued that educators and school psychologists should act as mediators in the inclusive process.

Keywords: Developmental Psychology. Deficiency. Literature survey.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1512 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GABRIEL HENRIQUE DE ARAUJO NASCIMENTO (ghan@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): MARTINHO GUEDES DOS SANTOS NETO (martinho@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTRATÉGIAS POLÍTICO-PARTIDÁRIAS, RELAÇÕES DE PODER E REPRESENTATIVIDADE POLÍTICA NA ALPB – LEGISLATURA DE 1947 A 1951.

Resumo: O presente relatório é um profícuo fruto das pesquisas desenvolvidas na Iniciação Científica, durante seu sexto ano consecutivo de trabalho, sob a orientação do professor Dr. Martinho Guedes dos Santos Neto. Nesta pesquisa, buscamos, entre outras coisas, captar todas as mudanças e continuidades, sensíveis ou não, ocorridas no modo de “fazer política” na Paraíba pós - Estado Novo (1937-1945). Para tanto, tomamos, como objeto de estudo, a primeira legislatura estabelecida na casa maior do estado, vigente entre os anos de 1947/1951, após a derrocada do já mencionado Estadonovismo. Por meio disso, conseguimos aprofundar e elaborar nossa pesquisa com base em três sub - questões centrais, a saber: as configurações político - partidárias, as relações de poder e as representatividades políticas que se estabeleceram na Assembleia Legislativa da Paraíba no pós - 45. Todo esse esforço teórico e metodológico desemboca em conclusões preocupantes e reveladoras sobre a cultura política do estado paraibano, conclusões essas que visam responder ao problema da pesquisa ao mesmo passo em que despertam em nós o “espírito reflexivo” e nos mostram até que ponto avançamos, ou não, dentro de uma nascente conjuntura democrática.

Palavras-chave: Sistema Partidário. Configurações Políticas e Relações de Poder.

POLITICAL CONFIGURATIONS - PARTISANS, POWER RELATIONS AND POLITICAL REPRESENTATION IN THE ALPB (1947-1951).

Abstract: This report is a fruitful result of the research carried out at Scientific Initiation, during its sixth consecutive year of work, under the guidance of professor Dr. Martinho Guedes dos Santos Neto. In this research, we sought, among other things, to capture all the changes and continuities, sensitive or not, that occurred in the way of “doing politics” in Paraíba after the Estado Novo (1937-1945). To this end, we take, as an object of study, the first legislature established in the largest house, in force between the years 1947/1951, after the collapse of the aforementioned Estadonovismo. Through this, we were able to deepen and elaborate our research based on three central sub-questions, namely: political - party configurations, power relations and political representations that were established in the Legislative Assembly of Paraíba in the post-45 period. This theoretical and methodological effort leads to worrying and revealing conclusions about the political culture of the state of Paraíba, conclusions that aim to respond to the research problem while awakening in us the “reflective spirit” and showing us how far we have advanced, or no, within a nascent democratic situation.

Keywords: Party System. Political Configurations and Power Relations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0502 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GABRIEL WANDERLEY CARNEIRO FEITOSA (gabriel2002wanderley@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): SANDRA SOUZA DA SILVA (sandra.souza_psi@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ABANDONO E AUTOLESÃO EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Resumo: O estudo "A psicologia fenomenológica-existencial de Merleau-Ponty e o idoso institucionalizado: uma revisão integrativa" procura analisar o estado atual do meio científico da psicologia fenomenológica de Merleau-Ponty a respeito de idosos institucionalizados. Procura fazer isso através de uma revisão integrativa reunindo as produções científicas encontradas nas bases de pesquisa selecionadas. A pesquisa obteve poucos resultados válidos, sendo necessário alterar o tipo de trabalho para uma revisão narrativa com o objetivo de manter o foco inicial do artigo a partir de uma perspectiva de revisão mais aberta. A partir dessa mudança, foram encontrados quatro resultados que, após analisados, permitiram tematizar os idosos institucionalizados a luz da psicologia fenomenológica de Merleau-Ponty em quatro campos: a autonomia, o corpo, a espiritualidade e o sentido de vida. Diante dos quatro campos de análise, inferiu-se que a experiência dos idosos dentro de uma ILPI pode ser tanto de angústia e abandono quanto de coletividade e prazeres. O estudo ainda destaca a escassez de produções científicas na área como uma limitação ao estudo do fenômeno observado nas ILPIs e espera que, através do presente trabalho, mais discussões sejam levantadas a respeito dos idosos institucionalizados à luz da fenomenologia de Merleau-Ponty e novas produções científicas sejam incentivadas neste campo de estudo.

Palavras-chave: Idoso. Merleau-Ponty. ILPI. Psicologia Fenomenológica.

MERLEAU-PONTY'S PHENOMENOLOGICAL-EXISTENTIAL PSYCHOLOGY AND THE INSTITUTIONALIZED ELDERLY: AN INTEGRATIVE REVIEW

Abstract: The study "Merleau-Ponty's phenomenological-existential psychology and the institutionalized elderly: an integrative review" seeks to analyze the current state of the scientific field of Merleau-Ponty's phenomenological psychology regarding institutionalized elderly people. It seeks to do this through an integrative review bringing together scientific productions found in selected research bases. The research obtained few valid results, making it necessary to change the type of work to a narrative review in order to maintain the initial focus of the article from a more open review perspective. From this change, four results were found which, after being analyzed, allowed the institutionalized elderly to be thematized in the light of Merleau-Ponty's phenomenological psychology in four fields: autonomy, the body, spirituality and the meaning of life. Given the four fields of analysis, it was inferred that the experience of the elderly within an LTCF can be either one of anguish and abandonment or of community and pleasures. The study also highlights the scarcity of scientific productions in the area as a limitation to the study of the phenomenon observed in ILPIs and hopes that, through this work, more discussions will be raised regarding institutionalized elderly people in the light of Merleau-Ponty's phenomenology and new productions scientific studies are encouraged in this field of study.

Keywords: Elderly. Merleau-Ponty. LTIE. phenomenological psychology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0604 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GABRIELA SIQUEIRA CAVALCANTE (gabrielascavalcante@live.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): PAULO CESAR GEGLIO (pgeglio@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO, REGULARIDADE E NÍVEL DE ESFORÇO DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Resumo: Essa pesquisa teve como objetivo traçar um perfil dos professores da educação básica no Brasil, com foco em três indicadores: adequação da formação docente, esforço docente e regularidade docente, utilizando os dados do Censo Escolar 2021. O trabalho fez uso da metodologia de análise de dados, complementada por uma discussão teórica sobre a formação e as condições de trabalho dos docentes no país. Os resultados revelaram que, apesar dos avanços em relação à formação e às condições de trabalho dos professores, a adequação da formação docente ainda está distante das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), especialmente nas regiões Norte e Nordeste, onde uma porcentagem significativa de professores não possui formação compatível com a disciplina que leciona. Quanto ao esforço docente, a pesquisa revelou que muitos docentes enfrentam sobrecarga de trabalho, atuando em múltiplos turnos e escolas, o que compromete sua qualidade de vida e desempenho profissional. Em termos de regularidade, a maioria dos professores apresenta média-alta de regularidade, sugerindo estabilidade, mas o aumento do número de docentes temporários indica uma preocupante precarização do trabalho docente. Concluímos que, embora os indicadores utilizados sejam confiáveis e essenciais para compreender a situação educacional, eles não capturam completamente as complexidades das condições reais de trabalho dos professores nas escolas de educação básica do país, sobretudo em relação às instituições públicas.

Palavras-chave: Adequação da formação docente. regularidade docente. esforço docente.

ADEQUACY OF TRAINING, EFFORT, AND TEACHER REGULARITY: AN ANALYSIS BASED ON 2021 SCHOOL CENSUS DATA

Abstract: This research aimed to outline a profile of basic education teachers in Brazil, focusing on three main indicators: adequacy of teacher training, teacher effort, and teacher regularity, using data from the 2021 School Census. The study employed data analysis methodology, complemented by a theoretical discussion on teacher training and working conditions in the country. The results revealed that, despite some progress, the adequacy of teacher training is still far from meeting the goals established by the National Education Plan (PNE 2014-2024), particularly in the North and Northeast regions, where a significant percentage of teachers lack training compatible with the subjects they teach. Regarding teacher effort, the research found that many teachers face an excessive workload, working multiple shifts and in various schools, which compromises their quality of life and professional performance. In terms of regularity, most teachers exhibit medium-high regularity, suggesting stability, but the increasing number of temporary teachers indicates a concerning trend of precarious working conditions. We conclude that, although the indicators used are reliable and essential for understanding the educational situation, they do not fully capture the complexities of the actual working conditions in schools.

Keywords: Adequacy of teacher training. teachers' effort. teachers' regularity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG019 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GEISA PIRES OLIVEIRA DA SILVA (germiniosilva19@gmail.com).

Orientador(a): SERGIO LUIS PERSCH (slp@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTUDO DIRIGIDO ACERCA DO VÍNCULO CONCEITUAL ENTRE OS ELEMENTOS DE EUCLIDES E AS MEDITAÇÕES I E II DE DESCARTES.

Resumo: O relatório presente, irá abordar as experiências e os assuntos tratados durante os encontros realizados na UFPB, cujo quais aconteciam regularmente as quintas-feiras, na parte da tarde, durante os encontros foram debatidos temas como a vida do filósofo Espinoza, estudamos também as definições da “Ética”, além de alguns livros que ele escreveu. Durante o período dos encontros, nos reuníamos em uma sala da UFPB para a execução de debates e pesquisas sobre filosofia, especificamente sobre a filosofia de Espinoza. Uma atividade que chamou bastante atenção foi quando cada um dos participantes apresentou suas propostas de trabalho e compartilharam suas pesquisas uns com os outros. Sobre os encontros: Primeiro encontro, dia 21/09/2023, tratamos sobre a semelhança de Espinoza com a escola literária barroca, além disso, abordamos também sobre a história de Espinoza e sua genealogia. Segundo encontro, dia 28/09/2023, estudamos as definições da obra “Ética” de Espinoza, aproveitamos também para aprender em que ordem Espinoza escreveu suas obras. Encontro do dia 26/10/2023, neste dia falamos sobre as formas de governo na obra “Tratado Político”, além disso, estudamos sobre o conceito de democracia, diferença entre transcendência e imanência, também fizemos estudos sobre os modos de percepção. Encontro do dia 16/11/2023, demos continuação ao assunto sobre os modos de percepção, estudamos a obra “Tratado da emenda do intelecto”, além de desvendarmos a semelhança entre Espinoza e Aristóteles, discutimos também sobre a influência grega nas obras de Espinoza, colocamos em pauta também o assunto sobre a “cabala”, misticismo judaico e a árvore sefirótica. 30/11/2023, encontro dirigido pela participante Mayná Franca, neste dia foi tratado sobre as afecções, diferença entre as paixões alegres e as paixões tristes, Mayná também leu conosco o livro “O primo Basílio” obra escrita pelo autor Eça de Queirós. Mayná trouxe debates importantes sobre como se relacionavam as afecções baseado na literatura. 07/12/2023, encontro dirigido por Fidel, cujo qual tratou sobre modos e atributos, ele também abordou assuntos sobre afetos, especificamente afetos passivos e afetos ativos. Encontro do dia 22/02/2023, dessa vez quem fez a apresentação foi o professor Augusto, ele dirigiu o nosso encontro de forma bem-sucedida, tratando de assuntos como funciona as divisões dentro das obras de Espinoza, neste dia relacionamos também a obra “os elementos de Euclides” e algumas obras de Espinoza, abordamos também a relação de Espinoza com o judaísmo e sua ruptura. Portanto, essas foram apenas algumas observações sobre os nossos encontros realizados na UFPB, a experiência de participar deste projeto tem sido muito gratificante, pois, me tem permitido adquirir mais conhecimentos sobre filosofia, que é uma área por qual me interessa bastante, além de me permitir aprimorar minhas habilidades em diversas áreas.

Palavras-chave: Spinoza. Biografia. Dinâmica.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0111 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GERLANE DA SILVA VIEIRA TORRES (silvagerlane210@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): CARMEN VALENTINA AMORIM GAUDENCIO BEZERRA (cwagb@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AVALIAÇÃO DO PERFIL PSICOLÓGICO, COMPORTAMENTAL E DE SAÚDE MENTAL DE USUÁRIOS DA CLÍNICA-ESCOLA DE PSICOLOGIA DA UFPB

Resumo: As clínicas-escola de Psicologia no Brasil são essenciais para a formação dos psicólogos, oferecendo práticas supervisionadas e atendimentos gratuitos ou a baixo custo para a comunidade. A escassez de estudos sobre essas práticas ressalta a necessidade de pesquisas para aprimorar os atendimentos e capacitar os alunos. Este estudo visa traçar o perfil psicológico, comportamental e de saúde mental dos usuários da Clínica-Escola de Psicologia da Universidade Federal da Paraíba, atendidos entre 2018 e 2020. Foi utilizada uma abordagem analítica-descritiva-integrativa, com dados coletados de 65 protocolos de avaliação psicológica realizados no projeto APPC. As informações foram analisadas utilizando o método de análise de conteúdo de Bardin (2006) e o software IBM SPSS Statistics, com análises descritivas e inferenciais para explorar as variáveis. A amostra foi composta, majoritariamente, por jovens adultos, solteiros e estudantes. A desestruturação familiar foi prevalente em 70,8% dos casos, com impactos negativos no bem-estar. Abusos e negligências foram relatados por cerca de metade da população, com significativas relações entre negligência e ansiedade [$X^2(2) = 8,833$; $p < 0,012$], conduta e relações sociais [$X^2(1) = 9,502$; $p < 0,002$], conduta e negligência [$X^2(2) = 5,914$; $p < 0,052$]. A pesquisa revelou a importância de intervenções psicológicas multifacetadas, que considerem fatores sociodemográficos, familiares e comportamentais seguindo as orientações mais atuais para o desenvolvimento de processos avaliativos. O estudo contribui para uma melhor compreensão dos desafios enfrentados pelos usuários dos serviços de saúde mental e destaca a necessidade de políticas públicas que fortaleçam as redes de apoio social e familiar, promovendo uma abordagem integral à saúde mental.

Palavras-chave: Clínicas-escola. Avaliação Psicológica. Relações sociais. Negligência.

EVALUATION OF THE PSYCHOLOGICAL, BEHAVIORAL, AND MENTAL HEALTH PROFILE OF USERS OF THE UFPB CLINIC-SCHOOL OF PSYCHOLOGY

Abstract: Psychology school clinics in are essential for the training of psychologists, offering supervised and free or low-cost services to the community. A scarcity of studies on these practices highlights the need for research to improve care and train students. The aim of this study is to psychological, behavioral and mental health profile of users of the Clinic of Psychology at the Federal University of Paraíba, between 2018 and 2020. between 2018 and 2020. An analytical analytical-descriptive-integrative approach was used, with data collected from 65 psychological assessment protocols carried out in the APPC project. The information was analyzed using Bardin's (2006) content analysis method and the IBM SPSS Statistics software, with descriptive and inferential analyses to explore the variables. The sample was made up mostly of young adults, single and students. Family breakdown was prevalent in 70.8% of the cases, with cases, with negative impacts on well-being. Abuse and neglect were reported by about half of the population, with significant relationships between neglect and anxiety [$X^2(2) = 8.833$; $p < 0.012$], conduct and social relationships [$X^2(1) = 9.502$; $p < 0.002$], conduct and negligence [$X^2(2) = 5.914$; $p < 0.052$]. The research revealed the importance of multifaceted psychological interventions, which consider sociodemographic, family, and behavioral factors, following the most current guidelines for the development of evaluation processes. The study contributes to a better understanding of the challenges faced by users of mental health services and highlights the need for public policies that strengthen social and family support networks, promoting a comprehensive approach to mental health.

Keywords: School clinics. Psychological assessment. Social relations. Neglect.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0404 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GLORIA ESTEFANIE SANTOS (gloria.estefanie@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): CHARLITON JOSE DOS SANTOS MACHADO (charlitonlara@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MARIA DULCE BARBOSA E A EDUCAÇÃO NAS FONTES OFICIAIS

Resumo: O presente relatório do Plano de Trabalho 2 é resultado das pesquisas desenvolvidas na vigência de 2023-2024, referentes ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/UFPB) - modalidade PIBIC e está amparado nos objetivos do projeto "O legado educacional de Maria Dulce Barbosa como prefeita de Queimadas/PB (1962-1966)", coordenado pelo Professor Dr. Charliton José dos Santos Machado e inserido no Grupo de Estudos e Pesquisas "História da Educação da Paraíba" - HISTEDBR-GT/PB. Durante a vigência mobilizamos uma busca em acervos públicos e privados, acessando as seguintes fontes: jornais da época, blogs e sites oficiais (TRE), no recorte temporal 1962-1966. A pesquisa também acessou outras fontes (entrevistas transcritas) que estão sob a guarda e análise do Grupo HISTEDBR- PB.

Palavras-chave: Educação. Mulheres. Política.

THE EDUCATIONAL LEGACY OF MARIA DULCE BARBOSA AS MAYOR OF QUEIMADAS/PB (1962-1966)

Abstract: This present Work Plan 2 report is the result of the research developed during the period 2023-2024, referring to the Institutional Program of Scientific Initiation Scholarships (PIBIC/CNPq/UFPB) - PIBIC modality and is supported by the objectives of the project "The educational legacy of Maria Dulce Barbosa as mayor of Queimadas/PB (1962-1966)", coordinated by Professor Dr. Charliton José dos Santos Machado and inserted in the Study and Research Group "History of Education in Paraíba" - HISTEDBR-GT/PB. During the period, we mobilized a search in public and private archives, accessing the following sources: newspapers of the time, blogs and official websites (TRE), in the time frame 1962-1966. The research also accessed other sources (transcribed interviews) that are under the custody and analysis of the HISTEDBR-PB Group.

Keywords: Education. Women. Policy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1326 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GRACYELLE NASCIMENTO SILVA VIEIRA (gracyellens@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO DO CAMPO.

Orientador(a): ANDREA GIORDANNA ARAUJO DA SILVA (agiordanna1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

FUNDAMENTOS POLÍTICOS E PEDAGÓGICOS DA FORMAÇÃO DO PEDAGOGO (1990-2020) E ENSINO DE HISTÓRIA: CONCEPÇÕES DE DOCÊNCIA.

Resumo: A pesquisa documental identificou o lugar e o conteúdo do componente curricular "Ensino de História" no currículo do curso de Pedagogia e teve como pressupostos teóricos, os escritos de Severino (2017), sobre o uso diversificado de documentos de pesquisa, de Cellard (2008), sobre as possibilidades de extração de informações fundamentais à estruturação do objeto de pesquisa, e de Flick (2009), sobre a importância de se conhecer o contexto de produção e de uso dos documentos selecionados para a pesquisa. Foram aprofundadas análises e reflexões sobre os escritos de 34 Projetos Político-Pedagógicos de instituições públicas de educação superior das cinco regiões do país. Os estudos de Torres Santomé (2013), Arroyo (2013), Cassemiro (2020), Ramos (2020), Miotti Neto (2020) e Rossi (2022) serviram de suporte científico para interpretação e análise dos documentos. Como resultados, observou-se que diferentes componentes curriculares têm a História como conteúdo de ensino e/ou aporte teórico-conceitual, porém estão desvinculados da disciplina de Ensino de História, que usualmente é tratada como lugar de desenvolvimento de uma habilidade técnica "aprender a ensinar História" e não como espaço para produzir conhecimento.

Palavras-chave: Ensino de História. Pedagogia. Formação de Professores.

POLITICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF THE TRAINING OF THE PEDAGOGUE (1990-2020) AND THE TEACHING OF HISTORY: CONCEPTIONS OF TEACHING.

Abstract: The documentary research identified the place and content of the curricular component "Teaching History" in the curriculum of the Pedagogy course and had as theoretical assumptions, the writings of Severino (2017), on the diversified use of research documents, of Cellard (2008), on the possibilities of extracting information fundamental to the structuring of the research object, and Flick (2009), on the importance of knowing the context of production and use of the documents selected for the research. Analyses and reflections on the writings of 34 Political-Pedagogical Projects of public institutions of higher education in the five regions of the country were deepened. The studies by Torres Santomé (2013), Arroyo (2013), Cassemiro (2020), Ramos (2020), Miotti Neto (2020) and Rossi (2022) served as scientific support for the interpretation and analysis of the documents. As a result, it was observed that different curricular components have History as teaching content and/or theoretical-conceptual contribution, but are disconnected from the discipline of History Teaching, which is usually treated as a place for the development of a technical skill "learning to teach History" and not as a space to produce knowledge.

Keywords: History Teaching. Pedagogy. Teacher training.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1409 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GREICE KELLY TORRES (greicektorres30@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): THIAGO LIMA DA SILVA (thiagolima3@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE FOMES COLETIVAS

Resumo: Buscando investigar e analisar as condições na Terra Indígena Yanomami (TIY) durante os anos de 2019 a 2022, o presente artigo propõe um estudo de caso sobre a possibilidade da existência de um crime de fome cometido contra os povos Yanomami. O estudo a priori busca elucidar no que baseiam-se crimes de fome e, a partir disso, por meio de um breve apanhado de fatos da história Yanomami, relacionar seu arcabouço teórico à crise vivenciada pelos indígenas em pauta durante os anos de vigência da gestão presidencial de Jair Bolsonaro. Sendo conduzido em duas grandes etapas: uma de revisão teórica aplicada sobre os conceitos de “Tipo Ideal” e “crime de fome”, e outra com foco na história dos Yanomami e da crise em questão. Primariamente, o estudo buscou compreender o que seria um “Tipo Ideal”, com base em teóricos das Ciências Sociais como Max Weber, Donatella Della Porta e Michael Keating, e, logo após, procurou conceituar o que seria um “Crime de Fome”, com base em teóricos da área como David Marcus e Alex de Waal. A partir disso, busca-se investigar os ocorridos contra os Yanomami durante os anos focais da análise (2019 - 2022), trazendo primeiro uma espécie de linha do tempo de sua trajetória objetivando uma análise mais densa e completa do cenário dos indígenas. Após isso, é explorado de fato como a crise de fome instalou-se em meio aos Yanomami, analisando o cenário institucional da época e o forte papel desempenhado pelo garimpo ilegal nessa crise. Para essa análise, o estudo obteve como base majoritária estudos e documentos oficiais de Órgãos e Organizações parte do movimento indígena, como a APIB (Articulação dos Povos indígenas do Brasil), o ISA (Instituto SocioAmbiental) e a Hutukara Associação Yanomami. Por fim, o artigo visa compreender se os ocorridos na TIY, durante o período analisado, configuram como Crime de Fome, com base nas discussões teóricas analisadas, debatendo sobre a possibilidade da instrumentalização da fome em um cenário nacional democrático.

Palavras-chave: Yanomami. Fome. Genocídio. Garimpo Ilegal. Direitos Humanos.

FAMINES, CRIMES AGAINST HUMANITY AND THE INTERNATIONAL CRIMINAL COURT: THE CASE OF THE IANOMAMI IN THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract: Seeking to investigate and analyze the conditions in the indigenous land of the Yanomami People (TIY) during the years of 2019 to 2022, the present article proposes a case study about the possibility of a famine crime unleashed upon the Yanomami. Firstly, the study seeks to elucidate on what famine crimes are based upon and from there, through a brief overview of historical facts of the Yanomami, relate its theoretical framework to the crisis lived by the mentioned indigenous during the years of the presidential administration of Jair Bolsonaro. Conducted in two major stages: one with a theoretical revision applied upon the concepts of “Ideal type” and “Famine crime” and the other focusing on the history of the Yanomami and the crisis in question. Primarily, the study sought to comprehend what would be an “Ideal Type”, based on Social Science theorists such as Max Weber, Donatella Della Porta and Michael Keating, and, after that, sought to conceptualize what would be a “Famine crime”, based on theorists from the subject such as David Marcus and Alex de Waal. On this basis, the study seeks to investigate the occurred facts against the Yanomami during the focal years under analysis (2019 - 2022), bringing firstly a sort of timeline of its trajectory aiming a denser and more complete analysis of the indigenous scenario. For this analysis, the study had as its majority basis studies and official documents from institutional bodies and organizations that are part of the indigenous movements, such as APIB (Articulação dos Povos Indígenas do Brasil / Articulation of the Indigenous Peoples of Brazil), ISA (Instituto Socioambiental/ Socio-environmental Institute) and the Hutukara Associação Yanomami (Hutukara Yanomami Association). Finally, the article aims to comprehend if whif what occurred in the TIY, during the analyzed period, is configured as Famine Crime, debating about the possibility of instrumentalization of hunger in a national democratic scenario.

Keywords: Yanomami. Hunger. Genocide. Illegal Mining. Human Rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0150 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): GUILHERME SILVA MENDES DE OLIVEIRA (guilhermesmoliveira@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): ISABEL CRISTINA VASCONCELOS DE OLIVEIRA (oliveiraicv@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AValiação Psicológica NO CONTEXTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA: INDICADORES DE SAÚDE MENTAL E DE PERSONALIDADE

Resumo: A obesidade é uma doença multifatorial crônica, cuja proporção é epidêmica no Brasil, por atingir diversas pessoas de diferentes idades, alterando negativamente a qualidade de vida delas. Dessa forma, um dos tratamentos mais eficazes para a inversão desse quadro é a cirurgia bariátrica. Porém, para a realização desta cirurgia, se faz necessário uma avaliação psicológica dos pacientes para se observar suas condições socioemocionais, sendo frequentemente avaliadas, nesse contexto, sintomatologias depressivas, ansiosas e traços de impulsividade nos pacientes, que podem dificultar ou impedir um tratamento adequado. Diante disso, o presente estudo realizou uma avaliação psicológica com 30 pacientes bariátricos do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), buscando mapear sintomas depressivos, ansiosos, e traços gerais de personalidade e de impulsividade, utilizando-se os instrumentos EsAvI, DASS-21 e BFI. Os resultados apontaram altos índices de sintomas de depressão e ansiedade nos pacientes, assim como a impulsividade apontou para uma elevada falta de concentração e persistência e baixo controle cognitivo. No tocante a personalidade dos participantes, foi verificado índices altos em todos os traços do BFI, principalmente para os traços de conscienciosidade e abertura. Logo, conclui-se que, para os sintomas e traços mapeados, eles não são impeditivos para a realização da cirurgia, embora sejam sinalizadores para os profissionais planejarem estratégias mais eficazes e diretivas de intervenções para os pacientes, devendo existir, portanto, uma etapa de preparação após o processo avaliativo e prévio à realização da cirurgia.

Palavras-chave: Avaliação Psicológica. Obesidade. Bariátrica. Personalidade.

PSYCHOLOGICAL ASSESSMENT IN THE CONTEXT OF BARIATRIC SURGERY: MENTAL HEALTH AND PERSONALITY INDICATORS

Abstract: Obesity is a chronic multifactorial disease, with epidemic proportions in Brazil, affecting people of various ages and negatively impacting their quality of life. One of the most effective treatments for reversing this condition is bariatric surgery. However, prior to undergoing this surgery, a psychological assessment of the patients is necessary to evaluate their socio-emotional conditions. In this context, depressive and anxiety symptoms, as well as impulsivity traits, are often assessed in patients, as these factors can hinder or prevent adequate treatment. Therefore, the present study conducted a psychological assessment of 30 bariatric patients at the Lauro Wanderley University Hospital (HULW), aiming to map depressive and anxiety symptoms, as well as general personality and impulsivity traits, using the EsAvI, DASS-21, and BFI instruments. The results indicated high levels of depression and anxiety symptoms in the patients, and impulsivity revealed a significant lack of concentration and persistence, as well as low cognitive control. Regarding the participants' personalities, high scores were observed in all BFI traits, particularly in conscientiousness and openness. It was concluded that, for the symptoms and traits mapped, these do not constitute barriers to undergoing surgery, although they signal the need for professionals to plan more effective and directive intervention strategies for the patients. Therefore, a preparation stage should be implemented following the assessment process and prior to surgery.

Keywords: Psychological Assessment. Obesity. Bariatric Surgery. Personality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0254 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): HADNA DE ALENCAR SOUSA (has@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO (anisiojsa@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A PRODUÇÃO ACADÊMICA NACIONAL SOBRE A SAÚDE MENTAL E O TRABALHO DOCENTE EM TEMPOS DE COVID-19: REVISÃO SISTEMÁTICA

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo geral realizar uma revisão sistemática da literatura nacional sobre a relação saúde mental e trabalho dos/as professores/as do ensino fundamental durante a pandemia da Covid-19. A pretensão foi compreender as vivências subjetivas dos professores/as em um contexto de muito sofrimento, na qual, devido às medidas de prevenção, houve a suspensão temporária das aulas presenciais e muitas escolas adotaram o modelo de ensino remoto emergencial como forma de manter as atividades. Como aporte teórico o estudo teve como referência privilegiada as contribuições da Psicodinâmica do Trabalho, a partir dos estudos realizados pelo psiquiatra Christophe Dejours. A pesquisa foi operacionalizada a partir de uma revisão sistemática da literatura nacional acerca da temática saúde mental e trabalho dos/as professores/as do ensino fundamental, no período da pandemia da Covid-19. A coleta de dados foi realizada nas seguintes bases de dados: SciELO, CAPES, LILACS, Google Acadêmico, PePSIC e BVS. Foram encontrados 586 artigos produzidos entre os anos de 2020 a 2023. Inicialmente, após leitura de títulos e resumos foram selecionados 55 artigos. Em um momento posterior, após uma leitura mais aprofundada e criteriosa, 14 estudos foram selecionados. A análise dos dados foi feita a partir do método de análise de conteúdo de Bardin, mais especificamente, a técnica categorial efetuada mediante análise temática. Na análise dos dados, os estudos apontam que os os/as professores/as apresentaram os seguintes sinais e sintomas: pressão, medo, estresse, ansiedade, depressão e insegurança na utilização das novas tecnologias digitais. Embora os estudos tenham apontado de forma predominante os problemas oriundos do processo de trabalho que produz sofrimento psíquico, identificou-se também o trabalho docente como fonte de prazer. Prazer que resulta do aprendizado em relação às ferramentas tecnológicas de ensino e do reconhecimento do trabalho por parte dos alunos e ..

Palavras-chave: Saúde Mental. Trabalho Docente. Ensino Fundamental. Pandemia.

NATIONAL ACADEMIC PRODUCTION ON MENTAL HEALTH AND TEACHING WORK IN TIMES OF COVID-19: A SYSTEMATIC REVIEW

Abstract: The general objective of this study was to carry out a systematic review of the national literature on the relationship between mental health and the work of elementary school teachers during the Covid-19 pandemic. The aim was to understand the subjective experiences of teachers in a context of great suffering, in which, due to prevention measures, face-to-face classes were temporarily suspended and many schools adopted the emergency remote teaching model as a way of maintaining activities. As a theoretical contribution, the study focused on the contributions of the Psychodynamics of Work, based on the studies carried out by psychiatrist Christophe Dejours. The research was based on a systematic review of the national literature on the subject of mental health and the work of elementary school teachers during the Covid-19 pandemic. Data was collected from the following databases: SciELO, CAPES, LILACS, Google Scholar, PePSIC and BVS. A total of 586 articles produced between 2020 and 2023 were found. Initially, 55 articles were selected after reading the titles and abstracts. Later, after a more in-depth and careful reading, 14 studies were selected. The data was analyzed using Bardin's content analysis method, more specifically, the categorical technique carried out through thematic analysis. In analyzing the data, the studies show that teachers have the following signs and symptoms: pressure, fear, stress, anxiety, depression and insecurity when using new digital technologies. Although the studies have predominantly pointed to problems stemming from the work process that produces psychological distress, they have also identified teaching as a source of pleasure. Pleasure that results from learning about technological teaching tools and recognition of the work by students and parents and satisfaction with the children's learning during the emergency remote teaching period during the pandemic.

Keywords: Mental Health. Teaching Work. Elementary Education. Pandemic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1414 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): HELTON SILVA BARBOSA COSTA (barbosahelton08@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ANA PAULA FURTADO SOARES PONTES (anaufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).



DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA: O PERFIL E A ATUAÇÃO PROFISSIONAL DE PROFESSORES(AS) DO CENTRO DE EDUCAÇÃO DA UFPB/CAMPUS I

Resumo: A importância deste trabalho se dá no contexto da expansão das universidades, quando adentram em seus muros uma diversidade de estudantes, atraídos pela oferta de novas vagas, cursos e programas, favorecidos pelas políticas de democratização do acesso à educação superior (RISTOFFI, 2015). Esta segunda fase da pesquisa, financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ-PB), teve por objetivo analisar o perfil profissional de professores(as) do Centro de Educação da UFPB/Campus I e caracterizar a docência universitária na Paraíba e na UFPB, considerando dados do Censo da Educação Superior. Foram desenvolvidas as seguintes atividades: aprofundamento do estudo teórico sobre a docência universitária e trajetória de vida profissional de professores; consulta à plataforma lattes sobre a atuação de docentes do Centro de Educação (CE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) no campo do ensino, da pesquisa, extensão e gestão; reuniões entre discentes bolsistas e docente orientadora e colaboradora para discussão de textos e encaminhamentos; reuniões para planejamento e acompanhamento dos procedimentos de pesquisa; tabulação de resultados e construção do perfil dos sujeitos da pesquisa; levantamento de dados relativos às funções docentes por categoria administrativa no Censo da Educação Superior (Brasil, Nordeste e Paraíba); estudo dos textos sobre grupo focal; elaboração do roteiro do grupo focal; transcrição das sessões de grupo focal e primeiras análises dos dados gerados. Os resultados apontam para as funções docentes do ensino superior por categoria administrativa, o perfil dos docentes do CE, sua iniciação na docência e a inserção em diversos campos de atuação na UFPB.

Palavras-chave: Educação Superior. docência universitária. trajetória profissional.

UNIVERSITY TEACHING: THE PROFILE AND PROFESSIONAL PERFORMANCE OF TEACHERS FROM THE EDUCATION CENTER OF UFPB/CAMPUS I

Abstract: The importance of this work lies in the context of the expansion of universities, when a diversity of students enter their walls, attracted by the offer of new vacancies, courses and programs, favored by policies to democratize access to higher education (RISTOFFI, 2015). This second phase of the research, funded by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) and the Paraíba State Research Support Foundation (FAPESQ-PB), aimed to analyze the professional profile of professors at the Education Center of UFPB/Campus I and to characterize university teaching in Paraíba and UFPB, considering data from the Higher Education Census. The following activities were developed: in-depth theoretical study on university teaching and the professional life trajectory of professors; consultation of the Lattes platform on the performance of professors at the Education Center (CE) of the Federal University of Paraíba (UFPB) in the fields of teaching, research, extension and management; meetings between scholarship students and faculty advisors and collaborators to discuss texts and recommendations; meetings to plan and monitor research procedures; tabulation of results and construction of the profile of research subjects; collection of data on teaching functions by administrative category in the Higher Education Census (Brazil, Northeast and Paraíba); study of texts on focus groups; preparation of the focus group script; transcription of focus group sessions and initial analyses of the data generated. The results point to teaching functions in higher education by administrative category, the profile of CE teachers, their initiation into teaching and their insertion in various fields of activity at UFPB.

Keywords: Higher education. university teaching. professional trajectory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0709 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): HENRY CHINASKI RAMALHO DOS SANTOS (hchinaski1994@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): AUREA AUGUSTA RODRIGUES DA MATA (aurea.augusta@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

AS POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS DO ESTADO DA PARAÍBA E DA CAPITAL PARAIBANA: GARANTIA DE ACESSO E PERMANÊNCIA DOS CORPOS DISSIDENTES NO ESPAÇO ESCOLAR.

Resumo: Este artigo resulta do projeto "ESCOLA, TERRITÓRIO DE DISPUTAS E CONTRADIÇÕES: AS POLÍTICAS PÚBLICAS E A GARANTIA DO ACESSO E PERMANÊNCIA DOS CORPOS DISSIDENTES NO ESPAÇO ESCOLAR". O problema central é investigar se as políticas educacionais do Estado da Paraíba e do município de João Pessoa garantem aos corpos dissidentes (transsexuais, travestis e não binários) o direito de acesso e permanência no espaço escolar. O objetivo geral é avaliar as políticas vigentes (Plano Estadual de Educação da Paraíba e Plano Municipal de Educação de João Pessoa), além das matérias legislativas da Assembleia Legislativa da Paraíba (ALEPB) e da Câmara Municipal de João Pessoa (CMJP) que abordam questões de gênero e sexualidade, com foco na garantia de acesso e permanência desses grupos. Entre os objetivos específicos estão a análise das políticas públicas e legislativas, além da reflexão sobre sua importância. A metodologia adotada é qualitativa, com abordagem documental e bibliográfica, fundamentada na análise de Bardin (1977). Constatou-se que as políticas públicas educacionais vigentes não asseguram a permanência de corpos dissidentes de gênero e sexualidade no espaço escolar, tratando-os apenas como temas de diversidade e direitos humanos, ou na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Das 198 matérias legislativas identificadas na ALEPB e na CMJP, apenas duas abordam diretamente o acesso e a permanência, com foco na EJA. Essa limitação evidencia uma lacuna significativa nas políticas educacionais para esses grupos. Conclui-se que as políticas públicas educacionais na Paraíba e em João Pessoa são insuficientes para atender às necessidades de pessoas trans, travestis e não binárias, devido à prevalência de uma visão generalista de igualdade e à influência do discurso conservador sobre ideologia de gênero, que impede a implementação de políticas específicas.

Palavras-chave: Políticas educacionais. Educação básica. Corpos dissidentes.

ACCESS AND PERMANENCE OF DISSIDENT BODIES IN THE SCHOOL ENVIRONMENT: A STUDY OF PUBLIC EDUCATIONAL POLICIES IN PARAÍBA AND JOÃO PESSOA

Abstract: This article is the result of the project "SCHOOL, TERRITORY OF DISPUTES AND CONTRADICTIONS: PUBLIC POLICIES AND THE GUARANTEE OF ACCESS AND PERMANENCE OF DISSIDENT BODIES IN THE SCHOOL SPACE". The central problem is to investigate whether the educational policies of the state of Paraíba and the municipality of João Pessoa guarantee dissident bodies (transsexuals, transvestites and non-binary people) the right to access and remain in school. The general objective is to evaluate current policies (the Paraíba State Education Plan and the João Pessoa Municipal Education Plan), as well as legislative matters from the Paraíba Legislative Assembly (ALEPB) and the João Pessoa City Council (CMJP) that address gender and sexuality issues, with a focus on guaranteeing access and permanence for these groups. The specific objectives include analyzing public and legislative policies, as well as reflecting on their importance. The methodology adopted is qualitative, with a documentary and bibliographic approach, based on the analysis of Bardin (1977). It was found that current public education policies do not ensure the permanence of gender and sexuality dissident bodies in the school space, treating them only as issues of diversity and human rights, or in the Youth and Adult Education (EJA) modality. Of the 198 pieces of legislation identified in the ALEPB and CMJP, only two directly address access and permanence, with a focus on EJA. This limitation highlights a significant gap in educational policies for these groups. We conclude that public education policies in Paraíba and João Pessoa are insufficient to meet the needs of trans, transvestite and non-binary people, due to the prevalence of a generalist view of equality and the influence of conservative discourse on gender ideology, which prevents the implementation of specific policies.

Keywords: Educational policies. Basic education. Dissident bodies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG025 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ÍCARO SOARES DE SOUZA (icarosss16@gmail.com).

Orientador(a): FRANCISCO DE ASSIS VALE CAVALCANTE FILHO (fravcf@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A AQUISIÇÃO DO CONHECIMENTO E A HIPÓTESE DO APRENDIZADO COMO REMINISCÊNCIA (ANAMNESIS) NO DIÁLOGO MÊNON DE PLATÃO

Resumo: Apresento o Relatório Final para o Plano de Trabalho intitulado “A aquisição dos valores e sua relação com a cidadania no diálogo Mênon de Platão”, componente do Projeto de Pesquisa PIBIC Ensino Médio, identificado como PVB16858-2023, cujo título é “O diálogo Mênon de Platão como experiência de aprendizado filosófico proposto a um grupo de alunos do colégio SESQUICENTENÁRIO”, proposto e desenvolvido pelo professor FRANCISCO DE ASSIS VALE CAVALCANTE FILHO. Após ter acesso ao texto do Projeto de Pesquisa e do Plano de Trabalho, foi indicada a literatura básica de estudos e pesquisas: o diálogo Mênon de Platão. O trabalho que iniciou na forma de encontros virtuais e logo depois de encontros presenciais na Universidade Federal da Paraíba. Durante nossos encontros que ocorriam semanalmente durante as sextas-feiras, estudamos a obra referida, a qual trata de um diálogo ficcional ocorrido entre Mênon e Sócrates e que tem como objetivo caracterizar a virtude. A obra nos apresenta primeiramente Mênon, um cidadão nascido na cidade de Farsalo. Era um nobre de importantes ligações com a Pérsia e com Atenas. Ele o diálogo começa questionando Sócrates se a virtude é algo que pode ser ensinada, o que chega a ser curioso, já que a virtude é um bem moral e que geralmente, essa moralidade é moldada a partir de experiências ou vivências, logo, teoricamente, não é algo que se ensina. Sócrates então, conclui que a definição de virtude é um mistério. No decorrer da conversa são manifestados diversos questionamentos sobre o que é a virtude e é introduzido um novo personagem, sendo ele o escravo de Mênon, que até então é um anônimo. Inicia-se uma série de perguntas referentes a geometria, então, em uma das questões, o escravo se vê em aporia que significa uma condição de dificuldade ou dúvida racional decorrente de uma impossibilidade objetiva de obter resposta ou conclusão de uma determinada indagação. Logo em seguida, Sócrates levanta a ideia de que é necessário estar em aporia para que possa relembrar o conhecimento. Com isso é possível concluir que mesmo sem explicações formais, o escravo foi capaz de captar as opiniões verdadeiras sobre o assunto e emití-las como respostas ao questionamento. Não poderia ter feito isto se não houvesse nele ao menos um entendimento sobre o que vem a ser a virtude. No fim do diálogo ambos entram em aporia e chegam a conclusão de que a virtude, na ausência de provas incontestáveis de ensino ou aprendizado por parte de ensinamento de um outro, permanece uma questão em aberto. Parece até que os poetas estiveram mais próximos de indicar como ela chega aos seres humanos, se a alguém chega. Porque mesmo os grandes estadistas como Péricles não foram capazes de ensiná-la a seus filhos. Então, como os poetas dizem, os deuses escolhem os seus e a esses dão a virtude como uma dádiva. Apesar de tudo isto, Sócrates convida Mênon a continuar investigando o que seja a virtude, pois não há outra ocupação melhor para os cidadãos livres. Ao decorrer dos encontros semanais tive uma experiência excelente, onde tive a oportunidade de conhecer e me aprofundar melhor dentro da literatura filosófica, principalmente de conhecer mais a fundo Sócrates e Platão que são dois ícones da filosofia. Sempre tive curiosidade de pesquisar a respeito e explorar mais as suas obras.

Palavras-chave: Virtude. Cidadania. Filosofia.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0056 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): IGOR DE MOURA MOTA (igormoura936@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO (carla_moita@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ANÁLISE DO FUNCIONAMENTO EXECUTIVO DE CRIANÇAS EM USO DE TELAS PASSIVO E ATIVO.

Resumo: Diferentes tipos de tela propiciam níveis de envolvimento motor e cognitivo distintos, o tipo de uso “passivo” é restrito à recepção de estímulos visuais e auditivos sem interação direta (assistir vídeos, filmes etc) enquanto o “ativo” está vinculado à atividades que estimulam tomada de decisão e a interação direta (jogar jogos, ler etc). Considerando o aumento significativo no uso de telas na infância e tomando como foco investigativo as funções executivas, habilidades que são extremamente influenciadas pelo contexto vivencial, o objetivo desta pesquisa é investigar se há diferenças no desempenho em funções executivas em crianças de diferentes contextos de uso de tela: (G1) Não utilizam telas; (G2) Utilizam telas e possuem tempo de tela majoritariamente passivo; (G3) Utilizam telas e possuem tempo de tela majoritariamente ativo. Foram coletados dados de 338 crianças com idade entre 5 e 10 anos, onde o quantitativo de crianças sem uso de tela não atendeu ao mínimo para a realização de análises comparativas, evidenciando que o uso de telas na infância tem se tornado algo cada vez mais comum. Ao comparar o desempenho do G2 com o desempenho do G3 pode-se afirmar que o grupo com tempo de tela majoritariamente passivo (G2) alcançou uma pontuação menor em todos os 3 testes para avaliação das funções executivas centrais (controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva), indicando que atividades que propiciam maior engajamento do usuário podem ser mais benéficas para habilidades cognitivas como as funções executivas. Além disso, foi encontrada uma correlação negativa fraca entre o tempo de tela e o desempenho na tarefa de controle inibitório. Ao comparar o tempo diário de tela relatado pelas crianças e o tempo de uso indicado pelos pais (ambos em relação ao uso da criança) foi possível identificar uma diferença significativa, além da maioria dos pais não conseguirem indicar com clareza as atividades desempenhadas pelos seus filhos frente às telas.

Palavras-chave: Funções Executivas. Uso de telas na infância. Neuropsicologia.

EXECUTIVE FUNCTIONING ASSESSMENT ON CHILDREN WITH PASSIVE AND ACTIVE SCREEN USE

Abstract: Different types of screen usage provide distinct levels of motor and cognitive engagement. "Passive" screen use is limited to receiving visual and auditory stimuli without direct interaction (e.g., watching videos, movies), while "active" use involves activities that stimulate decision-making and direct interaction (e.g., playing games, reading). Considering the significant increase in screen time during childhood and focusing on executive functions—skills that are highly influenced by environmental context—the objective of this research is to investigate whether there are differences in executive function performance among children with different screen usage contexts: (G1) No screen usage; (G2) Screen usage with predominantly passive screen time; (G3) Screen usage with predominantly active screen time. Data were collected from 338 children aged 5 to 10 years, where the number of children with no screen usage did not meet the minimum required for comparative analyses, highlighting that screen use during childhood has become increasingly common. Comparing the performance of G2 with G3, it can be stated that the group with predominantly passive screen time (G2) achieved lower scores in all three tests for assessing central executive functions (inhibitory control, working memory, and cognitive flexibility), indicating that activities fostering greater user engagement may be more beneficial for cognitive skills such as executive functions. Additionally, a weak negative correlation was found between screen time and performance in the inhibitory control task. When comparing the daily screen time reported by the children with the time reported by their parents (both regarding the child's usage), a significant difference was identified, with most parents unable to clearly indicate the activities their children engage in while using screens.

Keywords: Executive Functions. Screen use at childhood. Neuropsychology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1235 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): IGOR GABRIEL ALBUQUERQUE DE SIQUEIRA LINS (igor.gabriel4@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): THAIS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MAXIMO (thaisaugusta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE DA REDE DE SAÚDE DO TRABALHADOR NA PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS ATUANTES NO CEREST

Resumo: O objetivo da iniciação científica foi realizar uma análise da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT). Essa análise foi realizada a partir de entrevistas semiestruturadas com 7 profissionais que atuam em diferentes CERESTs da Paraíba. A partir disso, fizemos a Análise de Conteúdo Temática, construímos categorias e foi possível perceber como diferentes questões psicossociais e políticas influenciam no trabalho dos trabalhadores dos CERESTs. Desse modo, foi possível realizar uma análise da política, colocando em confronto normas antecedentes e valores pessoais, prescrito e real. Fazem-se necessárias mudanças micropolíticas e macropolíticas no contexto da PNSTT.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Política Nacional. Cerest. Normas Antecedentes.

ANALYSIS OF THE WORKER'S HEALTH POLICY (PNSTT) IN THE CONTEXT OF PARAÍBA: A PERSPECTIVE FROM CEREST PROFESSIONALS

Abstract: The objective of the scientific initiation was to conduct an analysis of the National Health Policy for Workers (PNSTT). This analysis was carried out through semi-structured interviews with seven professionals working in different CERESTs in Paraíba. From this, we performed Thematic Content Analysis, developed categories, and were able to observe how various psychosocial and political issues influence the work of CERESTs workers. Thus, it was possible to analyze the policy by confronting prior norms with personal values, as well as the prescribed versus the actual practices. Micropolitical and macropolitical changes are necessary in the context of the PNSTT.

Keywords: Worker Health. National Health Policy for Workers. CEREST. Prior Norms.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0478 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): IGOR LEWTCHUK DE PAIVA (igorlewtchuk@hotmail.com).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): JULIANO CORDEIRO DA COSTA OLIVEIRA (juliano.oliveira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O CONCEITO DE TOLERÂNCIA EM RAINER FORST

Resumo: A proposta da presente pesquisa centra-se na análise do conceito de tolerância em Rainer Forst. Sendo assim, discorre-se sobre o debate contemporâneo na filosofia política sob as luzes do secularismo e pluralismo. O enfoque temático se apresenta através de uma relação entre sociedades democráticas, livres e justas a partir do fato do pluralismo, e como Rainer Forst contextualiza-a tendo como fio condutor a tolerância. Além disso, estuda-se a relação entre reconhecimento, distribuição e justificação visando as relações entre diferentes teorias filosóficas políticas sob o escopo do comunitarismo, liberalismo e teoria crítica. Para tal é necessário explicitar conceitos-chaves como o direito à justificação em Forst e sua relação com os direitos humanos, a teoria construtivista de Rainer Forst e a concepção de tolerância. Com esse objetivo, o presente relatório está subdividido em quatro partes: 1. Introdução, na qual explicitaremos o contexto teórico do tema abordado, 2. Procedimentos Metodológicos que será relatado a metodologia e descrições detalhadas da efetivação da pesquisa. Na parte 3. Análise de dados centra-se na construção teórica-descriptiva da teoria construtivista de Rainer Forst, além de explicitar como a tolerância encontra-se como o paradigma de uma demanda normativa a partir do direito à justificação como um critério inalienável da justiça procedimental de sua teoria. E, por fim, 4. Considerações Finais, na qual será exposto os objetivos alcançados durante a pesquisa e uma breve consideração sobre o tema abordado.

Palavras-chave: Tolerância. Filosofia. Ética. Política.

THE CONCEPT OF TOLERANCE IN RAINER FORST

Abstract: The aim of this research project is to analyse the concept of tolerance as it is presented in the philosophical work of Rainer Forst. In this context, the contemporary debate in political philosophy is discussed in the framework of secularism and pluralism. The thematic focus is presented through an examination of the relationship between democratic, free, and just societies based on the concept of pluralism, and how Rainer Forst contextualizes it with tolerance as the guiding principle. Furthermore, the study examines the interrelationship between recognition, distribution, and justification in the context of different political philosophical theories, namely communitarianism, liberalism, and critical theory. In order to achieve this, it is essential to provide an explanation of the key concepts, including Forst's right to justification and its relationship to human rights, Rainer Forst's constructivist theory, and the concept of tolerance. To this end, this report is divided into four sections. 1. Introduction: This section provides an overview of the theoretical context of the topic addressed. 2. Methodological Procedures: This section describes the methodology and provides detailed descriptions of the research process. The data analysis section focuses on the theoretical and descriptive construction of Rainer Forst's constructivist theory. It also explains how Forst situates tolerance as the paradigm of a normative demand based on the right to justification as an inalienable criterion of procedural justice within his theory. In the final section, entitled "4. Final Considerations," the objectives achieved during the research process will be presented, along with a brief consideration of the subject matter.

Keywords: Tolerance. Philosophy. Ethic. Policy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0856 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): IGOR MEIRA MAIA DINIZ (igordiniz99@outlook.com).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): REJANE GOMES CARVALHO (rejanegcarvalho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO INDIVIDUAL NO BRASIL: INSERÇÃO PRODUTIVA POR OPORTUNIDADE OU NECESSIDADE?

Resumo: Esta pesquisa objetiva identificar as características do empreendedorismo individual e analisar as ações de políticas públicas que apoiam essa atividade no Brasil. O estudo foi desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica, com a utilização de dados secundários para identificar o perfil dos empreendimentos individuais. Observou-se que o progresso tecnológico provoca mudanças importantes sobre as atividades produtivas e as relações sociais de trabalho, definindo novos critérios de produtividade e ocupações de trabalho. No Brasil, o fenômeno do empreendedorismo expandiu-se como busca individual por inserção produtiva diante de um cenário de crise e de dificuldades de oportunidades de emprego e renda, o que serviu para estabelecer ações de políticas públicas de estímulo para novas ocupações no mercado de trabalho. Como principais resultados, destaca-se que as políticas de mercado de trabalho incorporaram em seus objetivos o incentivo às iniciativas individuais empreendedoras como forma de enfrentamento da informalidade do trabalho e do desemprego. Considera-se, ainda, que apesar do expressivo crescimento dos microempreendimentos, há desafios relacionados à informalidade e precariedade do trabalho, em que se questiona a eficácia do empreendedorismo individual como motor de inovação e desenvolvimento econômico sustentável no país.

Palavras-chave: Micro-empreendedorismo. Oportunidade. Necessidade. Políticas públicas.

PUBLIC POLICIES TO ENCOURAGE INDIVIDUAL ENTREPRENEURSHIP IN BRAZIL: PRODUCTIVE INSERTION BY OPPORTUNITY OR NECESSITY?

Abstract: This research aims to identify the characteristics of individual entrepreneurship and analyze the actions of public policies that support this activity in Brazil. The study was developed based on bibliographic research, using secondary data to identify the profile of individual enterprises. It was observed that technological progress causes significant changes in productive activities and social work relations, defining new criteria for productivity and work occupations. In Brazil, the phenomenon of entrepreneurship has expanded as an individual pursuit of productive inclusion in the face of a scenario of crisis and difficulties in employment and income opportunities, which led to the establishment of public policy actions to encourage new occupations in the labor market. The main results highlight that labor market policies have incorporated the promotion of individual entrepreneurial initiatives into their objectives as a way to address informality and unemployment. It is also considered that despite the significant growth of micro-enterprises, there are challenges related to informality and precarious working conditions, raising questions about the effectiveness of individual entrepreneurship as a driver of innovation and sustainable economic development in the country.

Keywords: Individual entrepreneurship. Opportunity. Need. Public policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG026 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): IGOR SIVA MONTEIRO DE FARIAS (igorsilva.mf2023@gmail.com).
Orientador(a): TÂMARA RAMALHO DE SOUSA AMORIM (tamara.amorim@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

TRABALHO INFANTIL, ENCARCERAMENTO E SAÚDE MENTAL PARA JOVENS QUE CUMPREM MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS DE INTERNAÇÃO

Resumo: O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), criado pela Lei Nº 8.069/90, estabelece a proteção integral aos direitos das crianças e adolescentes, incluindo a proibição do trabalho infantil. A legislação permite trabalho apenas na condição de aprendiz a partir dos 14 anos, sempre que não comprometa a educação e o desenvolvimento dos jovens. A Organização Internacional do Trabalho (OIT) define trabalho infantil como qualquer atividade remunerada ou não, feita por menores de 18 anos, exceto em condições específicas como aprendizagem. Na Paraíba, identificou-se casos de trabalho infantil em diversos setores e constatou trajetórias de jovens em unidades socioeducativas que começaram suas atividades laborais precocemente como uma forma de sobrevivência. O presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre trabalho precoce e atos infracionais em jovens sob medidas socioeducativas, identificando a idade de início do trabalho, os tipos de trabalho realizados, e as implicações para a saúde mental e a escolaridade dos participantes. A pesquisa foi conduzida no Centro Educacional do Jovem (CEJ) em João Pessoa, PB, com quatro jovens entre 18 e 19 anos. Utilizou-se um questionário chamado Mosquito Diagnóstico, para identificar o histórico de trabalho infantil e suas implicações. O estudo respeitou os procedimentos éticos, com aprovação pelo Comitê de Ética e consentimento dos participantes. Observou-se que os participantes começaram a trabalhar entre 7 e 15 anos, em atividades como agricultura, oficina, eletricitista e frete. Os efeitos do encarceramento sobre a saúde mental foram notáveis, com sentimentos de tristeza e saudade da família predominando. Atividades como artesanato e assistir TV foram usadas para aliviar esses sentimentos. Conclui-se que ausência de políticas eficazes e de suporte para crianças e adolescentes trabalhadores pode levar a mais problemas legais e de saúde mental. É crucial implementar políticas específicas para combater o trabalho infantil e garantir a proteção e os direitos dos jovens, tanto no âmbito familiar quanto institucional.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Medidas socioeducativas. Saúde mental.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1271 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): INACIO ANTONIO LIMA BULCAO (ynacyo2022@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): JULIO RIQUE NETO (julio.rique@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANALISE EXPLORATÓRIA QUALITATIVA E QUANTITATIVA COM FINS DE VERIFICAR O NÍVEL DE COMPREENSÃO E VALIDADE PSICOMÉTRICA DOS NOVOS ITENS

Resumo: Este projeto de pesquisa buscou atualizar o Defining Issues Test (DIT), um instrumento para avaliar o julgamento moral baseado na teoria de Kohlberg e desenvolvido por Rest. A revisão do DIT visa corrigir três limitações: (1) falta de adaptação a avanços sociais e políticos recentes, (2) inadequação na medição de retrocessos morais representados por estágios pré-convencionais, e (3) distribuição desigual dos estágios de julgamento moral nos dilemas do teste. O projeto envolveu uma revisão da literatura científica sobre o uso do DIT e a criação e validação de novos itens para o instrumento: avaliação qualitativa e quantitativa e validade psicométrica. O objetivo da nova versão do teste foi permitir que os participantes possam ter a possibilidade de julgar por todos os seis estágios morais definidos por Kohlberg, permitindo uma análise mais precisa do julgamento moral contemporâneo. Foram realizadas análises por juízes-especialistas. A avaliação pela população alvo e as análises psicométricas estão em andamento e serão apresentadas no ENIC.

Palavras-chave: Julgamento moral. Defining Issues Test. Desenvolvimento moral.

QUALITATIVE AND QUANTITATIVE EXPLORATORY ANALYSIS IN ORDER TO VERIFY THE LEVEL OF UNDERSTANDING AND PSYCHOMETRIC VALIDITY OF THE NEW ITEMS

Abstract: This research project aimed to update the Defining Issues Test (DIT), an instrument for assessing moral judgment based on Kohlberg's theory and developed by Rest. The revision of the DIT seeks to address three limitations: (1) lack of adaptation to recent social and political advancements, (2) inadequacy in measuring moral regressions represented by pre-conventional stages, and (3) uneven distribution of moral judgment stages in the test's dilemmas. The project involved a review of the scientific literature on the use of the DIT and the creation and validation of new items for the instrument: qualitative and quantitative evaluation and psychometric validity. The goal of the new version of the test is to allow participants to judge across all six moral stages defined by Kohlberg, enabling a more accurate analysis of contemporary moral judgment. Analyses were conducted by expert judges. The evaluation by the target population and psychometric analyses are ongoing and will be presented at ENIC.

Keywords: Moral judgment. Defining Issues Test. Moral development.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0656 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): INGRIDE STTEFANNY MELO FERREIRA (ingride.ferreira@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): ROMULO LUSTOSA PIMENTEIRA DE MELO (romulo.psiq@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MODERAÇÃO DO USO DE MÍDIAS SOCIAIS NA RELAÇÃO ENTRE TRAÇOS SOMBRIOS DA PERSONALIDADE E EMPATIA

Resumo: As Mídias Sociais Digitais (MSD) tem como base de seu funcionamento a personalização do conteúdo exibido com base nas preferências dos usuários, o que pode intensificar o acesso a conteúdos viesados e comprometer a capacidade de empatizar com pessoas de perspectivas divergentes. Esta pesquisa visa verificar se os traços sombrios de personalidade e a empatia dos usuários são moderados pelo tempo de uso das MSD, com foco no Instagram e no YouTube, mídias mais utilizadas pelo grupo pesquisado. Parte-se do pressuposto de que essas mídias potencializam os traços da tríade sombria e influenciam a empatia em graus variados. A coleta de dados ocorreu presencialmente em Instituições de Ensino Superior da Paraíba, com 700 respondentes ativos em redes sociais. Utilizou-se o Índice de Reatividade Interpessoal de Davis (IRI), o questionário DD dos Traços de Personalidade Sombria (Dirty Dozen) adaptado ao Brasil, e uma escala multidimensional para avaliar o uso de MSD. Os resultados analisados pelo SPSS mostraram que o tempo de uso das MSD tem um efeito moderador significativo sobre a empatia e a personalidade sombria. Observou-se que existe mudança na direção do efeito dos traços sombrios na empatia. O maior tempo de uso em MSD leva a um efeito negativo dos traços sombrios na empatia. Sugere-se a investigação futura dessa relação utilizando medidas de desejabilidade social para controle das respostas, evitando-se o enviesamento dos resultados.

Palavras-chave: Empatia. Mídias Sociais Digitais. Personalidade Sombria.

MODERATION OF SOCIAL MEDIA USE IN THE RELATIONSHIP BETWEEN DARK PERSONALITY TRAITS AND EMPATHY

Abstract: Digital Social Media (MSD) is based on personalizing the content displayed based on user preferences, which can intensify access to biased content and compromise the ability to empathize with people with divergent perspectives. This research aims to verify whether users' dark personality traits and empathy are moderated by the time they use MSD, focusing on Instagram and YouTube, the media most used by the researched group. It is assumed that these media enhance the dark triad traits and influence empathy to varying degrees. Data collection took place in person at Higher Education Institutions in Paraíba, with 700 respondents active on social networks. The Davis Interpersonal Reactivity Index (IRI), the DD questionnaire on Dark Personality Traits (Dirty Dozen) adapted to Brazil, and a multidimensional scale were used to assess the use of MSD. The results analyzed by SPSS showed that the time of use of MSD has a significant moderating effect on empathy and dark personality. It was observed that there is a change in the direction of the effect of dark traits on empathy. The longer usage time in MSD leads to a negative effect of dark traits on empathy. We suggest future investigation of this relationship using measures of social desirability to control responses, avoiding bias in the results.

Keywords: Empathy. Digital Social Media. Dark Personality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0879 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): IONE RATHGE FERRARO NETA (ionerathgeferraroneta@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): EVELYN FERNANDES AZEVEDO FAHEINA (evelynfaheina@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ESTRATÉGIAS DOCENTES COM O USO DE IMAGENS: O QUE DIZEM AS PROFESSORAS DA PRÉ-ESCOLA?

Resumo: O presente relatório comunica os resultados de uma pesquisa que investigou as estratégias que as professoras que atuam na pré-escola, da rede municipal de João Pessoa, desenvolvem quando utilizam imagens nos processos educativos. Para tanto, buscou-se apoio metodológico na Análise de Conteúdo, método de coleta e análise de dados orientado por Laurence Bardin (2011). Os dados foram sistematizados tendo em vista atender os seguintes objetivos específicos: mapear os tipos de imagens, identificar os critérios considerados nessa escolha, conhecer as estratégias mobilizadas pelas professoras no exercício da sua prática docente. No que se refere aos tipos de imagens incluídas nos processos pedagógicos, foram acionadas: imagens desenhos, imagens pinturas, imagens literárias, imagens fotográficas, imagens videográficas, imagens digitais. No que concerne a escolhas das imagens que farão parte dos processos pedagógicos, as professoras acionaram os seguintes critérios: adequação aos projetos e conteúdos trabalhados, priorizar imagens atrativas, privilegiar imagens relacionadas às vivências das crianças, incluir as crianças no processo de escolha das imagens. Frente às estratégias mobilizadas com imagens no exercício da prática docente, as professoras reconhecem: apresentação de histórias, poemas, rimas, parlendas e cantigas como exemplos práticos de inclusão de imagens, introdução de atividades como desenhos, pinturas e colagens enquanto práticas nas quais estão presentes imagens, exposição de imagens, vídeos e músicas, leitura e a escrita como práticas associadas ao uso de imagens, uso de jogos e brincadeiras como práticas associativas ao uso de imagens. Reconhece-se que as imagens assumem um caráter pedagógico quando acionadas de forma intencional, permitindo que as crianças tornem-se capazes de desenvolver reflexões mais complexas através de processos de sensibilização, expressão, experimentação, apropriação de conhecimentos e conscientização de si, do outro e da realidade.

Palavras-chave: Imagem. Prática docente. Pré-escola. Educação Infantil.

TEACHING STRATEGIES USING IMAGES: WHAT DO PRESCHOOL TEACHERS SAY?

Abstract: This report communicates the results of a research that investigated the strategies that teachers who work in preschool, in the municipal network of João Pessoa, develop when using images in educational processes. To this end, methodological support was sought in Content Analysis, a data collection and analysis method guided by Laurence Bardin (2011). The data was systematized with the aim of meeting the following specific objectives: mapping the types of images, identify the criteria considered in this choice, know the strategies mobilized by teachers in the exercise of their teaching practice. Regarding the types of images included in the pedagogical processes, the following were used: drawing images, images paintings, literary images, photographic images videographic images, digital images. Regarding the choice of images that will be part of the pedagogical processes, the teachers used the following criteria: suitability for the projects and content worked on, prioritize attractive images, favor images related to children's experiences, include children in the process of choosing images. In view of the strategies mobilized with images in the exercise of teaching practice, the teachers recognize: presentation of stories, poems, rhymes, stories and songs as practical examples of including images, introduction of activities such as drawings, paintings and collages as practices in which images are present, exhibition of images, videos and music, reading and writing as practices associated with the use of images, use of games and games as associative practices with the use of images. It is recognized that images take on a pedagogical character when used intentionally, allowing children to become capable of developing more complex reflections through processes of awareness, expression, experimentation, appropriation of knowledge and awareness of themselves, others and of reality.

Keywords: Image. Teaching practice. Preschool. Child education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0191 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): IRIS BARBOSA MONTEIRO (iris.barbosa@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): JOSE JASSUIPE DA SILVA MORAIS (jassuipe@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

CIRCULAÇÃO DE IDEIAS NO ENSINO TÉCNICO-PROFISSIONAL BRASIL-PORTUGAL: MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM INSTITUIÇÕES COMERCIAIS

Resumo: Este estudo analisa a produção científica associada à Academia de Comércio Eptácio Pessoa (ACEP) e à Escola Secundária Avelar Brotero (ESAB), destacando suas contribuições para a internacionalização do ensino técnico-profissional entre Brasil e Portugal. Por meio de uma revisão sistemática da produção científica recente, a pesquisa categoriza artigos com base nos locais de publicação, instituições mais produtivas e periódicos de maior relevância, realizando as pesquisas em diversas bases de dados especializadas, como Google Scholar, Scopus e Web of Science. A análise revela a importância de parcerias internacionais e projetos financiados que promovem a pesquisa e o intercâmbio de conhecimento, além de abordar temas como empregabilidade, emancipação socioeconômica e a inter-relação entre escola, trabalho e comunidade. As colaborações acadêmicas, facilitadas por instituições como a Universidade Federal da Paraíba e a Universidade de Coimbra, desempenham um papel importante nesse processo. As conclusões visam estimular novas pesquisas e um interesse acadêmico crescente nas contribuições dessas instituições, reforçando a internacionalização e o desenvolvimento educacional entre Brasil e Portugal. Pesquisas futuras poderão expandir essa análise, explorando as contribuições dessas instituições em outros contextos e comparando-as com outras escolas técnicas ao redor do mundo.

Palavras-chave: Instituições escolares. Ensino Comercial. Ensino profissionalizante.

CIRCULATION OF IDEAS IN TECHNICAL-PROFESSIONAL EDUCATION BRAZIL-PORTUGAL: MAPPING SCIENTIFIC PRODUCTION IN COMMERCIAL INSTITUTIONS

Abstract: This study analyzes the scientific production associated with the Academia de Comércio Eptácio Pessoa (ACEP) and Escola Secundária Avelar Brotero (ESAB), highlighting their contributions to the internationalization of technical-professional education between Brazil and Portugal. Through a systematic review of recent scientific production, the research categorizes articles based on publication locations, most productive institutions and most relevant journals, carrying out searches in several specialized databases, such as Google Scholar, Scopus and Web of Science. The analysis reveals the importance of international partnerships and funded projects that promote research and knowledge exchange, in addition to addressing topics such as employability, socioeconomic emancipation and the interrelationship between school, work and community. Academic collaborations, facilitated by institutions such as the Federal University of Paraíba and the University of Coimbra, play an important role in this process. The conclusions aim to stimulate new research and a growing academic interest in the contributions of these institutions, reinforcing internationalization and educational development between Brazil and Portugal. Future research could expand this analysis, exploring the contributions of these institutions in other contexts and comparing them with other technical schools around the world.

Keywords: School institutions. Commercial Education. Vocational Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1200 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ISAAC PEREIRA (pereiraaisaac773@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): LUCIENE CHAVES DE AQUINO (lucienecaquino@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

MAPEAMENTO DO ENSINO NORMAL NA PARAÍBA: RITOS, RITUAIS E EDUCAÇÃO FEMININA EM COLÉGIOS CONFSSIONAIS CATÓLICOS (1930-1960)

Resumo: O plano de trabalho 'Mapeamento do Ensino Normal na Paraíba: Ritos, Rituais e Educação Feminina em Colégios Confessionais Católicos (1930-1960)', está vinculado ao projeto de pesquisa "A Interiorização do Ensino Normal na Paraíba e as Relações com a Educação Feminina nos Colégios Confessionais Católicos no Século XX (1930-1960)", tem por objetivo compreender o processo de interiorização do ensino normal paraibano e suas relações com a educação feminina confessional e católica (1930-1960). O interesse por este tema decorreu de pesquisas já realizadas em edições anteriores do PIBIC, a exemplo do projeto de pesquisa relacionada aos Colégios: "Sagrado Coração de Jesus" situado em Bananeiras-PB e "Nossa Senhora da Luz" em Guarabira-PB. Trata-se de uma investigação histórico documental, com o intento de restituir aspectos da memória da formação docente do estado paraibano, cuja pesquisa ocorreu nos lugares de memória, como o Arquivo da Segunda Gerência de Ensino em Guarabira/PB, onde foi feita a localização, digitalização, identificação e interpretação das fontes históricas, tais como: Relatórios do Curso Normal, atas de provas, ofícios, boletins, históricos de discentes, legislação do ensino normal, entre outros. Concluímos que a difusão das escolas normais em instituições confessionais decorreu de ações intencionais de diferentes interesses que envolvia Estado, igreja e educação privada, resultando na formação de meninas, futuras professoras, que no exercício do magistério seriam multiplicadoras de conhecimentos e de valores, embasados numa educação patriarcalista assentada na ética cristã/católica.

Palavras-chave: Curso normal. Escola confessional. Educação feminina.

MAPPING NORMAL EDUCATION IN PARAÍBA: RITES, RITUALS AND FEMALE EDUCATION IN CATHOLIC CONFSSIONAL SCHOOLS (1930-1960)

Abstract: The work plan "Mapping of Teacher Education in Paraíba: Rites, Rituals, and Female Education in Catholic Confessional Schools (1930-1960)" is linked to the research project "The Expansion of Teacher Education in Paraíba and Its Relations with Female Education in Catholic Confessional Schools in the 20th Century (1930-1960)." It aims to understand the process of expanding teacher education in Paraíba and its connections to female Catholic confessional education (1930-1960). Interest in this topic arose from research conducted in previous editions of PIBIC, such as the research project related to the schools: "Sagrado Coração de Jesus" located in Bananeiras-PB and "Nossa Senhora da Luz" in Guarabira-PB. This is a historical-documentary investigation that seeks to recover aspects of the memory of teacher education in the state of Paraíba. The research was conducted in memory institutions, such as the Archive of the Second Teaching Directorate in Guarabira/PB, where historical sources were located, digitized, identified, and interpreted, including: Normal Course Reports, exam minutes, official letters, bulletins, student records, teacher education legislation, among others. We conclude that the spread of normal schools in confessional institutions resulted from intentional actions driven by various interests involving the state, church, and private education. This led to the education of girls, future teachers, who in their teaching roles would become multipliers of knowledge and values, based on a patriarchal education rooted in Christian/Catholic ethics.

Keywords: Normal course. Confessional school. Female education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1469 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ISABELLA BANDEIRA MEDEIROS (isabella.bandeira.medeiros@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TATIANA DE LUCENA TORRES (tatiana.torres@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES DA SAÚDE DA PARAÍBA: O TRABALHO NO PÓS- PANDEMIA

Resumo: O estudo presente teve como objetivo caracterizar a situação de saúde mental dos trabalhadores da saúde da atenção básica e especializada, considerando o trabalho na pandemia covid-19 e a situação pós-pandemia. Foi aplicado o Inventário do Trabalho e Riscos de Adoecimento (ITRA), o Self Report Questionnaire (SRQ-20), questionário de mapeamento da rede assistencial acessada pelos trabalhadores da saúde, além de questões laborais e sociodemográficas. A partir de uma amostra de 101 participantes, houve um perfil de mulheres pardas e enfermeiras, atuantes do Sistema Único de Saúde na alta complexidade como celetista e servidora pública, metade das participantes trabalham até 40 horas por semana. Além disso, a amostra foi composta predominantemente de profissionais experientes que atuaram no enfrentamento à pandemia, receberam a vacina e foram infectados pelo vírus da covid-19 durante o exercício profissional. Os resultados evidenciam uma análise crítica da Organização e das Condições de Trabalho, agravos à saúde mental dos trabalhadores da saúde.

Palavras-chave: Coletivos de trabalho. Psicodinâmica do Trabalho. Saúde. covid-19.

HARACTERIZATION OF THE MENTAL HEALTH SITUATION OF HEALTH WORKERS IN PARAÍBA: WORK IN THE POST-PANDEMIC

Abstract: The present study aimed to characterize the mental health situation of primary and specialized healthcare workers, considering their work during the covid-19 pandemic and the post-pandemic situation. The Work and Health Risk Inventory (ITRA) was applied to 101 healthcare professionals, both male and female. Additionally, the Self Report Questionnaire (SRQ-20) and qualitative research and intervention techniques were used. The results indicated a predominance of brown women and nurses, working within the Unified Health System in high complexity roles as employees and public servants, which was the main profile of the sample collected. Thus, the sample was predominantly composed of professionals who worked on the front lines during covid-19, who received the covid-19 vaccine, and health professionals who were infected with covid-19 during their professional activities. The data reveal evidence of the impact on the mental health of healthcare workers. There are risks of failures in the mediation strategies concerning factors that lead to illness.

Keywords: Work collectives. Psychodynamics of Work. Health. covid-19.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1421 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ISABELLA FREITAS CAMARGO (camargofisabella@gmail.com).

Curso: RELAÇÕES PÚBLICAS.

Orientador(a): JOSILENE RIBEIRO DE OLIVEIRA (josilene.ribeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

EMPREGABILIDADE E PERFIL DOS EGRESSOS DO CURSO DE RELAÇÕES PÚBLICAS DA UFPB

Resumo: Este artigo tem como objetivo conhecer o perfil socioeconômico e demográfico dos egressos do curso de relações públicas; descrever em que áreas e funções eles atuam no mercado de trabalho; mensurar o índice de profissionais atuando na área de comunicação/relações públicas, tornando tais dados compreensíveis e acessíveis; e discutir as contribuições da formação universitária para a inserção e consolidação profissional no mercado de trabalho dos egressos do curso de Relações Públicas da Universidade Federal da Paraíba, formados entre 2012 e 2019. A partir de uma abordagem quantitativa, utilizou-se amostragem estratificada proporcional, resultando em uma amostra de 135 egressos, de um universo de 329 diplomados no referido recorte temporal. O processo de coleta de dados envolveu o envio de convites por e-mail e redes sociais digitais, que direcionavam os participantes para o site da pesquisa. Além dos objetivos do estudo, o site dava acesso ao link para responder o questionário desenvolvido na plataforma Google Forms, com 44 questões sobre temas como o perfil socioeconômico e demográfico, a situação atual dos egressos, as formas de inserção e atuação, e as maiores dificuldades enfrentadas no mercado.

Palavras-chave: Ensino Superior. Mercado de trabalho. Emprego e Renda. RP.

EMPLOYABILITY AND PROFILE OF UFPB PUBLIC RELATIONS GRADUATES

Abstract: This article aims to explore the socioeconomic and demographic profile of graduates from the Public Relations program; describe the areas and roles in which they are employed in the job market; measure the percentage of professionals working in the communication/public relations field, making such data comprehensible and accessible; and discuss the contributions of university education to the professional insertion and consolidation in the job market of Public Relations graduates from the Federal University of Paraíba, who graduated between 2012 and 2019. Using a quantitative approach, proportional stratified sampling was employed, resulting in a sample of 135 graduates from a universe of 329 graduates within the specified time frame. The data collection process involved sending invitations via email and social media, directing participants to the research website. In addition to the study's objectives, the website provided access to a link to the questionnaire, developed on the Google Forms platform, containing 44 questions on topics such as the socioeconomic and demographic profile, the current situation of graduates, forms of insertion and performance, and the major challenges faced in the job market.

Keywords: Higher Education. Job Market. Employment and Income. Public Relations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1410 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ISABELLA MIRANDA DA SILVA (isabellamiranda2020.1@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARSILVIO GONCALVES PEREIRA (marsilvioeduc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ANÁLISE DE PRÁTICAS EPISTÊMICAS EM RELATÓRIOS PRODUZIDOS EM ATIVIDADES DE ENSINO POR INVESTIGAÇÃO SOBRE TEMAS EM EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Resumo: O presente trabalho analisou no ensino por investigação os indicadores da alfabetização científica e as práticas epistêmicas da educação, nos resultados de pesquisa do segundo e terceiro encontro do Encontro de Ensino de Ciências por Investigação, além da análise de duas sequências didáticas sequência didática 1 - Comensalidade E Saúde Alimentar, sequência didática, 2- Aranhas E Escorpiões: O Conhecimento Como Ferramenta De Prevenção De Acidentes E Conservação Da Aracnofauna. Ademais, para a busca no evento Encontro de Ensino de Ciências por Investigação de 2020 e 2024 foi utilizado o site do evento como busca, no segundo ano foi preciso o acesso do coordenador do projeto para analisar os documentos, apesar de possuírem um número crescente em comparativo dos dois, os temas pesquisados demonstraram não ser o foco do evento, com um número que não chegou a 10% de trabalhos. Para a análise das sequências foram levadas em consideração as práticas epistêmicas da comunicação, produção e avaliação, onde foram encontradas nos trabalhos de forma a agregar no ensino, em somatória foi feita uma busca mais específica por as práticas de comunicação onde foram vistas abordagens distintas de construção de saberes, o que em ambas as sequências puderam ser vistas com frequência. Por fim, o trabalho se mostrou importante para um comparativo de apesar da importância do tema, pouco se publica ele em eventos direcionados ao ensino por investigação.

Palavras-chave: Educação. Ciências. Ensino. Investigação.

ANALYSIS OF EPISTEMIC PRACTICES IN REPORTS PRODUCED IN RESEARCH TEACHING ACTIVITIES ON TOPICS IN HEALTH EDUCATION

Abstract: The present work analyzed the indicators of scientific literacy and the epistemic practices of education in teaching by investigation, in the research results of the second and third meeting of the Science Teaching by Investigation Meeting, in addition to the analysis of two didactic sequences didactic sequence 1 - Commensality And Food Health, didactic sequence, 2- Spiders and Scorpions: Knowledge as a Tool for Accident Prevention and Conservation of Arachnafauna. Furthermore, to search for the 2020 and 2024 Research Science Teaching Meeting event, the event website was used as a search. In the second year, access was needed from the project coordinator to analyze the documents, despite having a growing number in Comparing the two, the topics researched proved not to be the focus of the event, with a number that did not reach 10% of works. For the analysis of the sequences, the epistemic practices of communication, production and evaluation were taken into consideration, where they were found in the works in order to aggregate in teaching. In addition, a more specific search was made for communication practices where different approaches of construction of knowledge, which in both sequences could be seen frequently. Finally, the work proved to be important for a comparison of despite the importance of the topic, little is published in events aimed at teaching through investigation.

Keywords: Education. Science. Teaching. Research.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1086 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ISAIAS DA SILVA BEZERRA FILHO (isaiasfilho280@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): OSMAR HELIO ALVES ARAUJO (osmarhelioufc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

DISCIPLINA DE DIDÁTICA EM CURSOS DE PEDAGOGIA DO PIAUÍ E PERNAMBUCO: UMA AMOSTRAGEM REGIONAL

Resumo: Esta pesquisa analisou um aspecto específico do currículo de formação de pedagogos/as: a Didática, por meio de uma amostragem, em nível regional, das proposições curriculares existentes nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Pedagogia de universidades públicas situadas nos Estados do Maranhão e Sergipe. Como questão norteadora, buscamos responder: quais as proposições curriculares existentes nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Pedagogia de universidades públicas situadas nos Estados do Maranhão e Sergipe no tocante à disciplina de Didática? O objetivo principal desta investigação foi, portanto, identificar nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Pedagogia de universidades públicas situadas nos Estados do Maranhão e Sergipe /ou nas ementas das disciplinas de Didática (e nomes correlatos), como essa disciplina é proposta aos licenciandos, mapeando seus objetivos, conteúdos e referências. Do ponto de vista metodológico, utilizamos a abordagem qualitativa e a análise documental. A leitura de autores de referência acerca dos cursos de Pedagogia no Brasil, tais como Libâneo (2007), Scheibe (2007), Pimenta et al. (2017); assim como acerca da Didática na formação de professores (ALARCÃO, 2020; PIMENTA, 1997; FRANCO, LIB NEO; PIMENTA, 2011; PIMENTA, PINTO; SEVERO, 2020); entre outros, e de documentos oficiais acerca da formação de professores no Brasil serviram de aporte para a organização e a análise dos dados. Como resultado: Identificamos que não há consenso com relação aos conteúdos curriculares, à carga horária, aos semestres de oferta e à bibliografia básica nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Pedagogia de universidades públicas situadas nos Estados do Maranhão e Sergipe, o que desmistifica a ideia de que há, de fato, uma “didática geral” nas licenciaturas em Pedagogia no Brasil.

Palavras-chave: Didática. Formação docente. Curso de Pedagogia.

DIDACTICS DISCIPLINE IN PEDAGOGY COURSES IN MARANHÃO AND SERGIPE: A REGIONAL SAMPLE

Abstract: This research analyzed a specific aspect of the curriculum for training educators: Didactics, through a regional sampling of the curricular proposals found in the Pedagogical Projects of Pedagogy Courses at public universities located in the states of Maranhão and Sergipe. As a guiding question, we sought to answer: what are the curricular proposals found in the Pedagogical Projects of Pedagogy Courses at public universities located in the states of Maranhão and Sergipe regarding the subject of Didactics? The main objective of this investigation was, therefore, to identify in the Pedagogical Projects of Pedagogy Courses at public universities located in the states of Maranhão and Sergipe / or in the syllabuses of Didactics subjects (and related names), how this subject is proposed to undergraduate students, mapping its objectives, contents and references. From a methodological point of view, we used the qualitative approach and documentary analysis. The reading of reference authors about Pedagogy courses in Brazil, such as Libâneo (2007), Scheibe (2007), Pimenta et al. (2017); as well as about Didactics in teacher training (ALARCÃO, 2020; PIMENTA, 1997; FRANCO, LIB NEO; PIMENTA, 2011; PIMENTA, PINTO; SEVERO, 2020); among others, and of official documents about teacher training in Brazil served as input for the organization and analysis of the data. As a result: We identified that there is no consensus regarding the curricular contents, workload, semesters of offer and basic bibliography in the Pedagogical Projects of Pedagogy Courses at public universities located in the States of Maranhão and Sergipe, which demystifies the idea that there is, in fact, a “general didactics” in Pedagogy degree programs in Brazil.

Keywords: Didactics. Training educators. Pedagogy Courses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0639 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ISAURA CESAR CALZAVARA DE ARAUJO (isauracalzavara@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): TELMA CRISTINA DELGADO DIAS FERNANDES (telmadiasfernandes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

HISTÓRIA E LITERATURA: BECOS DA MEMÓRIA

Resumo: Esta pesquisa analisou formas alternativas de resistência e resiliência na obra literária de Conceição Evaristo, *Becos da Memória* (2017), a partir das conceituações de Michel de Certeau sobre estratégias e táticas no livro *A Invenção do Cotidiano* – Vol. 1 (1998). Para além das formas tradicionais de luta contra as opressões, a narrativa de Evaristo constrói métodos de resistência no cotidiano, capazes de resistir às opressões, especialmente no tocante à tomada de consciência histórica, racial e de classe que a protagonista, Maria-Nova, demonstra e aprofunda durante todo o seu desenvolvimento. A apresentação de personagens importantes, como Negro Alírio e Dora, que vivem para ajudar aos que têm muito menos que eles, é também uma forma de resistir ao preconceito, à desigualdade e à miséria que os ronda, proporcionando amor, carinho e esperança em um ambiente cuja nefasta pobreza, morte e falta de perspectiva constroem a atmosfera. Apesar de falar em falta de perspectiva e desesperança, a leitura propicia a possibilidade da mudança por intermédio da luta, especialmente do Negro-Alírio, cujas lutas giram em torno de uma tomada de consciência de classe muito nítida, utilizando as estratégias de opressão como tática (Certeau, 1998) para a libertação de si e dos seus. O presente trabalho também se utiliza do conceito de *escrevivência*, cunhado por Conceição Evaristo, para desenvolver suas narrativas literárias, utilizando de sua ancestralidade e do seu sentir para escrever e ficcionalizar; permitindo fortes reflexões históricas, ao dimensionar a luta ancestral dos povos negros, das mulheres e da classe trabalhadora, nos mostrando as formas sutis e não sutis de resistência de pessoas que, muitas vezes, foram tratadas como pacíficas pelo mito da democracia racial.

Palavras-chave: resistência. resiliência. estratégia. tática. *escrevivência*.

HISTORY AND LITERATURE: BECOS DA MEMÓRIA

Abstract: This research analyzed alternative forms of resistance and resilience in the literary work of Conceição Evaristo, *Becos da Memória* (2017), based on Michel de Certeau's concepts of strategies and tactics from his book *A invenção do cotidiano* – Volume 1 (1998). Beyond traditional forms of fighting against oppression, Evaristo's narrative constructs methods of everyday resistance that can withstand oppression, particularly concerning the historical, racial, and class consciousness that the protagonist, Maria-Nova, demonstrates and deepens throughout her development. The portrayal of significant characters, such as Negro Alírio and Dora, who live to help those with much less than they have, is also a form of resisting prejudice, inequality, and the surrounding misery, providing love, care, and hope in an environment where pernicious poverty, death, and lack of perspective create the atmosphere. Despite the discussion of lack of perspective and hopelessness, the reading offers the possibility of change through struggle, especially that of Negro Alírio, whose struggles revolve around a very clear class consciousness, using oppression strategies as tactics (Certeau, 1998) for self-liberation and the liberation of others. This work also employs the concept of *escrevivência*, coined by Conceição Evaristo, to develop its literary narratives, drawing on her ancestry and feelings to write and fictionalize; allowing for profound historical reflections by highlighting the ancestral struggle of Black peoples, women, and the working class, showing us the subtle and not-so-subtle forms of resistance by people who were often regarded as peaceful due to the myth of racial democracy.

Keywords: resistance. resilience. strategies. tactics. *escrevivência*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0070 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JAMILLE ALCANTARA MOTA MALVEIRA (malveirajamille@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): CARLOS EDUARDO PIMENTEL (cep@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PERSONALIDADE COMO PREDITORA DAS ATITUDES E DO USO DE DROGAS PESADAS

Resumo: O uso de drogas pesadas é uma questão de saúde pública que preocupa autoridades e profissionais da área da saúde. O objetivo do presente estudo é verificar o papel preditivo da personalidade no uso de drogas pesadas (como ecstasy, LSD e cocaína), mediado pelas atitudes frente a essas drogas. A pesquisa de caráter correlacional contou com a participação de 200 universitários ($M = 21,67$; $P = 2,77$). Os sujeitos responderam aos instrumentos: Ten Item Personality Inventory, Dark Triad Dirty Dozen, Escala de Atitudes frente ao Uso de Drogas, Comportamento de uso de drogas e Questionário Sociodemográfico. Os resultados encontrados revelaram uma correlação positiva e significativa entre as atitudes e intenção do uso de drogas com todos os traços de personalidade da tríade sombria, além de uma correlação positiva e significativa entre a abertura à experiência e a frequência do uso de drogas pesadas. Ademais, os resultados apontaram efeitos indiretos do traço de personalidade psicopatia na frequência de uso de drogas pesadas, em que esses efeitos foram mediados pelas atitudes frente às drogas pesadas (efeito indireto: $\lambda = 0,234$, IC 95% = $0,106 - 0,414$, $p < 0,01$). Por fim, a Tríade Sombria, quando mediada pelas atitudes e pela intenção de uso, predisse o comportamento de uso de drogas pesadas (efeito indireto: $\lambda = 0,144$, IC95% $0,061 - 0,226$, $p < 0,01$). O presente estudo contribui para a compreensão sobre os preditores do uso e das atitudes frente às drogas pesadas entre jovens universitários.

Palavras-chave: Personalidade. Atitudes. Uso de Drogas.

PERSONALITY AS A PREDICTOR OF ATTITUDES AND USE OF HARD DRUGS

Abstract: The use of hard drugs is a public health issue that concerns authorities and health professionals. The objective of this study is to verify the predictive role of personality in the use of hard drugs (such as ecstasy, LSD and cocaine), mediated by attitudes towards these drugs. The correlational research included the participation of 200 university students ($M = 21.67$; $P = 2.77$). The subjects answered the following instruments: Ten Item Personality Inventory, Dark Triad Dirty Dozen, Attitudes Scale towards Drug Use, Drug Use Behavior and Sociodemographic Questionnaire. The results revealed a positive and significant correlation between attitudes and intention to use drugs with all personality traits of the dark triad, in addition to a positive and significant correlation between openness to experience and the frequency of use of hard drugs. Furthermore, the results indicated indirect effects of the psychopathic personality trait on the frequency of hard drug use, in which these effects were mediated by attitudes towards hard drugs (indirect effect: $\lambda = 0.234$, 95% CI = $0.106 - 0.414$, $p < 0.01$). Finally, the Dark Triad, when mediated by attitudes and intention to use, predicted hard drug use behavior (indirect effect: $\lambda = 0.144$, 95% CI $0.061 - 0.226$, $p < 0.01$). The present study contributes to the understanding of the predictors of use and attitudes towards hard drugs among young university students.

Keywords: Personality. Attitudes. Use of drugs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1519 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JERFERSON DE LIMA FREIRES (jerferson_lima@hotmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): ELZANIR DOS SANTOS (elzanir.santos3@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A FORMAÇÃO PARA A PESQUISA NA GRADUAÇÃO: ESTADO DA ARTE EM PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS NO PERÍODO DE 2003 A 2023

Resumo: Esta pesquisa analisou a produção acerca da formação inicial para a pesquisa na graduação em periódicos brasileiros, no período de 2003 a 2023. Abordou-se as problemáticas e objetivos de tais produções, fontes de dados, a incidência por IES dos pesquisadores (públicas e/ou privadas), aspectos geográficos das produções e a conceitualização de iniciação científica, em periódicos que têm como enfoque o Ensino Superior e na Pesquisa. Utilizando a plataforma Scielo Brasil e descritores como "Iniciação Científica" e "Pesquisa na Graduação", foram identificados 21 artigos. A análise revelou que as regiões Sudeste e Sul, especialmente São Paulo e Santa Catarina, lideram em número de contribuições. A maioria dos artigos (14) não define iniciação científica, enquanto outros (7) fornecem definições gerais e pouco específicas. As análises dos resultados das pesquisas, no entanto, destacam a importância formativa da prática em pesquisa, promovendo o desenvolvimento acadêmico, científico e pessoal dos estudantes. Uma das conclusões desta pesquisa indica que a temática formação inicial para a pesquisa ainda é pouco pesquisada, em face das poucas produções encontradas no período analisado. Impõe-se, portanto, a necessidade de que ela ocupe centralidade nas preocupações de pesquisadores/as de todas as regiões do Brasil; que se amplie o conceito de iniciação científica, além daquele enunciado na política de financiamento de pesquisa.

Palavras-chave: Iniciação científica. Ensino superior. Formação inicial.

TRAINING FOR RESEARCH IN UNDERGRADUATE COURSES: STATE OF THE ART IN BRAZILIAN SCIENTIFIC JOURNALS FROM 2003 TO 2023

Abstract: This research analyzes the production on initial training for undergraduate research in Brazilian journals, from 2003 to 2023. It addresses the problems and objectives of such productions, data sources, the incidence by HEI of researchers (public and/or private), geographical aspects of the productions and the conceptualization of scientific initiation, in journals that focus on Higher Education and Research. Using the Scielo Brasil platform and descriptors such as "Scientific Initiation" and "Undergraduate Research", 21 articles were identified. The analysis reveals that the Southeast and South regions, especially São Paulo and Santa Catarina, lead in number of contributions. Most of the articles (14) do not define scientific initiation, while others (7) provide general and not very specific definitions. The results highlight the formative importance of research practice, promoting the academic, scientific and personal development of students. It is concluded, therefore, that the importance of the theme initial training for research is not confirmed in view of the few productions found in the period analyzed; Furthermore, it is necessary for it to occupy a central place in the concerns of researchers from all regions of Brazil; that the concept of scientific initiation be expanded, beyond that stated in the research funding policy.

Keywords: Scientific initiation. Higher education. Initial training.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1149 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JESSICA LARISSA QUEIROZ DE OLIVEIRA ARAUJO (jessica.araujo@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): PEDRO FRANCISCO GUEDES DO NASCIMENTO
(pedro.nascimento@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEAMENTO DAS REDES INSTITUCIONAIS E NÃO INSTITUCIONAIS DE CUIDADO

Resumo: Este estudo se concentra no mapeamento das redes institucionais e não institucionais de cuidado na Comunidade do Timbó, em contexto pós-pandêmico, com foco nas famílias, no trabalho doméstico e no cuidado. Com base nas transformações que ocorreram durante a pandemia de COVID-19, busca compreender como as famílias organizam suas atividades de cuidado e trabalho doméstico, quais recursos institucionais estão disponíveis e como essas dinâmicas foram impactadas. A pesquisa utiliza uma abordagem qualitativa e comparativa, explorando as desigualdades de gênero na divisão sexual do trabalho e nas redes de cuidado, com o objetivo de fornecer uma visão abrangente das mudanças nas dinâmicas familiares e nos circuitos de cuidado no cenário pós-pandêmico.

Palavras-chave: Redes de cuidado. Trabalho Doméstico. Desigualdade de gênero.

MAPPING OF INSTITUTIONAL AND NON-INSTITUTIONAL CARE NETWORKS

Abstract: This study focuses on mapping the institutional and non-institutional care networks in the Timbó Community in a post-pandemic context, with an emphasis on families, domestic work, and caregiving. Based on the transformations that occurred during the COVID-19 pandemic, it seeks to understand how families organize their caregiving and domestic work activities, what institutional resources are available, and how these dynamics have been impacted. The research employs a qualitative and comparative approach, exploring gender inequalities in the sexual division of labor and care networks, aiming to provide a comprehensive view of the changes in family dynamics and care circuits in the post-pandemic scenario.

Keywords: Care networks. Domestic work. Gender inequality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0069 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JESSICA RODRIGUES CARDOSO (jessica.cardoso2@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): CARLA ALEXANDRA DA SILVA MOITA MINERVINO (carla_moita@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ESTRUTURA INTERNA E CONVERGENTE DE UMA TAREFA DE MEMÓRIA DE TRABALHO INFORMATIZADA

Resumo: Este trabalho tem como objetivo geral investigar a estabilidade das evidências psicométricas da Tarefa Informatizada de Memória de Trabalho para Crianças - TIMTraC - em crianças de seis a oito anos de idade. A pesquisa foi conduzida com 53 crianças do 1º ao 3º ano do ensino fundamental, a partir da utilização da Tarefa Informatizada de Memória de Trabalho para Crianças (TIMTraC) para avaliar a capacidade visuoespacial, para buscar evidências psicométricas, como validade e confiabilidade do instrumento. As análises descritivas foram realizadas para caracterizar a amostra, os resultados mostraram que o desempenho na TIMTraC está associado ao crescimento e progresso escolar das crianças. A pesquisa também explorou a relação do TIMTraC com outras medidas de memória de trabalho, que evidenciou que o instrumento é válido e confiável, e corrobora com a literatura existente sobre a importância da MT nas habilidades cognitivas. A análise de fatorabilidade, por meio dos testes de esfericidade de Bartlett e KMO, indicou que a matriz de correlação dos itens é interpretável, isto sugere que um fator é o mais representativo para os dados, o que reforça a estrutura do TIMTraC. O estudo conclui que o TIMTraC é um instrumento adequado para avaliar a memória de trabalho em crianças, recomendando a continuidade da pesquisa com amostras mais amplas e diversificadas.

Palavras-chave: Psicometria. Memória de Trabalho. Neuropsicologia.

INTERNAL AND CONVERGENT STRUCTURE OF A COMPUTERIZED WORKING MEMORY TASK

Abstract: The general aim of this study is to investigate the stability of the psychometric evidence of the Computerized Working Memory Task for Children - TIMTraC - in children aged six to eight. The research was carried out with 53 children from the 1st to the 3rd year of elementary school, using the Computerized Working Memory Task for Children (TIMTraC) to assess visuospatial ability, to look for psychometric evidence, such as the instrument's validity and reliability. Descriptive analyses were carried out to characterize the sample, and the results showed that performance on the TIMTraC is associated with children's growth and progress in school. The research also explored the relationship between TIMTraC and other measures of working memory, which showed that the instrument is valid and reliable, and corroborates the existing literature on the importance of MT in cognitive abilities. The factor analysis, using Bartlett's sphericity and KMO tests, indicated that the correlation matrix of the items is interpretable, suggesting that one factor is the most representative for the data, which reinforces the structure of the TIMTraC. The study concludes that the TIMTraC is a suitable instrument for assessing working memory in children, and recommends continuing the research with larger and more diverse samples.

Keywords: Psychometry. Working Memory. Neuropsychology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1289 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JESSYKA DOS SANTOS LIMA (jessykalima1905@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARIA DAS GRACAS DE ALMEIDA BAPTISTA (mgabaptista2@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

INVESTIGAÇÃO SOBRE A CONCEPÇÃO DO PROFESSOR DE ENFERMAGEM ACERCA DA RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA REDE PÚBLICA DA PARAÍBA

Resumo: Esta pesquisa apresenta discussões acerca da prática pedagógica de professores Enfermeiros e analisa criticamente as orientações teórico-práticas que norteiam sua atuação profissional. O estudo também sinaliza a dicotomia entre Universidade Escola e suas contradições, com base nos documentos oficiais e na realidade prática dos professores. Para a realização da pesquisa foram utilizados a pesquisa bibliográfica e entrevista semi-estruturada aprofundada. As entrevistas foram realizadas entre o período de novembro de 2023 e abril de 2024 com três profissionais egressos do Curso de Licenciatura em Educação Física da UFPB. As reflexões e apontamentos foram feitos com base nas entrevistas e na literatura encontrada em torno dessa temática, bem como na análise dos documentos que norteiam a formação e a prática desses docentes, em uma perspectiva materialista histórico-dialética. A análise possibilita apontar que há contradições presentes entre o que está dito e o que está sendo realizado, essencialmente ao PPC do curso e a formação para o ensino, que limita esses profissionais ao campo técnico e distantes da educação básica, apesar de licenciados, configurando-se como importante e necessário que os órgãos educacionais da Paraíba, juntamente com os órgãos de formação da licenciatura em enfermagem, realizem uma revisão integrativa curricular, de modo a especificar conteúdos, habilidades e procedimentos que possam ser realizados de forma específicas por estes profissionais nesse nível escolar, isto é na educação básica.

Palavras-chave: Relação teoria-prática. Materialismo histórico-dialético. Formação de.

AQUI ESTÁ A TRADUÇÃO: INVESTIGATION INTO NURSING EDUCATORS' CONCEPTION OF THE THEORY-PRACTICE RELATIONSHIP

Abstract: This research presents discussions about the pedagogical practice of nursing educators and critically analyzes the theoretical-practical guidelines that inform their professional performance. The study also highlights the dichotomy between University and School and their contradictions, based on official documents and the practical reality of the educators. For the research, a bibliographical review and in-depth semi-structured interviews were conducted. The interviews took place between November 2023 and April 2024 with three professionals who graduated from the Physical Education Teaching Degree program at UFPB. Reflections and observations were based on the interviews and the literature found on this subject, as well as the analysis of documents that guide the training and practice of these educators, from a historical-dialectical materialist perspective. The analysis suggests that contradictions exist between what is stated and what is being carried out, especially regarding the PPC (Pedagogical Project of the Course) and teacher training, which limits these professionals to the technical field and distances them from basic education, despite being licensed. This situation underscores the importance and necessity for educational bodies in Paraíba, together with the nursing teaching degree training bodies, to conduct an integrative curricular review in order to specify content, skills, and procedures that can be specifically carried out by these professionals at this educational level, namely in basic education.

Keywords: Theory-practice relationship. Historical-dialectical materialism. Teac.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0730 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOANE ELIS TAVARES RODRIGUES DOS SANTOS (joaneelissantos@gmail.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): ADELAIDE ALVES DIAS (adelaide.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA ESCOLAR: O EMPENHAMENTO DOS ADULTOS PARA A PROMOÇÃO DE HABILIDADES EMPÁTICAS

Resumo: A pesquisa teve como objetivo investigar as relações existentes entre o manejo de habilidades empáticas e a promoção de condutas pró-sociais para prevenção da violência escolar. Caracterizou-se como um estudo de campo, realizado em uma unidade de educação infantil de João Pessoa - PB. De caráter exploratório, descritivo, com abordagens qualitativas, utilizou como instrumentos: observações participantes, rodas de conversa, entrevistas, fichas, questionário e a Escala de Observação do Empenhamento do Adulto. Os resultados e discussões indicam que para as participantes, a Educação Infantil de qualidade deve atender às necessidades das crianças para o seu desenvolvimento integral e para potencializar sua aprendizagem, sendo fundamental a participação da família, professores(as), gestores(as), profissionais da educação e sociedade em geral na estimulação de comportamentos pró-sociais, de habilidades empáticas para o manejo de situações de conflitos como prevenção da violência escolar. A pesquisa, mostrou a relevância das interações na educação infantil para a qualidade, para a prática dos(as) educadores(as) e para a vida das crianças. A avaliação das interações adulto-criança indicou a predominância do estilo de empenhamento total no contexto e observou-se também que os indicadores de empenhamento podem guiar a qualidade das práticas pedagógicas dos(as) professores(as) e sugerir ações para prevenção a longo prazo da violência escolar.

Palavras-chave: Violência. Escola. Educação infantil. Empatia.

PREVENTING SCHOOL VIOLENCE: THE INVOLVEMENT OF ADULTS TO PROMOTE EMPATHIC SKILLS

Abstract: The research was to investigate the relationship between the management of empathic skills and the promotion of pro-social behavior to prevent school violence. It was characterized as a field study, carried out in an early childhood education unit in João Pessoa - PB. It was exploratory and descriptive in nature, with a qualitative approach, and used the following tools: participant observations, conversation circles, interviews, forms, a The Involvement Observation Scale for adults. The results and discussions indicate that for the participants, quality Early Childhood Education must meet the needs of children for their integral development and to enhance their learning, and that the participation of the family, teachers, managers, education professionals and society in general is fundamental in stimulating pro-social behavior, empathetic skills for handling conflict situations and preventing school violence. The research showed the relevance of interactions in early childhood education for quality, for educators' practice and for children's lives. The evaluation of adult-child interactions indicated the predominance of the total involvement style in the context and it was also observed that involvement indicators can guide the quality of teachers' pedagogical practices and suggest actions for the long-term prevention of school violence.

Keywords: Violence. School. Early childhood education. Empathy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0919 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOÃO DE OLIVEIRA CRISPIM (joao.crispim@academico.ufpb.br).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): DIEGO PINHEIRO FERNANDES (diegofernandess@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LÓGICA E DETERMINISMO

Resumo: Alguns fatos sobre o futuro já podem estar determinados agora, como “o sol nascerá amanhã em Recife às 5:30 a.m.”, ou “haverá um eclipse lunar dia 22 de fevereiro daqui a dois anos”. Mas é possível determinar hoje se estarei em casa amanhã ao meio-dia? O que podemos afirmar sobre o passado, o presente e o futuro? A pesquisa desenvolvida até aqui demonstra que as questões sobre o determinismo vêm sendo exploradas ao longo da história da filosofia ocidental. No capítulo IX “Da Interpretação” (muito embora, o conteúdo do capítulo destoe do restante do Organon), Aristóteles (2010) aborda o tema e instaura um ponto de partida: o problema dos futuros contingentes. O argumento da Batalha Naval traz à tona a fragilidade do princípio da bivalência. Ora, pressupor a validade universal desse princípio para um enunciado sobre o futuro é determinar que já existe um valor de verdade no instante presente. Com isso, um evento futuro não pode não acontecer, isto é, ocorrerá necessariamente e, desse modo, o determinismo se segue. Algumas soluções foram propostas para evitar o determinismo, tal como a do lógico polonês Jan Lukasiewicz (1970). Para ele, além de verdade e falsidade, um terceiro valor poderia ser considerado: o possível ou indeterminado, em que uma proposição não é, de fato, nem verdadeira nem falsa, ou seja, uma indeterminação ontológica e não epistemológica. Nesse sistema, os operadores lógicos ainda são funções de verdade, ao contrário dos operadores modais, mas agora são funções trivalentes. Admitindo um terceiro valor de verdade, e posteriormente n-valores e infinitos valores de verdade, Lukasiewicz refuta o Princípio da Bivalência, e com isso, algumas tautologias da lógica clássica, demonstrando que o determinismo não se segue. Diante disso, o objetivo desta pesquisa é evidenciar as investigações sobre o determinismo lógico e a proposta de Lukasiewicz para solucioná-lo.

Palavras-chave: Lógica. Determinismo. Jan Lukasiewicz.

LOGIC AND DETERMINISM

Abstract: Some facts about the future can already be determined now, such as “the sun will rise tomorrow in Recife at 5:30 a.m.”, or “there will be a lunar eclipse on February 22 in two years' time”. But is it possible to determine today whether I will be home by noon tomorrow? What can we say about the past, present and future? The research carried out so far shows that questions about determinism have been explored along the history of Western philosophy. In Chapter IX “On Interpretation” (although the content of the chapter differs from the rest of the Organon), Aristotle (2010) addresses the issue and establishes a starting point: the problem of future contingents. The Sea-Battle argument highlights the fragility of the principle of bivalence. Now, to presuppose the universal validity of the principle of bivalence for a statement about the future is to determine that a truth value already exists at the present moment. As a result, a future event cannot not happen, i.e. it will necessarily occur and, in this way, determinism ensues. Some solutions have been proposed to avoid determinism, such as that of the Polish logician Jan Lukasiewicz (1970). For him, in addition to truth and falsity, a third value could be considered: the possible or indeterminate, in which a proposition is, in fact, neither true nor false, in other words, there is an ontological indeterminacy and not an epistemological one. In this system, logical operators are still truth functions, unlike modal operators, but now they are trivalent functions. By admitting a third truth value, and subsequently n-values and infinite truth values, Lukasiewicz refutes the Principle of Bivalence, and with it, some tautologies of classical logic, demonstrating that determinism does not follow. In view of this, the aim of this research is to highlight investigations into logical determinism and Lukasiewicz's proposal for solving it.

Keywords: Logic. Determinism. Jan Lukasiewicz.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1492 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOAO VICTOR FOURAUX JUDICE (fourauxjudice@outlook.com).

Curso: ANTROPOLOGIA.

Orientador(a): MARCO AURELIO PAZ TELLA (marcoareliopaz@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

COMUNIDADE SÃO GERALDO: TERRITORIALIDADES E SENTIMENTO DE PERTENÇA

Resumo: O presente projeto investigou e analisou as relações estabelecidas pelos moradores da comunidade São Geraldo com o seu entorno — o bairro Rangel/Varjão e a Mata do Buraquinho (Jardim Botânico Benjamin Maranhão) — e o impacto do processo de realocação do qual a comunidade recebeu notificação. O processo foi uma ação movida pelo Ministério Público Federal contra a União, IBAMA, Energisa, município de João Pessoa e estado da Paraíba com a justificativa de que a rua São Geraldo ocupava um terreno pertencente a União, o Refúgio de Vida Silvestre Jardim Botânico Benjamin Maranhão, que a rua faz limítrofe. A rua São Geraldo tem uma extensão de 1,2km e margeia toda a Mata do Buraquinho, como é conhecida o Jardim Botânico, tendo um muro que divide a rua e a mata. São dos 246 casa com um número maior de famílias presentes por toda a extensão de terra. O processo de realocação não avançou; no entanto, a Defensoria Pública, através de diálogo com a comunidade, conseguiu garantir a permanência de mais de 246 casas por meio do programa Reurb. A pesquisa foi realizada por meio de trabalho de campo, um método clássico da antropologia que envolve observação participante através de visitas à comunidade, entrevistas, conversas, observações e análises. A partir deste trabalho, pode-se inferir que o processo, como gerador de conflito, impactou a comunidade ao fortalecer a coesão do grupo e o sentimento de territorialidade e pertencimento entre os moradores.

Palavras-chave: Território. Vizinhança. Meio ambiente. Estigma.

BETWEEN THE NEIGHBORHOOD AND THE FOREST: CONSTRUCTION OF TERRITORIALITIES IN THE SÃO GERALDO COMMUNITY IN JOÃO PESSOA

Abstract: The present project investigated and analyzed the relationships established by the residents of the São Geraldo community with their surroundings— the Rangel/Varjão neighborhood and Mata do Buraquinho (Jardim Botânico Benjamin Maranhão)—and the impact of the relocation process the community was notificatade. This process was initiated by the Federal Public Ministry against the Union, IBAMA, Energisa, the municipality of João Pessoa, and the state of Paraíba, arguing that São Geraldo Street was occupying land belonging to the Union, the Jardim Botânico Benjamin Maranhão Wildlife Refuge area. The relocation process did not move forward; however, the Public Defender's Office, through dialogue with the community, managed to secure the permanence of more than 246 houses via the Reurb program. The research was conducted through fieldwork, a classic anthropological method involving participant observation through visits to the community, interviews, conversations, observations, and analyses. From this work, it can be inferred that the process, as a source of conflict, impacted the community by strengthening group cohesion, and the sense of territoriality and belonging among the residents.

Keywords: Territory. Neighborhood. Environment. Stigma.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1391 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOAO VITOR BRAZ PEIXOTO (brazjoao765@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): MARTINHO GUEDES DOS SANTOS NETO (martinho@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DEPUTADOS CLASSISTAS NA ALPB (1932-1935): ATUAÇÃO POLÍTICA E RELAÇÕES DE PODER

Resumo: As discussões sobre as representações parlamentares marcaram a política brasileira no pós 1930, em especial a partir da elaboração do código eleitoral de 1932 e da constituinte de 1934. Um dos elementos dessa conjuntura parlamentar foi a instituição das representações classistas, que consistiram em deputados eleitos para o Congresso Nacional e para as Assembleias Legislativas, eleitos por associações profissionais e sindicatos reconhecidos pelo Ministério do Trabalho. Para a Assembleia Legislativa da Paraíba, foram eleitos os deputados classistas Anacleto Vitorino, Joaquim Correia de Sá e Benevides, Raul Nóbrega e Romualdo Rolim. Desta feita, este estudo tem como objetivo comentar essa conjuntura nacional e seus impactos na Paraíba, bem como descrever a eleição e atuação parlamentar dos deputados classistas paraibanos.

Palavras-chave: Deputados classistas. Assembleia Legislativa. Paraíba.

CLASSIST DEPUTIES IN LEGISLATIVE ASSEMBLY FROM PARAÍBA: 1935 - 1937

Abstract: Discussions about parliamentary representations marked Brazilian politics after 1930, especially after the elaboration of the 1932 electoral code and the 1934 constituent. One of the elements of this parliamentary situation was the institution of class representations, which consisted of deputies elected to the National Congress and the Legislative Assemblies, elected by professional associations and unions recognized by the Ministry of Labor. For the Legislative Assembly of Paraíba, classist deputies Anacleto Vitorino, Joaquim Correia de Sá e Benevides, Raul Nóbrega and Romualdo Rolim were elected. This time, this study aims to comment on this national situation and its impacts on Paraíba, as well as describe the election and parliamentary performance of classist deputies from Paraíba.

Keywords: Classist Deputies. Legislative Assembly. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0827 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JORGE NASCIMENTO TRINDADE (jorge.trindade@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): MARIA PATRICIA LOPES GOLDFARB (patriciagoldfarb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LEVANTAMENTO TEÓRICO SOBRE OS ESTUDOS CIGANOS NO BRASIL: DOS ANOS 80 ATÉ O ANO 2000.

Resumo: A proposta desta pesquisa desponta como continuidade de um estudo sobre ciganos no Brasil realizado em um outro momento do período colonial até a década de 1980, mas nesta edição o estudo é de um levantamento teórico sobre estudos ciganos no Brasil dos anos 1980, 1990 até os anos 2000. A princípio foi realizado um levantamento bibliográfico e organizado em um banco de dados. Em seguida foram feitas as leituras e discussões dessas produções com a finalidade de analisar o contexto histórico e a perspectiva da antropologia e identificar elementos comuns nas obras.

Palavras-chave: Ciganos. grupos sociais. sociedade. antropologia. produção.

THEORETICAL SURVEY ON GYPSY STUDIES IN BRAZIL: FROM THE 80S TO THE YEAR 2000

Abstract: The proposal of this research emerges as a continuation of a study on gypsies in Brazil carried out at another time in the colonial period until the 1980s, but in this edition the study is a theoretical survey on gypsy studies in Brazil from the 1980s, 1990s until the 2000. Initially, a bibliographic survey was carried out and organized into a database. These productions were then read and discussed with the aim of analyzing the historical context and the perspective of anthropology and identifying common elements in the works.

Keywords: Gypsies. social groups. society. anthropology. production.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1487 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JORGEIDYS MAR ARAY PADRINO (jmap2@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - ESPANHOL.

Orientador(a): MARCUS QUINTANILHA DA SILVA (marcusquintanilhasilva0@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

POLÍTICAS PARA CARREIRA E REMUNERAÇÃO DOCENTE: UM DIÁLOGO ENTRE A PARAÍBA E O CHILE FRENTE ÀS MARCHAS E CONTRAMARCHAS DO NEOLIBERALISMO

Resumo: Abordaremos a valorização docente na literatura educacional, destacando medidas legais no Brasil para promover o reconhecimento e apoio aos professores, incluindo aumento salarial, planos de carreira, formação continuada e condições adequadas de trabalho. Uma pesquisa está sendo conduzida para compreender essa temática, utilizando metodologia qualitativa e revisão de literatura, destacando a predominância de estudos nacionais sobre políticas governamentais e efeitos na carreira docente. Os objetivos incluem analisar as condições de carreira e remuneração de professores no Brasil e Chile, com foco na Paraíba, para o ano de 2023. A metodologia envolve análise documental, percepção de professores em rede social, e estudo histórico, político e econômico. Resultados preliminares incluem revisão de literatura, análise de legislação, e construção de matriz analítica. O estudo é realizado de forma coletiva, visando contribuir para a formação acadêmica dos pesquisadores e para a compreensão da valorização docente não incluíram a comparação com o caso chileno, pois, na amplitude comparativa da pesquisa, os pesquisadores chilenos não concluíram os dados comparativos até o prazo de entrega deste relatório.

Palavras-chave: Carreira docente. Paraíba. Valorização do professor.

POLICIES FOR TEACHING CAREER AND REMUNERATION: A DIALOGUE BETWEEN PARAÍBA AND CHILE IN THE FACE OF THE MARCHES AND COUNTERMARCHES OF NEOLIBERALISM

Abstract: We will address teacher appreciation in educational literature, highlighting legal measures in Brazil to promote recognition and support for teachers, including salary increases, career plans, continued training and adequate working conditions. Research is being conducted to understand this topic, using qualitative methodology and literature review, highlighting the predominance of national studies on government policies and effects on the teaching career. The objectives include analyzing the career conditions and remuneration of teachers in Brazil and Chile, with a focus on Paraíba, for the year 2023. The methodology involves documentary analysis, perception of teachers on social networks, and historical, political and economic study. Preliminary results include literature review, legislation analysis, and construction of an analytical matrix. The study is carried out collectively, aiming to contribute to the academic training of researchers and to the understanding of teacher appreciation. They did not include a comparison with the Chilean case, as, in the comparative scope of the research, Chilean researchers did not complete the comparative data until the deadline for submitting this report.

Keywords: Teaching career. Paraíba. Teacher appreciation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0646 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE ALDECYANO LINO GOMES (jose.aldecyano@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NELSON TORRO ALVES (nelsontorro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AValiação DO RECONHECIMENTO DE FACES NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Resumo: Após o Acidente Vascular Cerebral (AVC), o indivíduo pode apresentar comprometimentos no reconhecimento de faces. A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) vêm se mostrando como uma ferramenta promissora para modulação das habilidades cognitivas, devido à modulação do potencial de membrana de repouso, que pode alterar a excitabilidade neuronal. Para mais, a relação entre dois importantes domínios do reconhecimento facial, a identidade facial e o reconhecimento da emoção facial tem sido debatida há muito tempo, pois há questionamentos se existe dissociação ou compartilhamento desses domínios. Nesse sentido, o objetivo deste projeto é analisar o efeito da ETCC no giro fusiforme para o reconhecimento da identidade e emoções faciais após AVC. Para isso, o projeto foi dividido em três pesquisas: uma revisão sistemática sobre a estimulação transcraniana por corrente contínua no reconhecimento da identidade facial (concluída); avaliação da estimulação transcraniana por corrente contínua no reconhecimento da identidade facial após acidente vascular cerebral (em construção) e uma avaliação da estimulação transcraniana por corrente contínua no reconhecimento das emoções faciais após acidente vascular cerebral (em construção). Os resultados obtidos do primeiro estudo destacam que, dependendo do protocolo utilizado, a ETCC pode influenciar no processamento de faces, particularmente em termos de atenção, processamento holístico, memória de trabalho e no efeito de inversão. Além disso, o estudo demonstra a especificidade das áreas cerebrais-alvo, como o córtex pré-frontal dorsolateral esquerdo, o córtex occipital direito, giro fusiforme direito, área facial occipital, área facial fusiforme, e do lobo temporal anterior, no contexto do reconhecimento facial. O segundo e o terceiro estudo não apresentam resultados, pois a coleta ainda está sendo realizada.

Palavras-chave: Estimulação Transcraniana. Reconhecimento de faces. Emoções.

RESEARCH PROJECT: FACE RECOGNITION IN STROKE: BEHAVIORAL MEASURES AND NEURAL CORRELATES WORK PLAN: FACE RECOGNITION ASSESSMENT IN STROKE

Abstract: After a Stroke, individuals may experience difficulties in face recognition. Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) has shown promise as a tool for modulating cognitive abilities due to its effect on resting membrane potential, which can alter neuronal excitability. Additionally, the relationship between two important aspects of face recognition, facial identity and facial emotion recognition, has long been debated, with questions regarding whether these domains are dissociated or shared. This project aims to analyze the effect of tDCS on the fusiform gyrus for facial identity and emotion recognition following a stroke. The project is divided into three studies: a systematic review of tDCS in facial identity recognition (completed); an evaluation of tDCS in facial identity recognition after stroke (in progress); and an evaluation of tDCS in facial emotion recognition after stroke (in progress). Results from the first study highlight that, depending on the protocol used, tDCS can influence face processing, particularly in terms of attention, holistic processing, working memory, and inversion effect. Furthermore, the study demonstrates the specificity of target brain areas, such as the left dorsolateral prefrontal cortex, right occipital cortex, right fusiform gyrus, occipital facial area, fusiform facial area, and anterior temporal lobe, in the context of facial recognition. The second and third studies do not present results yet, as data collection is still ongoing.

Keywords: Face Recognition. emotions. tDCS.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0941 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE ARNALDO GOMES DO NASCIMENTO FILHO (jose.arnaldo@academico.ufpb.br).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): DORALICE SATYRO MAIA (doralicemaia@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CIDADE E FERROVIA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO: DINÂMICA URBANA E PATRIMÔNIO EM SOUSA-PB

Resumo: Este estudo investiga a influência das ferrovias na dinâmica urbana da cidade de Sousa, no semiárido paraibano, buscando compreender as transformações dadas na primeira metade do século XX, tendo em vista a importância regional do município em função da cultura algodoeira em um ambiente prejudicado pelos efeitos da seca. Com base na revisão bibliográfica, contextualização histórica e análise documental a partir de órgãos governamentais, a pesquisa busca revelar como a instalação ferroviária foi importante para a expansão do tecido urbano da cidade, embora tenha atendido principalmente aos interesses das elites. A ferrovia em Sousa, chega em 1926, e posteriormente recebe mais dois ramais, um em 1932 e outro já na década de 1950. Tais equipamentos impulsionam transformações significativas no espaço urbano. O estudo aborda ainda as conexões entre as obras contra a seca e o desenvolvimento ferroviário.

Palavras-chave: Sousa-PB. Ferrovia. Seca. Rede urbana.

CITY AND RAILWAY IN THE SEMI-ARID REGION OF PARAÍBA: URBAN DYNAMICS AND HERITAGE IN SOUSA-PB

Abstract: This study investigates the influence of the railways on the urban dynamics of the city of Sousa, in the semi-arid region of Paraíba, seeking to understand the transformations that took place at the end of the 19th century and the first half of the early 20th century, in view of the municipality's regional importance as a result of cotton growing in an environment affected by the effects of drought. Based on a bibliographical review, historical contextualisation and documentary analysis from government agencies, the research seeks to reveal how important the railway installation was for the expansion of the city's urban fabric, although it mainly served the interests of the elites to a large extent. The railway arrived in Sousa in 1926 and later received two more branches, one in 1932 and the other in the 1950s. This equipment led to significant transformations in the urban space. The study also looks at the connections between the works against drought and railway development.

Keywords: Sousa. Railway. Drought. Urban network.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1543 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE JACKSON DA SILVA SOARES (jcsilva803@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NELSON TORRO ALVES (nelsontorror@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MEDIDAS ELETROENCEFALOGRÁFICAS DO RECONHECIMENTO DE FACES NO ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

Resumo: Neste estudo foi investigado se o acidente vascular cerebral (AVC) afeta a capacidade de discriminação facial. Dessa forma, foi realizada a mensuração das respostas eletrofisiológicas por meio da aplicação do paradigma de estimulação visual periódica rápida associada ao eletroencefalograma (EEG). O estudo consistiu na apresentação de estímulos visuais em frequências pré-determinadas cujo resultado esperado é a sincronização da atividade cerebral em determinadas regiões à frequência da estimulação visual. Vinte voluntários divididos em dois (controle clínico) foram submetidos a uma sessão para avaliar a capacidade de diferenciação da identidade facial. Os resultados revelaram uma redução nas respostas eletrofisiológicas nas regiões occipitotemporais do hemisfério direito para os indivíduos acometidos por AVC neste hemisfério. Diferenças não foram encontradas entre o grupo controle e aqueles pós-AVC no hemisfério esquerdo. As análises revelaram respostas menos pronunciadas em termos de amplitude e razão sinal-ruído, assim como reduzida especificidade cortical do grupo clínico para a frequência base, oddball e seus harmônicos. Isso significa que as injúrias cerebrais decorrentes dos quadros de AVC, sobretudo no hemisfério direito, foi um fator depressor da especificidade funcional de regiões e redes cerebrais occipitotemporais para o processamento de faces.

Palavras-chave: Idosos. Acidente Vascular Cerebral. Reconhecimento Facial. EEG.

ELECTROENCEPHALOGRAPHIC MEASURES OF FACE RECOGNITION IN STROKE

Abstract: This study investigated whether stroke affects the ability to discriminate faces. Thus, electrophysiological responses were measured by applying the paradigm of rapid periodic visual stimulation associated with electroencephalogram (EEG). The study consisted of presenting visual stimuli at predetermined frequencies, the expected result of which is the synchronization of brain activity in certain regions to the frequency of visual stimulation. Twenty volunteers divided into two groups (clinical control) underwent a session to assess the ability to differentiate facial identity. The results revealed a reduction in electrophysiological responses in the occipitotemporal regions of the right hemisphere for individuals affected by stroke in this hemisphere. No differences were found between the control group and those post-stroke in the left hemisphere. The analyses revealed less pronounced responses in terms of amplitude and signal-to-noise ratio, as well as reduced cortical specificity in the clinical group for the base frequency, oddball and their harmonics. This means that brain injuries resulting from strokes, especially in the right hemisphere, were a depressant factor in the functional specificity of occipitotemporal brain regions and networks for face processing.

Keywords: Elderly. Stroke. Facial Recognition. EEG.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0818 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE LUCAS DOS SANTOS PEREIRA (jlucassp987@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARIA EULINA PESSOA DE CARVALHO (maria.eulina@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DA IDENTIDADE PROFISSIONAL E DE GÊNERO POR ALUNOS E ALUNAS DE ENGENHARIA CIVIL (2ª ETAPA)

Resumo: Com a expansão da democratização da educação superior a partir da década de 1970, as mulheres passaram a ingressar nesse nível de ensino, no entanto, apenas na década de 1990 começaram a ingressar em maior número nas engenharias (Lombardi, 2006). Lentamente, a presença delas vem aumentando na Engenharia Civil (EC), a qual é marcada fortemente pela divisão sexual do trabalho. O presente relatório é resultado de uma pesquisa desenvolvida junto ao Programa de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/UFPB), a qual objetiva delinear a configuração das identidades profissionais na formação em EC, curso majoritariamente masculino, no intuito de contribuir para reformas curriculares na direção da igualdade de gênero. Metodologicamente, além de uma revisão bibliográfica específica sobre mulheres engenheiras, a abordagem de pesquisa é quanti-qualitativa. Um questionário online, com questões fechadas e abertas, sobre representações sociais das identidades profissionais e de gênero, foi aplicado no 1º semestre de 2021 junto a alunos e alunas dos cursos de EC da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Responderam ao questionário 23 alunos e 24 alunas de EC Civil da UFPB e 15 alunos e 18 alunas de EC da UFU, que constituíram uma amostra auto-selecionada. Este plano de trabalho focaliza a análise das respostas do alunado de EC da UFU. Os resultados revelam uma maior adesão de alunas à pesquisa, as quais relatam diversos entraves a sua participação ativa na universidade e consciência das barreiras que enfrentarão no âmbito profissional, relacionadas principalmente ao ambiente masculino. Elas pontuam preconceitos e violência simbólica, atitudes machistas e sexistas, falta de representatividade feminina e a divisão sexual na atribuição de tarefas no campo da EC. Considerando esse cenário, oferecem sugestões para estimular o ingresso e permanência de mais mulheres no campo.

Palavras-chave: Gênero e Engenharia. Representações Sociais. Identidade Profissional.

SOCIAL REPRESENTATIONS OF PROFESSIONAL AND GENDER IDENTITY BY CIVIL ENGINEERING STUDENTS (2ND STAGE)

Abstract: With the expansion of the democratization of higher education from the 1970s onwards, women began to enter this level of education; however, it was only in the 1990s that they began to enter engineering in greater numbers (Lombardi, 2006). Slowly, their presence has been increasing in Civil Engineering (CE), which is strongly marked by the sexual division of labor. This report is the result of a research project carried out under the Scientific Initiation Scholarship Program (PIBIC/UFPB), which aims to outline the configuration of professional identities in CE training, a mostly male course, in order to contribute to curricular reforms in the direction of gender equality. Methodologically, in addition to a specific literature review on women engineers, the research approach is quantitative and qualitative. An online questionnaire, with closed and open questions, on social representations of professional and gender identities, was administered in the first semester of 2021 to male and female students on HE courses at the Federal University of Paraíba (UFPB) and the Federal University of Uberlândia (UFU). The questionnaire was answered by 23 male and 24 female Civil CS students from UFPB and 15 male and 18 female CS students from UFU, who constituted a self-selected sample. This work plan focuses on analyzing the responses of UFU's CE students. The results show that female students were more likely to take part in the survey, but they reported various obstacles to their participation active at university and aware of the barriers they will face in the professional sphere, mainly related to the male environment. They point to prejudice and symbolic violence, sexist attitudes, a lack of female representation and the sexual division in the allocation of tasks in the field of HE. Considering this scenario, they offer suggestions to encourage more women to enter and remain in the field.

Keywords: Gender and Engineering. Social Representations. Professional Identity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0389 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE MARCOS NASCIMENTO DE SOUSA (jmns@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS (natanael_labv@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MEDIDA DE SENSIBILIDADE AO CONTRASTE CROMÁTICA E ACROMÁTICA EM CRIANÇAS DESNUTRIDAS

Resumo: Este estudo examina o impacto da desnutrição nas funções visuais e no desempenho escolar de crianças de escolas públicas em João Pessoa, Paraíba. A desnutrição, que inclui tanto a subnutrição quanto a má-nutrição, pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo e perceptual, afetando especialmente as funções visuais durante períodos críticos de desenvolvimento. O objetivo foi avaliar como a desnutrição influencia a sensibilidade ao contraste acromático e o desempenho escolar das crianças. A pesquisa foi conduzida com uma amostra de sete crianças, divididas em três grupos: uma criança desnutrida, duas crianças eutróficas e quatro crianças obesas. Foram utilizados o Teste de Desempenho Escolar (TDE) e a Escala de Avaliação da Percepção Visual (EAPV) para medir habilidades cognitivas e perceptivas. A coleta de dados ocorreu em um ambiente controlado para garantir a precisão das medidas. Os resultados revelaram que a criança desnutrida apresentou um desempenho escolar superior ao esperado para sua idade, o que é notável dado o contexto de desnutrição. A análise dos dados da EAPV indicou que, apesar da desnutrição, a criança demonstrou habilidades perceptivas robustas em algumas tarefas, embora com limitações específicas. Em contraste, as crianças dos grupos eutrófico e obeso mostraram variações significativas no desempenho, refletindo a complexidade dos fatores que influenciam a cognição e a percepção visual. Apesar das descobertas preliminares, as limitações metodológicas do estudo, como o pequeno tamanho da amostra e as alterações nos instrumentos de avaliação, restringem a generalização dos resultados. É necessário realizar pesquisas adicionais com amostras maiores e metodologias mais abrangentes para aprofundar a compreensão das relações entre estado nutricional, funções visuais e desempenho escolar, e para desenvolver intervenções mais eficazes para crianças em diferentes condições nutricionais.

Palavras-chave: Desnutrição. Sensibilidade ao Contraste. Crianças.

MEASUREMENT OF CHROMATIC AND ACHROMATIC CONTRAST SENSITIVITY IN MALNOURISHED CHILDREN

Abstract: This study examines the impact of malnutrition on visual functions and academic performance of children attending public schools in João Pessoa, Paraíba. Malnutrition, which includes both undernutrition and malnutrition, can impair cognitive and perceptual development, especially affecting visual functions during critical periods of development. The objective was to evaluate how malnutrition influences children's achromatic contrast sensitivity and academic performance. The research was conducted with a sample of seven children, divided into three groups: one malnourished child, two eutrophic children and four obese children. The School Performance Test (SPT) and the Visual Perception Assessment Scale (EAPV) were used to measure cognitive and perceptual skills. Data collection took place in a controlled environment to ensure the accuracy of the measurements. The results revealed that the malnourished child presented a higher academic performance than expected for his age, which is remarkable given the context of malnutrition. Analysis of the EAFV data indicated that, despite malnutrition, the children demonstrated robust perceptual abilities in some tasks, although with specific limitations. In contrast, children in the eutrophic and obese groups showed significant variations in performance, reflecting the complexity of the factors that influence cognition and visual perception. Despite the preliminary findings, the methodological limitations of the study, such as the small sample size and changes in the assessment instruments, limit the generalization of the results. Further research with larger samples and more comprehensive methodologies is needed to deepen the understanding of the relationships between nutritional status, visual functions and school performance, and to develop more effective interventions for children with different nutritional conditions.

Keywords: Malnutrition. Contrast sensitivity. Children.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0894 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE ORLANDO CAMELO DA SILVA (orlandoc4melo@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO (melyssa_cavalcanti@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A ESPECIFICIDADE E QUALIDADES FENOMENAIS DAS MEMÓRIAS AUTOBIOGRÁFICAS E OS TIPOS DE EVENTOS ESTRESSORES PRECOCES

Resumo: Os eventos estressores precoces (EEPs) são situações que ocorrem antes dos 18 anos de idade e desencadeiam reações intensas de estresse no indivíduo. A ocorrência desses eventos é muito comum a nível mundial e eles se configuram como importantes fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos mentais, assim como para alterações neurobiológicas que afetam os sistemas mnemônicos. Nesse sentido, o presente estudo visa investigar as relações entre as características da memória autobiográfica (MA) e os tipos de EEP. A amostra contou com 71 participantes com média de idade de 25 anos ($DP = 7,2$) sendo 52% destes do sexo feminino. Foram utilizados questionários sócio demográficos, o questionário de auto relato para rastreio psiquiátrico DASS 21, o teste de memória autobiográfica (TMA) e o questionário sobre traumas na infância (QUESI). Os resultados demonstraram que toda a amostra passou por algum tipo de EEP, com destaque para o abuso emocional, que esteve presente em 27% da amostra. Além disso, verificamos uma diminuição do número de MAs específicas evocadas por palavras estímulo de rejeição quando comparadas ao número de MAs evocadas por palavras de valência negativa e que a ocorrência de abuso emocional na infância está positivamente correlacionada ao grau de especificidade nas MAs evocadas por palavras de rejeição.

Palavras-chave: memória autobiográfica. estresse precoce. generalização das memórias.

A ESPECIFICIDADE E QUALIDADES FENOMENAIS DAS MEMÓRIAS AUTOBIOGRÁFICAS E OS TIPOS DE EVENTOS ESTRESSORES PRECOCES

Abstract: Early stressful events (ESEs) are situations that occur before the age of 18 and trigger intense stress reactions in individuals. The occurrence of these events is very common worldwide, and they are important risk factors for the development of mental disorders, as well as for neurobiological changes that affect mnemonic systems. In this sense, the present study aims to investigate the relationships between the characteristics of autobiographical memory (AM) and the types of ESEs. The sample consisted of 71 participants with a mean age of 25 years ($SD = 7.2$), 52% of whom were female. Sociodemographic questionnaires, the DASS 21 psychiatric screening self-report questionnaire, the Autobiographical Memory Test (AMT), and the Childhood Trauma Questionnaire (QUESI) were used. The results showed that the entire sample experienced some type of ESE, with emotional abuse being the most prominent, present in 27% of the sample. Furthermore, we found a decrease in the number of specific rejection-related AMs compared to the number of negative AMs, and that the occurrence of emotional abuse in childhood is positively correlated with the degree of specificity in rejection-related AMs.

Keywords: autobiographical memory. early stress. generalization of memories.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0605 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JOSE VICTOR OLIVEIRA DE MELO (jvom@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): IVONALDO NERES LEITE (ivonaldo.leite@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAE).

BULLYING NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CURRAL DE CIMA-PB: CASOS E IMPACTOS SOBRE O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Resumo: O propósito do presente relatório é apresentar os resultados da investigação sobre casos de bullying e violência escolar em escolas públicas da cidade de Curral de Cima - PB. Metodologicamente, seguiu os princípios da pesquisa quanti-qualitativa com uma perspectiva de abordagem exploratória. A pesquisa de campo foi desenvolvida mediante a aplicação de questionários junto a 31 docentes de duas escolas, uma de Ensino Fundamental e outra de Ensino Médio. O material obtido a partir dos questionários foi tabulado estatisticamente. A partir dos dados obtidos, observa-se que, apesar dos professores identificarem a violência escolar e o bullying como um problema preocupante e de apontarem a intensificação dos casos nos últimos anos, parte significativa dos docentes não possui clareza sobre o fenômeno em questão. Entre as considerações finais, ressalta-se a importância de medidas de enfrentamento efetivas ao bullying. Além disso, destaca-se a literatura como meio de humanização para com os alunos, com a intenção de discutir e refletir sobre a problemática do bullying.

Palavras-chave: Bullying. Violência escolar. Literatura.

BULLYING IN THE PUBLIC SCHOOLS OF CURRAL DE CIMA - PB: CASES AND IMPACTS ON THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Abstract: The purpose of this report is to present the results of the investigation about cases of bullying and school violence in public schools in the city of Curral de Cima - PB. Methodologically, it followed the principles of quantitative-qualitative research with an exploratory approach. The empirical research was carried out by applying questionnaires to 31 teachers from two schools. That's to say, an elementary school and a secondary school. The material obtained from the questionnaires was statistically tabulated. The results revealed, for example, that teachers identify school violence and bullying as a worrying problem and point to the intensification of cases in recent years, but a significant proportion of them do not have a clear understanding of this phenomenon. Among the final considerations, the importance of effective measures to intervene in the context of school violence is emphasized. Furthermore, literature is highlighted as a means of developing the process of humanization of students, taking into account the problem of bullying.

Keywords: Bullying. School Violence. Literature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0175 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JULIA INES ARAUJO DE SANTANA (jias@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): TIAGO BERNARDON DE OLIVEIRA (tiago.bernardon@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

TRABALHO E TRABALHADORAS/ES NOS ARQUIVOS DO NDIHR: REENCONTROS DA HISTORIOGRAFIA PARAIBANA

Resumo: O Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional - NDIHR/UFPB realizou um trabalho transformador na historiografia paraibana nos anos finais do século XX, em uma época em que a pesquisa na área de humanas ainda não era valorizada. Foi um grande incentivador dos três campos acadêmicos – ensino, pesquisa e extensão. Além disso, desconstruiu a visão de uma história oficial, positivista e dos grandes homens realizada até então pelo Instituto Histórico Geográfico Paraibano, produzindo trabalhos a partir de uma visão crítico-social. Percebendo a importância deste núcleo para a historiografia paraibana, principalmente entre o final dos anos 1970 e os anos 1990, este relatório tem como objetivo expor e discutir os resultados da pesquisa de Iniciação Científica, dedicada à realização de reconhecimento, catalogação e fichamento do conteúdo do acervo do NDIHR com foco naquilo que se refere ao trabalho e aos trabalhadores. As conclusões obtidas estão relacionadas à análise da produção da linha temática do NDIHR “Indústria e Trabalho no Nordeste”, intimamente interligada aos contornos que a História Social do Trabalho assumia nesta mesma temporalidade. A análise dessas iniciativas do NDIHR é importante para ajudar na compreensão de parte das práticas e perspectivas que a historiografia paraibana e brasileira estava produzindo em um momento de transformações do ambiente acadêmico e de seus esforços de inserção social, especialmente relacionados à compreensão das dinâmicas históricas que envolviam a classe trabalhadora.

Palavras-chave: História Social do Trabalho. Historiografia. NDIHR. Paraíba.

WORK AND WORKERS IN THE NDIHR ARCHIVES: REUNIONS OF PARAÍBA HISTORIOGRAPHY

Abstract: The Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional - NDIHR/UFPB carried out a transformative work in the historiography of Paraíba in the final years of the 20th century, at a time when research in the humanities was not yet valued, it was a great supporter of the three academic fields - teaching, researching and extension -. In addition, it deconstructed the vision of an official, positivist history of great men carried out by the Instituto Histórico Geográfico Paraibano, producing works based on a critical-social perspective. Realizing the importance of this center for the historiography of Paraíba, especially between the late 1970s and the 1990s, this report aims to present and discuss the results of a scientific initiation research, dedicated to the recognition, cataloging and indexing of the content in the NDIHR collection with a focus on what refers to work and workers. The conclusions obtained are related to the analysis of the production of the NDIHR thematic line “Indústria e Trabalho”, closely interconnected with the historiographical “model” in which the Social History of Labor was inserted in this same temporality. The analysis of these NDIHR initiatives is important to help understand part of the practices and perspectives that the historiography of Paraíba and Brazil was producing at a time of transformations in the academic environment and its efforts for social inclusion, especially related to the understanding of the historical dynamics that involved the working class.

Keywords: Social History of Labor. Historiography. NDIHR. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1507 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JULIA RIBEIRO PIMENTEL (julia.pimentel@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): PAULO GIOVANI ANTONINO NUNES (pauloantoninonunes@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ATUAÇÃO DO SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÃO (SNI) NOS ESTADOS DE ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE: A VIGILÂNCIA SOBRE IMPRENSA (1964-1985)

Resumo: A presente pesquisa faz parte do plano de trabalho intitulado “ATUAÇÃO DO SERVIÇO NACIONAL DE INFORMAÇÃO (SNI) NOS ESTADOS DE ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE: A VIGILÂNCIA SOBRE IMPRENSA (1964-1985)”, utilizamos como recorte temático a vigilância do SNI sobre a imprensa do Estado de Pernambuco e como recorte temporal os anos de 1979 a 1985, período marcado pelo processo de “abertura política”, para isso analisamos os documentos do SNI produzidos pela Agência de Recife, além de fontes bibliográficas. A pesquisa se situa no campo da Nova História Política e da História Cultural, através do diálogo com o conceito de cultura política, e explora uma abordagem quantitativa e qualitativa, tendo como objetivos verificar a lógica de produção de documentos do SNI sobre a imprensa pernambucana, esquematizar quais os meios de comunicação, empresários e jornalistas sofriam vigilância e analisar qual o grau de veracidade das informações produzidas.

Palavras-chave: SNI. Imprensa. Pernambuco. História Política.

PERFORMANCE OF THE NATIONAL INFORMATION SERVICE (NIS) IN THE STATES OF ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA AND RIO GRANDE DO NORTE: SURVEILLANCE OF PRESS (1964-1985)

Abstract: This research is part of the work plan entitled “PERFORMANCE OF THE NATIONAL INFORMATION SERVICE (NIS) IN THE STATES OF ALAGOAS, PERNAMBUCO, PARAÍBA AND RIO GRANDE DO NORTE: PRESS SURVEILLANCE (1964-1985)”, we used it as a clipping thematic surveillance of the SNI over the press of the State of Pernambuco and as a time frame the years from 1979 to 1985, a period marked by the process of “political opening”, for this we analyzed the SNI documents produced by the Recife Agency, in addition to bibliographic sources. The research is located in the field of New Political History and Cultural History, through dialogue with the concept of political culture, and explores a quantitative and qualitative approach, with the objectives of verifying the logic of production of SNI documents about the press Pernambuco, outline which media outlets, businesspeople and journalists were subject to surveillance and analyze the degree of veracity of the information produced.

Keywords: SNI. Press. Pernambuco. Political History.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0593 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): JULIANE SERGIO DE PAULA (juuh_liane@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARCOS ANGELUS MIRANDA DE ALCANTARA (marcos84angelus@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

RECONFIGURAÇÕES DO ESTADO, DIREITOS SOCIAIS E EDUCAÇÃO NA ORDEM DO DISCURSO NEOLIBERAL

Resumo: A relação entre Estado e educação no âmbito do neoliberalismo passa pela desconstrução da ideia de educação como direito social e do Estado como agência responsável pela garantia desse direito. Gentili (1996) chama atenção para o fato de que, na perspectiva neoliberal, a crise da educação nunca se dá pela desresponsabilização do Estado, mas pela ausência de um modelo administrativo e de gerenciamento eficiente, que estabeleça metas, que siga a lógica do mercado. Conforme Gentili (1996) e Neto (2016), a premissa do Estado mínimo exclui as classes populares dos direitos sociais e acaba por precarizar os serviços públicos. Neste plano de trabalho investigamos como o discurso neoliberal reconfigura ou desconfigura a relação entre Estado, direitos sociais e educação e como esse processo de re(des)configuração aciona um campo de possibilidades discursivas para interdição do enunciado da gestão democrática da educação. Neste plano se desenvolveu a investigação acerca do modo como o Estado está posicionado na ordem do discurso neoliberal. Do ponto de vista metodológico, o plano de trabalho transitou pela Análise Arqueológica do Discurso, a partir das ferramentas analíticas foucaultianas discurso e enunciado escavou as fontes investigativas indicadas no projeto de pesquisa. O mapeamento das modalidades de existência do signo enunciativo educação na ordem do discurso neoliberal foi realizado e aponta para uma série de enunciados que inviabilizam um discurso que valorize a escola pública, a participação popular nas tomadas de decisões e a gestão democrática da educação. Portanto, a análise e descrição de como o discurso neoliberal aciona determinados dizeres acerca da gestão da educação sugere a necessidade da construção de enfrentamentos no campo político, pedagógico e discursivo em busca de alternativas à construção hegemônica neoliberal.

Palavras-chave: neoliberalismo. gestão educacional. direitos sociais.

RECONFIGURATIONS OF THE STATE, SOCIAL RIGHTS, AND EDUCATION IN THE NEOLIBERAL DISCOURSE ORDER: THEORETICAL ESSAY

Abstract: The relationship between the State and education within the context of neoliberalism involves the deconstruction of the idea of education as a social right and the State as the agency responsible for guaranteeing this right. Gentili (1996) highlights that, from the neoliberal perspective, the crisis in education is never due to the State's lack of responsibility but rather the absence of an efficient administrative and management model that sets goals and follows the logic of the market. According to Gentili (1996) and Neto (2016), the premise of a minimal State excludes the popular classes from social rights and ends up precarizing public services. Public schools are left with deteriorating infrastructure, underpaid teachers with outdated career plans, precarious labor relations due to a lack of public competitions, and political disorganization. Paradoxically, this same State promotes policies of centralization and control of school management. This work plan developed an investigation into how the State is positioned within the order of neoliberal discourse. From a methodological point of view, the work plan navigated through Archaeological Discourse Analysis, using Foucaultian analytical tools, discourse, and statements to excavate the investigative sources indicated in the research project. The mapping of the modalities of existence of the enunciative sign "education" within the order of neoliberal discourse was carried out and points to a series of statements that hinder a discourse that values public schools, popular participation in decision-making, and democratic management of education. Therefore, the analysis and description of how neoliberal discourse triggers certain statements about the management of education suggest the need for the construction of confrontations in the political, pedagogical, and discursive fields in search of alternatives to the neoliberal hegemonic construction.

Keywords: neoliberalism. educational management. social rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1529 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): KAMMYLA ELLEN PEREIRA NASCIMENTO (kammyla.pereira@academico.ufpb.br).
Curso: PEDAGOGIA.
Orientador(a): MARILENE SALGUEIRO (msalgueiro6@gmail.com).
Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS: DESENVOLVENDO COMPETÊNCIAS MOTIVADORAS NA EDUCA – REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Resumo: Este relatório contempla as atividades realizadas no projeto de pesquisa Habilidades Socioemocionais: desenvolvendo competências motivadoras na educação- Revisão Sistemática de Literatura. Considerando a importância das habilidades socioemocionais para o desenvolvimento de competências motivadoras na educação, objetivou-se produzir evidências acerca da teoria produzida cientificamente ligada às emoções, habilidades socioemocionais e motivação. A partir dos resultados da Revisão Sistemática de Literatura sobre o tema, pretende-se auxiliar no processo de ensino e aprendizagem e na gestão de redes de ensino. Visto que os resultados alcançados poderão dar suporte a gestores e educadores no trabalho com habilidades socioemocionais para o desenvolvimento de competências motivadoras na educação. Reconhecendo a dicotomia entre emoção e cognição existente na educação, pode-se afirmar que as instituições de ensino, as legislações e currículos, priorizam os aspectos teórico-cognitivos na formação do sujeito, limitando-se a transmissão de conhecimentos, desconsiderando a integralidade humana e assim negando aos sujeitos uma educação integral, na qual eles possam se desenvolver em todas as suas dimensões: intelectual, física, afetiva, emocional, social e cultural. De acordo com Casassus (2009), as emoções são um componente fundamental do ser humano e possuem influência sobre o seu desenvolvimento e identidade. Caso não sejam vivenciadas de maneira saudável pelo sujeito, podem estar na base de diversos problemas afetivos e sociais. Portanto, é necessário compreender que estamos diante de um nosso cenário educacional que demanda uma nova forma de ensinar, para além dos aspectos cognitivos do ato pedagógico. Os aspectos socioemocionais, aliados aos aspectos cognitivos podem, no ato pedagógico, desenvolver o ser integral.

Palavras-chave: Habilidades socioemocionais. Motivação. Educação.

SOCIO-EMOTIONAL SKILLS: DEVELOPING MOTIVATING COMPETENCIES IN EDUCATION - SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE.

Abstract: This report contemplates the activities carried out in the research project Socio-emotional Skills: developing motivating competencies in education - Systematic Review of Literature. Considering the importance of socio-emotional skills for the development of motivating skills in education, the objective was to produce evidence about the theory produced scientifically linked to emotions, socio-emotional skills and motivation. Based on the results of the Systematic Review of Literature on the subject, it is intended to assist in the teaching and learning process and in the management of education networks. Since the results achieved will be able to support managers and educators in working with socio-emotional skills for the development of motivating skills in education. Recognizing the dichotomy between emotion and cognition existing in education, it can be stated that educational institutions, legislation and curricula prioritize the theoretical-cognitive aspects in the formation of the subject, limiting themselves to the transmission of knowledge, disregarding human integrality and thus denying subjects an integral education, in which they can develop in all their dimensions: intellectual, physical, affective, emotional, social and cultural. According to Casassus (2009), emotions are a fundamental component of human beings and have an influence on their development and identity. If they are not experienced in a healthy way by the subject, they can be the basis of several affective and social problems. Therefore, it is necessary to understand that we are facing our educational scenario that demands a new way of teaching, beyond the cognitive aspects of the pedagogical act. The socio-emotional aspects, combined with the cognitive aspects, can, in the pedagogical act, develop the integral being.

Keywords: Socio-emotional skills. Motivation. Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0453 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): KARINN CRISTINA DO VALE (karinn_vale@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): FABIANA SENA DA SILVA (fabianasena@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

HOMENS, MULHERES E IDEIAS PEDAGÓGICAS NA IMPRENSA DA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 1884 A 1894

Resumo: Essa pesquisa faz parte do projeto intitulado "A Educação na Imprensa da Paraíba entre a transição do Império e da República (1884-1894)", cujo objetivo geral é analisar o discurso da educação na imprensa da Paraíba nesse período. Para alcançar este objetivo, o projeto foi dividido em dois Planos de Trabalhos, executados pelos integrantes do grupo de pesquisa sob a orientação da Prof.^a Fabiana Sena. A esta pesquisa coube o desenvolvimento do plano "homens, mulheres e ideias pedagógicas na imprensa da Paraíba entre os anos de 1884-1894". A metodologia empregada consistiu na pesquisa e na análise de documentos históricos e bibliográficos, reconhecendo a importância dos jornais como fonte de investigação da história da educação, especialmente por meio de notícias relacionadas a professores, ao ensino, à escola e à instrução pública. Os resultados obtidos permitiram identificar e compreender como os discursos eram veiculados nos periódicos bem como a intencionalidade das narrativas. Além disso, a pesquisa contribuiu para um entendimento mais intenso da História da Educação e proporcionou uma reflexão crítica sobre o papel da imprensa na formação da opinião pública da época.

Palavras-chave: imprensa da Paraíba. homens. mulheres. Império. República.

MEN, WOMEN AND PEDAGOGICAL IDEAS IN THE PARAÍBA PRESS BETWEEN 1884-1894

Abstract: This research is part of the project entitled "A Educação na Imprensa da Paraíba entre a transição do Império e da República (1884-1894)" (Education in the Paraíba Press between the transition from the Empire and the Republic), whose general objective is to analyze the discourse on education in the Paraíba press during this period. To achieve this goal, the project was divided into two Work Plans, carried out by the members of the research group under the guidance of Prof. Fabiana Sena. This research was responsible for developing the plan "Men, women and pedagogical ideas in the Paraíba press between 1884-1894". The methodology employed consisted of research and analysis of historical and bibliographical documents, recognizing the importance of newspapers as a source of research into the history of education, especially through news related to teachers, teaching, schools and public education. The results obtained made it possible to identify and understand how discourses were conveyed in the periodicals, as well as the intentionality of the narratives. In addition, the research contributed to a deeper understanding of the History of Education and provided a critical reflection on the role of the press in shaping public opinion at the time.

Keywords: Paraíba press. men. women. Empire. Republic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0172 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): KARYNE MARIA LOPES DA SILVA OLIVEIRA (karynemaria03@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): JOSE JASSUIPE DA SILVA MORAIS (jassuipe@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ACADEMIA DE COMÉRCIO EPITÁCIO PESSOA: DINÂMICAS CURRICULARES E DOCUMENTAIS NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM CONTABILIDADE

Resumo: Este estudo realiza uma análise aprofundada da Academia de Comércio Eptácio Pessoa (ACEP), com ênfase no levantamento de documentos acadêmicos, como certificados de formandos, e placas de formatura, além da investigação do currículo e da oferta de disciplinas técnicas e profissionalizantes voltadas para a formação de técnicos em contabilidade. A pesquisa visa discutir a evolução na quantidade de alunos formados por ano, analisar a questão de gênero entre os formandos e examinar a adaptação curricular às demandas do mercado de trabalho. Empregando a metodologia de análise de conteúdo de Bardin (2009), o artigo busca entender como a ACEP respondeu às transformações educacionais e profissionais ao longo de sua história. Essa abordagem combinada permitiu uma compreensão ampla da evolução da instituição e do impacto de seu ensino na sociedade paraibana. O objetivo da pesquisa é examinar a trajetória histórica da formação técnica em contabilidade na ACEP, avaliando as mudanças na quantidade de alunos formados, a distribuição de gênero entre eles, o currículo e a oferta de disciplinas profissionalizantes. Os resultados mostram que a maioria dos alunos era do sexo feminino, representando 52,70% dos concluintes, enquanto os homens compunham 47,30%. O número de formandos foi crescente ao longo dos anos, refletindo a importância da ACEP na formação de profissionais. Além disso, destaca-se como a ACEP se adaptou às mudanças políticas, econômicas e educacionais ao longo do tempo. Conclui-se que a ACEP desempenhou um papel significativo na formação de profissionais comerciais na Paraíba, contribuindo para o desenvolvimento social, político e econômico da região. A instituição se adaptou às mudanças ao longo de sua história e continua a desempenhar um papel importante na educação da Paraíba até os dias atuais.

Palavras-chave: Educação contábil. Ensino profissional. Instituições educativas.

ACADEMIA DE COMÉRCIO EPITÁCIO PESSOA: CURRICULAR AND DOCUMENTAL DYNAMICS IN TECHNICAL TRAINING IN ACCOUNTING

Abstract: This study conducts an in-depth analysis of the Academia de Comércio Eptácio Pessoa (ACEP), focusing on the collection of academic documents, such as graduation certificates and plaques, and investigating the curriculum and the offering of technical and professional courses aimed at training accounting technicians. The research aims to discuss the evolution in the number of graduates per year, analyze gender distribution among graduates, and examine the curriculum's adaptation to the demands of the labor market. Employing Bardin's (2009) content analysis methodology, the article seeks to understand how ACEP has responded to educational and professional transformations throughout its history. This combined approach allowed for a comprehensive understanding of the institution's evolution and the impact of its education on Paraíba's society. The objective of the research is to examine the historical trajectory of technical training in accounting at ACEP, evaluating changes in the number of graduates, gender distribution among them, the curriculum, and the offering of professional courses. The results show that the majority of students were female, representing 52.70% of the graduates, while males comprised 47.30%. The number of graduates increased over the years, reflecting the importance of ACEP in professional training. Additionally, it highlights how ACEP adapted to political, economic, and educational changes over time. It is concluded that ACEP played a significant role in the training of commercial professionals in Paraíba, contributing to the region's social, political, and economic development. The institution has adapted to changes throughout its history and continues to play an important role in education in Paraíba to this day.

Keywords: Accounting education. Professional education. Educational institutions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1383 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): KASSIA GALDINO CORREIA DA SILVA (kassia.galdino@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): RITA DE CASSIA MELO SANTOS (ritacmsantos@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A PRESENÇA AMAZÔNICA NA PARAÍBA - LUGARES DE MEMÓRIA E FRONTEIRAS

Resumo: A ocupação da rodovia transamazônica seria a concretização de um milagre brasileiro, que buscava contemplar não apenas a concretização de uma estrada, como também a idealização e promessa de conduzir como agente transformador na vida dos indivíduos resultados do fluxo migratório. Nesse contexto, é constituído o eixo de memória e alteridade presente nas populações oriundas desta transformação. A região do Nordeste configura-se como um dos polos principais impactados por essa construção e expectativa edificada pelo regime ditatorial, e difundida pela mídia. Outro ponto em destaque são os fundamentos existentes na implantação da transamazônica, que tem sua extensão arquitetada na cidade de Cabedelo, na Paraíba. A partir disso, inicia-se com a finalidade de ligar a Região Amazônia com o Nordeste, tendo em primeira urgência o objetivo social e econômico. O presente artigo faz uma análise sintética da importância da Transamazônica no processo de interligação entre as regiões norte e nordeste e dos fatores que foram responsáveis pela concretização desta rodovia.

Palavras-chave: Transamazônica. Amazônia. Nordeste. Cabedelo.

THE AMAZONIAN PRESENCE IN THE NORTHEAST - BORDERS, OTHERNESS AND MEMORY REGIMES

Abstract: The occupation of the trans-Amazon highway would be the realization of a Brazilian miracle, which sought to contemplate not only the completion of a road, but also the idealization and promise of leading as a transforming agent in the lives of individuals. In this context, the memory and otherness axis is constituted in the populations that come from this transformation. The Northeast region is one of the main centers impacted by this construction and expectation built by the dictatorial regime, and disseminated by the media. Another point in the spotlight is the existing foundations in the implementation of the trans-Amazonian, which has its extension architect in the city of Cabedelo, in Paraíba. From this, it starts with the purpose of connecting the Amazon region with the Northeast, having in first urgency the social and economic objective. This article makes a synthetic analysis of the importance of the Transamazonian in the process of interconnection between the north and northeast regions and the factors that were responsible for the realization of this highway.

Keywords: Transamazonia. Amazon. Northeast. Cabedelo.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0098 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): KAYLANY DE LIMA PAULINO (kaylany.lima@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): PRISCILLA GONTIJO LEITE (priscillagontijo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

COREGIA E DEMOCRACIA: A REPRESENTAÇÃO DA LITURGIA COREGIA NOS DISCURSOS DE DEMÓSTENES, ANTIFONTE E LÍSÍAS

Resumo: Os discursos dos oradores atenienses são fontes que podem proporcionar aos estudos clássicos uma quantidade expressiva de informações acerca da população grega. Um dos assuntos que comumente apareciam nos tribunais eram as liturgias, utilizados nas defesas para se caracterizar positivamente, ou criar uma imagem negativa do adversário. Sendo uma liturgia festiva (Christ, 1990, p. 148), o presente estudo teve como objetivo analisar como a coregia será utilizada na argumentação de defesa dos discursos Acerca do Coreuta, de Antifonte, Em defesa pela venalidade, de Lísias, e Contra Mídias, de Demóstenes. Entendendo que, para a sociedade da época, um corego que realizasse seu dever cívico de forma onerosa, recebia prestígio social, ele era bem visto pelos seus concidadãos. Esse amor à honra (philotimia) era a principal motivação para que esses homens ricos colocassem boa parte de suas riquezas na preparação e apresentação do coro (Wilson, 2003, p. 7). O corego, enquanto financiador e organizador de um coro, tinha que fornecer um ambiente propício para o treinamento, muitos forneciam suas casas para isso, como relatado no discurso de Antifonte (VI, 11). Também a alimentação e profissionais para que a performance ocorresse de forma excelente, como para confeccionar as máscaras e roupas que seriam utilizadas (Wilson, 2003, p. 86-87. p. 95). No discurso de Demóstenes (XXI, 15-17), o orador preza pelo uso de coroas de ouro durante a apresentação, mas outros coregos que não quisessem gastar tanto poderiam ir em um himatiomisthotes e alugar roupas de segunda mão (Wilson, 2003, p. 86-87).

Palavras-chave: Coregia. Democracia. Grécia Antiga. Retórica.

COREGY AND DEMOCRACY: THE REPRESENTATION OF THE LITURGY OF THE COREGY IN DEMOSTHENES, ANTIPHON AND LISIAS' SPEECHES.

Abstract: The speeches of Athenian orators are sources that can provide classical studies with a significant amount of information about the Greek population. One of the subjects that commonly appeared in court was liturgies, used in defenses to characterize oneself positively, or create a negative image of the adversary. Being a festive liturgy (Christ, 1990, p. 148), the present study aimed to analyze how coregy will be used in the defense arguments of the speeches Concerning the Coreuta, by Antiphon, In Defense of Venality, by Lysias, and Against Media, by Demosthenes. Understanding that, for the society of the time, a corego who performed his civic duty in an onerous way received social prestige, he was well regarded by his fellow citizens. This love of honor (philotimia) was the main motivation for these rich men to invest a good part of their wealth in the preparation and presentation of the chorus (Wilson, 2003, p. 7). The corego, as the financier and organizer of a choir, had to provide a suitable environment for training; many provided their homes for this purpose, as reported in Antiphon's speech (VI, 11). He also provided food and professionals so that the performance would be excellent, such as those to make the masks and clothes that would be used (Wilson, 2003, p. 86-87. p. 95). In Demosthenes' speech (XXI, 15-17), the orator emphasizes the use of gold crowns during the performance, but other choreos who did not want to spend so much could go to a himatiomisthotes and rent second-hand clothes (Wilson, 2003, p. 86-87).

Keywords: Coregy. Democracy. Ancient Greece. Rhetoric.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0308 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): KELLY DA SILVA SANTOS (kellysilvaunie@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): MARCIO GOMES DE SA (marciodesa@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

SUPORTE À PESQUISA "ARTESANATO NO NORDESTE HOJE: POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E CONDIÇÃO ARTESÃ"

Resumo: O artesanato é um fenômeno social de grande relevância que se conecta tanto com a tradição quanto com a contemporaneidade, o qual permeando diversas dimensões sociais, como a cultural, a econômica e a institucional continua a se desenvolver dentro de complexas tramas sociais, (Keller, 2014). Apesar de sua importância, há uma escassez de estudos que analisem as políticas públicas direcionadas ao setor e que busquem compreender a condição artesã, entender quem são esses artesãos e artesãs e como vivem. Este trabalho integra o projeto "Artesanato no Nordeste hoje: Políticas públicas, gestão e condição artesã", e se propõe a dar suporte ao projeto, além de analisar as políticas públicas e a condição dos artesãos na Paraíba. Este plano de trabalho abarcou um conjunto de métodos de coleta (revisão bibliográfica, pesquisa etnográfica através de entrevistas e questionários, pesquisa de campo, observação direta, análise estatística e análise de conteúdo) desse modo esperou-se obter uma análise ricamente embasada. Os resultados encontrados nos mostraram que a condição artesã não é um cenário simples, pelo contrário, é multifacetado. O perfil de artesão paraibano se enquadra no perfil nacional, uma ativamente composta predominantemente por mulheres, destacando aqui a importância do artesanato como ferramenta de empoderamento, inclusão social e geração de renda, mas ao mesmo tempo expõe questões relacionadas à desigualdade de gênero. Há uma percepção de "consciência/orgulho de ser artesão", mas não se pode excluir as dificuldades que atravessam as condições de trabalho, como a desvalorização do fazer artesanal, e a problemática geracional e a necessidade de se adequar ao mercado.

Palavras-chave: Condição Artesão. Artesanato Paraibano. Políticas Públicas.

RESEARCH SUPPORT "CRAFT IN NORTHEAST TODAY: PUBLIC POLICIES, MANAGEMENT AND ARTISAN CONDITION"

Abstract: Craftsmanship is a social phenomenon of great relevance that is connected to both tradition and contemporaneity, which permeates various social dimensions, such as cultural, economic and institutional, and continues to develop within complex social frameworks (Keller, 2014). Despite its importance, there is a scarcity of studies analyzing public policies aimed at the sector and seeking to understand the artisan condition, to understand who these artisans are and how they live. This work is part of the project "Crafts in the Northeast today: Public policies, management and the artisan condition", and aims to support the project, as well as analyzing public policies and the condition of artisans in Paraíba. This work plan encompassed a set of collection methods (bibliographical review, ethnographic research through interviews and questionnaires, field research, direct observation, statistical analysis and content analysis) in order to obtain a richly grounded analysis. The results showed us that the artisan condition is not a simple scenario; on the contrary, it is multifaceted. The profile of artisans in Paraíba is in line with the national profile, which is made up predominantly of women, highlighting the importance of handicrafts as a tool for empowerment, social inclusion and income generation, but at the same time exposing issues related to gender inequality. There is a perception of "awareness/pride in being an artisan", but one cannot exclude the difficulties involved in working conditions, such as the devaluation of handicrafts, generational problems and the need to adapt to the market.

Keywords: Artisan Condition. Paraíba Handicrafts. Public Policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0843 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LALESKA KIMBERLY PEREIRA CLAUDINO (laleska.kimberly@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): GILFRANCO LUCENA DOS SANTOS (gilfranco.lucena@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTÉTICA E EXPERIÊNCIA HERMENÊUTICA DA VERDADE NA ARTE

Resumo: A problemática conceitual em torno da estética está diretamente relacionada à maneira com a qual a arte é concebida. Essa compreensão possibilita um pensamento crítico em torno do que vem a ser a verdade que a obra de arte representa. Objetiva-se, pensar a estética e experiência hermenêutica da verdade na arte, e investigar de que maneira se fez possível uma transformação da estética em experiência hermenêutica a partir da obra de arte. Para a realização das investigações, utiliza-se, à luz da hermenêutica filosófica de Hans-Georg Gadamer, o método hermenêutico para o desenvolvimento de uma articulação dialógica que envolve um horizonte de interpretações. Os resultados da pesquisa demonstram que a experiência da verdade na arte se constitui a partir de um processo dinâmico, e considerar apenas consciência estética, da maneira com a qual ela foi tradicionalmente concebida, não é suficiente para abarcar a complexidade contextual e ontológica que a arte possui.

Palavras-chave: Hermenêutica. Estética. Arte. Gadamer.

AESTHETICS AND HERMENEUTIC EXPERIENCE OF TRUTH IN ART

Abstract: The conceptual issues surrounding aesthetics are directly related to the way in which art is conceived. This understanding enables critical thinking around what the truth that the work of art represents is. The objective is to think about aesthetics and hermeneutic experience of truth in art, and to investigate how a transformation of aesthetics into hermeneutic experience from the work of art was made possible. To carry out the investigations, in the light of Hans-Georg Gadamer's philosophical hermeneutics, the hermeneutic method is used to develop a dialogical articulation that involves a horizon of interpretations. The research results demonstrate that the experience of truth in art is constituted from a dynamic process, and considering only aesthetic consciousness, in the way in which it has been traditionally conceived, is not sufficient to encompass the contextual and ontological complexity that art it has.

Keywords: Hermeneutics. Aesthetics. Art. Gadamer.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1138 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LARISSA BRASIL CARDOSO (larissa.brasil@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): MAURICIO ROMBALDI (mauricio.rombaldi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DESIGUALDADE E RELAÇÕES DE TRABALHO NO BRASIL: TRAJETÓRIAS SOCIAIS E PRECARIÉDADE NA REGIÃO NORDESTE DO PAÍS

Resumo: O tema deste projeto refere-se à relação entre as condições laborais na praia do Coqueirinho, no município do Conde/PB e o desenvolvimento econômico por meio do turismo. Em especial, busca-se tratar da relação entre a promoção do turismo pelo Estado da Paraíba e a constituição de formas de trabalho precárias e desiguais. Como justificativa para o estudo observam-se a carência de pesquisas sociológicas sobre as relações de trabalho no setor, bem como a necessidade de se compreender as consequências de políticas públicas que visam promover a economia local por meio do turismo sem o efetivo foco no combate a desigualdades localmente experimentadas no campo do trabalho. Como objeto de pesquisa, a praia de Coqueirinho se constitui como local privilegiado de análise por ser uma região extremamente requisitada por serviços de turismo que convive com a presença constante de trabalhadores informais, desprotegidos em suas atividades. Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar as relações de trabalho na região relacionando-as com as políticas públicas voltadas ao turismo local. Para tanto, serão analisadas políticas públicas implementadas no setor do turismo no município e os perfis de trabalhadores e as atividades desempenhadas na praia, bem como as condições de proteção social experimentadas. Em pesquisa posterior, serão analisadas as trajetórias de trabalhadores tendo em vista compreender a constituição de disposições ao trabalho precário, o que compreende analisar as interpretações sobre suas condições de trabalho e perspectivas de futuro. Com relação à metodologia, serão aplicados questionários junto aos trabalhadores locais (guias turísticos; funcionários de estabelecimentos comerciais; trabalhadores que alugam guarda sol e cadeiras; flanelinhas; ambulantes; e pescadores). Além disso, a pesquisa realizará entrevistas semiestruturadas tendo em vista analisar as experiências de trabalhadores quando às condições de trabalho a implementação de políticas públicas.

Palavras-chave: TRABALHO. TURISMO. PRECARIÉDADE. POLÍTICAS PÚBLICAS.

"THE RELATIONSHIP BETWEEN REGIONAL DEVELOPMENT, TOURISM AND PRECARIOUS LABOR RELATIONS: AN ANALYSIS OF COQUEIRINHO BEACH - PB"

Abstract: The theme of this project is the relationship between working conditions on Coqueirinho beach, in the municipality of Conde/PB, and economic development through tourism. In particular, it seeks to address the relationship between the promotion of tourism by the state of Paraíba and the constitution of precarious and unequal forms of work. The justification for the study is the lack of sociological research into labor relations in the sector, as well as the need to understand the consequences of public policies that aim to promote the local economy through tourism without an effective focus on combating inequalities experienced locally in the field of labor. Coqueirinho beach is a privileged place to analyze this research, as it is a region extremely popular for tourism services that is constantly faced with the presence of informal workers who are unprotected in their activities. Therefore, the aim of this study is to analyze labor relations in the region and relate them to public policies aimed at local tourism. To this end, public policies implemented in the tourism sector in the municipality will be analyzed, as will the profiles of workers and the activities carried out on the beach, as well as the conditions of social protection experienced. In a subsequent study, the trajectories of workers will be analyzed in order to understand the constitution of dispositions to precarious work, which includes analyzing interpretations of their working conditions and future prospects. With regard to methodology, questionnaires will be administered to local workers (tour guides; employees of commercial establishments; workers who rent umbrellas and chairs; street vendors; and fishermen). In addition, the research will carry out semi-structured interviews in order to analyze workers' experiences of working conditions and the implementation of public policies.

Keywords: WORK. TOURISM. PRECARIETY. PUBLIC POLICIES.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0385 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LARYSSA GONÇALVES DE LIMA (laryssalima95@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NELSON TORRO ALVES (nelsontorro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

COMPARAÇÃO DO RECONHECIMENTO DE EMOÇÕES FACIAIS DE MULHERES COM MIGRÂNEA CRÔNICA E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

Resumo: A Migrânea Crônica (MC) é uma condição neurológica caracterizada por crises frequentes de dor de cabeça, podendo impactar funções cognitivas e emocionais. Este estudo teve como objetivo comparar o reconhecimento de expressões faciais emocionais entre mulheres com MC e mulheres saudáveis. A amostra foi composta por 10 mulheres, com idades entre 18 e 50 anos. Destas, 5 mulheres com diagnóstico clínico de MC formaram o Grupo Clínico, enquanto as outras 5, sem histórico de enxaqueca, formaram o Grupo Controle. A avaliação foi realizada utilizando o banco de faces Lacop – Facial Expression Database, com expressões de alegria, tristeza, nojo e raiva, manipuladas em intensidades de 25%, 50%, 75% e 100%, através do Software Morpheus 4.0. Os resultados indicaram que, embora qualitativamente o Grupo Controle tenha obtido maiores taxas de acerto, estatisticamente não houve diferença significativa entre os grupos, o que pode ter sido influenciado pelo pequeno tamanho da amostra. Estes achados preliminares fornecem insights sobre o processamento emocional em indivíduos com MC e indicam a necessidade de estudos futuros com amostras maiores.

Palavras-chave: Reconhecimento de expressão facial. Migrânea Crônica.

COMPARISON OF FACIAL EMOTION RECOGNITION IN WOMEN WITH CHRONIC MIGRAINE AND HEALTHY INDIVIDUALS

Abstract: Chronic Migraine (CM) is a neurological condition characterized by frequent headache attacks, which can impact cognitive and emotional functions. This study aimed to compare the recognition of emotional facial expressions between women with CM and healthy women. The sample consisted of 10 women aged between 18 and 50. Of these, 5 women with a clinical diagnosis of CM formed the Clinical Group, while the other 5, with no history of migraine, formed the Control Group. The evaluation was carried out using the Lacop - Facial Expression Database, with expressions of joy, sadness, disgust and anger, manipulated at intensities of 25%, 50%, 75% and 100%, using Morpheus 4.0 software. The results indicated that, although qualitatively the Control Group had higher hit rates, statistically there was no significant difference between the groups, which may have been influenced by the small sample size. These preliminary findings provide insights into emotional processing in individuals with MC and indicate the need for future studies with larger samples.

Keywords: Facial expression recognition. Migraine. Chronic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1245 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LAURA SUÊNIA FELIPE DOS SANTOS (laurasuenia58@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): FABRICIA SOUSA MONTENEGRO (fabriciamontenegro@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

O LUGAR DAS MULHERES PROFESSORAS NO COLÉGIO AGRÍCOLA VIDAL DE NEGREIROS AO LONGO DOS SEUS 100 ANOS

Resumo: O presente relatório é resultado do plano de trabalho O lugar das mulheres professoras no Colégio Agrícola Vidal de Negreiros ao longo dos seus 100 anos. Teve como objetivo analisar a participação feminina na docência dos Cursos Técnicos e Profissionalizantes do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros ao longo dos seus cem anos, identificando os espaços que as mulheres atuam, os cursos com maior e menor presença feminina, bem como a participação das professoras nos projetos acadêmicos na condição de coordenadoras, como também a participação da mulher nos cargos de gestão da referida instituição. Os procedimentos metodológicos foram desenvolvidos a partir do levantamento bibliográfico sobre a história da educação profissional do país e a participação das mulheres nesta modalidade educacional, análise das publicações sobre a inserção das mulheres na educação profissional quanto a sua história, suas conquistas e seus desafios em busca da igualdade de gênero no contexto acadêmico e caracterização da atuação das mulheres professoras no âmbito dos cargos de gestão, coordenação e curso e coordenação de projetos acadêmicos através dos dados disponíveis no acervo do memorial da instituição, página eletrônica do CAVN e do Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas (SIGAA). Os dados foram sistematizados e avaliados criteriosamente, em seguida tabelados no Microsoft Word e Excel para reprodução em gráficos e tabelas. O estudo mostrou indicativos de desigualdade no que se refere ao espaço que as mulheres professoras ocupam na administração do colégio, ambiente em que a figura masculina prepondera, tendo em vista que os homens são o maior número de gestores e coordenadores, sendo estas as posições de maior hierarquia na instituição.

Palavras-chave: Educação profissional. Relações de Gênero. Representatividade. Registr.

THE PLACE OF WOMEN TEACHERS AT COLÉGIO AGRÍCOLA VIDAL DE NEGREIROS THROUGHOUT ITS 100 YEARS

Abstract: This report is the result of the work plan The place of women teachers at Colégio Agrícola Vidal de Negreiros over its 100 years. Its objective was to analyze female participation in teaching Technical and Professional Courses at Colégio Agrícola Vidal de Negreiros over its hundred years, identifying the spaces in which women work, the courses with the greatest and least female presence, as well as the participation of female teachers. in academic projects as coordinators, as well as the participation of women in management positions at that institution. The methodological procedures were developed based on a bibliographic survey on the history of professional education in the country and the participation of women in this educational modality, analysis of publications on the insertion of women in professional education regarding their history, their achievements and their challenges in search of gender equality in the academic context and characterization of the performance of women teachers within the scope of management, coordination and course positions and coordination of academic projects through data available in the institution's memorial collection, CAVN website and the Integrated Management System and Academic Activities (SIGAA). The data was systematized and carefully evaluated, then tabulated in Microsoft Word and Excel for reproduction in graphs and tables. The study showed indications of inequality regarding the space that women teachers occupy in the school administration, an environment in which the male figure predominates, considering that men are the largest number of managers and coordinators, these being the positions of greater hierarchy in the institution.

Keywords: Professional education. Gender Relations. Representativeness. Historic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1365 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LAYSLA DA SILVA XAVIER (layslalaly@hotmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO (chicopegado@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ANÁLISES DAS PESQUISAS PUBLICADAS NA REVISTA REVIPEA (PERÍODO 2017 – 2023) SOBRE TEMÁTICAS QUE ENVOLVEM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR

Resumo: A Educação Ambiental Escolar é essencial para formar cidadãos críticos e conscientes frente aos desafios ambientais contemporâneos. A Política Nacional de Educação Ambiental (1999) define que a Educação Ambiental (EA) deve ser integrada e contínua em todos os níveis e modalidades do ensino. Contudo, na prática, a EA frequentemente é tratada de forma superficial ou como atividade extracurricular, o que limita seu impacto transformador. Este estudo analisa pesquisas publicadas na Revista REVIPEA entre 2017 e 2023 para avaliar como a EA está sendo abordada e quais são as principais tendências e desafios enfrentados. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, utilizando pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo categorial. A coleta de dados envolveu a análise de 148 artigos publicados na REVIPEA entre 2017 e 2023, dos quais foram selecionados dez que tratavam de EA Escolar. A análise revelou que a EA Escolar tem sido abordada de maneira desigual entre os níveis de ensino. O estudo sugere a necessidade de mais pesquisas focadas em áreas menos exploradas, como a Educação Infantil e a EJA, e a importância de uma metodologia clara e consistente para fortalecer a prática da EA nas escolas.

Palavras-chave: Educação Ambiental Escolar. Revista REVIPEA. Educação Formal.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AT SCHOOLS: ANALYSIS OF RESEARCH PUBLISHED IN THE JOURNAL REVIPEA (2017 – 2023)

Abstract: Environmental Education in Schools is essential to educate critical and conscious citizens in the face of contemporary environmental challenges. The National Policy for Environmental Education (1999) defines that Environmental Education (EE) should be integrated and continuous at all levels and modalities of education. However, in practice, EE is often treated superficially or as an extracurricular activity, which limits its transformative impact. This study analyzes research published in the REVIPEA Journal between 2017 and 2023 to assess how EE is being approached and what are the main trends and challenges faced. The research adopts a qualitative approach, using bibliographic research and categorical content analysis. Data collection involved the analysis of 148 articles published in REVIPEA between 2017 and 2023, of which ten that dealt with EE in Schools were selected. The analysis revealed that EE in Schools has been approached unevenly across education levels. The study suggests the need for more research focused on less explored areas, such as Early Childhood Education and EJA, and the importance of a clear and consistent methodology to strengthen the practice of EE in schools.

Keywords: School Environmental Education. REVIPEA Journal. Formal Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1203 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LEONICE JUVENCIO DOS SANTOS (leonicejuh@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): MARIA DAS GRACAS DE ALMEIDA BAPTISTA (mgabaptista2@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

INVESTIGAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NOS DOCUMENTOS OFICIAIS E NOS MATERIAIS DIDÁTICOS QUE ORIENTAM O FAZER DOCENTE DO PROFESSOR DE ENFERMAGEM NA REDE PÚBLICA DA PARAÍBA

Resumo: A presente pesquisa analisa criticamente os documentos relativos à orientação do MEC e das Secretarias Públicas de Educação da Paraíba, bem como os materiais didáticos e os planos de aula utilizados pelo professor de enfermagem da rede pública da Paraíba. Esse estudo investiga como se apresenta a relação teoria e prática e as contradições que os perpassa, discutindo as orientações teóricas que norteiam esses documentos. A relação teoria e prática é analisada enquanto práxis, entendida como uma relação contraditória, enquanto unidade e luta dos contrários. Numa perspectiva gramsciana, o estudo busca o enfrentamento das contradições que se refletem nas instituições e nas concepções de seus membros. Os sujeitos da pesquisa foram três professores egressos do curso de Bacharelado e Licenciatura da UFPB. Como metodologia de análise do material empírico, o presente trabalho baseou-se no processo hermenêutico-crítico. A análise dos documentos oficiais possibilitou analisar que não restam dúvidas que existe uma preocupação quanto a formação inicial e continuada dos professores e que relação teoria e prática é uma proposta muito presente nos documentos oficiais. O desafio foi em encontrar os sujeitos da pesquisa que atuam/atue na educação básica. Mas isso não mostra uma ineficiência quanto a proposta do curso que é o de ofertar uma licenciatura que correlaciona a teoria e a prática ao longo do curso.

Palavras-chave: Relação teoria-prática. práxis. documentos oficiais do MEC.

INVESTIGATION ON THE RELATIONSHIP BETWEEN THEORY AND PRACTICE IN OFFICIAL DOCUMENTS AND DIDACTIC MATERIALS THAT GUIDE THE TEACHING PRACTICE OF NURSING TEACHERS IN THE PUBLIC SCHOOL SYSTEM OF PARAÍBA

Abstract: The present research critically analyzes the documents related to the orientation of the MEC and the Public Secretariats of Education of Paraíba, as well as the didactic materials and lesson plans used by the nursing teacher of the public school system of Paraíba. This study investigates how the relationship between theory and practice is presented and the contradictions that permeate them, discussing the theoretical orientations that guide these documents. The relationship between theory and practice is analyzed as praxis, understood as a contradictory relationship, as unity and struggle of opposites. From a Gramscian perspective, the study seeks to confront the contradictions that are reflected in the institutions and in the conceptions of their members. The subjects of the research were three professors who graduated from the Bachelor's and Licentiate course at UFPB. As a methodology for analyzing the empirical material, the present work was based on the hermeneutic-critical process. The analysis of the official documents made it possible to analyze that there is no doubt that there is a concern about the initial and continuing training of teachers and that the relationship between theory and practice is a proposal that is very present in the official documents. The challenge was to find the research subjects who work/worked in basic education. But this does not show an inefficiency regarding the proposal of the course, which is to offer a degree that correlates theory and practice throughout the course.

Keywords: Theory-practice relationship. praxis. official MEC documents.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1464 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LETICIA MENDES RICARDI (lmr@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): ALEXANDRE SABINO DO NASCIMENTO (alexandre.sabino@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DOIS PESOS, DUAS MEDIDAS: FLEXIBILIZAÇÃO LEGISLATIVA E MERCANTILIZAÇÃO DAS ÁREAS URBANAS VIA DIFUSÃO DE INFRAESTRUTURAS VERDES - ESTUDO DE CASO DO PARQUE DA CIDADE E PARQUE LINEAR DO RIO JAGUARIBE.

Resumo: O paradigma do desenvolvimento sustentável busca refletir sobre a necessidade de equilibrar crescimento econômico, justiça social e proteção ambiental. No Brasil, a integração de agendas internacionais ocorre diante do surgimento de iniciativas, programas e projetos promovidos por agentes multilaterais e inseridos no contexto nacional. Um exemplo notável é o Programa João Pessoa Sustentável (PJPS), promovido pela Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES), do Banco Interamericano de Desenvolvimento, que capitaneou a construção do novo Plano Diretor do Município de João Pessoa (PDMJP). Nesse contexto, temas como as áreas verdes urbanas, compensações ambientais etc. destacam-se nas discussões sobre planejamento, desenvolvimento e manejo sustentável das cidades, tendo em vista a necessidade no enfrentamento da crise climática. No entanto, observou-se certa relação entre a flexibilização das legislações urbanas e ambientais via processos de revisão de Plano Diretores e suas leis correlatas, somados à mercantilização dessas áreas. Fatos que levantam questões complexas sobre a eficácia das políticas de desenvolvimento urbano sustentável contemporâneas. Nesse sentido, esta pesquisa investigou a difusão de infraestruturas verdes, sobretudo de parques urbanos, enquanto estratégias de promoção do desenvolvimento sustentável e buscou compreender como elas se relacionam com processos de flexibilização das legislações urbana e ambiental, a partir da análise da revisão do Plano Diretor de João Pessoa, e do estudo dos casos do Parque Linear do Rio Jaguaribe e Parque da Cidade, no Aeroclube, em João Pessoa. Questionou-se, todavia, se tais infraestruturas estão, de fato, alinhadas ao conceito de sustentabilidade no intuito de promover ganhos para a cidade, ou se tratam-se apenas da retórica neoliberal sustentável de produção do espaço urbano, valorização imobiliária e promoção de injustiças socioambientais.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Urbanização Neoliberal. Parques Urbanos.

DOUBLE STANDARDS: LEGISLATIVE FLEXIBILITY AND THE COMMERCIALIZATION OF URBAN GREEN SPACES THROUGH THE SPREAD OF GREEN INFRASTRUCTURE – A CASE STUDY OF PARQUE DA CIDADE AND THE JAGUARIBE RIVER LINEAR PARK

Abstract: The sustainable development paradigm seeks to reflect of the need to balance economic growth, social justice and environmental protection. In Brazil, the integration of international agendas takes place through the emergence of initiatives, programs and projects promoted by multilateral agents and inserted into the national context. A notable example is the Sustainable João Pessoa Program (PJPS), promoted by the Inter-American Development Bank's Emerging and Sustainable Cities Initiative (ICES), which spearheaded the construction of the new Master Plan for the Municipality of João Pessoa (PDMJP). In this context, issues such as urban green areas, environmental compensation, etc. stand out in discussions about planning, development and sustainable management of cities, given the need to tackle the climate crisis. However, there has been a certain relationship between the flexibilization of urban and environmental legislation through the revision of Master Plans and their related laws, in addition to the commercialization of these areas. These facts raise complex questions about the effectiveness of contemporary sustainable urban development policies. In this sense, this research investigated the dissemination of green infrastructures, especially urban parks, as strategies for promoting sustainable development and sought to understand how they relate to processes of making urban and environmental legislation more flexible, based on an analysis of the revision of João Pessoa's Master Plan, and a case study of the Jaguaribe River Linear Park and the City Park, in the Aeroclube, in João Pessoa. However, we questioned whether these infrastructures are in fact aligned with the concept of sustainability in order to promote gains for the city, or whether they are just sustainable neoliberal rhetoric for the production of urban space, real estate development and the promotion of socio-environmental injustices.

Keywords: Sustainable Development. Neoliberal Urbanization. Urban Parks.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1214 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LETICIA SOPHIA CAMARGOS BARBOSA (leticia.camargos97@gmail.com).

Curso: ANTROPOLOGIA.

Orientador(a): CRISTIANO BONNEAU (crbonneau1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

NATUREZA E CONHECIMENTO EM LEIBNIZ E NEWTON

Resumo: Este trabalho busca compreender a tensão teórica entre Isaac Newton e Gottfried Wilhelm Leibniz, especialmente no que tange às suas concepções sobre a natureza e a intervenção divina no universo, conforme apresentado no "Prefácio de Newton à Terceira Edição" dos Princípios Matemáticos de Filosofia Natural (1726). Newton propõe que o universo, embora governado por leis matemáticas rigorosas, requer a intervenção divina contínua para manter sua ordem e equilíbrio. Em contraste, Leibniz defende a ideia de uma harmonia pré-estabelecida, na qual o universo é auto-suficiente e não necessita de ajustes divinos após a criação. Essa divergência teórica revela a complexidade das relações entre ciência, filosofia e teologia, destacando a visão mecanicista de Newton e a concepção autônoma de ordem universal de Leibniz. Assim, o trabalho explora como essas abordagens distintas oferecem diferentes interpretações da ordem cósmica, evidenciando as profundas implicações filosóficas e teológicas subjacentes a essa discussão.

Palavras-chave: Newton. Leibniz. intervenção divina. natureza.

NATURE AND KNOWLEDGE IN LEIBNIZ AND NEWTON

Abstract: This work seeks to understand the theoretical tension between Isaac Newton and Gottfried Wilhelm Leibniz, particularly regarding their conceptions of nature and divine intervention in the universe, as presented in the "Preface to Newton's Third Edition" of the Mathematical Principles of Natural Philosophy (1726). Newton proposes that the universe, though governed by strict mathematical laws, requires continuous divine intervention to maintain its order and balance. In contrast, Leibniz advocates for the idea of a pre-established harmony, in which the universe is self-sufficient and does not require divine adjustments after creation. This theoretical divergence reveals the complexity of the relationships between science, philosophy, and theology, highlighting Newton's mechanistic view and Leibniz's autonomous conception of universal order. Thus, the work explores how these distinct approaches offer different interpretations of cosmic order and the role of God, revealing the profound philosophical and theological implications underlying this discussion.

Keywords: Newton. Leibniz. divine intervention. nature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1387 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LEYLANNE RENATA SANTOS DE ARRUDA (leylannearruda@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ANA PAULA FURTADO SOARES PONTES (anaufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR: DESAFIOS E PROCESSOS DE INICIAÇÃO NA CARREIRA

Resumo: Essa pesquisa, financiada pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e desenvolvida por pesquisadores da Universidade Federal da Paraíba, teve como objetivo geral discutir a docência universitária na Paraíba e na UFPB e como objetivos específicos analisar o perfil acadêmico de professores(as) da UFPB/Campus I do Centro de Educação, com diferentes tempos de docência, considerando sua inserção na vida acadêmica e profissional, bem como compreender como se deu a integração profissional de professores(as) no CE/UFPB e sua trajetória profissional no Centro, dificuldades enfrentadas e caminhos para superação. A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa. Para analisar o perfil acadêmico de professores(as) iniciantes do Departamento de Fundamentação Teórica (DFE), do Departamento de Habilitação Pedagógica (DHP) e do Departamento de Metodologia da Educação (DME) do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB/Campus I), realizou-se uma pesquisa com alguns docentes lotados nestes centros, abordando questões relacionadas à caracterização dos sujeitos, experiências anteriores relacionadas à docência, dificuldades enfrentadas, estratégias para superação e apoio recebido pela UFPB. A pesquisa contou com a participação de 26 professores iniciantes (considerando os 7 primeiros anos de carreira), sendo 12 participantes vinculados ao DFE, 08 docentes vinculados ao DHP e 06 docentes vinculados ao DME, envolvidos na formação de Pedagogos/as e demais licenciaturas. Por meio da pesquisa, foi possível traçar um perfil dos docentes do CE e compreender suas trajetórias profissionais.

Palavras-chave: Docência universitária. Iniciação na carreira. Trajetória profissional.

UNIVERSITY TEACHING: A STUDY OF THE PROFESSIONAL TRAJECTORY OF TEACHERS FROM THE EDUCATION CENTER OF UFPB/CAMPUS I (PHASE II)

Abstract: This research, financed by CNPq (National Council for Scientific and Technological Development) and developed by researchers from the Federal University of Paraíba, had the general objective of discussing university teaching in Paraíba and UFPB and the specific objectives of analyzing the academic profile of teachers(the) from UFPB/Campus I of the Education Center, with different teaching periods, considering their insertion in academic and professional life, as well as understanding how the professional integration of teachers at CE/UFPB and their professional trajectory at the Center took place , difficulties faced and ways to overcome them. The research followed a quantitative-qualitative approach. To analyze the academic profile of beginning teachers from the Department of Theoretical Foundation (DFE), the Department of Pedagogical Qualification (DHP) and the Department of Education Methodology (DME), both from the Education Center of the Federal University of Paraíba (UFPB/Campus I), qualitative research was carried out with some teachers working in these centers, addressing some issues that permeate the training of these teachers, such as: Characterization of the subjects, previous experiences related to teaching, difficulties faced, strategies for overcoming them and support received by UFPB. The research involved the participation of 26 beginning teachers (considering the first 7 years of their career), with 12 participants linked to the DFE, 08 teachers linked to the DHP and 06 teachers linked to the DME, involved in the training of Pedagogues and other degrees, the so-called teacher trainers. Through research, it was possible to draw a profile of CE teachers and understand their professional trajectories.

Keywords: University teaching. Career initiation. Professional trajectory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1470 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LIDIA REGINA FIGUEIREDO DE OLIVEIRA (lidiaa_oliver@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARIANA LINS DE OLIVEIRA (mariloliveiras@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

AS PESQUISAS SOBRE JUVENTUDES E EDUCAÇÃO EM DISSERTAÇÕES E TESES DOS (PPGE'S) NAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DO NORDESTE

Resumo: É preciso pensar as juventudes como um grupo populacional que carrega suas peculiaridades, ou seja, como sujeitos sociais e culturais que não são mais crianças, não devem ser confundidos com os adolescentes, mas ainda não são considerados adultos. Com isso, esse trabalho teve como principal objetivo de pesquisa a realização de um mapeamento de teses e dissertações que indicassem como as temáticas das juventudes e suas relações com a educação, estão sendo abordadas em universidades federais do nordeste, no período entre os anos de 2017 a 2022. A metodologia utilizada no estudo se configura como sendo de natureza qualitativa e exploratória. Utilizando das estratégias da análise documental e da análise de conteúdo para levantamento e tratamento dos dados, respectivamente, no banco de dados da CAPES e nos repositórios das universidades federais do nordeste (UFPB, UFPE, UFRN e UFAL). Como descritores imprescindíveis elegemos os termos: Juventude, Juventudes, Juvenis, Educação, Pedagogia, Aprendizagem, Estudantes, Universidade, Ensino Médio, Condição Discente, Cultura Juvenil. Para análise dos documentos pesquisados, foi feita a identificação da presença de temáticas persistentes e relacionadas às juventudes e seus processos formativos e quais as referências bibliográficas e metodologias foram mobilizadas nesses trabalhos. Deste modo, foram encontrados e classificados um total de 12 teses e dissertações no âmbito das universidades da Paraíba, de Alagoas, do Rio Grande do Norte e de Pernambuco. Concluímos que, é preciso ampliar e aprofundar o debate crítico sobre as categorias juventudes e educação, no contexto das pós-graduações, além de oferecer uma sistematização da produção de conhecimento nesta área.

Palavras-chave: *Juventudes. Educação. Iniciação Científica.*

RESEARCH ON YOUTH AND EDUCATION IN DISSERTATIONS AND THESES OF THE (PPGE'S) AT THE FEDERAL UNIVERSITIES OF THE NORTHEAST

Abstract: It is necessary to think of youth as a population group that carries its own peculiarities, that is, as social and cultural subjects who are no longer children and should not be confused with adolescents, but are not yet considered adults. Therefore, this work had as its main research objective the mapping of theses and dissertations that indicate how the themes of youth and their relations with education are being addressed in federal universities in the northeast, in the period between 2017 and 2022. The methodology used in the study is configured as being of a qualitative and exploratory nature. Using the strategies of documentary analysis and content analysis to collect and process data, respectively, in the CAPES database and in the repositories of the federal universities of the northeast (UFPB, UFPE, UFRN and UFAL). As essential descriptors we chose the terms: Youth, Youths, Juveniles, Education, Pedagogy, Learning, Students, University, High School, Student Condition, Youth Culture. In order to analyze the documents researched, we identified the presence of persistent themes related to youth and their formative processes and which bibliographical references and methodologies were mobilized in these works. Thus, a total of 12 theses and dissertations were found and classified within the scope of the universities of Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte and Pernambuco. We conclude that it is necessary to broaden and deepen the critical debate on the categories of youth and education, in the context of postgraduate courses, in addition to offering a systematization of the production of knowledge in this area.

Keywords: *Young. Education. Scientific research.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1319 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LILYA RAQUEL MARINHO E SILVA (lilyaraquel2000@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ADENIZE QUEIROZ DE FARIAS (adenize.queiroz.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO INVESTIGATIVO EM UNIVERSIDADES PÚBLICAS PARAIBANAS.

Resumo: É notório que nas últimas décadas a presença de estudantes com deficiência no Ensino Superior vem aumentando consideravelmente, demandando com isso a necessidade de fortalecer políticas que assegurem uma trajetória acadêmica para esses indivíduos em igualdade de oportunidade com os demais discentes. Sendo assim, esse estudo tem por objetivo identificar na perspectiva dos estudantes com deficiência, os desafios que dificultam seu processo de aprendizagem, permanência e participação na comunidade universitária. A presente pesquisa deu-se por meio de uma investigação participante, que contou com os relatos dos próprios estudantes com deficiência, colhidos a partir de diálogos que ocorreram em encontros híbridos e formulários online promovidos pelo projeto de extensão “PROTAGONISMO, INCLUSÃO E LIDERANÇA: FORTALECENDO A PARTICIPAÇÃO ACADÊMICA E SOCIAL DE JOVENS COM DEFICIÊNCIA”. Foi possível verificar que ainda há inúmeros entraves, os quais são oriundos de um processo histórico marcado por uma aversão dos ditos “normais” para com aqueles que possuem alguma deficiência. Destacamos também, que na atualidade ainda é possível identificar atitudes que explicitamente desencadeiam experiências de exclusão e preconceito, que por vezes desconsideram o sujeito e seus aspectos identitários em razão da deficiência. A nosso ver atitudes como essas afetam negativamente a relação entre estudantes com deficiência, seus docentes, colegas de turma e a comunidade acadêmica como um todo.

Palavras-chave: Estudantes com deficiência. Ensino superior. Inclusão. Acessibilidade.

STUDENTS WITH DISABILITIES IN HIGHER EDUCATION: INVESTIGATING INCLUSION AND ACCESSIBILITY POLICIES IN PUBLIC UNIVERSITIES IN PARAÍBA.

Abstract: It is clear that in recent decades the presence of students with disabilities in Higher Education has increased considerably, demanding the need to strengthen policies that ensure an academic trajectory for these individuals on equal terms with others. Therefore, this study aims to identify, from the perspective of students with disabilities, the challenges that hinder their learning process, permanence and participation in the university community. This research was carried out through a participatory investigation, which included reports from the students themselves, collected from dialogues that took place in hybrid meetings and online forms promoted by the extension project “PROTAGONISM, INCLUSION AND LEADERSHIP: STRENGTHENING PARTICIPATION ACADEMIC AND SOCIAL EDUCATION OF YOUNG PEOPLE WITH DISABILITIES”. It was possible to verify that there are still numerous obstacles which arise from a historical process marked by an aversion of the so-called “normal” towards those who have a disability. We also highlight that nowadays it is still possible to identify attitudes that explicitly trigger experiences of exclusion and prejudice, which sometimes disregard the subject and their identity aspects due to disability. In our view, attitudes like these negatively affect the relationship between students with disabilities, their teachers, classmates and the academic community as a whole.

Keywords: Students with disabilities. Higher education. Inclusion. Accessibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0271 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LORRAINE CLARA DOS SANTOS (llorraineclara@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA (paulozamsouza@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A RELAÇÃO ENTRE SAÚDE MENTAL, DINÂMICA DO RECONHECIMENTO E AS INVISIBILIDADES DO TRABALHO DE AUXILIARES DE SERVIÇOS GERAIS DE UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Resumo: Este relatório pretende apresentar as atividades de Iniciação Científica desenvolvidas ao longo do projeto de pesquisa “A relação entre saúde mental e trabalho de auxiliares de serviços gerais das Unidades de Saúde da Família: análise articulada à raça, classe e gênero”. Trata-se de uma pesquisa qualitativa desenvolvida entre o grupo de pesquisa e as trabalhadoras das Unidades de Saúde da Família (USF) de um Distrito em João Pessoa/PB. Para tanto, foram organizados quatro encontros com as trabalhadoras das Unidades de Saúde, os quais foram mediados pelo método de Grupos Focais, com a utilização de temas disparadores a fim de provocar a discussão e reflexão sobre os sentidos do trabalho, a presença e/ou ausência de reconhecimento desse serviço, sobre raça, gênero, classe e seus atravessamentos no mundo do trabalho. Para sustentar esta reflexão, nos baseamos nas noções da Psicodinâmica do Trabalho, no que alcança a Dinâmica do Reconhecimento e Invisibilidade. Os discursos que emergiram dos encontros superaram os temas pretendidos, enriquecendo a reflexão e agregando novas significações ao trabalho nos serviços gerais.

Palavras-chave: Saúde Mental. Serviços Gerais. Unidade de Saúde da Família.

THE RELATIONSHIP BETWEEN MENTAL HEALTH, DYNAMICS OF RECOGNITION AND THE INVISIBILITIES OF THE WORK OF GENERAL SERVICES ASSISTANTS AT FAMILY HEALTH UNITS

Abstract: This report aims to present the Scientific Initiation activities developed throughout the research project “The relationship between mental health and the work of general services assistants in Family Health Units: an analysis articulated to race, class, and gender”. This is a qualitative research conducted between the research group and the workers from the Family Health Units (USF) in a district in João Pessoa, PB. To this end, four meetings were organized with the workers from the Family Health Units, which were mediated using the Focus Group method, employing trigger topics to provoke discussion and reflection on the meanings of work, the presence and/or absence of recognition of this service, and issues of race, gender, class, and their intersections in the world of work. To support this reflection, we based our analysis on the concepts of Work Psychodynamics, particularly focusing on the Dynamics of Recognition and Invisibility. The discussions that emerged from the meetings went beyond the intended themes, enriching the reflection and adding new meanings to the work in general services.

Keywords: Mental Health. General Services. Family Health Unit.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG044 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LUCAS DE OLIVEIRA CARNEIRO (lucas.carneiro5@aluno.pb.gov.br).

Orientador(a): FRANCISCO DE ASSIS VALE CAVALCANTE FILHO (fravcf@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A AQUISIÇÃO DOS VALORES E SUA RELAÇÃO COM A CIDADANIA NO DIÁLOGO MÊNON DE PLATÃO

Resumo: Em parceria com o C.E.E.E.A Sesquicentenário, a UFPB, através de sua Pró Reitoria competente, ofereceu bolsas de iniciação científica em projetos de pesquisa na área de humanidades, dentre os quais, o projeto PVB16858-2023, PIBIC, modalidade ensino médio, O diálogo Mênon de Platão como experiência de aprendizado filosófico proposto a um grupo de alunos do colégio SESQUICENTENÁRIO, elaborado pelo professor doutor FRANCISCO DE ASSIS VALE CAVALCANTE FILHO. A parceria entre o Departamento de Filosofia e o C.E.E.E.A Sesquicentenário, iniciou com a proposta de planos de trabalho feita pelo professor doutor Sérgio Persch, com estudos em Espinosa. Em 2023 o professor Luiz procurou o professor Francisco Cavalcante, e sugeriu a proposta de planos de trabalho, com estudos na filosofia de Platão, dando especial atenção a questão do ensino e aprendizado, ou da educação e formação da juventude em questões de conhecimento e cidadania. O presente relatório final de pesquisa é parte integrante do projeto de pesquisa indicado acima, e desenvolve o plano de trabalho: A aquisição do conhecimento e a hipótese do aprendizado como reminiscência (anamnesis) no diálogo Mênon de Platão. Após tomar conhecimento do Projeto, do Plano de Trabalho e do cronograma de atividades, o professor propôs uma metodologia para prosseguirmos com o a pesquisa e para estabelecermos debates filosóficos com a principal temática o livro “Mênônâ”, de Platão, a saber, a relação entre excelência, saber e ensino. Nossos encontros iniciam em abril de 2023, de forma online. O professor Francisco, responsável pelos encontros, decidiu que os primeiros encontros fossem de forma on-line para debater antes de tudo a disponibilidade dos membros do grupo em geral, sobre a presença dos demais alunos e para debater o horário mais propício à realização dos encontros, haja vista as restantes atividades dos docentes e seu ritmo de vida. Viabilizados tais encontros on-line, de forma gradual, todos fomos pegando o jeito de como a pesquisa funciona.

Palavras-chave: Aprendizado. Ensino. Educação.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1011 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LUCAS FLAVIO ALVERGA DA SILVA (lfas3@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): CLAUDIA CRISTINA DO LAGO BORGES (claudialago.rn@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O SPI NA POLÍTICA TERRITORIAL DOS POTIGUARA – 1920 A 1950

Resumo: A presente pesquisa visa analisar as dinâmicas territoriais entre o Serviço de Proteção ao Índio (SPI), o povo indígena Potiguara e os agentes locais, frequentemente aliados à elite econômica cuja figura maior é a Companhia de Tecidos Rio Tinto (CTRT) à época do início da atenção e atuação do órgão indigenista federal e seus primeiros anos efetivos na Paraíba, de 1920 a 1950. Entende-se que o povo indígena Potiguara tem sua história, memória e a própria noção de etnicidade marcada fortemente pela atuação das instituições que historicamente tomam para si a arbitrária missão de “lidar com a questão indígena”, inicialmente a Igreja, posteriormente o Estado. Dessa forma, a compreensão das interações entre os Potiguara e os não-indígenas constituem um importante objeto de estudo para a compreensão da formação não apenas do indigenismo brasileiro, mas do próprio povo Potiguara. Para tanto, foi consultado o acervo documental do SPI, disponibilizado digitalmente pelo Museu Nacional dos Povos Indígenas, de forma a levantar, catalogar e analisá-los. Concomitantemente foi realizado, a fim de melhor compreender o contexto histórico, o levantamento bibliográfico e a análise de trabalhos científicos já realizados sobre o tema. Por fim, foi feita uma análise conjunta, de forma a cotejá-los e elaborar o presente relatório. Observa-se que o SPI e seus respectivos agentes do início do século XX deixam transparecer, na documentação, suas expectativas do que deveria constituir um “autóctone legítimo” e que posição o Estado deveria tomar para com os Potiguara. Além disso, as ações do órgão indigenista federal - identificadas no modelo de tutela e no sistema de arrendamento das terras - mostram-se, nos próprios documentos, incapazes de sustar os conflitos por recursos naturais na região entre os Potiguara, os não-indígenas e o Estado.

Palavras-chave: Serviço de Proteção aos Índios (SPI). Indígena. Potiguara.

THE SPI IN THE TERRITORIAL POLICY OF THE POTIGUARA – 1920 TO 1950

Abstract: This research aims to analyze the territorial dynamics between the Indian Protection Service (SPI), the Potiguara indigenous people and local agents, often allied with the economic elite whose biggest figure is the Rio Tinto Textile Company (CTRT) at the time of the beginning of the attention and action of the federal indigenous body and its first effective years in Paraíba, from 1920 to 1950. It is understood that the Potiguara indigenous people have their history, memory and the very notion of ethnicity strongly marked by the actions of institutions that have historically taken upon themselves the arbitrary mission of “dealing with the indigenous issue”, initially the Church, later the State. In this way, understanding the interactions between the Potiguara and non-indigenous people constitute an important object of study for understanding the formation not only of Brazilian indigenism, but of the Potiguara people themselves. To this end, the SPI documentary collection, made available digitally by the National Museum of Indigenous Peoples, was consulted in order to collect, catalog and analyze them. At the same time, in order to better understand the historical context, a bibliographic survey and analysis of scientific works already carried out on the topic was made. Finally, a joint analysis was carried out in order to compare them and prepare this report. It is observed that the SPI and its respective agents from the beginning of the 20th century reveal, in the documentation, their expectations of what should constitute a “legitimate autochthonous person” and what position the State should take towards the Potiguara. Furthermore, the actions of the federal indigenous body - identified in the tutelage model and the land leasing system - are shown, in the documents themselves, to be incapable of stopping conflicts over natural resources in the region between the Potiguara, non-indigenous people and the State.

Keywords: Indian Protection Service (SPI). Indigenous. Potiguara.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0421 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LUCICLEITON FERREIRA DA SILVA (cleitim777@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): GUILHERME QUEIROZ DE SOUZA (guilhermehistoria@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A IDADE MÉDIA GLOBAL NO BRASIL: UM GUIA BIBLIOGRÁFICO

Resumo: O presente estudo refere-se aos resultados da pesquisa "A Idade Média Global no Brasil: um guia bibliográfico" desenvolvida para o projeto de iniciação científica do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), vinculado a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), realizado entre os anos de 2023 e 2024. O objetivo primordial deste projeto foi realizar um levantamento bibliográfico da produção acadêmica brasileira sobre o campo historiográfico da Idade Média Global. Esse campo tem ganhado destaque nos últimos anos, o que demonstra uma crescente valorização da perspectiva global na análise de períodos históricos tidos como tradicionalmente eurocêntricos, como é o caso do período medieval. Sabe-se que trabalhos de levantamento de bibliografia são práticas já estabelecidas e frequentemente utilizadas para entender o estado da produção acadêmica em diversos campos de estudo e produção, incluindo a historiografia medieval. Contudo, a proposta deste projeto pode se distinguir pelo seu propósito final, que é a criação de um guia bibliográfico sobre a Idade Média Global com a utilização da bibliografia pesquisada. A ideia deste guia é servir como uma ferramenta de referência e utilidade para estudantes e pesquisadores, promovendo uma base para novas investigações e estudos nesse campo.

Palavras-chave: Idade Média Global. guia. produção. ensino de História.

THE GLOBAL MIDDLE AGES IN BRAZIL: A BIBLIOGRAPHIC GUIDE

Abstract: This study refers to the results of the research "The Global Middle Ages in Brazil: a bibliographic guide" developed for the scientific initiation project of the Institutional Program for Scientific Initiation Scholarships (PIBIC), linked to the Federal University of Paraíba (UFPB), carried out between the years 2023 and 2024. The main aim of this project was to carry out a bibliographical survey of Brazilian academic production on the historiographical field of the Global Middle Ages. This field has gained prominence in recent years, demonstrating a growing appreciation of the global perspective in the analysis of historical periods considered traditionally Eurocentric, such as the medieval period. It is well known that bibliographical surveys are an established practice and are often used to understand the state of academic production in various fields of study and production, including medieval historiography. However, the proposal of this project can be distinguished by its ultimate purpose, which is to create a study guide on the Global Middle Ages using the bibliography surveyed. The idea of this guide is to serve as a useful reference tool for students and researchers, providing a basis for further research and study in this field.

Keywords: Global Middle Ages. guide. production. history teaching.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0188 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LUIZA CRISTINE DINIZ NERI (luizaneri80@gmail.com).

Curso: BIOMEDICINA.

Orientador(a): MIRIAN GRACIELA DA SILVA STIEBBE SALVADORI (mirian.salvadori@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE AGUDA DO ÓLEO DE CANNABIS SATIVA RICO EM FITOCANABINÓIDES EM CAMUNDONGOS

Resumo: A epilepsia é uma condição neurológica crônica caracterizada por convulsões espontâneas resultantes do desequilíbrio entre estimulação e inibição no sistema nervoso central. Indivíduos com epilepsia enfrentam desafios contínuos relacionados à manifestação da doença, o que afeta significativamente sua qualidade de vida. Portanto, é fundamental realizar estudos sobre terapias antiepilépticas. O presente estudo investiga os efeitos da toxicidade aguda do extrato de fitocanabinoides da Cannabis sativa, visando avaliar seu potencial como tratamento. Para isso, foram realizados testes de toxicidade aguda, incluindo a determinação da dose letal média (DL50) e avaliações comportamentais e farmacológicas, conforme os protocolos estabelecidos pela OECD e Almeida (1999). Este estudo tem como objetivo analisar a segurança e os possíveis efeitos colaterais do extrato fitocanabinóide. Os resultados obtidos revelam um perfil favorável em relação à DL50. Estudos farmacológicos e comportamentais identificaram alguns efeitos tóxicos característicos. No entanto, a variação das doses levou ao aparecimento dos sinais tóxicos de forma mais branda. Dessa forma, o extrato rico em fitocanabinoides se destaca como uma opção promissora, particularmente quando considerados os parâmetros de toxicidade aguda analisados.

Palavras-chave: Epilepsia. Toxicidade aguda. Cannabis sativa. Canabidiol.

EVALUATION OF THE ADMINISTRATION OF OIL EXTRACT FROM CANNABIS SATIVA IN THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM.

Abstract: Epilepsy is a chronic neurological condition characterized by spontaneous seizures resulting from an imbalance between excitation and inhibition in the central nervous system. Individuals with epilepsy face ongoing challenges related to the manifestation of the disease, significantly impacting their quality of life. Therefore, it is crucial to conduct studies on antiepileptic therapies. This study investigates the acute toxicity effects of Cannabis sativa phytocannabinoid extract, aiming to evaluate its potential as a treatment. Acute toxicity tests were conducted, including the determination of the median lethal dose (LD50) and behavioral and pharmacological assessments, following protocols established by the OECD and Almeida (1999). The objective of this study is to analyze the safety and potential side effects of the phytocannabinoid extract. The results obtained reveal a favorable profile concerning the LD50. Pharmacological and behavioral studies identified some characteristic toxic effects. However, varying the doses resulted in milder manifestations of toxic signs. Thus, the phytocannabinoid-rich extract emerges as a promising option, particularly when considering the analyzed parameters of acute toxicity.

Keywords: Epilepsy. Acute toxicity. Cannabis sativa. Cannabidiol.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0187 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LUIZA RODRIGUES SOBRAL DA SILVA (luiza.sobral@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): JULIO RIQUE NETO (julio.rique@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CONSTRUÇÃO E VALIDADE DO DIT-NF (NOVA FORMA): CONSTRUÇÃO E ANÁLISE DOS ITENS POR ESPECIALISTAS

Resumo: O Defining Issues Test (DIT) é um questionário fundamentado na teoria do desenvolvimento moral de Kohlberg e utilizado internacionalmente nos estudos do julgamento moral. Suas duas versões, DIT1 e DIT2, foram adaptadas ao contexto brasileiro em 1988 e 2001, respectivamente. A literatura indica que o questionário atual pode apresentar dificuldade em medir estágios nos níveis pré-convencionais do julgamento moral: estágios 1 e 2. O DIT apresenta uma quantidade desigual de itens representando estágios de desenvolvimento, o que favorece a escolha de itens que representam o nível convencional (estágios 3 e 4) e o grau de uso do pós-convencional (estágios 5 e 6). O presente plano de trabalho teve como objetivo reformular o instrumento construindo 84 itens que tornam as opções de escolhas iguais entre todos os estágios. Os itens foram elaborados e avaliados por 10 especialistas da teoria e, ao final, 74 itens foram considerados aceitáveis, pontuando acima de 0.80 em seus Coeficientes de Validade de Conteúdo. A segunda etapa foi de validação pela população-alvo e análises psicométricas exploratórias. Para tanto, um questionário de avaliação do DIT-NF foi administrado em 50 estudantes universitários, homens e mulheres. Os mesmos foram solicitados a responder ao questionário e avaliar a clareza do teste e dos itens. Análises desta etapa estão em andamento e os resultados serão apresentados no ENIC.

Palavras-chave: julgamento moral. defining issues test. mudanças socioculturais.

CONSTRUCTION AND VALIDITY OF DIT-NF (NEW FORM): CONSTRUCTION AND ANALYSIS OF ITEMS BY EXPERTS

Abstract: The Defining Issues Test (DIT) is a questionnaire based on Kohlberg's theory of moral development and is used internationally in studies of moral judgment. Its two versions, DIT1 and DIT2, were adapted to the Brazilian context in 1988 and 2001, respectively. The literature suggests that the current questionnaire may have difficulty measuring stages at the preconventional levels of moral judgment: stages 1 and 2. The DIT has an uneven distribution of items representing the stages of development, which favors the selection of items that represent the conventional level (stages 3 and 4) and the degree of postconventional use (stages 5 and 6). The present work aimed to reformulate the instrument by constructing 84 items that equalize the choice options across all stages. The items were evaluated by 10 experts in the theory, and in the end, 74 items were deemed acceptable, scoring above 0.80 in their Content Validity Coefficients. The second stage involved validation by the target population and exploratory psychometric analyses. For this purpose, the DIT-NF evaluation questionnaire was administered to 50 male and female university students. They were asked to respond to the questionnaire and evaluate the clarity of the test and items. Analyses of this stage are ongoing, and the results will be presented at ENIC.

Keywords: moral judgment. defining issues test. socio-cultural changes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1530 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): LUKAS PATRICK COSTA MENDONÇA (lukas.costa@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO (melyssa_cavalcanti@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

EVENTOS ESTRESSORES PRECOSES E MEMÓRIA AUTOBIOGRÁFICA: UM ESTUDO COMPARATIVO

Resumo: Este estudo investigou as relações entre eventos estressores precoces (EEPs) e a especificidade da memória autobiográfica (MA) em uma amostra de 71 voluntários, com idades entre 18 e 40 anos. Se trata de um estudo de campo de delineamento descritivo, comparativo e transversal, de amostragem por conveniência. A amostra final consistiu em 71 voluntários que completaram ambas as etapas da pesquisa. A totalidade dos participantes relatou ter vivenciado EEPs, sendo a negligência emocional e física as formas mais comuns. Os resultados indicaram que memórias evocadas por palavras relacionadas à rejeição eram menos específicas, sugerindo a presença de supergeneralização, um fenômeno em que as memórias são recuperadas de forma mais superficial e genérica. Este padrão pode funcionar como um mecanismo de defesa para evitar o processamento detalhado de experiências negativas. A alta incidência de EEPs impossibilitou a formação de um grupo controle, indicando a necessidade de futuras investigações que abordem essas limitações metodológicas.

Palavras-chave: memória autobiográfica. estresse precoce. generalização das memórias.

RELATIONSHIPS BETWEEN EARLY STRESSORS, SPECIFICITY, AND THE PHENOMENAL ASPECTS OF AUTOBIOGRAPHICAL MEMORY EARLY STRESSORS AND AUTOBIOGRAPHICAL MEMORY: A COMPARATIVE STUDY

Abstract: This study investigated the relationships between early life stressors (ELS) and the specificity of autobiographical memory (AM) in a sample of 71 volunteers, aged between 18 and 40 years. It is a descriptive, comparative, and cross-sectional field study with convenience sampling. The final sample consisted of 71 volunteers who completed both stages of the research. All participants reported having experienced ELS, with emotional and physical neglect being the most common forms. The results indicated that memories evoked by rejection-related words were less specific, suggesting the presence of overgeneralization, a phenomenon in which memories are retrieved in a more superficial and generic manner. This pattern may serve as a defense mechanism to avoid detailed processing of negative experiences. The high incidence of ELS made it impossible to form a control group, indicating the need for future investigations that address these methodological limitations.

Keywords: autobiographical memory. early stress. memory overgeneralization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1402 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MAHATMA TALITA RIBEIRO LACERDA (mahatmaribeiro@live.com).

Curso: RELAÇÕES PÚBLICAS.

Orientador(a): JOSILENE RIBEIRO DE OLIVEIRA (josilene.ribeiro@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA A PARTIR DA ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE RELAÇÕES PÚBLICAS

Resumo: Esta pesquisa buscou compreender as percepções dos egressos de Relações Públicas (RP) formados pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) sobre a inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência (PcD) nas organizações, considerando suas experiências e os desafios enfrentados por eles no mercado de trabalho. Adotando a abordagem quantitativa e a amostragem estratificada proporcional, com margem de erro de 5% e nível de confiança de 90%, chegamos a uma amostra de 135 egressos, de um universo de 329 egressos diplomados entre os períodos letivos 2012.1 e 2019.2. Todos foram convidados por e-mail e também pelas mídias digitais (Instagram) para responder o questionário eletrônico, entre fevereiro e março de 2024. Os resultados da pesquisa indicam que os profissionais de Relações Públicas possuem conhecimento limitado sobre os direitos das pessoas com deficiência, o que pode impactar negativamente a promoção de um ambiente de trabalho inclusivo. Além disso, relataram pouca convivência com PcD, o que pode afetar a compreensão das necessidades. Outro desafio identificado foi a dificuldade de implementar práticas inclusivas devido a fatores como resistência cultural, restrições orçamentárias e falta de ferramentas adequadas nas organizações. Por fim, os respondentes avaliaram o comprometimento das organizações com projetos de acessibilidade como baixo ou inexistente, evidenciando a necessidade de maior engajamento para assegurar a inclusão nas organizações.

Palavras-chave: Inclusão. Acessibilidade. Pessoa com Deficiência. Relações Públicas.

INCLUSION AND ACCESSIBILITY OF PEOPLE WITH DISABILITIES FROM THE WORK OF PUBLIC RELATIONS PROFESSIONALS

Abstract: This research aimed to understand the perceptions of Public Relations (PR) graduates from the Federal University of Paraíba (UFPB) regarding the inclusion and accessibility of people with disabilities (PwD) in organizations, taking into account their experiences and challenges in the job market. Adopting a quantitative approach and proportional stratified sampling, with a 5% margin of error and a 90% confidence level, we reached a sample of 135 graduates, from a total of 329 graduates who completed their degrees between the academic periods of 2012.1 and 2019.2. All were invited via email and digital media (Instagram) to respond to an electronic questionnaire between February and March 2024. The research results indicate that Public Relations professionals have limited knowledge about the rights of people with disabilities, which can negatively impact the promotion of an inclusive work environment. Additionally, respondents reported little interaction with PwD, which may affect their understanding of specific needs. Another identified challenge was the difficulty in implementing inclusive practices due to factors such as cultural resistance, budget constraints, and a lack of adequate tools within organizations. Finally, respondents assessed the organizational commitment to accessibility projects as low or nonexistent, highlighting the need for greater engagement to ensure inclusion in the workplace.

Keywords: Inclusion. Accessibility. People with Disabilities. Public Relations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0579 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MAHYRA EMMILLY SA (mahyra.sa@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): TELMA CRISTINA DELGADO DIAS FERNANDES (telmadiasfernandes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

HISTÓRIA E LITERATURA: QUANDO ME DESCOBRI NEGRA

Resumo: O mundo pós-abolição continuou marcado pelas cicatrizes profundas de um regime escravista que, no Brasil, durou 388 anos e cuja essência nunca foi completamente abandonada. Mesmo após o fim da escravização, um dos grandes objetivos sociais tornou-se eliminar rapidamente a presença de pessoas negras da sociedade, na tentativa de criar um Brasil o mais branco possível (Schwartz, 2001). Nesse contexto, o presente relatório busca abordar a relação da mulher com sua negritude no livro Quando Me Descobri Negra, utilizando os relatos e crônicas da obra para exemplificar as experiências vividas. Alinhado aos objetivos do projeto de iniciação científica intitulado História, arte literária e política: a literatura como fonte, este plano de trabalho, focado no livro de Bianca Santana, busca dialogar com a bibliografia teórica, conectando conhecimentos históricos e literários para aprofundar a análise das particularidades da trajetória da mulher negra. Para isso, apoio-me em estudos como os de Ynaê Lopes (2022), bell hooks (2019), Kabengele Munanga (2012), Gayatri Spivak (2010), além de teóricos da arte e da literatura como Susan Sontag (2020), Maurice Blanchot (2011), e Gilles Deleuze e Félix Guattari (2020). Trabalho o conceito de negritude pelos moldes de Munanga, contudo, reconhecendo que sua teoria vem de um homem vejo a importância de trazer mulheres com debates similares, portanto, colocando-o em diálogo com a teoria de autoras reconhecendo a indispensabilidade de abordar a visão de mulheres, principalmente de mulheres negras. Por fim, através do diálogo entre diferentes campos do conhecimento, este estudo aprofunda a percepção da identidade negra feminina e reforça a importância de reconhecer essas histórias dentro do contexto histórico e social brasileiro, evidenciando que a análise do livro dentro do escopo deste projeto demonstra como a literatura pode ser uma poderosa ferramenta para a compreensão da negritude como a maior forma de resistência da mulher negra.

Palavras-chave: Negritude. Literatura Afro-brasileira. Literatura como fonte.

HISTORY AND LITERARY: QUANDO ME DESCOBRI NEGRA

Abstract: The post-abolition world kept severe scars of a slave regime that, in Brazil, lasted 388 years but never had its essence completely erased. Even with slavery's end, one of the greatest social goals was to quickly erase all traces of Black people in society, creating a Brazil that was as close to white as possible (Schwartz, 2001). Hence, this report touches on women's relations with their Blackness in the book Quando Me Descobri Negra, using its stories and chronicles to exemplify lived experiences. Aligned with the undergraduate research project History, Literary Art, and Politics: Literature as a Source goals, this work plan, focused on Bianca Santana's book, seeks to engage with theoretical bibliography, connecting historical and literary knowledge to deepen the analysis of the particularities of Black women's trajectories. To this end, the study draws on authors such as Ynaê Lopes (2022), bell hooks (2019), Kabengele Munanga (2012), Gayatri Spivak (2010), as well as theorists who contributed to art like Susan Sontag (2020), Maurice Blanchot (2011), and Gilles Deleuze and Félix Guattari (2020). The concept of Blackness is explored through Munanga's framework, however, recognizing that his theory comes from a man, I see the importance of bringing women with similar debates indispensably through the eyes of intellectuals who are black women. Finally, through the dialogue between different fields of knowledge, this study deepens the understanding of the nuances of the Black female identity and reinforces the importance of acknowledging these stories within the Brazilian historical and social context, demonstrating that the analysis of Quando Me Descobri Negra within the scope of this project highlights how literature can be a powerful tool for understanding Blackness as the greatest form of resistance for Black women.

Keywords: Blackness. Afro Brazilian literature. Literature as a source.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1457 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MAINA SILVA DE CASTRO (maina.castro@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): AMANDA CHRISTINNE NASCIMENTO MARQUES
(amandamarques.geografia@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

SUELI CARNEIRO: TRAJETÓRIA DE VIDA E OLHARES SOBRE O RACISMO

Resumo: Este relatório final de pesquisa resulta de edital de iniciação científica executado entre os anos de 2023 e 2024, na Universidade Federal da Paraíba e financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/ CNPq. A pesquisa tem por objetivo analisar a trajetória da pensadora Sueli Carneiro, considerando suas reflexões sobre o racismo no território brasileiro. Pioneira do movimento negro e do feminismo brasileiro, a autora nasceu na cidade de São Paulo e é a filha mais velha entre os seus 6 irmãos. Na sua infância, esteve inserida em comunidades proletárias e nos bairros de Lapa e Vila Bonira. Iniciou a sua jornada acadêmica em 1972, tornando-se a primeira universitária da família. Sua militância no ambiente universitário foi impulsionado por sua inserção no Movimento Negro Unificado (MNU). Sua trajetória é de resultados significativos na luta antirracista e de gênero. Para executarmos a pesquisa, realizamos levantamento bibliográfico e de grupos de estudos a partir das leituras de Carneiro (2019) e outros pensadores como Sousa (2009) e Almeida (2019). Também realizamos levantamento documental por intermédio de dados divulgados sobre casos de racismo no portal Geledés, bem como, no fórum brasileiro de segurança pública. Com base nas pesquisas e leituras feitas, pode-se considerar que no Brasil as mulheres enfrentam uma série de dificuldades em todas as áreas de suas vidas. Por essa razão, a criação do movimento negro e feminista tornou-se importante para a garantia dos direitos desses grupos. Consideramos também que mulheres negras lutam contra o machismo e o racismo. Observamos que o número de práticas racistas é frequente. Portanto, faz-se necessário a criação de medidas que garantam segurança para a população negra, também refletimos a necessidade de instituições especializadas em crimes de racismo e intolerância religiosa a fim de atender as vítimas e colocar em práticas as leis presentes na constituição.

Palavras-chave: Sueli Carneiro. Racismo. Relações étnico-raciais.

SUELI CARNEIRO: LIFE TRAJECTORIES AND PERSPECTIVES ON RACISM

Abstract: This final research report is the result of a scientific initiation call for proposals executed between 2023 and 2024 at the Federal University of Paraíba and funded by the National Council for Scientific and Technological Development/CNPq. The research aims to analyze the trajectory of thinker Sueli Carneiro, considering her reflections on racism in Brazil. A pioneer of the black movement and Brazilian feminism, the author was born in the city of São Paulo and is the eldest daughter among her 6 siblings. During her childhood, she was part of working-class communities and the neighborhoods of Lapa and Vila Bonira. She began her academic journey in 1972, becoming the first university student in her family. Her activism in the university environment was driven by her involvement in the Unified Black Movement (MNU). Her trajectory has yielded significant results in the anti-racist and gender struggle. To carry out the research, we conducted a bibliographical and study group survey based on the readings of Carneiro (2019) and other thinkers such as Sousa (2009) and Almeida (2019). We also conducted a documentary survey through data published on cases of racism on the Geledés portal, as well as on the Brazilian public security forum. Based on the research and readings carried out, it can be considered that in Brazil women face a series of difficulties in all areas of their lives. For this reason, the creation of the black and feminist movement became important to guarantee the rights of these groups. We also consider that black women fight against sexism and racism. We observed that the number of racist practices is frequent. Therefore, it is necessary to create measures that guarantee safety for the black population, and we also reflect on the need for institutions specialized in crimes of racism and religious intolerance in order to assist victims and put into practice the laws present in the constitution.

Keywords: Sueli Carneiro. Racism. Ethnic-racial relations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0865 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARCAL HENRIQUE DA COSTA (marcal_costa@yahoo.com.br).

Curso: ANTROPOLOGIA.

Orientador(a): LUZIANA MARQUES DA FONSECA SILVA (luzianas@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

MULHERES E CUIDADO EM HIV/AIDS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE EM RIO TINTO/PB

Resumo: Este relatório de iniciação científica analisa a quarta fase da pesquisa sobre a descentralização dos cuidados em HIV/AIDS em Rio Tinto. A pesquisa investiga os desafios da capilarização da oferta de serviços em HIV/Aids em uma Unidade Básica de Saúde, destacando as linhas de atenção para a saúde da mulher. Realizamos uma etnografia multissituada (Marcus, 1995) em uma unidade básica de saúde (UBS) de Rio Tinto, mas que em decorrência das vicissitudes do campo seguimos para observações de pessoas em situação de rua e em dois centros de Assistência social. Tivemos como interlocutoras profissionais de saúde da UBS, uma usuária do serviço em situação de rua e conversas informais com moradore(a)s da comunidade. Como resultado, percebemos a ausência de material informativo sobre HIV/Aids no serviço, a dificuldade de acessibilidade à UBS prejudicando a busca de atendimento, além da invisibilidade de pessoas em situação de rua e o estigma associado ao HIV como obstáculos à descentralização. Ademais, observou-se que o Programa Previne Brasil, ao direcionar recursos a partir de metas específicas, pode desviar a atenção de outros cuidados essenciais, e no caso dos cuidados em HIV, essa linha de recursos acaba por centralizar o olhar para mulheres grávidas, deixando assim parte da população de fora do foco da atenção e disponibilização de serviços. Por fim, ponderamos sobre a necessidade de políticas de saúde mais inclusivas, de formação continuada de profissionais de saúde, da quebra do silêncio sobre a sexualidade e do uso da mobilização social como ferramentas para combater o estigma e fortalecer a descentralização dos cuidados em HIV/AIDS.

Palavras-chave: Descentralização. Estigma. Vulnerabilidades.

THE CHALLENGES OF DECENTRALIZING HIV/AIDS CARE IN THE FAMILY HEALTH STRATEGY IN RIO TINTO/PB: TERRITORIALITY, STIGMA AND VULNERABILITIES - 4TH PHASE

Abstract: This scientific initiation report analyzes the fourth phase of research on the decentralization of HIV/AIDS care in Rio Tinto. The research investigates the challenges of capillarizing the supply of HIV/AIDS services in a Basic Health Unit, highlighting the lines of care for women's health. We carried out a multi-site ethnography (Marcus, 1995) in a basic health unit (UBS) in Rio Tinto, but due to the vicissitudes of the field, we went to observe homeless people and in two social assistance centers. We had as interlocutors health professionals from the UBS, a homeless user of the service and informal conversations with residents of the community. As a result, we noticed the absence of informative material on HIV/AIDS in the service, the difficulty of accessibility to the UBS hindering the search for care, in addition to the invisibility of homeless people and the stigma associated with HIV as obstacles to decentralization. In addition, it was observed that the Previne Brasil Program, by directing resources based on specific goals, can divert attention from other essential care, and in the case of HIV care, this line of resources ends up centering the focus on pregnant women, thus leaving part of the population out of the focus of care and availability of services. Finally, we ponder on the need for more inclusive health policies, continuing education of health professionals, breaking the silence on sexuality and the use of social mobilization as tools to combat stigma and strengthen the decentralization of HIV/AIDS care.

Keywords: Decentralization. Stigma. Vulnerabilities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1516 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA AMELIA RODRIGUES FELISMINO (maria.amelia@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): SAMIR PERRONE DE MIRANDA (samirperrone@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E ANÁLISE DISCURSIVA: AMÉRICA DO SUL NO GOVERNO BOLSONARO

Resumo: Desde meados do século XIX, a política externa brasileira se tornou um dos pontos mais fortes do Brasil, uma vez que as relações diplomáticas com os outros países passaram a ser prioridade na agenda governamental brasileira. A visibilidade e o reconhecimento da diplomacia brasileira se fez sólida no cenário internacional desde então, até o período de 2018. Com a ascensão de Jair Messias Bolsonaro ao cargo da presidência da República, a política externa brasileira mudou drasticamente, indo contra um legado tradicional e sólido das relações exteriores do Brasil com o mundo e, particularmente, com seu entorno sul-americano. O estudo em questão, detalhado neste relatório, tem como finalidade destacar as mudanças ocorridas na política externa brasileira durante o governo Bolsonaro, como também analisar as continuidades e rupturas do legado da diplomacia brasileira neste período. O estudo também abrange o início do terceiro mandato de Luiz Inácio Lula da Silva, com o intuito de observar os impactos dessas continuidades e rupturas, principalmente no que concerne à relação do Brasil com a América do Sul. A metodologia utilizada foi um levantamento bibliográfico dos dois períodos em questão, uma vez que para compreender a produção científica sobre política externa no governo Lula III, se faz necessário destacar as mudanças que ocorreram no governo anterior. Com este estudo, foi alcançada uma análise preliminar da diplomacia corrente que está tentando, lenta e gradativamente, retomar o legado que a fez reconhecida internacionalmente no passado.

Palavras-chave: Política externa. América do Sul. Diplomacia.

BRAZILIAN FOREIGN POLICY TOWARDS SOUTH AMERICA: CONTINUITIES AND RUPTURES IN THE BOLSONARO AND LULA GOVERNMENTS

Abstract: Since the mid-19th century, Brazilian foreign policy has become one of Brazil's strongest points, as diplomatic relations with other countries have become a priority on the Brazilian government's agenda. The visibility and recognition of Brazilian diplomacy solidified on the international stage from then until 2018. With the rise of Jair Messias Bolsonaro to the presidency, Brazilian foreign policy changed drastically, moving away from a traditional and solid legacy of Brazil's foreign relations with the world, and South America. The study detailed in this report aims to highlight the changes that occurred in Brazilian foreign policy during the Bolsonaro administration, as well as to analyze the continuities and breaks from the legacy of Brazilian diplomacy during this period. The study also covers the beginning of Luiz Inácio Lula da Silva's third term, with the goal of observing the impacts of these continuities and breaks, especially concerning Brazil's relationship with South America. The methodology used was a thorough bibliographic survey of both periods in question, as understanding the scientific production on foreign policy under Lula III requires highlighting the changes that occurred during the previous administration. This study provides an analysis of a diplomacy that is trying, slowly and gradually, to reclaim the legacy that once made it internationally recognized.

Keywords: Foreign policy. South America. Diplomacy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0936 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA EDUARDA CAVALCANTI DE ARAUJO (meduardacavalcanti@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO (melyssa_cavalcanti@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DIFERENÇAS NOS PARÂMETROS DA MEMÓRIA AUTOBIOGRÁFICA ENTRE IDOSOS SAUDÁVEIS E COM TRANSTORNO NEUROCOGNITIVO LEVE: UM ESTUDO COMPARATIVO

Resumo: A memória autobiográfica (MA) armazena e processa as informações pessoais adquiridas ao longo da vida. Ao pensar em fatores predisponentes ao prejuízo de funcionamento dessa memória, um fator de risco é o próprio envelhecimento, agravado ainda mais quando existe um quadro de declínio cognitivo maior que o esperado para a idade, que é o que acontece no transtorno neurocognitivo leve (TNC leve). Considerando esses fatores, a presente pesquisa teve como objetivo investigar os parâmetros de especificidade e latência da MA em idosos com TNC leve comparados a controles saudáveis. Para isso, foi realizado um estudo de natureza observacional e comparativa, através do Teste de Memória Autobiográfica (TMA), no qual os participantes executaram o teste a fim de serem realizadas avaliações das diferenças existentes na latência e especificidade das memórias evocadas entre idosos saudáveis ($n=4$) e os com TNC leve ($n=4$). Para a análise descritiva de médias e desvio padrão, bem como a inferencial com o uso do teste não-paramétrico Kolmogorov-Smirnov para amostras independentes, utilizou-se o software estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences - SPSS Inc, Chicago IL, EUA) para Windows, Versão 20.0, e considerou-se como significativo um valor de alfa de 5% ($p<0,05$). As análises evidenciaram a não possibilidade de comprovação da hipótese inicial, visto que, a significância estatística foi maior que 0,05, confirmando a hipótese nula. Compreende-se que para inferir que alterações na MA são ou não mais presentes em indivíduos com TNC leve do que em indivíduos saudáveis seria necessário uma maior amostragem.

Palavras-chave: envelhecimento.memória autobiográfica.teste de memória autobiográfica.

DIFFERENCES IN AUTOBIOGRAPHIC MEMORY PARAMETERS BETWEEN HEALTHY AND ELDERLY PEOPLE WITH MILD NEUROCOGNITIVE DISORDER: A COMPARATIVE STUDY

Abstract: Autobiographical memory (AM) stores and processes personal information acquired throughout life. When considering predisposing factors for impairment in this type of memory, one risk factor is aging itself, which is further exacerbated when there is a condition of cognitive decline greater than expected for age, as observed in mild neurocognitive disorder (MIND). Considering these factors, the present research aimed to investigate the parameters of specificity and latency of AM in elderly individuals with MIND compared to healthy controls. To this end, an observational and comparative study was conducted using the Autobiographical Memory Test (AMT), in which participants completed the test to assess differences in latency and specificity of evoked memories between healthy elderly individuals ($n=4$) and those with MIND ($n=4$). For descriptive analysis of means and standard deviations, as well as inferential analysis using the non-parametric Kolmogorov-Smirnov test for independent samples, the statistical software SPSS (Statistical Package for Social Sciences - SPSS Inc, Chicago IL, USA) for Windows, Version 20.0, was utilized, and an alpha level of 5% ($p<0.05$) was considered significant. The analyses revealed that the initial hypothesis could not be confirmed, as the statistical significance was greater than 0.05, confirming the null hypothesis. It is understood that to infer whether changes in AM are more prevalent in individuals with MIND compared to healthy individuals, a larger sample size would be necessary.

Keywords: aging. autobiographical memory. autobiographical memory test.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0553 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA EDUARDA MATIAS DOS SANTOS (maria.matias@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): EDNA GUSMAO DE GOES BRENNAND (ebrenna2@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

BULLYING, E CYBERBULLYING NO CONTEXTO DA VIOLÊNCIA ESCOLAR

Resumo: O fenômeno do bullying e do cyberbullying surge como uma questão central na sociedade contemporânea, dado seu impacto na saúde mental e no desempenho acadêmico dos estudantes. O presente relatório final apresenta o resultado dos esforços de investigação compreendendo um panorama da literatura relevante sobre as manifestações do bullying e cyberbullying, com ênfase no ambiente escolar e nas legislações vigentes sobre o tema. Trata-se de estudo desenvolvido como parte integrante do plano de trabalho intitulado “Fases da Violência e Bullying”, no âmbito da Rede Interdisciplinar de Estudos sobre Violências (RIEV). A metodologia adotada possuiu taxonomia exploratória e constituiu-se de pesquisa bibliográfica e documental para o mapeamento e sistematização do estado do conhecimento nas bases de dados do Google Scholar, SciELO, Repositório Digital BDTD UFPB e Portal de Periódicos da CAPES. Os principais achados do presente estudo evidenciaram que as publicações científicas nacionais abordam os efeitos prejudiciais do bullying e cyberbullying sobre a saúde mental dos estudantes, com destaque para os efeitos negativos na autoestima, na autoconfiança e no desempenho acadêmico. Ademais, que estratégias mais eficazes são necessárias para a prevenção e o enfrentamento do bullying e cyberbullying a partir dos currículos de formação de professores e maior disseminação e efetivação da legislação brasileira para a promoção de um ambiente educacional seguro e para uma melhor qualidade de ensino.

Palavras-chave: educação. violência escolar. bullying. cyberbullying.

BULLYING AND CYBERBULLYING IN THE CONTEXT OF SCHOOL VIOLENCE

Abstract: The phenomenon of bullying and cyberbullying emerges as a central issue in contemporary society, given its impact on students' mental health and academic performance. This final report presents the results of research efforts comprising an overview of relevant literature on the manifestations of bullying and cyberbullying, with an emphasis on the school environment and current legislation on the subject. This is a study developed as an integral part of the work plan entitled “Faces of Violence and Bullying”, within the scope of the Interdisciplinary Network for Studies on Violence (INSV). The methodology adopted had an exploratory taxonomy and consisted of bibliographic and documentary research to map and systematize the state of knowledge in the databases of Google Scholar, SciELO, Digital Repository BDTD UFPB and CAPES Periodicals Portal. The main findings of the present study showed that national scientific publications address the harmful effects of bullying and cyberbullying on students' mental health, with emphasis on the negative effects on self-esteem, self-confidence and academic performance. Furthermore, more effective strategies are needed to prevent and combat bullying and cyberbullying from teacher training curricula and greater dissemination and implementation of Brazilian legislation to promote a safe educational environment and better quality of teaching.

Keywords: education. school violence. bullying. cyberbullying.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0648 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA ELIZANGELA MARTINS DA SILVA (m.elizangela3512@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ALINE CLEIDE BATISTA (alinecleide@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAUE).

MULTICULTURALISMO, CURRÍCULO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: O QUE DIZEM OS EGRESSOS DO CURSO DE PEDAGOGIA/CCAUE/UFPB?

Resumo: A pesquisa Multiculturalismo, currículo e formação de professores: um olhar sobre os cursos de pedagogia da UFPB, desenvolveu-se a partir dos estudos sobre o multiculturalismo e suas perspectivas na formação de professores. Trata-se de uma pesquisa desenvolvida, nos moldes da iniciação científica, com apoio de bolsa para estudantes do Curso de Ensino Superior da UFPB. Teoricamente, fundamenta-se em autores como Canen (2002, 2007, 2008, 2009) Candau (2009, 2010, 2012) Moreira (2001, 2002) McLaren (1997, 2000), e no que diz respeito à construção dos dados, dialoga-se com os egressos do curso de Pedagogia do Campus IV, UFPB e documentos curriculares. Metodologicamente, utilizou-se do questionário, como instrumento de coleta e da análise de conteúdo no tratamento dos dados. Dentre as várias perspectivas de análise de conteúdos, apontadas por Bardin (1979), optou-se pela análise do tipo temática, ou análise temática, de modo que as categorias foram previamente escolhidas sendo elas: identidade, diferenças e marcadores culturais.

Palavras-chave: Multiculturalismo. Formação de professores. Currículo.

MULTICULTURALISM, CURRICULUM AND TEACHER TRAINING: A LOOK AT THE PEDAGOGY COURSES AT UFPB

Abstract: The research Multiculturalism, curriculum and teacher training: a look at the pedagogy courses at UFPB, was developed from studies on multiculturalism and its perspectives in teacher training. It is a research developed, along the lines of scientific initiation, with the support of a scholarship for students of the Higher Education Course at UFPB. Theoretically, it is based on authors such as Canen (2002, 2007, 2008, 2009) Candau (2009, 2010, 2012) Moreira (2001, 2002) McLaren (1997, 2000), and with regard to the construction of the data, it dialogues with the graduates of the Pedagogy course of Campus IV, UFPB and curricular documents. Methodologically, the questionnaire was used as an instrument for data collection and content analysis in the treatment of data. Among the various perspectives of content analysis, pointed out by Bardin (1979), thematic analysis or thematic analysis was chosen, so that the categories were previously chosen, namely: identity, differences and cultural markers.

Keywords: Multiculturalism. Teacher training. CurriculumO estudo considera ainda.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1060 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA ISABEL ALENCAR FERREIRA (isabel.alencarf@hotmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MIRIAN GRACIELA DA SILVA STIEBBE SALVADORI (mirian.salvadori@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MENSURAÇÃO DA ANSIEDADE POR MEIO DO BIOMARCADOR CORTISOL EM UM ENSAIO CLÍNICO DE AROMATERAPIA INALATÓRIA

Resumo: A ansiedade é um estado emocional natural, envolvendo aspectos psicológicos e fisiológicos. No contexto dos transtornos de ansiedade, representa uma reação inadequada ao estresse, desproporcional à situação e sem objeto específico. Embora os medicamentos ansiolíticos sejam eficazes, seus efeitos adversos e falta de resposta em todos os pacientes geram desafios. A aromaterapia, uma medicina complementar, é explorada para gerenciar a ansiedade. Assim, este estudo avaliou os efeitos fisiológicos do óleo essencial de Lavandula x intermedia na aromaterapia inalatória para redução da ansiedade. O projeto envolveu duas fases: Ensaio Clínico de Fase I e um Ensaio Clínico Randomizado duplo-cego na Fase II, com indivíduos jovens (18-30 anos). Para esse plano de trabalho, após a aromaterapia inalatória na Fase II, houve a coleta da urina dos pacientes voluntários, as quais permaneceram armazenadas num freezer a -80°C, sendo posteriormente tratadas com solução tampão e correção do pH para análise metabolômica. Os metabólitos encontrados na amostra biológica dos voluntários resultaram em 34 aminoácidos distintos que podem estar presente na rota do cortisol, sinalizando níveis diferentes de estresse e ansiedade.

Palavras-chave: Ansiedade. Cortisol. Medidas fisiológicas. Lavandula x Intermedia.

MEASURING ANXIETY USING THE CORTISOL BIOMARKER IN A CLINICAL TRIAL OF INHALED AROMATHERAPY

Abstract: Anxiety is a natural emotional state, involving psychological and physiological aspects. In the context of anxiety disorders, it represents an inappropriate reaction to stress, disproportionate to the situation and without a specific object. Although anti-anxiety medications are effective, their adverse effects and lack of response in all patients create challenges. Aromatherapy, a complementary medicine, is explored to manage anxiety. Thus, this study evaluated the physiological effects of Lavandula x intermedia essential oil in inhalational aromatherapy to reduce anxiety. The project involved two phases: Phase I Clinical Trial and a double-blind Randomized Clinical Trial in Phase II, with young individuals (18-30 years old). For this work plan, after inhalation aromatherapy in Phase II, urine was collected from volunteer patients, which remained stored in a freezer at -80°C, being subsequently treated with buffer solution and pH correction for metabolomic analysis. The metabolites found in the volunteers' biological sample resulted in 34 different amino acids that may be present in the cortisol pathway, signaling different levels of stress and anxiety.

Keywords: Anxiethy. Cortisol. Phisyological measures. Lavandula x intermedia.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0591 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA ISABEL VITAL DE CARVALHO (mivc@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARCOS ANGELUS MIRANDA DE ALCANTARA (marcos84angelus@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

DISCURSO E ENUNCIADO COMO CATEGORIAS DE ANÁLISE ARQUEOLÓGICA PARA A GESTÃO EDUCACIONAL

Resumo: O presente trabalho investiga a gestão educacional, como objeto de discurso neoliberal, à luz da análise arqueológica do discurso. Tendo como objetivos situar a Análise Arqueológica do Discurso no percurso intelectual de Michel de Foucault; Verificar as possibilidades teórico-metodológicas da Análise Arqueológica do Discurso para a pesquisa em educação e em gestão educacional; Sistematizar o modo como as categorias foucaultianas discurso e enunciado podem contribuir para se conhecer os mecanismos que o discurso neoliberal lança mão para interditar o enunciado da gestão democrática da educação. Conforme Alcantara e Carlos (2013) adotamos três procedimentos metodológicos básicos nas pesquisas em AAD, que remetem a fases ou etapas da produção, a saber: 1 mapeamento dos documentos, 2 escavação da zona do discurso, 3 análise e descrição dos enunciados. Assim, recorremos aos textos, 10 lições sobre Foucault (2013) e Gestão da educação ante as exigências de qualidade e produtividade da escola pública (1998) tendo em vista a necessidade de fundamentar as discussões, mapeamentos e escavações que resultaram nas categorias discurso e enunciado. Como principais resultados dessa etapa da investigação, conseguimos situar a fase arqueológica no percurso intelectual de Michel Foucault, notadamente em duas obras fundamentais, a saber: As Palavras e as Coisas (1990) e A Arqueologia do Saber (2008). Nessas duas obras o autor esboça sua arqueologia, primeiro analisando a questão da episteme das ciências humanas na modernidade e em seguida delinea sua caixa de ferramentas, com atenção às noções de discurso e enunciado como modalidades particulares de existência do signo. Portanto, o domínio teórico-metodológico desses conceitos foucaultianos será fundamental para a terceira etapa da pesquisa a ser desenvolvida na execução do novo Projeto PIBIC.

Palavras-chave: gestão educacional. neoliberalismo. enunciado e discurso.

DISCOURSE AND STATEMENT AS FOUCAULTIAN CATEGORIES FOR ANALYZING EDUCATIONAL MANAGEMENT

Abstract: This paper investigates educational management as a subject of neoliberal discourse, through the lens of archaeological discourse analysis. The objectives are to situate Archaeological Discourse Analysis (ADA) within Michel Foucault's intellectual trajectory; to assess the theoretical-methodological possibilities of ADA for research in education and educational management; and to systematize how Foucault's categories of discourse and statement can help understand the mechanisms that neoliberal discourse uses to obstruct the statement of democratic education management. Following Alcantara and Carlos (2013), we adopted three basic methodological procedures in ADA research, corresponding to phases or stages of production: 1) mapping documents, 2) excavating the discourse zone, 3) analyzing and describing statements. We referred to texts such as "10 Lessons on Foucault" (2013) and "Educational Management in the Face of the Quality and Productivity Demands of Public Schools" (1998) to substantiate the discussions, mappings, and excavations that resulted in the categories of discourse and statement. The main results of this stage of the investigation include situating the archaeological phase in Michel Foucault's intellectual trajectory, particularly in two fundamental works: "The Order of Things" (1990) and "The Archaeology of Knowledge" (2008). In these works, the author outlines his archaeology by first analyzing the epistemic framework of human sciences in modernity and then delineating his toolkit, with attention to the notions of discourse and statement as particular modes of sign existence. Thus, the theoretical-methodological domain of these Foucaultian concepts will be essential for the third stage of the research to be developed in the new PIBIC project.

Keywords: educational management. neoliberalism. statement and discourse.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0909 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA LAYSA CONRADO DOS SANTOS (marialaysa752@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): FRANCYMARA ANTONINO NUNES DE ASSIS (francymara858@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ACERVO DIGITAL DE UMA EDUCADORA PARAIBANA: OS CADERNOS ESCOLARES E A PRESERVAÇÃO DE FONTES PARA A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO.

Resumo: O presente relatório tem por objetivo relatar as atividades desenvolvidas no âmbito do plano de trabalho "Acervo digital de uma educadora Paraibana: os cadernos escolares e a preservação de fontes para a história da educação", vinculado ao projeto de pesquisa "Documentos de professores como fontes para a história da educação: o arquivo pessoal de Estelita Antonino de Souza". O plano de trabalho elencou como objetivos: digitalizar e divulgar o acervo de documentos da educadora Estelita Antonino de Souza, organizar o acervo digital, catalogando e indexando cada documento, construir um repositório digital do acervo e divulgar o repositório a comunidade educativa e ao público em geral. Com esse intuito, as atividades foram desenvolvidas nos eixos: a) Investigação dos cadernos escolares já digitalizados, b) análise das fichas dos cadernos digitalizados em edição anterior e agrupamento no formato PDF, após a realização de correções c) Reelaboração das fichas de identificação de cada caderno e d) Criação de um Repositório Digital, inserido no Laboratório Digital de Pedagogia. Na atual vigência do projeto (período 2023-2024), quarenta cadernos escolares já digitalizados em edição anterior foram revisitados para correção das imagens e aprimoramento das informações contidas nas suas fichas de identificação; e dez cadernos foram digitalizados, agrupados as fichas de identificação também construídas nesta edição e catalogados. Esse trabalho de reelaboração permitiu que cada caderno apresentasse uma ficha de identificação com informações mais precisas. A construção do Repositório Digital que abrigará os cadernos escolares do acervo da educadora está em andamento e com a inserção de algumas informações, e nesse momento a intenção é inseri-lo em um ambiente virtual denominado Laboratório Digital do Curso de Pedagogia, cuja página já está publicada no âmbito da UFPB.

Palavras-chave: Caderno escolar. Laboratório Digital. Memória Educativa.

DIGITAL COLLECTION OF AN EDUCATOR FROM PARAÍBA: SCHOOL NOTEBOOKS AND THE PRESERVATION OF SOURCES FOR THE HISTORY OF EDUCATION.

Abstract: This report aims to report the activities developed within the scope of the work plan "Digital collection of a Paraibana educator: school notebooks and the preservation of sources for the history of education", linked to the research project "Teacher documents as sources for the history of education: the personal archive of Estelita Antonino de Souza". The work plan listed the following objectives: digitizing and disseminating the document collection of educator Estelita Antonino de Souza, organizing the digital collection, cataloging and indexing each document, building a digital repository of the collection, disseminating the repository to the educational community and the public in general. With this aim, the activities were developed along the following axes: a) Investigation of school notebooks already digitized, b) analysis of notebook files digitized in a previous edition and grouping in PDF format, after making corrections c) Re-elaboration of student identification forms each notebook, d) Creation of a Digital Repository, inserted in the Digital Pedagogy Laboratory. During the current term of the project (2023-2024 period), forty school notebooks already digitized in a previous edition were revisited to correct the images and improve the information contained in their identification sheets and ten notebooks were digitized, grouping the identification sheets also constructed in this edition and catalogued. This re-elaboration work allowed each notebook to present an identification card with more precise information. The construction of the Digital Repository that will house the school notebooks from the educator's collection is in progress and with the insertion of some information, and at this moment, the intention is to insert it in a virtual environment called Digital Laboratory of the Pedagogy Course, whose page is already published within the scope of UFPB.

Keywords: School notebook. Digital Laboratory. Educational Memory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1461 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA LUIZA MARANHÃO DA COSTA (luizamaranhoadacosta@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MANUELLA CASTELO BRANCO PESSOA (manucastelobranco2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEAMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE TRABALHO PARA A JUVENTUDE

Resumo: As políticas públicas são resultado de uma história de luta e articulação de movimentos sociais com o objetivo de que o Estado garanta e assegure de maneira sistemática os direitos fundamentais da população, contudo também são uma manifestação das políticas de manutenção das dinâmicas exploratórias do mercado. Os jovens da classe trabalhadora têm o trabalho como sua principal atividade guia, embora sejam uma das parcelas populacionais que mais sofrem com o desemprego e as consequências advindas dos processos de precarização no mercado de trabalho e da flexibilização e perda de direitos trabalhistas. Dessa maneira, este plano teve por objetivo geral analisar o que há de disponível no âmbito das Políticas Públicas voltadas para a juventude e trabalho na cidade de João Pessoa-PB e como objetivos específicos mapear as políticas públicas; caracterizar o tipo de serviço ofertado; identificar seus objetivos; caracterizar o público que acessa tais políticas. Para tal, foi consultado o site oficial da prefeitura, a carta de serviço das secretarias tratadas, pelo Portal da Transparência, e o Observatório de Erradicação do Trabalho Infantil. De forma geral, percebeu-se que as políticas de profissionalização para juventude na cidade são ausentes, estando esse público assistido pelas políticas sociais gerais e não especificamente orientadas a ela. O público alvo é de caráter diverso em seus marcadores sociais, estando muitas vezes não especificados pelos serviços. Os temas principais dos serviços com mais incidência foram os relacionados ao empreendedorismo, capacitação em áreas específicas e concessão de crédito orientado e os objetivos preponderantes referentes a qualificação rápida da população, desenvolvimento profissional e inserção do mercado.

Palavras-chave: Juventude. Mercado de trabalho. Políticas públicas.

MAPPING OF PUBLIC WORK POLICIES FOR YOUTH

Abstract: Public policies are the result of a history of struggle and the articulation of social movements aiming for the State to systematically guarantee and ensure the fundamental rights of the population. However, they are also a manifestation of policies that maintain the exploitative dynamics of the market. Working-class youth consider work as their main guiding activity, although they are one of the population groups most affected by unemployment and the consequences of precarious working conditions, the flexibilization, and loss of labor rights. Therefore, this plan aims to analyze what is available in the realm of Public Policies focused on youth and employment in the city of João Pessoa-PB. The specific objectives are to map public policies, characterize the types of services offered, identify their objectives, and characterize the public that accesses these policies. To this end, the official website of the city hall, the service charter of the relevant secretariats, the Transparency Portal, and the Observatory for the Eradication of Child Labor were consulted. Overall, it was found that professionalization policies for youth in the city are absent, with this group being served by general social policies rather than those specifically oriented towards them. The target audience is diverse in their social markers, often not specified by the services. The main themes of the most prevalent services were related to entrepreneurship, training in specific areas, and the provision of targeted credit, with the predominant objectives being the rapid qualification of the population, professional development, and market insertion.

Keywords: Youth. Labor market. Public policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1471 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIA RITA RIBEIRO DE MEDEIROS (mrrm@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): MARCUS QUINTANILHA DA SILVA (marcusquintanilhasilva0@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

OS EFEITOS DO FUNDEB ENTRE OS ANOS DE 2020 E 2023: A ESPECIFICIDADE DOS MUNICÍPIOS PARAIBANOS E A IMPORTÂNCIA DA POLÍTICA DE FUNDOS

Resumo: Este estudo tem por objetivo investigar o impacto do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) no financiamento da educação básica nos municípios da região metropolitana de João Pessoa, Paraíba, para o ano de 2023. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, analisando dados secundários provenientes do Relatório Resumido da Execução Orçamentária, disponível no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (Siope), o Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e informações socioeconômicas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), todas com referência ao ano de 2023. A metodologia envolve uma análise qualitativa, comparativa e não valorativa dos gastos por aluno, considerando a influência do Fundeb e a complementação financeira da União ao Fundo. Os resultados indicam que o Fundeb desempenha um papel importante na manutenção e desenvolvimento do ensino básico na região, equilibrando as disparidades entre os municípios. A dependência desses municípios em relação aos recursos do Fundeb também é destacada pela importância das complementações financeiras da União para garantir as condições mínimas de oferta educacional. Em suma, o estudo tem como indícios uma interconexão entre o financiamento adequado proporcionado pelo Fundeb, a qualidade do ambiente educacional e a valorização dos profissionais da educação, evidenciando a necessidade de políticas públicas eficazes nesse sentido e como evidência a dependência dos casos analisados dos recursos provenientes do Fundeb para o financiamento da educação.

Palavras-chave: FUNDEB. financiamento da educação. Paraíba. Política educacional.

THE EFFECTS OF FUNDEB FOR 2023: THE SPECIFICITY OF PARAIBA'S MUNICIPALITIES AND THE IMPORTANCE OF THE FUNDS POLICY

Abstract: This study aims to investigate the impact of the Basic Education Maintenance and Development Fund (Fundeb) on the financing of basic education in the municipalities of the metropolitan region of João Pessoa, Paraíba, for the year 2023. The research adopts a qualitative approach, analyzing secondary data from the Budget Execution Summary Report, available on the Information System on Public Budgets in Education (Siope), the School Census of the National Institute of Educational Studies and Research Anísio Teixeira (Inep) and socioeconomic information from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), all with reference to the year 2023. The methodology involves a comparative analysis of expenditure per student, considering the influence of Fundeb and Union's financial complementation to the Fund. Results indicate that Fundeb plays an important role in the maintenance and development of basic education in the region, balancing the disparities between municipalities. The dependence of these municipalities on Fundeb resources is also highlighted by the importance of financial supplements from the federal government to guarantee the minimum conditions for educational provision. In short, the study shows an interconnection between adequate funding provided by Fundeb, quality of the educational environment and valuing of education professionals, highlighting the need for effective public policies in this regard and the dependence of the cases analyzed on Fundeb resources to fund education.

Keywords: FUNDEB. education financing. Paraíba. education policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0638 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIANA BARROS VEIGA NETO BRANDAO (marianabarrosbrandao@gmail.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): MARCOS ALAN SHAIKHZADEH VAHDAT FERREIRA (marcosferreira@ccsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

GOVERNANÇA CRIMINAL EM ZONAS DE FRONTEIRA: A INCIDÊNCIA DO PCC NOS LIMITES ENTRE BRASIL-BOLÍVIA

Resumo: O presente relatório busca compreender o funcionamento e os efeitos da prática de governança criminal, tendo como estudo de caso a atuação do Primeiro Comando da Capital (PCC) nas áreas de fronteira entre o Brasil e a Bolívia. O trabalho baseia-se em uma metodologia qualitativa de caráter exploratório apoiada em revisão de literatura de explorações anteriores sobre o tema, análise de documentos oficiais governamentais, estudos de Think Tanks e material investigativo jornalístico do Brasil e da Bolívia. Ao analisar a produção em larga escala da folha de coca dentro da Bolívia, percebe-se a existência de uma estrutura que, somada à presença de rotas de tráfico, torna-se um ponto estratégico no narcotráfico global. Além disso, a pesquisa demonstra que o PCC se expandiu para a Bolívia a partir das conexões feitas em Corumbá, devido às transferências de detentos e do transbordamento para as ruas causado pelas rebeliões, conseguindo se estabelecer no país. Por fim, diferentemente da pacificação causada pela governança do PCC na periferia de São Paulo, nas zonas de fronteira há o aumento da violência e uma alta dos índices de homicídio, principalmente devido à disputa das rotas de tráfico com outras gangues brasileiras e estrangeiras.

Palavras-chave: Fronteira Brasil-Bolívia. Governança Criminal. Primeiro Comando da Cap.

CRIMINAL GOVERNANCE IN BORDER ZONES: THE INCIDENCE OF PCC ON THE BORDERLANDS BETWEEN BRAZIL AND BOLIVIA

Abstract: This report seeks to understand the functioning and effects of the practice of criminal governance, taking as a case study the actions of the First Capital Command (PCC) in the border areas between Brazil and Bolivia. The work is based on a qualitative methodology of an exploratory nature, supported by a literature review of previous explorations on the subject, analysis of official government documents, studies by Think Tanks and investigative material from Brazil and Bolivia. By analyzing the large-scale production of coca leaves in Bolivia, we can see the existence of a structure which, together with the presence of trafficking routes, makes it a strategic point in global drug trafficking. In addition, the research shows that the PCC has expanded into Bolivia from the connections made in Corumbá, due to inmate transfers and the overflow onto the streets caused by the rebellions, managing to establish itself in the country. Finally, unlike the pacification caused by the PCC's governance on the outskirts of São Paulo, in the border areas there is an increase in violence and a rise in homicide rates, mainly due to the dispute over trafficking routes with other Brazilian and foreign gangs.

Keywords: Brazil-Bolivia Border. Criminal Governance. Primeiro Comando da Capital.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0800 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIANA DE SOUSA LAURINDO (mariana.laurindo@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): HERMES TALLES DOS SANTOS BRUNIERI (hermes.santos@ce.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

O TEXTO COMO OBJETO FUNDAMENTAL DO ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA BNCC E NA PCEP

Resumo: De acordo com os estudos linguísticos contemporâneos, o texto deveria ser o objeto central do ensino de língua portuguesa. Contudo, tomar o texto como central requer, também, a fundamentação conceitual e teórica da linguagem enquanto processo de interação. O desenvolvimento desta pesquisa gerou estudos sobre três corriqueiras concepções de linguagem: expressão do pensamento, instrumento de comunicação e, a já citada, processo de interação, que norteiam a discussão sobre práticas pedagógicas docentes, no contexto escolar, e, mais especificamente, no ensino-aprendizagem da língua portuguesa. Nessa perspectiva, partindo do questionamento da pesquisa “como a BNCC e a PCEP orientam o ensino de língua portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental?”, objetivou-se investigar como as habilidades em tais documentos oficiais relacionam-se às concepções de linguagem e com o texto como objeto de ensino. Ademais, para encontrar possíveis respostas a essa questão, o foco deste estudo se baseou no seguinte questionamento específico: como a noção de texto, enquanto objeto de ensino nos anos iniciais, é orientado pelas concepções linguísticas presentes na BNCC e na PCEP. Também se procurou identificar, com esta pesquisa, se o texto é, de fato, o objeto central do ensino de língua portuguesa e como ambos os documentos orientam o ensino de língua materna nos anos iniciais do ensino fundamental. Para essa finalidade, foram adotadas a pesquisa documental de cunho qualitativo e a análise de conteúdo como percurso para melhor analisar os dados dos dois documentos oficiais na tentativa de alcançar os objetivos especificados. Ao analisar as questões apresentadas, notou-se a tentativa de ambos os documentos trabalhar a partir da centralidade do texto, sua função social e os gêneros textuais, porém, existem lacunas que ainda necessitam de uma maior atenção, de forma que abarquem este objeto não isoladamente, mas, também, considerando sua finalidade sociocomunicativa.

Palavras-chave: Texto. Língua Portuguesa. Concepção de linguagem.

LANGUAGE AS AN INTERACTION PROCESS AND TEXT AS A TEACHING OBJECT IN PORTUGUESE LANGUAGE EDUCATION IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL: WHAT DO THE BNCC AND PCEP SKILLS INDICATE?

Abstract: According to contemporary linguistic studies, the text should be the central focus of Portuguese language teaching. However, positioning the text as central also requires a conceptual and theoretical foundation of language as an interactive process. The development of this research led to studies on three common conceptions of language: expression of thought, communication tool, and the previously mentioned interactive process. These conceptions guide the discussion on teaching practices within the school context, and more specifically, in the teaching-learning of Portuguese. From the perspective of the research question, “How do the BNCC (Base Nacional Comum Curricular) and the PCEP (Plano de Curso de Ensino de Português) guide the teaching of Portuguese in the early years of elementary education?”, the aim was to investigate how the skills outlined in these official documents relate to the conceptions of language and the text as an object of teaching. Additionally, to find possible answers to this question, the focus of this study was based on the specific question: How is the notion of text, as an object of teaching in the early years, guided by the linguistic conceptions present in the BNCC and the PCEP? The research also aimed to identify whether the text is indeed the central object of Portuguese language teaching and how both documents guide the teaching of the mother tongue in the early years of elementary education. For this purpose, qualitative documentary research and content analysis were adopted to better analyze the data from the two official documents in an effort to achieve the specified objectives. Analyzing the presented issues revealed that both documents attempt to work from the centrality of the text, its social function, and textual genres. However, there are gaps that still need more attention, so that this object is not considered in isolation, but also with regard to its socio-communicative purpose.

Keywords: Text. Portuguese Language. Conceptions of Language.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1265 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARIANA SOARES DA SILVA (mariana.soares@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): JORISSA DANILLA NASCIMENTO AGUIAR (jorissa.danilla@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AS INTERSEÇÕES ENTRE RAÇA E CLASSE NA TEORIA SOCIAL BRASILEIRA

Resumo: O trabalho de pesquisa tem o intuito de explorar as particularidades das formações sociais na América Latina e suas semelhanças e diferenças no processo de racialização de grupos subalternizados, como indígenas, negros e não-brancos, e tem o intuito de analisar de que maneira a classificação social baseada em raça foi teorizada por intelectuais do subcontinente, especialmente através dos conceitos de "Colonialidade do Poder", de Aníbal Quijano, e "Racismo Estrutural", sistematizado por Silvio Almeida. É importante pontuar as contribuições de intelectuais brasileiros, como Abdias do Nascimento, Clóvis Moura e Lélia Gonzalez, intelectuais que ajudaram a evidenciar as especificidades do racismo no Brasil, do nível individual ao institucional e estrutural. Ademais, esses debates são essenciais para fortalecer a teoria social crítica latino-americana e promover a formação antirracista entre os estudantes, não somente de Ciências Sociais, mas de todos os discentes da UFPB. A convergência entre os movimentos teóricos mencionados ajuda a entender como as relações raciais e étnicas impactaram a desigualdade no Brasil, e como o tema da racialidade/colonialidade está ganhando espaço na literatura sobre o Pensamento Social Brasileiro, impulsionado pela intelectualidade negra.

Palavras-chave: Formação social. Racialização. Colonialidade do Poder.

THE INTERSECTIONS BETWEEN RACE AND CLASS IN BRAZILIAN SOCIAL THEORY

Abstract: The research work aims to explore the particularities of social formations in Latin America and their similarities and differences in the process of racialization of subaltern groups such as indigenous peoples, blacks, and non-whites. It seeks to analyze how social classification based on race has been theorized by intellectuals from the subcontinent, especially through the concepts of "Coloniality of Power" by Aníbal Quijano and "Structural Racism" systematized by Silvio Almeida. It is important to highlight the contributions of Brazilian intellectuals such as Abdias do Nascimento, Clóvis Moura, and Lélia Gonzalez, who helped to shed light on the specificities of racism in Brazil, from the individual to the institutional and structural levels. Moreover, these debates are essential for strengthening Latin American critical social theory and promoting anti-racist education among students, not only in the Social Sciences but across all disciplines at UFPB. The convergence of the mentioned theoretical movements helps to understand how racial and ethnic relations have impacted inequality in Brazil and how the theme of raciality/coloniality is gaining space in the literature on Brazilian Social Thought, driven by Black intellectuality.

Keywords: Social formation. Racialization. Coloniality of Power.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0961 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MARINA CRISTINA BLEULER (marina_ble@hotmail.com).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): LUCIANA APARECIDA ALIAGA AZARA DE OLIVEIRA (lualiaga@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O MILITARISMO NAS PÁGINAS DA REVISTA DE DEFESA NACIONAL.

Resumo: O trabalho discute a politização das Forças Armadas brasileiras através da revista A Defesa Nacional, desde a Primeira República até o golpe do Estado Novo. A revista, criada em 1913, desempenhou um papel central na discussão sobre a modernização do Exército Brasileiro, influenciando debates sobre industrialização, tecnologia bélica, e estratégias militares visando a sua modernização. O estudo consiste na revisão bibliográfica sobre os estudos que analisaram as publicações da revista, destacando a insatisfação e a insubordinação dentro das Forças Armadas, especialmente nas décadas de 1920 e 1930. A revista abordou problemas como a falta de profissionalismo e infraestrutura, insatisfação com as condições de trabalho e reformas militares, e a influência do militarismo na política nacional. O estudo também explora o impacto da revista na sociedade civil e militar, incluindo a reação da revista aos movimentos tenentistas e à instabilidade política do período. A revista A Defesa Nacional funcionou como um canal de comunicação entre os militares e teve influência significativa na formação da cultura militar e nas políticas autoritárias que se consolidaram com o governo de Getúlio Vargas.

Palavras-chave: Militarismo. Forças Armadas. Revista A Defesa Nacional.

MILITARISM IN THE PAGES OF THE A DE DEFESA NACIONAL MAGAZINE.

Abstract: The work discusses the politicization of the Brazilian Armed Forces through the magazine A Defesa Nacional, from the First Republic to the Estado Novo coup. The magazine, created in 1913, played a central role in the discussion about the modernization of the Brazilian Army, influencing debates about industrialization, weapons technology, and military strategies aimed at its modernization. The study consists of a bibliographical review of studies that analyzed the magazine's publications, highlighting dissatisfaction and insubordination within the Armed Forces, especially in the 1920s and 1930s. The magazine addressed problems such as lack of professionalism and infrastructure, dissatisfaction with working conditions and military reforms, and the influence of militarism on national politics. The study also explores the magazine's impact on civil and military society, including the magazine's reaction to the lieutenant movements and political instability of the period. The magazine A Defesa Nacional functioned as a communication channel between the military and had a significant influence on the formation of military culture and the authoritarian policies that were consolidated with the government of Getúlio Vargas.

Keywords: Militarism. Armed Forces. A Defesa Nacional Magazine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1407 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MATEUS SANTOS ESTRELA CORREIA LIMA (mateusestrelaa@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): FRANCISCO JOSE PEGADO ABILIO (chicopegado@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

ANÁLISE DAS PESQUISA PUBLICADAS NA REVISTA REMEA (PERÍODO 2019 – 2023) SOBRE A TEMÁTICA “FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO AMBIENTAL”

Resumo: A necessidade de um ensino comprometido e problematizador, gerando maior significado para o educando, pode-se materializar através do enfoque sobre a abordagem da Educação Ambiental na formação de professores (inicial e/ou continuada), caracterizando-se como um caminho norteador para que haja essa mudança. Este projeto de pesquisa teve como objetivo geral analisar a partir de uma perspectiva crítica as abordagens de Educação Ambiental, com ênfase na formação de professores, nas pesquisas publicadas na Revista REMEA no período 2019 a 2023. O projeto adotou uma abordagem qualitativa, onde se utilizaram como pressupostos teórico-metodológicos elementos da Pesquisa Bibliográfica e da Análise de Conteúdo do tipo Categrorial (BARDIN, 2022). Foram elencadas um total de 19 pesquisas relevantes ao tema para o período de tempo estabelecido, das quais mais da metade tratavam de EA em com uma abordagem crítica (52%). A maior parte das temáticas das pesquisas focou nas percepções ambientais dos professores, sustentabilidade e currículo educacional. Além disso, vale mencionar a falta de clareza nas informações metodológicas básicas de uma pesquisa acadêmica, além da ausência de debates sobre dimensão política e socioambiental nos trabalhos. Observou-se a necessidade de uma maior interdisciplinaridade da EA entre as diferentes áreas do conhecimento, assim como a escassez de estudos que comprovem uma formação continuada em EA efetiva na capacitação de professores. Por fim destacamos a importância de continuar investigando as práticas de EA e suas implicações na formação de professores, seja inicial ou continuada, contribuindo para a práxis educativa e propondo um olhar crítico e transformador sobre a EA brasileira.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Formação de Professores. Análise de Conteúdo.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TEACHER TRAINING: ANALYSIS OF THE RESEARCHED PUBLISHED IN THE JOURNAL REMEA (PERIOD 2019 – 2023)

Abstract: The need for a committed and problematizing teaching, generating greater meaning for the student, can be materialized through the focus on the approach of Environmental Education in teacher training (initial and / or continued), characterizing itself as a guiding path for this change. This research project aimed to critically analyze the approaches to Environmental Education, with an emphasis on teacher training, in studies published in REMEA Journal between 2019 and 2023. The project adopted a qualitative approach, using theoretical-methodological assumptions based on elements of Bibliographic Research and Categorical Content Analysis (BARDIN, 2022). A total of 19 relevant studies on the subject were selected for the established time frame, with over half addressing Environmental Education with a critical approach (52%). The majority of the research topics focused on teachers' environmental perceptions, sustainability, and educational curricula. Additionally, it is worth mentioning the lack of clarity in the basic methodological information of the academic research, as well as debates on political and socio-environmental dimensions in the studies. It was observed that there is a need for greater interdisciplinarity in Environmental Education across different fields of knowledge, as well as a scarcity of studies proving the effectiveness of continuing Environmental Education training in teacher development. Finally, we highlight the importance of continuing to investigate Environmental Education practices and their implications for teacher training, whether initial or continuing, contributing to educational praxis and proposing a critical and transformative perspective on Brazilian Environmental Education.

Keywords: Environmental Education. Teacher Education. Content Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0790 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MATHEUS BALBINO GOMES (matheusb.gomes10@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): RODRIGO FREIRE DE CARVALHO E SILVA (rodrigo.freire@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AÇÃO POLÍTICA DO PCB NA PARAÍBA NA DÉCADA DE 1950: MOVIMENTOS SOCIAIS E ELEIÇÕES

Resumo: Este trabalho insere-se no campo de pesquisa voltado à reconstrução da memória do Partido Comunista Brasileiro na Paraíba (PCB-PB). Destaca-se por sua análise das transformações conjunturais tanto no cenário internacional quanto nacional, que impactaram diretamente as diretrizes locais do partido, evidenciando o movimento de alinhamento programático. Além disso, o estudo explora as adaptações programáticas do PCB frente à realidade do sistema político-partidário brasileiro. Ao considerar as orientações relacionadas à atuação pública do partido, o trabalho sublinha o longo período de clandestinidade vivido pelo PCB, ressaltando a importância da "cultura comunista" nesse contexto. Nesse sentido, o estudo se torna essencial para compreender as formas de resistência e ação do partido, evidenciando sua resiliência enquanto a agremiação mais longeva do Brasil. A pesquisa baseia-se na análise documental da imprensa empresarial e comunista, dando continuidade a uma linha de investigação que se apoia em contribuições anteriores, reforçando a importância histórica e teórica do PCB na Paraíba.

Palavras-chave: Comunismo. Partido Comunista Brasileiro. Paraíba. Movimentos Sociais.

THE POLITICAL ACTION OF THE PCB IN PARAÍBA IN THE 1950S: SOCIAL MOVEMENTS AND ELECTIONS

Abstract: This work falls within the research field focused on reconstructing the memory of the Brazilian Communist Party in Paraíba (PCB-PB). It is distinguished by its analysis of the conjunctural transformations in both the international and national contexts, which directly impacted the local directives of the party, highlighting the movement of programmatic alignment. Additionally, the study explores the PCB's programmatic adaptations in response to the realities of the Brazilian political-party system. By considering the guidelines related to the public actions of the party, the work underscores the long period of clandestinity experienced by the PCB, emphasizing the importance of the "communist culture" in this context. In this sense, the study becomes essential to understanding the forms of resistance and actions of the party, highlighting its resilience as the longest-standing political organization in Brazil. The research is based on the documentary analysis of both corporate and communist press, continuing a line of investigation that builds on previous contributions, reinforcing the historical and theoretical importance of the PCB in Paraíba.

Keywords: Communism. Partido Comunista Brasileiro. Paraíba. Social Movements.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0270 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MATHEUS VINICIUS DANIEL DE FARIAS (matheus.farias2@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): PAULO CESAR ZAMBRONI DE SOUZA (paulozamsouza@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

RAÇA, CLASSE E GÊNERO NA RELAÇÃO ENTRE SAÚDE MENTAL, TRABALHO NA VIDA PESSOAL, FAMILIAR E SOCIAL DE AUXILIARES DE SERVIÇOS GERAIS DAS UNIDADES DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Resumo: O tema: O Trabalho de Auxiliares de Serviços Gerais das Unidades de Saúde da Família, é proveniente de uma pesquisa do PIBIC (Projeto de Iniciação Científica), coordenada pelo professor Paulo Cesar Zambroni de Souza na linha de pesquisa: "O Trabalho de Auxiliares de Serviços Gerais", que busca compreender a relação da dinâmica entre trabalho e saúde das auxiliares de serviços gerais. Nesse sentido, como objetivo geral, busca-se compreender como funciona a relação dinâmica saúde trabalho dessas Auxiliares de Serviços Gerais. Já como objetivos específicos, busca-se compreender quais são os significados elaborados por elas e seus sofrimentos ético-político na ênfase da raça, classe e gênero. Os Procedimentos se deram mediante aos descritores da busca bibliográfica nas plataformas da CAPES, LILACS e Scielo, durante os meses de abril a maio de 2024. Desse modo, fez-se uma revisão integrativa do tema precitado. Em relação ao instrumento de coleta de dados utilizou-se o fluxograma prisma 2009 e Ursi 2005 como nível de evidência para os significados elaborados pelas trabalhadoras. Nível de evidencia sendo esse um método de análise de dados reunindo todos materiais trabalhados para construção do trabalho científico.

Palavras-chave: Mulheres. auxiliares de serviços gerais. limpeza. terceirização.

THE WORK OF GENERAL SERVICE ASSISTANTS IN FAMILY HEALTH UNITS

Abstract: The theme: The Work of General Service Assistants in Family Health Units, comes from research by PIBIC (Scientific Initiation Project), coordinated by professor Paulo Cesar Zambroni de Souza in the line of research: "The Work of Assistants in General Services", which seeks to understand the relationship between the dynamics between work and the health of general service assistants. In this sense, as a general objective, we seek to understand how the dynamic health-work relationship of these General Service Assistants works. As for specific objectives, we seek to understand the meanings they elaborate and their ethical-political sufferings with an emphasis on race, class and gender. The Procedures were carried out using the descriptors of the bibliographic search on the CAPES, LILACS and SCIELO platforms, during the months of April to May 2024. In this way, an integrative review of the mentioned topic was carried out. Regarding the data collection instrument, the Prisma 2009 and Ursi 2005 flowchart were used as a level of evidence for the meanings elaborated by the workers. Level of evidence, this being a method of data analysis bringing together all the materials worked on to construct the scientific work.

Keywords: Women. general service assistants. cleaning. outsourcing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0438 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.
Autor(a): MATHEUS WESLEY PEREIRA DOS SANTOS (matheuswesleyreal2020@gmail.com).
Curso: PEDAGOGIA.
Orientador(a): FABIANA SENA DA SILVA (fabianasena@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).



A IMPRENSA E A EDUCAÇÃO NA PARAÍBA ENTRE OS ANOS DE 1884 A 1894

Resumo: A pesquisa intitulada "A Educação na Imprensa da Paraíba entre a transição do Império e da República (1884-1894)" contou com o esforço dos pesquisadores no estudo de fontes documentais relacionadas à educação paraibana, no período de mudança dos modelos políticos e educacionais. A partir de uma análise de 850 matérias de notícias dos jornais da Paraíba no período do estudo supracitado envolveu a operação de categorização de conceitos que remetem à educação, à construção do discurso, à explicitação da dinâmica de funcionamento do contexto e a identificação de tendências e padrões. Assim, a investigação buscou compreender o contexto que fomentou uma relação de conhecimento mais profundo dos processos de produção/circulação entre educação e imprensa, enfatizando as relações comunicacionais e de poder na sociedade. A partir de uma leitura indiciária, segundo o paradigma de Carlo Ginzburg, os bolsistas-pesquisadores decifraram vestígios sobre o tema presentes nos jornais. O estudo empreendido em relação à tipologia dos jornais, o conteúdo e a materialidade do produto jornal proporcionou 'achados' em relação ao campo da educação no momento da transição de duas formas de governo, o do Império, agonizante, e o da República, nascente. O trabalho socializa a compreensão sobre a importância dos jornais como artefatos na pesquisa histórica, sobretudo no campo da História da Educação, e, ao mesmo tempo, oferece significados sobre como o sistema educacional modificou e como a sociedade projetou os alunos e professores, entre 1884 e 1894 no contexto paraibano. A pesquisa evidencia a importância da imprensa no caráter paraibano do processo histórico e no próprio tempo da história, o que a enriquece na compreensão do passado educacional da Paraíba.

Palavras-chave: Os jornais. História da Educação. Século XIX. Denúncias.

EDUCATION IN THE PARAÍBA PRESS BETWEEN THE TRANSITION FROM THE EMPIRE AND THE REPUBLIC (1884-1894)

Abstract: The research entitled "A Educação na Imprensa da Paraíba entre a transição do Império e da República (1884-1894)" (Education in the Paraíba Press between the transition from the Empire and the Republic (1884-1894)) involved the researchers' efforts to study documentary sources related to education in Paraíba during a period of change in political and educational models. Based on an analysis of 850 news articles from newspapers in Paraíba during the period of the aforementioned study, it involved categorizing concepts that refer to education, constructing discourse, explaining the dynamics of the context and identifying trends and patterns. Thus, the investigation sought to understand the context that fostered a relationship of deeper knowledge of the production/circulation processes between education and the press, emphasizing communication and power relations in society. Based on an indicative reading, according to Carlo Ginzburg's paradigm, the research fellows deciphered traces of the theme in the newspapers. The study undertaken in relation to the typology of the newspapers, the content and materiality of the newspaper product provided 'findings' in relation to the field of education at the time of the transition between two forms of government, the dying Empire and the nascent Republic. The work socializes the understanding of the importance of newspapers as artifacts in historical research, especially in the field of the History of Education, and, at the same time, offers meanings about how the educational system changed and how society projected students and teachers between 1884 and 1894 in the Paraíba context. The research highlights the importance of the press in the Paraíba character of the historical process and in the time of history itself, which enriches the understanding of Paraíba's educational past.

Keywords: Newspapers. History of Education. 19th century. Denunciation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1405 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MAURICIO DA COSTA OLIVEIRA (mauricio.dinda.caja@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO DO CAMPO.

Orientador(a): MARIANO CASTRO NETO (mariano@ce.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

UMA ANÁLISE DO INGRESSO, PERMANÊNCIA E EVASÃO, NOS CURSOS DE PEDAGOGIA PRESENCIAIS DO CENTRO DE EDUCAÇÃO DA UFPB - CAMPUS I.

Resumo: A pesquisa realizada no Centro de Educação da UFPB - Campus I, voltada para os cursos de Licenciatura em Pedagogia, identificou diversos fatores críticos que influenciam a evasão estudantil, tais como dificuldades financeiras, falta de apoio institucional, problemas de infraestrutura e desafios acadêmicos. O objetivo principal da pesquisa consistiu em desenvolver ações efetivas para melhorar a entrada, permanência e redução da evasão dos estudantes nos cursos de Pedagogia (presenciais) oferecidos pelo CE da UFPB - Campus I entre 2021 e 2023. O estudo adotou uma abordagem mista, combinando elementos qualitativos e quantitativos. Para a coleta de dados, foram realizadas três etapas: levantamento quantitativo dos estudantes permanentes, aplicação de instrumentos de coleta de dados e análise e interpretação dos dados obtidos. Os principais fatores que dificultam a permanência dos alunos foram identificados como falta de assistência estudantil, problemas financeiros, necessidades de melhorias na infraestrutura e a conciliação entre estudos e trabalho, demandando maior flexibilidade de horários. Além disso, as metodologias de ensino atuais foram consideradas parcialmente eficazes, apontando para a necessidade de estratégias pedagógicas mais envolventes, além de melhorias no suporte acadêmico e psicológico oferecido pelo Centro de Educação. Como ações para solucionar esses problemas, recomenda-se aumentar a oferta de bolsas de estudo, auxílios financeiros e programas de apoio estudantil. Também é necessário investir na melhoria das condições físicas das instalações, como ventilação, banheiros e acesso à internet. Adicionalmente, é importante adotar metodologias de ensino inovadoras que sejam mais envolventes e eficazes. A ampliação dos serviços de apoio acadêmico e psicológico é fundamental para criar um ambiente educacional mais inclusivo e acolhedor, contribuindo para a redução da evasão e fortalecendo a formação de pedagogos qualificados para a área da educação.

Palavras-chave: Evasão. Pedagogia. Centro de Educação/UFPB. Dificuldades financeiras.

AN ANALYSIS OF ADMISSION, PERMANENCE AND EVASION, IN FACE-TO-FACE PEDAGOGY COURSES AT THE UFPB EDUCATION CENTER - CAMPUS I.

Abstract: The research conducted at the Education Center of UFPB - Campus I, focused on the Pedagogy Teaching courses, identified several critical factors that influence student dropout, such as financial difficulties, lack of institutional support, infrastructure problems, and academic challenges. The main objective of the research was to develop effective actions to improve the entry, retention, and reduction of student dropout in the Pedagogy courses (on-site) offered by the Education Center of UFPB - Campus I between 2021 and 2023. The study adopted a mixed approach, combining qualitative and quantitative elements. For data collection, three stages were carried out: quantitative survey of permanent students, application of data collection instruments, and analysis and interpretation of the data obtained. The main factors that hinder the students' retention were identified as lack of student assistance, financial problems, need for improvements in infrastructure, and the conciliation between studies and work, requiring greater flexibility in schedules. In addition, current teaching methodologies were considered partially effective, pointing to the need for more engaging pedagogical strategies, as well as improvements in academic and psychological support offered by the Education Center. As actions to solve these problems, it is recommended to increase the offering of scholarships, financial aid, and student support programs. It is also necessary to invest in improving the physical conditions of the facilities, such as ventilation, bathrooms, and internet access. Additionally, it is important to adopt innovative teaching methodologies that are more engaging and effective. The expansion of academic and psychological support services is essential to create a more inclusive and welcoming educational environment, contributing to the reduction of dropout rates and strengthening the training of qualified educators in the field of education.

Keywords: Dropout. Pedagogy. Education Center/UFPB. Financial difficulties. Infr.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG051 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MAYNÁ CLARA FRANÇA DO NASCIMENTO (maynafranca9275@gmail.com).

Orientador(a): SERGIO LUIS PERSCH (slp@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LEITURA DIRIGIDA DA "TICA" DE SPINOZA

Resumo: Esta aluna faz um trabalho sobre filosofia e literatura. Mas antes de adentrar em seus estudos técnicos ela faz uma importante reflexão sobre o objetivo desse tipo de atividade. Cito aqui essa passagem, considerando que resume a motivação que ela teve para o trabalho. No Brasil Contemporâneo, o descaso destinado ao ensino da Filosofia nas escolas públicas constitui uma situação problemática. Na maioria das instituições de ensino públicas, a disciplina é contemplada com apenas uma aula semanal. Em consequência disso, os professores são impossibilitados de trabalhar as áreas filosóficas a partir de textos originais dos filósofos estudados, uma vez que a realização dessas leituras demanda etapas e recursos como: o domínio do código utilizado no texto, contextualização da obra e investigação das fundamentações usufruídas. Com efeito, o tempo reduzido das aulas de Filosofia é um empecilho para a promoção da prática supracitada. A partir disso, os alunos enfrentam dificuldades quando precisam lidar com fragmentos (por menores que sejam) de textos de Filosofia. Antonio Joaquim Severino, professor de Filosofia da Educação, em seu livro "Como ler um texto de filosofia", divide o processo de ler um texto de Filosofia em cinco etapas: "A atividade de leitura de um texto, para fins de conhecimento e apreensão de seu conteúdo, como ocorre quando do estudo de um texto, realiza-se por meio de uma sequência de etapas essenciais: etapa de análise textual; etapa de análise temática; etapa de análise interpretativa; etapa de problematização; etapa de reelaboração reflexiva." É evidente, pela sistematização do professor, que a leitura analítica de obras filosóficas é inviável em ambiente escolar, o que acarreta urgência de medidas que visem o entendimento dos alunos acerca dos conteúdos da disciplina. Acerca da Literatura em ambiente escolar, é notável o crescente desinteresse das novas gerações pelo hábito da leitura. De acordo com o poeta Mário Quintana, os verdadeiros analfabetos são aqueles que aprenderam a ler e não leem. Seguindo esse raciocínio, pode-se afirmar que quando a prática da leitura não é estimulada e promovida nas escolas, formam-se, cada vez mais, alfabetos funcionais. No tocante à produção de Baruch de Espinosa e, especificamente, à Ética, embora seja extremamente importante em diversas áreas, por ter sido escrita de maneira extraordinariamente sistemática, é considerada por muitos uma leitura difícil. Tratando-se da terceira parte da obra? Da Origem e da Natureza das Afecções? o autor, já na introdução, escreve: "A maior parte daqueles que escreveram sobre as afecções e a maneira de viver dos homens parecem ter tratado, não de coisas naturais que seguem as leis comuns da Natureza, mas de coisas que estão fora da Natureza.", referindo-se e tecendo crítica a dissertações filosóficas sobre os afetos nas quais a subjetividade com que a temática é tratada, somada à sua emancipação do homem, configuram-na inconsistente. Em discordância de tais concepções abstratas, Espinosa se propõe a conceber uma explanação da natureza e da força das afecções através do método geométrico, tratando as ações e os apetites humanos como se tratasse de linhas e pontos. Dessa maneira, ele constrói a Ética inteira a partir de um sistema axiomático-dedutivo, criando uma exposição incontestável por sua elaboração racional.

Palavras-chave: Spinoza. Literatura. Filosofia.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0240 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MELISSA DE ANDRADE ALEXANDRE (melissa.andrade@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NATANAEL ANTONIO DOS SANTOS (natanael_labv@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MEDIDA DE SENSIBILIDADE AO CONTRASTE ACROMÁTICA E CROMÁTICA EM CRIANÇAS COM TEA

Resumo: Estudos apontam divergências na percepção visual de cores e sensibilidade ao contraste em indivíduos com o Transtorno do Espectro Autista em comparação com os neurotípicos. O objetivo deste estudo é comparar as funções visuais básicas com crianças com e sem TEA, a partir de um método psicofísico. Participaram 4 crianças com TEA no grupo clínico e 4 crianças sem TEA no grupo controle, com idades entre 10 e 12 anos. Na primeira etapa foram utilizados os instrumentos: questionário sociodemográfico, a Escala de Avaliação de Autismo Infantil (CARS), os Optotipos “E” de Rasquin e o Teste das Placas de Ishihara. A avaliação psicofísica foi composta por: o Cambridge Colour Test (CCT) nos protocolos Trivector e Elipse, D15 Dessaturado de Lanthony (D15d) e o Metropsis (versão 11) nas frequências espaciais baixas, médias e altas. Os resultados do CCT para a percepção de cores não foram estatisticamente significativos, sendo diferente da hipótese levantada pelo estudo. Já a Função de Sensibilidade ao Contraste (FSC) encontrou diferenças estatisticamente significativas nas frequências médias e altas, respectivamente, 3,1 e 6,1. Apesar das controvérsias na literatura, o resultado da FSC corrobora para a hipótese levantada pela pesquisa e converge com os achados de diferenças nas frequências espaciais médias e altas de pessoas com TEA.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Percepção Visual. Contraste.

MEASUREMENT OF ACROMATIC CONTRAST SENSITIVITY IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Abstract: Studies have shown differences in visual color perception and contrast sensitivity in individuals with Autism Spectrum Disorder compared to neurotypical individuals. The aim of this study is to compare basic visual functions in children with and without ASD using a psychophysical method. Four children with ASD participated in the clinical group and four children without ASD in the control group, aged between 10 and 12 years. In the first stage, the following instruments were used: a sociodemographic questionnaire, the Childhood Autism Rating Scale (CARS), the Rasquin “E” Optotypes, and the Ishihara Plate Test. The psychophysical evaluation consisted of the Cambridge Color Test (CCT) using the Trivector and Ellipse protocols, Lanthony’s D15 Desaturate (D15d), and the Metropsis (version 11) using low, medium, and high spatial frequencies. The CCT results for color perception were not statistically significant, differing from the hypothesis raised by the study. The Contrast Sensitivity Function (CSF) found statistically significant differences in the medium and high frequencies, respectively, 3.1 and 6.1. Despite the controversies in the literature, the CSF result corroborates the hypothesis raised by the research and converges with the findings of differences in the medium and high spatial frequencies of people with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Visual Perception. Contrast Sensibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG053 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MIGUEL EUGÊNIO FERREIRA (miguel.eugenio@academico.ifpb.edu.br).

Orientador(a): FLAVIO FREITAS BARBOSA (barbosa.flavio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CONFEÇÃO DE MATRIZES E IMPLEMENTAÇÃO DE CIRCUITO DE SINCRONIZAÇÃO DE SINAIS PARA REGISTROS ELETROFISIOLÓGICOS DA MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO E DISCRIMINAÇÃO DE OBJETOS SIMILARES COM MÚLTIPLAS SESSÕES

Resumo: As bases neurais envolvidas no processamento da memória de reconhecimento têm sido amplamente estudadas por meio de técnicas eletrofisiológicas. Além disso, pesquisas têm destacado a função da separação de padrões, tanto para informações espaciais quanto de objetos, em estruturas como o córtex perirrinal, giro denteado (GD) e sub região hipocampal Corno de Amón (CA3), que estão relacionadas ao LEC - córtex entorrinal Lateral (do inglês lateral entorhinal cortex). No entanto, a atividade síncrona das populações neuronais específicas à separação de padrões, especialmente no contexto do reconhecimento de objetos e da discriminação entre itens similares, essenciais para a formação da memória episódica, ainda é pouco explorada. Oscilações nas faixas teta e gama têm sido associadas à exploração de objetos e ao desempenho em tarefas de reconhecimento, mas mais estudos são necessários nessa área. Neste contexto, o uso das plataformas eletrônicas bem como a utilização de outros circuitos têm um papel fundamental para o avanço nas pesquisas em neurociência e no estudo da memória. Numa visão geral este trabalho busca mostrar parte dos processos envolvidos na coleta de dados eletrofisiológicos e sua relevância para os estudos na área. Para tanto foram desenvolvidas matrizes de eletrodos para registro da atividade do potencial do campo local de áreas hipocâmpais. A confecção própria de microeletrodos de 16 canais foi bem sucedida e foi capaz de captar o sinal com baixo ruído. Além disso, também foi bem sucedida o uso de placa Arduino para sincronização de imagem de vídeo do comportamento animal junto com o registro da atividade eletrofisiológica. O desenvolvimento dessas ferramentas irá possibilitar o registro síncrono da atividade eletrofisiológica e comportamento do animal em tarefas de reconhecimento de objetos, e poderá assim contribuir em responder o papel de diferentes áreas no processamento da memória com discriminação sutil e estímulos.

Palavras-chave: Memória de reconhecimento. Memória episódica. Plataformas eletrônicas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG054 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MIGUEL OLIVEIRA MARINHO DA SILVA (miguel.oliv1204@gmail.com).

Orientador(a): SERGIO LUIS PERSCH (slp@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LEITURA DIRIGIDA DO "TRATADO DA EMENDA DO INTELECTO" DE SPINOZA.

Resumo: Espinosa é conhecido pela ideia de que sua obra política oferece uma noção de democracia. Assim sendo, neste trabalho procuramos destrinchar como a defesa da democracia é realizada por ele, e, seguindo Sandra Field, como sua ontologia da individuação contribui a essa defesa. Chegamos à conclusão de que o Estado civil na obra de Espinosa é um indivíduo constituído pela multidão, configurando um bem público inalienável do povo, dando fundamentação à defesa da democracia como forma mais natural e preferível de Estado, caracterizando um rompimento com a conceituação contratualista do Estado civil como uma pessoa externa. O conceito de Democracia não está plenamente desenvolvido porque Spinoza morreu antes de terminar seu Tratado Político (TP), e que ele em seu TP defenda que toda forma de governo pode ser livre, e seguir a razão (menos a tirania), e acima disso, que em sua última obra o tom seja pessimista e cético (certamente influenciado pelo contexto histórico que o circulava: a morte dos irmãos de Witt, e a restauração da monarquia de Orange nos países baixos); é inegável que sua obra política, ao menos em primeira análise, leva a uma defesa da forma democrática. Pois, Espinosa defendeu que o campo político é naturalmente democrático, contando com uma das características mais conhecidas de Espinosa, seu sistema onde tudo é conectado. A defesa da democracia como “forma mais natural” se dá com o uso de conceitos ontológicos. Assim sendo, procuramos entender a ontologia por trás da defesa da referida tese. Primeiramente, Espinosa começa o Tratado Político criticando filósofos que “idealizam a natureza humana e condenavam a que existe, em contrapartida defende que a política deve se basear na análise da humanidade que de fato se acha na natureza: invejosa dos que são felizes e empática com os que padecem; desejante que os outros vivam conforme seu julgar; ambiciosa por prevalecer sobre as demais pessoas, e que neste processo, se felicite mais em ver seus inimigos caírem do que por ver seus desejos cumpridos. O que não significa que para Espinosa seja impossível um ser humano ser de fato virtuoso, afinal, Espinosa defende que uma pessoa humana deve procurar ser virtuosa, mas em conformidade ao pessimismo do Tratado Político, ele nega a possibilidade das massas serem virtuosas, no sentido de seguirem a razão (TP I, 6). Portanto, se observa bem facilmente a importância da concepção da natureza humana para a sua política.

Palavras-chave: Spinoza. Democracia. Liberdade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1065 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MIRNA NEVES LOMANTO (mirnalomanto@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): PASCOAL TEOFILO CARVALHO GONCALVES (pascoalgoncalves@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

COMPARAÇÃO POLÍTICA ENTRE OS CASOS DE APARTHEID PALESTINO E SUL-AFRICANO: UMA ANÁLISE DA MUDANÇA INSTITUCIONAL EM AMBOS OS CASOS

Resumo: Este trabalho tem como objetivo investigar o arranjo institucional do Estado Palestino, com foco na Autoridade Palestina como representação formal do poder político. O recorte temporal inicial da pesquisa é o ano de 2006, quando o Hamas assumiu a liderança da Autoridade Palestina, provocando mudanças significativas em níveis local, regional e internacional. Utilizando o conceito de “conjunturas críticas” do institucionalismo histórico, a pesquisa busca entender o percurso histórico que, combinado com a brecha política, possibilitou a eleição do Hamas, marcando esse momento como uma inflexão fundamental na história palestina.

Palavras-chave: Autoridade Palestina. Eleições de 2006. Hamas. Critical Junctures.

HAMAS' 2006 ELECTIONS: A POSSIBLE CRITICAL JUNCTURE

Abstract: This work aims to investigate the institutional arrangement of the Palestinian state, focusing on the Palestinian Authority as the formal representation of political power. The initial time frame of the research is 2006, when Hamas took over the leadership of the Palestinian Authority, causing significant changes at local, regional and international levels. Using the concept of “critical junctures” from historical institutionalism, the research seeks to understand the historical path that, combined with the political rift, made the election of Hamas possible, marking this moment as a fundamental turning point in Palestinian history.

Keywords: Palestinian Authority. 2006 elections. Hamas. Critical Junctures.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0476 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MIRO MIRANDA TOSAKA SOARES (mirotosaka@gmail.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): PASCOAL TEOFILO CARVALHO GONCALVES (pascoalgoncalves@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

O RESULTADO DA AUSÊNCIA DO PARADIGMA INDIGENISTA NA POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA

Resumo: Os discursos presidenciais são fundamentais para entender o direcionamento que o governo tomará em um determinado período. Esses discursos não apenas refletem os aspectos que o presidente pretende defender durante sua gestão, mas também são cruciais para efetivar essas ideias perante a população. Este trabalho analisará os discursos dos presidentes de 2011 a 2022 em relação aos povos indígenas, permitindo compreender a reverberação dessas falas nas políticas públicas estatais, que serão examinadas em conjunto com os discursos presidenciais. Após a análise do desmonte das políticas públicas especificamente durante o governo Bolsonaro marcadas por violências estatais direcionadas a esses povos, que se torna ainda mais evidente quando comparado aos governos anteriores, exploraremos a atuação da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB). Nesse contexto, o trabalho pretende analisar, por meio dos documentos produzidos pela APIB, sua atuação para conter o retrocesso de uma gestão anti-indígena em um momento de crise sanitária. Por fim, a análise se concentrará na ampliação da atuação da APIB no âmbito internacional, com o objetivo de buscar apoio contra a gestão vigente. A partir dessas perspectivas, será possível entender como a união dos povos indígenas foi essencial para agir contra um governo anti-indígena, interrompendo ações e negligências estatais que ameaçavam suas populações.

Palavras-chave: Povos Indígenas. Políticas Públicas. Demarcação. Direitos Humanos.

THE RESULT OF THE ABSENCE OF THE INDIGENOUS PARADIGM IN BRAZILIAN FOREIGN POLICY

Abstract: Presidential speeches are fundamental for understanding the direction the government will take over a specific period. These speeches not only reflect the aspects the president intends to defend during their administration but are also crucial for effectively conveying these ideas to the public. This work will analyze the speeches of presidents from 2011 to 2022 regarding Indigenous peoples, allowing for an understanding of how these statements resonate in state public policies, which will be examined alongside the presidential speeches. After analyzing the dismantling of public policies specifically during the Bolsonaro administration, marked by state violence directed at these peoples, which becomes even more evident when compared to previous governments, we will explore the actions of the Articulation of Indigenous Peoples of Brazil (APIB). In this context, the work intends to analyze, through documents produced by the APIB, its actions to contain the regression of an anti-Indigenous administration during a public health crisis. Finally, the analysis will focus on the expansion of APIB's international actions, aiming to seek support against the current administration. From these perspectives, it will be possible to understand how the unity of Indigenous peoples was essential in acting against an anti-Indigenous government, halting actions and state negligence that threatened their populations.

Keywords: Human Rights. Demarcation. Indigenous Peoples. Public Policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1426 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): MYLENNALYCIANNE DOS SANTOS MARQUES (mylenna.marques@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): SERGIO BOTTON BARCELLOS (sergiobbarcellos.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTADO, DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS: FORMAÇÃO DISCENTE SOBRE ANÁLISE SOBRE OS PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO NO NORDESTE BRASILEIRO

Resumo: O presente relatório final contém as atividades realizadas pela discente de Ciências Sociais Mylenna Lycianne dos Santos Marques durante o desenvolvimento do projeto de Iniciação Científica "Estado, Desenvolvimento e Políticas Públicas: panorama e análise sobre os Programas de Desenvolvimento no Nordeste brasileiro". O projeto é coordenado pelo professor Dr. Sérgio Botton Barcellos e esteve vigente de 1º de setembro de 2023 a 31 de agosto de 2024. Durante o projeto buscou-se analisar, com foco em diferentes territórios do Nordeste brasileiro, tanto urbanos quanto rurais, como as políticas públicas e as ações do Estado configuram os Programas de Desenvolvimento, considerando os processos de construção de significados políticos, sociais e culturais que emergem dos conflitos existentes entre os diversos atores e suas oposições. Além disso, também se buscou realizar um mapeamento e uma sistematização de iniciativas de desenvolvimento urbano e rural no âmbito do Nordeste brasileiro e sua estruturação a partir do Estado, abordando questões relacionadas às políticas governamentais e suas repercussões. Através das atividades realizadas no âmbito do projeto, foi possível compreender como as políticas públicas e as ações do Estado configuram os Programas de Desenvolvimento no Nordeste brasileiro. No âmbito discente, foram realizadas leituras guiadas e fichamentos esquematizados de pesquisas e obras sobre desenvolvimento no Nordeste, além de mapeamentos de políticas públicas e de Programas existentes.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Nordeste. Desenvolvimento.

STATE, DEVELOPMENT AND PUBLIC POLICIES: STUDENT TRAINING ON ANALYSIS OF DEVELOPMENT PROGRAMS IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

Abstract: This final report presents the activities carried out by social sciences student Mylenna Lycianne dos Santos Marques during the development of the Scientific Initiation project titled "State, Development, and Public Policies: overview and analysis of Development Programs in the Brazilian Northeast." The project is coordinated by Professor Dr. Sérgio Botton Barcellos and was active from September 1, 2023, to August 31, 2024. The project aimed to analyze, focusing on different territories in the Brazilian Northeast, both urban and rural, how public policies and State actions shape Development Programs, considering the processes of constructing political, social, and cultural meanings that emerge from existing conflicts among various actors and their oppositions. Additionally, it sought to conduct a mapping and systematization of urban and rural development initiatives in the Brazilian Northeast, structured by the State, addressing issues related to governmental policies and their repercussions. Through the activities carried out within the scope of the project, it was possible to understand how public policies and State actions shape Development Programs in the Brazilian Northeast. For the student, guided readings and systematic notes of research and works on development in the Northeast were conducted, in addition to mapping public policies and existing Programs.

Keywords: Public Policies. Northeast. Development.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1042 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): NAAMAATALIA LIRA JULIO (nlj@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): TERESA CRISTINA FURTADO MATOS (crisfurtado@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MUDANÇAS TRAZIDAS PELA AMPLIAÇÃO DA PRESENÇA NEGRA\INDÍGENA NAS UNIVERSIDADES

Resumo: As políticas de ações afirmativas transformaram drasticamente o acesso à educação superior no Brasil. Esse relatório busca analisar as modificações consequentes da aprovação da lei 12.711/12, popularmente conhecida como “lei de cotas”, que possibilitou a entrada massiva de estudantes racializados ao espaço universitário que manteve-se branco e elitizado por longos séculos. Com o objetivo de rastrear as produções acadêmicas dos últimos 10 anos de vigência, esse trabalho propõe-se a explorar as novas demandas estudantis advindas da vivência de aluno(as) cotistas, das necessidades relacionada a permanência e terminalidade, organização de coletivos e suas agendas políticas, debates entre currículo e relações étnico-raciais, democratização na composição do corpo docente, e procedimentos de heteroidentificação. Nesse sentido, interessa-nos mapear os trabalhos científicos que apresentem apuramentos resultantes da aplicação desta lei, identificando as temáticas abrangentes que dialogam com os interesses dos cotistas, as políticas educacionais, a comunidade acadêmica e todos que a constituem.

Palavras-chave: Ações Afirmativa. Presença. Cotas étnico-raciais. Políticas Públicas.

CHANGES BROUGHT ABOUT BY THE EXPANSION OF BLACK\INDIGENOUS PRESENCE IN UNIVERSITIES

Abstract: Affirmative action policies have drastically transformed access to higher education in Brazil. This article seeks to analyze the changes resulting from the approval of law 12,711/12, popularly known as the “quota law”, which enabled the massive entry of racialized students into the university space, which remained white and elitist for many centuries. With the aim of tracking academic productions over the last 10 years, this work aims to explore new student demands arising from the experience of quota students, needs related to permanence and terminality, organization of collectives and their agendas. policies, debates between curriculum and ethnic-racial relations, democratization in the composition of the teaching staff, hetero-identification procedures. In this sense, we are interested in mapping the scientific works that present findings resulting from the application of this law, identifying the broad themes that dialogue with the interests of quota holders, educational policies, the academic community and everyone who constitutes it.

Keywords: Affirmative Action. Presence. Ethnic-racial quotas. Public Policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0945 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): NAH COSTA CAJU (nathan.costa.caju@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): ANA MARIA VEIGA (ana.veiga@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

HISTÓRIA DAS MULHERES, EPISTEMOLOGIAS NÃO CENTRAIS E PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

Resumo: O presente relatório tem por objetivo apresentar a discussão crítica da representação da personagem rezadeira no filme "A Morte Comanda o Cangaço" (1960), através da personagem interpretada por Ruth de Souza. As rezadeiras, figuras centrais em suas comunidades por realizarem práticas espirituais de cura e proteção, lidam com a subrepresentação no cinema brasileiro, um espaço em que mulheres negras, em especial, têm sido marginalizadas. Partindo desse questionamento, a pesquisa problematizou a produção de conhecimento histórico e audiovisual a partir de epistemologias não centrais, como as das rezadeiras e benzedeiras, que muitas vezes são mulheres "racializadas". Para isso, adotou uma perspectiva decolonial, utilizando conceitos da Crítica Feminista do Cinema, focalizada em Teresa de Lauretis (1993) e bell hooks (2019). A metodologia incluiu a decupagem das cenas fílmicas, a análise de fragmentos de matérias jornalísticas e a revisão bibliográfica sobre a relação entre audiovisual e mulheres negras, além da crítica à colonialidade (processo que permeia nossa atualidade e hierarquiza saberes) no cinema. Além disso, a pesquisa utilizou do conceito de interseccionalidade para entender as múltiplas opressões que atravessam essas personagens no cinema. Ao ter se centrado na análise de "A Morte Comanda o Cangaço", a pesquisa visou evidenciar como o cinema brasileiro perpetua estereótipos coloniais, relegando as rezadeiras a um espaço marginal. Por fim, buscou levantar uma reflexão sobre a necessidade de novas representações dessas personagens, que contemplem as diversas formas de agência e resistência de mulheres negras diante do racismo e do epistemicídio, que apaga saberes e silencia a potencialidade de novos sujeitos da história e da historiografia.

Palavras-chave: Cinema Brasileiro. Sertanidades. Rezadeiras. Mulheres negras.

WOMEN HISTORY, NON CENTRAL EPISTEMOLOGIES AND AUDIOVISUAL PRODUCTION.

Abstract: This report aims to critically discuss the representation of the character of the prayer healers in the film A Morte Comanda o Cangaço (1960), portrayed by Ruth de Souza. Prayer healers, who are central figures in their communities for performing spiritual practices of healing and protection, face underrepresentation in Brazilian cinema, a space where Black women, in particular, have been marginalized. Based on this issue, the research problematized the production of historical and audiovisual knowledge from non-central epistemologies, such as those of prayer healers, who are often racialized women. To address this, a decolonial perspective was adopted, utilizing concepts from Feminist Film Criticism, focusing on Teresa de Lauretis (1993) and bell hooks (2019). The methodology included the breakdown of film scenes, the analysis of excerpts from journalistic materials, and a literature review on the relationship between audiovisual media and Black women, as well as criticism of coloniality (a process that permeates our current reality and hierarchizes knowledge) in cinema. Furthermore, the research used the concept of intersectionality to understand the multiple oppressions that these characters face in cinema. By focusing on the analysis of A Morte Comanda o Cangaço, the study sought to highlight how Brazilian cinema perpetuates colonial stereotypes, relegating prayer healers to a marginal space. Finally, it aimed to reflect on the need for new representations of these characters that acknowledge the various forms of agency and resistance of Black women in the face of racism and epistemicide, which erases knowledge and silences the potential of new subjects in history and historiography.

Keywords: Brazilian Cinema. Sertanidades. Prayer healers. Black women.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0779 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): NATHALIA DOS SANTOS NEGREIROS (nathaliasantosnegreiros@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): JAQUELINE GOMES CAVALCANTI SA (jgcs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

VIOLÊNCIA MEDIADA PELA TECNOLOGIA E SEUS IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL E SATISFAÇÃO ACADÊMICA

Resumo: Com a introdução de novas formas de comunicação, intercedidas pela internet, construiu-se também uma nova forma para a execução do bullying : o cyberbullying. Este, que é caracterizado pela realização da violência sistematizada no ambiente virtual, por meio de mensagens de texto, imagem, voz e/ou aplicativos, principalmente redes sociais. Dentro desse contexto, o presente estudo teve como objetivo verificar as relações entre a vitimização de violência mediada por tecnologia, a saúde mental geral e satisfação acadêmica. Para isso, contou-se com uma amostra de 211 universitários de uma instituição pública, com idades entre 18 a 60 anos (M= 28,97), dos quais a maioria eram mulheres (63,80%); pessoas heterossexuais (60%); autodeclarados pardos (42,85%); solteiros (82,85%), que possuíam uma renda menor do que 2 salários mínimos (64,28%) e passavam mais de 6 horas conectados com a internet (36,6%). Esses participantes responderam a Escala Florence de Cyber Vitimização, a escala Mental Health Index. Os resultados apontaram que, em relação a saúde mental 87,8% dos respondentes indicaram sentir-se deprimidos em alguma parte do tempo, 97,4%, sentir-se muito nervoso; 96,2%, desanimados, 1,9%, infelizes. Essas informações fornecem indicativos de uma proeminente problemática de saúde mental no contexto analisado. Quanto a exploração dos dados coletados no questionário de cybervitimização, os resultados mostraram uma significativa ocorrência de vitimização, a exemplo de 53,2% da amostra que relatou já ter sofrido exclusão de grupos online e 61,5% ter sido intencionalmente ignorado em espaços virtuais de convivência, demonstrando um elevado índice de ocorrência dessa violência. Foi verificado ainda que a vitimização por cyberbullying foi associada a uma baixa satisfação acadêmica no que tange a percepção da afetividade, ou seja, universitários vítimas de cyberbullying reportam pior percepção de equilíbrio emocional, estabilidade afetiva e otimismo, relacionado a violência.

Palavras-chave: Cyberbullying. Saúde mental. Satisfação acadêmica. Universitários.

VIOLENCE MEDIATED BY TECHNOLOGY AND ITS IMPACTS ON MENTAL HEALTH AND ACADEMIC SATISFACTION.

Abstract: With the introduction of new forms of communication, facilitated by the internet, a new form of bullying was also created: cyberbullying. This, which is characterized by the carrying out of systematized violence in the virtual environment, through text messages, images, voice and/or applications, mainly social networks. Within this context, the present study aimed to verify the relationships between victimization of technology-mediated violence, general mental health and academic satisfaction. For this, a sample of 211 university students from a public institution was used, aged between 18 and 60 years (M= 28.97), of which the majority were women (63.80%); heterosexual people (60%); self-declared mixed race (42.85%); single (82.85%), who had an income of less than 2 minimum wages (64.28%) and spent more than 6 hours connected to the internet (36.6%). These participants responded to the Florence Cyber Victimization Scale, the Mental Health Index scale. The results showed that, in relation to mental health, 87.8% of respondents indicated feeling depressed at some point in time, 97.4% felt very nervous; 96.2% were discouraged, 1.9% were unhappy. This information provides indications of a prominent mental health problem in the analyzed context. Regarding the exploration of the data collected in the cyber victimization questionnaire, the results showed a significant occurrence of victimization, such as 53.2% of the sample who reported having already suffered exclusion from online groups and 61.5% having been intentionally ignored in virtual spaces coexistence, demonstrating a high rate of occurrence of this violence. It was also found that cyberbullying victimization was associated with low academic satisfaction regarding the perception of affectivity, that is, university students victims of cyberbullying report a worse perception of emotional balance, affective stability and optimism, related to systematic virtual violence with factors that worsen academic.

Keywords: Cyberbullying. Mental health. Academic satisfaction. University students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0623 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): NATHALIA MARQUES BANDEIRA (nathaliamb18@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): GUILHERME QUEIROZ DE SOUZA (guilhermehistoria@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O IMPACTO DA IDADE MÉDIA GLOBAL NA HISTORIOGRAFIA BRASILEIRA

Resumo: A História Global é uma abordagem historiográfica que surgiu com o objetivo de se distanciar do eurocentrismo e do nacionalismo metodológico, cruzando fronteiras nacionais e culturais. Assim, a Idade Média Global aplica essa abordagem ao período medieval, incorporando porções conectadas da Afro-Eurásia e ampliando o conceito de Medieval para além da Europa Ocidental, o que ressignifica e reintegra o Medieval em um contexto geográfico e cultural mais amplo. Embora recente na historiografia brasileira, a Idade Média Global está ganhando popularidade acadêmica. Desse modo, o objetivo deste trabalho é analisar o impacto da Idade Média Global na historiografia brasileira a partir de um levantamento bibliográfico crítico, quantitativo e qualitativo. Assim, analisamos diversas tipologias de fontes, como livros, artigos, teses, dissertações, vídeos, podcasts, programas de disciplinas, editais de concursos, materiais didáticos, simpósios temáticos, dossiês de periódicos, entre outros. Nesse levantamento bibliográfico crítico, examinamos aspectos como impacto, tendências, vertentes, problemáticas e críticas.

Palavras-chave: Idade Média Global. historiografia brasileira. metodologia.

THE IMPACT OF THE GLOBAL MIDDLE AGES ON BRAZILIAN HISTORIOGRAPHY IMPACT OF THE GLOBAL MIDDLE AGES ON BRAZILIAN HISTORIOGRAPHY THE GLOBAL MIDDLE AGES ON BRAZILIAN HISTORIOGRAPHY

Abstract: Global History is a historiographical approach that emerged with the aim of distancing itself from Eurocentrism and methodological nationalism, crossing national and cultural borders. Thus, Global Middle Ages applies this approach to the medieval period, incorporating connected portions of Afro-Eurasia and expanding the concept of the Medieval era beyond Western Europe, which redefines and reintegrates the Middle Ages in a broader geographical and cultural context. Although recent in Brazilian historiography, the Global Middle Ages is becoming increasingly popular academically. Therefore, the objective of this work is to analyze the impact of the Global Middle Ages on Brazilian historiography through a critical, quantitative, and qualitative bibliographical survey. Thus, we analyzed various types of sources, such as books, articles, theses, dissertations, videos, podcasts, course programs, calls for academic positions, teaching materials, thematic symposiums, journal dossiers, among others. In this critical bibliographical survey, we examined aspects such as impact, trends, branches, issues, and criticisms.

Keywords: Global Middle Ages. Brazilian historiography. methodology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0401 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): NATHALLY GIOVANNA SANTOS DE OLIVEIRA (nathallyoliveirajp@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): CHARLITON JOSE DOS SANTOS MACHADO (charlitonlara@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MARIA DULCE BARBOSA E A EDUCAÇÃO NA IMPRENSA DA PARAÍBA

Resumo: O presente relatório do Plano de Trabalho 1, é resultado das pesquisas desenvolvidas na vigência de 2023-2024 referentes ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/UFPB) - modalidade PIBIC e está amparado nos objetivos do projeto “O LEGADO EDUCACIONAL DE MARIA DULCE BARBOSA COMO PREFEITA DE QUEIMADAS/PB - (1962-1966)”, coordenado pelo Professor Dr. Charliton José dos Santos Machado e inserido no Grupo de Estudos e Pesquisas “História da Educação da Paraíba” – HISTEDBR-GT/PB. Durante a vigência, ocorreu um levantamento em acervos públicos, privados no recorte temporal de 1962-1966, e acessando as seguintes fontes: Instituto Histórico Geográfico Paraibano (IHGP), no Arquivo Pessoal Átila Almeida, no Arquivo Digital do jornal A União, no acervo do grupo HISTEDBR-PB, em blogs, sites oficiais e no acervo familiar, ocorreu a identificação documentos referentes a Maria Dulce Barbosa e sua atuação na educação.

Palavras-chave: Mulheres. Educação. Política.

MARIA DULCE BARBOSA AND EDUCATION IN THE PRESS OF PARAÍBA

Abstract: This report on Work Plan 1 is the result of research conducted during the period 2023-2024 related to the Institutional Program of Scientific Initiation Scholarships (PIBIC/CNPq/UFPB) - PIBIC modality. It is supported by the objectives of the project 'The Educational Legacy of Maria Dulce Barbosa as Mayor of Queimadas/PB (1962-1966),' coordinated by Professor Dr. Charliton José dos Santos Machado and included in the Study and Research Group 'History of Education in Paraíba' – HISTEDBR-GT/PB. During this period, a survey was conducted in public and private archives for the time frame of 1962-1966, accessing the following sources: the Paraíba Historical and Geographical Institute (IHGP), the Átila Almeida Personal Archive, the Digital Archive of the newspaper A União, the collection of the HISTEDBR-PB group, blogs, official websites, and the family archive. This led to the identification of documents related to Maria Dulce Barbosa and her work in education.

Keywords: Womens. Education. Policy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0777 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): NIERY PEREIRA TRAJANO (nierytrajano.academico@gmail.com).

Curso: LETRAS - ESPANHOL.

Orientador(a): GILFRANCO LUCENA DOS SANTOS (gilfranco.lucena@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LINGUAGEM POÉTICA E PENSAMENTO DO SENTIDO HISTÓRICO

Resumo: Martin Heidegger (1889-1976), reformula a compreensão do ser, da linguagem e do mundo, ao deslocar o foco da análise filosófica tradicional. A compreensão fenomenológica Heideggeriana transcende os estudos de seu mestre, uma vez que Heidegger compreende a linguagem como um desvelamento do ser. Assim, a problematização que nos guia neste trabalho, compreende a reflexão Heideggeriana acerca do dizer poético, tendo em vista que o dizer poético caminha em direção de uma estética que emerge da experiência do sensível. Por essa razão, para o filósofo alemão, a poesia torna-se central para a estética do sentido, visto que é por meio dessa relação que o ser se revela de maneira única e tais recursos, não se dão somente como representação de objetos do mundo, mas por meio do seu mostra-se como fenômeno.

Palavras-chave: Linguagem. Poética. Heidegger. Hermenêutica. Estética.

POETIC LANGUAGE AND THOUGHT OF HISTORICAL MEANING

Abstract: Martin Heidegger (1889-1976), reformulates the understanding of being, language and the world by shifting the focus of traditional philosophical analysis. Heideggerian phenomenological understanding transcends the studies of his master, since Heidegger understands language as a unveiling of being. Thus, the problematization that guides us in this work, understands the Heideggerian reflection about the poetic saying, considering that the poetic saying walks towards an aesthetic that emerges from the experience of the sensible. For this reason, for the German philosopher, poetry becomes central to the aesthetics of meaning, since it is through this relationship that the being is revealed in a unique way and such resources are not only given as a representation of objects of the world, but through its as a phenomenon.

Keywords: Language. Poetic. Heidegger. Hermeneutics. Aesthetics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0016 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): OSCAR JOSE PIRES NETO (oscarpinheiro1604@gmail.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): RENAN PEREIRA MONTEIRO (renanpmonteiro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

TRADUÇÃO E PARAMÊTROS PSICOMÉTRICOS DA RACE-RELATED EVENTS SCALE PARA O BRASIL

Resumo: O racismo é um problema grave e recorrente no Brasil. Contudo, há poucos estudos direcionados a investigar seus efeitos sobre a saúde mental das vítimas, além da limitada disponibilidade de medidas psicometricamente adequadas para mensurá-lo. Este estudo objetivou reunir evidências psicométricas da Race-Related Events Scale (RES) no Brasil, instrumento que mede estressores relacionados à raça. Participaram 727 pessoas, em sua maioria autodeclaradas pardas (38,8%), brancas (33,4%) e pretas (24,9%). Verificou-se uma estrutura composta por três componentes: racismo cotidiano, racismo vicário e racismo direto, todos com adequada fidedignidade. Pretos obtiveram a maior pontuação média na RES, enquanto brancos tiveram a menor média, diferenciando-se de todos os grupos (exceto os amarelos). Maiores escores na RES relacionam-se à maior escolaridade, ser do sexo masculino e possuir menor renda. Os resultados apontam que a RES é uma medida válida e fidedigna, útil para a mensuração da percepção do racismo sofrido, sendo igualmente válida em estudos que buscam avaliar os efeitos do racismo e variáveis que possam mitigar seu impacto.

Palavras-chave: Racismo. Estresse. Escala. Vítimas.

TRANSLATION AND PSYCHOMETRIC PARAMETERS OF THE RACE-RELATED EVENTS SCALE

Abstract: Racism is a serious and recurrent problem in Brazil. However, there are few studies aimed at investigating its effects on the mental health of victims, in addition to the limited availability of psychometrically adequate measures to assess it. This study aimed to gather psychometric evidence of the Race-Related Events Scale (RES) in Brazil, an instrument that measures race-related stressors. A total of 727 people participated, mostly self-identified as mixed race (38.8%), white (33.4%), and black (24.9%). A structure composed of three components was identified: everyday racism, vicarious racism, and direct racism, all with adequate reliability. Black individuals obtained the highest average score on the RES, while white individuals had the lowest average, differing from all groups (except Asians). Higher scores on the RES are related to higher education, being male, and having lower income. The results indicate that the RES is a valid and reliable measure, useful for measuring the perception of experienced racism, and equally valid in studies that seek to assess the effects of racism and variables that may mitigate its impact.

Keywords: Racism. Stress. Scale. Victims.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0782 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): PABLO DE ARAUJO CRUZ (pablo.araujojp@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): THAIS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MAXIMO (thaisaugusta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DE TRABALHADORES ADOECIDOS SOBRE A REDE DE SAÚDE DO TRABALHADOR DA PARAÍBA

Resumo: Esse é um estudo qualitativo de caráter exploratório que teve como objetivo analisar a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora a partir da perspectiva dos usuários. Participaram da pesquisa 4 trabalhadores 2 do gênero masculino e 2 do gênero feminino que responderam a uma entrevista semiestruturada na modalidade presencial ou remota e que cumpriram o seguinte critério de inclusão: Ser trabalhador que tenha acessado pelo menos um serviço público de saúde em decorrência do adoecimento ou acidente relacionado ao trabalho nos últimos 5 anos. A análise dos dados foi realizada através da análise temática do conteúdo sendo possível construir três categorias: 1 - Relação do Adoecimento com o trabalho, 2 - Ações de Saúde ofertadas para o Trabalhador no Ambiente de Trabalho e 3 - Dispositivos de Saúde acessados por Trabalhadores Adoecidos na Paraíba. Nesse sentido, pode-se notar que as ações de saúde ofertadas pelo ambiente de trabalho aos pesquisados ignoram o saber do trabalhador acerca dos fatores do trabalho que são determinantes no adoecimento e não promovem a escuta ou apoio do trabalhador adoecido. Também reafirmou-se a importância da formação dos profissionais da saúde investigarem o trabalho enquanto determinante da condição de saúde e reconhecerem os limites das intervenções individuais em relação à promoção da saúde do trabalhador. Por fim, foi possível identificar que os trabalhadores acessaram dispositivos privados e públicos ao adoecerem que produziram conflitos da relação estabelecida entre a rede de saúde pública e privada. Pode-se concluir que a escuta da experiência do trabalhador adoecido traz importantes contribuições para o âmbito individual e coletivo para efetivação da Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, sobretudo, para aspectos relacionados a intersetorialidade e integralidade no cuidado com o trabalhador adoecido.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. RENAST. PNSTT. Trabalhador. Adoecimento.

ANALYSIS OF THE PERCEPTION OF SICK WORKERS REGARDING THE WORKER'S HEALTH NETWORK IN PARAÍBA

Abstract: This is an exploratory qualitative study aimed at analyzing the National Policy for Worker Health from the users' perspective. The research involved four workers, two male and two female, who participated in a semi-structured interview either in person or remotely. They met the following inclusion criterion: being a worker who has accessed at least one public health service due to work-related illness or accident in the past five years. Data analysis was conducted through thematic content analysis, resulting in three categories: 1 - The Relationship Between Illness and Work, 2 - Health Actions Offered to Workers in the Workplace, and 3 - Health Services Accessed by Ill Workers in Paraíba. It was noted that the health actions offered in the workplace to the participants ignored the workers' knowledge about work-related factors that are determinants of illness and did not provide support or listening to the ill worker. The study also reinforced the importance of health professionals investigating work as a determinant of health conditions and recognizing the limits of individual interventions regarding worker health promotion. Finally, it was identified that workers accessed both private and public services when they became ill, which led to conflicts between the public and private health systems. It can be concluded that listening to the experiences of ill workers provides important contributions both individually and collectively for the effective implementation of the National Policy for Worker Health, particularly in terms of intersectorality and comprehensive care for ill workers.

Keywords: National Policy for Worker Health. Worker Health. Worker. RENAST.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0528 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): PALOMA EMANUELE DA COSTA NASCIMENTO FERNANDES
(palomaemanuelef@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): JOSE LEONARDO ROLIM DE LIMA SEVERO (jose.leonardo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MOTIVAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM E ENGAJAMENTO ACADÊMICO NO CURSO DE PEDAGOGIA

Resumo: O engajamento acadêmico envolve duas perspectivas: a do aluno, que deve dedicar tempo e esforço às atividades acadêmicas, e a da Instituição de Ensino Superior (IES), que deve fornecer recursos e apoio necessários para a participação efetiva dos alunos (Barkley, 2010; Kuh, 2009; Astin, 1999). Este processo é complexo e exige tanto a motivação do aluno quanto os esforços das IES para promover a aprendizagem. Kuh (2009) e Costa (2017) destacam que o engajamento acadêmico vai além da mera participação, envolvendo fatores que incluem o papel ativo dos alunos e a qualidade do suporte oferecido pelas IES. Vitória et al. (2018) observam que muitas IES focam excessivamente na dimensão cognitiva, negligenciando aspectos comportamentais e afetivos que são cruciais para o engajamento. Uma infraestrutura adequada é importante, mas não substitui a necessidade de criar ambientes de aprendizagem e promover uma conexão afetiva com a instituição. Schleich (2006) ressalta que entender o engajamento acadêmico é fundamental para avaliar a eficácia das IES e melhorar o processo educacional. No Brasil, esse tema é pouco explorado em pesquisas e modelos de avaliação institucional (Vitória et al., 2018). Sendo assim, esse projeto de pesquisa buscou investigar a relação entre motivação e engajamento acadêmico no curso de Pedagogia, integrando a participação de estudantes de graduação em um contexto de pesquisa colaborativa com pós-graduandos e docentes.

Palavras-chave: Curso de Pedagogia. Engajamento. Estudantes. Motivação.

MOTIVATION FOR LEARNING AND ACADEMIC ENGAGEMENT IN THE PEDAGOGY COURSE

Abstract: Academic engagement involves two perspectives: that of the student, who must dedicate time and effort to academic activities, and that of the Higher Education Institution (HEI), which must provide the resources and support necessary for students to participate effectively (BARKLEY, 2010; KUH, 2009; ASTIN, 1999). This process is complex and requires both student motivation and the efforts of HEIs to promote learning. Kuh (2009) and Costa (2017) point out that academic engagement goes beyond mere participation, involving factors that include the active role of students and the quality of support offered by HEIs. Vitória et al. (2018) note that many HEIs focus excessively on the cognitive dimension, neglecting behavioral and affective aspects that are crucial for engagement. Adequate infrastructure is important, but it does not replace the need to create learning environments and foster an emotional connection with the institution. Schleich (2006) points out that understanding academic engagement is fundamental to evaluating the effectiveness of HEIs and improving the educational process. In Brazil, this topic is little explored in research and institutional evaluation models (VITÓRIA et al., 2018). Therefore, this research project sought to investigate the relationship between motivation and academic engagement in the Pedagogy course, integrating the participation of undergraduate students in a collaborative research context with postgraduates and teachers.

Keywords: Engagement. Motivation. Pedagogy course. Students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0093 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): PAOLA TEOTONIO CAVALCANTI DE ARRUDA (paolatc.arruda@gmail.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): TULIO SERGIO HENRIQUES FERREIRA (tulioferreira@ccsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

A AMÉRICA DO SUL NOS EDITORIAIS DOS TRÊS MAIORES JORNAIS NACIONAIS DO BRASIL NO SÉCULO XXI: (FOLHA DE SÃO PAULO, O GLOBO E O ESTADO DE SÃO PAULO)

Resumo: As relações entre mídia, opinião pública e política externa brasileira, especialmente em relação à UNASUL, revelam a crescente influência dos veículos de comunicação na formação da percepção pública sobre temas internacionais. Com a globalização e a evolução das telecomunicações, a imprensa brasileira, representada por jornais como O Estadão, O Globo e Folha de São Paulo, passou a desempenhar um papel central na definição das agendas políticas e na politização da política externa. A partir da década de 1990, com a redemocratização e a ascensão da diplomacia presidencial nos governos de Fernando Henrique Cardoso e Lula, houve uma maior atenção da mídia à política externa, especialmente em relação à integração regional e à UNASUL. Este estudo propõe uma análise qualitativa dos editoriais desses jornais entre 2007 e 2019, para entender como abordaram a UNASUL e sua relação com a política externa brasileira, buscando identificar padrões e divergências em suas posições e contribuindo para o debate sobre a influência da mídia na política externa do Brasil.

Palavras-chave: mídia. opinião pública. política externa. Unasul.

SOUTH AMERICA IN THE EDITORIALS OF THE THREE LARGEST NATIONAL NEWSPAPERS OF BRAZIL IN THE 21ST CENTURY: FOLHA DE SÃO PAULO, O GLOBO AND THE ESTADO DE SÃO PAULO

Abstract: The relationship between the media, public opinion and Brazilian foreign policy, especially in relation to UNASUR, reveals the growing influence of the media in shaping public perception of international issues. With globalization and the evolution of telecommunications, the Brazilian press, represented by newspapers such as O Estadão, O Globo and Folha de São Paulo, has come to play a central role in setting political agendas and politicizing foreign policy. From the 1990s onwards, with redemocratization and the rise of presidential diplomacy in the governments of Fernando Henrique Cardoso and Lula, the media paid greater attention to foreign policy, especially in relation to regional integration and UNASUR. This study proposes a qualitative analysis of the editorials of these newspapers between 2007 and 2019, to understand how they approached UNASUR and its relationship with Brazilian foreign policy, seeking to identify patterns and divergences in their positions and contributing to the debate on the influence of the media on Brazil's foreign policy.

Keywords: media. public opinion. foreign policy. Unasul.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0125 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): PAULO SERGIO ALVES DE SOUZA FILHO (pauloserginho239@gmail.com).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): ROBSON COSTA CORDEIRO (robsoncordeirofil@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O TÉDIO PROFUNDO

Resumo: Esta pesquisa busca abordar o tédio profundo apresentado por Martin Heidegger como uma tonalidade afetiva, ou “Grundstimmung” que não pode ser controlada ou deliberadamente despertada. Ao contrário, ela surge muitas vezes quando estamos menos conscientes dela, e podemos apenas nos afinar ao não ter consciência dela. Como está profundamente enraizada na estrutura temporal de nosso ser-aí - Dasein -, por meio de um estado de uma retenção do tempo, levando a uma indiferença que revela a totalidade do ser em sua essência. Heidegger busca definir a retenção e a serenidade vazia no tédio profundo, analisando-o em sua relação com a compreensão originária do tempo como instante de Kierkegaard, desenvolvendo uma compreensão do instante como o eclipsar-se da hora de decisão do ser-aí – Dasein.

Palavras-chave: Tédio. Ser-aí. Instante. Tonalidade afetiva.

HEIDEGGER'S BOREDOM'S; THE DEEP BOREDOM

Abstract: This paper approaches Heidegger's deep boredom's affective attunement, or “Grundstimmung” which can not be controlled or awaken. Conversely, appearing often when we are unaware of it, in which being unaware of it allows us to tune into it. On the contrary, it often arises when we are least aware of it, and we can only tune into it by not being aware of it. Since it is deeply rooted in the temporal structure of our Dasein, through a state of retention of time, leading to an indifference that reveals the totality of being in its essence. Heidegger seeks to define the retention and empty serenity in deep boredom's ,analyzing it in its relation to Kierkegaard's original understanding of time as an instan, developing an understanding of the instant as the eclipse of the moment of decision of Dasein.

Keywords: Boredom. Dasein. instant. affective attunement.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0728 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): PEDRO THIAGO DOS SANTOS AZEVEDO (pedrothiagocott@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): LUCIANA APARECIDA ALIAGA AZARA DE OLIVEIRA (lualiaga@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A INTERVENÇÃO MILITAR EM PAUTA: UMA ANÁLISE DAS PÁGINAS DO FACEBOOK

Resumo: A presente pesquisa tem o intuito de estudar o discurso militarista nas redes sociais nos últimos anos de politização das Forças Armadas, em especial nas páginas do Facebook. Diante da ascensão da extrema-direita no Brasil, com a eleição de Jair Bolsonaro em 2018, com um discurso que conta com elementos do militarismo e promove um revisionismo histórico sobre a Ditadura Militar brasileira, além do nosso histórico de golpes e movimentos militares, é relevante o estudo de como esse discurso intervencionista é mobilizado e operacionalizado no ambiente virtual das redes sociais, em especial nas páginas do Facebook. Assim, o estudo pode nos fornecer elementos para compreender esse fenômeno político em nossa contemporaneidade. Utilizamos o método de pesquisa bibliográfica para realizar a pesquisa. Ao todo foram utilizados sete artigos para realização da pesquisa, além de leituras de livros e determinados capítulos, todos com o tema do militarismo e da intervenção militar. Em relação aos artigos, buscou-se àqueles que cruzam o militarismo e o discurso intervencionista com as redes sociais. Na contemporaneidade, após termos passado por um processo de redemocratização no país, (em que os militares que cometeram crimes na ditadura de 1964 foram anistiados) vivendo uma Constituição democrática que nos concedeu direitos civis e sociais, e sob sucessivos governos progressistas, do Partido dos Trabalhadores, vimos a volta do discurso militarista e intervencionista na sociedade brasileira, através das redes sociais. Após as Jornadas de Junho de 2013 e o processo de impeachment da ex-presidente Dilma, ocorreu a ascensão de movimentos que pregam uma nova intervenção militar, com um discurso que busca promover o revisionismo histórico sobre o período ditatorial. Além disso, foram adicionados novos elementos ao discurso militarista e intervencionista, como uma aliança entre militarismo, neoliberalismo e fundamentalismo religioso. O ponto culminante da volta dos movimentos intervencion.

Palavras-chave: Forças Armadas. Intervenção Militar. Facebook. Extrema-direita.

THE MILITARY INTERVENTION ON THE AGENDA: AN ANALYSIS OF FACEBOOK PAGES

Abstract: This research aims to study the militarist discourse on social networks in recent years of politicization of the Armed Forces, especially on Facebook pages. Given the rise of the extreme right in Brazil, with the election of Jair Bolsonaro in 2018, with a speech that includes elements of militarism and promotes historical revisionism about the Brazilian Military Dictatorship, in addition to our history of coups and military movements, it is important to study how this interventionist discourse is mobilized and operationalized in the virtual environment of social networks, especially on Facebook pages. Thus, the study can provide us with elements to understand this political phenomenon in our contemporary times. We used the bibliographic research method to carry out the research. In total, seven articles were used to carry out the research, in addition to readings of books and certain chapters, all with the theme of militarism and military intervention. Regarding the articles, we sought those that combine militarism and interventionist discourse with social networks. In contemporary times, after having gone through a process of redemocratization in the country, (in which the military who committed crimes during the 1964 dictatorship were amnestied) living under a democratic Constitution that granted us civil and social rights, and under successive progressive governments, of the Party of Workers, we have seen the return of militarist and interventionist discourse in Brazilian society, through social media. After the June Days of 2013 and the impeachment process of former president Dilma, there was the rise of movements that advocate a new military intervention, with a discourse that seeks to promote historical revisionism about the dictatorial period. Furthermore, new elements were added to the militarist and interventionist discourse, such as an alliance between militarism, neoliberalism and religious fundamentalism. The culmination of the return of inter.

Keywords: Armed Forces. Military Intervention. Facebook. Far right.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1332 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): PETRA JULIA SANTOS DE AZEVEDO (petrasantosjulia@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TATIANA DE LUCENA TORRES (tatiana.torres@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PROCESSO DE SAÚDE E ADOECIMENTO MENTAL ENTRE TRABALHADORES DA SAÚDE NO PÓS- PANDEMIA DE COVID-19

Resumo: Entendemos que o contexto contemporâneo do mundo trabalho é marcado por uma série de desmontes provenientes do neoliberalismo, haja vista ser a precariedade do trabalho um pilar da reestruturação produtiva por ele promovida. A partir dessa realidade, compreendemos que a pandemia de covid-19 acentuou ainda mais essas contradições do trabalho contemporâneo, especialmente no que diz respeito aos/as trabalhadores/as da saúde. Estes, tidos midiaticamente como “heróis” e “heroínas”, enfrentaram dentro de seus ambientes de trabalho inúmeros riscos, o que trouxe sérios danos à saúde mental. Nesse sentido, tivemos por objetivo compreender o processo de adoecimento-saúde mental de trabalhadores/as da saúde da Paraíba no contexto pós-pandemia de covid-19. Para tal, decidimos fazer, neste plano de trabalho, um estudo de caso, usando instrumentos quantitativos - ITRA e SRQ-20 - e qualitativos - Instrução ao Sósia. Tivemos por participante um trabalhador do SUS, no nível da alta complexidade, homem cisgênero, branco, de 45 anos e pessoa com deficiência (autista). A partir da análise proveniente dos resultados dos instrumentos, feita à luz dos pressupostos teóricos da Clínica da Atividade, visualizamos que a saúde mental deste trabalhador é atravessada por inúmeras questões como o contexto pós-pandemia de covid-19, mas também outras situações, relacionadas principalmente com sua condição de trabalhador autista.

Palavras-chave: Trabalhadores da saúde. pandemia. saúde mental. autismo.

HEALTH PROCESS AND MENTAL ILLNESS AMONG HEALTH PROFESSIONALS IN THE POST- COVID-19 PANDEMIC PERIOD

Abstract: We understand that the contemporary context of the world of work is marked by a series of dismantlings resulting from neoliberalism, given that precarious work is a pillar of the productive restructuring it promotes. Based on this reality, we understand that the COVID-19 pandemic has further accentuated these contradictions of contemporary work, especially with regard to health workers. These, considered by the media as “heroes” and “heroines”, have faced considerable risks within their work environments, which have caused serious damage to their mental health. In this sense, we aimed to understand the process of mental illness-health of health workers in Paraíba in the post-COVID-19 pandemic context. To this end, we decided to carry out, in this work plan, a case study, using quantitative instruments - ITRA and SRQ-20 - and qualitative instruments - Instruction to the Double. Our participant was a SUS worker, at the high complexity level, a cisgender, white man, 45 years old and a person with a disability (autistic). Based on the analysis of the results of the instruments, made in light of the theoretical assumptions of the Activity Clinic, we visualized that the mental health of this worker is crossed by numerous issues such as the post-COVID-19 pandemic context, but also other situations, mainly related to his condition as an autistic worker.

Keywords: health workers. pandemic. mental health. autism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG060 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RADILIA DO NASCIMENTO ROSENDO (radijarosendo@gmail.com).

Orientador(a): SERGIO LUIS PERSCH (slp@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTUDO DO MODELO GEOMÉTRICO EMPREGADO POR SPINOZA EM SUA FILOSOFIA

Resumo: A pesquisadora se dedicou fundamentalmente a algumas questões teóricas da filosofia de Spinoza, donde escreve o seguinte: “O conhecimento do conceito de Deus e suas diversas manifestações, bem como a influência desse conceito na vida das pessoas e no nosso entendimento do mundo, sempre intrigou os filósofos. Independentemente da visão dominante sobre Deus (ou deuses) durante a época de um filósofo, a questão de Deus sempre esteve presente em suas reflexões e textos. A compreensão de Deus mudava de acordo com o contexto histórico e as ideias vigentes, com algumas perspectivas alinhando-se às concepções predominantes e outras sendo totalmente distintas. Espinosa, por exemplo, apresenta uma visão bastante distinta da maioria. Sua ideia de Deus rompe com o conceito tradicional. Onde em vez de ver o Divino separado do mundo, como no cristianismo, Espinosa define Deus como a única substância que existe e que está imanente, ou seja, está presente em tudo ao nosso redor. Ele forma um sistema onde Deus e a natureza são a mesma coisa, uma única realidade. Para entender a visão de Deus de Espinosa, é preciso começar pela primeira parte de sua obra *Ética*. Nesta parte, ele define o que seria Deus a partir de outros conceitos. A partir disso, verificamos que Espinoza explica Deus como algo presente no mundo, desafiando a ideia tradicional de um Deus separado, acima ou distante do mundo. Espinosa transformou a noção de substância em diferente de como costumava ser usado ao longo da filosofia, pois essa substância abrange todo o cosmos de que existem, bem como os outros conceitos de dados anteriormente, (no caso dos atributos e modos), descreve a existência dos itens considerados dependentes e essenciais à substância. Assim, a substância existe de forma independente e não depende de mais nada para existir e manifesta sua essência na necessidade primordial de não apenas existir, mas também ter uma variedade de características e métodos que complementam o aspecto do material, como vemos nessa passagem de Victor Delbos (2002, p. 47) 633 Tradução: “Por substância compreendo aquilo que existe em si mesmo e que por si mesmo é concebido, isto é, aquilo cujo conceito não exige o conceito de outra coisa do qual deva ser formado”. 634 Tradução: “(...) aquilo que, de uma substância, o intelecto percebe como constituindo a sua essência”. 635 Tradução: “(...) as afecções de uma substância, ou seja, aquilo que existe em outra coisa, por meio da qual também é concebido””

Palavras-chave: Spinoza. Deus. Substância.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0243 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RADMILA RAYSHA SANTANA DE OLIVEIRA (radmilarayshax@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): ANISIO JOSE DA SILVA ARAUJO (anisiojsa@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A PRODUÇÃO ACADÊMICA EM TORNO DA RELAÇÃO TRANSTORNO MENTAL E TRABALHO E DOS MODOS DE INVESTIGÁ-LA POR MEIO DA PERÍCIA PSICOLÓGICA NA JUSTIÇA DO TRABALHO

Resumo: O trabalho é uma atividade essencialmente humana através da qual é possível transformar a realidade concreta e dialeticamente transformar-se, permitindo assim a passagem do homem de ser natural para ser social. Entretanto, em razão da intensificação do processo de expropriação e precarização do trabalho por parte do capital, os trabalhadores vêm adoecendo física e psicologicamente. Esse fenômeno pode ser expresso através do aumento da incidência de Transtornos Mentais e Comportamentais relacionados ao Trabalho. Frequentemente esses processos de adoecimento só são reconhecidos através de processo judicial na Justiça do Trabalho, por meio de perícia em saúde mental. Visando discutir essa problemática, este trabalho objetivou realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a relação entre Transtorno Mental e Trabalho, e os modos de investigá-la no âmbito da Justiça, com foco na perícia psicológica. E para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa de delineamento descritivo e método de revisão integrativa, com análise através da análise de conteúdo temática de Bardin. Foram encontrados 230 materiais acadêmicos e incluídos 20 à revisão. A partir da análise dos materiais, chegou-se a 6 categorias de análise temática: "Concepção de Trabalho"; "Concepção de Saúde"; "Transtornos Mentais e Comportamentais Relacionados ao Trabalho"; "Fatores laborais que desencadeiam e/ou contribuem no surgimento dos transtornos"; "Justiça do Trabalho" e "Perícia". A análise revelou que, embora a perícia seja fundamental para comprovar a relação entre o adoecimento e o trabalho, ainda faltam protocolos e diretrizes para nortear essa atividade. Além disso, há uma escassez de discussões sobre o tema, o que justifica a importância da pesquisa. Por fim, destaca-se a necessidade de mais investigações sobre o papel da perícia psicológica na Justiça do Trabalho, bem como sobre as contribuições dessa prática para o reconhecimento dos direitos dos trabalhadores em relação à saúde mental.

Palavras-chave: Trabalho. Psicologia. Transtorno mental. Justiça do Trabalho. Perícia.

THE ACADEMIC PRODUCTION AROUND THE MENTAL DISORDER AND WORK RELATIONSHIP AND THE WAYS TO INVESTIGATE IT THROUGH PSYCHOLOGICAL EXPERTISE IN THE LABOR COURT

Abstract: Work is an essentially human activity through which it is possible to transform reality and, dialectically, to transform oneself, allowing the transition from a natural being to a social one. However, due to the intensification of the process of expropriation and precarization of work by capital, workers have been experiencing both physical and psychological illnesses. This phenomenon can be observed through the increased incidence of Work-Related Mental and Behavioral Disorders. Often, these illness processes are only recognized through judicial proceedings in the Labor Court, via mental health expertise. Aiming to discuss this issue, this study sought to conduct an integrative literature review on the relationship between Mental Disorders and Work and the ways to investigate it within the scope of the Judiciary, with a focus on psychological expertise. To this end, a qualitative descriptive design study was conducted using the integrative review method, with analysis through Bardin's thematic content analysis. A total of 230 academic materials were found, and 20 were included in the review. From the analysis of these materials, six thematic categories were identified: "Conception of Work," "Conception of Health," "Work-Related Mental and Behavioral Disorders," "Labor Factors that Trigger and/or Contribute to the Onset of Disorders," "Labor Justice," and "Expertise." The analysis revealed that although expertise is essential to prove the relationship between illness and work, there is still a lack of protocols and guidelines to guide this activity. Additionally, there is a scarcity of discussions on the topic, which justifies the importance of the research. Finally, the need for further investigations on the role of psychological expertise in Labor Justice is highlighted, as well as on the contributions of this practice to the recognition of workers' rights concerning mental health.

Keywords: Work. Psychology. Mental Disorder. Labor Justice. Expert examination.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0669 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAFAELA CANDIDO DOS SANTOS (rafaelacandido131@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO DO CAMPO.

Orientador(a): JANINE MARTA COELHO RODRIGUES (janinecoelho68@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

DIVULGAR OS DIREITOS E GARANTIAS INSTITUCIONALMENTE DIRECIONADAS AS COMUNIDADES CIGANAS.

Resumo: A marginalização e discriminação enfrentada pelos ciganos destaca a importância de uma abordagem mais inclusiva em relação a legislação produzida para criação das políticas públicas que assegurem o direito à cidadania dos povos ciganos no estado da Paraíba. Entre os aspectos relevantes desta pesquisa encontram-se o foco na análise destas políticas públicas, abordando as questões de inclusão social que favoreçam a identidade dos povos ciganos. Esta pesquisa teve como objetivo analisar e divulgar os direitos e garantias asseguradas institucionalmente as comunidades ciganas. Este estudo foi conduzido através de análises documental, descritiva exploratória, havendo uma revisão bibliográfica em uma de suas fases, visto que esse tipo de revisão determina o fundamento relativo ao que será analisado na pesquisa. As análises realizadas, revelaram que apesar de avanços significativos, as políticas públicas ainda apresentam algumas disfunções em termos de implementação as realidades. As conclusões preliminares indicam que as atividades realizadas durante o projeto podem fornecer visibilidade as comunidades ciganas, analisando e divulgando os direitos constitucionais destinados a eles.

Palavras-chave: Legislação. Garantias. Ciganos. Cidadania.

ANALYSIS AND INVESTIGATION OF THE LEGISLATION PRODUCED FOR THE ELABORATION OF PUBLIC POLICES AND SOCIAL PRATICES THAT FAVOR AND GUARANTEE THE IDENTITY AND CITIZENSHIP OF THE GYPSY PEOPLES OF PARAÍBA.

Abstract: The marginalization and discrimination faced by Roma people highlights the importance of a more inclusive approach to legislation produced to create public policies that ensure the right to citizenship of Roma people in the state of Paraíba. Among the relevant aspects of this research is the focus on the analysis of these public policies, addressing the issues of social inclusion that favor the identity of Roma people. This research aimed to analyze and disseminate the rights and guarantees institutionally assured to Roma communities. This study was conducted through documentary, descriptive and exploratory analysis, with a bibliographic review in one of its phases, since this type of review determines the basis for what will be analyzed in the research. The analyses carried out revealed that despite significant advances, public policies still present some dysfunctions in terms of implementation to the realities. The preliminary conclusions indicate that the activities carried out during the project can provide visibility to Roma communities, analyzing and disseminating the constitutional rights intended for them.

Keywords: Legislation. Guarantees. gypsies. Citizenship.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0535 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAFAELA SILVA DE ARAUJO (rsa2@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): PATRICIA ALVES RAMIRO (patriciaalvesramiro@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

UMA ANÁLISE SOCIOLÓGICA DO PERFIL DOS TRABALHADORES DA AGROINDÚSTRIA AÇUCAREIRA NO BREJO PARAIBANO

Resumo: O plano de trabalho executado faz parte do projeto “Reconfigurações do Espaço Social do Brejo Paraibano no século XXI”, que tem como objetivo compreender as mudanças sociais que ocorreram na região do Brejo paraibano após a falência da usina Santa Maria, nos anos 1990. A minha função como bolsista CNPq neste projeto foi auxiliar na compreensão do perfil dos trabalhadores e trabalhadoras que foram contratados como assalariados na usina Santa Maria. Para tanto, trabalhei junto à construção de banco de dados que incluirão, num futuro próximo, acervo com documentos da antiga usina doados à UFPB via projeto de pesquisa acima mencionado, registros de histórias de vida e análises quantitativas do perfil socioeconômico dos trabalhadores. Do ponto de vista metodológico, atuei com práticas de construção e organização de acervos documentais, desde a higienização até organização de documentos; transcrições de entrevistas gravadas com antigos e antigas trabalhadores/as, atualmente assentados em terras desapropriadas da usina, feitas durante pesquisas de campo pela equipe do projeto mais amplo, além de tabulação de dados oriundos de fichas de registros de antigos trabalhadores e trabalhadoras da usina Santa Maria. Tais atividades, além de auxiliarem na formação sociológica, trazem a reflexão sobre a importância da história com a sociologia, contribuindo para registrar e divulgar fatos históricos que são de grande importância para compreensão de parte da história sucroalcooleira da Paraíba.

Palavras-chave: Agroindustria. Trabalhadores rurais. Memória documental.

A SOCIOLOGICAL ANALYSIS OF THE PROFILE OF WORKERS IN THE SUGAR AGROINDUSTRY IN BREJO PARAÍBA

Abstract: The work plan carried out is part of the project “Reconfigurations of the Social Space of Brejo Paraibano in the 21st century”, which aims to understand the social changes that occurred in the region of Brejo Paraibano after the bankruptcy of the Santa Maria plant in the 1990s. my role as a CNPq fellow in this project was to help understand the profile of the workers who were hired as employees at the Santa Maria plant. To this end, I worked on the construction of a database that will include, in the near future, a collection of documents from the old plant donated to UFPB via the research project mentioned above, records of life stories and quantitative analyzes of the socioeconomic profile of the workers. From a methodological point of view, I worked with construction and organization practices for document collections, from cleaning to document organization; transcriptions of interviews recorded with former workers, currently settled on land expropriated from the plant, carried out during field research by the broader project team, in addition to tabulation of data from records of former workers at the Santa plant Maria. Such activities, in addition to helping with sociological training, bring reflection on the importance of history with sociology, contributing to recording and disseminating historical facts that are of great importance for understanding part of the sugar and alcohol history of Paraíba.

Keywords: Agroindustry. Rural workers. Documentary memory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0417 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAFAELLA ELLEN DE ANDRADE MARINHO (rafaella.andrade@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TAMARA RAMALHO DE SOUSA AMORIM (tamara.amorim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A TRAJETÓRIA DE ADOLESCENTES E JOVENS NO TRABALHO INFANTIL EM RECIFE/PE E AS CONSEQUÊNCIAS DO ENCARCERAMENTO NAS MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS DE INTERNAÇÃO

Resumo: Diversos autores apontam para as consequências do trabalho infantil, entre elas: defasagem e evasão escolar, adultização precoce, perda de expectativas futuras, cometimento de atos tipificados como infracionais e cumprimento de medidas socioeducativas. Diante disso, o presente trabalho se trata de uma pesquisa realizada em Pernambuco, nas unidades socioeducativas CASE Santa Luzia, em Recife, para adolescentes e jovens do gênero feminino, e CASE Jaboatão, em Jaboatão dos Guararapes, para adolescentes e jovens do gênero masculino. Diante disso, o presente trabalho se trata de uma pesquisa que teve como objetivo geral analisar a relação entre o trabalho infantil e o encarceramento nas medidas socioeducativas de internação na cidade de Recife/PE, e como objetivos específicos: caracterizar os tipos de atividades de trabalho desempenhadas, o contexto de envolvimento dessa população, e, por fim, analisar as medidas socioeducativas como uma das consequências do trabalho infantil. Participaram 13 adolescentes e jovens entre 14 a 19 anos. No que se refere à metodologia, foram aplicados dois instrumentos: o questionário denominado Mosquito Diagnóstico, que se trata de um questionário de triagem e, em seguida, um questionário estruturado de aprofundamento, onde se buscava compreender a trajetória de vida desses jovens, as quais eram permeadas por condições de vulnerabilidade social. Posteriormente, os dados foram submetidos a um programa de análise, o SPSS. Identificou-se que todos os jovens estavam inseridos em atividades constando na Lista TIP, de piores formas de trabalho infantil. Oito dos participantes começaram a trabalhar antes dos 14 anos. Além disso, observou-se que mais da metade desses jovens estiveram envolvidos no tráfico, embora não houvesse um reconhecimento desse como uma atividade de trabalho. Identificou-se a relação entre a inserção precoce no trabalho com a atribuição de atos tipificados como infracionais e a aplicação de medidas socioeducativas.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Encarceramento. Atos infracionais.

THE TRAJECTORY OF CHILDHOOD LABOR IN RECIFE/PE AND THE CONSEQUENCES OF INCARCERATION ON SOCIO EDUCATIONAL MEASURES

Abstract: Many authors point to the consequences of childhood labor, some of them being: schooling damages, early adultization, loss of future expectations, and socio educational measures of deprivation of liberty. In face of that, this work is a research in two youth detention centers: CASE Santa Luzia, for teenage girls and young women incarcerated, and CASE Jaboatão, for teenage boys and young men incarcerated. In face of this, the goals of this research were: to analyze the relation between childhood labor and incarceration on socioeducational measures; to identify the types of work activities performed; to characterize the context of involvement with the infraction and to analyze youth incarceration as a consequence of childhood labor. There were 13 participants in total, between the ages of 14 to 19. As for the methodology, two instruments were used: a brief questionnaire called Mosquito Diagnóstico and a closed questionnaire, with in-depth questions about their lives trajectories, which were pervaded by social vulnerabilities. Afterwards, the data was submitted to a analysis program called SPSS (Statistical Package for the Social Science). It was identified that all participants performed activities that were considered the worst types of child labour. Furthermore, eight of them started working before they were 14 years old. Besides, more than half of the participants were involved with drug trafficking. However, they weren't able to recognize it as a work activity. It was possible to analyze the relationship between early work insertion with the commitment of infrational acts and the appliance of socio educational measures.

Keywords: Childhood labor. Incarceration. Infraction acts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1524 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAISSA OLIVEIRA DA SILVA (raissa.silva@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ANA CELIA SILVA MENEZES (acsmenez@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

O ALCANCE DA META 8 DO PNE, QUAL A SITUAÇÃO DA EDUCAÇÃO DE PESSOAS JOVENS E ADULTAS EM 26 MUNICÍPIOS DO SEMIÁRIDO PARAIBANO?

Resumo: A pesquisa intitulada: O ALCANCE DA META 8 DO PNE, qual a situação da Educação de Jovens e Adultos em 26 municípios do semiárido paraibano? Traz a questão problema do trabalho posta na apresentação do seu título. Cabe então perguntar: Por que pesquisar a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Contexto do Semiárido? O objetivo do trabalho é construir um panorama diagnóstico da Educação de Jovens e Adultos no semiárido paraibano, mais precisamente na mesorregião de Cajazeiras e Catolé do Rocha, tendo como referência o alcance da meta 8 do PNE, a partir da análise dos Planos Municipais de Educação e do mapeamento dos relatórios de avaliação do PNE, levando em consideração a obrigatoriedade de que todos os municípios elaborassem ou adequassem as suas leis ao PNE (plano nacional de educação), e também entendendo sobre a importância de que os dados referentes ao alcance das metas, fossem informações disponibilizadas para toda a sociedade, tendo em vista que a educação trata-se de uma questão social. Na construção desse trabalho tomou-se como base teórica os estudos de: Dourado, Freire e Paiva. Trata-se de uma pesquisa que é um estudo documental, qualitativo, cujo universo são os 26 municípios que fazem parte da mesorregião do sertão paraibano. E tem como fonte de investigação os relatórios de monitoramento e/ou avaliação elaborados pelos municípios no período de 2015 a 2024. Os resultados apontam que: 1. Os municípios investigados, na sua grande maioria, não estão monitorando, nem avaliando o alcance da meta referente a meta 8 do PNE 2. Os que conseguimos encontrar relatórios, na sua grande maioria, não citam e/ou não fornecem dados relacionados a meta 8 e 3. A grande maioria desses municípios, se estão monitorando, não estão tornando público para a sociedade, os dados referentes ao cumprimento do Plano Municipal de Educação.

Palavras-chave: Plano Decenal de Educação. Semiárido. Educação de Jovens e Adultos.

ACHIEVING PNE GOAL 8, WHAT IS THE SITUATION OF EDUCATION FOR YOUNG PEOPLE AND ADULTS IN 26 MUNICIPALITIES IN THE SEMI-ARID REGION OF PARAÍBA?

Abstract: The research entitled: THE ACHIEVEMENT OF GOAL 8 OF THE PNE, what is the situation of Youth and Adult Education in 26 municipalities in the semi-arid region of Paraíba? It brings the problem question of the work posed in the presentation of its title. It is then worth asking: Why research Youth and Adult Education (EJA) in the Semiarid Context? The objective of the work is to build a diagnostic panorama of Youth and Adult Education in the semi-arid region of Paraíba, more precisely in the mesoregion of Cajazeiras and Catolé do Rocha, taking as a reference the achievement of goal 8 of the PNE, based on the analysis of the Municipal Education Plans and the mapping of PNE evaluation reports, taking into account the obligation for all municipalities to prepare or adapt their laws to the PNE (national education plan), and also understanding the importance of data relating to achieving the goals, information was made available to the entire society, considering that education is a social issue. In the construction of this work, the studies of: Dourado, Freire and Paiva were taken as a theoretical basis. This is a research that is a documentary, qualitative study, whose universe is the 26 municipalities that are part of the mesoregion of the backlands of Paraíba. And its source of investigation is the monitoring and/or evaluation reports prepared by the municipalities in the period from 2015 to 2024. The results indicate that: 1. The municipalities investigated, for the most part, are not monitoring or evaluating the achievement of the target regarding goal 8 of PNE 2. The vast majority of those that we were able to find reports on do not cite and/or do not provide data related to goals 8 and 3. The vast majority of these municipalities, if they are monitoring, are not making it public for the society, data relating to compliance with the Municipal Education Plan.

Keywords: Ten-Year Education Plan. Semi-arid. Youth and Adult Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0398 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAQUEL DA SILVA FONSÊCA (raqueldsf04@gmail.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): EMILLE BURITY DIAS (emille.dias@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE ALFABETIZAÇÃO: PANORAMA DAS PESQUISAS BRASILEIRAS

Resumo: A alfabetização é uma temática central no debate educacional brasileiro e, portanto, centraliza-se como pauta de discussões e produções científicas sobre as práticas de aprendizagem da leitura e escrita. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo investigar e analisar os estudos sobre alfabetização produzidos no Brasil no período de 2013 a 2024, realizando um panorama nacional e sistemático acerca destas produções. Para tanto, considerou-se a prevalência das regiões de publicação dos estudos, suas metodologias, resultados e conclusões. A partir disso, notou-se a concentração de produções centradas na protagonização da língua portuguesa e literatura, em desfavor a abordagens que incluem as etapas do processo de alfabetização. Logo, se contempla uma ausência na investigação dos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem da leitura e da escrita. Ademais, há uma supervalorização de temas como as práticas pedagógicas com adultos e idosos, o Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) e programas de formação para professores. Não obstante, também há ênfase na escrita em detrimento da leitura. A partir da coleta, seleção e análise de dados, é possível inferir a necessidade de produções científicas alinhadas aos achados neurocientíficos, a fim de construir uma educação eficaz baseada em evidências científicas.

Palavras-chave: Alfabetização. Políticas públicas. Educação Brasileira. Neurociência.

SYSTEMATIC REVIEW ON LITERACY: OVERVIEW OF BRAZILIAN RESEARCHES

Abstract: Literacy is a central theme in the Brazilian educational debate and, therefore, is a central topic of discussions and scientific productions on reading and writing learning practices. In this regard, the present study aimed to investigate and analyze literacy studies produced in Brazil between 2013 to 2024, providing a national and systematic overview of these productions. Thereafter, the prevalence of the regions where the studies were published, their methodologies, results and conclusions were considered. From this, it was noted that there was a concentration of productions focused on the protagonism of the Portuguese language and literature, to the detriment of approaches that include the stages of the literacy process. Therefore, there is a lack of research on the cognitive processes involved in learning to read and write. Furthermore, there is an overvaluation of matters such as pedagogical practices with adults and the elderly, the Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) and teachers training programs. Moreover, there is also an emphasis on writing to the detriment of reading. From the collection, selection and analysis of data, it is possible to infer the need for scientific productions aligned with neuroscientific findings, in order to build effective education based on scientific evidence.

Keywords: Literacy. Public Policies. Brazilian education. Neuroscience.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0362 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAYANE KELLY GOMES DE CARVALHO CERQUEIRA (rayane.kelly@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA (eduardojls@ce.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

OS CINCO PRIMEIROS ANOS DO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO PROGRAMA ALFABETIZAÇÃO NA PRIMEIRA LAJE (APL) DA ESCOLA ZÉ PEÃO (1991-1997)

Resumo: O Projeto Escola Zé Peão (PEZP) foi uma experiência extensionista promovida por meio de uma parceria entre a UFPB e o SINTRICOM-JP, por aproximadamente três décadas. Suas atividades eram destinadas, de um lado, à alfabetização de trabalhadores da indústria da construção civil de João Pessoa, de outro, à formação de alfabetizadores de jovens e adultos das diversas licenciaturas da UFPB, Campus I, sob uma perspectiva teórico-metodológica desenvolvida no âmbito da própria ação extensionista. Tinha como objetivo promover a escolarização dos operários desta indústria, utilizando o próprio local de trabalho como espaço de desenvolvimento das atividades pedagógicas. A presente pesquisa objetivou investigar como se estabeleceu a metodologia de alfabetização de jovens e adultos no Projeto Escola Zé Peão, entre os anos de 1991 à 1993, considerando a suma importância na história da educação de jovens e adultos na Paraíba. Do ponto de vista metodológico, esta foi uma pesquisa qualitativa fazendo-se exigir da análise documental, através de documentos encontrados durante o período inicial do Projeto Escola Zé Peão, realizando assim, localizações dos documentos nos primeiros seis meses de pesquisa, articulando a leituras-base acerca do próprio PEZP e seu legado. Os dados coletados sugerem que a metodologia dos primeiros anos do PEZP era marcado por concepções principais acerca do que era aluno, docência, escola e sala de aula, aprendizagem e ensino, compreendendo isso seguimos analisando os documentos encontrados que demonstraram tais concepções e como elas se davam na prática diária do PEZP. Portanto, concluímos que a prática do Projeto Escola Zé Peão, entre os anos de 1991 e 1993, se dava a partir de uma metodologia ainda não completamente sistematizada, contudo já era baseada em três princípios metodológicos, sendo esses: a contextualização, significação operativa e especificidade escolar, onde é possível, através dos documentos.

Palavras-chave: Alfabetização. Sindicato. Trabalhadores. Educação de Jovens e Adultos.

THE FIRST THREE YEARS OF THE LITERACY PROCESS FOR YOUNG PEOPLE AND ADULTS IN THE LITERACY PROGRAM IN THE FIRST LAJE (APL) AT ESCOLA ZÉ PEÃO (1991-1993)

Abstract: The Escola Zé Peão Project (PEZP) was an extension experience promoted through a partnership between UFPB and SINTRICOM-JP, for approximately three decades. Its activities were aimed, on the one hand, at educating workers in the construction industry in João Pessoa, on the other, at training literacy teachers for young people and adults from the various degrees at UFPB, Campus I, from a theoretical-methodological perspective developed in the scope of the extension action itself. Its objective was to promote the education of workers in this industry, using the workplace itself as a space for developing pedagogical activities. The present research aimed to investigate how the literacy methodology for young people and adults was established in the Zé Peão School Project, between 1991 and 1993, considering its paramount importance in the history of youth and adult education in Paraíba. From a methodological point of view, this was a qualitative research requiring documentary analysis, through documents found during the initial period of the Zé Peão School Project, thus carrying out document locations in the first six months of research, articulating the readings- base on the PEZP itself and its legacy. The data collected suggests that the methodology of the first years of PEZP was marked by main conceptions about what was student, teaching, school and classroom, learning and teaching, understanding this we continued analyzing the documents found that demonstrated such conceptions and how they were given in the daily practice of PEZP. Therefore, we concluded that the practice of the Zé Peão School Project was based on a non-systematized methodology, however based on three principles, namely: contextualization, operational significance and school specificity, where it is possible, through documents.

Keywords: Literacy. Union. Workers. Youth and Adult Education. Educators.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0408 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RAYRA SOUSA LEAL (rayra.leal@academico.ufpb.br).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): PASCOAL TEOFILO CARVALHO GONCALVES (pascoalgoncalves@outlook.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CEPAL E FÓRUM DA GERAÇÃO ECOLÓGICA: O IMPACTO DAS OIS NO DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Resumo: O Fórum da Geração Ecológica foi estabelecido em 2021 pela Comissão de Meio Ambiente (CMA) do Senado Federal Brasileiro com o propósito de elaborar propostas legislativas voltadas para a área de desenvolvimento sustentável e transição ecológica. Com duração de um ano, o Fórum concluiu suas atividades em 2022, com a apresentação de um relatório final à CMA, que incluiu vinte e seis propostas legislativas. Esse trabalho busca analisar como Organizações internacionais (OIs), como a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), conseguem influenciar a política doméstica dos Estados, com foco no Brasil. A pesquisa investiga como o "big push" ambiental, programa de desenvolvimento idealizado pela CEPAL, se conecta com a criação do Fórum e o arcabouço legislativo resultante. Para alcançar esse objetivo, foram consultadas fontes oficiais virtuais das instituições envolvidas, conduzida uma entrevista semiestruturada com um ator-chave na construção e funcionamento do Fórum, e realizada uma revisão de literatura sobre o tema. Os resultados obtidos revelam um entendimento detalhado do processo de planejamento, desenvolvimento e resultados do Fórum, assim como da influência do programa de desenvolvimento econômico e sustentável da CEPAL (Big Push Ambiental) sobre o processo político brasileiro. Conclui-se que houve de fato uma difusão de ideias, evidenciada pela influência das ideias da OI no cenário doméstico e consequentes mudanças institucionais, refletidas na criação de projetos de lei.

Palavras-chave: Fórum da Geração Ecológica. CEPAL. Difusão de Ideias.

ECLAC AND THE ECOLOGICAL GENERATION FORUM: THE IMPACT OF THE IOS ON PUBLIC POLICY DEVELOPMENT

Abstract: The Ecological Generation Forum was established in 2021 by the Environment Commission (CMA) of the Brazilian Federal Senate with the purpose of developing legislative proposals focused on sustainable development and ecological transition. With a duration of one year, the Forum concluded its activities in 2022, presenting a final report to the CMA, which included twenty-six legislative proposals. This work aims to analyze how international organizations (IOs), such as the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), can influence domestic policy in states, with a focus on Brazil. The research examines how the "Big Push" environmental program, developed by ECLAC, connects with the creation of the Forum and the resulting legislative framework. To achieve this objective, official virtual sources from the involved institutions were consulted, a semi-structured interview was conducted with a key actor in the construction and operation of the Forum, and a literature review on the subject was performed. The results provide a detailed understanding of the planning, development, and outcomes of the Forum, as well as the influence of ECLAC's economic and sustainable development program (Big Push Environmental) on the Brazilian political process. It is concluded that there was indeed a diffusion of ideas, evidenced by the impact of the IO's ideas on the domestic scenario and the consequent institutional changes reflected in the creation of legislative projects.

Keywords: Ecological Generation Forum. ECLAC. Diffusion of Ideas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1201 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): REGIS MARLON SANTOS DA SILVA (marlonsantos69816@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): ELIANE SUPERTI (esupert@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ACORDOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL DA AMAZÔNIA: IMPACTOS NA SOCIOBIOECONOMIA

Resumo: Esta pesquisa discute os acordos de cooperação internacional voltados para a Amazônia, com ênfase na sociobiodiversidade. Reconhecida por sua biodiversidade e papel na regulação do clima global, a Amazônia enfrenta desafios complexos que demandam práticas sustentáveis. A cooperação internacional é um instrumento potencial para promover essas práticas, mas é fundamental analisar como essas iniciativas são estabelecidas na região. O objetivo da pesquisa foi analisar e comparar a literatura sobre Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (CID) na Amazônia, entendendo como a cooperação é estudada e discutida. Utilizou-se a revisão integrativa, uma abordagem qualitativa que sintetiza e avalia a literatura existente. Foram selecionados textos das bases de dados SciELO e Scopus, usando palavras-chave sobre cooperação internacional e Amazônia. A revisão seguiu seis etapas: identificação do tema, definição de critérios de inclusão e exclusão, seleção e leitura dos estudos, categorização, análise e interpretação dos resultados, e apresentação da síntese final. Os resultados indicam que a cooperação internacional na Amazônia tende a reproduzir assimetrias, favorecendo principalmente os países do Norte Global. Embora promovam práticas sustentáveis, essas iniciativas frequentemente desconsideram as necessidades e prioridades das comunidades locais. A análise revelou que a CID atual é marcada por relações de poder desiguais, nas quais os países desenvolvidos asseguram seus interesses econômicos e políticos em detrimento da autonomia das populações amazônicas. Assim sendo, apesar das limitações, a cooperação internacional pode trazer benefícios substanciais, como a preservação da biodiversidade e o fortalecimento do desenvolvimento econômico local. Um exemplo positivo é a inclusão de comunidades locais nas cadeias globais de valor, como no caso da comercialização do açaí. Contudo, esses processos exigem atenção para garantir equidade e justiça na distribuição de benefícios!.

Palavras-chave: Cooperação Internacional. Sociobiodiversidade. Amazônia.

INTERNATIONAL AMAZON COOPERATION AGREEMENTS: IMPACTS IN THE SOCIOBIODIVERSITY

Abstract: This report analyzes the impacts of international cooperation agreements in the Amazon, focusing on sociobiodiversity and sustainable development. Conducted within the context of the INOVAÇAÍ project, the research uses an integrative review to examine how International Cooperation for Development (ICD) affects the region. The Amazon, recognized for its biodiversity and global climate importance, faces significant challenges that require sustainable practices, often promoted through international cooperation. However, the study reveals that this cooperation tends to be asymmetrical, predominantly benefiting Northern Hemisphere countries. The report concludes that, to be effective and equitable, international cooperation must respect and integrate the needs and priorities of local communities, promoting their autonomy and ensuring a fair distribution of benefits.

Keywords: International Cooperation. Sociobiodiversity. Amazon.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1509 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ROBERTO GABRIEL DO NASCIMENTO SILVA (robertogabriel100@hotmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): FLAVIO FREITAS BARBOSA (barbosa.flaviof@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CORRELATO NEUROQUÍMICO DA MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO “O QUÊ?” EM UMA TAREFA DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS E DISCRIMINAÇÃO DE OBJETOS SIMILARES COM MÚLTIPLAS SESSÕES

Resumo: Este estudo investigou o correlato neuroquímico da memória de reconhecimento utilizando uma tarefa de discriminação de objetos com múltiplas sessões e a expressão de c-Fos em várias regiões cerebrais. Foram utilizados 60 ratos Wistar machos, divididos em dois grupos principais: um para padronização da tarefa (E1) e outro para imunohistoquímica (E2). O grupo E2 foi subdividido em cinco subgrupos: um para a tarefa de reconhecimento de objetos (n=8), um controle realizando a tarefa de discriminação com todos os níveis de similaridade (n=8), e três grupos realizando a tarefa de discriminação em níveis específicos de similaridade (25%, n=7; 50%, n=7; 75%, n=6). Os resultados comportamentais demonstraram que todos os grupos foram capazes de discriminar os objetos, com índices de discriminação significativos em níveis variados de similaridade. O grupo de 25% de similaridade apresentou índices D2 acima do acaso em todas as sessões, enquanto os grupos de 50% e 75% mostraram significância nas últimas sessões. Não foram encontradas diferenças significativas no tempo de exploração entre as sessões para os diferentes níveis de similaridade, exceto para o grupo de 25% de similaridade. A expressão de c-Fos foi avaliada por imunohistoquímica e mostrou variações significativas entre os diferentes níveis de similaridade, com aumento na expressão associada a condições de maior similaridade, particularmente em CA3 e hilos do hipocampo. As correlações entre a expressão de c-Fos e o desempenho comportamental revelaram associações significativas para as condições de maior similaridade, sugerindo uma relação entre a ativação neuronal e a capacidade de discriminação de objetos semelhantes.

Palavras-chave: Memória. Discriminação de objetos. c-Fos. Separação de padrões. Imunoh.

NEUROCHEMICAL CORRELATE OF “WHAT?” RECOGNITION MEMORY IN AN OBJECT RECOGNITION AND SIMILAR OBJECT DISTINGUISHING TASK WITH MULTIPLE SESSIONS

Abstract: This study investigated the neurochemical correlate of recognition memory using an object discrimination task with multiple sessions and the expression of c-Fos in various brain regions. Sixty male Wistar rats were used, divided into two main groups: one for task standardization (E1) and another for immunohistochemistry (E2). The E2 group was further divided into five subgroups: one for the object recognition task (n=8), one control performing the discrimination task with all levels of similarity (n=8), and three groups performing the discrimination task at specific levels of similarity (25%, n=7; 50%, n=7; 75%, n=7). Behavioral results showed that all groups were able to discriminate between objects, with significant discrimination indices at varying levels of similarity. The 25% similarity group exhibited D2 indices above chance in all sessions, while the 50% and 75% similarity groups showed significance in the later sessions. No significant differences in exploration time between sessions were found across different similarity levels, except for the 25% similarity group. c-Fos expression, assessed by immunohistochemistry, showed significant variations across different levels of similarity, with increased expression associated with higher similarity conditions, particularly in CA3 and hippocampal hilus. Correlations between c-Fos expression and behavioral performance revealed significant associations for higher similarity conditions, suggesting a relationship between neuronal activation and the ability to discriminate similar objects.

Keywords: Memory. Object discrimination. c-Fos. Pattern separation. Immunohistoc.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1550 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RODRIGO MELO DA COSTA (rrodrigomelo@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ANDREA GIORDANNA ARAUJO DA SILVA (agiordanna1@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

TRANSFORMAÇÕES CURRICULARES E DESAFIOS DA FORMAÇÃO INICIAL DE PEDAGOGOS NAS ÚLTIMAS TRÊS DÉCADAS: UM OLHAR PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E PEDAGOGIAS INTERCULTURAIS

Resumo: Este artigo discute as transformações curriculares e metodológicas na formação inicial de pedagogos, com foco no ensino de História ao longo das últimas três décadas. O objetivo é analisar as mudanças e continuidades no currículo dos cursos de Licenciatura em Pedagogia, especialmente em relação às diretrizes educacionais e suas matrizes político-culturais. A metodologia adotada é de natureza bibliográfica, baseada na revisão do estado da arte, análise de documentos oficiais e acadêmicos, além de uma análise crítica e comparativa dos currículos e políticas educacionais. A pesquisa também emprega a análise do discurso, considerando a linguagem como um reflexo das relações sociais e de poder, permeadas por fatores históricos, sociais e políticos. As conclusões apontam que, apesar das tentativas de renovação curricular, persistem desafios em garantir uma formação pedagógica que valorize de forma equitativa o ensino de História, especialmente em contextos específicos, como os cursos de matrizes interculturais específicas. A pesquisa destaca a relevância de uma abordagem democrática e contextualizada no desenvolvimento dos currículos para a formação de professores, sugerindo a necessidade de maior alinhamento entre as políticas educacionais e as demandas sociais.

Palavras-chave: Ensino. História. Currículo. Curso de Pedagogia.

CURRICULAR TRANSFORMATIONS AND CHALLENGES OF INITIAL TRAINING OF TEACHERS IN THE LAST THREE DECADES: A LOOK AT THE TEACHING OF HISTORY AND INTERCULTURAL PEDAGOGIES

Abstract: This article discusses the curricular and methodological transformations in the initial training of pedagogues, focusing on the teaching of History over the last three decades. The objective is to analyze the changes and continuities in the curriculum of the Bachelor's Degree in Pedagogy courses, especially in relation to educational guidelines and their political-cultural matrices. The methodology adopted is bibliographic in nature, based on the review of the state of the art, analysis of official and academic documents, in addition to a critical and comparative analysis of curricula and educational policies. The research also employs discourse analysis, considering language as a reflection of social and power relations, permeated by historical, social and political factors. The conclusions indicate that, despite attempts to renew the curriculum, challenges persist in ensuring pedagogical training that equitably values the teaching of History, especially in specific contexts, such as courses with specific intercultural matrices. The research highlights the relevance of a democratic and contextualized approach in the development of curricula for teacher training, suggesting the need for greater alignment between educational policies and social demands.

Keywords: Teaching. History. Curriculum. Pedagogy Course.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0512 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): ROSELITO APOLINARIO SILVA JUNIOR (dapolinarius@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): JAQUELINE GOMES CAVALCANTI SA (jgcs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A INFLUÊNCIA DO USO DE TECNOLOGIA E DOS TRAÇOS SOMBRIOS DO AGRESSOR NA VIOLÊNCIA MEDIADA PELA TECNOLOGIA: UM ESTUDO COM UNIVERSITÁRIOS

Resumo: Este plano de pesquisa possui como objetivo geral descrever a incidência de ações de vitimização por cyberbullying entre universitários e investigar sua relação com traços sombrios da personalidade e uso continuado de internet. Para atingir tal finalidade contou-se com uma amostra de 211 universitários, com idades entre 18 a 60 anos ($M=28,97$), em sua maioria mulheres (63,80%); pessoas autodeclaradas pardas (42,85%); heterossexuais (60%); com uma renda mensal menor que 2 salários mínimos (64,28%); e com um uso de mais de 6 horas diárias da internet (36,6%). Os participantes correspondem a estudantes da Universidade Federal da Paraíba, em sua maioria provenientes do Centro de Ciências Humanas Letras e Artes (49,04 %), do Centro de Educação (36,19%) e do Centro de Ciências Exatas e das Natureza (16,66%). Esses responderam as Escalas Florence de Cyber Agressão – Cyber Vitimização, a Escala Dark Triad Dirty Dozen, um Questionário de Uso Problemático de Internet e um questionário sociodemográfico. Os resultados apontaram uma significativa incidência de ações violentas em ambientes virtuais, visto que 66,7% dos participantes afirmou ter recebido conteúdo constrangedor/íntimo pela internet em algum momento; 79,5% recebido conteúdo violento; 61,5% ter sido intencionalmente ignorado em grupos online; 53,2% ter tido experiências de exclusão; e 34,6% ter sido bloqueado de redes sociais. Os dados também revelaram que a cybervitimização se correlacionou positivamente com a personalidade sombria do agressor e o uso problemático de internet. Nota-se a relevância do aprofundamento no estudo sobre a moderação de ambientes virtuais em comunidades acadêmicas, visto a significativa incidência de relatos de agressões virtuais e vivências de vitimização, assim como de ações estratégicas de enfrentamento destas ocorrências.

Palavras-chave: cyberbullying. cybervitimização. tecnologia. universitários. (.).

THE INFLUENCE OF THE USE OF TECHNOLOGY AND THE AGGRESSOR'S DARK TRAITS ON TECHNOLOGY-MEDIATED VIOLENCE: A STUDY WITH UNIVERSITY STUDENTS

Abstract: This research plan aims to describe the incidence of cyberbullying victimization among university students and investigate its relationship with dark personality traits and continued internet use. To achieve this objective, a sample of 211 university students was surveyed, aged between 18 and 60 years ($M=28.97$), predominantly women (63.80%); self-identified as mixed-race (42.85%); heterosexual (60%); with a monthly income below two minimum wages (64.28%); and using the internet for more than 6 hours daily (36.6%). The participants were students from the Federal University of Paraíba, mainly from the Center for Human, Letters, and Arts Sciences (49.04%), followed by the Center for Education (36.19%) and the Center for Exact and Natural Sciences (16.66%). They completed the Florence Scales of Cyber Aggression – Cyber Victimization, the Dark Triad Dirty Dozen Scale, a Problematic Internet Use Questionnaire, and a sociodemographic questionnaire. The results indicated a significant incidence of violent actions in virtual environments, with 66.7% of participants reporting having received embarrassing/intimate content online at some point; 79.5% receiving violent content; 61.5% being intentionally ignored in online groups; 53.2% experiencing exclusion; and 34.6% being blocked from social networks. The data also revealed that cyber-victimization was positively correlated with the aggressor's dark personality traits and problematic internet use. The findings underscore the importance of further research on moderating virtual environments in academic communities, given the significant incidence of reports of virtual aggression and experiences of victimization, as well as strategic actions to address these occurrences.

Keywords: cyberbullying. cybervictimization. technology. college students. (.).



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1330 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): RYTHA DE CASSIA SILVA SANTOS (rytha.santos@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): TAMARA RAMALHO DE SOUSA AMORIM (tamara.amorim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A TRAJETÓRIA NO TRABALHO INFANTIL E AS CONSEQUÊNCIAS DO ENCARCERAMENTO NAS MEDIDAS SOCIOEDUCATIVAS DE INTERNAÇÃO PARA A SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES NA UNIDADE DE LAGOA SECA/PB

Resumo: Este trabalho objetivou analisar a relação entre o trabalho infantil (TI) e o cumprimento de medidas socioeducativas de internação (MSEI) e as consequências do encarceramento para a saúde mental de adolescentes na Unidade Socioeducativa (USE), em Lagoa Seca-PB. TI é qualquer atividade de trabalho realizada por crianças e adolescentes com idade inferior a 16 anos, salvo na condição de jovem aprendiz aos 14 anos. É uma violência por ferir o desenvolvimento desse grupo implicando no encarceramento em MSEI. Já encarcerados, os socioeducandos vivenciam sentimentos e emoções negativas que geram sofrimento ético-político que é respondido com a medicalização. Esta pesquisa qualitativa se sucedeu na USE, em Lagoa Seca-PB, com socioeducandos de 16 a 17 anos. Utilizou-se uma entrevista semiestruturada que abordava características biosociodemográficas, trajetória do trabalho infantil até o encarceramento MSEI, vivências e sentimentos e emoções, estratégias para promoção de saúde mental e a medicalização. Os relatos foram analisados pela Análise Temática de Conteúdo com o auxílio do software Maxqda. Os resultados mostraram que os participantes foram trabalhadores infantis. As vivências de isolamento familiar, institucionalização e de violência institucional foram disparadoras de sentimentos e emoções negativas que desencadearam sofrimento ético-político. Este era manejado por atividades oferecidas pela instituição e pela interação social com os seus pares. Todos os socioeducandos consumiram medicamentos psicotrópicos para lidar com o adoecimento psíquico. Conclui-se que há uma relação entre o TI e o cumprimento de MSEI. Já encarcerados, os socioeducandos vivenciam situações de violência que geram sentimentos e emoções negativas que findam em um sofrimento ético-político que são manejados com o auxílio de atividades institucionais e com a interação social com seus pares. Enfim, a medicalização se mostrou uma realidade latente usada para docilizar os corpos dos socioeducandos.

Palavras-chave: Trabalho infantil. Medidas Socioeducativas. Saúde Mental. Medicalização.

THE TRAJECTORY OF CHILD LABOR AND THE CONSEQUENCES OF INCARCERATION IN SOCIO-EDUCATIONAL CARE MEASURES FOR THE MENTAL HEALTH OF ADOLESCENTS IN THE LAGOA SECA - PB UNIT

Abstract: The aim of this study was to analyze the relationship between child labor (CL) and compliance with socio-educational detention measures (MSEI) and the consequences of incarceration for the mental health of adolescents in the Socio-Educational Unit (USE) in Lagoa Seca-PB. WORK is any work activity carried out by children and adolescents under the age of 16, except as a young apprentice at the age of 14. It is a form of violence because it damages the development of this group, leading to imprisonment in MSEI. Once incarcerated, the socio-educated experience negative feelings and emotions that generate ethical-political suffering that is responded to with medicalization. This qualitative research took place at the USE, in Lagoa Seca-PB, with 16 to 17 year-old socio-educated students. A semi-structured interview was used which addressed biosociodemographic characteristics, the trajectory from child labour to MSEI incarceration, experiences and feelings and emotions, strategies for promoting mental health and medicalization. The reports were analyzed by Thematic Content Analysis using Maxqda software. The results showed that the participants were child care workers. Experiences of family isolation, institutionalization and institutional violence were triggers for negative feelings and emotions that unleashed ethical and political suffering. This was managed through activities offered by the institution and social interaction with their peers. All of the socio-educational students took psychotropic medication to deal with their mental illness. It can be concluded that there is a relationship between TI and compliance with MSEI. Once faced with it, the socio-educated experience situations of violence that generate negative feelings and emotions that end up in ethical-political suffering that is managed with the help of institutional activities and social interaction with their peers. In short, medicalization proved to be a latent reality used to docilize their bodies.

Keywords: Child labour. Socio-educational measures. Mental health. Medicalization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0087 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): SAVANA GOMES DANTAS (savanagomesdantas@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): CARLOS EDUARDO PIMENTEL (cep@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PERSONALIDADE COMO PREDITORA DAS ATITUDES E DO USO DE ÁLCOOL

Resumo: O álcool é uma das drogas lícitas mais consumidas no Brasil e no mundo, sendo consumida por cerca de 43% da população mundial e, muitas vezes, a partir da adolescência. Por tal razão, esse trabalho foi feito para investigar se as atitudes frente ao uso de álcool e os traços de personalidade tem papel preditivo frente ao álcool. A amostra foi do tipo não-probabilística contando com 216 participantes universitários, sendo em sua maioria mulheres, solteiras, de classe média e pouco religiosas. As análises feitas no SPSS e Jamovi apontam que, dos cinco traços de personalidade do Big Five, apenas a extroversão apresentou relação positiva e significativa com as atitudes frente ao uso de álcool, e a agradabilidade apresentou uma relação negativa e significativa. Já em relação aos traços da tríade sombria, foi percebido que tanto o maquiavelismo quanto o narcisismo apresentaram maiores relações positivas e significativas diante das atitudes frente ao uso de álcool. Por meio da mediação por equações estruturais, onde se confirmou que a estrutura proposta (tríade sombria → atitudes → intenções de uso → frequência de uso) é positiva e estatisticamente significativa.

Palavras-chave: Atitudes. Personalidade. Alcool. Universitários.

PERSONALITY AS A PREDICTOR OF ATTITUDES AND ALCOHOL USE

Abstract: Alcohol is one of the most widely used legal drugs in Brazil and worldwide, consumed by about 43 per cent of the world's population, often starting in adolescence. For this reason, this study investigated whether attitudes towards alcohol consumption and personality traits play a predictive role in relation to alcohol. The sample was non-probabilistic and included 216 university students, most of whom were female, single, middle class and not very religious. The analyses carried out in SPSS and Jamovi show that, of the five Big Five personality traits, only extroversion showed a positive and significant relationship with attitudes towards alcohol use, while agreeableness showed a negative and significant relationship. In terms of the dark triad traits, both Machiavellianism and Narcissism were found to have stronger positive and significant relationships with attitudes towards alcohol use. Structural equation mediation confirmed that the proposed structure (dark triad → attitudes → intentions to use → frequency of use) is positive and statistically significant.

Keywords: Attitudes. Personality. Alcohol. College students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0793 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): STEPHANY MARINHO COSMO (stephany.marinho@academico.ufpb.br).

Curso: JORNALISMO.

Orientador(a): GISLAINE DA NOBREGA CHAVES (nchaves@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

REFLEXÕES SOBRE O NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE PESQUISA E AÇÃO SOBRE MULHER E RELAÇÕES DE SEXO E GÊNERO (NIPAM) (1998-2023): UM ESTUDO DE CASO

Resumo: O Plano de Trabalho, Reflexões sobre o Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Ação Sobre Mulher e Relações de Sexo e Gênero (NIPAM) (1998-2023): um estudo de caso, analisou os principais fatos históricos que contribuíram para a atuação do NIPAM. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa e de campo, uma vez que utilizou a metodologia de história oral temática, com um roteiro de perguntas abertas, e, de modo complementar, alguns documentos escritos. O processo de tratamento dos dados foi seguido da transcrição, textualização e transcriação, escolheu-se o “tom vital” de cada entrevista. Das fontes analisadas, infere-se que: a) o Núcleo foi idealizado em 1998, criado em 1999 e aprovado em 2002, porém só foi regulamentado em 2003, b) o NIPAM surgiu com um forte vínculo com o movimento feminista e c) as principais temáticas abordadas foram a formação de professoras/es, pesquisas com mulher, gênero e educação superior. Conclui-se, que, a despeito das dificuldades enfrentadas para a sua institucionalização, o Núcleo continuou a desempenhar o seu papel, promovendo ações inclusivas e democráticas.

Palavras-chave: Feminismo. Sujeito Pedagógico. Núcleo. NIPAM.

THE HISTORICAL TRAJECTORY OF THE INTERDISCIPLINARY NUCLEUS FOR RESEARCH AND ACTION ON WOMEN AND SEX AND GENDER RELATIONS (NIPAM): CHANGES, RUPTURES AND PERMANENCE (1998 TO 2023)

Abstract: The Work Plan, Reflections on the Interdisciplinary Center for Research and Action on Women and Sex and Gender Relations (NIPAM) (1998-2023): a case study, analyzed the main historical facts that contributed to the activities of NIPAM. The research was characterized as qualitative and field, as it used thematic oral history methodology, with a script of open questions, and, in completion, some written documents. The data processing process was followed by transcription, textualization and transcreation, and the “vital tone” of each interview was chosen. From the sources analyzed, it is inferred that: a) the Center was designed in 1998, created in 1999 and approved in 2002, but was only regulated in 2003, b) NIPAM emerged with a strong link with the feminist movement and c) the main the topics covered were teacher training, research on women, gender and higher education. It is concluded that, despite the difficulties faced in its institutionalization, the center continued to play its role, promoting inclusive and democratic actions.

Keywords: Feminism. Pedagogical Subject. Core. NIPAM.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0813 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): SUHELEN NEVES AGUIAR CRUZ (suhelen.neves@hotmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): THAIS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MAXIMO (thaisaugusta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE PSICODINÂMICA DA ATIVIDADE DE TRABALHO DO RESIDENTE MULTIPROFISSIONAL DA ATENÇÃO BÁSICA DA PARAÍBA

Resumo: As residências multiprofissionais, integradas ao SUS, possuem um percurso histórico no Brasil de estabelecimento e expansão. Assim, este estudo visou compreender os processos de trabalho dos residentes multiprofissionais da Atenção Hospitalar da Paraíba a partir da análise da percepção subjetiva sobre a vivência de prazer e sofrimento no trabalho. A pesquisa foi realizada com 10 residentes multiprofissionais do Hospital Universitário. Para a coleta de dados, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com um roteiro de 11 perguntas, elaborado a partir da Psicodinâmica do Trabalho, e analisadas por meio da Análise de Temática de Conteúdo. Os materiais utilizados foram computadores e software de gravação de áudio e vídeo, além do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo as entrevistas realizadas após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os resultados obtidos foram cinco categorias: iniciação na residência, atividade, residência como processo de aprendizado ou formação, mobilização subjetiva e assédio no contexto de trabalho. Assim, foi observada a entrada na residência como alternativa ao desemprego, sendo uma atividade que gera confrontos entre o prescrito e o real do trabalho, assim como sobrecarga e cansaço aos residentes. Além de observar-se uma precarização enquanto formação profissional, seja no espaço físico, na carga horária, na falta de estudo teórico e de preceptores. No entanto, os sujeitos encontram formas de se defender e transformar o sofrimento, seja pelo reconhecimento ou pela rede de apoio. Por fim, verificou-se diversas situações de assédio moral, preconceitos e discriminações que apontam para uma banalização do mal. À vista disso, a residência multiprofissional pode ser fator de sofrimento e prazer no trabalho, sendo necessário buscar alternativas, como grupos de discussão, que fortaleçam coletivos de trabalho a fim de promover saúde e servir de suporte aos residentes.

Palavras-chave: Residentes multiprofissionais. Psicodinâmica do Trabalho. Saúde.

PSYCHODYNAMIC ANALYSIS OF THE WORK ACTIVITY OF THE MULTIDISCIPLINARY RESIDENT IN PARAÍBA

Abstract: Multiprofessional residencies integrated into the SUS have a historical history of establishment and expansion in Brazil. This study aimed to understand the work processes of multiprofessional residents of Hospital Care in Paraíba based on the analysis of the subjective perception of the experience of pleasure and suffering at work. The research was conducted with 10 multiprofessional residents of the University Hospital. For data collection, semi-structured interviews were conducted with a script of 11 questions, developed based on the Work Psychodynamics, and analyzed through Content Thematic Analysis. The materials used were computers and audio and video recording software, in addition to the Free and Informed Consent Form, and the interviews were conducted after approval by the Research Ethics Committee. The results obtained were five categories: initiation into the residency, activity, residency as a learning or training process, subjective mobilization and harassment in the workplace. It was observed that entering the residency program was an alternative to unemployment, and that it is an activity that generates conflicts between the prescribed and the real work, as well as overload and fatigue for the residents. In addition, precariousness was observed in professional training, whether in the physical space, in the workload, in the lack of theoretical study and preceptors. However, the subjects find ways to defend themselves and transform the suffering, whether through recognition or through the support network. Besides, several situations of moral harassment, prejudice and discrimination were observed, which point to a banality of evil. In view of this, the multidisciplinary residency program can be a factor of suffering and pleasure at work, and it is necessary to seek alternatives, such as discussion groups, that strengthen work collectives in order to promote health and serve as support for the residents.

Keywords: Multidisciplinary residents. Psychodynamics of Work. Health.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0247 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): TAINANE LIMA FERRAZ (tainane-ferraz19@outlook.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): EMILLE BURITY DIAS (emille.dias@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

CRENÇAS SOBRE ALFABETIZAÇÃO: A PERCEPÇÃO DOS PAIS

Resumo: O surgimento recente da leitura e escrita tornou sua aquisição complexa, exigindo aspectos cognitivos, linguísticos e apoio externo. A literacia familiar refere-se às atitudes em relação à linguagem oral e escrita voltadas para a criança. As crenças sobre literacia orientam essas práticas, divididas em entretenimento, rotina e treino. Este estudo analisou a percepção dos pais sobre o processo de alfabetização. Participaram 223 pais e/ou responsáveis. Os instrumentos utilizados foram: questionário sociodemográfico e questionário a respeito das crenças dos pais sobre a aprendizagem da leitura e escrita. Os resultados evidenciaram que os pais valorizam as práticas de entretenimento e rotina, dimensão holística/emergente, tendo a leitura partilhada como atividade frequente e a funcionalidade da linguagem escrita no cotidiano familiar. Por outro lado, as práticas de treino, dimensão tecnicista/convencional, são menos usuais. As crenças dos cuidadores influenciam e direcionam suas práticas de literacia familiar, com ênfase na leitura partilhada, diálogo e no uso de materiais impressos no ambiente doméstico e processo de alfabetização.

Palavras-chave: Literacia familiar. Alfabetização. Percepções dos pais. Crenças.

BELIEFS ABOUT LITERACY: THE PERCEPTION OF PARENTS

Abstract: The recent emergence of reading and writing has made their acquisition complex, requiring cognitive and linguistic aspects as well as external support. Family literacy refers to attitudes towards oral and written language directed at the child. Beliefs about literacy guide these practices, which are divided into entertainment, routine and training. This study analyzed parents' perceptions of the literacy process. 223 parents and/or guardians took part. The instruments used were a sociodemographic questionnaire and a questionnaire on parents' beliefs about learning to read and write. The results showed that parents value entertainment and routine practices, the holistic/emergent dimension, shared reading as a frequent activity and the functionality of written language in everyday family life. On the other hand, training practices, the technical/conventional dimension, are less common. Caregivers' beliefs influence and direct their family literacy practices, with an emphasis on shared reading, dialog and the use of printed materials in the home environment and literacy process.

Keywords: Family literacy. Literacy. Parental perceptions. Beliefs.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1442 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): TAMIRYS VIRGULINO DE SOUZA (tamyrisvirgulino@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MAURICEIA ANANIAS (mauriceia.ananias@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

QUANTO GANHA UM/A PROFESSOR/A PRIMÁRIO/A? SALÁRIOS, ORDENADOS, GRATIFICAÇÕES E APOSENTADORIAS. PROVÍNCIA DA PARAHYBA DO NORTE. 1886-1888

Resumo: A pesquisa conta a história dos/as professores/as da instrução pública primária na Província da Parahyba do Norte entre os anos de 1886 e 1888. Trata de responder quais os valores de salários, ordenados, gratificações e aposentadorias dos/as mestres/as da instrução primária Paraibana. As leis e regulamentos da instrução, os relatórios dos presidentes de província, os jornais e outras produções da historiografia da educação são as bases documentais dessa investigação. O percurso metodológico iniciou-se considerando a Resolução provincial de 31 de março de 1886, e posteriormente o regulamento nº 36, publicado em 26 de junho de 1886 que apresentou os salários, gratificações e quantias destinadas a despesas de aluguel, água e limpeza para os/as mestres/as da instrução pública primária na Província da Parahyba e encerra-se com a última lei do período. Além dos ordenados e das gratificações dos/as mestres/as, a pesquisa busca fazer um mapeamento em toda a documentação buscando por nomes de professores, anúncios de nomeações, remoções, criação de cadeiras e por fim a análise dos jornais Gazeta da Parahyba e Gazeta do Sertão (1888) buscando preços de alimentos na seção do jornal denominada “Boletim comercial” que apresentava dados referentes aos preços de itens do comércio de Campina Grande, para consultar os preços de itens e a possibilidade de subsistência dos/as professores/as com os valores que recebiam. Os resultados indicam os salários de acordo com o regulamento nº 36 de 26 de junho de 1886 que apresentou os ordenados, gratificações e quantias para despesas de aluguel, água e limpeza de acordo com as classes em que os/as professores/as lecionavam que eram divididas pelas localidades. Para além dos ordenados, gratificações e valores destinados a aluguel, água e limpeza, os resultados apresentam preços de itens de subsistências com uma narrativa que apresenta os salários e indica preços de itens de subsistência dos/as professores/as primários/as na província.

Palavras-chave: Salários. Professores/as primários/as. Província da Parahyba do Norte.

HOW MUCH DOES A PRIMARY TEACHER EARN? SALARIES, SALARIES, BONUSES AND PENSIONS. PROVINCE OF PARAHYBA DO NORTE. 1886-1888

Abstract: The research tells the story of the teachers of primary public education in the Province of Parahyba do Norte between the years 1886 and 1888. It tries to answer the values of salaries, wages, bonuses and retirements of the teachers of the primary education in Paraíba. The laws and regulations of education, the reports of provincial presidents, newspapers and other productions of the historiography of education are the documentary bases of this investigation. The methodological path began considering the provincial Resolution of March 31, 1886, and later regulation nº 36, published on June 26, 1886, which presented the salaries, bonuses and amounts allocated to rent, water and cleaning expenses for the masters of primary public education in the Province of Parahyba and ends with the last law of the period. In addition to the salaries and bonuses of the masters, the research seeks to map all the documentation looking for names of teachers, announcements of appointments, removals, creation of chairs and finally the analysis of the newspapers Gazeta da Parahyba and Gazeta do Sertão (1888) searching for food prices in the section of the newspaper called “Commercial bulletin” which presented data relating to the prices of commercial items in Campina Grande, to consult the prices of items and the possibility of subsistence of teachers with the amounts they received. The results indicate salaries in accordance with regulation nº 36 of June 26, 1886, which presented wages, bonuses and amounts for rent, water and cleaning expenses according to the classes in which the teachers taught that were divided by localities. In addition to salaries, bonuses and amounts allocated to rent, water and cleaning, the results present prices of subsistence items with a narrative that presents salaries and indicates prices of subsistence items for primary teachers in the province.

Keywords: Salaries. Primary teachers. Province of Parahyba do Norte.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0908 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): TARSIS BATISTA FARIAS (tarsis.t@gmail.com).

Curso: DANÇA.

Orientador(a): DIEGO DOS SANTOS REIS (diegoreis.br@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A LITERATURA NEGRO-BRASILEIRA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS: DIÁLOGOS COM A CULTURA AFRO-BRASILEIRA

Resumo: O presente relatório tem como objetivo apresentar os resultados alcançados pelo projeto "A Lei 10.639/03 e a Educação Antirracista nas/Das Infâncias Paraibanas: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira Pesquisa", interligando os três planos de trabalho: 1) "Impactos, Desafios e Perspectivas Antirracistas na Educação Infantil Paraibana", 2) "A Literatura Negro-Brasileira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Escolas Públicas: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira" e 3) "A Literatura Negro-Brasileira na Educação Infantil Paraibana: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira". Discute a significância de uma educação antirracista, destacando a história e a valorização da cultura e memória do povo negro brasileiro, revelando como o racismo impacta as trajetórias educativas das crianças negras. Entendendo como o dispositivo de racialidade (Carneiro, 2005) atravessa sua formação é fundamental para a proposta de uma educação antirracista, comprometida com a valorização material e simbólica dos conhecimentos e práticas afroreferenciadas. Ademais, como educadoras/es percebem e lidam com essas violências, para se mobilizarem na desconstrução de estigmas históricos e discriminações raciais. Como Eliane Cavalleiro (2006) evidencia, a subjetividade e a afetividade nas relações estabelecidas no ambiente escolar são aspectos essenciais a serem considerados na análise da desigualdade no desempenho e nos índices de permanência entre crianças negras e brancas no âmbito escolar. A partir do letramento literário das formadoras/es, como pedagogas/os estão lidando com as violências que afetam crianças negras? Como a Lei 10.639/03, que torna obrigatório o ensino de história e cultura africana e afro-brasileira na educação básica, torna-se imprescindível à revisão e à reorganização dos conteúdos pedagógicos por parte das/os educadoras/es nos espaços formativos e de cuidado? Resultando ao fim da pesquisa, na elaboração da cartilha Travessias para uma Educação Antirracista, fruto do projeto.

Palavras-chave: *Relações étnico-raciais. Educação Antirracista. Infâncias negras.*

THE BLACK-BRAZILIAN LITERATURE IN THE EARLIER YEARS OF FUNDAMENTAL TEACHING ON PUBLIC SCHOOLS: DIALOGUES WITH THE AFRO-BRAZILIAN CULTURE

Abstract: This report aims to present the results achieved by the project "Law 10.639/03 and Anti-Racist Education in/From Paraíba's Childhood: Dialogues with Afro-Brazilian Culture Research," integrating the three work plans: 1) "Impacts, Challenges, and Anti-Racist Perspectives in Early Childhood Education in Paraíba," 2) "Afro-Brazilian Literature in the Early Years of Elementary Education in Public Schools: Dialogues with Afro-Brazilian Culture," and 3) "Afro-Brazilian Literature in Early Childhood Education in Paraíba: Dialogues with Afro-Brazilian Culture." The research discusses the significance of an anti-racist education, emphasizing the history and valuing the culture and memory of the Brazilian Black population, revealing how racism impacts the educational trajectories of Black children. Understanding how the raciality device (Carneiro, 2005) permeates their formation is fundamental to propose an anti-racist education committed to the material and symbolic appreciation of Afro-referenced knowledge and practices. As Eliane Cavalleiro (2006) highlights, subjectivity and affectivity in relationships established within the school environment are essential aspects to be considered when analyzing inequality in performance and retention rates between Black and White children in schools. Through the literary literacy of educators, how are teachers dealing with the violence that affects Black children? How does Law 10.639/03, which mandates the teaching of African and Afro-Brazilian history and culture in basic education, become indispensable for the revision and reorganization of pedagogical content by educators in formative and care spaces? These are the questions that motivated us and ultimately resulted in the creation of the booklet "Travessias para uma Educação Antirracista" (Journeys for Anti-Racist Education), a product of the projects.

Keywords: *Ethnic-racial relations. Anti-racist education. Black childhoods.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1483 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): THAINA DE VASCONCELOS GOMES (thaina.gomes3210@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MELYSSA KELLYANE CAVALCANTI GALDINO (melyssa_cavalcanti@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AVALIAÇÃO DO EFEITO DO TREINAMENTO DE ESPECIFICIDADE DE MEMÓRIA EM IDOSOS COM TRANSTORNO NEUROCOGNITIVO LEVE

Resumo: A memória autobiográfica (MA) é responsável por processar e reunir informações pessoais acumuladas ao longo da vida. Dentre os fatores que podem afetar o funcionamento da MA está o envelhecimento, principalmente, quando associado a quadros de declínio cognitivo superior ao esperado para a idade, como ocorre no transtorno neurocognitivo leve (TNL). Considerando a falta de tratamentos farmacológicos para o TNL, o treinamento cognitivo (TC) vem sendo comumente apontado como uma possibilidade terapêutica para promover a manutenção das funções cognitivas e prevenir a doença de Alzheimer. Sendo assim, a presente pesquisa teve o objetivo de oferecer evidências da eficácia e/ou efetividade do treinamento de especificidade de memória (MEsT). Para isso, foi realizado um ensaio clínico, no qual os participantes foram alocados em um dos três grupos: (i) MEsT, (ii) estimulação cognitiva (EC) ou (iii) controle. Em cada condição foi realizada uma avaliação inicial na linha de base (T1), após 5 sessões (T2) e oito semanas após o término da intervenção (T3). Os desfechos avaliados foram: memória, cognição e qualidade de vida. Para todas as análises, utilizou-se o software estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences - SPSS Inc, Chicago IL, EUA) para Windows, Versão 20.0, e considerado como significativo, um valor de alfa de 5% ($p < 0,05$). Os resultados do estudo foram inconclusivos, decorrente da inviabilidade de uma análise abrangente e generalizável com este corpo amostral. Em suma, sustenta-se o interesse no aprofundamento da hipótese desenvolvida, a fim de contribuir com arcabouço científico e promover a qualidade de vida dos idosos.

Palavras-chave: memória. memória autobiográfica. transtorno neurocognitivo leve. idoso.

EVALUATION OF THE EFFECT OF MEMORY SPECIFICITY TRAINING IN ELDERLY PEOPLE WITH MILD NEUROCOGNITIVE DISORDER

Abstract: Autobiographical memory (AM) is responsible for processing and gathering personal information accumulated throughout life. Among the factors that can affect the functioning of AM is aging, especially when associated with cognitive decline greater than expected for age, as occurs in mild neurocognitive disorder (MND). Considering the lack of pharmacological treatments for MND, cognitive training (CT) has been commonly indicated as a therapeutic possibility to promote the maintenance of cognitive functions and prevent Alzheimer's disease. Therefore, the present research aimed to provide evidence of the efficacy and/or effectiveness of memory specificity training (MST). For this purpose, a clinical trial was conducted, in which participants were allocated to one of three groups: (i) MND, (ii) cognitive stimulation (CS) or (iii) control. In each condition, an initial assessment was performed at baseline (T1), after 5 sessions (T2) and eight weeks after the end of the intervention (T3). The outcomes evaluated were: memory, cognition and quality of life. For all analyses, the statistical software SPSS (Statistical Package for Social Sciences - SPSS Inc, Chicago IL, USA) for Windows, Version 20.0 was used, and an alpha value of 5% ($p < 0.05$) was considered significant. The results of the study were inconclusive, due to the impossibility of a comprehensive and generalizable analysis with this sample body. In short, there is interest in deepening the hypothesis developed, in order to contribute to the scientific framework and promote the quality of life of the elderly.

Keywords: memory. autobiographical memory. mild neurocognitive disorder. elderly.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1339 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): THAIS GABRIELLY MARQUES DE ANDRADE (gabriellymarques624@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): JOSILENE AIRES MOREIRA (josilene@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

MAPEAMENTO DE INICIATIVAS PARA O INGRESSO DE MULHERES EM STEM

Resumo: Atualmente, mulheres compõem apenas 25% da força de trabalho global na indústria digital, resultando em perdas econômicas significativas em países de baixa e média renda (ONU Mulheres, 2023). No Brasil, elas representam apenas 39% dos empregos no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) (Brasscom, 2023), e 18% das matrículas em cursos de tecnologia (INEP, 2022). Desde 2014, o MCC, projeto do Centro de Informática da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), visa atrair jovens mulheres para cursos de ciência e tecnologia, através de intervenções em escolas de ensino médio, visitas e atividades práticas. A pesquisa utilizou dados da UFPB e do MCC para mapear alternativas que reduzissem a desigualdade de gênero na Paraíba, centralizando esses dados em um repositório no Google Sheets e utilizando o Looker Studio para visualizações públicas. Entre 2022 e 2023, o MCC visitou cerca de 15 municípios paraibanos com baixos índices de desenvolvimento humano, o apoio de parcerias privadas e iniciativas governamentais ampliou o alcance do projeto em 50%. O estudo conclui que incentivos financeiros, políticas públicas e iniciativas em escolas podem aumentar significativamente a participação feminina na tecnologia, sugerindo o fortalecimento de conexões educacionais para fomentar maior equidade de gênero no setor.

Palavras-chave: STEM. Mulheres. Computação.

REDUCING GENDER INEQUALITIES IN STEM IN HIGHER EDUCATION COURSES: MAPPING AND ANALYSIS OF HIGH SCHOOL INTERVENTION PROPOSALS

Abstract: Currently, women make up only 25% of the global workforce in the digital industry, leading to significant economic losses in low- and middle-income countries (UN Women, 2023). In Brazil, they represent only 39% of jobs in the Information and Communication Technology (ICT) sector (Brasscom, 2023), and 18% of enrollments in technology courses (INEP, 2022). Since 2014, the MCC, a project at the Federal University of Paraíba's Center for Informatics, aims to attract young women to science and technology courses through interventions in high schools, visits, and practical activities. The research used data from UFPB and MCC to map alternatives to reduce gender inequality in Paraíba, centralizing this data in a Google Sheets repository and using Looker Studio for public visualizations. Between 2022 and 2023, the MCC visited around 15 municipalities in Paraíba with low human development indices, with the support of private partnerships and government initiatives, expanding the project's reach by 50%. The study concludes that financial incentives, public policies, and school initiatives can significantly increase female participation in technology, suggesting strengthening educational connections to promote greater gender equity in the sector.

Keywords: STEM. Women. Computing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0938 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): THALISSA BATISTA DE MELO (thalissa.batista@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): DIEGO DOS SANTOS REIS (diegoreis.br@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

IMPACTOS, DESAFIOS E PERSPECTIVAS ANTIRRACISTAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL PARAIBANA

Resumo: O presente relatório tem como objetivo apresentar os resultados alcançados pelo projeto "A Lei 10.639/03 e a Educação Antirracista nas/Das Infâncias Paraibanas: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira Pesquisa", interligando os três planos de trabalho: 1) "Impactos, Desafios e Perspectivas Antirracistas na Educação Infantil Paraibana", 2) "A Literatura Negro-Brasileira nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Escolas Públicas: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira" e 3) "A Literatura Negro-Brasileira na Educação Infantil Paraibana: Diálogos com a Cultura Afro-Brasileira". Discute a significância de uma educação antirracista, destacando a história e a valorização da cultura e memória do povo negro brasileiro, revelando como o racismo impacta as trajetórias educativas das crianças negras. Entendendo como o dispositivo de racialidade (Carneiro, 2005) atravessa sua formação é fundamental para a proposta de uma educação antirracista, comprometida com a valorização material e simbólica dos conhecimentos e práticas aforreferenciadas. Ademais, como educadoras/es percebem e lidam com essas violências, para se mobilizarem na desconstrução de estigmas históricos e discriminações raciais. Como Eliane Cavalleiro (2006) evidencia, a subjetividade e a afetividade nas relações estabelecidas no ambiente escolar são aspectos essenciais a serem considerados na análise da desigualdade no desempenho e nos índices de permanência entre crianças negras e brancas no âmbito escolar. A partir do letramento literário das formadoras/es, como pedagogas/os estão lidando com as violências que afetam crianças negras? Como a Lei 10.639/03, que torna obrigatório o ensino de história e cultura africana e afro-brasileira na educação básica, torna-se imprescindível à revisão e à reorganização dos conteúdos pedagógicos por parte das/os educadoras/es nos espaços formativos e de cuidado? Resultando ao fim da pesquisa, na elaboração da cartilha Travessias para uma Educação Antirracista, fruto do projeto.

Palavras-chave: *Relações étnico-raciais. Educação Antirracista. Infâncias negras.*

IMPACTS, CHALLENGES AND PERSPECTIVES ANTIRRACISTS IN THE CHILDHOOD PARAIBANAS EDUCATION

Abstract: This report aims to present the results achieved by the project "Law 10.639/03 and Anti-Racist Education in/From Paraíba's Childhood: Dialogues with Afro-Brazilian Culture Research," integrating the three work plans: 1) "Impacts, Challenges, and Anti-Racist Perspectives in Early Childhood Education in Paraíba," 2) "Afro-Brazilian Literature in the Early Years of Elementary Education in Public Schools: Dialogues with Afro-Brazilian Culture," and 3) "Afro-Brazilian Literature in Early Childhood Education in Paraíba: Dialogues with Afro-Brazilian Culture." The research discusses the significance of an anti-racist education, emphasizing the history and valuing the culture and memory of the Brazilian Black population, revealing how racism impacts the educational trajectories of Black children. Understanding how the raciality device (Carneiro, 2005) permeates their formation is fundamental to propose an anti-racist education committed to the material and symbolic appreciation of Afro-referenced knowledge and practices. As Eliane Cavalleiro (2006) highlights, subjectivity and affectivity in relationships established within the school environment are essential aspects to be considered when analyzing inequality in performance and retention rates between Black and White children in schools. Through the literary literacy of educators, how are teachers dealing with the violence that affects Black children? How does Law 10.639/03, which mandates the teaching of African and Afro-Brazilian history and culture in basic education, become indispensable for the revision and reorganization of pedagogical content by educators in formative and care spaces? These are the questions that motivated us and ultimately resulted in the creation of the booklet "Travessias para uma Educação Antirracista" (Journeys for Anti-Racist Education), a product of the projects.

Keywords: *Ethnic-racial relations. Anti-racist education. Black childhoods.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1416 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): THIAGO SILVA SALES (tsales.ast@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): MARSILVIO GONCALVES PEREIRA (marsilvioeduc@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE – CRIANDO ATIVIDADES MEDIADAS POR RECURSOS TECNOLÓGICOS

Resumo: O presente estudo investiga a convergência entre Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e Educação em Saúde, evidenciando como as TICs auxiliam no processo de transformação dos métodos e práticas educacionais tradicionais. Durante a pesquisa se realizou um levantamento de dados, em que, um total de 232 artigos foram analisados em perspectiva a abordagem qualitativa, sendo apenas 22 focados em educação em saúde e destes apenas 3 utilizando TICs em suas propostas metodológicas. O número diminuto de trabalhos que aplicam essas tecnologias evidenciam a necessidade de uma maior relevância e empenho na aplicação desses recursos. Além disso, concebeu-se uma sequência didática intitulada “Conhecendo o Microcosmos”, para esta se estruturou um total de quatro atividades utilizando as TICs, a exemplo da plataforma Kahoot! e o jogo Plague Inc., propondo tornar o aprendizado mais interativo e próximo à realidade dos educandos. Implementar essas ferramentas digitais permite a promoção de um ensino relevante e dinâmico, cativando os discentes através da ludicidade e prática. Portanto, conclui-se que a integração das TICs na educação em saúde é fundamental na ressignificação do ensino para uma geração digital, porém, para isso ocorrer é necessário um maior investimento e pesquisas que transponham as barreiras do tradicionalismo e desembarquem o fluxo do desenvolvimento metodológico digital.

Palavras-chave: TICs na Educação em Saúde. Sequência Didática. Ensino de Microbiologia.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND HEALTH EDUCATION – CREATING ACTIVITIES MEDIATED BY TECHNOLOGICAL RESOURCES

Abstract: This study investigates the convergence between Information and Communication Technologies (ICTs) and Health Education, highlighting how ICTs assist in the process of transforming traditional educational methods and practices. During the research, a data survey was carried out, in which a total of 232 articles were analyzed from a qualitative perspective, of which only 22 focused on health education and of these only 3 used ICTs in their methodological proposals. The small number of researches that apply these technologies highlights the need for greater relevance and commitment in the application of these resources. In addition, a didactic sequence entitled “Getting to Know the Microcosmos” was designed, for which a total of four activities were structured using ICTs, such as the Kahoot! platform and the Plague Inc. game, proposing to make learning more interactive and closer to the reality of students. Implementing these digital tools allows the promotion of relevant and dynamic teaching, captivating students through playfulness and practice. Therefore, it is concluded that the integration of ICTs in health education is fundamental in redefining teaching for a digital generation. However, for this to occur, greater investment and research are needed to overcome the barriers of traditionalism and unblock the flow of digital methodological development.

Keywords: ICTs in Health Education. Didactic Sequence. Teaching Microbiology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0598 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): THIALITA CARNEIRO LIMA (thialita.lima@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): MANUELLA CASTELO BRANCO PESSOA (manucastelobranco2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

RELAÇÕES DE GÊNERO E RAÇA DA JUVENTUDE RURAL

Resumo: Este plano de pesquisa tem como objetivo geral compreender os atravessamentos de gênero, raça e classe vivenciados pela juventude trabalhadora rural de um assentamento que se localiza na Região Geográfica Imediata de João Pessoa. Para realizar o estudo utilizou-se a entrevista aberta e a observação participante com foco nas relações de gênero, raça e classe. Foram entrevistados/a quatro jovens, sendo três homens e uma mulher. A análise dos dados colhidos foi feita à luz da Psicologia Histórico-cultural e a perspectiva da divisão sexual e racial do trabalho. Os resultados revelam que os jovens rurais experienciam complexas relações de gênero, raça e classe, com trajetórias marcadas pela inserção precoce no trabalho e dificuldades em conciliar trabalho e escola. A diversidade nas rotinas e sentidos do trabalho destaca a necessidade de atenção da psicologia às especificidades dessa população, reforçando a importância de políticas públicas e da formação de psicólogos críticos voltados para a justiça social.

Palavras-chave: Juventude rural. Trabalho precoce. Gênero. Raça. Classe.

GENDER AND RACE RELATIONS OF RURAL YOUTH

Abstract: This research plan aims to understand the intersections of gender, race, and class experienced by rural working youth in a settlement located in the Immediate Geographical Region of João Pessoa. The study utilized open interviews and participant observation, focusing on gender, race, and class relations. Four young people were interviewed, three men and one woman. Data analysis was conducted in light of Historical-Cultural Psychology and the perspective of the sexual and racial division of labor. The results reveal that rural youth experience complex relations of gender, race, and class, with trajectories marked by early entry into the workforce and difficulties in balancing work and school. The diversity in work routines and meanings highlights the need for psychology to pay attention to the specificities of this population, reinforcing the importance of public policies and the training of critical psychologists focused on social justice.

Keywords: Rural youth. Early labor. Gender. Race. Class.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1216 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): TULIO DA SILVA MARQUES (tuliom2015@hotmail.com).

Curso: PEDAGOGIA - EDUCAÇÃO DO CAMPO.

Orientador(a): EDUARDO JORGE LOPES DA SILVA (eduardojls@ce.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

MAPEAMENTO DO PERFIL SOCIOECONÔMICO, EDUCACIONAL E PROFISSIONAL DOS USUÁRIOS JOVENS E ADULTOS DE UMA ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE JOAO PESSOA-PB

Resumo: As Organizações da Sociedade Civil (OSCs) trabalham para promover a dignidade humana, subsidiando a humanização das camadas populares, que se encontram à margem das políticas públicas no Brasil. Diante disso, o presente estudo, intitulado Perfil socioeconômico, educacional e profissional de jovens e adultos usuários da Associação Acolher Para a Vida (AAPAV), buscou conhecer o perfil socioeconômico, educacional e profissional dos usuários jovens e adultos assistidos pela AAPAV, bem como identificar os motivos pelos quais asseguraram a estes usuários a desistirem da escola. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso. Em um primeiro momento, foram consultados os arquivos da associação. Por ser um número considerável de pessoas assistidas, fizemos um novo recorte, passando a considerar os 134 (cento e trinta e quatro) cadastros das famílias inscritas na AAPAV. Desse total, foi possível aplicar 50 (cinquenta) questionários, nos meses de dezembro de 2023 e janeiro de 2024 e realizar, posteriormente, 06 (seis) entrevistas. As informações foram analisadas à luz da Análise Crítica do Discurso (Fairclough, 2016). Os resultados revelaram que todas(os) não terminaram o ensino básico na idade considerada regular; constatamos que os enunciados dos questionários e das entrevistas entrelaçam questões socioeconômicas, educacionais e profissionais de cada participante, especialmente das mulheres, que representaram a maioria dos respondentes. Esse entrelaçamento evidencia a intertextualidade presente nas práticas sociais e discursivas, o que resulta em um discurso excludente, que permeia a sociedade brasileira e se torna quase imperceptível para os oprimidos, que passam a ver o mundo sob a perspectiva dos opressores.

Palavras-chave: Organizações da Sociedade Civil. Dignidade Humana. AAPAV.

SOCIOECONOMIC, EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL PROFILE OF YOUNG AND ADULT USERS OF AAPAV

Abstract: Civil Society Organizations (CSOs) work to promote human dignity, supporting the humanization of marginalized segments of the population that are excluded from public policies in Brazil. In light of this, the present study, entitled Socioeconomic, Educational, and Professional Profile of Young and Adult Users of the "Acolher Para a Vida" Association (AAPAV), sought to understand the socioeconomic, educational, and professional profile of the young and adult users assisted by AAPAV, as well as to identify the reasons that led these users to drop out of school. This is a qualitative research study, conducted as a case study. Initially, the association's files were consulted. Given the considerable number of people assisted, we made a new selection, focusing on the 134 (one hundred thirty-four) registered families enrolled in AAPAV. Out of this total, it was possible to administer 50 (fifty) questionnaires in December 2023 and January 2024, followed by 06 (six) interviews. The information was analyzed using Critical Discourse Analysis (Fairclough, 2016). The results revealed that none of the participants completed basic education at the age considered standard; we found that the responses from the questionnaires and interviews intertwine the socioeconomic, educational, and professional issues of each participant, especially women, who made up the majority of the respondents. This intertwining highlights the intertextuality present in social and discursive practices, resulting in an exclusionary discourse that permeates Brazilian society and becomes almost imperceptible to the oppressed, who begin to view the world from the perspective of the oppressors.

Keywords: Civil Society Organizations. Human Dignity. AAPAV.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0317 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VENANCIO DE OLIVEIRA ARAUJO (venancioaraujo.br@gmail.com).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): CLAUDIA CRISTINA DO LAGO BORGES (claudialago.rn@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTADO E PODER PRIVADO. A AÇÃO DO SPI E DA CIA DE TECIDOS RIO TINTO NO TERRITÓRIO POTIGUARA – 1930 A 1950

Resumo: Este trabalho busca analisar a relação entre o Serviço de Proteção ao Índio (SPI) e as questões territoriais que envolvem a Companhia de Tecidos de Rio Tinto e os Potiguaras no período compreendido entre as décadas de 1930 a 1950. O objetivo desta pesquisa é identificar e avaliar como o processo de expansão territorial elaborado pela Companhia de Tecidos de Rio Tinto afetou as comunidades indígenas, promovendo alterações nas normas de ocupação e transformações na paisagem, nos costumes locais, e na utilização das terras. Para isso, a pesquisa se baseou na análise e catalogação dos documentos, como: relatórios, telegramas, ofícios do acervo do Museu do Índio (SEDOC/MI) da 4ª Inspeção Regional. A investigação incluiu o levantamento bibliográfico, a análise documental referente às ações do SPI e o contexto de ocupação das terras potiguaras. A análise revelou que a Companhia de Tecidos de Rio Tinto foi um dos agentes centrais na modificação das normas de ocupação territorial, alterando a paisagem e os costumes do povo local. A pesquisa concluiu que a ação do SPI, em conjunto com a influência da Companhia de Tecidos de Rio Tinto, foi determinante para as mudanças nas dinâmicas territoriais e culturais das comunidades potiguaras. A preservação e o estudo desses documentos são fundamentais para a compreensão das estratégias de resistência indígena e a gestão dos conflitos territoriais da época.

Palavras-chave: Serviço de Proteção ao Índio. Cia de Tecidos Rio Tinto. Potiguaras.

POTIGUARA TERRITORY UNDER SPI MANAGEMENT

Abstract: This work aims to analyze the relationship between the Indian Protection Service (SPI) and the territorial issues involving the Rio Tinto Textile Company and the Potiguara people during the period between the 1930s and 1950s. The objective of this research is to identify and evaluate how the territorial expansion process carried out by the Rio Tinto Textile Company affected indigenous communities, leading to changes in occupation norms, transformations in the landscape, local customs, and land use. To achieve this, the research was based on the analysis and cataloging of documents such as reports, telegrams, and official letters from the archives of the Museum of the Indian (SEDOC/MI) of the 4th Regional Inspectorate. The investigation included a bibliographic review and a documentary analysis focusing on the actions of the SPI and the context of land occupation in the Potiguara territories. The analysis revealed that the Rio Tinto Textile Company was a central agent in modifying territorial occupation norms, altering the landscape and the customs of the local people. The research concluded that the actions of the SPI, together with the influence of the Rio Tinto Textile Company, were decisive in the changes in the territorial and cultural dynamics of the Potiguara communities. The preservation and study of these documents are essential for understanding indigenous resistance strategies and managing territorial conflicts during that period.

Keywords: Indian Protection Service. Rio Tinto Textile Company. Potiguaras.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1542 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VINICIUS JOSE DA COSTA RODRIGUES (viniciusrodri082004@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): RAFAEL FALEIROS DE PADUA (rafael.padua@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

A LUTA PELO ESPAÇO URBANO: A AÇÃO DOS MOVIMENTOS SOCIAIS EM JOÃO PESSOA

Resumo: Este Pesquisa investiga a luta pelo espaço urbano em João Pessoa, com ênfase na atuação dos movimentos sociais, como o Movimento Nacional de Luta pela Moradia (MNLM) e o Movimento Moradia Mãos Dadas. O estudo visa entender como esses movimentos articulam demandas por moradia digna e desafiam as práticas urbanas excludentes, propondo alternativas para uma urbanização mais inclusiva. O principal objetivo da pesquisa é analisar a atuação dos movimentos sociais na luta pelo direito à cidade em João Pessoa, explorando como eles influenciam as políticas urbanas e enfrentam a segregação socioespacial. O estudo também busca identificar as práticas organizacionais e as estratégias desses movimentos na promoção de uma urbanização mais justa. A pesquisa foi realizada em duas etapas: uma revisão bibliográfica e uma pesquisa de campo. Na revisão bibliográfica, foram comprovadas obras de autores que abordam a segregação urbana e a resistência social. A pesquisa de campo incluiu entrevistas com líderes dos movimentos sociais, como Lúcia Madruga e Roberto Guilherme da Silva, proporcionando uma visão direta das dinâmicas organizacionais e dos desafios enfrentados por esses movimentos. Os resultados mostram que os movimentos sociais em João Pessoa, como o MNLM e o Movimento Moradia Mãos Dadas, desempenham um papel crucial na resistência às práticas urbanas excludentes. Eles se organizam em núcleos locais que coordenam ações como ocupações e debates comunitários, promovendo a regularização fundiária e o apoio a famílias vulneráveis. As tensões entre o mercado imobiliário e as necessidades das populações de baixa renda são centrais na luta pelo espaço urbano. A pesquisa conclui que os movimentos sociais em João Pessoa são fundamentais para a construção de uma cidade mais inclusiva e justa. Eles não apenas lutam por moradia digna, mas também promovem uma transformação das políticas urbanas, desafiando a lógica de exclusão e desigualdade que caracteriza o desenvolvimento urbano na cidade.

Palavras-chave: Movimentos sociais. Direito à cidade. Espaço urbano. João Pessoa.

THE FIGHT FOR URBAN SPACE: THE ACTION OF SOCIAL MOVEMENTS IN JOÃO PESSOA

Abstract: This research investigates the struggle for urban space in João Pessoa, with an emphasis on the actions of social movements, such as the National Movement for the Struggle for Housing (MNLM) and the Mãos Dadas Housing Movement. The study aims to understand how these movements articulate demands for decent housing and challenge exclusionary urban practices, proposing alternatives for more inclusive urbanization. The main objective of the research is to analyze the actions of social movements in the struggle for the right to the city in João Pessoa, exploring how they influence urban policies and confront socio-spatial segregation. The study also seeks to identify the organizational practices and strategies of these movements in promoting fairer urbanization. The research was carried out in two stages: a literature review and field research. The literature review verified works by authors who address urban segregation and social resistance. The field research included interviews with leaders of social movements, such as Lúcia Madruga and Roberto Guilherme da Silva, providing a direct view of the organizational dynamics and the challenges faced by these movements. The results show that social movements in João Pessoa, such as the MNLM and Movimento Moradia Mãos Dadas, play a crucial role in resisting exclusionary urban practices. They organize themselves into local groups that coordinate actions such as occupations and community debates, promoting land regularization and supporting vulnerable families. Tensions between the real estate market and the needs of low-income populations are central to the struggle for urban space. The research concludes that social movements in João Pessoa are fundamental to building a more inclusive and fair city. They not only fight for decent housing, but also promote a transformation of urban policies, challenging the logic of exclusion and inequality that characterizes urban development in the city.

Keywords: Social movements. Right to the city. Urban space. João Pessoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1150 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VINICIUS NATHANAEL DA SILVA CARAMURU (viniciusfigura@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): SEVERINO BEZERRA DA SILVA (severinobsilva@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

LEITURA E SISTEMATIZAÇÃO DOS ACHADOS BIBLIOGRÁFICAS LOCAIS E PRODUÇÃO PEDAGÓGICA DE FONTES TEXTUAIS PARA A EDUCAÇÃO MUNICIPAL.

Resumo: A busca por um trabalho sólido que dê conta dos processos educativos formais e não-formais nos levam a considerar a aproximação do objeto com o sujeito. Nesse caso compreendemos que o ensino de história é um espaço onde a docência deve considerar as experiências locais e os saberes constituídos a partir da sua historicidade e sentidos culturais. Assim, a escola assume total relevância em defesa do diálogo entre o trabalho pedagógico às experiências do local, sendo o professor o mediador dos processos educativos a fim de formar cidadãos capazes de entender a sua própria historicidade e a influência do local na construção da sua identidade. Diante disso, o presente trabalho busca construir e apresentar fontes locais para o ensino de história local.

Palavras-chave: Ensino de história. Fontes locais. Identidade.

READING AND SYSTEMATIZATION OF LOCAL BIBLIOGRAPHIC FINDINGS AND PEDAGOGICAL PRODUCTION OF TEXTUAL SOURCES FOR MUNICIPAL EDUCATION.

Abstract: The search for a solid work that accounts for formal and non-formal educational processes leads us to consider the approximation of the object with the subject. In this case, we understand that the teaching of history is a space where teaching must consider local experiences and knowledge constituted from its historicity and cultural meanings. Thus, the school assumes total relevance in defense of the dialogue between the pedagogical work and the experiences of the place, with the teacher being the mediator of the educational processes in order to form citizens capable of understanding their own historicity and the influence of the place in the construction of their identity. In view of this, the present work seeks to build and present local sources for the teaching of local history.

Keywords: History teaching. Local sources. Identity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1049 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITOR VIEIRA JUVINO (vitor.vieira@academico.ufpb.br).

Curso: HISTÓRIA.

Orientador(a): MONIQUE GUIMARAES CITTADINO (mcittadino12@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A PARAÍBA NA DÉCADA DE VINTE: OS PROTAGONISTAS DA POLÍTICA

Resumo: O presente relatório trata de uma pesquisa da trajetória de parlamentares que atuaram na Assembleia Legislativa da Paraíba na década de 1920. A partir da pesquisa de relatos memorialistas, periódicos e biografias disponíveis em sites da internet, construímos um perfil biográfico de alguns desses políticos, atentando para a origem e relações familiares, formação e cargos ocupados, tentando perscrutar a jornada política destes. A vinculação política foi igualmente analisada, já que trata-se é um elemento de extrema importância, sobretudo num momento em que a ocupação desses cargos e a permanência nesse espaço era indissociável do apoio do poder oligárquico instituído.

Palavras-chave: Primeira República. Paraíba. Assembleia Legislativa. Biografia.

PARAÍBA IN THE TWENTIES: THE PROTAGONISTS OF POLITICS

Abstract: This report deals with research into the trajectory of parliamentarians from the Legislative Assembly of Paraíba in the 1920s. Based on research into memoirist reports, periodicals and biographies available on internet sites, we built a biographical profile of some of these politicians, paying attention to the origin and family relationships, training and positions held, trying to peer into their political journey. Political ties were also analyzed, as this is an extremely important element, especially at a time when occupying these positions and remaining in this space was inseparable from the support of the established oligarchic power.

Keywords: First Republic. Paraíba. Legislative Assembly. Biography.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1397 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITÓRIA CLARA VIANA (vitoriacara124@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): EDUARDO ANTONIO DE PONTES COSTA (eduapcosta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

AS DIRETRIZES OPERACIONAIS PARA O ANO DE 2023 E A ORGANIZAÇÃO PEDAGÓGICA E CURRICULAR DA EJA NA ETAPA DO ENSINO MÉDIO

Resumo: A organização pedagógica e curricular da Educação de Jovens e Adultos na Rede Estadual de Ensino da Paraíba está respaldada pela Constituição Federal de 1988, pela Lei no 9394/1996, a Lei de Diretrizes e Bases, e pelo Plano Estadual de Educação da Paraíba (2015-2025), Lei no 10.488/2015. Esta investigação teve como objetivo compreender como se deu a organização pedagógica e curricular da EJA. Partimos da premissa de que as estratégias pedagógicas e curriculares devem ser pensadas e definidas para garantir não apenas o acesso aos estudos e à educação profissional, mas, sobretudo, espaços possíveis de formação para alunos com histórico recorrente de repetência e evasão, também, na Educação Básica. As Diretrizes Operacionais das Escolas da Rede de Educação da Paraíba (2023) e o Guia de Orientações Gerais da EJA-Paraíba Educa constituem a materialidade da pesquisa de caráter bibliográfico e documental, pautada no materialismo histórico-dialético. Alguns resultados indicam que o currículo para a educação de jovens e adultos deve estar alinhado à Base Nacional Comum Curricular (BNCC); e a organização pedagógica deve partir do princípio da transversalidade como meio de trabalhar os componentes curriculares, as áreas de conhecimento e os eixos temáticos. Os cursos são no formato presencial e semipresencial, sendo disponibilizado também nas unidades prisionais e nos estabelecimentos de cumprimento de medida socioeducativa. Com relação à BNCC e as aprendizagens essenciais sugeridas para o trabalho educativo, as Diretrizes Operacionais não mencionam, ao citarem a BNCC, como será realizado o trabalho com os sujeitos da EJA. Esta investigação sugere que há desafios, e aqui apontamos para a ausência de informações/relatórios institucionais sobre os resultados alcançados, considerando que, em uma unidade escolar pesquisada, o que foi feito e como se deu na prática, a partir das recomendações das Diretrizes Operacionais e do Guia de Orientações.

Palavras-chave: EJA. Organização pedagógica e curricular. Diretrizes Operacionais.

OPERATIONAL GUIDELINES YEAR 2023 AND THE PEDAGOGICAL AND CURRICULUM ORGANIZATION OF EJA IN THE HIGH SCHOOL STAGE

Abstract: The pedagogical and curriculum organization of Youth and Adult Education in the State Education Network of Paraíba is supported by the Federal Constitution of 1988, by Law 9394/1996, the Law of Guidelines and Bases from State Education Plan of Paraíba (2015-2025), Law 10.488/2015. This research aimed to understand how the pedagogical and curriculum organization of EJA was built. The premise is that pedagogical and curricular strategies must be thought out and defined to guarantee not only access to studies and professional education, but, above all, possible training spaces for students with a recurring history of repetition and evasion, also in Basic Education. The Operational Guidelines for Schools in the Paraíba Education Network and the General Guidelines Guide for EJA-Paraíba Educa constitute the materiality of the bibliographic and documentary research, based on historical-dialectical materialism. Some results indicate that the curriculum for youth and adult education must be aligned with the National Common Curricular Base (BNCC); and the pedagogical organization must be based on the principle of transversality as a means of working on the curricular components, areas of knowledge, and thematic axes. The courses are in presential and semi-presential, available in prisons and in establishments for teenagers interned in the socio-educational measures. With respect to BNCC and the essential lessons suggested for educational work, the Operational Guidelines do not mention, when citing the BNCC, how the work with EJA subjects will be carried out. This research suggests that there are challenges, and here we point to the absence of institutional information/reports on the results achieved, considering that, in a school unit researched, what was done and how it happened in practice, based on the recommendations of the Operational Guidelines and the Guidance Guide, was not the object of systematization of experiences with EJA classes.

Keywords: EJA. Pedagogical and curricular organization. Operational Guidelines.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1496 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITORIA DA SILVA BARROS (vsb@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): ANA LUISA NOGUEIRA DE AMORIM (analuisa.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE JOÃO PESSOA: A CRIANÇA EM FOCO

Resumo: O presente relatório discute a temática da formação continuada de professoras, especialistas e gestoras da rede municipal de João Pessoa/PB. Trata-se de uma pesquisa documental que teve como objetivo geral analisar as orientações curriculares que dão suporte às ações pedagógicas desenvolvidas nas instituições educativas voltadas para crianças de zero a cinco anos. As fontes documentais que constituíram o corpus da pesquisa foram: diretrizes curriculares para a educação infantil, orientações curriculares, boletins pedagógicos e os projetos da formação continuada. Os documentos foram analisados com vistas a identificar como as categorias infância, criança e formação de professores estão delineadas nas orientações pedagógicas e curriculares emanadas pelo município. Da análise percebe-se que nem todas as categorias encontram-se explicitamente indicadas nos documentos, a exemplo das categorias infância e formação continuada. No que se refere à categoria criança, verifica-se que essas são definidas como sujeitos de direitos e produtoras de cultura, tal qual indica o campo teórico e preconiza os documentos legais e normativos brasileiros. Sobre as categorias infância e formação continuada, compreende-se que os trechos destacados dos documentos nos possibilitaram inferir que a infância é compreendida em uma perspectiva mais ampla, relacionada com o contexto social e cultural; e sobre a formação continuada, percebe-se uma constante preocupação com os fundamentos teóricos e legais que orientam o fazer pedagógico, expresso no referencial teórico e na menção aos documentos nacionais, na indicação de referências bibliográficas e na indicação de práticas que reconhecem as especificidades das crianças e da Educação Infantil. Destacamos que os documentos municipais estão em consonância com os documentos nacionais e apresentam as adequações necessárias ao contexto local.

Palavras-chave: Educação Infantil. Formação continuada. Criança. Infância.

THE CONTINUING EDUCATION OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION TEACHERS IN THE MUNICIPAL SCHOOL NETWORK OF JOÃO PESSOA: THE CHILD IN FOCUS

Abstract: This report discusses the theme of continuing education of teachers, specialists and managers of the municipal network of João Pessoa/PB. This is a documentary research that had as its general objective to analyze the curricular guidelines that support the pedagogical actions developed in educational institutions aimed at children from zero to five years old. The documentary sources that constituted the corpus of the research were: curricular guidelines for early childhood education, curricular guidelines, pedagogical bulletins and continuing education projects. The documents were analyzed in order to identify how the categories of childhood, child and teacher training are outlined in the pedagogical and curricular guidelines issued by the municipality. From the analysis, it is clear that not all categories are explicitly indicated in the documents, such as the categories of childhood and continuing education. With regard to the child category, it is verified that they are defined as subjects of rights and producers of culture, as indicated by the theoretical field and recommended by Brazilian legal and normative documents. Regarding the categories of childhood and continuing education, it is understood that the excerpts highlighted from the documents allowed us to infer that childhood is understood in a broader perspective, related to the social and cultural context; and about continuing education, there is a constant concern with the theoretical and legal foundations that guide the pedagogical practice, expressed in the theoretical framework and in the mention of national documents, in the indication of bibliographic references and in the indication of practices that recognize the specificities of children and Early Childhood Education. We emphasize that municipal documents are in line with national documents and present the necessary adjustments to the local context.

Keywords: Early Childhood Education. Continuing education. Child. Childhood.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1067 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITORIA DE SOUZA FERNANDES (visouza145@hotmail.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): ELIANE SUPERTI (esupert@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

EXPERIÊNCIAS DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS NO NORDESTE BRASILEIRO .

Resumo: Este relatório tem como objetivo analisar de forma aprofundada os desafios enfrentados na internacionalização de políticas públicas na região nordeste do Brasil, um contexto que se destaca por suas particularidades socioeconômicas e culturais, e que, portanto, apresenta um cenário único para a investigação desse fenômeno. A pesquisa, que inicialmente se propunha a explorar a inserção do nordeste na internacionalização de políticas públicas, foi redirecionada para um enfoque mais específico, centrando-se na identificação e análise dos problemas que emergem durante o processo de internacionalização. Para isso, foi adotada uma metodologia que incluiu a realização de entrevistas com gestores envolvidos na elaboração e implementação das políticas públicas mapeadas, além de uma análise qualitativa dos dados coletados, permitindo uma compreensão mais rica e contextualizada das experiências vivenciadas. Os resultados obtidos revelam que fatores como diferenças culturais, limitações orçamentárias e dificuldades de aprendizado se mostram recorrentes e impactam significativamente a eficácia da internacionalização das políticas públicas na região.

Palavras-chave: Políticas públicas. Internacionalização. Difusão. Nordeste brasileiro.

EXPERIENCES OF INTERNATIONALIZATION OF PUBLIC POLICIES IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

Abstract: The aim of this work is to take an in-depth look at the challenges faced in the internationalization of public policies in the northeastern region of Brazil, a context that stands out for its socio-economic and cultural particularities, and which therefore presents a unique scenario for investigating this phenomenon. The research, which initially set out to explore the insertion of the northeast in the internationalization of public policies, was redirected to a more specific focus, centering on the identification and analysis of the problems that emerge during the internationalization process. To this end, a methodology was adopted which included interviews with managers involved in the design and implementation of the public policies mapped, as well as a qualitative analysis of the data collected, allowing for a richer and more contextualized understanding of the experiences lived. The results show that factors such as cultural differences, budget limitations and learning difficulties are recurrent and have a significant impact on the effectiveness of the internationalization of public policies in the region.

Keywords: Public policies. Internationalization. Diffusion. Northeast Brazil.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG069 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITORIA GABRIELE GOMES ROCHA (gabriellyrocha3108@gmail.com).

Orientador(a): TANIA RODRIGUES PALHANO (taniarpalhano@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).



CONTEÚDOS E TEMAS DE FILOSOFIA E HISTÓRIA NO LIVRO DIDÁTICO MODERNA PLUS-CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Resumo: Os conteúdos e temas de filosofia e história em caráter interdisciplinar no livro didático para o Ensino Médio buscam estabelecer conexões com a área do conhecimento das ciências humanas e sociais aplicadas. Nesta pesquisa o objetivo foi investigar conteúdos e temas de filosofia e história no livro didático Moderna Plus -Ciências Humanas e Sociais e Aplicadas (2020) do Programa Nacional de livros Didáticos-PNLD de 2021. Dessa forma, dentro da proposta estabelecida, de abordagem qualitativa e documental, foi feita uma síntese do que foi observado ao longo da investigação, objetivando analisar no livro didático de que forma os conteúdos de Filosofia e História estão sendo abordados de acordo com o Novo Ensino Médio e se condiz com a abordagem interdisciplinar almejada, bem como também observar se essa é possível de ser realizada de maneira eficaz pelos professores, de forma a promover um aprendizado concreto. Os conteúdos de filosofia e história foram pesquisados em seis volumes do livro didático Moderna Plus-Ciências Sociais e Humanas Aplicadas, e destacados em um quadro com destaque ao volume, página, tema e conteúdo do livro trabalhado no ensino médio. Foi identificado que os aspectos sociológicos e históricos estão mais presentes do que os filosóficos, como ocorre no livro Trabalho, Ciência e Tecnologia. No Vol.1, é tratado o tema da Natureza e transformação da humanidade, que fala do surgimento da espécie humana até as primeiras cidades e o surgimento do Estado. De modo geral, o conteúdo é predominantemente sobre história e em breves citações abre espaço para possíveis interdisciplinaridade com a filosofia. Na pág.16, por exemplo, ao falar sobre a formação do ser humano, a interdisciplina poderia ter ocorrido se questões de antropologia filosófica (o ser humano e sua relação com o mundo de forma integral, biológica, psicológica, social e cultural) tivessem sido apresentadas.

Palavras-chave: Livro didático. Filosofia e História. Conteúdo Interdisciplinar.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0670 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITORIA NUNES VIDAL (vitoria.vidal2@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): LILIAN KELLY DE SOUSA GALVAO (liliangalvao@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

CONTROLE DO USO DE TELAS POR PAIS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E EM DESENVOLVIMENTO TÍPICO

Resumo: O uso excessivo de dispositivos eletrônicos tem se tornado uma problemática crescente, pois o uso demasiado de telas têm a capacidade de imergir o indivíduo no mundo virtual, tornando os dispositivos portáteis uma extensão do próprio corpo, afetando a maneira como o indivíduo percebe e interage com o mundo ao redor. A imersão digital excessiva está associada a sentimentos de solidão e pode ter efeitos prejudiciais no desenvolvimento infantil, especialmente em crianças que excedem os limites recomendados para o tempo de tela. O Transtorno do Espectro Autista - TEA engloba uma variedade de desafios na interação social e na comunicação. Crianças autistas apresentam uma inclinação precoce e mais intensa em direção a recursos tecnológicos quando comparadas às crianças com desenvolvimento típico, de acordo com pesquisas atuais. Nessa perspectiva, o objetivo desta pesquisa é analisar o uso e o controle de telas na rotina de crianças com desenvolvimento típico (DT) e de crianças com Transtorno do Espectro Autista, de acordo com a percepção materna. Para obter os dados, foram utilizados os seguintes instrumentos: questionário sociodemográfico e um questionário sobre a rotina e o tempo de uso de telas. Os resultados mostraram que o tempo de uso de telas por crianças autistas é significativamente maior do que o observado em crianças com DT. Além disso, foi evidenciado que as mães de crianças com TEA enfrentam maiores dificuldades em impor limites ao uso de dispositivos eletrônicos. Acredita-se que esses dados podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias de apoio e intervenção personalizadas que considerem as características específicas das crianças autistas. Tais estratégias podem auxiliar as famílias a estabelecer rotinas equilibradas que integrem o uso saudável da tecnologia com outras atividades benéficas ao desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Controle do uso de telas. Autismo. Percepção materna.

SCREEN TIME CONTROL AMONG PARENTS OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER AND TYPICAL DEVELOPMENT

Abstract: The excessive use of electronic devices has become a growing problem, as excessive use of screens has the ability to immerse the individual in the virtual world, making portable devices an extension of the body, affecting the way the individual perceives and interacts with the world around them. Excessive digital immersion is associated with feelings of loneliness and can have detrimental effects on child development, especially in children who exceed the recommended limits for screen time. Autism Spectrum Disorder - ASD encompasses a variety of challenges in social interaction and communication. Autistic children show an earlier and more intense inclination towards technological resources when compared to children with typical development, according to current research. In this perspective, the objective of this research is to analyze the use and control of screens in the routine of children with typical development (TD) and children with Autism Spectrum Disorder, according to maternal perception. To obtain the data, the following instruments were used: a sociodemographic questionnaire and a questionnaire on the routine and time of screen use. The results showed that the time spent using screens by autistic children is significantly higher than that observed in children with TD. In addition, it was shown that mothers of children with ASD face greater difficulties in imposing limits on the use of electronic devices. It is believed that these data can contribute to the development of personalized support and intervention strategies that consider the specific characteristics of autistic children. Such strategies can help families establish balanced routines that integrate the healthy use of technology with other activities that are beneficial to child development.

Keywords: Control of screen usage. Autism. Maternal Perception.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0924 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): VITORIA PRISCILLA OLIVEIRA DA MOTA (vitoria.mota@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): DORALICE SATYRO MAIA (doralicemaia@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CIDADES FEIRAS E FERROVIA: DINÂMICA URBANA E PATRIMÔNIO EM ITABAIANA-PB

Resumo: Esta pesquisa tem por objetivo analisar as transformações urbanas e o crescimento econômico causados pela implantação da linha férrea no município de Itabaiana-PB. Historicamente, a cidade foi reconhecida pela sua atividade dinâmica nos setores industrial, de serviços e comercial. O município teve as ferrovias como um elemento singular no seu processo de urbanização. Estas vias promoveram a circulação de pessoas e mercadorias, fortalecendo a malha urbana e introduzindo avanços técnicos que simbolizavam progresso. A chegada dos trilhos em Itabaiana, em 1901, modificou a vida dos habitantes e dos municípios vizinhos de formas distintas até ser desativada no final do século XX. O estudo ressalta não apenas os benefícios em termos de progresso e aprimoramento da infraestrutura trazidos pela ferrovia, mas também os efeitos negativos, como a segregação socioespacial nas áreas atravessadas por ela, bem como o significado cultural e legado no patrimônio material e imaterial do país. Para atingir o objetivo, a pesquisa realizou pesquisa bibliográfica e documental para melhor compreender o contexto histórico, bem como visita de campo para reconhecimento.

Palavras-chave: Itabaiana-PB. Formação espacial. Ferrovia. Patrimônio Ferroviário.

FAIRS CITIES AND RAILWAYS: URBAN DYNAMICS AND HERITAGE IN ITABAIANA-PB

Abstract: This research aims to analyze the urban transformations and economic growth caused by the implementation of the railway line in the municipality of Itabaiana-PB. Historically, the city was recognized for its dynamic activity in the industrial, service, and commercial sectors. The municipality had railways as a singular element in its urbanization process. These railways facilitated the circulation of people and goods, strengthened the urban network, and introduced technical advances that symbolized progress. The arrival of the tracks in Itabaiana in 1901 impacted the lives of its inhabitants and neighboring municipalities in various ways until it was deactivated at the end of the 20th century. The study highlights not only the benefits in terms of progress and infrastructure improvement brought by the railway but also the negative effects, such as socio-spatial segregation in the areas it crossed, as well as the cultural significance and legacy in the country's tangible and intangible heritage. To achieve its objective, the research conducted a documentary analysis to better understand the historical context, as well as a field visit for recognition.

Keywords: Itabaiana . Spatial Formation. Railway. Railway Heritage.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1460 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): WESELEY MARTINS DOS SANTOS (weseleysnt@gmail.com).

Curso: MATEMÁTICA.

Orientador(a): CLAUDILENE GOMES DA COSTA (claudilene@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

O USO DO APP INVENTOR PARA CRIAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS COMO POTENCIALIZADORES PEDAGÓGICOS NO ENSINO E APRENDIZAGEM DO CÁLCULO VETORIAL

Resumo: Este estudo investiga o impacto do uso de aplicativos móveis, desenvolvidos com a plataforma MIT App Inventor, na aprendizagem de Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. Destaca a importância da Cultura Digital na educação e a integração de tecnologias digitais nos currículos, conforme a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018). A pesquisa visou avaliar como o desenvolvimento de aplicativos pode auxiliar no ensino desses conteúdos matemáticos e explorar a eficácia da programação no processo educativo. A metodologia incluiu a realização de oficinas práticas com alunos do curso de Licenciatura em Matemática, onde foram criados aplicativos para abordar conceitos como norma de vetores, produto escalar e produto misto. As oficinas foram planejadas para integrar teoria e prática, utilizando o MIT App Inventor devido à sua interface acessível e capacidade de visualização em tempo real. Os resultados mostraram que as oficinas contribuíram significativamente para a compreensão dos conceitos matemáticos, com os alunos demonstrando maior engajamento e compreensão através da programação de aplicativos. A pesquisa concluiu que o uso de tecnologias digitais e o pensamento computacional são recursos eficazes para o ensino de Matemática, promovendo um aprendizado mais interativo e significativo.

Palavras-chave: MIT App Inventor. Pensamento Computacional. Aplicativos.

AN INVESTIGATION INTO THE DEVELOPMENT OF COMPUTATIONAL THINKING AS AN EDUCATIONAL TOOL IN THE INITIAL TRAINING OF TEACHERS TO SUPPORT THE TEACHING OF VECTOR CALCULUS AND ANALYTICAL GEOMETRY

Abstract: This study investigates the impact of using mobile apps, developed with the MIT App Inventor platform, on learning Vector Calculus and Analytical Geometry. It highlights the importance of Digital Culture in education and the integration of digital technologies into curricula, as outlined by the National Common Curricular Base – BNCC (Brasil, 2018). The research aims to assess how app development can assist in teaching these mathematical concepts and explore the effectiveness of programming in the educational process. The methodology included conducting practical workshops with students from the Mathematics Teaching degree program, where apps were created to address concepts such as vector norms, dot product, and cross product. The workshops were designed to integrate theory and practice, utilizing App Inventor due to its accessible interface and real-time visualization capabilities. The results showed that the workshops significantly contributed to the understanding of mathematical concepts, with students demonstrating increased engagement and comprehension through app programming. The research concludes that the use of digital technologies and computational thinking are effective resources for teaching Mathematics, promoting a more interactive and meaningful learning experience.

Keywords: MIT App Inventor. Computational Thinking. Applications.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0949 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): WESLEY BARBOSA ROSENDO (wbr@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): TANIA RODRIGUES PALHANO (taniarpalhano@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

O CONHECIMENTO MORAL EM DOCUMENTOS OFICIAIS NA EDUCAÇÃO: A ÉTICA NO PANORAMA ESCOLAR

Resumo: Este estudo analisa a concepção de conhecimento moral na filosofia educacional de John Dewey e a investigação sobre ética na educação escolar brasileira em documentos oficiais a partir dos anos 90. Dewey argumenta que a moralidade deve ser desenvolvida através da experiência e da interação social, enfatizando a importância do pensamento reflexivo e da participação democrática. A pesquisa também examina os documentos oficiais brasileiros, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1997, e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2017, que refletem essas teorias. A BNCC destaca dez competências gerais, incluindo responsabilidade, cidadania e inclusão, que se alinham com a visão de Dewey sobre a formação integral dos indivíduos. A implementação desses princípios nos itinerários formativos do Ensino Médio visa promover uma educação mais personalizada e relevante, preparando os estudantes para uma participação ativa e ética na sociedade.

Palavras-chave: John Dewey. Ética. Educação Moral. Documentos oficiais.

MORAL KNOWLEDGE IN OFFICIAL DOCUMENTS IN EDUCATION: ETHICS IN THE SCHOOL OVERVIEW

Abstract: This study analyzes the conception of moral knowledge in John Dewey's educational philosophy and the research on ethics in Brazilian school education in official documents from the 1990s onwards. Dewey argues that morality should be developed through experience and social interaction, emphasizing the importance of reflective thinking and democratic participation. The research also examines official Brazilian documents, such as the Law of Guidelines and Bases of National Education (LDB) of 1996, the National Curricular Parameters (PCNs) of 1997, and the National Common Curricular Base (BNCC) of 2017, which reflect these theories. The BNCC highlights ten general competencies, including responsibility, citizenship and inclusion, which align with Dewey's vision of the integral formation of individuals. The implementation of these principles in high school formative itineraries aims to promote a more personalized and relevant education, preparing students for an active and ethical participation in society.

Keywords: John Dewey. Ethics. Moral Education. Official documents.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1211 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): WIRNIA ROBERTA VASCONCELOS COSTA (wirnia.roberta@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): THAIS AUGUSTA CUNHA DE OLIVEIRA MAXIMO (thaisaugusta@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

GRUPOS TEMÁTICOS (ENQUETES) SOBRE O TRABALHO COM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA REDE DE SAÚDE DO TRABALHADOR

Resumo: Este estudo teve como objetivo analisar a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT) a partir da perspectiva de trabalhadores de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST). Para tanto, o pressuposto teórico da ergologia foi tomado como alicerce teórico dessa investigação. Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, sendo utilizado encontros coletivos de discussão sobre o trabalho. A pesquisa foi realizada com 29 profissionais que compõem CERESTs Estaduais e Regionais de vários estados do Brasil. Os resultados evidenciam uma dicotomia entre o prescrito e o real no que se refere a PNSTT e as dificuldades vivenciadas pelos trabalhadores dos CERESTs na realização de suas atividades. Além disso, foi identificado que os profissionais de saúde que atuam nessa política operam em um contexto de precarização e flexibilização do trabalho. O estudo também ressalta a importância da identificação dos trabalhadores com a política, assim como a existência de um sentido na sua luta, sendo esses, um dos principais pilares mobilizadores da saúde.

Palavras-chave: PNSTT. CEREST. Saúde do Trabalhador e Ergologia.

THEMATIC GROUPS (SURVEYS) ON WORK WITH HEALTH PROFESSIONALS FROM THE WORKER HEALTH NETWORK

Abstract: This study aimed to analyze the National Policy on Worker Health (PNSTT) from the perspective of workers at Centers for Reference in Worker Health (CEREST). To this end, ergology was used as the theoretical framework for this investigation. This qualitative research involved collective discussion meetings about work and was conducted with 29 professionals from State and Regional CERESTs across various states in Brazil. The results highlight a dichotomy between the prescribed and actual implementation of the PNSTT and the difficulties faced by CEREST workers in carrying out their activities. Additionally, it was found that health professionals working under this policy operate in a context of job precarization and flexibilization. The study also emphasizes the importance of workers' identification with the policy and the meaningful purpose in their struggle, which are key mobilizing factors for health.

Keywords: National Policy on Worker Health. CEREST. Worker Health. Ergology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1520 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): YAN DA SILVA DE OLIVEIRA (yan.crvg.95@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): RAFAEL FALEIROS DE PADUA (rafael.padua@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CONTRADIÇÕES SÓCIOESPACIAIS E TENDÊNCIAS DA EXPANSÃO URBANA DE JOÃO PESSOA

Resumo: Até o final do século XIX, a capital paraibana ocupava todo o litoral sul do Estado e terras a oeste e sudoeste da atual cidade, quando começou a se fragmentar e perder seu território para a emancipação de outros municípios como Santa Rita e Conde, partindo de 1.571 Km², para os atuais 210 Km². O processo de expansão urbana de João Pessoa teve seu início a partir do centro da cidade, através da reforma do entorno da Lagoa dos Irerês (atual Lagoa Sólón de Lucena), onde passou por uma reforma paisagística e estrutural, o que possibilitou sua ligação com o litoral e sua expansão para os demais espaços da cidade até então desocupados. Nesse contexto, o trabalho tem como objetivo mostrar o rápido crescimento da expansão urbana do município de João Pessoa no decorrer do século XX (a partir de 1920) até os dias atuais. Para isso, foram feitos levantamentos bibliográficos e coleta de informações como dados e imagens, resultando em reflexões acerca deste processo. Por fim, João Pessoa vive um momento de desenvolvimento onde a elevação das forças produtivas ocorre de forma cada vez mais acentuada, onde o Estado e o mercado imobiliário estariam no comando da produção e posse dos bens materiais da cidade, causando assim, uma maior segregação socioespacial da cidade e acentuando os problemas internos.

Palavras-chave: Expansão urbana. João Pessoa. Segregação socioespacial.

THE STAGES OF URBANIZATION THAT HAVE OCCURRED IN JOÃO PESSOA IN THE LAST HUNDRED YEARS, AND REFLECTIONS ON THIS PROCESS.

Abstract: Until the end of the nineteenth century, the capital of Paraíba occupied the entire southern coast of the state and lands to the west and southwest of the current city, when it began to fragment and lose its territory to the emancipation of other municipalities such as Santa Rita and Conde, starting from 1,571 km², to the current 210 km². The process of urban expansion of João Pessoa began from the city center, through the renovation of the surroundings of the Irerês Lagoon (now Sólón de Lucena Lagoon), where it underwent a landscape and structural reform, which enabled its connection with the coast and its expansion to the other spaces of the city until then unoccupied. In this context, the work aims to show the rapid growth of the urban expansion of the municipality of João Pessoa during the twentieth century (from 1920) to the present day. For this, bibliographic surveys were carried out and information such as data and images were collected, resulting in reflections on this process. Finally, João Pessoa is experiencing a moment of development where the elevation of the productive forces occurs in an increasingly accentuated way, where the State and the real estate market would be in charge of the production and possession of the city's material goods, thus causing a greater socio-spatial segregation of the city and accentuating internal problems.

Keywords: Urban expansion. João Pessoa. Socio-spatial segregation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1438 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Humanas.

Autor(a): YORHAYNA DOS SANTOS MORENO ALVES NUNES (yorhaynadossantos@gmail.com).

Curso: FILOSOFIA.

Orientador(a): ROBERTO GRASSO (robgrasso@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O DEBATE INTERPRETATIVO SOBRE DOCTRINA DO MEIO-TERMO NA ÉTICA DE ARISTÓTELES

Resumo: O intuito desse trabalho é explanar e pôr em discussão a Doutrina do meio termo presente na Ética a Nicômaco e analisar as duas interpretações contemporâneas construídas a partir da presente teoria. As interpretações são: uma leitura quantitativa e uma leitura metafórica da doutrina do meio termo. Assim, será analisado como a virtude é encontrada na mediania (mesótes) entre os vícios (excessos e faltas).

Palavras-chave: Doutrina do meio termo – interpretações – analisar.

THE DEBATE ON THE DOCTRINE OF THE MEAN IN NICOMACHEAN ETHICS

Abstract: The aim of this work is to explain and discuss the Doctrine of the mean present in the Nicomachean Ethics and to analyze the two contemporary interpretations related to this doctrine, namely, the quantitative and metaphorical readings. Thus, it will be analyzed how virtue is found in the mean (mesótes) between vices.

Keywords: Doctrine of the mean – interpretations – analyze.

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1212 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ADRIA CRISTINA DA MOTA OLIVEIRA (adriaoliveira1@outlook.com).

Curso: CIÊNCIAS ATUARIAIS.

Orientador(a): HERBERT DE OLIVEIRA REGO (herbert.rgo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

AVALIAÇÃO ACCOUNTABILITY DO PORTAL DE TRANSPARÊNCIA DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA NO CONTEXTO DA NEW PUBLIC GOVERNANCE

Resumo: Este relatório de pesquisa aborda, no contexto da New Public Governance – NPG, a transparência pública e a accountability proporcionada pelo portal de transparência do município de João Pessoa. Consiste na análise das informações, no portal da transparência do município para identificar a atualização dos dados, na sua apresentação e nos canais de interação dos cidadãos com a gestão do município. O estudo tem como objetivo geral analisar o portal da transparência do município de João Pessoa, e conseguir a partir de suas informações alcançar a accountability no contexto da NPG. A referência teórica norteia os temas centrais; transparência, accountability, New Public Governance. Concluindo, o portal da transparência de João Pessoa, tem uma boa estrutura, mas apresenta erros graves de funcionalidade, que tendem a dificultar a interação do cidadão com as informações publicitadas.

Palavras-chave: Accountability. New Public Governance. Transparência.

ACCOUNTABILITY ASSESSMENT OF THE TRANSPARENCY PORTAL OF THE MUNICIPALITY OF JOÃO PESSOA IN THE CONTEXT OF NEW PUBLIC GOVERNANCE

Abstract: In the context of New Public Governance (NPG), this research report deals with public transparency and accountability provided by the transparency portal of the municipality of João Pessoa. It consists of analyzing the information on the municipality's transparency portal to identify how up-to-date the data is, how it is presented and the channels through which citizens can interact with the municipality's management. The general objective of the study is to analyze the transparency portal of the municipality of João Pessoa, and to achieve accountability in the context of NPG based on its information. The theoretical reference guides the central themes of transparency, accountability and New Public Governance. In conclusion, João Pessoa's transparency portal has a good structure, but has serious functional errors, which tend to make it difficult for citizens to interact with the information published.

Keywords: Accountability. New Public Governance. Transparency.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1553 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ALEF RYAN SILVINO BRASIL (arsb2@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): MARCIA BATISTA DA FONSECA (mbfmarcia@ccsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

COMÉRCIO DE CRÉDITOS DE CARBONO: ALTERNATIVA VIÁVEL DE GANHOS ECONÔMICOS PARA O SETOR SUCROALCOOLEIRO NO ENTORNO DA BHRG?

Resumo: A bacia hidrográfica do rio Gramame está situada no Estado da Paraíba na região da zona da mata, localizada entre as coordenadas de latitude 7°11' e 7°23' sul e 34°48' e 35°10' de longitude oeste. A produção sucroalcooleira na região em torno da BHRG está concentrada principalmente no cultivo da cana-de-açúcar, na zona da mata, mesorregião mais rica do Estado. O setor sucroalcooleiro paraibano é uma das atividades econômicas mais relevantes no estado da Paraíba, em que apenas na safra 2022/23 produziu 7.302,4 mil toneladas de cana-de-açúcar e como também 452.450,0 mil litros de etanol, sendo responsável pela geração de milhares de empregos diretos e indiretos. Contudo, há indícios de dificuldades associadas ao alto custo de produção e a falta de apoio estatal no setor, como o antigo instituto do açúcar e álcool. O setor paraibano poderia como forma de amenizar os custos de produção gerar créditos de carbono, gerando assim uma receita adicional, já que o setor é capaz de gerar energia limpa e renovável a partir da matéria prima produzida. Existem hoje três principais meios para o aproveitamento do crédito pelo setor, são eles: mercado regulado, o mercado voluntário e o mais recente pela política nacional do RenovaBio. O objetivo deste estudo é apresentar os impactos socioeconômicos e ambientais causados pela produção sucroalcooleira no entorno da BHRG e expor as possibilidades de créditos de carbono que podem ser usufruídos pelo setor sucroalcooleiro, assim como calcular os ganhos potenciais que o setor sucroalcooleiro pode gerar. O setor sucroalcooleiro tem capacidade potencial de gerar anualmente 465.114,71 certificados de redução de carbono da atmosfera na fase agrícola, com ganhos potenciais anuais brutos, ou seja, sem contabilizar o impacto da própria produção em €15.184.998.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar. crédito de carbono. setor sucroalcooleiro.

TRADING CARBON CREDITS: A VIABLE ALTERNATIVE FOR ECONOMIC GAINS FOR THE SUGAR AND ALCOHOL SECTOR AROUND BHRG?

Abstract: The Gramame River basin is located in the state of Paraíba, in the Zona da Mata region, between latitude coordinates 7°11' and 7°23' south and longitude 34°48' and 35°10' west. Sugar and alcohol production in the region around BHRG is mainly concentrated in the cultivation of sugarcane, in the Zona da Mata, the richest mesoregion of the state. The sugar and alcohol sector in Paraíba is one of the most relevant economic activities in the state of Paraíba, where in the 2022/23 harvest alone it produced 7,302.4 thousand tons of sugarcane and also 452,450.0 thousand liters of ethanol, being responsible for the generation of thousands of direct and indirect jobs. However, there are signs of difficulties associated with the high cost of production and the lack of state support in the sector, such as the former sugar and alcohol institute. The Paraíba sector could generate carbon credits as a way to reduce production costs, thus generating additional revenue, since the sector is capable of generating clean and renewable energy from the raw material produced. There are currently three main means for the sector to use credits: the regulated market, the voluntary market and, most recently, the national RenovaBio policy. The objective of this study is to present the socioeconomic and environmental impacts caused by sugar and ethanol production in the area surrounding BHRG and to present the possibilities of carbon credits that can be used by the sugar and ethanol sector, as well as to calculate the potential gains that the sugar and ethanol sector can generate. The sugar and ethanol sector has the potential capacity to generate 465,114.71 certificates of carbon reduction in the atmosphere annually in the agricultural phase, with potential gross annual gains, that is, without taking into account the impact of production itself, of €15,184,998.

Keywords: Sugarcane. carbon credit. sugar and ethanol sector.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0014 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ALICE DE OLIVEIRA MENDES (alice.mendes@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): JULIANA MAGNA DA SILVA COSTA MORAIS (juliana.costa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MAPA DO RUÍDO DE TRÁFEGO DO BAIRRO MIRAMAR EM JOÃO PESSOA/PB

Resumo: O ambiente urbano é marcado por inúmeros sons que impactam negativamente a qualidade de vida, a saúde e o bem-estar das pessoas. A poluição sonora, identificada pela OMS como o segundo maior agente de poluição ambiental, prevalece nas áreas urbanas, com os veículos automotores sendo os principais responsáveis. No Brasil, a NBR 10.151 define os limites de pressão sonora para diferentes períodos do dia, enquanto a OMS alerta que níveis de ruído acima de 50 dB podem prejudicar a saúde. Os mapas de ruído são ferramentas essenciais para a detecção e redução da poluição sonora nas cidades. Ele é vital para o desenvolvimento de estratégias eficazes de controle de ruído, podendo orientar políticas públicas, direcionar investimentos em infraestrutura acústica e informar a população sobre os níveis de ruído em suas comunidades, promovendo um ambiente urbano mais saudável e sustentável. No entanto, no Brasil, a regulamentação e a exigência desses mapas ainda são insuficientes, sendo a maioria dos mapeamentos frutos de esforços acadêmicos. Ademais, este estudo concentra-se no bairro de Miramar, localizado na zona leste de João Pessoa- PB, com o objetivo de criar e analisar o mapa de ruído de tráfego. Além disso, busca promover o uso de ferramentas de predição da poluição sonora como um componente crucial do planejamento urbano sustentável, contribuindo para futuras ações de mitigação e melhoria da qualidade de vida dos residentes. Sua realização foi viabilizada através de procedimentos metodológicos, que partiram de pesquisas bibliográficas, levantamento de campo, apreensão de dados morfológicos até sua concepção através do software Predictor. Por vez, os resultados obtidos mostram que em Miramar, apesar da sua natureza predominantemente residencial, de edificações térreas com grandes áreas verdes densas, ainda é um bairro cujo ruído extrapola os valores em dB indicados por normatizações nacionais e locais.

Palavras-chave: Mapa de ruído. poluição sonora. fluxo de veículos.

TRAFFIC NOISE MAP OF THE MIRAMAR NEIGHBORHOOD IN JOÃO PESSOA/PB

Abstract: The urban environment is marked by countless sounds that negatively impact people's quality of life, health and well-being. Noise pollution, identified by the WHO as the second largest agent of environmental pollution, prevails in urban areas, with motor vehicles being the main responsible. In Brazil, NBR 10.151 defines sound pressure limits for different periods of the day, while the WHO warns that noise levels above 50 dB can harm health. Noise maps are essential tools for detecting and reducing noise pollution in cities. It is vital for the development of effective noise control strategies, being able to guide public policies, direct investments in acoustic infrastructure and inform the population about noise levels in their communities, promoting a healthier and more sustainable urban environment. However, in Brazil, the regulations and requirements for these maps are still insufficient, with the majority of mappings being the result of academic efforts. Furthermore, this study focuses on the neighborhood of Miramar, located in the east zone of João Pessoa- PB, with the objective of creating and analyzing the traffic noise map. Furthermore, it seeks to promote the use of noise pollution prediction tools as a crucial component of sustainable urban planning, contributing to future mitigation actions and improving the quality of life of residents. Its realization was made possible through methodological procedures, which started from bibliographical research, field survey, capture of morphological data until its conception through the Predictor software. In turn, the results obtained show that in Miramar, despite its predominantly residential nature, with single-story buildings with large dense green areas, it is still a neighborhood whose noise exceeds the dB values indicated by national and local regulations.

Keywords: Noise map. noise pollution. vehicle flow.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1293 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ALYNE RAISSA BELARMINO GOMES (alyne.raissa@hotmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): GEYSA FLAVIA CÂMARA DE LIMA NASCIMENTO (geysaflavia@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

TESOUROS GUARDADOS: MAPEAMENTO E ANÁLISE DO PATRIMÔNIO BIBLIOGRÁFICO E DOCUMENTAL NO NÚCLEO DE DOCUMENTAÇÃO E PESQUISA DA CULTURA POPULAR

Resumo: O Patrimônio Cultural abrange tudo aquilo que possa representar a cultura, a história, a memória e a identidade de um determinado grupo, e deve ser preservado e transmitido entre as gerações. Nesta categoria, está inserido o Patrimônio Documental, tema desta pesquisa, que se refere ao conjunto das espécies bibliográficas que, independentemente do suporte, são acumuladas ao longo dos séculos e representam a herança cultural de um povo (FARIA; PERICÃO, 2008). Este estudo foi desenvolvido no Núcleo de Pesquisa e Documentação da Cultura Popular (NUPPO), órgão vinculado à Pró-reitoria de Extensão da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que reúne parte da produção da cultura popular paraibana e nacional e tem por objetivo zelar pela memória histórica do Estado da Paraíba através do recolhimento e preservação de documentos manuscritos, impressos, imagéticos entre outras tipologias valoradas tanto por suas características bibliológicas quanto bibliográficas. Levando em consideração a importância histórica-cultural da documentação presente no acervo do NUPPO/UFPB e os altos níveis de temperatura e umidade de João Pessoa, torna-se necessário adotar estratégias de salvaguardas para proteger o acervo, visto que ao preservar e defender o patrimônio bibliográfico documental e informacional, contribui-se para a continuidade do conhecimento histórico-cultural da Paraíba, oportunizando que pesquisadores, professores e estudantes tenham acesso aos recursos necessários para suas investigações e estudos. Neste sentido, esta pesquisa teve como principal objetivo entender como se constitui o patrimônio bibliográfico documental no âmbito do NUPPO/UFPB, especificamente o acervo de René Vandezande, e tem como objetivos específicos: i) diagnosticar o estado de conservação de acervos do Núcleo de Pesquisa e Documentação da Cultura Popular da UFPB; ii) investigar as principais ameaças e desafios enfrentados na conservação de acervos, incluindo fatores ambientais, deterioração química, danos f.

Palavras-chave: Memória. Patrimônio Bibliográfico. Preservação.

SAVED TREASURES: MAPPING AND ANALYSIS OF BIBLIOGRAPHIC AND DOCUMENTARY HERITAGE AT THE CENTER FOR DOCUMENTATION AND RESEARCH OF POPULAR CULTURE

Abstract: Cultural Heritage encompasses everything that may represent the culture, history, memory and identity of a particular group, and must be preserved and transmitted both to the current generation and to the following ones. This category includes Documentary Heritage, the subject of this research, which refers to the set of bibliographic species that, regardless of the support, are accumulated over the centuries and represent the cultural heritage of a people (FARIA; PERICÃO, 2008). This study was developed at the Center for Research and Documentation of Popular Culture (NUPPO), an agency linked to the Office of the Vice-Rector for Extension of the Federal University of Paraíba (UFPB) that brings together part of the production of popular culture from Paraíba and Brazil and aims to safeguard the historical memory of the State of Paraíba through the collection and preservation of handwritten, printed, image-based documents, among other typologies valued both for their bibliological and bibliographic characteristics. Considering the historical and cultural importance of the documentation in the NUPPO/UFPB collection and the high levels of temperature and humidity in João Pessoa, it is necessary to adopt safeguard strategies to protect the collection, since by preserving and defending the documentary and informational bibliographic heritage, one contributes to the continuity of the historical and cultural knowledge of Paraíba, providing researchers, professors and students with access to the resources necessary for their investigations and studies. In this sense, this research had as its main objective to understand how the documentary bibliographic heritage is constituted within the scope of NUPPO/UFPB, specifically the collection of René Vandezande, and has as specific objectives: i) to diagnose the state of conservation of collections of the Center for Research and Documentation of Popular Culture of UFPB; ii) to investigate the main threats and challenges faced in.

Keywords: Memory. Bibliographic Heritage. Preservation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0376 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): AMANDA CHAVES MARANHÃO (amandamaranhao1909@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): ANIELSON BARBOSA DA SILVA (abs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MAPEAMENTO DE CLUSTERS E STARTUPS DO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: O presente estudo teve como objetivo realizar o mapeamento de clusters e startups do estado da Paraíba, identificando e entendendo o grupo organizacional, as empresas que o compõem e identificar o estado da arte sobre a governança em clusters por meio de uma revisão sistemática da literatura e pesquisas para identificação dos agentes fomentadores da inovação e das startups no estado da Paraíba. O estudo possibilitou diversas reflexões que podem gerar futuros estudos, dando continuidade ao tema relacionado a clusters, startups e governança. Os principais achados do trabalho se referem aos benefícios gerados para as empresas que participam dos clusters que auxiliam o seu desenvolvimento e a inovação em seus processos ou produtos. Nesse processo, uma boa estrutura de governança pode contribuir para alcançar os objetivos e as necessidades de fomento a inovação. Durante o projeto, foi possível desenvolver a proposta de uma plataforma do Observatório de Inovação da Paraíba - OBIN-PB, que será uma fonte de dados disponibilizados para empreendedores, pesquisadores ou instituições que desejam promover a inovação em sua área de atuação, por meio do acesso aos agentes fomentadores de inovação, os quais dão suporte para o processo de desenvolvimento do ecossistema de inovação. Além desses resultados descritos, o mapeamento das startups da Paraíba, com base em materiais disponibilizados pela Abstartups e o Farol Digital, resultou em 116 startups, apresentando atuação em diversas áreas. Tais resultados revelam que a interação entre cluster, startups e governança, é capaz de trazer inovação e promover o crescimento e desenvolvimento de startups quando participam de clusters tecnológicos e possuem o suporte de agentes fomentadores. Esse é o propósito do OBIN- PB, e espera-se que o produto resultante deste projeto colabore para o fomento à inovação e o desenvolvimento socioeconômico do Estado da Paraíba.

Palavras-chave: Governança.Cluster.Observatório de Inovação.Startup.estado da Paraíba.

MAPPING OF CLUSTERS AND STARTUPS IN THE STATE OF PARAÍBA

Abstract: The present study aimed to map clusters and startups in the state of Paraíba, identify and understand the organizational group and the companies that compose it, and identify the state of the art on cluster governance through a systematic literature review and research to identify the innovation and startup-promoting agents in the state of Paraíba. The study allowed for various reflections that could generate future studies, continuing the theme related to clusters, startups, and governance. The main findings of the work refer to the benefits generated for companies that participate in clusters, which aid their development and innovation in their processes or products. In this process, a good governance structure can contribute to achieving the objectives and needs of innovation promotion. During the project, it was possible to develop a proposal for the Paraíba Innovation Observatory Platform (OBIN-PB), which will be a source of data made available to entrepreneurs, researchers, or institutions that wish to promote innovation in their area of expertise through access to innovation-promoting agents, who support the development process of the innovation ecosystem. In addition to these described results, mapping startups in Paraíba, based on materials provided by Abstartups and Farol Digital, resulted in 116 startups operating in various areas. These results reveal that the interaction between clusters, startups, and governance can bring innovation and promote the growth and development of startups when they participate in technological clusters and have the support of promoting innovation agents. It is the purpose of OBIN-PB, and it is expected that the resulting product from this project will contribute to fostering innovation and the socio-economic development of the state of Paraíba.

Keywords: Governance. Cluster. Innovation Observatory.Startup. State of Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1282 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.
Autor(a): AMANDA LUIZA VASCONCELOS CAVALCANTI (amanda.cavalcanti2@academico.ufpb.br).
Curso: JORNALISMO.
Orientador(a): SANDRA REGINA MOURA (sandra.moura@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

AS RELAÇÕES INTRÍNSECAS ENTRE CRITÉRIOS DE NOTICIABILIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE VERBAS PUBLICITÁRIAS GOVERNAMENTAIS

Resumo: A presente pesquisa aborda a política de distribuição da verba publicitária no Governo da Paraíba aplicada durante os anos de 2019 a 2022 em cinco veículos de comunicação paraibanos, sendo eles dois portais de notícia (Diário do Sertão e Clickpb) e três emissoras de televisão, a TV Manaíra, TV Arapuan e TV Tambaú. A partir da coleta de dados das verbas publicitárias na plataforma Sagres do Tribunal de Contas do Estado (TCE), a busca de notícias nos portais e emissoras de TV, e a criação de planilhas, foi possível alcançar os objetivos de análise dos critérios de noticiabilidade e dos valores-notícias utilizados pelos veículos noticiosos. Compreende-se que os veículos de comunicação analisados utilizaram critérios de proximidade geográfica, serviço e atualidade e os portais de notícia também utilizaram o critério de impacto. Além disso, os veículos em que foi possível analisar o acervo do noticiário em todos os anos propostos, o Diário do Sertão e a TV Tambaú apresentaram, durante as eleições, em 2019 e 2022, uma frequência de notícias maior que no início da pandemia, em 2020 e 2021.

Palavras-chave: notícia. veículos de comunicação. critérios de noticiabilidade.

THE ADVERTISING BUDGET DISTRIBUTION POLICY OF THE GOVERNMENT OF PARAÍBA AND ITS IMPLICATIONS ON COMMERCIAL MEDIA NEWS CRITERIA.

Abstract: This research addresses the advertising budget distribution policy in the Government of Paraíba applied during the years 2019 to 2022 in five communication vehicles, two news portals, the Diário do Sertão portal and the Clickpb portal and three broadcasters television, TV Manaíra, TV Arapuan and TV Tambaú. From the collection of data on advertising funds received, the search for news and the creation of spreadsheets, it was possible to achieve the objectives of analyzing the newsworthiness criteria and news values used by the vehicles and verify that the public interest factor prevailed through to other newsworthiness criteria. It is understood that the communication vehicles analyzed use criteria of geographic proximity, service, timeliness, continuity and the news portals also use the impact criterion. Furthermore, in the media outlets in which it was possible to analyze the news collection in all the proposed years, Diário do Sertão and Tv Tambaú showed that during the elections, in 2019 and 2022, the frequency of news was higher than at the beginning of the pandemic, in 2020 and 2021.

Keywords: News. Communication vehicles. Newsworthiness criteria.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0047 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): AMENA RUTE ALMEIDA CAVALCANTE (amenacavalcante@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): ALZIRA KARLA ARAUJO DA SILVA (alzirakarlaufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ELABORAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E PLANO NORTEADOR DE ORIENTADORES E DISCENTES CONCLUINTE DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Resumo: A pesquisa objetiva propor um Plano Norteador para orientação e elaboração de trabalhos de conclusão de curso para discentes e orientadores do curso de Biblioteconomia do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba. Metodologicamente, constitui-se em uma pesquisa exploratória, descritiva, do tipo bibliográfica e documental com abordagem qualitativa. Nos resultados, traçou-se a relação entre as dificuldades e as estratégias de discentes e docentes e as dicas dos docentes a seguir: dificuldade na escrita científica e/ou nunca ter desenvolvido pesquisa antes, normalização, gerenciamento de tempo, oratória, estabelecer prática de leitura e falta de recursos tecnológicos. Ademais, o Plano Norteador aborda em um único documento temas quanto a literatura do gênero Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), mitos e verdades sobre o TCC, estruturas, normalização, dicas diversificadas, recomendações, motivações, técnicas, e serviços institucionais da UFPB. Conclui-se que os tópicos contidos no Plano Norteador trazem facilitadores no que concerne às possíveis dificuldades enfrentadas e estratégias utilizadas por discentes e docentes no processo de elaboração do TCC. Por fim, com a finalização da pesquisa e a elaboração do Plano Norteador, torna-se possível que discentes e docentes de qualquer curso e áreas do conhecimento possam utilizá-lo eficientemente no que tange ao processo de elaboração do TCC.

Palavras-chave: trabalho de conclusão de curso. orientação acadêmica. pesquisa.

PREPARATION OF COURSE CONCLUSION PAPERS: CHALLENGES AND STRATEGIES OF ADVISORS AND STUDENTS CONCLUDING THE UNDERGRADUATE COURSES OF THE CENTER FOR APPLIED SOCIAL SCIENCES

Abstract: The research aims to propose a Guiding Plan for guidance and preparation of course completion works for students and advisors of the Librarianship course at the Center for Applied Social Sciences of the Federal University of Paraíba. Methodologically, it is an exploratory, descriptive, bibliographic and documentary research with a qualitative approach. In the results, the relationship between the difficulties and strategies of students and teachers was traced and the following tips from the teachers: difficulty in scientific writing and/or never having developed research before, normalization, time management, oratory, establishing reading practice and lack of technological resources. In addition, the Guiding Plan addresses in a single document topics such as the literature of the Course Completion Work (TCC) genre, myths and truths about the TCC, structures, normalization, diversified tips, recommendations, motivations, techniques, and institutional services of UFPB. It is concluded that the topics contained in the Guiding Plan bring facilitators with regard to the possible difficulties faced and strategies used by students and teachers in the process of preparing the TCC. Finally, with the completion of the research and the elaboration of the Guiding Plan, it becomes possible for students and professors of any course and areas of knowledge to use it efficiently with regard to the process of elaboration of the TCC.

Keywords: course completion work. academic advising. research.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0923 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANA CAROLINA LEANDRO DE ALMEIDA (ana.almeida8056@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): ADRIANO FIRMINO VALDEVINO DE ARAUJO (afva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ESTRUTURA FAMILIAR, MOBILIDADE INTERGERACIONAL DE EDUCAÇÃO E ACUMULAÇÃO DE CAPITAL HUMANO DE FILHOS CORRESPONDENTES ADULTOS

Resumo: Este estudo investiga a relação entre mobilidade intergeracional na educação e o acúmulo de capital humano, com foco nas bases de dados da PNAD e PNADs Contínuas trimestrais para os anos de 2012 e 2015. O objetivo principal é analisar os indicadores de persistência e mobilidade ao longo do tempo, comparando e contrastando as informações entre as diferentes fontes de dados. Utilizando modelos econométricos para estimar os dados, são geradas matrizes de transição que permitem uma análise detalhada dos índices de persistência e mobilidade educacional na sociedade. A pesquisa divide a sociedade em estratos educacionais e analisa principalmente a diagonal principal das matrizes, para avaliar o grau de persistência. Além disso, são utilizados índices de mobilidade como o de Prais e Bartholomew, no intuito de avaliar a mobilidade. São realizados cortes na estrutura familiar para destacar os indicadores relevantes e seu impacto nos resultados gerais. Os resultados revelam padrões de crescimento e variações tanto ao longo do período analisado quanto entre as diferentes bases de dados.

Palavras-chave: Mobilidade Intergeracional. Capital Humano. Persistência educacional.

INTERGENERATIONAL MOBILITY IN EDUCATION AND HUMAN CAPITAL ACCUMULATION

Abstract: This study examines the relationship between intergenerational mobility in education and human capital accumulation, utilizing data from the PNAD and PNAD Contínua surveys for the years 2012 and 2015. The primary objective is to analyze persistence and mobility indicators over time by comparing and contrasting information from different data sources. Using econometric models, transition matrices are generated to provide a detailed analysis of educational persistence and mobility indices within society. The research segments Society into educational strata and primarily examines the main diagonal of the matrices to assess the degree of persistence. Additionally, mobility indices such as those by Prais and Bartholomew are utilized to evaluate mobility. The study also explores family structure to highlight relevant indicators and their impact on overall outcomes. The results reveal growth patterns and variations both across the analyzed period and among different data sources.

Keywords: Intergenerational Mobility. Human Capital. Educational Persistence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0621 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANA PAULA DE LIMA DEODATO (anadeodatoantonio0306@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): JULIO AFONSO SA DE PINHO NETO (sadezinhojulio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

GESTÃO DE MÍDIAS SOCIAIS VIRTUAIS DO LTI: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER.

Resumo: Este plano objetivou desenvolver uma ação de informação integrando pesquisa – ensino – extensão, com vistas ao desenvolvimento de tecnologias intelectuais que facilitem o acesso livre à informação científica e tecnológica, promovendo competências para a produção e o uso da informação na comunidade acadêmica da Ciência da Informação e sociedade em geral, que são os usuários do “Projeto Laboratório de Tecnologias Intelectuais” (LTI). O projeto basilar do LTI – que tem à sua volta uma série de outros projetos – foi o responsável pela criação de um portal com o mesmo nome (<https://lti.pro.br/>), que tem como objetivo contribuir para a qualidade do ensino em nível médio e também em cursos universitários a partir de uma experiência de integração envolvendo atividades de pesquisa, ensino e extensão, visando atender a diferentes demandas de informação da sociedade. A fundamentação teórica da pesquisa baseou-se no regime de informação de González de Gomes (2002). Metodologicamente, adotou-se o modelo de rede de projetos (Luck, 2001; Freire, 2004) e a pesquisa-ação, conforme proposto por Thiollent (1997) e experimentado por Freire (1998). Os conteúdos divulgados nas mídias sociais abordaram eventos, periódicos, cursos e processos seletivos, entre outros. Outro ponto relevante deste trabalho foi o intercâmbio entre diversos pesquisadores, tanto da rede de projetos do LTI quanto de outras instituições acadêmicas parceiras, promovendo uma produção coletiva de conhecimento. Ao final da pesquisa, observou-se um crescimento exponencial nas mídias sociais do Portal LTI, o que a tornou uma referência como fonte de informação científica para a comunidade acadêmica da Ciência da Informação. Além disso, o projeto também incentivou o desenvolvimento de competências em áreas como Marketing Digital e Design Gráfico.

Palavras-chave: Informação. Mídias sociais. Inclusão digital. Gestão da Informação.

VIRTUAL SOCIAL MEDIA MANAGEMENT: FACEBOOK, INSTAGRAM, TWITTER

Abstract: This plan aimed to develop an information action integrating research – teaching – extension, with a view to developing intellectual technologies that facilitate free access to scientific and technological information, promoting skills for the production and use of information in the academic community of Science. Information and society. in general, who are the users of the “Intellectual Technologies Laboratory Project” (LTI). The central LTI project – which has a series of other projects around it – was responsible for the creation of a portal of the same name (<https://lti.pro.br/>), which aims to contribute to quality teaching at the middle school and also in high school. university courses based on an integration experience involving research, teaching and extension activities, aiming to meet society's different information demands. The theoretical foundation of the research was based on the information regime of González de Gomes (2002). Methodologically, the project network model (Luck, 2001; Freire, 2004) and action research were adopted, as proposed by Thiollent (1997) and experimented by Freire (1998). The content published on social networks covered events, periodicals, courses and selection processes, among others. Another relevant point of this work was the exchange between several researchers, both from the LTI project network and other partner academic institutions, promoting a collective production of knowledge. At the end of the research, there was exponential growth in the LTI Portal's social media, which made it a reference as a source of scientific information for the Information Science academic community. Furthermore, the project also encouraged the development of skills in areas such as Digital Marketing and Graphic Design.

Keywords: Information. Social media. Digital inclusion. Information management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1055 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANA THERESA SOARES ASSUNÇÃO (ana.theresa@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ROBERTO CORDOVILLE EFREM DE LIMA FILHO (robertoeffremfilho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

RELAÇÕES TERRITORIAIS EM NARRATIVAS JUDICIAIS SOBRE HOMICÍDIOS DE JOVENS NEGROS EM SANTA RITA – PB.

Resumo: O plano de trabalho que antecedeu este relatório teve como objetivo analisar como as relações territoriais influenciam as narrativas judiciais contidas em processos de homicídios de jovens negros em Santa Rita - PB, baseado em um dos quatro planos de trabalho do projeto de pesquisa intitulado “A gestão judicial da morte: relações de poder em narrativas judiciais sobre homicídios de jovens negros em Santa Rita – PB”. Com esse fim, o presente trabalho se deleitou no estudo de uma bibliografia base sobre raça, gênero e sexualidade, criminalização, território, classe e trabalho e, a partir dela, analisou os autos de quatro processos judiciais de homicídios ocorridos no ano de 2012 em Santa Rita. A partir das análises, foi observada uma associação automática de certos territórios com criminalidade, trazendo para as narrativas dos agentes de Estado a estigmatização de determinados locais como locus do crime e da violência.

Palavras-chave: Criminalidade. Violência. Território. Territorialização.

THE JUDICIAL MANAGEMENT OF DEATH: POWER RELATIONS IN JUDICIAL NARRATIVES ABOUT HOMICIDES OF YOUNG BLACK PEOPLE IN SANTA RITA – PB

Abstract: The work plan that preceded this report aimed to analyze how territorial relations influence the judicial narratives contained in homicide cases involving young black people in Santa Rita - PB, based on one of the four work plans of the research project entitled “The management court of death: power relations in judicial narratives about homicides of young black people in Santa Rita – PB”. To this end, the present work took pleasure in studying a basic bibliography on race, gender and sexuality, criminalization, territory, class and work and, from there, analyzed the records of four judicial processes of homicides that occurred in 2012 in Santa Rita. From the analyses, an automatic association of certain territories with crime was observed, bringing to the narratives of State agents the stigmatization of certain places as a locus of crime and violence.

Keywords: Crime. Violence. Territory. Territorialization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1091 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANDRE MISIUK FARAH (andremisiuk@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): FERNANDO JOAQUIM FERREIRA MAIA (fernando.joaquim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ANÁLISE DA TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL PARA A PROMOÇÃO DA ENERGIA RENOVÁVEL

Resumo: A evolução da relação entre a humanidade, o planeta e o ecossistema têm como cerne o aumento da população e pelo avanço tecnológico, levando a uma crescente demanda por energia elétrica, essencial para a manutenção da sociedade no seu atual nível de desenvolvimento. O objetivo deste trabalho é analisar como a política chinesa de tributação ambiental incentiva a adoção de energia eólica em detrimento de outras formas de geração de energia mais poluentes. Pode-se observar então que a tributação ambiental pode ser utilizada como ferramenta para alavancar as iniciativas de produção de energias renováveis, na República Popular da China, entidades empresariais que se dedicam à pesquisa e ao desenvolvimento no campo da energia renovável são beneficiadas com robustos incentivos por parte do Estado chinês, a fim de garantir a continuidade de suas atividades. Tal fomento decorre do entendimento de que essas tecnologias possuem caráter essencial e envolvem elevado risco de prejuízos ao longo de seu desenvolvimento. Além disso, a Lei de Imposto de Recursos da República Popular da China foi alterada em 2020 para incluir a tributação baseada na abundância dos recursos, o que significa que os recursos mais escassos terão uma taxa sobre o seu uso maior. Isso incentiva as empresas a usar fontes de energia renovável, como a eólica, solar e hidrelétrica. A China passa por uma rápida transformação social e econômica desde os princípios dos anos 90, marcada por um crescimento tecnológico e uma população numerosa, o que impõe ao país uma crescente demanda por energia. Assim, o Brasil pode se espelhar nas iniciativas do país asiático, pensando no seu desenvolvimento, bem com a expansão da produção de energias renováveis.

Palavras-chave: energia eólica. China. direito tributário. energia renovável.

ENVIRONMENTAL TAXATION AND THE CHINESE EXPERIENCE IN PROMOTING WIND POWER IN THE FACE OF THE SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACTS OF ITS INSTALLATION

Abstract: The evolution of the relationship between humanity, the planet, and the ecosystem is centered around population growth and technological advancement, leading to an increasing demand for electricity, essential for maintaining society at its current level of development. The objective of this work is to analyze how the Chinese environmental taxation policy encourages the adoption of wind energy to the detriment of other more polluting forms of energy generation. It can be observed that environmental taxation can be used as a tool to leverage renewable energy production initiatives. In the People's Republic of China, business entities dedicated to research and development in the renewable energy field benefit from robust incentives from the Chinese state, to ensure the continuity of their activities. Such encouragement stems from the understanding that these technologies are essential and involve a high risk of losses throughout their development. In addition, the Resource Tax Law of the People's Republic of China was amended in 2020 to include resource abundance-based taxation, which means that scarcer resources will have a higher tax on their use. This encourages companies to use renewable energy sources, such as wind, solar, and hydroelectric power. China has been undergoing a rapid social and economic transformation since the early 1990s, marked by technological growth and a large population, which imposes a growing demand for energy on the country. Thus, Brazil can mirror the initiatives of the Asian country, thinking about its development, as well as the expansion of renewable energy production.

Keywords: wind power. China. tax law. renewable energy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1294 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANDRÉ MOURA DE ARAÚJO (mouraandre28@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): WENNER GLAUCIO LOPES LUCENA (wdlucena@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

UMA ANÁLISE DOS FUNDOS DE INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS (FIIS) A PARTIR DE SIMULAÇÕES DE CARTEIRAS ÓTIMAS PARA INVESTIDORES PESSOA FÍSICA.

Resumo: Este estudo analisa a otimização de carteiras de Fundos de Investimento Imobiliário (FIIs) para investidores pessoas físicas, utilizando o modelo clássico de Markowitz e o Índice de Sharpe. Os FIIs têm se destacado como uma alternativa de investimento devido à sua isenção de Imposto de Renda e à acessibilidade, permitindo que investidores adquiram cotas com valores inferiores a cem reais. A pesquisa explora a relação entre risco e retorno, fundamentando-se na Teoria Moderna de Portfólio, que propõe a diversificação como estratégia para maximizar o retorno esperado em função do risco. Os resultados indicam que, para obter retornos mais elevados, os investidores devem considerar ativos com maior volatilidade, evidenciando uma correlação positiva entre risco e retorno ao longo da fronteira eficiente. Este trabalho contribui para a compreensão da aplicação prática da teoria de Markowitz no contexto dos FIIs, classe de ativos de um segmento extremamente popular no Brasil.

Palavras-chave: Fundos imobiliários. Markowitz. Teoria Moderna de Portfólio. Índice de.

OPTIMIZATION OF REITS PORTFOLIO FOR INDIVIDUAL INVESTORS: AN ANALYSIS BASED ON THE MARKOWITZ MODEL AND THE SHARPE RATIO

Abstract: This study analyzes the optimization of Real Estate Investment Fund (REIT) portfolios for individual investors, using the classic Markowitz model and the Sharpe Ratio. REITs have gained prominence as an investment alternative due to their income tax exemption and accessibility, allowing investors to acquire shares for less than one hundred reais. The research explores the relationship between risk and return, based on Modern Portfolio Theory, which suggests diversification as a strategy to maximize expected returns in relation to risk. The results indicate that, to achieve higher returns, investors should consider assets with greater volatility, highlighting a positive correlation between risk and return along the efficient frontier. This work contributes to the understanding of the practical application of Markowitz's theory in the context of REITs, a highly popular asset class in Brazil.

Keywords: Real estate funds. Markowitz. Modern Portfolio Theory. Sharpe Ratio.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0008 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANNE CAROLINE ALVES DE OLIVEIRA (acao@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): MARIA MERIANE VIEIRA DA ROCHA (meriane.vieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

WEBSITES – ENTRE O NACIONAL E O LOCAL: AS PESQUISAS EM ARQUIVOLOGIA COMO COADJUVANTES PARA O AVANÇO A ÁREA NO BRASIL

Resumo: O presente relatório final do programa de bolsa de iniciação científica, referente ao período de 01/09/2023 a 31/08/2024, apresenta os resultados do projeto "WEBSITES – ENTRE O NACIONAL E O LOCAL: as pesquisas em Arquivologia como coadjuvantes para o avanço da área no Brasil", coordenado pela Profa. Dra. Maria Meriane Vieira da Rocha. Os resultados preliminares indicam um progresso significativo, com todas as etapas do plano original sendo cumpridas sem desvios substanciais, refletindo uma gestão eficaz e um compromisso contínuo com as metas estabelecidas. Durante o período, foram elaborados e publicados 120 posts nas redes sociais vinculadas à PAB, com o objetivo de divulgar novos projetos de pesquisa e atualizações. A indexação de projetos na Base de Dados Pesquisas Arquivísticas Brasileiras (PAB) permitiu uma visão abrangente da produção acadêmica, identificando pontos fortes e áreas a serem exploradas. As atividades práticas incluíram a análise detalhada de projetos e artigos, com a indexação de trabalhos relevantes, como a "Tipologia Documental Luso-Brasileira" de Heloísa Liberalli Bellotto. O relatório destaca a importância da integração e treinamento da equipe da PAB, facilitada por reuniões presenciais e virtuais, garantindo a execução eficaz das tarefas. O plano original previa a continuidade da alimentação das redes sociais e a promoção de eventos, cursos e workshops, visando o reconhecimento da Arquivologia. A análise qualitativa e a categorização dos dados permitiram identificar tendências emergentes, contribuindo para o sucesso e continuidade do projeto. Em suma, o relatório evidencia um desempenho positivo e um comprometimento com a divulgação e desenvolvimento da pesquisa em Arquivologia no Brasil.

Palavras-chave: Arquivologia. Base de Dados. Redes Sociais. Disseminação de informação.

WEBSITES – BETWEEN THE NATIONAL AND THE LOCAL: RESEARCH IN ARCHIVAL SCIENCE AS SUPPORTING ACTORS FOR THE ADVANCEMENT OF THE FIELD IN BRAZIL

Abstract: This final report of the scientific initiation scholarship program, covering the period from September 1, 2023, to August 31, 2024, presents the results of the project "WEBSITES – BETWEEN THE NATIONAL AND THE LOCAL: research in Archival Science as contributors to the advancement of the field in Brazil," coordinated by Prof. Dr. Maria Meriane Vieira da Rocha. Preliminary results indicate significant progress, with all stages of the original plan being fulfilled without substantial deviations, reflecting effective management and a continuous commitment to established goals. During this period, 120 posts were created and published on social media linked to PAB, aimed at disseminating new research projects and updates. The indexing of projects in the Brazilian Archival Research Database (PAB) provided a comprehensive view of academic production, identifying strengths and areas to be explored. Practical activities included detailed analysis of projects and articles, with the indexing of relevant works, such as Heloísa Liberalli Bellotto's "Luso-Brazilian Documentary Typology." The report highlights the importance of integration and training of the PAB team, facilitated by in-person and virtual meetings, ensuring effective task execution. The original plan anticipated the continued engagement of social media and the promotion of events, courses, and workshops, aiming for the recognition of Archival Science. Qualitative analysis and data categorization allowed for the identification of emerging trends, contributing to the success and continuity of the project. In summary, the report demonstrates positive performance and a commitment to the dissemination and development of research in Archival Science in Brazil.

Keywords: Archival Science. Database. Social Media. Information Dissemination.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1039 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ANTONIO PEDRO CASQUEIRO DOS SANTOS (antonio.casqueiro@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): GISCARD FARIAS AGRA (gfagra@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

A IDEOLOGIA DA CASERNA EM CENA: TEORIA, DOCTRINA E AÇÃO COMO NORTEADORES DA FORMAÇÃO DO SUJEITO MILITAR

Resumo: O presente relatório apresenta os resultados da pesquisa desenvolvida no Plano de Trabalho: “A ideologia da caserna em cena: teoria, doutrina e ação como norteadores da formação do sujeito militar”, inserido no projeto: “As (des)ilusões democráticas: a Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988 e os fantasmas da caserna”. O trabalho buscou analisar o contexto histórico da Subcomissão de Defesa do Estado, da Sociedade e de sua Segurança e de seus personagens na Assembleia Nacional Constituinte de 1987-1988 (ANC), com o intuito de explorar como o “espírito militar” (Castro, 2021) condicionou as ações dos militares na defesa de seus interesses políticos. Ainda, abordou as formas pelas quais a Escola Superior de Guerra (ESG), a partir da politização do militar brasileiro, criou uma doutrina de ação visando o estabelecimento de um projeto político nacional elaborado e desenvolvido com base na Doutrina de Segurança Nacional (DSN). Desta forma, metodologicamente, adotou-se a abordagem qualitativa, uma vez que esta pesquisa focou em recursos que analisaram detalhadamente as interações entre militares e civis na ANC. A pesquisa foi realizada em fontes primárias, como as Atas das Reuniões da Subcomissão e artigos produzidos por esguianos contemporâneos à ANC, e em fontes secundárias, por meio de obras de natureza bibliográfica. Por fim, reconhece-se que os militares exerceram significativa influência na ANC, garantindo a preservação da tutela das Forças Armadas na segurança interna e externa e da Doutrina de Segurança Nacional desenvolvida pela ESG, ambas marcadas pela resistência à subordinação ao poder civil. Portanto, a ANC cedeu às pressões dos militares e de seus apoiadores, não permitindo a plena realização de um Estado Democrático de Direito que rompesse com os princípios da ordem ditatorial anterior.

Palavras-chave: Assembleia Nacional Constituinte. Ideologia Militar. Forças Armadas.

THE IDEOLOGY OF THE BARRACKS ON THE SCENE: THEORY, DOCTRINE AND ACTION AS GUIDES FOR THE FORMATION OF THE MILITARY SUBJECT

Abstract: This report presents the results of the research developed in the Work Plan: “The ideology of the barracks on stage: theory, doctrine and action as guides for the formation of the military subject”, inserted in the project: “Democratic (dis)illusions: the National Constituent Assembly of 1987-1988 and the ghosts of the barracks”. The work sought to analyze the historical context of the Subcommittee on the Defense of the State, Society and its Security and its characters in the National Constituent Assembly of 1987-1988 (ANC), with the aim of exploring how the “military spirit” (Castro, 2021) conditioned the actions of the military in defending their political interests. Furthermore, it addressed the ways in which the Superior War College (ESG), based on the politicization of the Brazilian military, created a doctrine of action aimed at establishing a national political project elaborated and developed based on the National Security Doctrine (DSN). Thus, methodologically, a qualitative approach was adopted, since this research focused on resources that analyzed in detail the interactions between military and civilians in the ANC. The research was carried out using primary sources, such as the Minutes of the Subcommittee Meetings and articles produced by contemporary ANC members, and secondary sources, through bibliographic works. Finally, it is recognized that the military exerted significant influence on the ANC, ensuring the preservation of the Armed Forces' guardianship of internal and external security and the National Security Doctrine developed by the ESG, both marked by resistance to subordination to civilian power. Therefore, the ANC gave in to pressure from the military and its supporters, not allowing the full realization of a Democratic State of Law that broke with the principles of the previous dictatorial order.

Keywords: National Constituent Assembly. Military Ideology. Armed Forces.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1185 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): AUDREY PROPP DAVILA (audrey.propp@academico.ufpb.br).

Curso: RELAÇÕES PÚBLICAS.

Orientador(a): FELLIPE SÁ BRASILEIRO (fellipesa@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

DOUTRINAS DE OPERAÇÕES DE INFORMAÇÃO E MODELAGEM DA OPINIÃO PÚBLICA: FUNDAMENTOS PRAXIOLÓGICOS PARA O DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO DA RESILIÊNCIA INFORMACIONAL

Resumo: O projeto de pesquisa aborda o uso de Manuais de Operações de Informação e Operações Psicológicas para influenciar a opinião pública no Brasil, focando nas táticas de propaganda e contrapropaganda. Utilizando uma metodologia qualitativa e exploratória, a pesquisa examinou a operação "Tempus Veritatis" da Polícia Federal, entre 8 de fevereiro e 8 de março deste ano, que investigou alegações de tentativa de golpe relacionadas ao Partido Liberal e ao ex-presidente Jair Bolsonaro. A análise dos discursos, matérias jornalísticas e conteúdos online revelou padrões de comunicação e estratégias de manipulação emocional alinhadas às operações psicológicas militares. A pesquisa concluiu que a disseminação de desinformações aliadas às táticas de propaganda e contrapropaganda contribui para a manipulação da opinião pública.

Palavras-chave: Desinformação. Operações Psicológicas. Propaganda. Opinião Pública.

INFORMATION OPERATIONS DOCTRINES AND PUBLIC OPINION MODELING: PRAXIOLOGICAL FOUNDATIONS FOR THE STRATEGIC DEVELOPMENT OF INFORMATION RESILIENCE

Abstract: The research project addresses the use of Information Operations and Psychological Operations Manuals to influence public opinion in Brazil, focusing on propaganda and counterpropaganda tactics. Using a qualitative and exploratory methodology, the research examined the Federal Police's "Tempus Veritatis" operation, between February 8 and March 8 of this year, which investigated allegations of a coup attempt related to the Liberal Party and former president Jair Bolsonaro. The analysis of speeches, journalistic articles and online content revealed communication patterns and emotional manipulation strategies aligned with military psychological operations. The research concluded that the dissemination of misinformation combined with propaganda and counter-propaganda tactics contributes to the manipulation of public opinion.

Keywords: Disinformation. Psychological Operations. Advertising. Public opinion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0012 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): BEATRIZ DIAS DE FIGUEIREDO (beatriz.dias.figueiredo@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): JULIANA MAGNA DA SILVA COSTA MORAIS (juliana.costa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SISTEMATIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DOS MAPAS RUÍDO DOS BAIRROS DA ZONA LESTE DE JOÃO PESSOA/PB

Resumo: O mapeamento de ruído mostra-se como uma importante ferramenta para o planejamento urbano, já que permite a visualização da poluição sonora na área de estudo, sendo relevante para o diagnóstico e para propor soluções de mitigação sonora. Poluição esta que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é o segundo maior tipo de poluição ambiental, seguindo apenas atrás do ar. A mesma organização emitiu um relatório que até 2050, aproximadamente $\frac{1}{4}$ da população mundial terá perda auditiva (WHO, 2017). Este cenário torna-se cada vez mais preocupante frente ao crescimento desenfreado dos centros urbanos e seu consequente aumento de malha viária e frota veicular. Entretanto, no atual cenário brasileiro não há normativas e legislações que regularizem ou obriguem a produção destes mapas, culminando na sua defasagem. Na cidade de João Pessoa, objeto de estudo deste projeto de pesquisa, já foram produzidos diversos mapas de ruído de bairros da zona leste e sul desde o ano de 2017, pelo grupo SOMar. O objetivo deste presente estudo é coletar e organizar os dados referentes a estes bairros e sistematizar seus produtos em um banco de dados, capaz de fornecer uma análise comparativa entre eles. Metodologicamente, muitas etapas foram percorridas para atingir tal objetivo indo desde pesquisa bibliográfica sobre a temática, coleta de dados de pesquisa de campo de cada bairro com os respectivos autores, sistematização dos dados de níveis de pressão sonora e contagem de veículos e posterior análise comparativa. Estes, de modo resumido, indicam que a mesma tipologia de via (local, coletora ou arterial) possui um diferente tipo de comportamento a depender do cruzamento com outra via, evidenciando a importância do bom planejamento da malha viária com hierarquia bem definida e estudada em nível de planejamento urbano.

Palavras-chave: mapa de ruído.acústica urbana.ruído de tráfego.sistematização de dados.

SYSTEMATIZATION AND ORGANIZATION OF THE DATABASE OF NOISE MAPS OF THE NEIGHBORHOODS OF THE EAST ZONE OF JOÃO PESSOA/PB

Abstract: Noise mapping is an important tool for urban planning, as it allows the visualization of noise pollution in the study area, being relevant for diagnosis and proposing sound mitigation solutions. According to the World Health Organization (WHO), pollution is the second largest type of environmental pollution, ranked only behind air. The same organization issued a report that by 2050, approximately $\frac{1}{4}$ of the world's population will have hearing loss (WHO, 2017). This scenario becomes increasingly worrying given the unbridled growth of urban centers and the consequent increase in the road network and vehicle fleet. However, in the current Brazilian scenario there are no regulations and legislation that regularize or oblige the production of these maps, resulting in their delay. In the city of João Pessoa, the object of study of this research project, several noise maps of neighborhoods in the east and south have been produced since 2017, by the SOMar group. The objective of this present study is to collect and organize data relating to these neighborhoods and systematize their products in a database, capable of providing a comparative analysis between them. Methodologically, many steps were taken to achieve this objective, starting from bibliographical research on the topic, collecting field research data from each neighborhood with the respective authors, systematizing data on sound pressure levels and vehicle counts and subsequent analysis comparative. These, in summary, indicate that the same type of road (local, collector or arterial) has a different type of behavior depending on the intersections with another road highlighting the importance of good planning of the road network with a well-defined hierarchy and studied at the urban planning level.

Keywords: noise map. urban acoustics. traffic noise. data systematization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1113 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): BEATRIZ TORRES DE PAULA (beatrizttomas@hotmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): FERNANDO JOAQUIM FERREIRA MAIA (fernando.joaquim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

DIREITO ECONÔMICO, RENDA DA TERRA E PARQUES EÓLICOS E SOLARES NA PARAÍBA

Resumo: Este artigo tem como objetivo analisar o processo de descarbonização da matriz energética na China, que está ocorrendo por meio de reformas institucionais conduzidas pelo Estado. Essa abordagem está promovendo uma transição energética eficiente e rápida, pois está apoiada em um sólido arcabouço jurídico e significativo investimento e planejamento estatal, caracterizando-se, por isso, como uma "transição energética planejada". Em contraste, a transição energética brasileira, marcada pela ausência de participação estatal ativa e reformas institucionais eficazes, resultou em impactos econômicos e socioambientais negativos, devido à predatória exploração das matrizes alternativas por empresas estrangeiras multinacionais. A pesquisa documental e análise comparativa destacam que, apesar de divergentes contextualmente, o modelo chinês oferece lições indispensáveis para o Brasil, indicando a necessidade de reformas institucionais e uma legislação robusta para regular a geração de energias renováveis, mitigar danos socioambientais, resguardar a população e promover um desenvolvimento econômico coerente.

Palavras-chave: Transição energética. China. Brasil. Regulamentação. Planificação.

PLANNED ENERGY TRANSITION: THE CHINESE MODEL OF ENERGY MATRIX DECARBONIZATION THROUGH INSTITUTIONAL REFORMS COMPARED TO THE BRAZILIAN MODEL

Abstract: This paper aims to analyze the process of energy matrix decarbonization in China, which is being carried out through state-driven institutional reforms. This approach is facilitating an efficient and rapid energy transition, supported by a solid legal framework, substantial investment, and state planning, characterizing it as a "planned energy transition." In contrast, the Brazilian energy transition, marked by the lack of active state participation and effective institutional reforms, has led to negative economic and socio-environmental impacts due to the exploitative practices of multinational foreign companies in alternative energy matrices. Documentary research and comparative analysis highlight that, despite contextual differences, the Chinese model offers essential lessons for Brazil, indicating the need for institutional reforms and robust legislation to regulate renewable energy generation, mitigate socio-environmental damages, protect the population, and promote coherent economic development.

Keywords: Energy transition. China. Brazil. Regulation and Planning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0411 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): BRENDA CIBELLE MARTINS DA SILVA (brenda.cibelle@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): RENATA MONTEIRO GARCIA (renata.garcia@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

PRISÃO DOMICILIAR E IMPACTOS PSICOSSOCIAIS: UMA ANÁLISE DESDE A REALIDADE BRASILEIRA

Resumo: O sistema prisional brasileiro é marcado por uma perspectiva punitivista, sendo caracterizado por superlotação e condições precárias promotoras de inúmeras violações aos direitos humanos, em uma realidade em que as unidades prisionais não foram pensadas para atender as necessidades humanas. Ao olhar para as imbricações de gênero há um agravante maior, pois as especificidades das mulheres são ainda mais invisibilizadas. É partindo das condições insalubres que mulheres-mães vivenciam no cárcere e das consequências disso para o desenvolvimento dos filhos que a Prisão Domiciliar (PD) se apresenta como uma medida alternativa ao cárcere. Pautada em normativas como as Regras de Bangkok, a nível internacional, e o Marco Legal da Primeira Infância, a nível nacional, a PD objetiva possibilitar que mãe e filho não tenham seu vínculo rompido, de modo que a proteção integral ao infante seja resguardada e não haja uma extensão da pena da mulher para o filho. Apesar dessa pretensão, a aplicação da PD é marcada por muitas contradições. O presente estudo, a partir das lentes da interseccionalidade e das Criminologias Crítica e Feminista, teve como objetivo analisar os impactos psicossociais da aplicação da prisão domiciliar, no Brasil, na vida das mulheres e dos seus filhos. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica que resultou em 7 trabalhos selecionados. Nas análises, foi observado que a forma com que a PD é aplicada no Brasil é embasada em uma concepção de cuidado limitada e não abarca as demandas da realidade, não fornecendo as condições necessárias para que o cuidado possa ser exercido de forma digna, fator promotor de violações aos direitos da mãe e do infante, incluindo a falta de acesso e inclusão em políticas públicas. Por fim, ressalta-se que a PD é uma importante estratégia de desencarceramento, contudo, é essencial o debate acerca dessa medida a fim de que sua aplicação cumpra com as garantias previstas e não opere como instrumento punitivo.

Palavras-chave: Prisão domiciliar. Psicossocial. Mulheres. Trabalho de cuidado.

HOUSE ARREST AND PSYCHOSOCIAL IMPACTS: AN ANALYSIS FROM THE BRAZILIAN REALITY

Abstract: The Brazilian prison system is marked by a punitive perspective, characterized by overcrowding and precarious conditions that lead to countless human rights violations, in a reality where prisons were not designed to meet human needs. When looking at the imbrications of gender, there is a greater aggravation, as the specificities of women are even more invisible. It is based on the unhealthy conditions that women-mothers experience in prison and, above all, the consequences of this for the development of their children that House Arrest (HA) is presented as an alternative measure to prison. Based on regulations such as the Bangkok Rules, at an international level, and the Legal Framework for Early Childhood, at a national level, the HA aims to ensure that mother and child do not have their bond broken, so that the child's full protection is safeguarded and there is no extension of the woman's sentence to her child. Despite this claim, the application of the DP is marked by many contradictions. This study, through the lens of intersectionality and Critical and Feminist Criminology, aimed to analyze the psychosocial impacts of the application of house arrest in Brazil on the lives of women and their children. To this end, a bibliographical review was carried out, resulting in 7 selected studies. The analysis showed that the way in which house arrest is applied in Brazil is based on a limited concept of care that does not cover the demands of reality, and does not provide the necessary conditions for care to be carried out in a dignified manner, a factor that promotes violations of the rights of mothers and children, including lack of access to and inclusion in public policies. Finally, it should be emphasized that the HA is an important strategy for decarceration, but it is essential to debate this measure so that it complies with the guarantees provided and does not operate as a punitive instrument.

Keywords: House arrest. Psychosocial. Women. Care work.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0321 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): BRUNA BEATRIZ ALVES SILVA (brunabeapi17@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): GABRIELA TAVARES DOS SANTOS XAVIER (gabi_campina@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

MAPEAMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES DO FEEDBACK NO ENGAJAMENTO DO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO.

Resumo: Esta pesquisa objetivou analisar as contribuições do feedback no engajamento do acadêmico em administração. Dessa forma, dois objetivos específicos foram desenvolvidos para compreender e contextualizar com uma certa eficiência a temática proposta, sendo eles: o mapeamento das contribuições do feedback no engajamento do acadêmico em administração e a análise das contribuições do feedback no engajamento do acadêmico em administração, diante das dimensões introdutórias (referente ao contexto do feedback), atitude e comportamental, cognitiva e emocional (mediante a prática do feedback e seus impactos no engajamento acadêmico). Por meio do itinerário qualitativo a pesquisa apresenta as seguintes características: descritiva, com o intuito de mapear as contribuições do feedback, e explicativa, para relatar a maneira de atuação dessas contribuições. Sua formação se deu mediante entrevistas semiestruturadas, contendo dois pré-testes para promover maior eficácia do roteiro, e 15 entrevistados para análise. O roteiro apresenta o objetivo de identificar a percepção dos acadêmicos sobre a prática do feedback em relação ao engajamento, o qual possibilitou a coletas dos principais resultados. O processo do engajamento acadêmico promove um diferencial em sua conduta administrativa, a qual possibilita maior aproveitamento de tempo, conhecimento e eficiência para realização e participação das atividades acadêmicas. Diante da análise geral, fica evidente os efeitos que o feedback tem sobre o ambiente acadêmico, propondo melhorias na motivação, no bem-estar, e nas interações comportamentais do graduando de maneira individual. Dessa forma, agrega valor acadêmico e profissional, despertando o engajamento e transformando cada discente.

Palavras-chave: Feedback. engajamento acadêmico e metodologias ativas.

MAPPING THE CONTRIBUTIONS OF FEEDBACK TO THE ENGAGEMENT OF ACADEMICS IN ADMINISTRATION

Abstract: This research aimed to analyze the contributions of feedback to the engagement of academics in administration. Thus, two specific objectives were developed to understand and contextualize the proposed theme with a certain efficiency, namely: mapping the contributions of feedback to the engagement of academics in administration and analyzing the contributions of feedback to the engagement of academics in administration, given of the introductory dimensions (referring to the context of feedback), attitude and behavioral, cognitive and emotional (through the practice of feedback and its impacts on academic engagement). Through the qualitative itinerary, the research presents the following characteristics: descriptive, with the aim of mapping the contributions of feedback, and explanatory, to report how these contributions work. Its training took place through semi-structured interviews, containing two pre-tests to promote greater effectiveness of the script, and 15 interviewees for analysis. The script aims to identify academics' perception of the practice of feedback in relation to engagement, which made it possible to collect the main results. The academic engagement process promotes a difference in its administrative conduct, which allows greater use of time, knowledge and efficiency to carry out and participate in academic activities. Given the general analysis, the effects that feedback has on the academic environment are evident, proposing improvements in motivation, well-being, and behavioral interactions of the individual student. In this way, it adds academic and professional value, awakening engagement and transforming each student.

Keywords: Feedback. academic engagement and active methodologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0943 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): BRUNO DE BRITO CASTRO (bruno.brito@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): MARIA DANIELLA DE OLIVEIRA PEREIRA DA SILVA (mariadaniella75@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

INVESTIGAÇÕES SOBRE SENTIMENTO TEXTUAL EM RELATÓRIOS FINANCEIROS

Resumo: O objetivo geral da pesquisa foi desenvolver uma análise do sentimento textual utilizados nas narrativas dos relatórios financeiros das empresas utilizados para se comunicarem com os seus stakeholders. A pesquisa delimitou-se a analisar narrativas contábeis de relatórios financeiros divulgados pelas empresas com ações negociadas na bolsa de valores Brasil, Bolsa, Balcão (B3), no período referente a 2010 a 2024, foram selecionados os seguintes arquivos: (a) Relatórios Anuais, definidos como Demonstrativos Financeiros Anuais Completos; (b) Relatórios Intermediários divulgados ao longo dos anos, definidos como Demonstrativos Financeiros Intermediários; e (c) Press-releases, assim ao todo foram analisados 39.790 arquivos. Além disso, a pesquisa ficou restrita aos seguintes setores determinados pela Comissão de Valores Mobiliários: Comércio (Atacado e Varejo), Energia Elétrica, Petróleo e Gás, Serviços Médicos e Têxtil e Vestuário. A análise foi realizada com base em nuvens de palavras. Os resultados evidenciam preocupação das empresas em refletir dados além do contábil, uma vez que enfatizaram termos relacionados ao impacto direto da crise sanitária, como "covid", "pandemia", "crise" e "risco". Essas palavras refletiam as preocupações imediatas das empresas em relação à saúde pública, interrupções operacionais, e a necessidade de adaptar rapidamente suas operações e estratégias. No entanto, mesmo nesse contexto excepcional, palavras de natureza contábil, como "ativos", "risco", "despesa", "investimento" também continuaram a dominar as narrativas empresariais, tanto durante quanto após a pandemia. Portanto, os termos inerentes ao relato financeiro mantiveram sua relevância, no entanto as empresas também utilizam os relatórios para comunicar suas estratégias para enfrentar a crise.

Palavras-chave: Sentimento Textual. Relatórios Financeiros. Machine Learning.

INVESTIGATIONS ON TEXTUAL SENTIMENT IN FINANCIAL REPORTS

Abstract: The general objective of the research was to develop an analysis of the textual sentiment used in the narratives of companies' financial reports used to communicate with their stakeholders. The research was limited to analyzing accounting narratives of financial reports released by companies with shares traded on the Brasil, Bolsa, Balcão (B3) stock exchange, in the period from 2010 to 2024, the following files were selected: (a) Annual Reports, defined as Complete Annual Financial Statements; (b) Interim Reports released over the years, defined as Interim Financial Statements; and (c) Press releases, so in total 39,790 files were analyzed. Furthermore, the research was restricted to the following sectors determined by the Securities and Exchange Commission: Commerce (Wholesale and Retail), Electricity, Oil and Gas, Medical Services and Textiles and Clothing. The analysis was performed based on word clouds. The results show companies' concern in reflecting data beyond accounting, as they emphasized terms related to the direct impact of the health crisis, such as "covid", "pandemic", "crisis" and "risk". These words reflected companies' immediate concerns regarding public health, operational disruptions, and the need to quickly adapt their operations and strategies. However, even in this exceptional context, words of an accounting nature, such as "assets", "risk", "expense", "investment" also continued to dominate business narratives, both during and after the pandemic. Therefore, the terms inherent to Financial reporting has maintained its relevance, however companies also use reports to communicate their strategies to face the crisis.

Keywords: Textual Sentiment analysis. Financial Reports. Machine Learning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0695 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): CAIO MAURICIO GUIMARAES DE OLIVEIRA (mauriciocaio956@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): MARCIA MARIA DE MEDEIROS TRAVASSOS SAEGER (marciatsaeger@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

EVIDENCIAÇÃO DE INFORMAÇÕES RELATIVAS À PARTICIPAÇÃO POPULAR NO ESTADO DA PARAÍBA: CONSTRUINDO O OBSERVATÓRIO DE ORÇAMENTOS PARTICIPATIVOS

Resumo: Em programas como Orçamento Participativo (OP), para haver engajamento da sociedade civil e exercício do controle social de forma efetiva, é essencial que a população tenha acesso à informação. Do contrário, ficará impedida de ter acesso aos gastos públicos, fiscalizar a execução de políticas públicas e reivindicar suas demandas. Nesse sentido, este projeto teve como objetivo construir um Observatório de Dados de Orçamentos Participativos da Paraíba, contemplando as cidades de Jacaraú, João Pessoa, Pedro Régis e Sapé, com a finalidade de, em um único website, disponibilizar informações sobre históricos dos Programas, leis, ciclos anteriores e atuais sobre o OP dos quatro municípios estudados. Para cumprir com este objetivo, foi executado um plano de trabalho intitulado Evidenciação de informações relativas à participação popular no Estado da Paraíba: construindo um Observatório de Orçamentos Participativos. Foi apurado que as prefeituras dos municípios de Jacaraú, João Pessoa, Pedro Régis e Sapé não possuem um espaço informacional próprio para orçamentos participativos e divulgam apenas notícias acerca de votações, assembleias e alguns dados e que essas informações ficam mescladas com outras notícias que fogem do escopo de OP. Isto acarreta prejuízos quanto ao acesso às informações sobre demandas atendidas, reprimidas e em andamento, políticas públicas mais votadas por regiões orçamentárias, sobretudo porque estas informações são essenciais para que a população possa acompanhar o andamento dos OP em seus municípios. Tal problemática resultou na realização desta pesquisa e oportunizou a criação de um observatório de orçamentos participativos na Paraíba, atuando como um repositório digital de informações sobre os OP. Além de viabilizar o acesso à informação sobre o OP aos cidadãos, a pesquisa busca colaborar com a gestão pública participativa, mediante a disseminação de informações, a transparência e o acesso a dados públicos.

Palavras-chave: Observatório de Dados. Acesso à Informação. Participação Social.

PROVIDING INFORMATION RELATED TO POPULAR PARTICIPATION IN THE STATE OF PARAÍBA: BUILDING THE PARTICIPATORY BUDGET OBSERVATORY

Abstract: In order for programs such as Participatory Budgeting to engage civil society effectively, it is important to emphasize that the population has access to information, in order to have full access to public spending, monitor the implementation of public policies and claim their demands. With this in mind, this project set out to build a Participatory Budgeting Data Observatory in Paraíba, covering the cities of Jacaraú, João Pessoa, Pedro Régis and Sape- PB, with the aim of providing information on the history of participatory budgeting, laws, previous and current cycles of participatory budgeting in the four municipalities studied on a single website. In order to fulfill this objective, a work plan was carried out entitled Evidencing information on popular participation in the state of Paraíba: building a Participatory Budgeting Observatory. It was found that the town halls of the municipalities of Jacaraú, João Pessoa, Pedro Régis and Sape- PB, do not have their own information space for participatory budgets and only publish news about votes, assemblies and some data, and that this information is mixed with other news that is outside the scope of participatory budgets. This has led to a loss of access to information, such as demands that have been met, those that have been repressed and those that are in progress, the most voted-on public policies and budget regions, making it difficult to access the main information. This problem led to this research and the need to create its own participatory budgets space for the interaction of communities, neighborhoods, regions and sites that are part of Popular Participation. And, in addition, to collaborate with Participatory Public Management, with the dissemination of information, transparency and access to public data.

Keywords: Data Observatory. Access to information. Social Participation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0966 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): CARLA NAYARA MIGUEL RIBEIRO (carlaaplicativo@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS ATUARIAIS.

Orientador(a): SHEILA SAYURI KATAOKA (sheila.kataoka@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MUDANÇA NAS ESTRATÉGIAS DE DIVERSIFICAÇÃO NA ALOCAÇÃO DE RECURSOS DOS PLANOS PREVIDENCIÁRIOS DURANTE A COVID-19.

Resumo: O objetivo dessa pesquisa foi levantar as mudanças ocorridas na alocação dos recursos garantidores para os planos previdenciários financeiramente deficitários no período de 2018 a 2022. O assunto torna-se relevante diante da crise econômica mundial, por serem as Entidades Fechadas de Previdência Complementar uma categoria de investidores com grande importância dentro do mercado financeiro e de capitais em razão de seu porte e de seu comportamento mais voltado para o longo prazo para honrar com o pagamento de benefícios futuros. Para execução dessa pesquisa foi analisada uma amostra de 57 planos previdenciários que em 2018 encontravam-se em situação de déficit financeiro. A análise, a fim de alcançar o objetivo proposto, é dividida em duas etapas: a análise da variação ocorrida em cada plano, e a análise de variância multivariada, pelo método PERMANOVA, para investigar a variação conjunta dos planos entre os anos. Os resultados encontrados indicam que durante o período de pandemia os planos mudaram o percentual de alocação em Renda Fixa e Renda Variável, aumentando a diversificação dos investimentos com aplicações em Investimentos Estruturados e no Exterior, sinalizando uma gestão estratégica dos recursos. Diante desses resultados pode-se concluir que houve pequenas mudanças na alocação dos recursos garantidores dos planos, com maior diversificação na carteira de ativos durante o período da pandemia.

Palavras-chave: Plano Previdenciário. COVID-19. Gestão de Portfólio.

CHANGES IN THE ALLOCATION OF GUARANTEE RESOURCES FOR SOCIAL SECURITY PLANS DURING COVID-19.

Abstract: The aim of this research was to assess the changes that have occurred in the allocation of guarantee resources for financially loss-making pension plans between 2018 and 2022. The subject is relevant in the face of the global economic crisis, as Closed Supplementary Pension Entities are a category of investors with great importance within the financial and capital markets due to their size and their more long-term-oriented behavior in order to honor the payment of future benefits. In order to carry out this research, a sample of 57 pension plans that were in financial deficit in 2018 was analyzed. The analysis, in order to achieve the proposed objective, is divided into two stages: the analysis of the variation that occurred in each plan, and the multivariate analysis of variance, using the PERMANOVA method, to investigate the joint variation of the plans between the years. The results indicate that during the pandemic, the plans changed the percentage of allocation to Fixed Income and Variable Income, increasing the diversification of investments with investments in Structured Investments and Abroad, signaling a strategic management of resources. Given these results, it can be concluded that there were small changes in the allocation of the plans' guarantee resources, with greater diversification in the asset portfolio during the pandemic period.

Keywords: Social Security Plan. COVID-19. Portfolio Management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0131 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): CARLOS HENRIQUE RIBEIRO SALVIANO (carlos.salviano@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): PAULA DIEB MARTINS (pauladieb@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

INFRAESTRUTURA VERDE E PLANEJAMENTO URBANO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A OCUPAÇÃO URBANA NAS BACIAS DOS RIOS CUIÁ E CAMURUPIM EM JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A rápida expansão urbana no Brasil tem transformado as áreas periféricas em espaços complexos e diversificados, geralmente caracterizados pela presença de autoconstrução, ocupações informais, habitações populares, e condomínios fechados, além da presença de propriedades rurais e áreas de preservação. Essas regiões, frequentemente, são passíveis da falta de infraestrutura adequada e possuem ocupação fragmentada, refletindo um modelo de urbanismo predatório. Diante desse contexto, a presente pesquisa pretende discutir abordagens de implementação da infraestrutura verde, considerando a paisagem como elemento central do planejamento urbano e identificando potencialidades e desafios através do estudo da formação do território e da ocupação urbana nas bacias hidrográficas dos rios Cuiá e Camurupim, localizadas no espaço intraurbano de João Pessoa - PB. O objetivo é garantir a conectividade e promover a conservação e/ou preservação das áreas verdes já existentes. Para alcançar esse propósito, a pesquisa se propõe a explorar possibilidades e soluções para o uso e ocupação do solo com base na Infraestrutura Verde e na Arquitetura da Paisagem. Além disso, busca-se entender o processo de ocupação urbana nessas bacias hidrográficas, analisar as normas urbanísticas e ambientais vigentes relacionadas a elas, identificar a cobertura verde existente e examinar os debates e estudos realizados no contexto da revisão do Plano Diretor Municipal (PDM) de João Pessoa. A metodologia utilizada incluiu pesquisa bibliográfica e documental, seguida da realização de sistematizações cartográficas, que permitiram visualizar o processo de urbanização das bacias hidrográficas em questão e caracterizar a estrutura da unidade de paisagem com base em suas áreas verdes, bem como em seus aspectos sociais. Desse modo, com essa abordagem, foi possível apontar possibilidades e desafios de integração da cobertura verde nas bacias dos rios Cuiá e Camurupim, associados ao uso e ocupação do solo na área.

Palavras-chave: Infraestrutura Verde. Bacia Hidrográfica. Paisagem.

GREEN INFRASTRUCTURE AND URBAN PLANNING: CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR URBAN OCCUPATION IN THE CUIÁ AND CAMURUPIM RIVER BASINS IN JOÃO PESSOA-PB

Abstract: The fast urban expansion in Brazil has transformed peripheral areas into complex and diversified spaces, generally characterized by the presence of self-construction, informal occupations, popular housing, and gated condominiums, in addition to the presence of rural properties and preservation areas. These regions often lack adequate infrastructure and have fragmented occupation, reflecting a model of predatory urbanism. Given this context, this research aims to discuss approaches to implementing green infrastructure, considering the landscape as a central element of urban planning and identifying potentialities and challenges through the study of territory formation and urban occupation in the Cuiá and Camurupim river basins, located in the intra-urban space of João Pessoa - PB. The objective is to guarantee connectivity and promote the conservation and/or preservation of existing green areas. To achieve this purpose, the research proposes to explore possibilities and solutions for land use and occupation based on Green Infrastructure and Landscape Architecture. Furthermore, we seek to understand the process of urban occupation in these river basins, analyze the current urban planning and environmental standards related to them, identify the existing green coverage and examine the debates and studies carried out in the context of the revision of the Municipal Master Plan (PDM) by João Pessoa. The methodology used included bibliographic and documentary research, followed by cartographic systematizations, which made it possible to visualize the urbanization process of the river basins in question and characterize the structure of the landscape unit based on its green areas, as well as its social aspects. Thus, with this approach, it was possible to point out possibilities and challenges for integrating green coverage in the Cuiá and Camurupim river basins, associated with land use and occupation in the area.

Keywords: Green Infrastructure. Hydrographic Basin. Landscape.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1419 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): CAUAN GUARDA DE OLIVEIRA (cauis2000@gmail.com).

Curso: DESIGN.

Orientador(a): RENATO FONSECA LIVRAMENTO DA SILVA
(renato.fonseca.livramento.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

PREPARAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS NOVOS TESTES DE USO COM O PROTÓTIPO DE ALTA FIDELIDADE DA FERRAMENTA DIGITAL DE PROJETO TRÊS

Resumo: O plano de trabalho de preparação e acompanhamento dos novos testes, utilizando o protótipo de alta fidelidade da ferramenta digital de projeto TRÊS, faz parte do projeto de pesquisa intitulado “Aprimoramento da ferramenta digital de projeto TRÊS – Etapa 03”. No presente trabalho, foram desenvolvidos materiais de apoio para dar suporte a sistemática de uso da referida ferramenta e a realização dos futuros testes de usabilidade. As ações do plano de trabalho, chegou-se a resultados satisfatórios. Foi possível realizar a categorização das etapas de uso da ferramenta e o desenvolvimento de material para a estruturação de uma cartilha ilustrada que servirá para os próximos passos do projeto.

Palavras-chave: Usabilidade. Testes de uso. Ferramenta digital de projeto TRÊS.

PREPARATION AND MONITORING OF NEW USAGE TESTS WITH THE HIGH-FIDELITY PROTOTYPE OF THE TRÊS DIGITAL DESIGN TOOL

Abstract: The work plan for preparing and monitoring new tests, using the high-fidelity prototype of the TRÊS digital design tool, is part of the research project entitled “Improving the TRÊS tool – Stage 03”. In this work, support materials were developed to support the systematic use of the tool and the performance of future usability tests. The actions in the work plan achieved overwhelming results. It was possible to categorize the stages of use of the tool and develop material for structuring an illustrated booklet that will be used for the next steps of the project.

Keywords: Usability. usage tests. TRÊS digital design tool.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0071 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): CLARISSA EVELIN PEREIRA (clarissaevp@gmail.com).

Curso: COMUNICAÇÃO EM MÍDIAS DIGITAIS.

Orientador(a): PAULO HENRIQUE SOUTO MAIOR SERRANO (paulo.serrano@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

INVESTIGAÇÃO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM INTERFACES WEB POR MEIO DAS TECNOLOGIAS EYE TRACKING E EGG

Resumo: O presente artigo aborda a usabilidade do aplicativo “Gov.br”, com o objetivo de analisar as interações nos comentários dos usuários na Google Play Store para avaliar e identificar áreas de melhoria na experiência do usuário. A pesquisa foi realizada utilizando uma abordagem qualitativa, com coleta de dados de 16.915 comentários do aplicativo e análise com base nas Heurísticas de Nielsen (1994), nas Oito Regras de Ouro de Shneiderman (1998) e nas SMARTphone’s uSability Heuristics de Inostroza et al. (2016). A questão central do estudo é como as opiniões expressas nos comentários podem ser utilizadas para aprimorar a usabilidade do aplicativo. Os resultados indicam que os comentários dos usuários revelam problemas de usabilidade significativos, como bugs, falhas de exibição e complexidade excessiva em certas tarefas. As sugestões de melhorias dos usuários estão alinhadas com as melhores práticas de usabilidade, destacando a necessidade de simplificação de fluxos de trabalho, personalização e acessibilidade. A discussão aponta que os comentários moderados, com notas entre 2 e 4 estrelas, são particularmente úteis para identificar problemas específicos e oportunidades de melhoria. A conclusão destaca que a análise dos comentários dos usuários é uma ferramenta eficaz para avaliar e melhorar a usabilidade de aplicativos móveis governamentais. As principais implicações do estudo incluem a importância de uma abordagem baseada em evidências para orientar o desenvolvimento de interfaces centradas no usuário. O estudo sugere que futuras pesquisas explorem uma análise longitudinal dos comentários e a comparação entre diferentes plataformas para ampliar a compreensão da usabilidade percebida pelos usuários.

Palavras-chave: Usabilidade. Aplicativos governamentais. Análise Heurística.

ANALYSIS OF COMMUNITY STRUCTURES IN GOV.BR APP COMMENTS FOR USABILITY EVALUATION

Abstract: This article examines the usability of the “Gov.br” app by analyzing user interactions in the comments section of the Google Play Store to evaluate and identify areas for improvement in the user experience. The research employs a qualitative approach, with data collected from 16,915 app comments, analyzed using Nielsen's Heuristics (1994), Shneiderman's Eight Golden Rules (1998), and SMARTphone's uSability Heuristics by Inostroza et al. (2016). The study's central question is how the opinions expressed in the comments can be leveraged to enhance the app's usability. The findings indicate that user comments highlight significant usability issues, including bugs, display failures, and excessive complexity in certain tasks. User suggestions for improvements are aligned with best usability practices, emphasizing the need for workflow simplification, customization, and accessibility. The discussion reveals that comments with moderate ratings, between 2 and 4 stars, are beneficial for identifying specific problems and opportunities for improvement. The conclusion underscores that analyzing user comments is an effective method for assessing and improving the usability of government mobile apps. The main implications of the study point to the importance of an evidence-based approach to guide the development of user-centered interfaces. The study also suggests that future research should explore a longitudinal analysis of comments and compare different platforms to broaden the understanding of user-perceived usability.

Keywords: Usability. Government Apps. Heuristic Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0959 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): CLAUDIO CONRADO DOS SANTOS (claudio.conrado@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): NIVEA MARCELA MARQUES NASCIMENTO DE MACEDO (niveamarcelam@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).



DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS PARA EFICIENTE GESTÃO E DECISÃO A PARTIR DA APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL EM PEQUENAS EMPRESAS DO MUNICÍPIO DE MAMANGUAPE-PB

Resumo: O estudo investiga a importância da aprendizagem organizacional e a formação de competências gerenciais, impactando na decisão estratégica das pequenas empresas. Isso, considerando que as pessoas na organização podem garantir vantagem no mercado, demandando uma mudança no desempenho através das competências. O objetivo da pesquisa é proporcionar o desenvolvimento de competências a partir da aprendizagem organizacional para a eficiente gestão e tomada de decisão em pequenas empresas do município de Mamanguape, na Paraíba. A pesquisa tem o caráter empírico, adotando uma metodologia que incluiu entrevistas com gestores e proprietários de diversas pequenas empresas da região, como restaurantes, corretoras de seguros e farmácias, para coletar dados sobre suas práticas de gestão e o desenvolvimento de competências. Os principais resultados revelam que muitas empresas ainda não compreendem plenamente a importância da aprendizagem como mecanismo de desenvolvimento de competências, o que limita sua capacidade de tomar decisões eficientes. Ainda mais, destacou-se a necessidade de programas de capacitação e feedback contínuo para promover uma cultura de aprendizagem organizacional. Conclui-se que o desenvolvimento de competências, por meio de aprendizagem formal e processual, é essencial para melhorar a eficiência da gestão e a qualidade das decisões em pequenas empresas, garantindo sua sobrevivência e competitividade no mercado.

Palavras-chave: Aprendizagem organizacional. Competências. Tomada de decisão.

DEVELOPMENT OF SKILLS FOR EFFICIENT MANAGEMENT AND DECISION MAKING FROM ORGANIZATIONAL LEARNING IN SMALL COMPANIES IN THE MUNICIPALITY OF MAMANGUAPE-PB

Abstract: The study investigates the importance of organizational learning and the development of managerial competencies, impacting the strategic decision-making of small businesses. This considering that people in the organization can ensure a market advantage, requiring a change in performance through competencies. The objective of the research is to provide the development of competencies from organizational learning for efficient management and decision-making in small companies in the municipality of Mamanguape, Paraíba. This empirical research adopted a methodology that included interviews with managers and owners of various small businesses in the region, such as restaurants, insurance brokers, and pharmacies, to collect data on their management practices and competency development. The main results reveal that many businesses still do not fully understand the importance of learning as a mechanism for developing competencies, which limits their ability to make effective decisions. Additionally, there is a highlighted need for training programs and continuous feedback to promote a culture of organizational learning. The study concludes that the development of competencies, through formal and procedural learning, is essential to improve management efficiency and decision quality in small businesses, ensuring their survival and competitiveness in the market.

Keywords: Organizational learning. Skills. Decision making.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1401 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): DAMIRYS DE FATIMA MACHADO MACIEL (damirysmachado@hotmail.com).

Curso: JORNALISMO.

Orientador(a): GLORIA DE LOURDES FREIRE RABAY (gloria.rabay@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

PERCEPÇÃO DO ASSÉDIO MORAL E SEXUAL CONTRA MULHERES JORNALISTAS EM JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A presente pesquisa se trata de uma investigação do assédio moral e sexual sofrido por mulheres jornalistas — da graduação ao mercado de trabalho — na cidade de João Pessoa, capital do estado da Paraíba. O Código Penal brasileiro tipifica o assédio como um crime em que há o constrangimento de “[...] alguém com o intuito de obter vantagem ou favorecimento sexual, prevalecendo-se o agente da sua condição de superior hierárquico ou ascendência inerentes ao exercício de emprego, cargo ou função” (BRASIL, 2001). Para Barreto e Heloani (2015), a saúde no ambiente de trabalho depende não só da ausência de uma aparente doença, mas também da sintonia física e mental do trabalhador. No entanto, de acordo com o relatório Mulheres no Jornalismo Brasileiro, de 2018, desenvolvido pela Associação Brasileira de Jornalismo Investigativo (Abraji), apesar de representarem a maior parcela de jornalistas no país, as mulheres jornalistas recebem menos, estão em menos cargos de poder e são vítimas frequentes de assédio no exercício da profissão: 84% já sofreram algum tipo de violência psicológica e 70% já foram ou viram alguma colega ser assediada no ambiente de trabalho. Nesse contexto, pretende-se analisar os modos de percepção das mulheres jornalistas que trabalham nas redações de João Pessoa a respeito das práticas de assédio moral e sexual durante a formação e no exercício da profissão. Busca-se, além disso, identificar as origens mais comuns deste tipo de prática contra as mulheres, relatar o impacto da violência na carreira profissional das vítimas e compreender como a cultura organizacional das empresas de comunicação interfere na manutenção ou coibição da persistência do assédio moral e sexual contra mulheres jornalistas. Realizou-se, dessa maneira, uma pesquisa bibliográfica, bem como a aplicação de um questionário para coletar informações acerca das violências encaradas pelas mulheres no jornalismo paraibano.

Palavras-chave: Assédio moral. Assédio sexual. Mulheres jornalistas. Jornalismo.

PERCEPTION OF MORAL AND SEXUAL HARASSMENT AGAINST WOMEN JOURNALISTS IN JOÃO PESSOA-PB

Abstract: This research investigates the moral and sexual harassment suffered by women journalists — from college to the job market — in the city of João Pessoa, capital of the state of Paraíba. The Brazilian Penal Code defines harassment as a crime in which there is the embarrassment of “[...] someone with the intention of obtaining sexual advantage or favor, with the agent taking advantage of his condition of hierarchical superior or ascendancy inherent in the exercise of employment, position or function” (BRAZIL, 2001). To Barreto and Heloani (2015), health in the workplace depends not only on the absence of an apparent illness, but also on the physical and mental health of the worker. However, according to the 2018 Women in Brazilian Journalism report, developed by the Brazilian Association of Investigative Journalism (Abraji), despite representing the largest share of journalists in the country, women journalists are paid less, are in fewer positions of power and are frequent victims of harassment in the exercise of their profession: 84% have already suffered some kind of psychological violence and 70% have been or seen a colleague being harassed in the workplace. As such, the aim is to analyze the perceptions of women journalists working in the newsrooms of João Pessoa regarding the practices of moral and sexual harassment in undergraduate education and the exercise of their profession. The research also seeks to identify the most common origins of this type of practice against women, report on the impact of violence on the victims’ professional careers and understand how the organizational culture of media companies interferes in maintaining or curbing the persistence of moral and sexual harassment against women journalists. Thus, a bibliographical survey was carried out, as well as the application of a questionnaire to collect information about the violence faced by women journalists in João Pessoa-PB.

Keywords: Moral harassment. Sexual harassment. Women journalists. Journalism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0750 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): DAVI BRITO MENEZES (davimenezes2001@hotmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ANA CAROLINA COUTO MATHEUS (carolcoutomatheus@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

MIGRAÇÕES TRANSNACIONAIS: A INSERÇÃO DO TRABALHADOR MIGRANTE EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA COMO FENÔMENO PROPULSOR DO DUMPING SOCIAL

Resumo: A globalização ressignificou as interações do indivíduo a nível regional e mundial. A intensidade do câmbio de informações e tecnologias, o fluxo de pessoas e capitais criou e adicionou novos sujeitos e ocorrências que não são resolvidas de forma satisfatória, incluindo-se as migrações, a situação social e o trabalho do migrante. Urge a interpretação dos direitos dos trabalhadores migrantes, desde o reconhecimento deste direito e as normas atinentes, formando o arcabouço de garantia e proteção. O dumping social enquanto prática transgressora de direitos visa ao lucro de grandes empresas em detrimento da violação de direitos trabalhistas. O método dedutivo é utilizado nas fases de investigação e tratamento dos dados. Nas distintas fases da pesquisa foram acionadas as técnicas do referente, da categoria, do conceito operacional, da pesquisa bibliográfica e do fichamento. O método dedutivo foi escolhido com o escopo de tomar as conclusões resolutivas dos problemas discutidos, a partir do estudo de bibliografias que dispõem sobre os conceitos gerais da globalização, dos direitos humanos dos trabalhadores e do dumping social. Foi possível afirmar, enquanto resultado, que o trabalhador migrante em situação de vulnerabilidade socioeconômica, após a globalização que o mundo enfrenta e que ocasionou o fluxo de pessoas e de capitais, é um sujeito cujos direitos fundamentais são recorrentemente transgredidos, principalmente quando impulsionadores do dumping social, o que proporciona o lucro das grandes empresas. A pesquisa concluiu que a inserção do trabalhador migrante em situação de vulnerabilidade socioeconômica é elemento propulsor do dumping social, reputando-se necessária a coibição desta conduta para a consecução de relações comerciais e trabalhistas mais justas. Desta forma, a fim de resolver o referido problema, a pesquisa em testilha concluiu pela importância da transnacionalidade e do direito transnacional como mecanismos de regulação.

Palavras-chave: Trabalhador Migrante. Vulnerabilidade. Dumping social.

TRANSNATIONAL MIGRATIONS: THE INSERTION OF MIGRANT WORKERS IN SITUATIONS OF SOCIOECONOMIC VULNERABILITY AS A DRIVING PHENOMENON OF SOCIAL DUMPING

Abstract: Globalization has given new meaning to individual interactions at a regional and global level. The intensity of the exchange of information and technologies, the flow of people and capital created and added new subjects and occurrences that are not resolved satisfactorily, including migration, the social situation and the migrant's work. There is an urgent need to interpret the rights of migrant workers, from the recognition of this right and the related norms, forming the guarantee and protection framework. Social dumping as a practice that violates rights aims to profit large companies at the expense of violating labor rights. The deductive method is used in the research and data processing phases. In the different phases of the research, the referent, category, operational concept, bibliographic research and registration techniques were used. The deductive method was chosen with the aim of reaching conclusions resolving the problems discussed, based on the study of bibliographies that provide general concepts of globalization, workers' human rights and social dumping. It was possible to affirm, as a result, that the migrant worker in a situation of socioeconomic vulnerability, after the globalization that the world faces and which caused the flow of people and capital, is a subject whose fundamental rights are recurrently transgressed, especially when driving dumping social, which provides profits for large companies. The research concluded that the inclusion of migrant workers in a situation of socioeconomic vulnerability is a driving force behind social dumping, and that it is considered necessary to curb this conduct in order to achieve fairer commercial and labor relations. Thus, in order to solve the aforementioned problem, the research in testilha concluded the importance of transnationality and transnational law as regulatory mechanisms.

Keywords: Migrant Worker. Vulnerability. Social dumping.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0318 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): DIELLE DA SILVA FIRMINO (dielle998920957@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): GABRIELA TAVARES DOS SANTOS XAVIER (gabi_campina@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO FEEDBACK NO ENGAJAMENTO DO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO.

Resumo: Esta pesquisa objetivou analisar as contribuições do feedback no engajamento do acadêmico em administração. Dessa forma, dois objetivos específicos foram desenvolvidos para compreender e contextualizar com uma certa eficiência a temática proposta, sendo eles: o mapeamento das contribuições do feedback no engajamento do acadêmico em administração e a análise das contribuições do feedback no engajamento do acadêmico em administração, diante das dimensões introdutórias (referente ao contexto do feedback), atitude e comportamental, cognitiva e emocional (mediante a prática do feedback e seus impactos no engajamento acadêmico). Por meio do itinerário qualitativo a pesquisa apresenta as seguintes características: descritiva, com o intuito de mapear as contribuições do feedback, e explicativa, para relatar a maneira de atuação dessas contribuições. Sua formação se deu mediante entrevistas semiestruturadas, contendo dois pré-testes para promover maior eficácia do roteiro, e 15 entrevistados para análise. O roteiro apresenta o objetivo de identificar a percepção dos acadêmicos sobre a prática do feedback em relação ao engajamento, o qual possibilitou a coletas dos principais resultados. O processo do engajamento acadêmico promove um diferencial em sua conduta administrativa, a qual possibilita maior aproveitamento de tempo, conhecimento e eficiência para realização e participação das atividades acadêmicas. Diante da análise geral, fica evidente os efeitos que o feedback tem sobre o ambiente acadêmico, propondo melhorias na motivação, no bem-estar, e nas interações comportamentais do graduando de maneira individual. Dessa forma, agrega valor acadêmico e profissional, despertando o engajamento e transformando cada discente.

Palavras-chave: Feedback. engajamento acadêmico e metodologias ativas.

ANALYSIS OF THE CONTRIBUTIONS OF FEEDBACK IN THE ENGAGEMENT OF ACADEMICS IN ADMINISTRATION

Abstract: This research aimed to analyze the contributions of feedback to the engagement of academics in administration. Thus, two specific objectives were developed to understand and contextualize the proposed theme with a certain efficiency, namely: mapping the contributions of feedback to the engagement of academics in administration and analyzing the contributions of feedback to the engagement of academics in administration, given of the introductory dimensions (referring to the context of feedback), attitude and behavioral, cognitive and emotional (through the practice of feedback and its impacts on academic engagement). Through the qualitative itinerary, the research presents the following characteristics: descriptive, with the aim of mapping the contributions of feedback, and explanatory, to report how these contributions work. Its training took place through semi-structured interviews, containing two pre-tests to promote greater effectiveness of the script, and 15 interviewees for analysis. The script aims to identify academics' perception of the practice of feedback in relation to engagement, which made it possible to collect the main results. The academic engagement process promotes a difference in its administrative conduct, which allows greater use of time, knowledge and efficiency to carry out and participate in academic activities. Given the general analysis, the effects that feedback has on the academic environment are evident, proposing improvements in motivation, well-being, and behavioral interactions of the individual student. In this way, it adds academic and professional value, awakening engagement and transforming each student.

Keywords: Feedback. academic engagement and active methodologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1085 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ELLEN SOUSA BRANDÃO DE CASTRO (ellen.brandao@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): CAROLINA SILVA OUKAWA (carolina.oukawa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

PERCURSOS DE ANÁLISE DE ARQUITETURA COMO MEIO DE APROXIMAÇÃO DE REFERÊNCIAS PROJETUAIS: UMA ANÁLISE DO ESPAÇO CULTURAL JOSÉ LINS DO REGO

Resumo: Este trabalho investiga os potenciais analíticos em arquitetura e urbanismo a partir da análise musical. Em música, a análise acontece em rodadas sucessivas de aproximação de uma obra guiadas pelos chamados parâmetros (OUKAWA, 2019), estabelecidos de acordo com o período musical e que se constituem como vocabulário musical. A presente pesquisa objetiva exercitar procedimentos e técnicas de análise arquitetônica de modo a ensaiar (LARROSA, 2003) um vocabulário de arquitetura e urbanismo. O Espaço Cultural José Lins do Rego, no bairro Tambauzinho, em João Pessoa, na Paraíba, projetado por Sérgio Bernardes no final da década de 1970, constituiu-se como objeto de análise. O espaço construído nos convida a perceber, por meio da experiência (LARROSA, 2002), as variadas formas de se viver nele e como isso influencia as investigações em arquitetura. Nesse sentido, priorizou-se a experiência direta como condição para a análise, por meio de visitas ao Espaço Cultural, conduzidas pelo vocabulário arquitetônico estabelecido por Peter Zumthor em suas Atmosferas (2006). A cada rodada de aproximação, buscou-se, a partir da escrita descritiva e ensaística (MALACO, 2015), um esgotamento (PEREC, 2016) do que cada item do vocabulário permitia observar. Como produto, apresenta-se o texto ilustrado do percurso analítico da arquitetura do Espaço Cultural Lins do Rego, acompanhado de uma reflexão sobre o processo da análise. A iniciação científica foi uma oportunidade de experimentação de como a transposição não literal dos procedimentos de análise musical em arquitetura pode subsidiar uma investigação analítica da arquitetura, evidenciando a importância da experiência.

Palavras-chave: Análise arquitetônica. Experiência. Vocabulário.

ARCHITECTURAL ANALYSIS PATHS AS A MEANS OF APPROACHING DESIGN REFERENCES: AN ANALYSIS OF ESPAÇO CULTURAL JOSÉ LINS DO REGO

Abstract: This work investigates the analytical potentials in architecture and urbanism based on musical analysis. In music, the analysis takes place in successive rounds of approximation of a work guided by the so-called parameters (OUKAWA, 2019), established according to the musical period and which constitute musical vocabulary. This research aims to exercise architectural analysis procedures and techniques in order to test (LARROSA, 2003) a vocabulary of architecture and urbanism. The José Lins do Rego Cultural Space, in the Tambauzinho neighborhood, in João Pessoa, Paraíba, designed by Sérgio Bernardes in the late 1970s, was the object of analysis. The built space invites us to perceive, through experience (LARROSA, 2002), the varied ways of living in it and how this influences investigations in architecture. In this sense, direct experience was prioritized as a condition for analysis, through visits to the Cultural Space, guided by the architectural vocabulary established by Peter Zumthor in his Atmospheres (2006). In each round of approximation, we sought, through descriptive and essay writing (MALACO, 2015), an exhaustion (PEREC, 2016) of what each vocabulary item allowed us to observe. As a product, the illustrated text of the analytical path of the architecture of the Lins do Rego Cultural Space is presented, accompanied by a reflection on the analysis process. The scientific initiation was an opportunity to experiment with how the non-literal transposition of musical analysis procedures into architecture can support an analytical investigation of architecture, highlighting the importance of experience.

Keywords: Architectural analysis. Experience. Vocabulary.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0048 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): EMANUELY LIMA DE OLIVEIRA (emanuelylima20@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): ALZIRA KARLA ARAUJO DA SILVA (alzirakarlaufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ELABORAÇÃO DE TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO: DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E PLANO NORTEADOR DE ORIENTADORES E DISCENTES CONCLUINTE DO CURSO DE ARQUIVOLOGIA DO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

Resumo: A pesquisa objetiva propor um Plano Norteador para orientação e elaboração de trabalhos de conclusão de curso para discentes e orientadores do curso de Arquivologia do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba. Metodologicamente, constitui-se em uma pesquisa exploratória, descritiva, do tipo bibliográfica e documental com abordagem qualitativa. Nos resultados, traçou-se a relação entre as dificuldades e as estratégias de discentes e docentes e as dicas dos docentes a seguir: dificuldade na escrita científica e/ou nunca ter desenvolvido pesquisa antes, normalização, gerenciamento de tempo, oratória, estabelecer prática de leitura e falta de recursos tecnológicos. Ademais, o Plano Norteador aborda em um único documento temas quanto a literatura do gênero Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), mitos e verdades sobre o TCC, estruturas, normalização, dicas diversificadas, recomendações, motivações, técnicas, e serviços institucionais da UFPB. Conclui-se que os tópicos contidos no Plano Norteador trazem facilitadores no que concerne às possíveis dificuldades enfrentadas e estratégias utilizadas por discentes e docentes no processo de elaboração do TCC. Por fim, com a finalização da pesquisa e a elaboração do Plano Norteador, torna-se possível que discentes e docentes de qualquer curso e áreas do conhecimento possam utilizá-lo eficientemente no que tange ao processo de elaboração do TCC.

Palavras-chave: trabalho de conclusão de curso. orientação acadêmica. pesquisa.

PREPARATION OF COURSE CONCLUSION PAPERS: CHALLENGES AND STRATEGIES OF ADVISORS AND STUDENTS CONCLUDING THE UNDERGRADUATE COURSES OF THE CENTER FOR APPLIED SOCIAL SCIENCES

Abstract: The research aims to propose a Guiding Plan for guidance and preparation of course completion works for students and advisors of the Archival Science at the Center for Applied Social Sciences of the Federal University of Paraíba. Methodologically, it is an exploratory, descriptive, bibliographic and documentary research with a qualitative approach. In the results, the relationship between the difficulties and strategies of students and teachers was traced and the following tips from the teachers: difficulty in scientific writing and/or never having developed research before, normalization, time management, oratory, establishing reading practice and lack of technological resources. In addition, the Guiding Plan addresses in a single document topics such as the literature of the Course Completion Work (TCC) genre, myths and truths about the TCC, structures, normalization, diversified tips, recommendations, motivations, techniques, and institutional services of UFPB. It is concluded that the topics contained in the Guiding Plan bring facilitators with regard to the possible difficulties faced and strategies used by students and teachers in the process of preparing the TCC. Finally, with the completion of the research and the elaboration of the Guiding Plan, it becomes possible for students and professors of any course and areas of knowledge to use it efficiently with regard to the process of elaboration of the TCC.

Keywords: course completion work. academic advising. research.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1222 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ESTEFANY LAUREANO DE MELO (estefanylaureano912@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): FRANCIVALDO DOS SANTOS NASCIMENTO (francivaldon@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE GESTÃO EM COOPERATIVAS AGROPECUÁRIAS PARAIBANAS

Resumo: O estudo teve como objetivo analisar a gestão em uma pequena cooperativa agropecuária. A partir de uma abordagem qualitativa foi realizado um estudo descritivo por meio de um estudo de caso. Foi realizada entrevista semiestruturada, além da análise das publicações em mídias sociais sobre a cooperativa. Os resultados apontam a evidência dos princípios cooperativos bastantes presentes na gestão da cooperativa, além de fornecer à cooperativa estudada um guia para o sistema de gestão utilizado, permitindo uma análise crítica da situação organizacional e uma perspectiva de melhoria. Na gestão, ficou bastante evidente as ações de planejamento e gestão estratégica como guia das ações da cooperativa, com base na gestão democrática, sobretudo o processo de tomada de decisão sobre o cotidiano da cooperativa delineado de forma coletiva. A gestão de pessoas, operacional e marketing mostram a sinergia dessas áreas na cooperativa, alicerçadas pelos princípios e identidade cooperativista.

Palavras-chave: Cooperativas agropecuárias. Gestão estratégica. Mídias sociais.

ANALYSIS OF MANAGEMENT PRACTICES IN AGRICULTURAL COOPERATIVES IN PARAÍBA.

Abstract: The study aimed to analyze management practices in a small agricultural cooperative. Using a qualitative approach, a descriptive study was conducted through a case study. Semi-structured interviews were carried out, along with an analysis of the cooperative's social media publications. The results highlight the presence of cooperative principles in the management of the cooperative and provide the studied cooperative with a guide for its management system, allowing for a critical analysis of the organizational situation and offering a perspective for improvement. The management practices clearly demonstrate strategic planning and management actions guiding the cooperative, based on democratic management principles, especially the collective decision-making process concerning the cooperative's daily operations. The management of people, operations, and marketing show the synergy of these areas within the cooperative, grounded in cooperative principles and identity.

Keywords: Agricultural cooperatives. Strategic management. Social media.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0520 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): EVELIN DAIENE MELO SILVA (edms@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA (alessandraufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ODS'S E EDUCAÇÃO SUPERIOR- REFLEXOS NACIONAIS E LOCAIS

Resumo: A pesquisa tem por objetivo demonstrar como as Instituições de Ensino Superior, especialmente as Universidade Federal da Paraíba, contribuem para a implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que são estabelecidos pela Agenda 2030. As IES são figuras fundamentais para o desenvolvimento sustentável, principalmente em razão de seu tripé educacional, que envolve ensino, pesquisa e extensão, com a produção do conhecimento científico e tecnológico dentro deste ambiente educacional e, por conseguinte, sua difusão para toda a sociedade civil. O presente estudo foi desenvolvido por meio da revisão bibliográfica e documental de livros, artigos, leis e documentos internacionais e nacionais, consolidando os principais entendimentos sobre a temática. A partir da análise, identificou-se a coincidência dos ODS com os propósitos da política nacional, apesar da ausência de referências expressas ao instrumento internacional nos textos normativos nacionais. Também se confirmou a percepção do papel fundamental das IES no cumprimento da Agenda 2030 e, observou-se a existência de ações com vias de alinhamento da UFPB com os objetivos e valores dos ODS, entretanto entendeu-se que as ações até agora empreendidas precisam de continuidade de forma que é imprescindível uma mudança institucional e atuação mais ativa da UFPB para a integração de suas ações com a Agenda 2030.

Palavras-chave: ODS. desenvolvimento sustentável. IES. educação.

SDGS AND HIGHER EDUCATION - NATIONAL AND LOCAL REFLECTIONS

Abstract: The research aims to demonstrate how Higher Education Institutions, particularly the Federal University of Paraíba, contribute to the implementation of the Sustainable Development Goals established by the 2030 Agenda. Higher Education Institutions are fundamental figures for sustainable development, primarily due to their educational triad, which involves teaching, research, and outreach, with the production of scientific and technological knowledge within this educational environment, and consequently, its dissemination to civil society. This study was developed through a bibliographic and documentary review of books, articles, laws, and international and national documents, consolidating the main understandings of the topic. From the analysis, it was identified that there is a coincidence between the SDGs and the purposes of national policy, despite the lack of explicit references to the international instrument in national normative texts. The perception of the fundamental role of Higher Education Institutions in fulfilling the 2030 Agenda was also confirmed, and it was observed that there are actions underway to align the UFPB with the goals and values of the SDGs. However, it was understood that the actions taken so far need to be continued, and it is essential for there to be institutional change and a more active role of UFPB to integrate its actions with the 2030 Agenda.

Keywords: SDGs. Sustainable development. HEIs. Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1310 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FELIPE ARAUJO COSTA (felipe.araujo.costa@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): SINEZIO FERNANDES MAIA (sineziomaia@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANÁLISE GRÁFICA E CICLOS ECONÔMICOS: ESTUDOS ECONOMETRICOS PARA GESTÃO ANTICÍCLICA

Resumo: Desde o surgimento das Ciências Econômicas, busca-se entender o comportamento cíclico das economias, caracterizado por fases de expansão e recessão. Sob essa análise, a economia brasileira passou por diversos momentos ao longo dos últimos vinte anos, influenciada por fatores internos e externos. Este estudo investiga a capacidade de antecipação dos ciclos econômicos através da análise técnica e de modelos econométricos. A pesquisa adota uma abordagem comparativa com estudos internacionais, especialmente nos Estados Unidos, e os adapta ao contexto brasileiro, explorando a correlação entre políticas monetárias e o comportamento do índice Ibovespa entre 2003 e 2023. Para isso, são utilizados métodos como Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e Vetores Autoregressivos (VAR) para entender as respostas da política monetária a períodos de crise e expansão, além da análise técnica fundamentada na Teoria de Dow para definir tendências e reversões por meio de gráficos. Para analisar esses períodos, são utilizadas as datações mensais divulgadas pelo Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE). Dentre os principais resultados, destacam-se a estimação de uma equação baseada na Regra de Taylor, com a inclusão de uma variável de mercado, sugerida neste trabalho como sendo o índice Preço/Lucro (P/L) do IBOVESPA. Conclui-se que, embora em apenas alguns períodos, é possível verificar a significância da variável Preço/Lucro (P/L) do Ibovespa na determinação da taxa de juros básica do Brasil, a Selic. Os resultados visam contribuir para uma melhor compreensão de políticas econômicas, auxiliando na antecipação de ciclos e na prevenção de desequilíbrios financeiros.

Palavras-chave: Ciclos Econômicos. Ibovespa. Política Monetária. Análise técnica.

ECONOMIC CYCLES AND TECHNICAL ANALYSIS: APPROACH BY DOW THEORY AND TIME SERIES ECONOMETRICS

Abstract: Since the emergence of Economic Sciences, there has been a continuous effort to understand the cyclical behavior of economies, characterized by phases of expansion and recession. Within this framework, the Brazilian economy has experienced various phases over the past twenty years, influenced by internal and external factors. This study investigates the ability to anticipate economic cycles through technical analysis and econometric models. The research adopts a comparative approach with international studies, especially from the United States, and adapts them to the Brazilian context, exploring the correlation between monetary policies and the behavior of the Ibovespa index between 2003 and 2023. For this purpose, methods such as Ordinary Least Squares (OLS) and Vector Autoregression (VAR) are used to understand the responses of monetary policy to periods of crisis and expansion, in addition to technical analysis based on Dow Theory to define trends and reversals through charts. To analyze these periods, the monthly datings published by the Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE) are utilized. Among the main results, the estimation of an equation based on the Taylor Rule stands out, with the inclusion of a market variable suggested in this study as the Price/Earnings (P/E) ratio of the IBOVESPA. It is concluded that, although in only a few periods, the significance of the Price/Earnings (P/E) ratio of the Ibovespa in determining Brazil's basic interest rate, the Selic, can be verified. The results aim to contribute to better economic policy formulation, aiding in the anticipation of cycles and the prevention of financial imbalances.

Keywords: Economic Cycles. Ibovespa. Monetary Policy. Technical Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0898 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FERNANDA DE BARROS MELO (fernanda.barros@academico.ufpb.br).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): RENATA MONTEIRO GARCIA (renata.garcia@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

A PRISÃO DOMICILIAR NA AMÉRICA LATINA: MAPEAMENTO DE EXPERIÊNCIAS

Resumo: No Brasil há 46.604 mulheres presas provisoriamente, dentre as quais 19.594 estão em prisão domiciliar. Nesse contexto, cumpre destacar que o país possui a terceira maior população carcerária feminina do mundo. Das mulheres aprisionadas, a maioria são negras, pobres, periféricas e mães solo, fatores estes decisivos na criminalização secundária que tem garantido o encarceramento em massa, de acordo com os estudos pautados na perspectiva da criminologia negra e feminista. Em 2016, a promulgação da Lei nº 13.257 conferiu ao juiz a possibilidade de substituir a prisão preventiva pela domiciliar quando a agente for gestante e/ou mulher com filho de até 12 anos de idade incompletos, na forma do art. 318, IV e V, do Código de Processo Penal. Diante disso, busca-se analisar os impactos da prisão domiciliar e as consequências psicossociais nas vidas de mulheres e crianças, na realidade latino-americana, sobretudo no Brasil. Adotou-se como metodologia a revisão da literatura, utilizando descritores que geraram possibilidades de combinação, inseridos nas buscas de bases digitais de pesquisa. Após isso, houve a categorização a partir da leitura e exame dos trabalhos encontrados, procedendo-se a análise temática dos debates encontrados. Como resultado, observa-se que o cenário de pobreza é anterior ao encarceramento e acentua-se durante o cárcere. Como resultado, identifica-se que a prisão domiciliar também proporciona consequências materiais na realidade da ré e de sua família.

Palavras-chave: Criminologia feminista. Mãe. Prisão domiciliar.

HOUSE ARREST IN LATIN AMERICA: MAPPING EXPERIENCES

Abstract: Women provisionally imprisoned, of which 19,594 are under house arrest. In this context, it is worth highlighting that the country has the third largest female prison population in the world. Of the imprisoned women, the majority are black, poor, peripheral and single mothers, decisive factors in the secondary criminalization that has guaranteed mass incarceration, according to studies based on the perspective of black and feminist criminology. In 2016, the promulgation of the Law nº 13.257 gave the judge the possibility to replace preventive detention by house arrest, when the agent is pregnant and/or woman with a child up to 12 years of age incompletes, in light of the article 318, IV and V of the Code of Criminal Procedure. Therefore, we seek to analyze the impacts of house arrest and the psychosocial consequences on the lives of women and children, in the Latin American reality, especially in Brazil. The methodology adopted was a literature review, using descriptors that generated possibilities of combination and were inserted on academic search platforms. After that, a categorization was carried out from the reading and examination of the works selected. Then there were a thematic analysis of found debates. As a result, the studies show that the poverty is prior to women's incarceration and is perpetuated during prison. As a result, it is identified that house arrest provides material consequences in the reality of the defendant and her family.

Keywords: Feminist Criminology. Mother. House Arrest.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0536 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FERNANDA DE MEDEIROS MACHADO CORDEIRO (fm00766629@gmail.com).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): CLAUDIA MARIA COSTA GOMES (claudia.gomes@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

REFORMA TRABALHISTA E REBAIXAMENTO DOS CUSTOS DE REPRODUÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO

Resumo: O presente relatório possui a finalidade de informar os processos metodológicos e construtivos do plano de trabalho "AJUSTE PERMANENTE: Reforma trabalhista e rebaixamento dos custos de reprodução da força de trabalho" e os objetivos alcançados no período de 12 meses consecutivos de vigência da pesquisa qualitativa. A primeira fase foi dedicada a pesquisa bibliográfica, com base na fundamentação teórico-metodológica do objeto de estudo, com recorte na apreensão das categorias econômicas e sociais, trabalho, força de trabalho, exploração e salários. O exame das categorias compõe, o método da crítica da economia política, cujo objetivo é a apreensão da totalidade dos fenômenos sociais, consistindo no método "cientificamente correto" (Marx, 2008). Os resultados parciais nos levaram a compreensão dessas categorias, que revelaram a crescente pressão do capital em relação ao trabalho, o qual possui motivações historiográficas e refletem a insustentável correlação de forças e sua dimensão contraditória. Concluímos, portanto, que o exame aproximativo dessas categorias analíticas, nos darão suporte para a segunda fase da pesquisa, com base nos dados da realidade, examinando na conjuntura os elementos da crise capitalista, a reforma trabalhista e seu impacto para o rebaixamento dos custos de reprodução da força de trabalho no Brasil, conjecturados por meio de políticas e econômicas para sustentar uma taxa de lucros comprovadamente em queda.

Palavras-chave: trabalho. força de trabalho. e salário.

PERMANENT ADJUSTMENT IN BRAZIL: LABOR REFORM AND LOWERING THE COSTS OF REPRODUCING THE WORKFORCE

Abstract: The purpose of this report is to provide information on the methodological and constructive processes of the work plan 'PERMANENT ADJUSTMENT: Labor reform and lowering the reproduction costs of the workforce' and the objectives achieved during the 12 consecutive months of the qualitative research. The first phase was dedicated to bibliographical research, based on the theoretical-methodological foundation of the object of study, with a focus on the economic and social categories of labor, workforce, exploitation and wages. The examination of these categories is part of the method of the critique of political economy, the aim of which is to grasp the totality of social phenomena, consisting of the 'scientifically correct' method (Marx, 2008). The partial results led us to understand these categories, which revealed the growing pressure of capital on labor, which has historiographical motivations and reflects the unsustainable correlation of forces and its contradictory dimension. We therefore conclude that the approximate examination of these analytical categories will provide us with support for the second phase of the research, based on data from reality, examining the elements of the capitalist crisis, the labor reform and its impact on lowering the costs of reproducing the workforce in Brazil, conjectured through political and economic means to sustain a rate of profit that is demonstrably falling.

Keywords: work. workforce. salary.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0526 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FERNANDA FERNANDES DE MATOS OLIVEIRA (fearaujo0311@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): RENAN FELINTO DE FARIAS AIRES (renanffa@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CONTRIBUIÇÕES À MELHORIA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS DA PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: O CASO DO NÚCLEO DE DOCUMENTAÇÃO DE PESSOAL E INFORMAÇÃO (NDPI)

Resumo: As Instituições de Ensino Superior (IES) carecem de ferramentas auxiliares para melhoria em seu desempenho organizacional, principalmente organizações públicas que necessitam reduzir erros na execução dos processos e contrapor a evolução do mercado. Nesse sentido, o uso do Business Process Management (BPM) tem se tornado um grande aliado na gestão de processos com foco na eficiência da execução dos processos, redução de custos contribuindo para um desempenho satisfatório. Em face do exposto, o presente estudo teve como objetivo analisar processos críticos no Núcleo de Documentação Pessoal e Informação (NDPI) da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), utilizando a notação Business Process Model and Notation (BPMN). Este estudo de caso, de caráter descritivo, utilizou como métodos de investigação a pesquisa documental e entrevistas com servidores vinculados aos processos analisados. A análise qualitativa apontou que o processo do Assentamento Funcional Digital (AFD), em especial, é o mais crítico, devido a sua recente implantação no departamento. Com base na modelagem e observação realizadas no software Bizagi Process Modeler, foram sugeridas melhorias que englobam a criação de um filtro por grupos para auxiliar na identificação e separação por pastas dos servidores. Essas propostas pretendem alinhar as rotinas do setor às demandas institucionais a fim de alcançar uma gestão eficiente.

Palavras-chave: Gestão de Processos de Negócio-BPM. Modelagem de Processos de Negócios.

CONTRIBUTIONS TO THE IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL PROCESSES OF PRORECTORY FOR PEOPLE MANAGEMENT OF FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA: THE CASE OF THE PERSONNEL DOCUMENTATION AND INFORMATION CENTER (NDPI)

Abstract: Higher Education Institutions (HEIs) need auxiliary tools to improve their organizational performance, especially public organizations that need to reduce errors in process execution and respond to market developments. In this sense, the use of Business Process Management (BPM) has become a great ally in process management with a focus on efficient process execution and cost reduction, contributing to satisfactory performance. In view of the above, the aim of this study was to analyze critical processes at the Personnel Documentation and Information Center (NDPI) of the Pro-Rector for People Management (PROGEP) at the Federal University of Paraíba (UFPB), using the Business Process Model and Notation (BPMN). This descriptive case study used documentary research and interviews with civil servants linked to the processes analyzed. The qualitative analysis showed that the Digital Functional Settlement (AFD) process, in particular, was the most critical, due to its recent implementation in the department. Based on the modeling and observation carried out using the Bizagi Process Modeler software, improvements were suggested, including the creation of a filter by group to help identify and separate servers by folder. These proposals aim to align the sector's routines with institutional demands in order to achieve efficient management.

Keywords: Business Process Management - BPM. Business Process Modeling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1054 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FRANCISCO ALMEIDA DE SOUZA (almeidafrancisco576@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): JAMES BATISTA VIEIRA (vieirajames@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

A QUALIDADE LEGÍSTICA DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO JURÍDICA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NO ÂMBITO DO PODER EXECUTIVO FEDERAL

Resumo: As políticas públicas, sem sombras de dúvidas, representam a junção de ações que criam, alteram e moldam as práticas sociais nas mais variadas esferas, de maneira que são fundamentais para a estruturação do Estado e a regulação das suas relações com a sociedade. O autor Lawrence M. Mead (1995) aduz que a política pública pode ser compreendida como uma área dentro do estudo da política que examina o governo sob a perspectiva de grandes questões públicas, ou seja, são voltadas à abordagem de questões e problemas de interesse público, em sentido macro. Nesse sentido, no Brasil, uma das vias mais utilizadas para a implementação dessas ações encontra-se na edição dos decretos presidenciais, nos parâmetros conferidos pela Constituição Federal de 1988. Dessa forma, sabendo-se da imprescindibilidade da instituição de tais ações, é mister fazer os seguintes questionamentos: a elaboração das políticas públicas, via decretos presidenciais, está de acordo com as melhores práticas de regulação e construção? Quais pastas do poder executivo têm mostrado o melhor desempenho no que tange à edição e à efetivação de medidas que beneficiem a malha social? Para buscar as respostas de tais indagações, o projeto utiliza os critérios de qualidade legística dispostos no Decreto n. 9.191/17. Ademais, soma-se a essa perspectiva legística, a preocupação em analisar o número de políticas públicas propostas e, precipuamente, aquelas instituídas, como também, investigar se a construção jurídica das políticas públicas no Brasil incorpora, ou não, os princípios da política pública baseada em evidências (evidence-based policy), conforme as práticas de boa governança da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em associação com os e as demais boas práticas dispostas na literatura internacional sobre o processo de formulação das políticas públicas (WEST, 2004; 2009; YACKEE; YACKEE, 2010; BOLTON; POTER; THROWER, 2016; POTTER, 2019).

Palavras-chave: Qualidade legística. regulação. políticas públicas. decretos.

THE BETTER REGULATION PROCESS WITHIN THE EXECUTIVE FEDERAL BRANCH OF POWER OF GOVERNMENT

Abstract: Public policies undoubtedly represent the combination of actions that create, alter, and shape social practices in various spheres, making them fundamental for the structuring of the State and the regulation of its relations with society. Author Lawrence M. Mead (1995) argues that public policy can be understood as a field within the study of politics that examines government from the perspective of major public issues, that is, focusing on addressing public interest issues on a macro level. In this sense, in Brazil, one of the most utilized means for implementing these actions is through the issuance of presidential decrees, within the parameters provided by the Federal Constitution of 1988. Thus, given the essential nature of such actions, it is crucial to pose the following questions: Is the development of public policies via presidential decrees in line with best practices in regulation and construction? Which executive branches have shown the best performance in issuing and implementing measures that benefit the social fabric? To seek answers to these questions, the project employs the legislative quality criteria outlined in Decree No. 9.191/17. Furthermore, in addition to this legislative perspective, there is a concern to analyze the number of proposed public policies and, primarily, those established, as well as to investigate whether the legal construction of public policies in Brazil incorporates, or not, the principles of evidence-based policy, according to the good governance practices of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), in conjunction with other best practices outlined in the international literature on the policy formulation process (WEST, 2004; 2009; YACKEE; YACKEE, 2010; BOLTON; POTER; THROWER, 2016; POTTER, 2019).

Keywords: Legistic quality. Regulation. Public policies. Decrees.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0757 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FRANCISCO DE ASSIS ALVES FILHO (franschico123@gmail.com).

Curso: RADIALISMO.

Orientador(a): KELLYANNE CARVALHO ALVES (kellyanne@lavid.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

"DATIFICAÇÃO" DAS AUDIÊNCIAS E PRODUÇÕES AUDIOVISUAIS E CINEMATOGRAFICAS: UM ESTUDO DO ESTADO DA ARTE DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELAS EMPRESAS DE PLATAFORMAS DE STREAMING DE VÍDEO SOB DEMANDA

Resumo: Este trabalho apresenta uma investigação abrangente sobre o estado da arte da "datificação" das audiências em plataformas de streaming de vídeo sob demanda (VOD), com ênfase no uso de tecnologias de Inteligência Artificial (IA), particularmente técnicas de Deep Learning e Machine Learning, para orientar produções audiovisuais e cinematográficas. A pesquisa foi estruturada a partir de um planejamento detalhado que envolveu a definição de conceitos fundamentais e a elaboração de uma estratégia de busca avançada em bases de dados acadêmicas para a construção da revisão de literatura. Na metodologia adotada da revisão bibliográfica, foram utilizados filtros específicos para compilar um referencial teórico e levantar o estado da arte. A pesquisa inicial focou em estudos publicados em diversos idiomas, utilizando termos relacionados à datificação, inteligência artificial e produção audiovisual. Esses artigos foram selecionados, analisados e organizados considerando as palavras-chaves e o resumo. Após a leitura, fez-se a organização sistemática dos dados com análise do corpus e discussão dos resultados. Os resultados obtidos foram organizados em uma tabela de conceitos, detalhando as definições e aplicações dos termos estudados, o que permitiu identificar semelhanças e divergências nos conceitos explorados. Observou-se recorrências importantes na literatura estudada, especialmente em relação à opacidade algorítmica, frequentemente referida como a "caixa preta" dos algoritmos que processam os dados dos usuários. Além disso, foram explorados os desafios éticos que emergem desse processo de datificação, bem como as implicações para o comportamento das audiências e as estratégias de produção das plataformas de streaming. A análise da literatura traz indicações como as técnicas de Machine Learning e Deep Learning são empregadas para entender e influenciar o comportamento das audiências, proporcionando insights sobre as práticas adotadas pelas plataformas de streaming.

Palavras-chave: Datificação. Inteligência Artificial. Plataforma de streaming. Audiência.

"DATIFICATION" OF AUDIENCES AND AUDIOVISUAL AND CINEMATOGRAPHIC PRODUCTIONS: A STUDY OF THE STATE OF THE ART OF THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY COMPANIES OF VIDEO-ON-DEMAND STREAMING PLATFORMS

Abstract: This work presents a comprehensive investigation into the state of the art of audience "datafication" in video-on-demand (VOD) streaming platforms, with an emphasis on the use of Artificial Intelligence (AI) technologies, particularly Deep Learning and Machine Learning techniques, to guide audiovisual and cinematic productions. The research was structured through a detailed plan that involved defining fundamental concepts and developing an advanced search strategy in academic databases to build the literature review. In the adopted methodology for the bibliographic review, specific filters were used to compile a theoretical framework and assess the state of the art. The initial research focused on studies published in various languages, using terms related to datafication, artificial intelligence, and audiovisual production. These articles were selected, analyzed, and organized considering the keywords and abstracts. After reading, the data was systematically organized, with corpus analysis and discussion of the results. The findings were organized into a table of concepts, detailing the definitions and applications of the studied terms, which allowed the identification of similarities and divergences in the explored concepts. Significant recurrences were observed in the studied literature, especially concerning algorithmic opacity, often referred to as the "black box" of algorithms that process user data. Additionally, the ethical challenges emerging from this datafication process were explored, as well as the implications for audience behavior and the production strategies of streaming platforms. The literature analysis provides insights into how Machine Learning and Deep Learning techniques are employed to understand and influence audience behavior, offering perspectives on the practices adopted by streaming platforms.

Keywords: Datafication. Artificial Intelligence. Streaming Platform. Audience.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1514 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): FRANCISCO DE SOUSA PEREIRA (francisco.sousa@academico.ufpb.br).

Curso: RELAÇÕES PÚBLICAS.

Orientador(a): ANDRE LUIZ DIAS DE FRANCA (andreluiz@ccta.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

RECUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO: COLETANDO AS PRODUÇÕES NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL E NOS PERIÓDICOS A1, A2, B1 E B2 ENTRE OS ANOS DE 2013 E 2022

Resumo: O estudo "Recuperação da Informação: Coletando as Produções nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil e nos Periódicos A1, A2, B1 e B2 entre 2013 e 2022" teve como objetivo analisar como a Ciência da Informação evoluiu na última década. A pesquisa focou em analisar produções acadêmicas dos Programas de Pós-Graduação e artigos publicados em periódicos A1. A principal meta foi entender as realizações e desafios da CI durante esse período. A metodologia incluiu encontros semanais para discutir e orientar a pesquisa, e a coleta de dados por meio da revisão de literatura e análise de dissertações, teses e artigos. Foi utilizada a Linguagem R e o Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação (TBCI, 2014) para análise dos dados. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Relações Públicas (LARP) da UFPB. Os principais resultados mostraram três termos centrais: "acesso", "ensino" e "competência em informação". O termo "acesso" teve alta frequência, principalmente em 2020, indicando um foco crescente em como a informação é acessada. "Ensino" destacou-se pela importância contínua da relação entre informação e aprendizado. "Competência em informação" revelou uma preocupação com a capacidade dos indivíduos de usar a informação de forma crítica. A pesquisa mostrou uma mudança nas prioridades da Ciência da Informação, focando mais em aspectos sociais e educacionais. Os resultados serão apresentados em eventos acadêmicos e publicados em periódicos, com o objetivo de estimular novas pesquisas e discussões na área.

Palavras-chave: Recuperação. Acesso à Informação. Tendências de Pesquisa.

INFORMATION SCIENCE: WHAT HAVE WE DONE, WHERE ARE WE, AND WHERE ARE WE GOING?

Abstract: The study "Information Retrieval: Collecting Productions in Information Science Graduate Programs in Brazil and in A1, A2, B1, and B2 Journals between 2013 and 2022" aimed to analyze how Information Science evolved over the last decade. The research focused on analyzing academic productions from Graduate Programs and articles published in A1 journals. The main goal was to understand the achievements and challenges of Information Science during this period. The methodology included weekly meetings to discuss and guide the research, and data collection through literature review and analysis of dissertations, theses, and articles. The R Language and the Brazilian Thesaurus of Information Science (TBCI, 2014) were used for data analysis. The research was conducted at the Public Relations Laboratory (LARP) of UFPB. The main results highlighted three central terms: "access," "teaching," and "information literacy." The term "access" had high frequency, especially in 2020, indicating a growing focus on how information is accessed. "Teaching" stood out for the continued importance of the relationship between information and learning. "Information literacy" revealed a concern with individuals' ability to use information critically. The research showed a shift in Information Science priorities, focusing more on social and educational aspects. The results will be presented at academic events and published in journals, aiming to stimulate new research and discussions in the field.

Keywords: Information. Information Access. Research Trends.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0059 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): GABRIEL CAVALCANTI DE ARAUJO OLIVEIRA (gabrielmaster47@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): ANA CLÁUDIA CRUZ CÓRDULA (acccordula@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

DIFUSÃO DOS ARQUIVOS PESSOAIS: DISSEMINANDO INFORMAÇÕES E MEMÓRIAS

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo realizar a difusão em torno dos arquivos pessoais da grande João Pessoa (PB), a partir de reflexões teóricas em torno da difusão, bem como, com a criação de um espaço digital para divulgar os arquivos pessoais, seus titulares e suas memórias. Nosso foco é utilizar as mídias digitais como um canal para conscientizar a sociedade sobre a relevância social e cultural desses arquivos. Metodologicamente a pesquisa foi bibliográfica, de campo, documental, de cunho qualitativo. Nessa caminhada científica, tomamos a difusão como uma das funções arquivísticas, semelhante às funções como: avaliação, classificação, descrição, entre outras. Entendendo que o acesso e uso das informações que permeiam o arquivo são finalidades da sua existência, e a difusão quando realizada facilita esse alcance.

Palavras-chave: Arquivos pessoais. difusão. memória.

DISSEMINATION OF PERSONAL FILES: DISSEMINATING INFORMATION AND MEMORIES

Abstract: The present work aims to disseminate around the personal archives of the greater João Pessoa (PB), based on theoretical reflections on dissemination, as well as with the creation of a digital space to disseminate the archives, their holders and their memories. Our focus is to use digital media as a channel to raise awareness in society about the social and cultural relevance of personal archives. Methodologically, the research was bibliographic, field, documentary, of a qualitative nature. In this scientific journey, we took diffusion as one of the archival functions, similar to functions such as: evaluation, classification, description, among others. Understanding that the access and use of the information that permeates the archive are purposes of its existence, and the diffusion when carried out facilitates this reach.

Keywords: Personal files. diffusion. memory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0419 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): GABRIELA BORBA DE ARAUJO (gabiborbba@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): ANA CLÁUDIA CRUZ CÓRDULA (acccordula@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

DEFININDO ESPECIFICIDADES DOS ARQUIVOS COMUNITÁRIOS

Resumo: O presente trabalho busca apresentar os resultados obtidos no decorrer da pesquisa e dialogar acerca do tema arquivos comunitários com base nos trabalhos publicados nos três periódicos que são The American Archivist, Archivaria e no Archival Science, com o recorte temporal entre os anos 1975 -2023, através dos resultados pudemos compreender os elementos que caracterizam os arquivos comunitários, como também nos permitiu criar categorias que abrangeram as áreas do direitos humanos, justiça social, história, memória e patrimônio.

Palavras-chave: Arquivos comunitários. Grupos marginalizados. Arquivo.

DEFINING THE SPECIFICITIES OF COMMUNITY ARCHIVES

Abstract: This work seeks to present the results obtained during the research and to discuss the topic of community archives based on the works published in the three journals that are The American Archivist, Archivaria and Archival Science, with a time frame between the years 1975 -2023, through the results we were able to understand the elements that characterize community archives, as well as allowing us to create categories that covered the areas of human rights, social justice, history, memory and heritage.

Keywords: Community archives. Marginalized groups. Archives. Communities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0954 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): GABRIELA LIMA MOTA SILVA (gabriela.mota@academico.ufpb.br).

Curso: GESTÃO PÚBLICA.

Orientador(a): SABRINA DE MELO CABRAL (sabrina.melo.cabral@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

DIAGNÓSTICO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL NA CLÍNICA-ESCOLA DE FONOAUDIOLOGIA DO CCS/UFPB E SUAS CONTRIBUIÇÕES NO CAMPO DE ORGANIZAÇÃO SISTEMAS E MÉTODOS (OSM)

Resumo: Uma estrutura organizacional eficaz é fundamental para uma gestão bem-sucedida, equilibrando fatores internos e externos. A capacidade de se adaptar às mudanças é valorizada, e a estabilidade é frequentemente vista com ceticismo. O desafio é encontrar formas de estabilidade que integrem a necessidade de transformação contínua dentro da organização. Para que uma equipe entenda suas responsabilidades e autoridade, a estrutura organizacional precisa ser claramente definida. A gestão pública, que é complexa e multifacetada, a coordenação eficiente de recursos é crucial para garantir a eficácia dos serviços prestados. A gestão envolve funções essenciais como planejamento, organização, direção e controle, formando um ciclo administrativo que visa a eficiência e a eficácia no uso dos recursos. O campo de estudo do projeto de pesquisa Clínica-Escola de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba, busca avaliar e melhorar a gestão da clínica, focando em aspectos como planejamento, organização, direção e controle. Metodologicamente a pesquisa se baseia na forma qualitativa, exploratória-descritiva, classificada como bibliográfica, e a análise de dados utiliza-se a Análise por Triangulação de Métodos. A utilização de ferramentas como organogramas e fluxogramas é importante para mapear e aprimorar a gestão, identificar e solucionar desafios, e melhorar a eficiência e a qualidade do atendimento aos pacientes, especialmente em relação à significativa fila de espera existente.

Palavras-chave: gestão pública. OSM. Clínica-Escola de Fonoaudiologia.

DIAGNOSIS OF THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE AT THE CCS/UFPB SPEECH THERAPY SCHOOL CLINIC AND ITS CONTRIBUTIONS IN THE FIELD OF ORGANIZATION SYSTEMS AND METHODS (OSM)

Abstract: An effective organizational structure is essential for successful management, balancing internal and external factors. The ability to adapt to change is valued, and stability is often viewed with skepticism. The challenge is to find forms of stability that integrate the need for continuous transformation within the organization. For a team to understand its responsibilities and authority, the organizational structure needs to be clearly defined. Public management, which is complex and multifaceted, the efficient coordination of resources is crucial to guarantee the effectiveness of the services provided. Management involves essential functions such as planning, organization, direction and control, forming an administrative cycle that aims at efficiency and effectiveness in the use of resources. The field of study of the Clinic-School of Speech Therapy research project at the Federal University of Paraíba seeks to evaluate and improve clinic management, focusing on aspects such as planning, organization, direction and control. Methodologically, the research is based on a qualitative, exploratory-descriptive form, classified as bibliographic, and data analysis uses Method Triangulation Analysis. The use of tools such as organizational charts and flowcharts is important for mapping and improving management, identifying and solving challenges, and improving the efficiency and quality of patient care, especially in relation to the significant existing waiting list.

Keywords: public management. OSM. Speech Therapy School Clinic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1208 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): GIVANILSON FREIRE DA COSTA (givanilsonfreire180@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): PATRICIA ARAUJO AMARANTE (patyamarante@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CLUSTERS AGROPECUÁRIOS E AS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO NORDESTE: UMA PERSPECTIVA ESPACIAL

Resumo: A presente pesquisa tem por finalidade realizar um diagnóstico da atividade compreendida como agropecuária, bem como a sua contribuição para as emissões de gases de efeito estufa na região Nordeste. Para tanto fez necessário identificar os principais gases liberados pelo setor agropecuário, sendo eles o gás carbônico (CO₂), metano (CH₄) e óxido nitroso (N₂O), esse gases são liberados principalmente pela fermentação entérica responsável pela maior parte da liberação do CH₄, a utilização de fertilizantes nitrogenados na agricultura são umas das principais fontes de emissão de N₂O, enquanto que o CO₂ têm sua liberação através dos processo de queima da matéria orgânica, bem como da utilização da ureia e do processo de calagem. A metodologia utilizada na pesquisa foi a análise exploratória de dados espaciais (AEDE), foram utilizados dois teste formais sendo o I de Moran Global, cuja a finalidade é saber se existe associação espacial entre os municípios da região Nordeste e o Indicador Local de Associação Espacial (LISA), o qual tem por objetivo verificar a existência de aglomerações espaciais (clusters) ou localidades atípicas (outliers). Os resultados obtidos indicam que o setor agropecuário é um dos setores que mais emitem gases de efeito estufa na região Nordeste, destacando-se os estados do Maranhão e da Bahia, como os estados que mais emitiram gases de efeito estufa nesta região. O gráfico de dispersão de Moran mostrou que existe uma autocorrelação espacial entre os municípios da região Nordeste, a análise do p-valor fez com que rejeita-se a possibilidade da hipótese nula. O Indicador Local de Associação Espacial (LISA), mostrou que os principais focos de aglomerações do tipo High-High (Alto - Alto), aconteceram nos estados do Maranhão e da Bahia, enquanto que os do tipo Low-Low (Baixo-Baixo), não tiveram um foco específico de aglomeração, estando distribuído entre os estado da região Nordeste.

Palavras-chave: Agropecuária. Efeito estufa. Região Nordeste.

AGRICULTURAL CLUSTERS AND GREENHOUSE GAS EMISSIONS IN THE MUNICIPALITIES OF THE NORTHEAST REGION: A SPATIAL PERSPECTIVE

Abstract: The purpose of this research is to carry out a diagnosis of the activity understood as agriculture, as well as its contribution to greenhouse gas emissions in the Northeast region. To this end, it was necessary to identify the main gases released by the agricultural sector, namely carbon dioxide (CO₂), methane (CH₄) and nitrous oxide (N₂O), these gases are released mainly by enteric fermentation responsible for most of the release of CH₄, The use of nitrogen fertilizers in agriculture are one of the main sources of N₂O emissions, while CO₂ is released through the burning process of organic matter, as well as the use of urea and the liming process. The methodology used in the research was exploratory spatial data analysis (AEDE), two formal tests were used, Moran's I Global, whose purpose is to know whether there is a spatial association between the municipalities in the Northeast region and the Local Indicator of Spatial Association (LISA), which aims to verify the existence of spatial agglomerations (clusters) or atypical locations (outliers). The results obtained indicate that the agricultural sector is one of the sectors that emit the most greenhouse gases in the Northeast region, with the states of Maranhão and Bahia standing out as the states that emit the most greenhouse gases in this region. The Moran scatterplot showed that there is a spatial autocorrelation between the municipalities in the Northeast region, the p-value analysis resulted in the possibility of the null hypothesis being rejected. The Local Spatial Association Indicator (LISA) showed that the main foci of agglomerations of the High-High type (High - High) occurred in the states of Maranhão and Bahia, while those of the Low-Low type (Low-Low) , did not have a specific agglomeration focus, being distributed among the states in the Northeast region.

Keywords: Agriculture. Greenhouse effect. Northeast Region.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0705 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): GRAZIELLY XAVIER BELARMINO (grazielly2e@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): ELIANE MARTINS DE PAIVA (elianempaiva@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

QUAIS CAPACIDADES DINÂMICAS IMPACTAM NA INOVAÇÃO DISRUPTIVA: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: Este projeto teve como objetivo principal explorar e sintetizar a literatura sobre a relação entre inovação disruptiva e capacidades dinâmicas, visando responder à seguinte questão de pesquisa: como as capacidades dinâmicas influenciam a criação e a sustentação da inovação disruptiva nas organizações? Para isso, foi conduzida uma revisão de escopo seguindo o protocolo PRISMA (Tricco et al., 2018), dada a escassez de revisões recentes sobre essa conexão na literatura. O estudo concentrou-se em artigos científicos completos disponíveis nas bases de dados Web of Science (WoS) e Scopus, além de fontes da literatura cinzenta encontradas no Google Scholar. Espera-se que os resultados ofereçam uma visão abrangente dos avanços nas pesquisas que abordam a interseção entre esses dois campos teóricos. Observa-se que a investigação sobre a interseção entre capacidades dinâmicas e inovação disruptiva ainda está em fase inicial e carece de maior desenvolvimento, como apontado por Pandit et al. (2017). Além disso, o estudo tem como objetivo identificar as diversas capacidades dinâmicas e suas interações com inovações disruptivas. Até o momento, a equipe já realizou o levantamento de referências na base Web of Science (WoS), a leitura preliminar dos resumos e a seleção dos artigos para análise completa. O próximo passo envolve a aplicação do mesmo protocolo na base Scopus e na literatura cinzenta, que terá sua continuidade durante o ciclo 2024/2025 em projeto já aprovado. Esta pesquisa pretende contribuir para a literatura ao sistematizar as capacidades dinâmicas que favorecem a criação de produtos disruptivos, além de identificar e analisar as lacunas existentes, abrindo caminho para investigações futuras na área.

Palavras-chave: inovação disruptiva. capacidade dinâmica. resumo.

THE RELATIONSHIP BETWEEN DYNAMIC CAPABILITIES AND DISRUPTIVE INNOVATION: A SCOPE REVIEW

Abstract: The main objective of this project was to explore and synthesize the literature on the relationship between disruptive innovation and dynamic capabilities, aiming to answer the following research question: how do dynamic capabilities influence the creation and sustainability of disruptive innovation in organizations? To this end, a scoping review was conducted following the PRISMA protocol (Tricco et al., 2018), given the scarcity of recent reviews on this connection in the literature. The study focused on full scientific articles available in the Web of Science (WoS) and Scopus databases, as well as gray literature sources found on Google Scholar. The results are expected to provide a comprehensive overview of advances in research addressing the intersection between these two theoretical fields. It is observed that research on the intersection between dynamic capabilities and disruptive innovation is still in its early stages and requires further development, as pointed out by Pandit et al. (2017). In addition, the study aims to identify the various dynamic capabilities and their interactions with disruptive innovations. To date, the team has already carried out a survey of references in the Web of Science (WoS) database, a preliminary reading of the abstracts and the selection of articles for full analysis. The next step involves applying the same protocol to the Scopus database and grey literature, which will continue during the 2024/2025 cycle in an already approved project. This research aims to contribute to the literature by systematizing the dynamic capabilities that favor the creation of disruptive products, in addition to identifying and analyzing existing gaps, paving the way for future research in the area.

Keywords: disruptive innovation. dynamic capability. summary.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1161 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): HADASSA REBECA GOMES DE SOUZA (hadassa.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): SOLANGE MARIA LEDER (solangeleder@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS E CONFORTO TÉRMICO NO CLIMA QUENTE-ÚMIDO E SEMIÁRIDO

Resumo: O conforto térmico, além das variáveis microclimáticas, depende também de aspectos físicos e psicológicos dos indivíduos. As pessoas reagem de forma diferente a uma condição térmica em comum e dependendo da aceitação térmica os indivíduos utilizam estratégias diferentes para estarem em conforto. O objetivo geral desta pesquisa foi analisar estratégias de adaptação dos indivíduos na condição de desconforto no clima quente e úmido. Variáveis ambientais foram monitoradas em ambientes com dois tipos de uso: salas de aula e escritórios em regime remoto (home-office), em paralelo às medições, questionários sobre o comportamento dos usuários e variáveis pessoais foram aplicados. As variáveis - temperatura do ar interna, temperatura de globo, ventilação e umidade relativa do ar, foram monitoradas nas salas de aula com o uso de três tipos de equipamentos: Estação SENSU, sensores com dataloggers de pequeno porte (HOBO) e o SLEMS (microestação climática desenvolvida pelo Laboratório de Conforto Ambiental). Como principais resultados, na investigação conduzida nos ambientes foram identificadas temperaturas consistentemente altas na sala de aula, em conjunto com o relato dos usuários apontando desconforto especialmente associado à umidade elevada e a baixa velocidade do vento. Nos ambientes residenciais usados para trabalho remoto, a ventilação natural foi a principal estratégia para a promoção do conforto térmico e a morfologia urbana foi uma variável consistentemente influente nas condições térmicas das edificações, impactando sobretudo o conforto ambiental interno.

Palavras-chave: Medições. Variáveis microclimáticas. Sensações. Conforto térmico.

USER BEHAVIOR AND THERMAL COMFORT IN HOT-HUMID AND SEMI-ARID CLIMATES

Abstract: Thermal comfort, in addition to microclimatic variables, also depends on the physical and psychological aspects of individuals. People react differently to a common thermal condition and, depending on the thermal acceptance, individuals use different strategies to be comfortable. The general aim of this research was to analyze individuals' adaptation strategies in conditions of discomfort in hot and humid climates. Environmental variables were monitored in environments with two types of use: classrooms and remote offices (home-office), in parallel to the measurements, questionnaires on user behavior and personal variables were applied. The variables - indoor air temperature, globe temperature, ventilation and relative humidity - were monitored in the classrooms using three types of equipment: SENSU station, sensors with small dataloggers (HOBO) and SLEMS (climate microstation developed by the Environmental Comfort Laboratory). As the main results, the investigation conducted in the environments identified consistently high temperatures in the classroom, together with users' reports of discomfort especially associated with high humidity and low wind speed. In the residential environments used for remote work, natural ventilation was the main strategy for promoting thermal comfort and urban morphology was a consistently influential variable in the thermal conditions of the buildings, mainly impacting internal environmental comfort.

Keywords: Measurements. Microclimate variables. Sensations. Thermal comfort.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0854 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): HERCILIO ALMEIDA BARBOSA (hercilio.almeida@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): PAULO AGUIAR DO MONTE (paulo.monte@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANÁLISE DA CONJUNTURA RECENTE DO MERCADO DE TRABALHO PARAIBANO E NORDESTINO

Resumo: Este trabalho explora as dinâmicas e as chances de inserção no mercado de trabalho da região Nordeste do Brasil, entre os anos de 2016 e 2023. O trabalho teve como objetivo principal caracterizar o perfil dos indivíduos conforme sua situação no mercado de trabalho ao longo dos anos e estimar as chances do indivíduo estar ocupado, considerando variáveis socioeconômicas (sexo, idade, estado civil, cor, presença de filhos até 10 anos e escolaridade) e de controle (coortes) como determinantes. Com dados oriundos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (PNADCA) foi utilizada uma metodologia de pseudo painel para agrupar os indivíduos com mesmas características (coortes). As análises feitas, com base em tabelas e gráficos, buscaram detectar padrões e tendências observadas ao longo do período, dentre as quais a redução relativa do percentual de homens ocupados em relação às mulheres. Por sua vez, a análise econométrica teve o objetivo de estimar os determinantes da ocupação, cujos resultados, em resumo, indicaram que: (i) O avanço da idade está associado a uma probabilidade menor das mulheres estarem ocupadas, assim como, um ano adicional de estudo impactou menos, comparativamente aos homens, nas chances de ocupação. (ii) O fato de ser chefe do domicílio está associado a uma maior probabilidade de ocupação, com coeficientes positivos para ambos os gêneros (0,483 para homens e 0,454 para mulheres). (iii) Os efeitos da pandemia da Covid-19 foram captados através da estimação da variável Ano 2020 e 2021 cujo coeficiente foi negativo e significativo indicando que, nestes anos, as chances de estar ocupado eram menores. Por fim, apesar das limitações impostas pela base de dados e da necessidade de um estudo mais detalhado, com um recorte maior em nível estadual/regional, o trabalho consegue retratar a intensa dinâmica que ocorreu no mercado de trabalho no período.

Palavras-chave: Mercado de Trabalho. Ocupação. Região Nordeste.

ANALYSIS OF THE CONJUNCTURE OF THE PARAIBA AND NORTHEAST LABOUR MARKET

Abstract: This study explores the dynamics and opportunities for labor market insertion in the Northeast region of Brazil between the years 2016 and 2023. The primary objective of the study was to characterize the profile of individuals according to their labor market status over the years and to estimate the likelihood of an individual being employed, considering socioeconomic variables (gender, age, marital status, race, presence of children under 10 years old, and education) and control variables (cohorts) as determinants. Using data from the Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (PNADCA), a pseudo-panel methodology was employed to group individuals with the same characteristics (cohorts). The analyses, based on tables and graphs, aimed to detect patterns and trends observed over the period, including the relative reduction in the percentage of employed men compared to women. Additionally, the econometric analysis aimed to estimate the determinants of employment, with the results, in summary, indicating that: (i) Increasing age is associated with a lower probability of women being employed, and similarly, an additional year of education had less impact, compared to men, on the chances of employment. (ii) Being the head of the household is associated with a higher probability of employment, with positive coefficients for both genders (0.483 for men and 0.454 for women). (iii) The effects of the Covid-19 pandemic were captured by estimating the variable for the years 2020 and 2021, where the coefficient was negative and significant, indicating that, in these years, the chances of being employed were lower. Finally, despite the limitations imposed by the database and the need for a more detailed study with a broader focus at the state/regional level, the study successfully portrays the intense dynamics that occurred in the labor market during the period.

Keywords: Labor market. Employment. Northeast Region.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0040 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): HUGO TRAJANO DA SILVA (hugotrajanosilva@hotmail.com).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): CIBELLE BATISTA GONDIM (cibelle.gondim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

ESTRATÉGIAS DE RESPOSTAS DAS EMPRESAS DE HOSPEDAGEM BRASILEIRAS PREMIADAS PELO “TRAVELERS' CHOICE 2023” ÀS AVALIAÇÕES NEGATIVAS NO TRIPADVISOR

Resumo: No setor de turismo e hospitalidade, a reputação online se tornou um ativo intangível valioso, e passou a ser considerada como um dos principais diferenciais competitivos para as empresas. Se por um lado, os comentários positivos podem atrair novos consumidores e impulsionar as vendas, gerenciar as críticas negativas e decidir se, quando e como respondê-las, ainda consiste em uma tarefa desafiadora para as empresas desse setor. Esse estudo objetivou verificar como as empresas de hospedagem brasileiras ganhadoras do prêmio “Escolha dos Viajantes 2023” do TripAdvisor, costumam responder aos comentários negativos publicados pelos consumidores. A pesquisa de abordagem qualitativa, utilizou a técnica de análise de conteúdo temática para o tratamento dos dados coletados na referida plataforma. No total foram analisadas 212 respostas corporativas publicadas nos perfis dos 25 melhores hotéis brasileiros. Verificou-se que as empresas tendem a responder a maior parte dos comentários negativos, e costumam apresentar uma postura acomodativa e personalizada, além de incluírem a promessa de uma ação corretiva, seja imediata, contínua ou futura. A linguagem utilizada nas respostas costuma ser mais formal e profissional, e as empresas identificam os responsáveis por essa função. Apesar das práticas positivas, algumas empresas ainda respondem a apenas alguns comentários negativos, contrariando a recomendação da literatura de priorizar as respostas às essas reclamações, especialmente em plataformas com alto volume de avaliações. Constatou-se, de modo geral, que as empresas investigadas compreendem a importância da gestão da reputação online, e investem em estratégias para lidar de forma adequada com o boca a boca eletrônico negativo.

Palavras-chave: Comentários negativos. Gestão de Respostas. Reputação. Hotéis.

BRAZILIAN HOSTING COMPANIES' RESPONSE STRATEGIES AWARDED BY “TRAVELERS' CHOICE 2023” TO NEGATIVE REVIEWS ON TRIPADVISOR

Abstract: In the tourism and hospitality sector, online reputation has evolved into a valuable intangible asset and is now considered a key competitive differentiator for businesses. While positive reviews can attract new customers and boost sales, managing negative feedback and deciding whether, when, and how to respond still presents a significant challenge for companies in this industry. This study aimed to investigate how Brazilian accommodation businesses, winners of the TripAdvisor "Travelers' Choice Award 2023", typically respond to negative customer reviews. Employing a qualitative research approach, the study utilized thematic content analysis to examine data collected from the platform. A total of 212 corporate responses posted on the profiles of the top 25 Brazilian hotels were analyzed. The findings revealed that companies tend to respond to most negative comments, often adopting an accommodating and personalized approach, and including a promise of corrective action, whether immediate, ongoing, or future. The language used in responses is generally more formal and professional, and companies clearly identify the individuals responsible for this function. Despite these positive practices, some businesses still respond to only a portion of negative comments, contradicting the literature's recommendation to prioritize responses to such feedback, especially on platforms with a high volume of reviews. Overall, the study found that the investigated companies recognize the importance of online reputation management and invest in strategies to effectively address negative electronic word of mouth.

Keywords: Negative comments. Response Management. Reputation. Hotels.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0980 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): IANNESKA BARRETO DE LIMA (ianneskadelima@hotmail.com).

Curso: CIÊNCIAS ATUARIAIS.

Orientador(a): VERA LUCIA CRUZ (veralc22@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANÁLISE QUALITATIVA DO REFLEXO DAS DECISÕES GERENCIAIS NA CONDIÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DOS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL.

Resumo: A pesquisa teve como objetivo analisar as decisões gerenciais tomadas para manter a condição financeira e atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social. Para atender o objetivo do estudo, a pesquisa foi classificada como uma abordagem qualitativa. Quanto aos meios, como documental, e teve, como objetivo, descrever os resultados levantados pelo estudo, o qual evidenciou que uma das decisões tomadas pelos RPPS girava em torno das necessidades de mudança de alíquota para manter o equilíbrio financeiro e atuarial, muito em função da reforma da previdência através da EC nº. 103/2019, que acarretou a Portaria nº. 1.348/2019. Em outros, foram identificadas as sugestões de aumento da alíquota. Apenas os estados do Ceará, Maranhão e Roraima foram os que tomaram a decisão de reduzir a porcentagem. Com base nos achados, o estudo concluiu que existem convergências e divergências nas decisões dos RPPS para manter o equilíbrio financeiro e atuarial, mostrando que, para tomada de decisões de aumento, não existe um padrão baseado em Lei, como foi visto no caso dos estados que aumentaram suas alíquotas. Alguns estados sugeriram o aumento percentual para que não houvesse desequilíbrio financeiro e atuarial. Outros estados optaram por manter a alíquota no mesmo patamar por não terem visto risco em manter o equilíbrio.

Palavras-chave: RPPS. Decisões gerenciais.

QUALITATIVE ANALYSIS OF MANAGEMENT DECISIONS TO MAINTAIN THE FINANCIAL AND ACTUARIAL CONDITION OF THEIR OWN SOCIAL SECURITY SCHEMES.

Abstract: The research aimed to analyze the management decisions taken to maintain the financial and actuarial condition of the Social Security Regimes. To meet the objective of the study, the research was classified as a qualitative approach. Regarding the means, it was documentary, and its objective was to describe the results raised by the study, which showed that one of the decisions taken by the RPPS revolved around the need to change the rate to maintain financial and actuarial balance, largely due to the pension reform through EC No. 103/2019, which resulted in Ordinance No. 1,348/2019. In others, suggestions for increasing the rate were identified. Only the states of Ceará, Maranhão, and Roraima were the ones that made the decision to reduce the percentage. Based on the findings, the study concluded that there are convergences and divergences in the decisions of the RPPSs to maintain financial and actuarial balance, showing that, for making decisions to increase, there is no standard based on law, as was seen in the case of the states that increased their rates. Some states suggested the percentage increase so that there would be no financial and actuarial imbalance. Other states chose to keep the rate at the same level because they did not see any risk in maintaining the balance.

Keywords: RPPS. Management decisions. Surplus.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1221 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): IDIZARIO ALVES DANTAS (ad.idizario@gmail.com).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): ADRIANA BRAMBILLA (adrianabrambillaa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

TURISMO E ACESSIBILIDADE PARA IDOSOS: UM ESTUDO SOBRE OS ATRATIVOS E OS BARES E RESTAURANTES DAS PRAIAS DO CONDE-PB

Resumo: A presente pesquisa teve como objetivo analisar as condições de acessibilidade para idosos em restaurantes e bares localizados nas praias do litoral sul da Paraíba, no município de Conde-PB. Com isso, elaborou-se um checklist como instrumento de pesquisa para verificar a acessibilidade nos espaços públicos, sobretudo, em estabelecimentos de alimentação e bebidas que atendam idosos ou pessoas com deficiência (PCD). A checklist foi elaborada com base nos critérios estabelecidos pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 9050 de 2020, que apresenta medidas sobre acessibilidade e ferramentas para gestores públicos e empreendedores. Posteriormente, realizou-se uma análise dos estabelecimentos que estão no Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos (Cadastur), do Ministério do Turismo, tendo uma participação ativa no turismo da região, bem como na Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel). Foram identificados 27 estabelecimentos nas praias de Jacumã, Tabatinga, Coqueirinho, Tambaba e Carapibus para avaliar se esses estabelecimentos atendem às necessidades do público idoso em termos de acessibilidade. Desta forma, por meio da análise bibliográfica de livros, revistas e artigos científicos sobre a terceira idade, o presente estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória e descritiva, mediante uma análise quanti/qualitativa realizada por meio de uma pesquisa em campo nos restaurantes e bares do litoral do sul Conde-PB, enfatizando o turismo cultural e a acessibilidade no local pesquisado. Os resultados obtidos indicam uma grande deficiência no acesso público e nos estabelecimentos pesquisados, uma vez que um deles atendeu a 45% das normas, enquanto três não atingiram nenhum dos requisitos estabelecidos na NBR 9050/2020. Portanto, a pesquisa busca conscientizar os gestores dos setores de alimentos e bebidas, bem como a administração pública, para que atendam ao potencial regional e estejam conscientes em atender aos idosos.

Palavras-chave: Acessibilidade. Terceira Idade. Restaurantes.

TOURISM ON THE BEACHES OF CONDE-PB: A STUDY ON ACCESSIBILITY FOR THE ELDERLY

Abstract: The present research aimed to analyze accessibility conditions for elderly people in restaurants and bars located on the southern coast of Paraíba, in the municipality of Conde-PB. To this end, a checklist was developed as a research tool to assess accessibility in public spaces, especially in food and beverage establishments serving the elderly or people with disabilities (PWD). The checklist was created based on the criteria established by ABNT (Brazilian Association of Technical Standards) NBR 9050 of 2020, which provides guidelines on accessibility and tools for public managers and entrepreneurs. Subsequently, an analysis was conducted on the establishments listed in the Cadastro de Prestadores de Serviços Turísticos (Cadastur) of the Ministry of Tourism, which play an active role in regional tourism, as well as in the Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel). A total of 27 establishments in the beaches of Jacumã, Tabatinga, Coqueirinho, Tambaba, and Carapibus were identified to evaluate whether these establishments meet the accessibility needs of the elderly. Thus, through a bibliographic analysis of books, magazines, and scientific articles on aging, this study is characterized as exploratory and descriptive, involving a quantitative/qualitative analysis conducted through field research in the restaurants and bars of the southern coast of Conde-PB, emphasizing cultural tourism and accessibility at the researched location. The results obtained indicate a significant deficiency in public access and the establishments surveyed, with one meeting 45% of the standards, while three did not meet any of the requirements established in NBR 9050/2020. Therefore, the research seeks to raise awareness among food and beverage sector managers, as well as public administration, to address the regional potential and be mindful of serving diverse audiences, especially the elderly. This aims to prevent neglect in tourism, urban, and social aspects.

Keywords: Accessibility. Elderly. Restaurants.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0176 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ISABELA DA SILVA GONCALVES (isabela.goncalves2@academico.ufpb.br).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): GISELE ROCHA CORTES (giselerochacortes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO, PROTAGONISMO SOCIAL E INTERSECCIONALIDADE NA LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE ABSTRACTS (LISA)

Resumo: O presente estudo tem como objetivo realizar o levantamento e analisar essas produções voltadas para o protagonismo social e interseccionalidade na Library and Information Science Abstracts (LISA), mais especificamente tem-se como objetivo: a) Mapear as produções e os(as) pesquisadores(as) que têm produzido sobre a categoria analítica gênero e raça (com foco nas mulheres negras); b) Traçar um panorama da vinculação institucional dos(as) pesquisadores(as), a área de formação, o ano em que foram publicadas as pesquisas, e as revistas em que os estudos pesquisas foram publicadas; c) descrever os conteúdos informacionais mediados pelos(as) pesquisadores na intersecção sobre gênero e raça, com vistas ao alcance do protagonismo social. A abordagem da pesquisa é quanti-qualitativa. Caracteriza-se como uma investigação de cunho exploratório, documental e descritivo. A coleta de dados foi realizada na Base de Dados Library and Information Science Abstracts (LISA) e no currículo lattes dos(as) pesquisadores(as). O estudo possibilitou constatar que a representatividade existente ainda não é tão significativa. Conclui-se que autores(as) abordados estão contribuindo ativamente para o crescimento dos estudos na área da Ciência da Informação (CI) que se torna uma importante aliada no acesso a informação de modo a combater as desigualdades e promover cada vez mais uma forma de equidade social para os grupos marginalizados, a exemplo das mulheres.

Palavras-chave: Mediação da informação. Interseccionalidade. Protagonismo. LISA.

INFORMATION MEDIATION, SOCIAL PROTAGONISM AND INTERSECTIONALITY IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE ABSTRACTS (LISA)

Abstract: This study aims to survey and analyze the productions related to social protagonism and intersectionality in the Library and Information Science Abstracts (LISA). Specifically, the objectives are: a) To map the productions and researchers who have worked on the analytical category of gender and race (focusing on Black women); b) To outline the institutional affiliations of the researchers, their areas of expertise, the year in which the research was published, and the journals in which the studies were published; c) To describe the informational content mediated by the researchers at the intersection of gender and race, with a view to achieving social protagonism. The research approach is both quantitative and qualitative. It is characterized as exploratory, documentary, and descriptive. Data collection was conducted using the Library and Information Science Abstracts (LISA) database and the Lattes curriculum of the researchers. The study revealed that the current representation is still not very significant. It concludes that the researchers discussed are actively contributing to the growth of studies in the field of Information Science (IS), which becomes an important ally in accessing information in order to combat inequalities and increasingly promote social equity for marginalized groups, such as women.

Keywords: Information mediation. Intersectionality. Social protagonism. LISA.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0229 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ISADORA BRASILINO TOLENTINO LEMOS (isadora.lemos@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): GUSTAVO BARBOSA DE MESQUITA BATISTA (gustavobm.batista@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

DISCURSO DE ÓDIO E IMAGINÁRIO SOCIAL: A GENEALOGIA DA VIOLÊNCIA

Resumo: O projeto de pesquisa, através de uma análise qualitativa, por meio de investigação bibliográfica e documental, aborda a construção de uma concepção sobre discurso de ódio com foco nas mídias digitais, ambiente no qual os indivíduos estão cada vez mais conectados e se sentem mais confortáveis para se expressar com mais liberdade. Objetivou-se entender os fenômenos históricos de dominação e legitimação da violência e identificar as ferramentas para modificar esse cenário para promover o resgate da esfera pública. Pretendeu-se, também, explicitar a diferença entre informar-se e comunicar-se no contexto da Sociedade da Informação (Han, 2022). A partir disso, buscou-se elaborar um Modelo Teórico, a fim de investigar de que forma o ordenamento jurídico brasileiro se comporta frente a regulação dos discursos de ódio nas mídias digitais, concebendo se as alternativas propostas são as mais adequadas. Dessa maneira, constatou-se o Brasil direciona-se nesse sentido, apesar de tal posição ocorrer de modo vagaroso. Logo, averigua-se que os dados formulados são essenciais para captar-se quais os posicionamentos a serem seguidos e como o discurso de ódio é um fato recorrente na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Discurso de ódio. Violência. Regulação Estatal. Imaginário Social.

HATE SPEECH AND THE SOCIAL IMAGINARY: THE GENEALOGY OF VIOLENCE

Abstract: The research project, through a qualitative analysis based on bibliographic and documentary investigation, addresses the construction of a concept of hate speech with a focus on digital media, an environment where individuals are increasingly connected and feel more comfortable expressing themselves with greater freedom. The objective was to understand the historical phenomena of domination and legitimation of violence and to identify tools to change this scenario to promote the recovery of the public sphere. It also aimed to clarify the difference between being informed and communicating within the context of the Information Society (Han, 2022). Based on this, the goal was to develop a Theoretical Model to investigate how the Brazilian legal system behaves regarding the regulation of hate speech in digital media, assessing whether the proposed alternatives are the most appropriate. Thus, it was found that Brazil is moving in this direction, although this progress occurs slowly. Therefore, it is concluded that the formulated data is essential for understanding which positions should be followed and how hate speech is a recurring issue in contemporary society.

Keywords: Hate speech. Violence. State Regulation. Social Imaginary.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1454 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.
Autor(a): ISMERINA CELESTE LOURENCO DE OLIVEIRA (ismerina.celeste@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.
Orientador(a): MARCIA BATISTA DA FONSECA (mbfmarcia@ccsa.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

RESILIÊNCIA E OS SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS: COMO APLICAR ESTES CONCEITOS NO ENTORNO DA BHRG?

Resumo: O entorno da Bacia Hidrográfica do Rio Gramame se caracteriza por ser alvo de vários impactos socioeconômicos e ambientais. Nesse contexto, entender quais são os impactos decorrentes do setor sucroalcooleiro aliado a outras atividades é fundamental para promoção da resiliência socioecológica na região. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo contribuir na área dos estudos de resiliência socioecológica por meio da discussão dos conceitos de resiliência e covaabilidade. Mais especificamente, como estes conceitos podem ser relevantes para a gestão dos sistemas socioecológicos presentes no entorno da bacia. Desse modo, mediante a aplicação de um questionário, foi traçado o perfil socioeconômico dos respondentes, além de se captar a percepção dos entrevistados relativa aos impactos socioeconômicos e ambientais enfrentados na bacia. Aliado a isso, foram captadas quais seriam as contribuições associadas a resiliência da população em relação à situação ambiental da região estudada. As análises obtidas a partir da aplicação de questionário em pesquisa de campo revelaram que o perfil socioeconômico dos entrevistados é em sua maioria feminino, com raça predominantemente parda, ensino fundamental completo, renda de até um salário mínimo e trabalhos autônomos informais. Relativo a percepção ambiental, os participantes estão cientes que o setor sucroalcooleiro aliado aos efluentes agrícolas e industriais geram impactos negativos na região da bacia. No que tange a resiliência socioecológica, o estudo demonstrou que todos os respondentes estão dispostos, de alguma forma, a contribuir para a resiliência da bacia, havendo potencialidades para o setor sucroalcooleiro no mercado de créditos de carbono como alternativas para a problemática ambiental da bacia do Rio Gramame.

Palavras-chave: resiliência.setor sucroalcooleiro.covaabilidade.impactos.Rio Gramame.

RESILIENCE AND SOCIO-ECOLOGICAL SYSTEMS: HOW TO APPLY THESE CONCEPTS IN THE BHRG ENVIRONMENT?

Abstract: The surroundings of the Gramame River Basin are characterized by being the target of several socioeconomic and environmental impacts. In this context, understanding the impacts resulting from the sugar and alcohol sector combined with other activities is essential to promote socioecological resilience in the region. Thus, this research aimed to contribute to the field of socioecological resilience studies by discussing the concepts of resilience and covaability. More specifically, how these concepts can be relevant to the management of socioecological systems present in the basin's surroundings. Thus, through the application of a questionnaire, the socioeconomic profile of the respondents was outlined, in addition to capturing their perception regarding the socioeconomic and environmental impacts faced in the basin. In addition, the contributions associated with the population's resilience in relation to the environmental situation of the studied region were captured. The analyses obtained from the application of a questionnaire in field research revealed that the socioeconomic profile of the interviewees is mostly female, predominantly brown, with a complete elementary education, income of up to one minimum wage and informal self-employment. Regarding environmental perception, the participants are aware that the sugar and ethanol sector, combined with agricultural and industrial effluents, generates negative impacts in the basin region. Regarding socio-ecological resilience, the study demonstrated that all respondents are willing, in some way, to contribute to the resilience of the basin, with potential for the sugar and ethanol sector in the carbon credit market as an alternative to the environmental problems of the Gramame River basin.

Keywords: resilience.sugar and alcohol sector.viability.impact.Gramame River.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0575 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ITALO OLIVEIRA DE PAULA (italo.oliveira.paula@academico.ufpb.br).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): MARIA DE FATIMA LEITE GOMES (fatima.l.gomes2016@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A EDUCAÇÃO EM PRISÕES NA PARAÍBA

Resumo: A Educação se constitui como um direito social instituído no artigo 6º da Constituição Federal de 1988, sendo fundamental para a formação de valores e o fortalecimento da cidadania. Frente a isto, o trabalho em questão, fruto da Pesquisa de Iniciação Científica (PIBIC/UFPB/CNPq), investiga o Sistema Prisional da Paraíba com foco na EJA entre 2023-2024, através do Plano Estadual de Educação para Pessoas Privadas de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional/PB, quadriênio 2021-2024. Destaca-se pela discussão se o Estado está garantindo o direito à educação para pessoas privadas de liberdade. Fundamenta-se no Materialismo histórico-dialético e na Pesquisa Bibliográfica e Documental como procedimentos metodológicos. Têm como resultados preliminares a expansão da EJA por unidade prisional nas mesorregiões paraibanas; todavia, esta demonstra uma acessibilidade desordenada, uma vez que não foram identificados os critérios de elegibilidade dos reeducandos ao ensino formal, bem como das unidades prisionais escolhidas. Portanto, o relatório propõe enquanto mecanismo de aprimoramento da educação no cárcere na Paraíba alguns pontos, quais sejam: elaboração dos critérios de acessibilidade ao sistema formal de ensino como parte do projeto político-pedagógico de cada estabelecimento; investimento em um corpo docente próprio para o ensino da EJA em unidades prisionais; definição do orçamento plurianual estadual para a EJA nas prisões; implementação da EJA em todas as unidades prisionais do Estado; articulação na disposição da educação formal e não formal no âmbito prisional, cuja finalidade é desenvolver ações que contemplem as dimensões de saúde, trabalho, cultura, esporte, direitos humanos, entre outros; reconhecer o protagonismo do indivíduo privado de liberdade nos processos educativos sem que isto signifique substituir a responsabilidade do Estado; e acompanhar, por um determinado período, as condições de convivência social do egresso.

Palavras-chave: Sistema Prisional. Plano Estadual da Paraíba. EJA.

YOUTH AND ADULT EDUCATION (EJA) IN THE BRAZILIAN PRISON SYSTEM: WHAT THE STRATEGIC EDUCATION PLAN SAYS IN PARAÍBA

Abstract: Education is a social right established in article 6 of the 1988 Federal Constitution, being fundamental for the formation of values and the strengthening of citizenship. In view of this, the work in question, the result of Scientific Initiation Research (PIBIC/UFPB/CNPq), investigates the Paraíba Prison System with a focus on EJA between 2023-2024, through the State Education Plan for People Deprived of Liberty and Former Prison System/PB, four-year period 2021-2024. It stands out for the discussion whether the State is guaranteeing the right to education for people deprived of their liberty. It is based on historical-dialectical Materialism and Bibliographic and Documentary Research as methodological procedures. The preliminary results are the expansion of EJA per prison unit in the mesoregions of Paraíba; however, this demonstrates disordered accessibility, as the eligibility criteria for those re-educated to formal education, as well as the chosen prison units, were not identified. Therefore, the report proposes some points as a mechanism for improving prison education in Paraíba, namely: elaboration of accessibility criteria for the formal education system as part of the political-pedagogical project of each establishment; investment in its own faculty for teaching EJA in prison units; definition of the state multi-annual budget for EJA in prisons; implementation of EJA in all prison units in the State; articulation in the provision of formal and non-formal education in the prison environment, the purpose of which is to develop actions that cover the dimensions of health, work, culture, sport, human rights, among others; recognize the leading role of the individual deprived of liberty in educational processes without this meaning replacing the responsibility of the State; and monitor, for a certain period, the social coexistence conditions of the graduate.

Keywords: Prison System. Paraíba State Plan. EJA.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1473 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): IVONALDO VINICIUS DE MELO FERREIRA (ivonaldovmf@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): CLÁUDIO PILAR DA SILVA JUNIOR (cpsj@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA PROPRIEDADE INSTITUCIONAL SOBRE A COMUNALIDADE NA LIQUIDEZ

Resumo: Este estudo investigou a influência dos investidores institucionais na comunalidade da liquidez das ações no mercado acionário brasileiro entre 2016 e 2023. Utilizando dados de 238 ações listadas na B3, foram analisadas em média 154 ações por ano, após critérios de exclusão. A pesquisa identificou que a comunalidade da liquidez no Brasil é superior à observada em mercados internacionais, destacando sua relevância. O efeito manada dos investidores institucionais foi analisado por meio do indicador de persistência, revelando um impacto negativo, mas pequeno, na comunalidade. O valor de mercado das ações foi o principal preditor da comunalidade, sugerindo a preferência dos investidores institucionais por ações de maior valor. Estes resultados oferecem insights relevantes para investidores e reguladores, destacando a comunalidade da liquidez como um fator de risco no mercado brasileiro.

Palavras-chave: Investidor Institucional. Comunalidade na Liquidez. Mercado Acionário.

ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF INSTITUTIONAL OWNERSHIP ON COMMONALITY IN LIQUIDITY

Abstract: This study investigated the influence of institutional investors on stock liquidity commonality in the Brazilian stock market from 2016 to 2023. Using data from 238 stocks listed on the B3, an average of 154 stocks per year were analyzed after applying exclusion criteria. The research found that liquidity commonality in Brazil is higher than in international markets, emphasizing its significance. The herding effect of institutional investors was analyzed using the persistence indicator, revealing a negative but small impact on commonality. The market value of stocks proved to be the strongest predictor of commonality, suggesting institutional investors' preference for higher market value stocks. These findings provide insights for investors and regulators, highlighting liquidity commonality as a risk factor in the Brazilian market.

Keywords: Institutional Investor. Liquidity Commonality. Brazilian Stock Market.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1197 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JESSIKA MARIA BORGES DE CARVALHO (jessikacarvalho.ufpb@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): CLAUDIALYNE DA SILVA ARAUJO (claudialynearaujo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

A INTERAÇÃO DA ANÁLISE DOCUMENTÁRIA, INDEXAÇÃO E A OITAVA ÁREA DA NOBRADE: UMA INVESTIGAÇÃO DA EFICIÊNCIA E EFICÁCIA NA DESCRIÇÃO DOCUMENTAL EM ACERVOS ARQUIVÍSTICOS

Resumo: A pesquisa analisa a interação entre Análise Documentária e Indexação, com foco na oitava área da Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE), que trata dos Pontos de Acesso e Indexação de Assuntos. A abordagem qualitativa, explicativa e exploratória incluiu revisão bibliográfica e estudos de caso com entrevista e questionários direcionados a profissionais arquivistas dos arquivos setoriais da Universidade Federal da Paraíba. Os resultados indicam que, embora a NOBRADE tenha avançado ao introduzir novas áreas para melhorar a recuperação de informações, a não obrigatoriedade da oitava área pode impactar a eficácia da gestão documental. A pesquisa revela a importância da Análise Documentária para uma Indexação eficaz e sugere a necessidade de maior flexibilidade nas normas e melhor integração com tecnologias digitais para enfrentar desafios e aprimorar a acessibilidade da informação. Conclui-se que a evolução contínua das práticas arquivísticas e a adaptação das normas são essenciais para otimizar a gestão e a recuperação de informações em um contexto globalizado e tecnológico.

Palavras-chave: Representação da Informação Arquivística. Indexação. Gestão Documental.

THE INTERACTION OF DOCUMENTARY ANALYSIS, INDEXING AND THE EIGHTH AREA OF NOBRADE: AN INVESTIGATION OF EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS IN DOCUMENTARY DESCRIPTION IN ARCHIVED COLLECTIONS

Abstract: The research analyzes the interaction between Documentary Analysis and Indexing, focusing on the eighth area of the Brazilian Standard for Archival Description (NOBRADE), which deals with Access Points and Subject Indexing. The qualitative, explanatory and exploratory approach included a bibliographic review and case studies with interviews and questionnaires aimed at professional archivists from the sectoral archives of the Federal University of Paraíba. The results indicate that, although NOBRADE has made progress in introducing new areas to improve information retrieval, the non-mandatory nature of the eighth area may impact the effectiveness of document management. The research reveals the importance of Documentary Analysis for effective Indexing and suggests the need for greater flexibility in standards and better integration with digital technologies to face challenges and improve information accessibility. It is concluded that the continuous evolution of archival practices and the adaptation of standards are essential to optimize the management and retrieval of information in a globalized and technological context.

Keywords: Representation of Archival Information. Indexing. Document Management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0314 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JHONATA MONTEIRO CABRAL (jhonata.cabral@academico.ufpb.br).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): IZABEL FRANCA DE LIMA (belbib@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANALISANDO A ACESSIBILIDADE NA WEB WEBSITES DE BIBLIOTECAS CENTRAIS DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS REGIÕES NORTE E NORDESTE DO BRASIL COM FOCO NAS RECOMENDAÇÕES DA W3C

Resumo: A internet é uma forma de comunicação inovadora para a área de geração de conteúdos, visto que com ela possibilitou novas formas de interação e comunicação, entre elas temos os Ambientes Informacionais Digitais (AID). Porém, existem algumas barreiras entre o usuário e a informação disponibilizada em AID, uma delas é a falta de organização da informação que dificulta a interação homem-máquina. A pesquisa buscou analisar a acessibilidade na web dos Websites de Bibliotecas Centrais das Universidades Federais das Regiões Norte e Nordeste do Brasil com foco nas recomendações da Word Wide Web Consortium (W3C). Como objetivo específico avaliou os Websites de Bibliotecas Centrais das Universidades Federais das Regiões Norte e Nordeste do Brasil segundo os padrões recomendados pela W3C com aplicação de checklists. Metodologicamente caracterizada como uma pesquisa quanti-qualitativa, descritiva, bibliográfica e de natureza aplicada. Para avaliação dos Websites foi empregado um conjunto de checklist com foco nos princípios "perceptível, operável, compreensível e robusto", estruturado pela W3C, essas listas de verificação são ferramentas de avaliação que permitem uma análise sistêmica de diversos componentes-chave. Ao examinar elementos individuais dos Websites à luz das diretrizes da W3C, o estudo proporcionou uma compreensão da acessibilidade dos sites em relação a diferentes tipos de incapacidades. Ao aplicar o checklist foram identificados alguns segmentos que não estavam em consonância com as diretrizes estabelecidas pela W3C. Diante dos resultados da pesquisa, conclui-se que é pertinente a adoção das diretrizes da W3C e que as bibliotecas precisam melhor direcionar seus websites para assegurar que os usuários, independentemente das ferramentas que utilizam, possam acessar e utilizar os recursos digitais oferecidos de maneira acessível, eficaz e equitativa.

Palavras-chave: Ambientes Informacionais Digitais. Word Wide Web. Acessibilidade.

ANALYZING ACCESSIBILITY ON THE WEB WEBSITES OF CENTRAL LIBRARIES OF THE FEDERAL UNIVERSITIES OF THE NORTH AND NORTHEAST REGIONS OF BRAZIL FOCUSING ON THE W3C RECOMMENDATIONS

Abstract: The internet is an innovative form of communication in the field of content generation, as it has enabled new ways of interaction and communication, among them the Digital Informational Environments (DIE). However, there are some barriers between the user and the information provided in DIE, one of which is the lack of information organization, which hinders human-machine interaction. The research sought to analyze the web accessibility of the Central Library Websites of the Federal Universities in the North and Northeast regions of Brazil, focusing on the recommendations of the World Wide Web Consortium (W3C). The specific objective was to evaluate the Central Library Websites of the Federal Universities in the North and Northeast regions of Brazil according to the standards recommended by the W3C through the application of checklists. Methodologically, the research is characterized as quantitative-qualitative, descriptive, bibliographic, and applied in nature. To evaluate the Websites, a set of checklists focusing on the "perceivable, operable, understandable, and robust" principles, structured by the W3C, was employed. These checklists are assessment tools that allow a systemic analysis of various key components. By examining individual elements of the Websites in light of W3C guidelines, the study provided an understanding of the accessibility of the sites concerning different types of disabilities. Upon applying the checklist, some segments were identified as not being in line with the W3C guidelines. Based on the research results, it is concluded that the adoption of W3C guidelines is pertinent and that libraries need to better direct their websites to ensure that users, regardless of the tools they use, can access and utilize the digital resources offered in an accessible, effective, and equitable manner.

Keywords: Digital Informational Environments. World Wide Web. Accessibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0857 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOALESSON FERREIRA DA SILVA (joalessonf@gmail.com).

Curso: RADIALISMO.

Orientador(a): KELLYANNE CARVALHO ALVES (kellyanne@lavid.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

“DATIFICAÇÃO” DAS AUDIÊNCIAS E PRODUÇÕES SÉRIE E FILME: UM ESTUDO DE CASO DE CONTEÚDOS ORIGINAIS DA PLATAFORMA GLOBOPLAY DA REDE GLOBO

Resumo: O presente projeto de pesquisa explora as transformações nas formas narrativas e nas estratégias de produção audiovisual na plataforma Globoplay, com foco nas produções "Os Outros" e "Xuxa". A investigação centraliza-se na análise do impacto da datificação e das tecnologias emergentes, como a inteligência artificial, no processo de criação de conteúdo audiovisual. Utilizando como base teórica o Materialismo Cultural, conforme desenvolvido por Raymond Williams, e os conceitos de Estrutura de Sentimentos, Temporalização, Temas, Figuras e Personagens propostos por Leonardo Moura, o estudo examina como as produções da Globoplay refletem e reconfiguram as dinâmicas sociais e culturais contemporâneas. A metodologia adotada inclui análise de conteúdo e estudo de caso, permitindo uma investigação das narrativas e dos elementos estéticos das produções selecionadas. Os resultados indicam que as inovações tecnológicas não apenas moldam as estratégias de produção, mas também influenciam significativamente as formas narrativas, criando novas experiências de visualização para o espectador. As conclusões sugerem que as produções da Globoplay, ao se adaptarem às novas realidades tecnológicas e ao comportamento das audiências ativas, funcionam como agentes de transformação social, reconfigurando a percepção e a narrativa do mundo contemporâneo. O estudo destaca a importância de considerar a datificação e o uso de plataformas digitais na análise de produções culturais, apontando para a necessidade de pesquisas contínuas sobre o impacto dessas tecnologias na comunicação audiovisual.

Palavras-chave: Datificação. Plataforma. Globoplay. Originais.

DATAFICATION AND SERIES PRODUCTIONS ON STREAMING: A CASE STUDY OF ORIGINAL CONTENT FROM REDE GLOBO'S GLOBOPLAY PLATFORM

Abstract: This research project explores the transformations in narrative forms and audiovisual production strategies on the Globoplay platform, focusing on the productions "Os Outros" and "Xuxa." The investigation centers on analyzing the impact of datification and emerging technologies, such as artificial intelligence, in the audiovisual content creation process. Using Cultural Materialism, as developed by Raymond Williams, and the concepts of Structure of Feeling, Temporalization, Themes, Figures, and Characters proposed by Leonardo Moura as the theoretical framework, the study examines how Globoplay's productions reflect and reconfigure contemporary social and cultural dynamics. The adopted methodology includes content analysis and case study, enabling a detailed investigation of the narratives and aesthetic elements of the selected productions. The results indicate that technological innovations not only shape production strategies but also significantly influence narrative forms, creating new viewing experiences for the audience. The conclusions suggest that Globoplay's productions, by adapting to new technological realities and the behavior of active audiences, function as agents of social transformation, reconfiguring the perception and narrative of the contemporary world. The study highlights the importance of considering datification and the use of digital platforms in the analysis of cultural productions, pointing to the need for ongoing research on the impact of these technologies on audiovisual communication.

Keywords: Datification. Platform. Globoplay. Originals.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0929 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOAO FELIPE AMERICO FERREIRA (joao.americo@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): GERMANA COSTA ROCHA (germana.rocha@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DO PROJETO À CONSTRUÇÃO: HABITAÇÃO SOCIAL MODULAR E ECO-EFICIENTE

Resumo: A pesquisa explora o uso do bambu, um material sustentável e renovável, na construção civil, com foco especial em países em desenvolvimento como o Brasil. Destaca-se a versatilidade e eficiência do bambu, que cresce rapidamente e possui resistência comparável a alguns tipos de madeira e concreto, tornando-o uma alternativa viável e durável. O estudo combina bambu com sistemas de painéis pré-fabricados e arquitetura modular, com o objetivo de melhorar a habitação social através de métodos ecoeficientes e econômicos. O principal objetivo da pesquisa é demonstrar que habitações construídas com bambu podem oferecer segurança, conforto térmico, durabilidade e baixo custo. Para isso, a pesquisa desenvolve e testa painéis de vedação pré-moldados de bambu revestidos com argamassa, visando também promover a economia regional e a sustentabilidade no setor da construção civil. A metodologia adotada é experimental e inclui revisão bibliográfica, desenvolvimento e execução dos painéis, além de testes mecânicos e térmicos, e a criação de um protótipo de habitação social modular. Foram realizadas etapas como a colheita e tratamento do bambu, produção e análise dos painéis e testes de desempenho. Os resultados mostraram que os painéis de bambu possuem uma resistência média de 81,22 kN, com variações devido à diversidade dos colmos, mas indicam que o bambu é uma alternativa viável para construção sustentável. O projeto modular e ecoeficiente revelou-se eficaz em termos de economia e sustentabilidade, apresentando bons resultados em resistência mecânica. Por fim, o estudo confirma a viabilidade do bambu como material de construção sustentável e eficiente, e sugere que a integração de técnicas modulares com bambu pode transformar a construção civil no Brasil, atendendo à demanda por habitação social e acessível. A pesquisa aponta para a importância de continuar explorando técnicas de construção modular com materiais renováveis, promovendo inovação e melhores condições habitacionais.

Palavras-chave: Painéis de bambu. Arquitetura modular. Habitação social. Ecoeficiência.

FROM DESIGN TO CONSTRUCTION: MODULAR AND ECO-EFFICIENT SOCIAL HOUSING

Abstract: The research explores the use of bamboo, a sustainable and renewable material, in the construction industry, with a particular focus on developing countries like Brazil. It highlights bamboo's versatility and efficiency, noting its rapid growth and strength comparable to some types of wood and concrete, making it a viable and durable alternative. The study integrates bamboo with prefabricated panel systems and modular architecture to enhance social housing through eco-efficient and cost-effective methods. The main goal of the research is to demonstrate that bamboo-built housing can offer safety, thermal comfort, durability, and low cost. To achieve this, the research develops and tests prefabricated bamboo panels coated with mortar, aiming to promote regional economic growth and sustainability in the construction sector. The methodology is experimental, involving literature review, panel development and execution, as well as mechanical and thermal testing, and the creation of a modular social housing prototype. Key stages included bamboo harvesting and treatment, panel production and analysis, and performance testing. Results indicated that bamboo panels have an average resistance of 81.22 kN, with variations due to the diversity of bamboo culms, but demonstrate that bamboo is a viable option for sustainable construction. The modular and eco-efficient design proved effective in terms of cost and sustainability, showing good results in mechanical resistance. In conclusion, the study confirms the feasibility of bamboo as a sustainable and efficient building material and suggests that integrating modular techniques with bamboo could transform the construction industry in Brazil, addressing the need for affordable and accessible housing. The research underscores the importance of continuing to explore modular construction techniques with renewable materials to drive innovation and improve housing conditions in underserved communities.

Keywords: Bamboo panels. Modular architecture. Social housing. Eco-efficiency.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0711 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOÃO LUCAS GONÇALVES GUSMÃO (joao.gusmao@academico.ufpb.br).

Curso: RELAÇÕES PÚBLICAS.

Orientador(a): CAROLINE DELEVATI COLPO (carolinecolpo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).



AS AFECÇÕES DAS NARRATIVAS DA COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL SOBRE AS RELAÇÕES DE TRABALHO E AS POSSIBILIDADES DE PRECARIZAÇÃO E FLEXIBILIZAÇÃO DO TRABALHO

Resumo: O presente estudo tem como objetivo compreender como as narrativas organizacionais, como parte de uma cultura organizacional, afetam as relações de trabalho, gerando possibilidades de flexibilização e precarização do trabalho. A pesquisa busca investigar um caso de grande repercussão na mídia mundial em 2023: a greve dos atores de Hollywood ligados ao sindicato SAG-AFTRA. Através desse acontecimento, e seus desdobramentos, a teoria ganha vida e os pontos-chave do estudo se tornam visíveis. A análise é feita através da coleta de informações por meio de notícias e artigos de jornal. Ao final da pesquisa, conclui-se que as afecções entre as narrativas e as relações de trabalho geram ciclos viciosos, difíceis de serem quebrados, mas que por vezes geram movimentações capazes de mudar e moldar sistemas.

Palavras-chave: narrativas. afeto. trabalho.

THE AFFECTIONS OF ORGANIZATIONAL COMMUNICATION NARRATIVES ON WORK RELATIONS AND THE POSSIBILITIES OF PRECARIOUSNESS AND FLEXIBILITY OF WORK

Abstract: The present study aims to understand how organizational narratives, as part of an organizational culture, affect work relationships, generating possibilities for work flexibility and precariousness. The research seeks to investigate a case of great repercussion in the world media in 2023: the strike of Hollywood actors linked to the SAG-AFTRA union. Through this event, and its consequences, the theory comes to life and the key points of the study become visible. The analysis is done by collecting information through news and newspaper articles. At the end of the research, it is concluded that the disorders between narratives and work relationships generate vicious cycles, difficult to break, but which sometimes generate movements capable of changing and shaping systems.

Keywords: narratives. affection. work.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0626 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JONAS TERTULINO DA SILVA (jonas.tertulino@academico.ufpb.br).

Curso: DESIGN.

Orientador(a): ANGELICA DE SOUZA GALDINO ACIOLY (angelica.acioly@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

LEVANTAMENTO SOBRE AVANÇOS E POSSIBILIDADE DE USO E DE INTERAÇÃO DE TECNOLOGIAS EMERGENTES EM DESIGN

Resumo: O Design, a tecnologia e a inovação estão intimamente interligados e desempenham papéis essenciais no avanço das sociedades e das indústrias. Desta forma, buscar compreender as formas que as tecnologias, tanto no processo de desenvolvimento/produção quanto no uso de produtos e sua interação com os usuários, tem se mostrado cada vez importante para uma melhor interação entre produtos e. Este projeto, portanto, tem como objetivo geral envolver as temáticas Design e Tecnologia, em dois aspectos basilares: i) conhecer as tecnologias disponíveis/emergentes e suas possibilidades de uso para o desenvolvimento de produtos e sistemas e ii) experienciar aspectos relacionados à interação usuário/artefato de tecnologias/ambientes tecnológicos. O projeto está relacionado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de número 3: Saúde e bem estar, ao entender que as atividades de design são diretamente relacionados aos usuários e a relação de um dado produto/sistema ou ambiente deve proporcionar saúde e bem estar à todos; e o 9: Indústria, Inovação e Infraestrutura, pelas temáticas diretamente relacionadas ao escopo deste projeto. A proposta aqui apresentada, trata da ampliação dos estudos realizados em Projetos (IC e IT) de vigências anteriores, e pode ser caracterizada, em sua primeira etapa, como um estudo descritivo, e desenvolvida através de uma revisão sistemática de literatura e de um levantamento de campo, e num segundo momento, explicativa através do uso de aplicações e/ou sistemas identificados. Como principais resultados, tem-se que, as possibilidades de uso e contribuições das tecnologias emergentes no design são inúmeras. Observou-se que a temática que retornou mais trabalhos relacionados com design foi a Inteligência Artificial.

Palavras-chave: Design. Tecnologia emergente. Inovação.

SURVEY ON ADVANCES AND POSSIBILITIES OF USE AND INTERACTION OF EMERGING TECHNOLOGIES IN DESIGN

Abstract: Design, technology and innovation are closely interconnected and play essential roles in the advancement of societies and industries. In this way, seeking to understand the ways in which technologies, both in the development/production process and in the use of products and their interaction with users, have proven increasingly important for better interaction between products and. This project, therefore, has the general objective of involving the themes of Design and Technology, in two basic aspects: i) knowing the available/emerging technologies and their possibilities of use for the development of products and systems and ii) experiencing aspects related to user interaction /technologies artifact/technological environments. The project is related to Sustainable Development Goals (SDG) number 3: Health and well-being, understanding that design activities are directly related to users and the relationship of a given product/system or environment must provide health and well-being to everyone; and 9: Industry, Innovation and Infrastructure, for themes directly related to the scope of this project. The proposal presented here deals with the expansion of studies carried out in Projects (IC and IT) from previous periods, and can be characterized, in its first stage, as a descriptive study, and developed through a systematic literature review and a survey in the field, and in a second moment, explanatory through the use of identified applications and/or systems. As main results, the possibilities of use and contributions of emerging technologies in design are countless. It was observed that the theme that returned the most work related to design was Artificial Intelligence.

Keywords: Design. Emerging technology. Innovation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1427 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOSE RENATO BATISTA DE MELO (jose.renato2@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): CLAUDIALYNE DA SILVA ARAUJO (claudialynearaujo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO ENTRE A RELAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA NA DESCRIÇÃO DOCUMENTAL DOS ACERVOS ARQUIVÍSTICOS: UMA INVESTIGAÇÃO ABRANGENTE DAS OITO ÁREAS DA NOBRADE

Resumo: Durante o desenvolvimento do plano de trabalho iniciamos estudando a interação que existe entre a teoria e a prática na descrição dos acervos arquivísticos seguindo as oito áreas estabelecidas pela Norma Nacional de Descrição Arquivística (NOBRADE). A investigação foi realizada em um contexto no qual a teoria arquivística serve como base para a organização e preservação da memória coletiva, enquanto a prática diária dos profissionais arquivistas adaptam essas diretrizes às diversas realidades desafiadoras dos acervos. Os resultados alcançados evidenciam a importância de uma abordagem que não apenas respeite as diretrizes teóricas, mas também seja flexível o suficiente para se adaptar às necessidades específicas dos acervos. O desenvolvimento do projeto foi proveitoso, contribuindo significativamente para o entendimento e aprimoramento das práticas arquivísticas no contexto regional.

Palavras-chave: NOBRADE. Descrição. Práticas Arquivísticas.

ANALYSIS OF THE INTEGRATION BETWEEN THE THEORETICAL-PRACTICAL RELATIONSHIP IN THE DOCUMENTARY DESCRIPTION OF ARCHIVAL COLLECTIONS: A COMPREHENSIVE INVESTIGATION OF THE EIGHT AREAS OF NOBRADE

Abstract: During the development of the work plan, we began by studying the interaction that exists between theory and practice in the description of archival collections, following the eight areas established by the National Standard for Archival Description (NOBRADE). The investigation was carried out in a context in which archival theory serves as a basis for the organization and preservation of collective memory, while the daily practice of archival professionals adapts these guidelines to the diverse and challenging realities of collections. The results achieved highlight the importance of an approach that not only respects theoretical guidelines, but is also flexible enough to adapt to the specific needs of the collections. The development of the project was fruitful, contributing significantly to the understanding and improvement of archival practices in the regional context.

Keywords: NOBRADE. Description. Archival Practices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0635 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOSE ROBERTO RAMOS DE ASSIS (joserrdeassis@gmail.com).

Curso: ESTATÍSTICA.

Orientador(a): EVERLANE SUANE DE ARAÚJO DA SILVA (everlanesuane@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

FATORES ASSOCIADOS AO COMPORTAMENTO DA FECUNDIDADE NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Resumo: A compreensão do comportamento da fecundidade é um ponto-chave para decifrar as dinâmicas de crescimento de qualquer população. No cenário brasileiro, que se trata de um país com território equiparável à de um continente inteiro, é de se esperar que os padrões e taxas de fecundidade variem de formas diferentes em cada região, principalmente em decorrência de aspectos socioeconômicos. Considerando isso, o presente estudo teve como objetivo criar uma base de dados contendo variáveis de interesse para os nascidos vivos no Semiárido brasileiro, avaliar e ajustar a qualidade dos registros desses registros e entender como as variáveis socioeconômicas e da saúde conversam com as taxas de fecundidade. As fontes dos dados foram o SINASC para informações sobre os nascidos vivos e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE pelo Censo Demográfico de 2022 e as estimativas populacionais. A qualidade da cobertura e completude continuou satisfatória nos anos mesmo no período pandêmico. Além disso, a TFT voltou a subir após uma queda em 2020, tanto no Semiárido em outras regiões brasileiras. Não foi possível ter uma conclusão clara sobre o impacto das variáveis de condição de vida escolhidas sobre a TFT.

Palavras-chave: Fecundidade. Semiárido. COVID-19.

FACTORS ASSOCIATED WITH THE BEHAVIOR OF FERTILITY IN THE BRAZILIAN SEMI-ARID FRIDG

Abstract: Understanding fertility behavior is a key aspect in deciphering the growth dynamics of any population. In the Brazilian context, a country with a territory comparable to that of an entire continent, it is expected that fertility patterns and rates will vary differently across regions, mainly due to socioeconomic factors. Considering this, the present study aimed to create a database containing variables of interest for live births in the Brazilian Semi-arid region, evaluate and adjust the quality of these records, and understand how socioeconomic and health variables interact with fertility rates. The data sources were SINASC for information on live births and the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE for the 2022 Demographic Census and population estimates. The quality of coverage and completeness remained satisfactory over the years, even during the pandemic period. Additionally, the Total Fertility Rate (TFR) began to rise again after a decline in 2020, both in the Semi-arid region and in other Brazilian regions. It was not possible to reach a clear conclusion about the impact of the chosen living condition variables on the TFR.

Keywords: Fertility. Brazilian Semiarid. COVID-19.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0783 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOSENILDO FERREIRA GOMES (servojp@hotmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): MARCKSON ROBERTO FERREIRA DE SOUSA (marckson.dci.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

GESTÃO DO PORTAL LTI

Resumo: O Projeto de Gestão do Portal Virtual do Laboratório de Tecnologias Intelectuais (LTi) da Universidade Federal da Paraíba tem como objetivo aprimorar a produção e disseminação de informações acadêmicas e tecnológicas, promovendo o acesso e a apropriação de tecnologias intelectuais na web. Durante a realização da pesquisa houveram ações de gestão do portal, com foco na melhoria da experiência do usuário e na integridade do conteúdo disponibilizado. O objetivo principal do projeto foi garantir a atualização e a efetividade dos serviços e produtos oferecidos pelo Portal LTi, além de promover a disseminação de informações relevantes para a comunidade da Ciência da Informação e para a sociedade em geral. Para alcançar esses objetivos, a metodologia envolveu a utilização do ambiente digital, de forma a verificar suas funcionalidades e interação com o usuário. Os resultados obtidos demonstraram um significativo aprimoramento na funcionalidade do portal, com um baixíssimo número de links quebrados e a inserção de novos produtos informacionais, atendendo às demandas da coordenação. A análise das ferramentas utilizadas para a gestão do portal revelou que elas foram cruciais para a rápida disseminação de conteúdos acadêmicos, contribuindo para a atratividade do portal e para o aumento do número de visitantes. Em conclusão, o projeto não somente atendeu às expectativas iniciais, mas também se consolidou como uma ferramenta essencial para a promoção do conhecimento na área de Ciência da Informação. A experiência adquirida pelo discente e a qualificação proporcionada aos desenvolvedores foram fundamentais para o sucesso do projeto, que se alinha com as necessidades contemporâneas da sociedade da informação. O Portal LTi continua ativo e atualizado, cumprindo sua missão de suporte informacional e divulgação de saberes entre pesquisadores e a comunidade acadêmica.

Palavras-chave: portal LTi. disseminação da informação. tecnologias intelectuais.

LTI PORTAL MANAGEMENT

Abstract: The Management Project of the Virtual Portal of the Laboratory of Intellectual Technologies (LTi) at the Federal University of Paraíba aims to enhance the production and dissemination of academic and technological information, promoting access to and appropriation of intellectual technologies on the web. During the research, management actions were taken on the portal, focusing on improving the user experience and ensuring the integrity of the content provided. The main objective of the project was to ensure the update and effectiveness of the services and products offered by the LTi Portal, as well as to promote the dissemination of relevant information to the Information Science community and society at large. To achieve these objectives, the methodology involved using the digital environment to assess its functionalities and user interaction. The results obtained demonstrated a significant improvement in the portal's functionality, with a minimal number of broken links and the addition of new informational products, meeting the coordination's demands. The analysis of the tools used for portal management revealed that they were crucial for the rapid dissemination of academic content, contributing to the portal's attractiveness and increasing the number of visitors. In conclusion, the project not only met the initial expectations but also established itself as an essential tool for promoting knowledge in the field of Information Science. The experience gained by the student and the qualifications provided to the developers were fundamental to the project's success, aligning with the contemporary needs of the information society. The LTi Portal remains active and updated, fulfilling its mission of providing informational support and disseminating knowledge among researchers and the academic community.

Keywords: LTi portal. dissemination of information. intellectual technologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0698 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JOYCE KELLY ALVES FERREIRA (joycef0207@gmail.com).

Curso: DESIGN.

Orientador(a): WASHINGTON FERREIRA SILVA (washington.ferreira@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

MODATECA COMO APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS INOVADORES EM MODA - ANO

3

Resumo: O relatório explora o desenvolvimento da Modateca Digital, uma plataforma virtual criada para apoiar estudantes de design de moda da Universidade Federal da Paraíba. Devido às limitações de espaço físico e à necessidade de uma fonte acessível e abrangente de recursos, a Modateca Digital foi idealizada para oferecer um acervo de materiais relevantes, como amostras de tecidos, tendências e referências de design, facilitando o acesso e o aprendizado dos alunos. O desenvolvimento da Modateca Digital seguiu uma metodologia estruturada em três etapas principais: 1) Pesquisa e levantamento de requisitos para identificar as necessidades dos estudantes e os recursos desejados. 2) Design da interface digital, que incluiu a definição da arquitetura da informação e a criação de wireframes e protótipos. 3) Implementação da plataforma, com foco na construção e configuração do acervo virtual conforme as especificações estabelecidas. Sendo esta última deixada como sugestão de futuras melhorias. A Modateca Digital surge como uma solução eficaz para o desafio de limitar o acesso físico a materiais acadêmicos. A análise destaca como a plataforma atende às necessidades dos estudantes, proporcionando uma forma prática e acessível de interagir com os recursos de design de moda. A interface foi projetada para ser intuitiva e alinhada com as necessidades pedagógicas, evidenciando a importância de recursos digitais na educação moderna. A Modateca Digital se mostrou um recurso valioso para os estudantes de design de moda, superando as limitações de um acervo físico e oferecendo uma alternativa inovadora. A conclusão ressalta o impacto positivo da plataforma no processo de ensino-aprendizagem e sugere a necessidade de futuras atualizações e expansão do acervo digital, bem como a exploração de modelos semelhantes para outras áreas acadêmicas.

Palavras-chave: Design de Moda. Interface. Acervo digital.

MODATECA DIGITAL: DEVELOPMENT OF A DIGITAL INTERFACE FOR A VIRTUAL COLLECTION TO SUPPORT FASHION DESIGN STUDENTS

Abstract: The report explores the development of Modateca Digital, a virtual platform created to support fashion design students at the Federal University of Paraíba. Due to physical space limitations and the need for an accessible and comprehensive resource, Modateca Digital was designed to provide a collection of relevant materials, such as fabric samples, trends, and design references, facilitating access and learning for students. The development of Modateca Digital followed a methodology structured in three main stages: 1) Research and requirements gathering to identify student needs and desired resources. 2) Design of the digital interface, including defining the information architecture and creating wireframes and prototypes. 3) Platform implementation, focusing on building and configuring the virtual collection according to the established specifications, with the latter left as a suggestion for future improvements. Modateca Digital emerges as an effective solution to the challenge of limiting physical access to academic materials. The analysis highlights how the platform meets student needs by providing a practical and accessible way to interact with fashion design resources. The interface was designed to be intuitive and aligned with pedagogical needs, demonstrating the importance of digital resources in modern education. Modateca Digital has proven to be a valuable resource for fashion design students, overcoming the limitations of a physical collection and offering an innovative alternative. The conclusion emphasizes the positive impact of the platform on the teaching-learning process and suggests the need for future updates and expansion of the digital collection, as well as exploring similar models for other academic areas.

Keywords: Fashion Design. Interface. Digital Collection.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1096 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JUAN GONCALVES PEREIRA VILAR (margovilarr@gmail.com).

Curso: CINEMA E AUDIOVISUAL.

Orientador(a): LUIZ ANTONIO MOUSINHO MAGALHAES (luiz.mousinho@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

REGIMES DE FOCALIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DE JUVENTUDE E AMADURECIMENTO NA SÉRIE EUPHORIA

Resumo: Euphoria (2019) é uma série estadunidense que busca representar a experiência da juventude do século XXI, através de uma trama que une o decorrer das relações de um grupo de adolescentes a partir do ponto de vista da protagonista Rue Benett. O objetivo deste estudo é compreender a forma que essa focalização proposta a partir da protagonista se desenvolve, assim como os elementos da linguagem cinematográfica que contribuem para o estabelecimento da narração e a representação psicológica e inter-relacional das personagens. Através de um levantamento bibliográfico sobre teoria da narrativa e elementos de linguagem cinematográfica, sendo aplicados à análise fílmica da série, tornou-se clara a noção da grande importância da focalização fixada na narração em voz over de Rue, que se estabelece como narradora autodiegética e ao descrever as experiências internas das outras personagens com absoluta exatidão - tendo acesso à informações que ela, como personagem, não poderia saber - passa a estabelecer um novo código de coerência que abraça a paralelepse como regra da descrição sobre o mundo ficcional, só possível através da voz de Rue.

Palavras-chave: Euphoria. Focalização. Narração.

FOCALIZATION REGIMES AND REPRESENTATION OF YOUTH AND COMING OF AGE IN EUPHORIA

Abstract: Euphoria (2019) is an American series that seeks to represent the experience of youth in the 21st century, through a plot that unites the course of the relationships of a group of teenagers from the point of view of the protagonist Rue Benett. The objective of this study is to understand the way in which this proposed focalization from the protagonist is constructed, as well as the way in which the film language contributes to the establishment of the narration and the psychological and interrelational representation of the characters. Through a bibliographic survey on narrative theory and elements of film language, being applied to an analysis of the series, the notion of the great importance of the focalization fixed on Rue's voice-over narration became clear, as she establishes herself as an autodiegetic narrator and by describing the internal experiences of the other characters with absolute accuracy - having access to information that she, as a character, could not know - Euphoria establishes a new code of coherence that embraces parelepsis as a rule of description of the fictional world, only made possible by Rue's voice.

Keywords: Euphoria. Focalization. Narration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1176 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JULIA EDUARDA ALMEIDA CORREIA CORDEIRO (juliaalmeidacordeiro@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ROBERTO CORDOVILLE EFREM DE LIMA FILHO (robertoeffremfilho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

GÊNERO E SEXUALIDADE EM NARRATIVAS JUDICIAIS SOBRE HOMICÍDIOS DE JOVENS NEGROS EM SANTA RITA – PB.

Resumo: Este relatório apresenta os resultados do plano de trabalho intitulado "Gênero e sexualidade em narrativas judiciais sobre homicídios de jovens negros em Santa Rita – PB". O estudo é parte de um projeto mais amplo que investiga as relações de poder nas narrativas judiciais de homicídios de jovens negros na cidade, com foco nas interseções de raça, classe social, gênero, sexualidade, territorialidade e criminalização. Santa Rita, identificada em 2012 como a cidade mais violenta para jovens negros no Brasil, serve como contexto para a análise. A pesquisa examina quatro processos judiciais de homicídios ocorridos em 2012, utilizando as categorias citadas, a partir do conceito de "reciprocidades constitutivas", que é central para compreender como essas categorias interagem nas narrativas judiciais.

Palavras-chave: raça. gênero. sexualidade. território. criminalização. classe social.

GENDER AND SEXUALITY IN JUDICIAL NARRATIVES ABOUT THE HOMICIDES OF BLACK YOUTH IN SANTA RITA – PB

Abstract: This report presents the results of the work plan titled "Gender and Sexuality in Judicial Narratives about the Homicides of Black Youth in Santa Rita – PB." The study is part of a broader project investigating power relations in judicial narratives of homicides involving Black youth in the city, focusing on intersections of race, social class, gender, sexuality, territoriality, and criminalization. Santa Rita, identified in 2012 as the most violent city for Black youth in Brazil, serves as the context for the analysis. The research examines four homicide cases from 2012, utilizing the aforementioned categories based on the concept of "constitutive reciprocities," which is central to understanding how these categories interact within judicial narratives.

Keywords: race. gender. sexuality. territory. criminalization. social class.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1015 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): JULLIANY PEREIRA ROCHA (julliany.pereira@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): GERMANA COSTA ROCHA (germana.rocha@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

EXECUÇÃO E ANÁLISE DE DESEMPENHO DE PAINÉIS PRÉ-MOLDADOS ECO-EFICIENTES PARA HABITAÇÃO SOCIAL

Resumo: Para entender melhor o uso do bambu em áreas da construção civil é necessário mais estudos sobre o seu desempenho. Esse material já é usado em alguns países tanto devido ao seu baixo preço como pelo uso sustentável do mesmo. O projeto busca desenvolver painéis de vedação pré-moldados de bambu com a técnica Bahareque criando um protótipo voltado para a criação de habitações sociais com esse conhecimento. A construção começa desde a escolha do bambu, tratamento e manuseio para montagem tendo como base as Normas Equatoriana para os testes de desempenhos. Tivemos bons resultados sobre a carga que os painéis suportam, como ele comporta ao chegar no seu limite e qual o colmo que deve colher para a sua construção.

Palavras-chave: Paineis. Bambu. Bahareque.

EXECUTION AND PERFORMANCE ANALYSIS OF ECO-EFFICIENT PRECAST PANELS FOR SOCIAL HOUSING

Abstract: To better understand the use of bamboo in areas of civil construction, more studies on its performance are necessary. This material is already used in some countries both due to its low price and its sustainable use. The project seeks to develop pre-molded bamboo fence panels using the Bahareque technique, creating a prototype aimed at creating social housing with this knowledge. Construction begins with the choice of bamboo, treatment and handling for assembly, based on Ecuadorian standards for performance testing. We had good results on the load that the panels support, how it behaves when it reaches its limit and which culm should be harvested for its construction.

Keywords: Panel. Bamboo. Bahareque.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0196 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): KALINE FRANCA OLIVEIRA (kalinefr01@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): JOAO MARCELO ALVES MACEDO (joao.marcelo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE TECNOLOGIAS DE ICC, TRANSPARÊNCIA PÚBLICA, E-GOV, M-GOV E GOVERNO ABERTO.

Resumo: A investigação seguiu o referencial teórico da transparência e da tecnologia ICC, com o intuito de compreender seu enquadramento no contexto da governança dos estados brasileiros, utilizando software. Após a consulta dos artigos nas bases de dados SciELO, Web of Science e Periódicos da CAPES, foram selecionados 27 artigos para este estudo. Constatou-se que, no período entre 2012 e 2024, cerca de 85% das publicações são de base qualitativa e há uma tendência crescente no estudo da transparência pública e novas tecnologias no ambiente público.

Palavras-chave: Transparência Pública. Tecnologia. Governo Aberto.

SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE ON ICC TECHNOLOGIES, PUBLIC TRANSPARENCY, E-GOV, M-GOV AND OPEN GOVERNMENT.

Abstract: The investigation followed the theoretical framework of transparency and ICC technology, with the aim of understanding its framing in the context of the governance of Brazilian states using the software and completing the process of consulting articles in the Mendeley and WoS databases. Were 17 articles were selected for this study. It was found that, in the period between 2017-2023, around 85% of Publications are qualitative based and there is a growing trend in the study of public transparency and new technologies in the public environment.

Keywords: Public Transparency. Technology. Open Government.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG038 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): KARINA CECI DE SOUSA HOLMES (karina.ceci@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): EDILSON TARGINO DE MELO FILHO (edilson.melo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS (CCA).

MAPEAMENTO, PERFIL EDITORIAL E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES JORNALÍSTICAS NA CIDADE DE AREIA/PB

Resumo: O projeto realizou uma análise e organização do acervo de jornais da cidade de Areia, sob a guarda da Biblioteca do Centro de Ciências Agrárias da UFPB. Este estudo, fruto de atividades de pesquisa e extensão, destacou temas como abuso, intolerância e preconceito presentes na sociedade da época, demonstrando a importância de reflexão sobre essas questões para compreender a história e a cultura local. O trabalho envolveu a organização e análise descritiva de jornais históricos, como "O Democrata", "O Século", "Verdade", "O Smart" e "Badalo", presentes no acervo da Biblioteca. Essas publicações oferecem uma rica fonte de informações que revelam fatos e acontecimentos que marcaram o cotidiano da cidade, como a precarização das condições de vida e de trabalho, além do processo de abolição da escravatura, um aspecto particularmente relevante para a cidade de Areia, que libertou pessoas escravizadas antes da assinatura da Lei Áurea. A pesquisa seguiu uma abordagem descritiva e qualitativa, com foco na análise documental das informações presentes nos jornais. Foram divulgadas notícias sobre diversos aspectos, incluindo política, economia, questões sociais e culturais, bem como o papel da imprensa na formação da opinião pública. Por meio desse mapeamento, o estudo possibilitou a compreensão da evolução histórica da cidade e de seus habitantes, permitindo que temas como a luta pela liberdade e a influência de líderes locais fossem revisitados e ressignificados. O projeto ressaltou a Biblioteca como um espaço de preservação da memória e disseminação de informações, enfatizando sua função educacional e o papel fundamental que desempenha na preservação e divulgação de documentos históricos. Ao organizar e disponibilizar esse acervo, a Biblioteca contribui significativamente para o fortalecimento da identidade cultural da cidade de Areia e para a promoção de futuras pesquisas acadêmicas e escolares. Além disso, o estudo reforça a necessidade de garantir o acesso ao patrimônio documental da cidade para a população em geral, contribuindo para a valorização da memória coletiva e o incentivo à cidadania. O acervo organizado possibilita que a comunidade se reconecte com sua história e cultura, especialmente como importante fonte de inspiração para pesquisadores, estudantes, artistas e escritores. O projeto, portanto, representa uma contribuição inestimável para o resgate e preservação da memória histórica da cidade de Areia, tornando visível o passado e fortalecendo a identidade local para as gerações presentes e futuras.

Palavras-chave: Acervo de jornais. Análise - jornais. Biblioteca e Memória.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1226 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): KAUÃ HERCULANO BATISTA (kaua.batista@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): DANILO RAIMUNDO DE ARRUDA (danilo@cchsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS MUNICÍPIOS QUE CONFORMAM O ASPIL DA AGRICULTURA ORGÂNICA DE BASE FAMILIAR DO AGRESTE DA PARAÍBA

Resumo: A agricultura familiar na Paraíba cumpre um papel importante no processo de geração de renda e de subsistência das famílias. Este trabalho tem como objetivo caracterizar socioeconomicamente a agricultura familiar dos municípios do Agreste Paraibano que conformam o ASPIL (Arranjo Sistema Produtivo e Inovativo Local) de base orgânica, considerando os enraizamentos das práticas agropecuárias no Agreste. Utilizou-se da abordagem teórico-metodológica de ASPIL. A pesquisa é quantitativa, baseada em dados do Censo Agropecuário de 2017, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e inclui levantamento bibliográfico e análise de dados. A agricultura familiar no Agreste paraibano representa 84% dos estabelecimentos agropecuários, contribuindo significativamente para o desenvolvimento socioeconômico da região. Entretanto, enfrenta desafios relacionados à falta de incentivos, infraestrutura inadequada e a baixa adoção de tecnologias agrícolas. Identificou-se uma forte permanência da forma arcaica da produção familiar dentro da atividade agropecuária na mesorregião do Agreste Paraibano, com um enraizamento de práticas não sustentáveis na mesorregião. Aproximadamente 80% dos estabelecimentos não recebem orientação técnica adequada, e cerca de 30% ainda utilizam agrotóxicos, o que evidencia a necessidade de intervenções voltadas para práticas mais sustentáveis. Logo, a implementação de práticas sustentáveis e o uso de tecnologias emergem como fatores cruciais para o fortalecimento dessa base econômica, destacando a necessidade de políticas públicas direcionadas para promover o desenvolvimento socioeconômico local de maneira integrada e sustentável e, portanto, enraizadas nos territórios.

Palavras-chave: Agreste. Agricultura. Sustentabilidade. ASPIL.

SOCIOECONOMIC CHARACTERIZATION OF AGRICULTURE FAMILY MEMBERS THAT COMPLY WITH THE ORGANIC-BASED ASPIL OF THE AGRESTE DA PARAÍBA

Abstract: Family farming in Paraíba plays an important role in the process of generating income and subsistence for families. This work aims to characterize socioeconomically family farming in the municipalities of Agreste Paraibano that form the family based ASPIL (Local Production and Innovative System Arrangement), considering the roots of agricultural practices in Agreste. The ASPIL theoretical-methodological approach was used. The research is quantitative, based on data from the 2017 Agricultural Census, from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), and includes bibliographical research and data analysis. Family farming in the Agreste of Paraíba represents 84% of agricultural establishments, contributing significantly to the socioeconomic development of the region. However, it faces challenges related to a lack of incentives, inadequate infrastructure and low adoption of agricultural technologies. A strong persistence of the archaic form of family production within agricultural activity in the Agreste Paraibano mesoregion was identified, with a rooting of unsustainable practices in the mesoregion. Approximately 80% of establishments do not receive adequate technical guidance, and around 30% still use pesticides, which highlights the need for interventions aimed at more sustainable practices. Therefore, the implementation of sustainable practices and the use of technologies emerge as crucial factors for strengthening this economic base, highlighting the need for public policies aimed at promoting local socioeconomic development in an integrated and sustainable manner and, therefore, rooted in the territories.

Keywords: Agreste. Agriculture. Sustainability. ASPIL.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0863 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): KELLY CLARA SOUZA DOS SANTOS (kellyclara199@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): JOSICARLA SOARES SANTIAGO (josicarla.santiago@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

A CONTABILIDADE E O RELATO INTEGRADO: DESAFIOS, OPORTUNIDADES E MELHORIAS PARA OS STAKEHOLDERS.

Resumo: O Relato Integrado (RI) tem como objetivo demonstrar a criação de valor sustentável, além de garantir a qualidade e a transparência das informações fornecidas por uma organização aos seus diversos usuários. Dessa forma, a organização gera valor ao longo do tempo por meio das informações financeiras e não financeiras divulgadas no Relato Integrado. Esta pesquisa investigou o impacto do RI na valorização das ações da Vale S.A., uma empresa de alto impacto ambiental. O estudo concentrou-se nos anos de 2016 a 2023, período igualmente dividido antes e depois da adoção do RI. A pesquisa adotou uma abordagem quantitativa, realizando tratamentos estatísticos por meio de um teste de hipótese (t-Student) e de uma regressão linear múltipla, com o intuito de identificar se houve uma influência positiva percebida após a adoção do RI no valor patrimonial das ações da Vale S.A. A análise dos testes estatísticos verificou se houve um aumento médio no valor patrimonial das ações. Os resultados sugerem um aumento na confiança dos investidores, uma vez que se entende que, quanto mais transparente for uma empresa, menos vieses de informação ela apresentará. Como sugestão para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar o número de empresas que divulgam o RI e investigar o impacto de sua divulgação no valor patrimonial das ações, bem como verificar se a adoção do RI está associada a melhorias na eficácia operacional das empresas.

Palavras-chave: Contabilidade. Relato Integrado. Informação.

THE PROCESS OF CONVERGENCE OF ACCOUNTING PRACTICES AND THE QUALITY OF ACCOUNTING INFORMATION: A STUDY OF CAUSE AND EFFECT IN DIFFERENT COUNTRIES.

Abstract: The purpose of Integrated Reporting (IR) is to demonstrate the creation of sustainable value, in addition to ensuring the quality and transparency of the information provided by an organization to its various users. In this way, the organization generates value over time through the financial and non-financial information disclosed in the Integrated Report. This research investigated the impact of IR on the valuation of Vale S.A. shares, a company with a high environmental impact. The study focused on the years 2016 to 2023, a period equally divided before and after the adoption of IR. The research developed a quantitative approach, performing statistical treatments through a hypothesis test (t-Student) and a multiple linear regression, in order to identify whether there was a perceived positive influence after the adoption of IR on the equity value of Vale S.A. shares. An analysis of the statistical tests provided whether there was an average increase in the equity value of the shares. The results suggest an increase in investor confidence, since it is understood that the more transparent a company is, the fewer views of information it will present. As a suggestion for future research, it is recommended to increase the number of companies that disclose IR and investigate the impact of its disclosure on the equity value of shares, as well as verify whether the adoption of IR is associated with improvements in the operational efficiency of companies.

Keywords: Accounting. Integrated Reporting. Information.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1363 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): KLINTON NEVES BERNARDO (klinton.neves@gmail.com).

Curso: CINEMA E AUDIOVISUAL.

Orientador(a): FLÁVIA AFFONSO MAYER (flavia.mayer@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

PROCESSOS DE CONSTRUÇÃO DO SOM NOS GÊNEROS CINEMATOGRAFICOS E SEUS POTENCIAIS PARA PROPICIAR A ACESSIBILIDADE NA AUDIODESCRIÇÃO

Resumo: O grupo de pesquisa “Acessibilidade em produções audiovisuais e no cinema: análise e desenvolvimento de protocolos para a audiodescrição – Ano IV” teve como objetivo o estudo da acessibilidade no audiovisual para pessoas com deficiência visual, fazendo uso da audiodescrição e da investigação do processo de produção para que obras audiovisuais possam ser efetivamente acessíveis a esse público, aprofundando o estudo da importância dos gêneros fílmicos na audiodescrição. Para alcançar esse objetivo, foram realizadas pesquisas bibliográficas para entender os gêneros cinematográficos e a linguagem cinematográfica, utilizando desse conhecimento para revisar e retrabalhar as categorias de análise de roteiro de audiodescrição criadas no ano III do projeto, adaptando elas para o uso em uma maior gama de gêneros. Essas categorias foram utilizadas na escrita e revisão dos roteiros de audiodescrição de três curta metragens, cada um de gênero diferente. “Sonhos lúcidos” sendo suspense, “Miau” sendo comédia e “Vestígios” sendo o drama.

Palavras-chave: Audiodescrição. Acessibilidade. Gêneros cinematográficos.

ACCESSIBILITY IN AUDIOVISUAL PRODUCTIONS AND CINEMA: ANALYSIS AND DEVELOPMENT OF PROTOCOLS FOR AUDIO DESCRIPTION.

Abstract: The research group “Accessibility in audiovisual productions and cinema: analysis and development of protocols for audio description – Year IV” aimed to study accessibility in audiovisual for people with visual impairments, using audio description and investigating the production process so that audiovisual works can be effectively accessible to this audience, deepening the study of the importance of film genres in audio description. To achieve this goal, bibliographical research was carried out to understand film genres and cinematic language, using this knowledge to review and rework the audio description script analysis categories created in year III of the project, adapting them for use in a wider range of genres. These categories were used in the writing and review of audio description scripts for three short films, each of a different genre. “Sonhos Lúcidos” a thriller, “Miau” a comedy and “Vestiges” a drama.

Keywords: Audio description. Accessibility. Cinematic Genres.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0264 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LAIS MARIA ROCHA BEZERRA (lais.bezerra@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): IVAN CAVALCANTI FILHO (icavalcantifilho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ARQUITETURA FRANCISCANA NA PARAÍBA COLONIAL: UM CONTRAPONTO COM O PATRIMÔNIO CARMELITA LOCAL À ÉPOCA

Resumo: A arquitetura religiosa no Brasil colonial, sobretudo aquela edificada pelo clero regular, teve um papel central na formação das cidades. No Nordeste, particularmente na antiga cidade da Filipéia de Nossa Senhora das Neves (atual João Pessoa), as ordens religiosas tiveram um papel fundamental na produção de seu patrimônio arquitetônico. As construções desses grupos, além de servirem como espaços de culto, conferiram às cidades uma aura de erudição presente até os dias atuais. A arquitetura franciscana, caracterizada por sua singularidade, rivalizava com aquelas das outras ordens presentes na urbe, a saber, a carmelita, a beneditina e a jesuíta, contribuindo para uma paisagem urbana diversificada em termos de patrimônio. Assim, o objetivo deste trabalho é fazer um estudo comparativo entre a arquitetura franciscana e carmelita no âmbito da capital paraibana, procurando identificar suas similaridades e diferenças. Este relatório apresenta resultados de pesquisa de iniciação científica (PIBIC) referente ao período 2023-2024, desenvolvida no Laboratório de Pesquisa Projeto e Memória do Departamento de Arquitetura da UFPB. A metodologia adotada no ensaio perpassa por uma revisão bibliográfica detalhada e pela identificação dos espaços conventuais, destacando como foram influenciados por demandas locais e por práticas próprias das ordens. A pesquisa envolve um levantamento arquitetônico, complementado por registros gráficos e fotográficos para identificar peculiaridades na organização espacial das construções. Os resultados revelam diferenças entre os dois conjuntos edificados, tanto em termos de configuração espacial como de forma arquitetônica e de elementos decorativos. O estudo também intenta promover uma reflexão sobre a importância desse legado para a memória da capital paraibana, contribuindo para a sua valorização e enriquecimento das discussões sobre a história da arquitetura religiosa do Brasil no período colonial.

Palavras-chave: Patrimônio. Arquitetura Franciscana. Arquitetura Carmelita.

FRANCISCAN ARCHITECTURE IN COLONIAL PARAÍBA: A COUNTERPOINT WITH THE LOCAL CARMELITE HERITAGE OF THE TIME

Abstract: The religious architecture in colonial Brazil, especially that built by the regular clergy, played a central role in the formation of cities. In the Northeast, particularly in the former city of Filipéia de Nossa Senhora das Neves (now João Pessoa), religious orders played a fundamental role in the production of its architectural heritage. The constructions of these groups, in addition to serving as spaces of worship, bestowed upon the cities an aura of erudition that persists to this day. Franciscan architecture, characterized by its uniqueness, rivaled those of other orders present in the city, namely the Carmelite, Benedictine, and Jesuit orders, contributing to a diverse urban landscape in terms of heritage. Thus, the objective of this work is to conduct a comparative study between Franciscan and Carmelite architecture in the context of the capital of Paraíba, aiming to identify their similarities and differences. This report presents the results of a scientific initiation research project (PIBIC) for the period 2023-2024, developed at the Research Laboratory of Design and Memory of the Department of Architecture at UFPB. The methodology adopted in this essay involves a detailed literature review and the identification of conventual spaces, highlighting how they were influenced by local demands and the specific practices of the orders. The research includes an architectural survey, complemented by graphic and photographic records, to identify peculiarities in the spatial organization of the constructions. The results reveal differences between the two architectural sets, both in terms of spatial configuration and architectural form, as well as decorative elements. The study also aims to promote reflection on the importance of this legacy for the memory of the capital of Paraíba, contributing to its appreciation and enriching discussions on the history of religious architecture in Brazil during the colonial period.

Keywords: Heritage. Franciscan Architecture. Carmelite Architecture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1398 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LAIS PIRES FELIZARDO (lais.pires@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): EDILEAN KLEBER DA SILVA BEJARANO ARAGON
(edilean.aragon@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ESTIMAÇÃO DA FUNÇÃO DE REAÇÃO COM JANELAS MÓVEIS PARA O BANCO CENTRAL DO BRASIL NO PERÍODO DE METAS DE INFLAÇÃO

Resumo: Em julho de 1999 o Regime de Metas de Inflação foi implementado no Brasil com o intuito de auxiliar na estabilização econômica sobre o regime de câmbio flutuante adotado no país naquele ano. O regime de metas tem o propósito de utilizar a taxa de juros de curto prazo como meio para se obter a estabilidade de preços da economia e, com isso, o Banco Central do Brasil (BCB) passou a desempenhar um papel central na formulação da política monetária. Dessa forma, a estimação da função de reação do Banco Central possibilita observar a trajetória da taxa de juros e os efeitos que a inflação e o hiato do produto, entre outras variáveis, possuem sobre a definição da taxa de juros Selic. Diante disso, o objetivo do presente trabalho é estimar a função de reação do BCB por Mínimos Quadrados Ordinários com a utilização de janelas móveis para analisar as possíveis alterações na condução da política monetária entre 2000 e 2023. Com essa finalidade, utilizou-se a metodologia de Clarida, Gali e Gertler (1999), que supõe uma função forward-looking em que a autoridade monetária reage à inflação esperada e hiato do produto. Nesse caso, observou-se que as alterações nas variáveis macroeconômicas, inflação e produto, assim como as taxas de juros de períodos passados, influenciam na tomada de decisão da autoridade monetária brasileira em relação à determinação da taxa Selic. Assim, no que diz respeito à condução da política monetária, pode-se apontar que ocorreram mudanças nas suas regras durante o período estudado.

Palavras-chave: Banco Central do Brasil. Função de reação. Política Monetária.

ESTIMATION OF THE REACTION FUNCTION WITH MOVING WINDOWS FOR THE CENTRAL BANK OF BRAZIL IN THE INFLATION TARGETING PERIOD

Abstract: In July 1999, the Inflation Targeting Regime was implemented in Brazil in order to help stabilize the economy under the floating exchange rate regime adopted in the country that year. The purpose of the target regime is to use the short-term interest rate as a means of achieving price stability in the economy and, as a result, the Central Bank of Brazil (BCB) began to play a central role in formulating monetary policy. Thus, estimating the Central Bank's reaction function makes it possible to observe the trajectory of the interest rate and the effects that inflation and the output gap, among other variables, have on the definition of the Selic interest rate. The aim of this paper is to estimate the Central Bank's reaction function by Ordinary Least Squares using moving windows to analyze possible changes in the conduct of monetary policy between 2000 and 2023. To this end, we used the methodology of Clarida, Gali and Gertler (1999), which assumes a forward-looking function in which the monetary authority reacts to expected inflation and the output gap. In this case, it was observed that changes in the macroeconomic variables, inflation and output, as well as interest rates from past periods, influence the Brazilian monetary authority's decision-making regarding the determination of the Selic rate. Thus, with regard to the conduct of monetary policy, it can be pointed out that there were changes in its rules during the period studied.

Keywords: Central Bank of Brazil. Reaction function. Monetary policy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0899 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LAÍSA CARDOSO SILVA (laisasilva88@yahoo.com.br).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): RAYAN ARAMIS DE BRITO FEITOZA (rayan.feitoza@ccsa.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

INDICADORES ESTRATÉGICOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO PROPÍCIOS À EFETIVIDADE DA GESTÃO E DOS SERVIÇOS ARQUIVÍSTICOS

Resumo: As estratégias (modelos e práticas) da gestão do conhecimento podem servir como aliada à efetividade da prática da gestão e dos serviços arquivísticos. Objetiva propor indicadores estratégicos da gestão do conhecimento propícios à efetividade da gestão e dos serviços arquivísticos. Metodologicamente, caracteriza-se como exploratória e descritiva, de natureza teórica, de método dedutivo, do tipo bibliográfica, com abordagem qualitativa e adota a análise de conteúdo enquanto técnica de análise de dados. Para a pesquisa bibliográfica foi realizada uma Revisão de Literatura na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações sobre a temática Gestão do Conhecimento na área da Ciência da Informação, a fim de recuperar trabalhos que possuísem modelos e práticas, por meio da técnica de análise de citações. Para buscar a literatura científica sobre gestão e serviços arquivísticos e apresentar seus respectivos conceitos, buscou-se as atividades da macro e da micro arquivologia, a partir da revisão de literatura do tipo narrativa. Como resultado, destacou-se a incidência de um modelo teórico e dez práticas de gestão do conhecimento mais utilizadas na área. Como atividades macro e micro arquivísticas, destacaram-se as políticas arquivísticas, coordenação e criação de programas e redes, planejamentos de redes e sistemas, definição e orientações sobre recursos, diagnóstico arquivístico e organizacional, entre outros, e sete funções arquivísticas. A identificação e análise das estratégias de GC e das atividades da macro e micro arquivologia enquanto bases para a gestão e serviços arquivísticos possibilitaram a proposição de 68 indicadores para o desenvolvimento de 37 categorias de estratégias de GC em ambientes arquivísticos, a serem aplicadas por arquivistas e profissionais de arquivos gestores, maximizando os processos de trabalho e tornando a gestão do conhecimento uma necessidade imperativa no sucesso de uma organização ou de unidades/instituições arquivísticas.

Palavras-chave: estratégias - gestão do conhecimento. gestão arquivística. indicadores.

STRATEGIC KNOWLEDGE MANAGEMENT INDICATORS CONDUCIVE TO EFFECTIVE ARCHIVAL MANAGEMENT AND SERVICES

Abstract: The strategies (models and practices) of knowledge management can serve as an ally to the effectiveness of the practice of archival management and services. The aim is to propose strategic knowledge management indicators that are conducive to the effectiveness of archival management and services. Methodologically, it is characterized as exploratory and descriptive, of a theoretical nature, with a deductive method, of a bibliographical type, with a qualitative approach and adopts content analysis as a data analysis technique. For the bibliographic research, a Literature Review was carried out in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations on the subject of Knowledge Management in the area of Information Science, in order to retrieve works that had models and practices, using the citation analysis technique. In order to search for scientific literature on archival management and services and present their respective concepts, we looked at macro and micro archival activities, using a narrative literature review. The results revealed a theoretical model and ten of the most widely used knowledge management practices in the field. Macro and micro archival activities included archival policies, coordinating and creating programs and networks, planning networks and systems, defining and guiding resources, archival and organizational diagnosis, among others, and seven archival functions. The identification and analysis of KM strategies and macro and micro archival activities as the basis for archival management and services made it possible to propose 68 indicators for the development of 37 categories of KM strategies in archival environments, to be applied by archivists and archival management professionals, maximizing work processes and making knowledge management an imperative for the success of an organization or archival units/institutions.

Keywords: strategies - knowledge management. archive management. indicators.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1166 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LARA COSTA ALDECI DE OLIVEIRA (laraaldeci@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): JAMES BATISTA VIEIRA (vieirajames@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CONTRATAÇÕES DE PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS (PPPS)

Resumo: As parcerias público-privadas são uma espécie de concessão especial que fomentam novas possibilidades de estruturação de contratos administrativos no Brasil. Nesse contexto, o aumento de sua utilização resulta do estudo dos erros e da mitigação destes. O presente estudo teve como objetivo avaliar as parcerias público-privadas no país. Foram analisadas as melhores práticas adotadas no âmbito estadual, bem como os contratos dos projetos de parceria estaduais. Este procedimento levou ao mapeamento de todos os sites, leis estaduais e decretos estaduais vigentes no país, assim como à quantidade de parcerias desde a promulgação da primeira lei. Com o mapeamento dos projetos, esta pesquisa analisou o tipo (administrativo ou patrocinado) e a duração dos projetos de parceria (de 5 a 35 anos); contudo, sem negligenciar a análise do objeto de cada parceria. Ademais, foi possível analisar, nesta pesquisa, a existência ou inexistência da matriz de alocação de riscos, com análise da alocação de risco para cada agente (concessionária, poder concedente e compartilhado). Além disso, esta pesquisa utilizou parâmetros internacionais para avaliação do tipo de PPP (BOT, DFBO, Operations and Maintenance, etc.).

Palavras-chave: Contratos. Nova Lei de Licitações. Parcerias-Público Privadas.

CONTRACTING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS (PPPS)

Abstract: Public-private partnerships are a type of special concession that foster new possibilities for structuring administrative contracts in Brazil. In this context, the increased use of these partnerships results from the study of errors and their mitigation. This study aimed to evaluate public-private partnerships in the country. The best practices adopted at the state level were analyzed, as well as the contracts of state partnership projects. This procedure led to the mapping of all websites, state laws, and state decrees in force in the country, as well as the number of partnerships since the enactment of the first law. With the mapping of the projects, this research analyzed the type (administrative or sponsored) and the duration of the partnership projects (from 5 to 35 years); however, without neglecting the analysis of the object of each partnership. Furthermore, it was possible to analyze in this research the existence or absence of the risk allocation matrix, with an analysis of risk allocation for each agent (concessionaire, granting authority, and shared). Additionally, this research used international parameters to evaluate the type of PPP (BOT, DFBO, Operations and Maintenance, etc.).

Keywords: Contracts. New Bidding Law. Public-Private Partnerships.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0294 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LARISSA GOMES ARAUJO (larissagaraujog222@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): ANIELSON BARBOSA DA SILVA (abs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

IMPLICAÇÕES DO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM NA MOTIVAÇÃO DOS ESTUDANTES

Resumo: Este estudo teve como objetivo avaliar as implicações do ambiente de aprendizagem na motivação dos estudantes de Administração da Universidade Federal da Paraíba - Campus I. A pesquisa foi realizada em duas etapas: quantitativa e qualitativa. Na fase quantitativa, participaram 194 estudantes, utilizando-se a Escala MSLQ (Questionário de Estratégias de Motivação para Aprendizagem) para medir a motivação. A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário no Google Forms, e os dados foram analisados utilizando estatísticas descritivas e testes não paramétricos. Na etapa qualitativa, foram conduzidas entrevistas com 7 estudantes selecionados por conveniência. As entrevistas foram transcritas e analisadas com base na identificação de categorias e na análise de conteúdo. O estudo permitiu explorar as relações entre a motivação, o ambiente de aprendizagem e os fatores que influenciam o processo de aprendizagem dos estudantes. A motivação para a aprendizagem foi entendida como um fator essencial que impulsiona os estudantes a se engajarem em atividades para alcançar seus objetivos acadêmicos. Os resultados revelaram que o ambiente de aprendizagem tem uma influência significativa, tanto positiva quanto negativa, na motivação. Entre os principais fatores que influenciam a motivação dos estudantes, foram identificados a aplicação prática do conhecimento, o planejamento do professor, a metodologia de ensino utilizada pelos professores, e o autoconhecimento dos estudantes. Em conclusão, a motivação para a aprendizagem é influenciada por uma combinação de fatores internos e externos, relacionados ao ambiente de aprendizagem e à prática pedagógica. Futuros estudos podem aprofundar os resultados deste estudo, explorando, por exemplo, a relação entre engajamento e ambiente de aprendizagem, o impacto das metodologias ativas na motivação dos estudantes, e a avaliação das práticas pedagógicas dos professores e suas implicações na formação discente.

Palavras-chave: Motivação. Ambiente de Aprendizagem. Estudantes.

IMPLICATIONS OF THE LEARNING ENVIRONMENT ON STUDENT MOTIVATION

Abstract: This study aimed to evaluate the implications of the learning environment on the motivation of Business Administration students at the Federal University of Paraíba - Campus I. The research was conducted in two stages: quantitative and qualitative. In the quantitative phase, 194 students participated, using the MSLQ Scale (Motivation Strategies for Learning Questionnaire) to measure motivation. Data collection was performed through a Google Forms form, and the data were analyzed using descriptive statistics and nonparametric tests. In the qualitative phase, interviews were conducted with 7 students selected by convenience. The interviews were transcribed and analyzed based on the identification of categories and content analysis. The study allowed us to explore the relationships between motivation, the learning environment and the factors that influence the learning process of students. Motivation for learning was understood as an essential factor that drives students to engage in activities to achieve their academic goals. The results revealed that the learning environment has a significant influence, both positive and negative, on motivation. Among the main factors that influence student motivation, the following were identified: practical application of knowledge, teacher planning, teaching methodology used by teachers, and student self-knowledge. In conclusion, motivation for learning is influenced by a combination of internal and external factors related to the learning environment and pedagogical practice. Future studies can deepen the results of this study, exploring, for example, the relationship between engagement and learning environment, the impact of active methodologies on student motivation, and the evaluation of teachers' pedagogical practices and their implications for student education.

Keywords: Motivation. Learning Environment. Students.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG040 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LARISSA MARTINS DE ARAÚJO (lari2007martins@gmail.com).

Orientador(a): MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO (mfilho@tce.pb.gov.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

O DIREITO DOS MUSEUS E OS MUSEUS VIRTUAIS - O ESTATUTO JURÍDICO DO ESPAÇO MUSEAL VIRTUAL E O CASO DO "MUSEU VIRTUAL DE ITABAIANA

Resumo: A pesquisa tem como objetivo central investigar a legislação que rege as instituições museológicas e o estatuto jurídico do espaço museal virtual, com foco no caso específico do Museu Virtual de Itabaiana, PB. O estudo enfatiza as normas que protegem o patrimônio histórico e cultural armazenado nessas instituições museais, sejam elas físicas ou virtuais, com especial atenção aos museus virtuais, dada a evolução tecnológica e a necessidade de atualização na forma de visitação aos centros artísticos. Isso demanda uma nova ação do poder público para a revisão da legislação vigente. Além disso, o estudo analisa o Museu Virtual de Itabaiana, que relata fatos históricos da cidade e preserva a tradição para as futuras gerações, avaliando se, sob a ótica do direito, ele possui os mesmos direitos e obrigações de uma instituição física. A metodologia utilizada foi uma pesquisa qualitativa, com ampla revisão bibliográfica e análise de documentos jurídicos relacionados ao direito das instituições. Como resultado do trabalho desenvolvido, é evidente a democratização do acesso ao espaço expositivo, mas ainda são observados desafios quanto à defesa da integridade das obras. Nota-se uma lacuna no sistema legislativo que prejudica, especialmente, a atuação das galerias digitais. Conclui-se, portanto, que há a necessidade de um olhar mais específico para o ordenamento jurídico em relação às regulamentações dos ambientes expositivos. É essencial a criação de um marco legal mais robusto que atenda às particularidades das instituições de exposição cibernéticas, garantindo que tanto os museus tradicionais quanto os virtuais possam continuar a exercer sua função social de preservar e exibir o passado, com o dever de conservar as mais diversas culturas.

Palavras-chave: Museus virtuais. Direito dos Museus. Patrimônio Cultural.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1445 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LARRYAN TAVARES DE SOUZA FIRMO FIDELIS (larryan_fidelis@icloud.com).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): HELIO DE SOUSA RAMOS FILHO (helio.ramos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

A INDÚSTRIA DO CONHECIMENTO NO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO

Resumo: As transformações ocorridas nas dinâmicas das economias globais a partir da década de 1980 impulsionadas pelo avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), aceleraram o crescimento do setor de serviços, com destaque para os serviços empresariais intensivos em conhecimento, ou em inglês, knowledge-intensive business services (KIBS). Esses serviços, oferecidos por empresas especializadas em soluções técnicas, são essenciais para o desenvolvimento de empresas, regiões e países, e desempenham um papel crucial no processo inovativo. Esta pesquisa visa avaliar a pauta do comércio exterior brasileiro em KIBS, identificando as empresas que exportam esses serviços, analisando a tipologia e distribuição dessas atividades nas regiões brasileiras. Os resultados indicam que as firmas exportadoras de KIBS estão concentradas principalmente nas regiões Sudeste e Sul, especialmente em São Paulo, e revelam discrepâncias significativas a nível intraregional.

Palavras-chave: Serviços Empresariais Intensivos em Conhecimento. Comércio Exterior.

THE KNOWLEDGE INDUSTRY IN BRAZILIAN INTERNATIONAL TRADE

Abstract: Recent changes in global economies have boosted the growth of services, especially knowledge-intensive business services (KIBS). These services, offered by companies specializing in technical solutions, are essential for the development of companies, regions and countries, and play a crucial role in innovation. This research aims to evaluate Brazil's foreign trade in KIBS, identifying the companies that export these services and analyzing the typology and distribution of these activities in Brazilian regions. The results indicate that KIBS exporting firms are mainly concentrated in the Southeast and South regions, especially in São Paulo, and reveal significant discrepancies at the intraregional level.

Keywords: knowledge-intensive business services (KIBS). International Trade.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0975 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LAYNNE VIRGINIA RIBEIRO CAVALCANTE (laynne.virginia@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): ROBERIO DANTAS DE FRANCA (rdf@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REVISÃO DAS PROXIES UTILIZADAS NA MENSURAÇÃO DA EFFECTIVE TAX RATE (ETR) NO BRASIL

Resumo: O presente estudo situa-se no campo da subárea de Ciências Contábeis, inserida na ampla área de Administração, conforme a classificação estabelecida pela CAPES. O objeto de estudo se insere na linha de pesquisa de contabilidade e tributos. O objetivo do estudo é realizar uma revisão sistemática das proxies utilizadas na mensuração da Effective Tax Rate (ETR) no Brasil. Importa ressaltar que o ambiente tributário brasileiro é diferente de outros sistemas, e, portanto, a mensuração da ETR deve ser feita com essa observância. A utilização de proxies adequadas é essencial para capturar tanto as estratégias de tax avoidance quanto o nível efetivo de tributação sobre o lucro das empresas. Essa análise permitirá uma compreensão mais aprofundada da forma como a ETR é mensurada no contexto brasileiro, contribuindo para uma melhor avaliação das estratégias de elisão fiscal adotadas pelas empresas e para o desenvolvimento de futuras pesquisas nessa área. Os resultados preliminares apontam uma predominância de estudos que utilizam a ETR a partir de 2013, sendo o ano de 2020 o mais frequente. A variação mais utilizada na amostra é a ETR GAAP, sendo está também bastante útil em termos de comparações com estudos internacionais, dada a devida ressalva do contexto tributário de cada país.

Palavras-chave: Effective Tax Rate – ETR. Revisão Sistemática. Procnw-C.

MEASUREMENT OF EFFECTIVE TAX RATE (ETR) IN BRAZIL: A SYSTEMATIC REVIEW OF THE PROXIES USED

Abstract: This study is situated in the subfield of Accounting Sciences, within the broader area of Business Administration, as classified by CAPES. The object of study falls within the research line of accounting and taxes. The objective of the study is to conduct a systematic review of the proxies used to measure the Effective Tax Rate (ETR) in Brazil. It is important to emphasize that the Brazilian tax environment differs from other systems, and therefore, the measurement of ETR must take this into account. The use of appropriate proxies is essential to capture both tax avoidance strategies and the actual level of corporate income taxation. This analysis will provide a deeper understanding of how ETR is measured in the Brazilian context, contributing to a better assessment of the tax avoidance strategies adopted by companies and to the development of future research in this area. Preliminary results indicate a predominance of studies using ETR from 2013 onwards, with 2020 being the most frequent year. The most commonly used variation in the sample is GAAP ETR, which is also quite useful in terms of comparisons with international studies, given the necessary consideration of each country's tax context.

Keywords: Effective Tax Rate - ETR. Systematic Review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0231 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LEILA REGINA E SILVA (lres@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): ANA CLÁUDIA CRUZ CÓRDULA (acccordula@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MAPEAMENTO DOS ARQUIVOS PESSOAIS EXISTENTES NA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA

Resumo: O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas no Plano de Pesquisa “Mapeamento dos arquivos pessoais existentes na Região Metropolitana de João Pessoa”, vinculado ao projeto “Arquivos pessoais da região metropolitana de João Pessoa: difusão de registros e memórias”, orientado pela professora do Departamento de Ciência da Informação Dra. Ana Cláudia Cruz Córdula. O plano referente ao presente relatório, teve como objetivo de mapear os arquivos pessoais existentes na Região Metropolitana de João Pessoa, que integra 11 (onze) cidades. Os arquivos pessoais possuem a potência em evocar memórias sociais não apenas de seus/suas titulares, mas do contexto social em que está inserido. Devido a isso, detém a possibilidade em ser fonte histórica e de memória de grupos sociais, manifestações culturais e demais aspectos sociais. Metodologicamente, esta pesquisa é de natureza qualitativa e descritiva, segundo as fontes de informação, configura-se de campo e documental. Como resultados obtidos, foram mapeados cinco arquivos pessoais, dos quais dois estão localizados na cidade de Santa Rita, dois em Pedras de Fogo e um em Pitimbu. Esse cenário se reflete o pouco ou inexistência de conhecimento de arquivos pessoais identificados e reconhecidos socialmente nas cidades contactadas.

Palavras-chave: Relatório de Iniciação Científica. Arquivos Pessoais.

MAPPING OF EXISTING PERSONAL FILES IN THE METROPOLITAN REGION OF JOÃO PESSOA

Abstract: The purpose of this report is to describe the activities carried out in the Research Plan “Mapping existing personal archives in the Metropolitan Region of João Pessoa”, linked to the project “Personal archives in the metropolitan region of João Pessoa: dissemination of records and memories”, supervised by Ana Cláudia Cruz Córdula, a professor in the Department of Information Science. The aim of this report was to map the personal archives that exist in the João Pessoa Metropolitan Region, which includes 11 (eleven) cities. Personal archives have the power to evoke social memories not only of their holders, but of the social context in which they are located. Because of this, they can be a source of history and memory of social groups, cultural manifestations and other social aspects. Methodologically, this research is qualitative and descriptive in nature, and according to the sources of information, it is field and documentary. As a result, five personal archives were mapped, two of which are located in the city of Santa Rita, two in Pedras de Fogo and one in Pitimbu. This scenario reflects the little or no knowledge of personal archives identified and socially recognized in the cities contacted.

Keywords: Scientific Initiation Report. Personal archives. Archivology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0749 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LEOGILSON ALVES FREIRES (freires.leogilson@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): MARCKSON ROBERTO FERREIRA DE SOUSA (marckson.dci.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

GESTÃO DE SERVIÇOS & PRODUTOS: PORTAL LTI

Resumo: O relatório detalha as atividades do Projeto de Gestão do Portal Virtual do Laboratório de Tecnologias Intelectuais (LTI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), focado na melhoria da disseminação de informações científicas na Biblioteconomia e Ciência da Informação. O projeto visa aumentar a visibilidade da revista Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia (PBCIB) por meio de plataformas digitais e redes sociais, destacando a importância dessas mídias na comunicação acadêmica. Os objetivos incluem a criação de perfis em redes sociais, publicação de conteúdos, interação com a comunidade acadêmica e análise de métricas de engajamento. A metodologia envolveu a criação de perfis no Facebook e Instagram, desenvolvimento de estratégias de conteúdo, como dicas de leitura e resumos de artigos, além do uso de ferramentas de design gráfico para criar publicações atraentes. A equipe também incentivou a interação com os seguidores e realizou análises periódicas das métricas de engajamento para ajustar as estratégias de publicação. Os resultados indicam um aumento significativo no engajamento: 169 curtidas e 2.300 amigos no Facebook, e 60 curtidas e 12 compartilhamentos no Instagram. Embora eficaz, o projeto enfrentou desafios com ferramentas de edição de mídia, que exigiram adaptações nas estratégias. O projeto tem se mostrado valioso para a disseminação de informações científicas, aumentando a visibilidade e engajamento da comunidade acadêmica. Com base nas análises de métricas e no feedback, o projeto continuará evoluindo para consolidar a PBCIB como referência na área e contribuir para uma sociedade da informação mais bem informada.

Palavras-chave: revista PBCIB. redes Sociais. tecnologias intelectuais.

MANAGEMENT OF THE VIRTUAL PORTAL OF THE LABORATORY OF INTELLECTUAL TECHNOLOGIES – LTI

Abstract: The report details the activities of the Virtual Portal Management Project of the Laboratory of Intellectual Technologies (LTI) at the Federal University of Paraíba (UFPB), focused on improving the dissemination of scientific information in the fields of Librarianship and Information Science. The project aims to increase the visibility of the journal Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia (PBCIB) through digital platforms and social media, highlighting the importance of these media in academic communication. The objectives include creating social media profiles, publishing content, interacting with the academic community, and analyzing engagement metrics. The methodology involved creating profiles on Facebook and Instagram, developing content strategies such as reading tips and article summaries, and using graphic design tools to create attractive posts. The team also encouraged interaction with followers and conducted periodic analyses of engagement metrics to adjust publishing strategies. The results indicate a significant increase in engagement: 169 likes and 2,300 friends on Facebook, and 60 likes and 12 shares on Instagram. Although effective, the project faced challenges with media editing tools, which required strategy adjustments. The project has proven valuable for disseminating scientific information, increasing the visibility and engagement of the academic community. Based on metric analyses and feedback, the project will continue to evolve to establish PBCIB as a reference in the field and contribute to a better-informed information society.

Keywords: PBCIB journal. social media. intellectual technologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1046 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LEONARDO DOURADO MELO (leodourado10@hotmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ROBERTO CORDOVILLE EFREM DE LIMA FILHO (robertoeffremfilho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

RELAÇÕES DE CRIMINALIZAÇÃO EM NARRATIVAS JUDICIAIS SOBRE HOMICÍDIOS DE JOVENS NEGROS EM SANTA RITA – PB.

Resumo: Segundo o "Mapa da Violência 2014: os jovens do Brasil", o município paraibano de Santa Rita foi classificado, em 2012, como a cidade mais violentas para jovens negros no Brasil. A partir desse contexto, o plano de trabalho que precedeu este relatório teve como objetivo analisar como as relações de criminalização permeiam as narrativas judiciais sobre mortes de jovens negros em Santa Rita, PB. A pesquisa estruturou-se a partir da análise de conteúdo de quatro processos judiciais de homicídios ocorridos em 2012, em Santa Rita. Além disso, procedeu à revisão de literatura sobre racismo, crime e criminalização. O relatório não se concentra nos resultados específicos desses processos, mas na compreensão de como sujeitos, elementos e eventos se entrelaçam na formação das narrativas e na gestão judicial das mortes.

Palavras-chave: Criminalização. Gestão Judicial das Mortes. Jovens Negros.

RELATIONS OF CRIMINALIZATION IN JUDICIAL NARRATIVES ABOUT HOMICIDES OF YOUNG BLACK PEOPLE IN SANTA RITA – PB.

Abstract: According to the "Map of Violence 2014: young people in Brazil", the municipality of Santa Rita in Paraíba was classified, in 2012, as the most violent city for young black people in Brazil. From this context, the work plan that preceded this report aimed to analyze how criminalization relationships permeate judicial narratives about the deaths of young black people in Santa Rita, PB. The research was structured based on the content analysis of four homicide lawsuits that occurred in 2012, in Santa Rita. In addition, it reviewed the literature on racism, crime and criminalization. The report does not focus on the specific results of these processes, but on understanding how subjects, elements and events intertwine in the formation of narratives and the judicial management of deaths.

Keywords: Criminalization. Judicial Management of Deaths. Young Blacks.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0902 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LIVIA ANDRADE DA COSTA (livia.costa3@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA (alessandraufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

LIBERDADE DE CÁTEDRA - MARCOS PRINCIPIOLÓGICOS DO DIREITO INTERNACIONAL E IMPACTOS NACIONAIS E LOCAIS

Resumo: A liberdade de cátedra é considerada direito basilar para a educação plena dos indivíduos, ramificando-se em liberdade de aprender, de ensinar, de pesquisar e de divulgar pensamento, arte e saber. Quanto maior o nível de escolaridade mais ampla deve ser a liberdade de cátedra, de modo que é no ensino superior, no âmbito universitário, que ela deve encontrar expressão mais alargada. Tal princípio é reconhecido pelo Direito Internacional em instrumentos de matrizes normativas variadas (Recomendações, Pactos e Declarações). No Brasil, a Constituição Federativa de 1988 e a Lei nº 9.394/96, são garantidoras do pleno exercício da liberdade acadêmica no ensino superior. O STF por meio da ADPF nº 548 frisa a livre manifestação de pensamento e ideias no ambiente universitário que tem íntima relação com os princípios da liberdade de cátedra. O presente trabalho teve como objetivo geral analisar o desenvolvimento de princípios relacionados à Liberdade de cátedra e/ou liberdade científica no Direito Internacional e os reflexos nacionais e locais. Buscou-se acompanhar as ações da UNESCO diante da proteção da educação e ciência, e de outras instituições internacionais no sentido da formulação e implementação de tais princípios, além de observar o direito constitucional brasileiro e os instrumentos nacionais como a LDB e a política nacional de educação sobre as liberdades docentes, e por fim, analisar aspectos normativos e institucionais da UFPB como concretizadores de tal princípio. A pesquisa que privilegiou o método da revisão bibliográfica, revelou a existência de marcos principiológicos da liberdade científica do âmbito internacional e de normas nacionais que se coadunam com o princípio. No âmbito local, a pesquisa empírica observou que, apesar de excepcionais, a importância dos marcos normativos e da necessidade de constante vigilância diante de ataques oportunistas que ainda surgem sob argumentos disfarçados de boas intenções sociais ou institucionais.

Palavras-chave: Liberdade de cátedra. Autonomia Universitária. Direito Internacional.

FREEDOM OF PROFESSORSHIP - PRINCIPIOLOGICAL FRAMEWORKS OF INTERNATIONAL LAW AND NATIONAL AND LOCAL IMPACTS

Abstract: Academic freedom is considered a fundamental right for the full education of individuals, encompassing the freedom to learn, teach, research, and disseminate thoughts, art, and knowledge. The higher the level of education, the broader academic freedom should be, with its fullest expression in higher education, particularly within universities. This principle is recognized by international law in various normative instruments (Recommendations, Pacts, and Declarations). In Brazil, the 1988 Federal Constitution and Law No. 9,394/96 guarantee the full exercise of academic freedom in higher education. The Federal Supreme Court (STF), through ADPF No. 548, emphasizes the free expression of thoughts and ideas in the university environment, closely related to the principles of academic freedom. The general objective of this study was to analyze the development of principles related to academic freedom and/or scientific freedom in international law and their national and local impacts. It sought to monitor UNESCO's actions regarding the protection of education and science, as well as those of other international institutions in formulating and implementing such principles. Additionally, the study examined Brazilian constitutional law and national instruments such as the LDB and national education policy concerning academic freedoms, and finally, analyzed normative and institutional aspects of UFPB as implementers of this principle. The research, which favored the bibliographic review method, revealed the existence of international principled frameworks for scientific freedom and national norms that align with the principle. At the local level, empirical research observed that, despite being exceptional, the importance of normative frameworks and the need for constant vigilance against opportunistic attacks that still arise under the guise of social or institutional good intentions are evident.

Keywords: Academic Freedom. University Autonomy. International Law.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1228 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LORENA FERNANDES ROCHA DOS SANTOS (lorena.fernandes@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): HUGO BELARMINO DE MORAIS (hugo.belarmino@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

CARTOGRAFIA DOS CASOS BRASILEIROS NO SISTEMA INTERAMERICANO DE DIREITOS HUMANOS ENVOLVENDO CONFLITOS POR TERRAS, TERRITÓRIOS E ÁGUAS

Resumo: O Sistema Interamericano de Direitos Humanos (doravante SIDH) é um instrumento de monitoramento e acesso à justiça no âmbito do Direito internacional. Neste contexto, a regionalização dos conflitos por terra/territórios na América Latina, especificamente no Brasil, é posta perante à Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH) e Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH). Com isso, para além de dados, os casos são uma memória coletiva dos crimes cometidos no Estado brasileiro. Buscou-se, enquanto objetivo geral realizar uma pesquisa sobre casos brasileiros na Corte Interamericana de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos (Corte IDH) e na Comissão Interamericana de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos (CIDH) que verssem sobre conflitos por terra/território entre os anos de 2006 - 2021. Em termos metodológicos, a perspectiva dos Observatórios privilegia o desenvolvimento de pesquisas empíricas, seja através da sistematização de experiências (HOLLIDAY, 2021), seja na construção de diagnósticos, mapeamentos, cartografias sociais (ACSELRAD, 2008) partindo sempre de atividades de assessoria/acompanhamento (pesquisa-ação/observação participante) para fortalecimento das lutas dos movimentos sociais enquanto “sujeitos coletivos de direitos” (SOUSA JÚNIOR, 2008). Portanto, com base nos dados levantados pelo Sistema Interamericano, é possível identificar um padrão de violações que se origina em um processo de discriminação histórica e socioeconômica. Esse padrão afeta principalmente indivíduos vulnerabilizados pela estrutura racista e pela lógica capitalista brasileira, que tem no latifúndio seu principal aliado. Observa-se também um padrão de violações cometidas pelo Estado brasileiro no que se refere às garantias e à proteção judicial, evidenciando falhas no sistema de justiça.

Palavras-chave: Mobilização Transnacional. Conflitos Territoriais. Acesso à Justiça.

CARTOGRAPHIES OF BRAZILIAN CASES IN THE INTER-AMERICAN SYSTEM OF HUMAN RIGHTS INVOLVING CONFLICTS OVER LANDS, TERRITORIES, AND WATERS

Abstract: The Inter-American Human Rights System (IAHRS) serves as a monitoring and justice access mechanism within international law. In this context, land and territory conflicts in Latin America, specifically in Brazil, are addressed by the Inter-American Court of Human Rights (IACHR) and the Inter-American Commission on Human Rights (IACHR). Beyond the data, these cases reflect a collective memory of crimes committed within the Brazilian state. The main goal of this research is to examine Brazilian cases related to land and territory conflicts that have been adjudicated by the Inter-American Court of Human Rights and the Inter-American Commission on Human Rights between 2006 and 2021. The research aims to investigate cases from Brazil involving land and territory conflicts submitted to the Inter-American Court of Human Rights and the Inter-American Commission on Human Rights between 2006 and 2021. It seeks to identify patterns of human rights violations arising from historical and socioeconomic discrimination, affecting individuals marginalized by Brazil's racist and capitalist structures, where large estates play a significant role. The study also aims to uncover patterns of state violations concerning judicial guarantees and protection, highlighting deficiencies within the justice system. The methodological approach is informed by the perspective of Observatories, focusing on empirical research. This involves systematizing experiences (HOLLIDAY, 2021), constructing diagnostics, mappings, and social cartographies (ACSELRAD, 2008), and conducting advisory/support activities (action-research/participant observation) to strengthen the struggles of social movements as "collective rights subjects" (SOUSA JÚNIOR, 2008). Based on the data from the Inter-American System, the study identifies patterns of violations rooted in historical and socioeconomic discrimination, impacting individuals marginalized by Brazil's racist and capitalist structures.

Keywords: Transnational Mobilization. Territorial Conflicts. Access to Justice.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1364 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LORRANY DOS SANTOS TRINDADE (lorranytrindademe@gmail.com).

Curso: CINEMA E AUDIOVISUAL.

Orientador(a): FLÁVIA AFFONSO MAYER (flavia.mayer@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

ROTEIROS E DECUPAGENS CINEMATográfICOS E SEU POTENCIAL DE INTERFACE COM ROTEIROS DE AUDIODESCRIÇÃO PENSANDO O GÊNERO

Resumo: O projeto “Acessibilidade em produções audiovisuais e no cinema: análise e desenvolvimento de protocolos para audiodescrição - Ano IV” teve como objetivo principal investigar a utilização dos gêneros cinematográficos na construção da audiodescrição, buscando compreender a partir dos elementos fílmicos como eles podem contribuir para a escrita do roteiro de audiodescrição mais inclusivo e imersivo. Para isso, o plano de trabalho “Roteiros e decupagens cinematográficos e seu potencial de interface com roteiros de audiodescrição pensando o gênero” investigou como essas ferramentas do cinema podem auxiliar na construção de uma audiodescrição mais imersiva. Tomando como recorte os gêneros cinematográficos - drama, comédia e horror, o estudo partiu de pesquisas bibliográficas sobre elementos que compõem a cinematografia do filme e análise da bibliografia sobre categorias já investigadas tendo o gênero horror como base. Em seguida as categorias reformuladas foram aplicadas para a construção dos roteiros de curta-metragem “Miau” comédia, “Vestígios” drama e “Sonhos Lúcidos” horror. Dessa forma foi possível compreender como as categorias se comportam em filmes de gêneros distintos e como elas contribuem para construção do roteiro de audiodescrição dos mesmos.

Palavras-chave: Audiodescrição. Acessibilidade. Deficiência Visual. Gênero Cinematográfico.

CINEMATOGRAPHIC SCRIPTS AND DECOUPAGES AND THEIR POTENTIAL INTERFACE WITH AUDIO-DESCRIPTION SCRIPTS THINKING ABOUT THE GENRE

Abstract: The main objective of the project “Accessibility in audiovisual productions and in cinema: analysis and development of protocols for audio description - Year IV” was to investigate the use of cinematographic genres in the construction of audio description, seeking to understand from the filmic elements how they can contribute to the writing of a more inclusive and immersive audio description script. To this end, the work plan “Cinematographic scripts and decoupages and their potential interface with audio-description scripts thinking about the genre” investigated how these cinematographic tools can help in the construction of a more immersive audio-description. Taking the cinematographic genres of drama, comedy and horror as a starting point, the study began with bibliographic research into the elements that make up the cinematography of the film and analysis of the bibliography on categories already investigated, using the horror genre as a basis. The reformulated categories were then applied to the construction of the short film scripts “Meow” comedy, “Vestiges” drama and “Lucid Dreams” horror. In this way it was possible to understand how the categories behave in films of different genres and how they contribute to the construction of their audio description scripts.

Keywords: Audiodescription. Accessibility. Visual Impairment. Genre Cinematography.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1045 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUCAS GOMES DA SILVA (lucasgomes.wdcs@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): LEANDRO ARAUJO WICKBOLDT (leandrowickboldt@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

PRECIFICAÇÃO DE AÇÕES EM MERCADOS EMERGENTES

Resumo: A precificação de ativos identifica características empresariais relevantes para a formação de carteiras de investimentos. Entre essas características, os fatores de risco são valiosos para investidores e podem ser usados em estratégias para obter retornos superiores ao mercado. Esses fatores, inicialmente identificados em mercados desenvolvidos (Fama e French, 1993, 2015, 2017), apresentam limitações em mercados emergentes, como os da América Latina, devido a incertezas políticas, econômicas e regulatórias. Este estudo examina a precificação de ativos nos cinco países da América Latina incluídos no MSCI Emerging Markets Index (MSCI, 2023) e na Argentina. Baseando-se nos estudos de Fama e French (1993, 2015), o trabalho inova ao explorar o efeito contágio nos fatores de risco, beneficiando a comunidade acadêmica da UFPB e parcerias internacionais. Além de proporcionar pesquisas exploratórias dos fatores de risco clássicos para esses países.

Palavras-chave: Precificação de ativos. cinco fatores. América Latina. incerteza.

ASSET PRICING IN EMERGING MARKETS.

Abstract: Asset pricing identifies company characteristics that are relevant for portfolio formation. Among these characteristics, risk factors are valuable for investors and can be used in strategies to achieve returns above the market average. These factors, initially identified in developed markets (Fama and French, 1993, 2015, 2017), show limitations in emerging markets, such as those in Latin America, due to political, economic, and regulatory uncertainties. This study examines asset pricing in the five Latin American countries included in the MSCI Emerging Markets Index (MSCI, 2023) and in Argentina. Based on the studies of Fama and French (1993, 2015), this work innovates when it comes to explore contagious effect on risk factors, benefiting the academic community at UFPB and international partnerships, as well as facilitating exploratory research on classical risk factors for these countries.

Keywords: Asset pricing. five factors. Latin America. uncertainty.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0316 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUCAS LUCENA BARBOSA MONTENEGRO (lucaslbmontenegro@gmail.com).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): ALINE MARIA BATISTA MACHADO (prof.alinemachado23@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS REFERENTES A CRISE DA ESCOLA DE SERVIÇO SOCIAL DA PARAÍBA E IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE SERVIÇO SOCIAL NA UFPB

Resumo: A pesquisa "SERVIÇO SOCIAL, HISTÓRIA E MEMÓRIAS: da primeira Escola de Serviço Social da Paraíba ao processo de implantação do Curso de Serviço Social na UFPB (1951-1972)" emerge do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Popular, Serviço Social e Movimentos Sociais - GEPEDUPSS, inserindo-se na sua terceira linha de pesquisa, "Serviço Social na área da Educação". Já em seu segundo ano de desenvolvimento, o objetivo da pesquisa é realizar um estudo acerca da história e memórias da primeira Escola de Serviço Social da Paraíba - ESS/PB ao processo de implantação do curso de graduação em Serviço Social na Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Metodologicamente, trabalhamos com a pesquisa documental e bibliográfica, portanto, de cunho exploratório e de abordagem qualitativa, apoiados na história oral e memória à luz da teoria crítica enquanto aparato teórico. Com a execução do 2º plano de trabalho, denominado: "análise dos documentos referentes à crise da Escola de Serviço Social da Paraíba e implantação do Curso de Serviço Social na UFPB", compreendeu-se que não houve um marco específico do início da crise da ESS/PB, o que percebe-se é uma crise financeira que se inicia junto à fundação da instituição e perdura até sua extinção, que vai de encontro à Reforma Universitária de 1968. Neste segundo ano da pesquisa, iniciamos o tratamento analítico dos documentos, ao passo em que regressamos para a pré-análise e exploração de novos documentos recebidos. Como todos os 383 documentos fontes do projeto deverão ser analisados, e os objetivos específicos demandam seguimento, a pesquisa se estenderá por mais um ano.

Palavras-chave: Serviço Social. História. Memória. UFPB.

SOCIAL WORK, HISTORY AND MEMORIES: FROM THE FIRST SCHOOL OF SOCIAL WORK IN PARAÍBA TO THE IMPLEMENTATION PROCESS OF THE SOCIAL WORK COURSE AT UFPB (1951- 1972)

Abstract: The research "SOCIAL WORK, HISTORY AND MEMORIES: from the first School of Social Service in Paraíba to the process of implementing the Social Service Course at UFPB (1951-1972)" emerges from the Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Popular, Serviço Social e Movimentos Sociais - GEPEDUPSS, falling within its third line of research, "Social Work in the area of Education". Already in its second year of development, the objective of the research is to carry out a study on the history and memories of the first School of Social Work of Paraíba - ESS/PB to the process of implementing the undergraduate course in Social Service at the Federal University of Paraíba - UFPB. Methodologically, we work with documentary and bibliographical research, therefore, with an exploratory nature and a qualitative approach, supported by oral history and memory in the light of critical theory as a theoretical apparatus. With the execution of the 2nd work plan, entitled: "analysis of documents referring to the crisis at the School of Social Work of Paraíba and implementation of the Social Work Course at UFPB", it was understood that there was no specific milestone for the beginning of the crisis of ESS/PB, what can be seen is a financial crisis that began with the founding of the institution and lasted until its extinction, brought about by the University Reform of 1968. In this second year of the research, we began the analytical treatment of the documents, while in which we return to the pre-analysis and exploration of new documents received. As all 383 project source documents must be analyzed, and the specific objectives require follow-up, the research will continue for another year.

Keywords: Social Work. History. Memory. UFPB.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1315 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUCLECIA MAYRA DOS SANTOS (luclecia.mayra@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): GRACY KELLI MARTINS GONCALVES (gracykelli@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE MULHERES NO INSTAGRAM: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA E QUALITATIVA

Resumo: O projeto "Mediação e Representação da Informação sobre mulheres no Instagram: estratégias e impactos para a igualdade social" tem como objetivo analisar as estratégias de mediação da informação sobre mulheres no Instagram, examinando como essas informações são disseminadas e qual o impacto na conscientização e promoção da igualdade de gênero. A metodologia envolveu a coleta e análise de dados das postagens do perfil do Grupo de Estudos e Pesquisas em Mediação e Representação da Informação e os Marcadores Sociais da Diferença (Geminas), durante o período de setembro de 2023 e julho de 2024, utilizando métricas como seguidores, alcance, impressões e engajamento. A abordagem netnográfica permitiu a observação das interações e práticas sociais no Instagram, enquanto a análise qualitativa e quantitativa seguiu a abordagem de categorização da análise de conteúdo (Bardin, 2011). Os resultados mostraram que as postagens mais evidenciadas foram: Dia Internacional de Mulher Negra Latino-Americana e Caribenha, e o Dia Nacional de Tereza de Benguela e o Dia Internacional das Mulheres e Dia das Pessoas Bibliotecárias destacam o potencial da mediação da informação. Em contraste, conteúdos relacionados a entretenimento tiveram menor impacto. Como conclusão destaca que o Instagram pode ser uma ferramenta eficaz para promover debates sobre igualdade de gênero e amplificar a luta e a voz das mulheres, a partir de conteúdos com temas de maior alcance social. O estudo oferece percepções para criar estratégias que promovam inclusão e combatam o sexismo nas redes sociais, apontando a necessidade de políticas públicas e promovendo um ambiente digital mais justo e inclusivo.

Palavras-chave: Mediação Informação. Representação da Informação. Igualdade de Gênero.

MEDIATION AND REPRESENTATION OF INFORMATION ABOUT WOMEN ON INSTAGRAM: STRATEGIES AND IMPACTS ON SOCIAL EQUALITY.

Abstract: The project "Mediation and Representation of Information about Women on Instagram: Strategies and Impacts for Social Equality" aims to analyze the strategies for mediating information about women on Instagram, examining how this information is disseminated and what its impact is on raising awareness and promoting gender equality. The methodology involved collecting and analyzing data from posts on the profile of the Study and Research Group on Mediation and Representation of Information and Social Markers of Difference (Geminas), between September 2023 and July 2024, using metrics such as followers, reach, impressions, and engagement. The netnographic approach allowed the observation of interactions and social practices on Instagram, while the qualitative and quantitative analysis followed the categorization approach of content analysis (Bardin, 2011). The results showed that the most highlighted posts were: International Day of Black Latin American and Caribbean Women, and National Day of Tereza de Benguela and International Women's Day and Day of Librarians highlight the potential of information mediation. In contrast, entertainment-related content had less impact. The conclusion highlights that Instagram can be an effective tool for promoting debates on gender equality and amplifying women's struggles and voices, through content with themes that have greater social reach. The study offers insights for creating strategies that promote inclusion and combat sexism on social media, highlighting the need for public policies and promoting a fairer and more inclusive digital environment.

Keywords: Information Mediation. Information Representation. Gender Equality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1241 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUEDSON SOUZA DA COSTA (lsc3@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): JOSE GUILHERME FERRAZ DA COSTA (jgferraz@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ANÁLISE DAS MANIFESTAÇÕES DO COMITÊ DE MONITORAMENTO DO PIDESC NO EXAME DE RELATÓRIOS PERIÓDICOS

Resumo: Ao analisarmos tratados internacionais, com ampla inserção e normatividade quanto aos direitos humanos, é imprescindível reconhecer que o Pacto Internacional de Desenvolvimento Econômico, Social e Cultural (PIDESC) consolida um marco relevantíssimo de conformação da intervenção do Estado nas relações sociais de distribuição, visando reduzir desigualdades, sob o prisma do Direito Internacional. O referido pacto constitui parte da Carta Internacional de Direitos Humanos, assim como o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos (PIDCP) e a própria Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), e significaram um viés prático e de preconização para os países que uma vez se tornaram signatários e de fato ratificaram na sua própria ordem jurídica. De modo subsequente, apesar do PIDESC ter se constituído de jure nos anos 60 e de facto nos anos 70, o Brasil passou a ser signatário pleno e implementar as recomendações do Comitê de Monitoramento apenas na década de 90 através do Decreto nº 591, de 6 de julho de 1992. Desde então, há diferentes posicionamentos doutrinários e jurisprudenciais em que se aponta sobre a efetividade real dos relatórios propostos pelo PIDESC em um sistema de revisão judicial que pode ser considerado forte e ligado essencialmente ao mínimo existencial, assim como seu viés prático relacionado diretamente às questões referentes ao processo legislativo e a admissão da reserva do possível como impasse para a concretização de direitos econômicos, sociais e culturais. Ademais, é levantada essencialmente a questão sobre o a imperatividade dos direcionamentos propostos pelo PIDESC, sua relação com o Direito Internacional e as questões de soberania, que refletem diretamente nas questões legislativas e essencialmente nas questões judiciais. Desta forma, através desta ampla análise, será possível constatar se o PIDESC é, de fato, implementado na forma de decisões judiciais a fim de consolidar os direitos previstos em uma realidade fática no Brasil.

Palavras-chave: PIDESC. Direito Internacional. Direitos Sociais. Econômicos. Culturais.

ANALYSIS OF THE MANIFESTATIONS OF THE ICESCR MONITORING COMMITTEE IN THE EXAMINATION OF PERIODIC REPORTS.

Abstract: When analyzing from the perspective of international treaties, with broad insertion and normativeness regarding human rights, it is essential to recognize that the International Pact for Economic, Social and Cultural Development (ICESCR) consolidates a highly important guarantee framework in the post-war context from the perspective of International Law. The aforementioned pact constitutes part of the International Bill of Human Rights, as well as the International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR) and the Universal Declaration of Human Rights (UDHR) itself, and meant a practical and advocating bias for countries that they became signatories and in fact ratified it in their own legal order. Subsequently, despite the ICESCR having been constituted de jure in the 1960s and de facto in the 1970s, Brazil became a full signatory and implemented the recommendations of the Monitoring Committee only in the 1990s through Decree No. 591, of 6 July 1992. Since then, there have been different doctrinal and jurisprudential positions pointing out the real effectiveness of the reports proposed by the ICESCR in a system of judicial review that can be considered strong and essentially linked to the existential minimum, as well as its practical bias. directly related to issues relating to the legislative process and the admission of the reservation of the possible as an impasse for the realization of economic, social and cultural rights. Furthermore, the question is essentially raised about the imperativeness of the directions proposed by the ICESCR, their relationship with International Law and issues of sovereignty, which directly reflect on legislative issues and essentially on judicial issues. In this way, through this broad analysis, it will be possible to verify whether the ICESCR is, in fact, implemented in the form of judicial decisions in order to consolidate the rights provided for in a factual reality in Brazil.

Keywords: PIDESC. International Law. Economic. Social and Cultural Rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0190 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUINNE ARIADNE GONCALVES GUALBERTO (luinnegualberto@gmail.com).

Curso: COMUNICAÇÃO EM MÍDIAS DIGITAIS.

Orientador(a): CLARA BEZERRIL CAMARA (clarabcamara@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AS MARCAS DO TEMPO NO YOUTUBE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA SEMIÓTICA DA TECNOLOGIA

Resumo: Esta pesquisa se insere na área da Comunicação, com foco em 'Comunicação e Informação', e busca explorar o conceito de 'tempo digital'. A principal questão é se é relevante falar em 'tempo digital' e, em caso afirmativo, identificar suas características e implicações para os estudos de Mídias Digitais. Enquanto o conceito de tempo já foi abordado por diversas disciplinas como Física, Filosofia, História e Sociologia, a Comunicação utiliza essas perspectivas para refletir sobre o 'tempo midiático'. A pesquisa propõe investigar a natureza do 'tempo digital', considerando-o inseparável do digital, e busca desenvolver métodos para apreensão e análise desse tempo. Para isso, constrói um plano teórico multidisciplinar, com base em autores como Ricoeur, que associa o tempo à narração, e estudiosos da sociologia digital e plataformação como Lupton, Marres, D'Andrea, Srnicek e Van Dijck. Metodologicamente, combina considerações teóricas com análise empírica de material do YouTube, utilizando a semiótica da tecnologia para examinar o fenômeno.

Palavras-chave: semiótica. tempo digital. youtube.

AS MARCAS DO TEMPO NO YOUTUBE: UMA ANÁLISE A PARTIR DA SEMIÓTICA DA TECNOLOGIA

Abstract: This research falls within the field of Communication, specifically in 'Communication and Information,' and aims to explore the concept of 'digital time.' The main question is whether it is relevant to speak of 'digital time' and, if so, to identify its characteristics and implications for Digital Media studies. While the concept of time has been addressed by various disciplines such as Physics, Philosophy, History, and Sociology, Communication draws on these perspectives to reflect on 'media time.' The research proposes to investigate the nature of 'digital time,' considering it inseparable from the digital realm, and seeks to develop methods for its apprehension and analysis. To this end, it constructs a multidisciplinary theoretical framework based on authors such as Ricoeur, who associates time with narration, and scholars of digital sociology and platformization like Lupton, Marres, D'Andrea, Srnicek, and Van Dijck. Methodologically, it combines theoretical considerations with empirical analysis of material from YouTube, using the semiotics of technology to examine the phenomenon.

Keywords: semiotic. digital time. youtube.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0312 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUIZ FELIPE DA SILVA CANDIDO (luizphenix222@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): IZABEL FRANCA DE LIMA (belbib@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

AVALIANDO A USABILIDADE DOS WEBSITES DE BIBLIOTECAS CENTRAIS DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS DAS REGIÕES NORTE E NORDESTE DO BRASIL COM FOCO NA EFICÁCIA, EFICIÊNCIA E SATISFAÇÃO.

Resumo: Num mundo cada vez mais virtual e acelerado, onde a busca e acesso por informação ocorre de forma rápida e, por vezes, incontrolláveis graças as Tecnologia de Informação e Comunicação (TICs), pareceu-nos relevante investigar e avaliar a usabilidade dos Websites de Bibliotecas Centrais das Universidades Federais das Regiões Norte e Nordeste do Brasil, por entendê-los como ambientes que possibilitam a democratização da informação científica. Nosso objetivo foi avaliar os websites de Bibliotecas Centrais das Universidades Federais das Regiões Norte e Nordeste do Brasil na perspectiva da usabilidade web. Metodologicamente caracterizada como uma pesquisa quanti-qualitativa, descritiva, bibliográfica e de natureza aplicada. Para a análise dos dados, aplicamos a Técnica de Análise de Conteúdo de Bardin. Os resultados alcançaram os objetivos da pesquisa, identificando 31 websites, 11 na região Norte e 20 na região Nordeste. Ao analisarmos os dados e aplicarmos o teste de Eficácia contabilizou-se tempo de resposta e acesso de 23,15 segundos menor tempo e de 1 minuto e 63 segundos maior, as atividades propostas foram concluídas em sua maioria. Já o teste de Eficiência e Satisfação foram atribuídos em sua maioria o conceito de Bom e ótimo. Estes resultados demonstram que os websites atendem as demandas de usabilidade, porém, reforçamos a necessidades de melhoras que venham a auxiliar seu usuário a obter um melhor experiencia e necessidades atendidas. Concluimos assim, que os apontamentos inerentes a usabilidade foram atingidos de forma satisfatória, sendo os sites em sua maioria constituídos de um bom designer, fácil entendimento e uso de forma intuitivo.

Palavras-chave: Usabilidade. Avaliação de Websites. Ambientes Informacionais Digitais.

EVALUATING THE USABILITY OF WEBSITES OF CENTRAL LIBRARIES OF FEDERAL UNIVERSITIES IN THE NORTH AND NORTHEAST REGIONS OF BRAZIL WITH A FOCUS ON EFFECTIVENESS, EFFICIENCY AND SATISFACTION.

Abstract: In an increasingly virtual and accelerated world, where the search for and access to information occurs quickly and, at times, uncontrollably thanks to Information and Communication Technologies (ICTs), it seemed relevant to us to investigate and evaluate the usability of Websites of Central Libraries of Federal Universities in the North and Northeast Regions of Brazil, understanding them as environments that enable the democratization of scientific information. Our objective was to evaluate the websites of Central Libraries of Federal Universities in the North and Northeast Regions of Brazil from a usability perspective web. Methodologically characterized as quantitative-qualitative, descriptive, bibliographical and applied research. To analyze the data, we applied Bardin's Content Analysis Technique. The results achieved the research objectives, identifying 31 websites, 11 in the North region and 20 in the Northeast region. When analyzing the data and applying the Efficacy test, the response and access time was 23.15 seconds shorter and 1 minute and 63 seconds longer, the proposed activities were mostly completed. The Efficiency and Satisfaction test were mostly assigned the concept of Good and Great. These results demonstrate that the websites meet usability demands, however, we reinforce the need for improvements that will help the user to obtain a better experience and needs met. We thus conclude that the notes inherent to usability were achieved satisfactorily, with the sites mostly made up of a good designer, easy to understand and intuitive to use.

Keywords: Usability. Website Assessment. Digital Information Environments.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0642 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): LUIZA UTIKAVA (lutikava.academico@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): NELSON GOMES DE SANT ANA E SILVA JUNIOR (nelson.junior@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ANÁLISES DOCUMENTAIS SOBRE A POLÍTICA DE MONITORAÇÃO ELETRÔNICA EM JOÃO PESSOA/PB

Resumo: Com a crescente expansão da população carcerária na primeira década dos anos 2000, foi implantada no Brasil a política de monitoração eletrônica como promessa de maior ressocialização e alternativa à superlotação carcerária. Entretanto, mais de 10 anos depois, estudos apontam que tais promessas não se concretizaram. Nessa perspectiva, o projeto de pesquisa “Humanizar e punir: análises criminológicas sobre a política de monitoração eletrônica em João Pessoa/PB, realizado pelo Laboratório de Pesquisa e Subjetividade em Segurança Pública (LAPSUS), partiu da necessidade de produções críticas a respeito da monitoração eletrônica. Desse modo, o objetivo geral da pesquisa foi analisar a política de monitoração eletrônica no estado da Paraíba a partir de decisões judiciais do Tribunal de Justiça do estado. Para tal, realizou-se o mapeamento da legislação e demais instrumentos normativos que regem a aplicação da monitoração eletrônica no sistema penal brasileiro além da identificação e análise da jurisprudência do Tribunal de Justiça da Paraíba relacionada à aplicação dessa política na execução penal e enquanto medida cautelar diversa da prisão em João Pessoa. Com relação aos argumentos favoráveis às tornozeleiras, os estudos na perspectiva da criminologia crítica apontam que a realidade é outra, com prejuízo na suposta ressocialização do apenado e aumento da população carcerária. Estudos apontam que a tornozeleira está diretamente ligada a violações de direitos humanos dos apenados e amplia o poder de controle social para além dos muros das prisões. Além disso, a partir dos documentos de decisões judiciais, nota-se um discurso positivista que caracteriza a tornozeleira como uma tecnologia neutra e um benefício para o apenado. Com isso, qualquer erro do dispositivo é colocado enquanto responsabilidade do sujeito de modo a controlar os corpos encarcerados para além dos muros da prisão.

Palavras-chave: Punição. Controle. Criminologia. Direitos Humanos.

HUMANIZAR E PUNIR: ANÁLISES CRIMINOLÓGICAS SOBRE A POLÍTICA DE MONITORAÇÃO ELETRÔNICA EM JOÃO PESSOA/PB

Abstract: With the growing expansion of the prison population in the first decade of the 2000s, the electronic monitoring policy was implemented in Brazil as a promise of greater resocialization and an alternative to prison overcrowding. However, more than 10 years later, studies show that these promises have not materialized. From this perspective, the research project “Humanize and punish: criminological analyzes on the electronic monitoring policy in João Pessoa/PB, carried out by the Laboratório de Pesquisa e Subjetividade em Segurança Pública (LAPSUS), started from the need for critical productions regarding monitoring electronics. Thus, the general objective of the research was to analyze the electronic monitoring policy in the state of Paraíba based on judicial decisions from the state Court of Justice. To this end, the legislation and other normative instruments that govern the application of electronic monitoring in the Brazilian criminal system were mapped, in addition to the identification and analysis of the jurisprudence of the Court of Justice of Paraíba related to the application of this policy in criminal execution and as a precautionary measure different from the prison in João Pessoa. Regarding the arguments in favor of ankle bracelets, studies from the perspective of critical criminology indicate that the reality is different, with harm to the resocialization of inmates and an increase in the prison population. It is proven that the anklet bracelet is directly linked to violations of the human rights of inmates and expands the power of social control beyond prison walls. Furthermore, from court decision documents, a positivist discourse can be noted that characterizes the anklet bracelet as a neutral technology and a benefit for the prisoner. Therefore, any error in the device is placed under the responsibility of the subject in order to control the incarcerated bodies beyond the prison walls.

Keywords: Punishment. Control. Criminology. Human Rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG045 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MANUELA VITÓRIA GIL DE BRITO (manuela.gil@academico.ifpb.edu.br).

Orientador(a): MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO (mfilho@tce.pb.gov.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

O DIREITO DOS MUSEUS E OS MUSEUS VIRTUAIS - O ESTATUTO JURÍDICO DO ESPAÇO MUSEAL VIRTUAL E O CASO DO MUSEU DE BIODIVERSIDADE DA UFPB

Resumo: A pesquisa teve como objetivo investigar se, à luz do Direito dos Museus estabelecido no Brasil, o Museu de Biodiversidade da UFPB pode ser considerado formal e materialmente uma instituição museal, apesar de existir apenas em formato virtual. Ademais, pretendemos investigar se tal categoria museológica dos museus virtuais goza dos mesmos direitos e deveres previstos nas legislações museais vigentes no país, tal qual os museus ditos "de pedra e cal". Para este efeito, foi realizada uma análise crítica da bibliografia jurídica que tem como objeto o Direito dos Museus no Brasil e no Direito Internacional. Paralelamente, apuramos o estatuto jurídico do Museu de Biodiversidade, compreendendo durante as pesquisas sua organização institucional, atuação e funcionamento, explorando conjuntamente, suas coleções, acervo e história. Além disso, a fim de elaborar um aprofundamento na temática, buscamos refletir por meio de artigos e livros o que é um museu, qual sua função social, quais são os procedimentos de abertura e mantimento de um museu, e entender o que está por trás da onda de musealização virtual que vem se tornando cada vez mais presente na contemporaneidade. Inferimos, dessa maneira, que perante o Direito dos Museus, os espaços museais virtuais configuram categoria passível de efeitos jurídicos tal qual os museus de "pedra e cal". Ademais, foi possível estabelecer que o Museu de Biodiversidade da UFPB é um exemplo de concordância museológica virtual para com os códigos jurídicos vigentes, no âmbito nacional e internacional, pois cumpre sua função social pré estabelecida. No mais, conclui-se que a legislação brasileira em especial carece de diretrizes mais específicas, que visem a regulamentação do setor museológico digital.

Palavras-chave: Museus virtuais. Direito dos Museus. Patrimônio Cultural.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1188 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARCUS CESAR DE SOUZA GALVAO (marcus.galvao@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): GISCARD FARIAS AGRA (gfagra@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

A IMPRENSA COMO VEÍCULO DE DENÚNCIA DA INGERÊNCIA MILITAR NA CONSTITUINTE: O JORNAL DO BRASIL

Resumo: O presente trabalho traz os procedimentos metodológicos adotados para a construção e debate sobre o papel da imprensa durante o período da Assembleia Nacional Constituinte, ao veicular notícias diárias acerca deste marco histórico, a fim de analisar de forma qualitativa como os militares agiram nos bastidores da ANC e como buscaram influenciar os parlamentares para terem as questões de seu interesse mantidas na nova constituição. Para isso, uma leitura árdua foi necessária, documentando as principais notícias veiculadas pelo Jornal do Brasil, um dos maiores periódicos do país da época. Em síntese, para haver um resultado coeso e sintético, foi feita uma análise minuciosa de todos os dias de publicação do jornal, usando palavras-chave que fazem referência ao período em destaque.

Palavras-chave: Militares. Constituinte. Leônidas.

THE PRESS AS A VEHICLE FOR DENOUNCING MILITARY INTERFERENCE IN THE CONSTITUENT ASSEMBLY: JORNAL DO BRASIL

Abstract: This work presents the methodological procedures adopted for the construction and debate on the role of the press during the period of the National Constituent Assembly, when broadcasting daily news about this historical milestone, in order to qualitatively analyze how the military acted behind the scenes of the ANC and how they sought to influence parliamentarians to have the issues of their interest maintained in the new constitution. For this, arduous reading was necessary, documenting the main news published by Jornal do Brasil, one of the largest periodicals in the country at the time. In summary, in order to have a cohesive and synthetic result, a thorough analysis was carried out on all days of publication of the newspaper, using keywords that refer to the highlighted period.

Keywords: Military. Constituent. Leonidas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1071 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARCUS VINICIUS SILVA DE MORAIS (marcusviniciushappy@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): MARIA ELIZABETH BALTAR CARNEIRO DE ALBUQUERQUE (ebaltar2007@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

TEMAS DOS FOLHETOS DE CORDEL DE POETISAS DA LITERATURA DE CORDEL

Resumo: Esta pesquisa investigou a Literatura de Cordel, com foco específico na autoria feminina, ressaltando a diversidade e profundidade das narrativas das poetisas nordestinas. Foi realizada a análise e indexação dos folhetos de cordel e posteriormente as capas foram cadastradas no site "Memórias da Poesia Popular", como forma de preservar e disseminar essas obras, garantindo seu acesso para as gerações futuras. Para a identificação dos temas adotou-se os procedimentos de figurativização e tematização da semântica discursiva. A pesquisa revelou que as poetisas abordam uma ampla gama de temas com autenticidade e sensibilidade, desde questões sociais e políticas até narrativas pessoais e folclóricas. Esse trabalho evidenciou como a produção literária das mulheres no cordel contribui significativamente para a cultura popular nordestina, proporcionando novas perspectivas e enriquecendo este patrimônio cultural com suas vozes únicas e inovadoras. A ascensão das autoras no universo do cordel é celebrada como uma importante conquista literária e cultural, refletindo a relevância de suas contribuições na ampliação dos horizontes da tradição cordelista.

Palavras-chave: Literatura de Cordel. autoria feminina. cultura popular nordestina.

THEMATIC REPRESENTATION OF THE FEMALE UNIVERSE IN CORDEL LITERATURE

Abstract: This research investigated the Literature of Cordel, with a specific focus on female authorship, highlighting the diversity and depth of narratives by northeastern female poets. An analysis and indexing of the cordel pamphlets were conducted, and the covers were subsequently registered on the "Memórias da Poesia Popular" site as a means of preserving and disseminating these works, ensuring their accessibility for future generations. To identify the themes, the procedures of figurativization and thematicization of discursive semantics were employed. The research revealed that female poets address a wide range of topics with authenticity and sensitivity, from social and political issues to personal and folkloric narratives. This work demonstrated how women's literary production in cordel significantly contributes to northeastern popular culture, providing new perspectives and enriching this cultural heritage with their unique and innovative voices. The rise of female authors in the cordel world is celebrated as a significant literary and cultural achievement, reflecting the relevance of their contributions in expanding the horizons of the cordel tradition.

Keywords: Literature of Cordel. female authorship. northeastern popular culture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0600 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA BERNADETE RODRIGUES DO NASCIMENTO (bernadete.god@gmail.com).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): DANIELLE VIANA LUGO PEREIRA (danielle.lugo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O TRABALHO DE ASSISTENTES SOCIAIS NA PLATAFORMA DIGITAL DO YOUTUBE

Resumo: Este estudo investigou o impacto das mudanças organizacionais e tecnológicas no trabalho dos assistentes sociais, com foco especial na utilização crescente de plataformas digitais como o YouTube. Desde a década de 1990, o Brasil tem experienciado transformações profundas no contexto laboral, impulsionadas pelas inovações tecnológicas que intensificam a exploração do trabalho, levando ao aumento do desemprego e à precarização das condições laborais. A pesquisa enfoca a uberização e a digitalização do trabalho como fenômenos que têm remodelado significativamente o campo do serviço social, promovendo a individualização e a flexibilização das jornadas. O YouTube, lançado em 2005, surgiu como uma plataforma para a divulgação de conteúdos relevantes e para alcançar um público global extenso. Este estudo empregou o YouTube para identificar e analisar os principais canais de serviço social, examinando o perfil dos criadores de conteúdo e a natureza dos materiais produzidos. Os resultados indicam uma ampla diversidade de abordagens e temas, refletindo a dinâmica e a complexidade do serviço social na era digital. A análise sugere que, apesar dos desafios relacionados à digitalização, o YouTube representa um espaço significativo para educação e o engajamento profissional, ampliando a influência e o alcance dos assistentes sociais na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Conteúdos digitais. Conhecimento. Plataformas de vídeo. Redes sociais.

THE WORK OF SOCIAL WORKERS ON THE YOUTUBE DIGITAL PLATFORM

Abstract: This study investigated the impact of organizational and technological changes on the work of social workers, with a special focus on the increasing use of digital platforms such as YouTube. Since the 1990s, Brazil has experienced profound transformations in the labor context, driven by technological innovations that intensify labor exploitation, leading to increased unemployment and the precariousness of working conditions. The research focuses on the uberization and digitalization of work as phenomena that have significantly reshaped the field of social work, promoting the individualization and flexibilization of work schedules. Launched in 2005, YouTube emerged as a platform for disseminating relevant content and reaching a vast global audience. This study used YouTube to identify and analyze the main social work channels, examining the profile of the content creators and the nature of the materials produced. The results indicate a wide diversity of approaches and themes, reflecting the dynamics and complexity of social work in the digital age. The analysis suggests that, despite the challenges related to digitalization, YouTube represents a significant space for education and professional engagement, expanding the influence and reach of social workers in contemporary society.

Keywords: Digital content. Knowledge dissemination. Video platforms. Social net.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1266 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA CRISTIANE DE SOUZA CAVALCANTE (criscavalcantepg@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): EDVALDO CARVALHO ALVES (edvaldocalves@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

APROPRIAÇÕES E USOS DAS PERSPECTIVAS TEÓRICO-METODOLÓGICAS DA SOCIOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DAS DISSERTAÇÕES E TESES NO CAMPO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NAS REGIÕES NORTE E NORDESTE

Resumo: Analisa como foram utilizadas as perspectivas teórico-metodológicas da sociologia nas pesquisas de mestrado e doutorado defendidas nos PPGCs das Regiões Norte e Nordeste do Brasil, no período de 2002 a 2022, que tiveram como temática principal as práticas informacionais. Configura-se como uma pesquisa descritiva, quanto ao objetivo, e documental, em relação as fontes utilizadas. A coleta de dados foi realizada nos repositórios institucionais dos PPGCs das regiões delimitadas e na BT-D-CAPEs. A análise foi realizada tendo por base a classificação das perspectivas teórico-metodológicas da sociologia proposta por Ianni (1989). Como resultado, apreendemos que existe uma forte utilização das perspectivas teórico-metodológicas da sociologia nos estudos de práticas informacionais, com ênfase para as que se alicerçam nos princípios processual/relacional, da conexão de sentido e da contradição/conflito, fato que enriquece o campo da Ciência da Informação, promovendo uma compreensão mais profunda e ampla do fenômeno informacional, uma vez que possibilita compreendê-lo como um construto social, determinado econômica, política e culturalmente.

Palavras-chave: Práticas informacionais. Perspectivas teórico-metodológicas. Sociologia.

APPROPRIATIONS AND USES OF THEORETICAL-METHODOLOGICAL PERSPECTIVES OF SOCIOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF DISSERTATIONS AND THESES IN THE FIELD OF INFORMATION SCIENCE IN THE NORTH AND NORTHEAST REGIONS

Abstract: It analyzes how the theoretical-methodological perspectives of sociology were used in master's and doctoral research defended at the PPGCs in the North and Northeast Regions of Brazil, from 2002 to 2022, whose main theme was informational practices. It is configured as a descriptive research, in terms of objective, and documentary, in relation to the sources used. Data collection was carried out in the institutional repositories of the PPGCs in the delimited regions and at BT-D-CAPEs. The analysis was carried out based on the classification of theoretical-methodological perspectives of sociology proposed by Ianni (1989). As a result, we learned that there is a strong use of the theoretical-methodological perspectives of sociology in studies of informational practices, with an emphasis on those based on procedural/relational principles, connection of meaning and contradiction/conflict, a fact that enriches the field of Information Science, promoting a deeper and broader understanding of the informational phenomenon, as it makes it possible to understand it as a social construct, determined economically, politically and culturally.

Keywords: Informational practices. Theoretical-methodological perspectives. Sociol.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1204 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA EDUARDA QUEIROZ GERÔNIMO LEITE (meqgl@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): REBECKA WANDERLEY TANNUSS (rebeekatannuss@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

VIOLAÇÕES AOS DIREITOS HUMANOS E PRIVAÇÃO DE LIBERDADE: ANÁLISES A PARTIR DOS RELATÓRIOS DOS MECANISMOS NACIONAL E ESTADUAL DE PREVENÇÃO E COMBATE À TORTURA

Resumo: Atualmente, existem 644.316 pessoas sob custódia em estabelecimentos prisionais no Brasil. Somente no estado da Paraíba, a população carcerária é composta por 11.795 pessoas presas em celas físicas. Além do superencarceramento, ocorre que, ao contrário do que preconizam a Constituição Federal e diversas normas internacionais de direitos humanos, as condições impostas no decorrer da execução da pena são cruéis e desumanas. Nesse cenário, os Mecanismos Nacional e Estadual de Prevenção e Combate à Tortura (MNPCT e MEPCT-PB) são equipamentos com a incumbência de defender os direitos humanos e prevenir a prática de tortura em estabelecimentos de privação de liberdade. Entre as funções dos respectivos órgãos, estão a realização regular de visitas a unidades de privação de liberdade e a elaboração de relatórios a partir dessas inspeções. Isso posto, através de colaboração firmada entre o Laboratório de Pesquisa e Extensão em Subjetividade e Segurança Pública da UFPB e o MEPCT-PB, o presente projeto de pesquisa buscou coletar, sistematizar e analisar dados acerca da garantia dos direitos humanos no sistema prisional brasileiro e paraibano. Para tanto, foi realizada uma pesquisa documental a partir da análise de 7 relatórios de inspeção produzidos pelos Mecanismos, no período de 2015 a 2024 – com enfoque nas violações de direitos encontradas no sistema prisional. Diante disso, os resultados encontrados apontam diversas violações: práticas de tortura são constantes, o problema da superlotação carcerária é ostensivo e comparece como um agravante dos problemas estruturais, o direito à alimentação é desrespeitado, o acesso à saúde é inadequado, as mães presas são privadas do contato com os seus filhos e os familiares dos presos sofrem diversas violências. Conclui-se que as prisões consistem em espaços de constantes e inerentes violações a direitos e garantias fundamentais e o sistema penal funciona tão somente como um precursor de violências, estigmas e exclusões.

Palavras-chave: Sistema Prisional. Direitos Humanos. Tortura.

HUMAN RIGHTS VIOLATIONS AND DEPRIVATION OF LIBERTY: ANALYSES BASED ON THE REPORTS OF THE NATIONAL AND STATE MECHANISMS TO PREVENT AND COMBAT TORTURE

Abstract: Currently, there are 644.316 people in custody in prisons in Brazil. In the state of Paraíba alone, the prison population is composed of 11.795 people imprisoned in physical cells. In addition to over-incarceration, contrary to what is recommended by the Federal Constitution and various international human rights standards, the conditions imposed during the execution of the sentence are cruel and inhumane. In this scenario, the National and State Mechanisms for the Prevention and Combat of Torture (MNPCT and MEPCT-PB) are entities tasked with defending human rights and preventing the practice of torture in establishments of deprivation of liberty. Among their responsibilities are the regular inspection of detention facilities and the preparation of reports based on these inspections. Thus, through a collaboration established between the Research and Extension Laboratory in Subjectivity and Public Security of UFPB and MEPCT-PB, this research project aimed to collect, systematize, and analyze data on the guarantee of human rights within the Brazilian and Paraíba prison systems. To this end, a documentary analysis was conducted based on 7 inspection reports produced by the Mechanisms from 2015 to 2024, focusing on rights violations within the prison system. The results indicate various violations: torture practices are frequent, the issue of prison overcrowding is blatant and exacerbates structural problems, the right to food is disregarded, access to healthcare is inadequate, incarcerated mothers are deprived of contact with their children, and prisoner's families suffer various forms of violence. It is concluded that prisons are spaces of constant and inherent violations of fundamental rights and guarantees, and the penal system functions only as a precursor of violence, stigmas and exclusions.

Keywords: Prison System. Human Rights. Torture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1079 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA EDUARDA SANTOS DE OLIVEIRA (maria.soliveira123@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): FERNANDO JOAQUIM FERREIRA MAIA (fernando.joaquim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

CONTRATOS E ENERGIA EÓLICA E SOLAR NA PARAÍBA

Resumo: Este artigo tem como objeto a alocação de direitos de propriedade na expansão da energia eólica. Toma-se, como estudo de caso, os empreendimentos de energia eólica instalados no município de Santa Luzia, Paraíba. Através da compilação de dados quantitativos, advindos de fontes oficiais e outras agências de energia e qualitativos, extraídos de pesquisas de campo locais, também foi possível observar o fenômeno de green grabbing realizado através do arrendamento de terras, resultando no desapossamento de comunidades rurais para criação de “latifúndios verdes”, sob a justificativa do desenvolvimento sustentável. A partir deste problema, o objetivo é estudar o processo de instalação e expansão das energias renováveis no Seridó paraibano, analisar o fenômeno de green grabbing para instalação de parques eólicos na mesma região e discutir os contratos de arrendamento de terra para instalação de parques eólicos em comunidades tradicionais. Em seguida, investiga-se o aspecto de negociação coletiva como possibilidade de mitigação das disparidades entre as empresas e comunidades, seguindo como diretriz normativa o direito à Consulta Livre, Prévia e Informada (CLPI), bem como refletindo sobre os possíveis efeitos das Recomendações do MPF-PB n.º 17 e 22/2023 acerca do tema. Como método, será adotada a categoria da acumulação por desapossação, cunhada por David Harvey (2011) e aplicada por Mariana Traldi (2019) na análise dos contratos de energia eólica no Brasil. A metodologia vai envolver a comparação com a experiência chinesa, a fim de investigar se o controle de terras, a limitação à extensão e ao período das terras arrendadas, a obrigação de pagamento antecipado, o incentivo à utilização de terras ociosas, a partilha de custos e a reserva de mercado para investimentos locais adotadas pela China podem ser uma saída para os problemas na expansão da energia eólica para os agricultores brasileiros.

Palavras-chave: Expansão eólica. Experiência do nordeste brasileiro e chinesa.

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE BRAZILIAN AND CHINESE EXPERIENCE IN THE ALLOCATION OF PROPERTY RIGHTS IN THE EXPANSION OF WIND ENERGY: STATE PLANNING AND CONTROL, SPATIAL AND TEMPORAL LIMITS OF LEASED LAND.

Abstract: This article focuses on the allocation of property rights in the expansion of wind energy. The wind energy projects installed in the municipality of Santa Luzia, Paraíba. Through the compilation of quantitative data, coming from official sources, and qualitative data, extracted from local field research, it was also possible to observe the phenomenon of green grabbing carried out through the leasing of land, resulting in the dispossession of rural communities for creation of “green large estates”, under the rejustification of sustainable development. Based on this problem, the objective is to study the process of installation and expansion of renewable energy in Seridó Paraíba, analyze the phenomenon of green grabbing for the installation of wind farms in the same region and discuss land leasing contracts for the installation of wind farms in traditional communities. Next, the aspect of collective negotiation is investigated as a possibility of mitigating disparities between companies and communities, following the right to Free, Prior and Informed Consultation (CLPI) as a normative guideline, as well as reflecting on the possible effects of the Recommendations of the MPF-PB No. 17 and 22/2023 on the topic. As a method, the category of accumulation through dispossession will be adopted, coined by David Harvey (2011) and applied by Mariana Traldi (2019) in the analysis of wind energy contracts in Brazil. The methodology will involve comparison with the Chinese experience, in its renewable energy law, through a dialogue between the similarities and divergences between the development of renewable energy adopted in Brazil. The hypothesis to be investigated is that land control, limitation on the extent and period of leased land, the obligation to pay in advance, the incentive to use idle land and the sharing of costs and the market reserve for local investments added by China could be a way out of the problems in expanding wind energy for Brazilian farmers.

Keywords: Wind expansion. Experience from northeastern Brazil and China.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1408 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA EDUARDA SILVA CUNHA (mariaeduardasilvacunha446@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): STEPHANIE INGRID SOUZA BARBOZA (stephanie.barboza@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

CONDICIONANTES DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR DOMÉSTICO: UMA ABORDAGEM DE MARKETING SOCIAL

Resumo: Embora ainda prevaleça a fome no mundo, ainda há uma quantidade significativa de alimentos sendo desperdiçada. O desperdício alimentar a nível global tem aumentado, sendo necessário avaliar as causas do desperdício alimentar a nível doméstico analisando quanto cada indivíduo desperdiça. O estudo tem como objetivo analisar os fatores que são condicionantes do desperdício alimentar a nível doméstico baseado no referencial teórico apresentando foi elaborado um modelo de construtos que originou um conjunto de hipóteses a serem testadas relacionadas a auto identidade, arrependimento antecipado, sentimento de culpa e consciência de sustentabilidade. a pesquisa contou com uma análise de abordagem quantitativa e uma amostra de 414 participantes maiores de 18 anos, os procedimentos estatísticos confirmaram as cinco hipóteses, as conclusões dessa pesquisa tem implicações significativas para o desenvolvimento de práticas e diretrizes que visem reduzir o desperdício alimentar doméstico.

Palavras-chave: Marketing Social. Desperdício Alimentar Doméstico.

CONSTRAINTS OF HOUSEHOLD FOOD WASTE : IMPLICATIONS FOR SOCIAL MARKETING

Abstract: Although hunger still prevails in the world, there is still a significant amount of food being wasted. Food waste at a global level has increased, making it necessary to evaluate the causes of food waste at a household level by analyzing how much each individual wastes. The study aims to analyze the factors that condition food waste at a household level based on the theoretical framework presented. A model of constructs was developed that originated a set of hypotheses to be tested related to self-identity, anticipated regret, feelings of guilt and sustainability awareness. The research included a quantitative approach analysis and a sample of 414 participants over 18 years of age. The statistical procedures confirmed the five hypotheses. The conclusions of this research have significant implications for the development of practices and guidelines that aim to reduce household food waste.

Keywords: social marketing. food waste. domestic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0406 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA FERNANDA VIEIRA GUIMARAES (mafe_2007@hotmail.com).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): LUCAS MILANEZ DE LIMA ALMEIDA (lucasmilanez@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

A DEPENDÊNCIA DO SETOR AGROEXPORTADOR BRASILEIRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO ESTRANGEIROS: UMA ANÁLISE DAS IMPORTAÇÕES DE INSUMOS E BENS DE CAPITAL ENTRE 2000 E 2022

Resumo: O presente trabalho empreende uma investigação para compreender o impacto do processo de desindustrialização pelo qual passa o Brasil desde a década de 1990. Particularmente, o estudo busca mensurar a redução do papel da indústria nacional na oferta de bens manufaturados ao setor primário exportador, que compreende os setores primários voltados para a exportação, tais como a agropecuária e os três tipos de extrativismo (animal, vegetal e mineral). A pesquisa examina os padrões de importação do setor primário exportador nas primeiras décadas do século XXI, analisando a relação entre desindustrialização e dependência de importações de bens de capital e insumos no período de 2000 a 2020. Fundamentado na teoria marxista da dependência, o estudo adota uma abordagem quantitativa, utilizando dados de importação brasileiros fornecidos pelo Grupo de Indústria e Competitividade (GIC) do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ). Antecipando os resultados encontrados, observou-se uma manutenção associada à expansão da aquisição de insumos industriais do mercado exterior pelo setor. Além disso, foi identificada uma ampliação da absorção de investimentos estrangeiros em atividades específicas.

Palavras-chave: primário exportador. importação. insumos. teoria marxista da dependência.

THE DEPENDENCY OF THE BRAZILIAN PRIMARY EXPORT SECTOR ON FOREIGN PRODUCTION MEANS: AN ANALYSIS OF INPUT IMPORTS BETWEEN 2000 AND 2020

Abstract: This study undertakes an investigation to understand the impact of the deindustrialization process that Brazil has been experiencing since the 1990s. Specifically, the research aims to measure the reduction in the role of national industry in supplying manufactured goods to the primary export sector, which includes primary sectors focused on exports, such as agriculture and the three types of extractivism (animal, plant, and mineral). The research examines the import patterns of the primary export sector in the early decades of the 21st century, analyzing the relationship between deindustrialization and dependence on imports of capital goods and inputs from 2000 to 2020. Based on Marxist dependency theory, the study adopts a quantitative approach, using Brazilian import data provided by the Industry and Competitiveness Group (GIC) of the Institute of Economics at the Federal University of Rio de Janeiro (IE-UFRJ). Anticipating the results found, there was a noted maintenance associated with the expansion of the acquisition of industrial inputs from the foreign market by the sector. Additionally, an increase in the absorption of foreign investments in specific activities was identified.

Keywords: primary-export sector. import. inputs. Marxist theory of dependency.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0019 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA GABRIELE BEZERRA BATISTA (maria.gabriele3@academico.ufpb.br).

Curso: GESTÃO PÚBLICA.

Orientador(a): FLAVIO PERAZZO BARBOSA MOTA (flavio.perazzo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

USO DE GOVERNO ELETRÔNICO NA ZONA RURAL E URBANA: PERFIL E DESAFIOS NO CONTEXTO BRASILEIRO

Resumo: O governo eletrônico (egov) proporciona aos cidadãos um meio eficaz de supervisão, assegurando maior disponibilidade de informações, transparência e melhorias nos serviços públicos. Todavia, esta pesquisa identificou desafios na utilização do governo eletrônico por usuários de diferentes áreas, especificamente zonas rurais e urbanas. As características distintas dessas regiões revelam vulnerabilidades que necessitam de uma análise mais aprofundada. Por isso, esta pesquisa tem como objetivo avaliar o uso do governo eletrônico nas zonas rurais e urbanas brasileiras, com ênfase nas especificidades relacionadas aos diferentes níveis sociais. Para isso, foi utilizada uma abordagem quantitativa e exploratória, por meio da base de dados da pesquisa TIC Domicílios, fornecida pelo CETIC. Esta pesquisa direcionou-se ao perfil descritivo das pessoas residentes em áreas urbanas e rurais, enfatizando os motivos que levam esses indivíduos a utilizarem ou não os serviços de governo eletrônico. Como resultado, observou-se que a não utilização do governo eletrônico é motivada principalmente pela desconfiança em relação à proteção dos dados. Isso faz com que os cidadãos prefiram o contato presencial em vez do eletrônico. Portanto, é fundamental que políticas governamentais sejam implementadas para tratar da disponibilização do acesso ao governo eletrônico nas regiões que enfrentam dificuldades de conectividade, bem como para aumentar a confiança dos cidadãos nesses serviços.

Palavras-chave: Governo-Eletrônico. Conectividade. Inclusão-Digital.

USE OF ELECTRONIC GOVERNMENT IN RURAL AND URBAN AREAS: PROFILE AND CHALLENGES IN THE BRAZILIAN CONTEXT.

Abstract: Electronic government (egov) provides citizens with an effective means of supervision, ensuring greater availability of information, transparency and improvements in public services. However, this research identified challenges in the use of electronic government by users from different areas, specifically rural and urban areas. The distinct characteristics of these regions reveal vulnerabilities that require further analysis. Therefore, this research aims to evaluate the use of electronic government in Brazilian rural and urban areas, with an emphasis on specificities related to different social levels. For this, a quantitative and exploratory approach was used, using the TIC Households research database, provided by CETIC. This research focused on the descriptive profile of people living in urban and rural areas, emphasizing the reasons that lead these individuals to use or not use e-government services. As a result, it was observed that the non-use of electronic government is mainly motivated by distrust regarding data protection. This makes citizens prefer face-to-face contact over electronic contact. Therefore, it is essential that government policies are implemented to address the availability of access to electronic government in regions that face connectivity difficulties, as well as to increase citizens' confidence in these services.

Keywords: Electronic-Government. Connectivity. Digital inclusion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1097 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA HELOISA DA ROCHA COSTA (heloisarochac28@hotmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): NELSON GOMES DE SANT ANA E SILVA JUNIOR (nelson.junior@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

POLÍTICA DE MONITORAÇÃO ELETRÔNICA EM JOÃO PESSOA/PB: PESQUISA DE CAMPO

Resumo: As tornozeleiras eletrônicas foram implantadas no Brasil em 2010, com o discurso de humanização do sistema penal, de redução da população carcerária e ressocialização dos indivíduos tornozelados. A presente pesquisa tem por objetivo, portanto, analisar a política criminal de monitoração eletrônica na cidade de João Pessoa/PB, dando especial enfoque aos relatos das pessoas monitoradas. Trata-se de uma pesquisa de campo, desenvolvida em quatro etapas. Na primeira etapa, considerando as discussões teóricas, foi construído um roteiro base para as entrevistas, o qual contava com questões organizadas em dez eixos temáticos. A segunda etapa da pesquisa consistiu na realização de entrevistas semiestruturadas com 5 pessoas que utilizavam ou já tinham utilizado tornozeleira eletrônica nos últimos dois anos na capital paraibana, com o objetivo de analisar, a partir dos seus relatos, quais são as principais vivências, sentidos e impactos psicossociais do uso das tornozeleiras eletrônicas. Na terceira etapa, ao fim da fase de coleta de dados, realizou-se a transcrição de todas as entrevistas realizadas e, em seguida, a sistematização dos dados em arquivo único de modo a possibilitar a fase de análise. Na quarta etapa, partiu-se para a análise dos dados coletados, desenvolvida à luz do referencial teórico da Criminologia Crítica e com base na pesquisa documental anterior. Com relação aos discursos favoráveis à implementação do regime de monitoramento eletrônico, os resultados da pesquisa indicaram o oposto. A política de monitoramento atua essencialmente como um mecanismo de controle, em vez de oferecer suporte real às necessidades dos indivíduos monitorados. Ao transferir a responsabilidade pela busca de direitos e reintegração social para os próprios tornozelados, sem o devido apoio estatal, o sistema acaba não apenas falhando em promover a ressocialização, mas também em respeitar princípios fundamentais, como a dignidade humana e a individualização das penas.

Palavras-chave: tornozeleira eletrônica. criminologia crítica. direitos humanos.

ELECTRONIC MONITORING POLICY IN JOÃO PESSOA/PB: FIELD RESEARCH

Abstract: Electronic ankle bracelets were implemented in Brazil in 2010, with the aim of humanizing the penal system, reducing the prison population and reintegrating individuals with ankle bracelets into society. The present study aims to analyze the criminal policy of electronic monitoring in the city of João Pessoa/PB, with a special focus on the reports of the monitored individuals. This is a field study developed in four stages. In the first stage, considering the theoretical discussions, a basic script for the interviews was constructed, which included questions organized into ten thematic axes. The second stage of the research consisted of conducting semi-structured interviews with 5 people who used or had used electronic ankle bracelets in the last two years in the capital of Paraíba, with the aim of analyzing, based on their reports, what are the main experiences, meanings and psychosocial impacts of the use of electronic ankle bracelets. In the third stage, at the end of the data collection phase, all interviews were transcribed and the data were then systematized in a single file to enable the analysis phase. In the fourth stage, the collected data were analyzed, developed in light of the theoretical framework of Critical Criminology and based on previous documentary research. Regarding the discourses in favor of implementing the electronic monitoring system, the results of the research indicated the opposite. The monitoring policy essentially acts as a control mechanism, instead of offering real support to the needs of the monitored individuals. By transferring the responsibility for seeking rights and social reintegration to the individuals on the ankle, without due state support, the system ends up failing not only to promote resocialization, but also to respect fundamental principles, such as human dignity and the individualization of sentences.

Keywords: electronic ankle bracelet. critical criminology. human rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0972 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA JANNAIRA BUENO (jannaira@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS ATUARIAIS.

Orientador(a): SHEILA SAYURI KATAOKA (sheila.kataoka@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANALISE DO DESEMPENHO DOS ATIVOS DE INVESTIMENTOS DOS PLANOS PREVIDENCIÁRIOS FINANCEIRAMENTE DEFICITÁRIOS DURANTE A COVID-19

Resumo: O objetivo da presente pesquisa foi analisar o desempenho dos ativos de investimentos dos planos previdenciários financeiramente deficitários no período de 2018 a 2022. O assunto torna-se relevante diante da crise econômica mundial, por serem os fundos de pensão uma categoria de investidores com grande importância dentro do mercado financeiro e de capitais em razão de seu porte e de seu comportamento mais voltado para o longo prazo para honrar com o pagamento de benefícios futuros. Para realização dessa pesquisa, foi analisada uma amostra composta por 25 Planos Previdenciários que em 2018 encontravam-se em situação de déficit financeiro. A metodologia utilizada na pesquisa foi a análise descritiva de todas as variáveis coletadas, sendo estas: rentabilidade anual dos planos, meta atuarial anual dos planos e índice de inflação anual, buscando comparar o desempenho obtido pelos planos, com a meta atuarial e a inflação.

Palavras-chave: Desempenho Financeiro. COVID-19. Fundo de Pensão.

PERFORMANCE ANALYSIS OF INVESTMENT ASSETS OF PENSION FUNDS WITH FINANCIALLY DEFICITABLE PENSION PLANS DURING COVID-19

Abstract: The objective of this research was to analyze the performance of the investment assets of financially deficient pension plans in the period from 2018 to 2022. The subject becomes relevant in light of the global economic crisis, as pension funds are a category of investors with great importance within the financial and capital markets due to its size and its more long-term behavior to honor the payment of future benefits. To carry out this research, a sample composed of 25 Pension Plans that in 2018 were in a financial deficit situation was analyzed. The methodology used in the research was the descriptive analysis of all the variables collected, namely: annual profitability of the plans, annual actuarial target of the plans and annual inflation index, seeking to compare the performance obtained by the plans, with the actuarial target and inflation.

Keywords: Performance. COVID-19. Pension Fund.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0387 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA JULIA SENA FERREIRA (maria.sena@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador(a): FABIO WALTER (fw@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

FATORES COMPORTAMENTAIS DE COLABORAÇÃO EM CADEIAS AGROALIMENTARES BRASILEIRAS

Resumo: A crescente literatura sobre Colaboração em Cadeias de Suprimento apresenta uma terminologia divergente, dificultando a identificação dos aspectos que precisam ser compreendidos e gerenciados para o sucesso de qualquer colaboração. Nesse sentido, Dania, Xing e Amer (2018) identificaram 22 Fatores de Colaborações Comportamentais e não há um levantamento daqueles que efetivamente foram pesquisados nas Cadeias de Suprimento Agroalimentares Brasileiras (AFSCs). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é realizar uma Revisão Sistemática da Literatura sobre Fatores de Colaborações Comportamentais nas Cadeias de Suprimentos Agroalimentares Brasileiras. Para atender a esse objetivo, foi empregada uma revisão sistemática da literatura, por meio de uma análise bibliométrica individual e transversal do portfólio de artigos. Este contém nove artigos e dentre as principais conclusões observa-se que as cadeias melíferas e do cajuero foram as mais pesquisadas, a maioria das colaborações são verticais e visam a sustentabilidade econômica e/ou social, e Compartilhamento de Informações e Confiança foram os CBFs mais discutidos.

Palavras-chave: Colaboração. Cadeias de Suprimento. Cadeias Agroalimentares.

COLLABORATION BEHAVIORAL FACTOR IN BRAZILIAN AGRI-FOOD SUPPLY CHAINS

Abstract: The growing literature on Supply Chain Collaboration presents a divergent terminology, making it difficult to identify the aspects that need to be understood and managed for the success of any collaboration. In this regard, Dania, Xing and Amer (2018) identified 22 Behavioral Collaboration Factors and there is not a survey of those that have actually been researched in Brazilian AFSCs. In this sense, the objective of this work is to carry out a Systematic Review of Literature on Collaborative Behavioral Factors (CBFs) on Brazilian Agri-Food Supply Chains. In order to meet this objective, a systematic literature review was employed, through an individual and cross-sectional bibliometric analysis of the portfolio of papers. This one contains nine articles and among the main conclusions it is observed that the melliferous and cashew chains were the most researched, most of the collaborations are vertical and aim at economic and/or social sustainability, and Information Sharing and Trust are the most discussed CBFs.

Keywords: Collaboration. Supply Chains. Agri-food Chains.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0084 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.
Autor(a): MARIA LAURA VASCONCELOS ARAUJO (maria.araujo@academico.ufpb.br).
Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.
Orientador(a): ANA GOMES NEGRAO (agnegrao@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).



BOAS PRÁTICAS SOBRE O CAMINHAR DE MULHERES

Resumo: Este estudo investiga a relação entre o desenho urbano e a caminhabilidade nas cidades, com foco específico nas necessidades das mulheres e, secundariamente, das crianças. O objetivo geral foi a elaboração de um manual ilustrado de diretrizes de desenho urbano para promover a caminhabilidade urbana com base nesse escopo. De maneira específica, o estudo buscou compreender os critérios essenciais para a caminhabilidade feminina, analisar a correlação entre a caminhabilidade feminina e infantil, e definir diretrizes para um desenho urbano mais inclusivo para esse público e estimulante ao seu caminhar. Para atingir esses objetivos, o método empregado incluiu etapas de revisão das categorias de análise relacionadas à caminhabilidade feminina; pesquisa acerca de conceitos-chave da temática e boas práticas de planejamento urbano pautado em uma perspectiva de gênero; definição de diretrizes projetuais; e a organização das informações em um manual ilustrado. O resultado desse trabalho é um material didático e de consulta, essencial para conscientizar agentes envolvidos na produção urbana e o público em geral sobre a importância de um ambiente urbano mais caminhável e as dimensões específicas que esse tema adquire no que tange ao público minoritário abordado. Além disso, serve também como um guia para impulsionar a criação de cidades mais caminháveis para as mulheres - e, por extensão, para todos os cidadãos.

Palavras-chave: Mobilidade ativa. Caminhabilidade. Mulheres. Crianças. Desenho urbano.

CITIES ON THE MOVE: BEST PRACTICES ON WALKING WOMEN AND CHILDREN

Abstract: This study investigates the relationship between urban design and walkability in cities, with a specific focus on the needs of women and, secondarily, on children. The primary objective was to develop an illustrated manual of urban design guidelines to promote walkability within this scope. Specifically, the study aimed to understand the essential criteria for female walkability, analyze the correlation between female and child walkability, and define guidelines for a more inclusive urban design that encourages walking for this demographic. To achieve these objectives, the methodology employed included a review of the analytical categories related to female walkability, research on key concepts and best practices in urban planning from a gender perspective, the definition of design guidelines, and the organization of the information into an illustrated manual. The outcome is an educational and reference material that is essential for raising awareness among urban planning stakeholders and the general public about the importance of creating walkable urban environments and the specific dimensions that this topic acquires when addressing the minority groups in question. Furthermore, it also functions as a guide to foster the creation of more walkable cities for women - and, by extension, for all citizens.

Keywords: Active mobility. Walkability. Women. Children. Urban Design.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0844 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA LUIZA DA SILVA PESSOA MENEZAS (maria.luiza14@academico.ufpb.br).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): RAFAEL NICOLAU CARVALHO (rafael.carvalho@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PRODUÇÃO DO CUIDADO NO PRONTO ATENDIMENTO EM SAÚDE MENTAL (PASM): URGÊNCIA E EMERGÊNCIA EM SAÚDE MENTAL EM QUESTÃO

Resumo: O presente estudo teve por objetivo analisar a produção do cuidado no Pronto Atendimento em Saúde Mental (PASM), do município de João Pessoa, a partir das avaliações dos usuários e familiares sobre as ações de cuidado. O estudo foi construído em três etapas. A primeira, consistiu em uma revisão da literatura sobre a crise psíquica e as abordagens de urgência e emergência na saúde mental. A coleta de dados ocorreu nas bases SciELO e PubMed. Foram levantados 49 artigos nas plataformas. Após o processo de seleção e inclusão, foram incluídos 13 artigos. A partir dos achados, constatou-se que a crise psíquica é um dos principais desafios da RAPS. Na segunda etapa, realizou-se um estudo documental com intuito de mapear as orientações legais sobre o cuidado em situação de urgência e emergência. Utilizaram-se as legislações citadas na bibliografia analisada seguida da busca dos documentos nas bases oficiais. Foram levantados 32 documentos. Foi possível identificar no aparato normativo uma contradição em relação aos princípios da Reforma Psiquiátrica, visto que há documentos que dispõem sobre as formas de cuidado alinhadas à atenção psicossocial, e outros que preservam o modelo asilar com práticas de isolamento. A terceira etapa envolveu um estudo de campo com usuários e familiares do PASM, para traçar o perfil sociodemográfico e saber suas opiniões sobre a oferta e qualidade do cuidado. Foram aplicados 10 questionários com cada segmento. O perfil dos usuários e familiares é bastante precário evidenciando um contexto de vulnerabilidade social. Tanto os usuários quanto os familiares avaliam positivamente o serviço, afirmando que suas demandas foram atendidas com respeito e dignidade, contudo, apontam que as instalações precisam ser melhoradas garantindo privacidade e segurança. O estudo revelou que mesmo após o processo da RPB, existem muitas lacunas a serem preenchidas para que o cuidado nos serviços de saúde mental esteja totalmente atrelado as diretrizes da lei 10.216/2001.

Palavras-chave: Urgência e emergência. Crise psíquica. Reforma Psiquiátrica.

PRODUCTION OF CARE IN EMERGENCY MENTAL HEALTH CARE (PASM): MENTAL HEALTH URGENCY AND EMERGENCY IN QUESTION

Abstract: This study aimed to analyze the production of care at the Mental Health Emergency Care Unit (PASM) in the city of João Pessoa, based on the evaluations of users and family members about the care actions. The study was constructed in three stages. The first consisted of a review of the literature on mental crises and emergency and urgency approaches in mental health. Data collection took place in the SciELO and PubMed databases. A total of 49 articles were collected on the platforms. After the selection and inclusion process, 13 articles were included. Based on the findings, it was found that mental crises are one of the main challenges of the RAPS. In the second stage, a documentary study was carried out with the aim of mapping the legal guidelines on care in emergency and urgency situations. The legislation cited in the analyzed bibliography was used, followed by a search for documents in the official databases. A total of 32 documents were collected. It was possible to identify a contradiction in the regulatory framework in relation to the principles of the Psychiatric Reform, since there are documents that provide for forms of care aligned with psychosocial care, and others that preserve the asylum model with isolation practices. The third stage involved a field study with PASM users and family members, to outline the sociodemographic profile and to learn their opinions on the provision and quality of care. Ten questionnaires were applied to each segment. The profile of users and family members is quite precarious, evidencing a context of social vulnerability. Both users and family members evaluate the service positively, stating that their demands were met with respect and dignity; however, they point out that the facilities need to be improved to ensure privacy and security. The study revealed that even after the RPB process, there are many gaps to be filled so that care in mental health services is fully aligned with the guidelines of law 10.216/2001.

Keywords: Urgency and emergency. Psychic crisis. Psychiatric Reform.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0839 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA MIKELLY LUCENA FREIRES (mikelly888@hotmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): LUDMILA CERQUEIRA CORREIA (ludmila.correia@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

FLUXO DO SISTEMA DE JUSTIÇA CRIMINAL: A MEDIDA DE SEGURANÇA COMO PENA DE CARÁTER AFLITIVO?

Resumo: O medo do "louco", seja ele infrator ou não, alimentado pelo discurso da periculosidade e institucionalizado no Código Penal através da medida de segurança, obstaculiza a adequação à Reforma Psiquiátrica e à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência no Brasil. Estas normas orientam o cuidado em liberdade como princípio, no entanto a prática revela a predominância da custódia e da punição em detrimento do tratamento adequado. Nota-se que o capacitismo, enraizado em categorias médicas e jurídicas, impede que pessoas em sofrimento psicossocial em conflito com a lei tenham acesso à liberdade e ao cuidado. Daí a importância de investigar os argumentos mobilizados que levam a manutenção de sujeitos em sofrimento submetidos a condições degradantes em manicômios judiciários. O estudo se debruça na investigação da jurisprudência dos tribunais superiores (STJ e STF) em decisões relacionadas à medida de segurança e desinternação. A partir da análise crítica dos processos e das decisões judiciais, constata-se que a medida de segurança se revela, inegavelmente, como um mecanismo que prolonga a privação de direitos, configurando-se como uma pena de caráter aflitivo. Observa-se, ainda, que o estigma associado à loucura continua a exercer uma influência determinante nas práticas jurídicas e institucionais.

Palavras-chave: Loucura. Crime. Reforma Psiquiátrica. Cuidado em liberdade.

FLOW OF THE CRIMINAL JUSTICE SYSTEM: THE SECURITY MEASURE AS A PENALTY OF AN AFFLICTIVE NATURE?

Abstract: The fear of the "mad," whether they are offenders or not, fueled by the discourse of dangerousness and institutionalized in the Penal Code through the security measure, hinders the alignment with the Psychiatric Reform and the Convention on the Rights of Persons with Disabilities in Brazil. These norms advocate care in freedom as a principle; however, in practice, custody and punishment prevail over proper treatment. It is evident that ableism, rooted in medical and legal categories, prevents people experiencing psychosocial distress and in conflict with the law from accessing freedom and care. Hence, the importance of investigating the arguments that lead to the maintenance of individuals in distress under degrading conditions in forensic asylums. This study focuses on the investigation of the jurisprudence of higher courts (STJ and STF) in decisions related to security measures and deinstitutionalization. A critical analysis of the processes and judicial decisions reveals that the security measure undeniably serves as a mechanism that prolongs the deprivation of rights, functioning as a punishment of an afflictive nature. It is also observed that the stigma associated with madness continues to exert a decisive influence on legal and institutional practices.

Keywords: Madness. Crime. Psychiatric Reform. Care in freedom.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0515 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA VICTORIA FREITAS E SILVA (mvfes@academico.ufpb.br).

Curso: RELACIONAMENTOS INTERNACIONAIS.

Orientador(a): LUCAS MILANEZ DE LIMA ALMEIDA (lucasmilanez@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

O PROCESSO DE MERCANTILIZAÇÃO DO FUTEBOL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA CRÍTICA A PARTIR DA LITERATURA SOBRE A EXPERIÊNCIA DE CLUBES DE PAÍSES CENTRAIS E BRASILEIROS

Resumo: A presente pesquisa realiza uma análise das disparidades econômicas entre os processos de financeirização e desenvolvimento da indústria do futebol ocorridos no Brasil e na Inglaterra, partindo do marco teórico da teoria marxista. Nesse sentido, o estudo visa compreender os fatores históricos e socioeconômicos que contribuíram com o referido processo, especialmente a partir da década de 80, além dos modelos de gestão adotados internamente. A metodologia adotada é quali-quantitativa, com revisão de literatura em plataformas como Scopus, Scielo e Web of Science, além da análise de notícias e relatórios financeiros da indústria futebolística. O trabalho tem como objetivo analisar como os modelos atuais de gestão das empresas afetam os clubes de futebol do Brasil e da Inglaterra, sob a lógica da financeirização, da neoliberalização e da maximização do valor ao acionista. Além disso, busca-se investigar a situação de dependência do Brasil em relação à Inglaterra no mercado futebolístico, através do desenvolvimento do futebol como atividade econômica, seus históricos e definições, a profissionalização dos clubes (receita, clube-empresa e MCO) e a mundialização do capital dentro da indústria futebolística. O estudo também visa identificar lacunas na literatura das Relações Internacionais e propor caminhos para reduzir os impactos da desigualdade no desenvolvimento do Brasil em comparação com a Inglaterra na indústria do futebol.

Palavras-chave: Futebol. Financeirização. Brasil. Inglaterra. Investimento.

STUDIES ON THE ECONOMIC DISPARITIES BETWEEN BRAZIL AND ENGLAND IN THE PROCESS OF FINANCIALIZATION AND DEVELOPMENT OF THE SOCCER INDUSTRY

Abstract: This research analyzes the economic disparities between the processes of financialization and development of the soccer industry in Brazil and England, based on the theoretical framework of Marxist theory. In this sense, the study aims to understand the historical and socio-economic factors that contributed to this process, especially since the 1980s, as well as the management models adopted internally. The methodology adopted is qualitative-quantitative, with a literature review on platforms such as Scopus, Scielo and Web of Science, as well as an analysis of news and financial reports from the soccer industry. The aim of the study is to analyse how current business management models affect soccer clubs in Brazil and England, under the logic of financialization, neoliberalization and maximization of shareholder value. In addition, it seeks to investigate Brazil's dependence on England in the soccer market, through the development of soccer as an economic activity, its history and definitions, the professionalization of clubs (revenue, club-company and MCO) and the globalization of capital within the soccer industry. The study also aims to identify gaps in the International Relations literature and propose ways to reduce the impacts of inequality in Brazil's development compared to England in the soccer industry.

Keywords: Soccer. Financialization. Brazil. England. Investment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0450 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA VITORIA DO NASCIMENTO (nascimentomariavitoria63@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): ANA MARIA MAGALHAES CORREIA (aninhamagalhaes25@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

RADAR DA INOVAÇÃO: ANÁLISE DO GRAU DE INOVAÇÃO NAS EMPRESAS DO SETOR DE SERVIÇOS DE JACARAÚ/PB

Resumo: Este artigo analisa as práticas inovadoras adotadas por micro e pequenas empresas (MPes) do setor de serviços em Jacaraú/PB, utilizando o Radar da Inovação como ferramenta de avaliação. A fundamentação teórica discutiu a importância da inovação para a vantagem competitiva organizacional, destacando os tipos de inovação e a aplicação do Radar da Inovação como metodologia para medir o Grau de Maturidade da Inovação (GMI) nas empresas. Para isso, a metodologia adotada é de natureza exploratória e descritiva, combinando técnicas quantitativas (questionários adaptados e mensuração de dados por métricas estatísticas) e qualitativas (entrevistas e análise de conteúdo) para analisar detalhadamente as práticas inovadoras nas MPes estudadas. Os resultados apontam a caracterização das empresas, a obtenção do GMI e a análise das dimensões do Radar da Inovação, culminando no cálculo do Grau de Maturidade de Inovação Geral (GMIG). A conclusão indica que as empresas analisadas possuem baixos níveis de investimento em inovação, o que reforça a importância do diagnóstico realizado por meio do Radar da Inovação. Esses achados ressaltam a necessidade das empresas conhecerem suas limitações e capacidades, e a partir disso, implementar estratégias que promovam soluções inovadoras.

Palavras-chave: Inovação. MPes. Radar da Inovação.

INNOVATION RADAR: ANALYSIS OF THE DEGREE OF INNOVATION IN COMPANIES IN THE SERVICE SECTOR OF JACARAÚ-PB.

Abstract: This article analyzes the innovative practices adopted by micro and small enterprises (MSEs) in the service sector in Jacaraú/PB, using the Innovation Radar as an assessment tool. The theoretical foundation discusses the importance of innovation for organizational competitive advantage, highlighting the types of innovation and the application of the Innovation Radar as a methodology to measure the Innovation Maturity Degree (IMD) in companies. To achieve this, the adopted methodology is exploratory and descriptive in nature, combining quantitative techniques (adapted questionnaires and data measurement through statistical metrics) and qualitative techniques (interviews and content analysis) to thoroughly analyze the innovative practices in the studied MSEs. The results present the characterization of the companies, the IMD measurement, and the analysis of the Innovation Radar dimensions, culminating in the calculation of the General Innovation Maturity Degree (GIMD). The conclusion indicates that the analyzed companies have low levels of investment in innovation, which reinforces the importance of the diagnosis conducted through the Innovation Radar. These findings emphasize the need for companies to understand their limitations and capabilities and, from there, implement strategies that promote innovative solutions.

Keywords: Innovation. MSEs. Innovation Radar.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0173 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIA VITORIA SOARES DE SOUZA (mavitoriass08@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): GISELE ROCHA CORTES (giselerochacortes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO, PROTAGONISMO SOCIAL E MULHERES NA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.

Resumo: O presente estudo apresenta como objetivo conhecer as produções científicas sobre gênero e raça/etnia sob o escopo da mediação da informação e da interseccionalidade na Base de dados do ENANCIB (BENANCIB). A abordagem da pesquisa é quanti-qualitativa. Caracteriza-se como uma investigação de cunho exploratório, documental e descritivo. A coleta de dados foi realizada na Base de Dados do ENANCIB (BENANCIB), na Associação de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB) e no currículo lattes dos(as) pesquisadores(as). Constata-se que apesar do progresso dos estudos publicados sobre as palavras-chave "gênero", "mulheres" e "feminismo", os resultados demonstram que ainda não há uma representatividade significativa nos trabalhos localizados. Verificou-se a existência de poucas produções sobre a temática. Considera-se que mapear as pesquisas, os(as) pesquisadores(as) que têm se dedicado as temáticas e descrever de que forma o aporte teórico e prático da mediação da informação e da interseccionalidade favorece a construção de ações informacionais e a geração de conhecimentos pautados na problematização de esquemas hegemônicos e no protagonismo social de sujeitos excluídos socialmente. Conclui-se que é fundamental fomentar estudos nesta direção para potencializar a equidade de gênero e raça na Ciência da Informação.

Palavras-chave: Mediação da informação. Interseccionalidade. ENANCIB.

INFORMATION MEDIATION AND WOMEN IN THE BRAZILIAN ASSOCIATION FOR RESEARCH IN INFORMATION SCIENCE

Abstract: The aim of this study is to find out about scientific production on gender and race/ethnicity from the perspective of information mediation and intersectionality in the ENANCIB database (BENANCIB). The research approach is quantitative and qualitative. It is characterized as an exploratory, documentary and descriptive investigation. Data was collected from the ENANCIB Database (BENANCIB), the Association for Research and Postgraduate Studies in Information Science (ANCIB) and the researchers' lattes. Despite the progress of studies published on the keywords "gender", "women" and "feminism", the results show that there is still no significant representation in the studies located. There are few studies on the subject. It is considered that mapping research, the researchers who have dedicated themselves to the themes and describing how the theoretical and practical contribution of information mediation and intersectionality favours the construction of informational actions and the generation of knowledge based on the problematization of hegemonic schemes and the social protagonism of socially excluded subjects. We conclude that it is essential to promote studies in this direction in order to boost gender and race equality in Information Science.

Keywords: Information mediation. Intersectionality. ENANCIB.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0265 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARIANA DUTRA DE LUCENA (mariana.dutra@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): IVAN CAVALCANTI FILHO (icavalcantifilho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ARQUITETURA FRANCISCANA NA PARAHYBA COLONIAL: UM CONTRAPONTO COM O PATRIMÔNIO BENEDITINO LOCAL À ÉPOCA

Resumo: No contexto do Nordeste, uma Ordem religiosa que se consagrou no tocante à arte e acabamento de suas edificações foi a franciscana, dotando seus locais de devoção com grande riqueza artística, conforme afirma o historiador Germain Bazin na sua obra “A arquitetura religiosa barroca no Brasil” (1983). Segundo Florentino Barbosa (1953), os frades menores aportaram na Parahyba em 1589, quando fundaram o convento dedicado à Santo Antônio, atendendo às questões formais adotadas pela Ordem, que também eram pertinentes a outras ordens, como aquela dos beneditinos que chegam na Parahyba dois anos após os frades de S. Francisco. Dessa forma, este trabalho apresenta resultados e discussões decorrentes de pesquisa de iniciação científica (PIVIC) referente ao período de 2023-2024, desenvolvida no Laboratório de Pesquisa Projeto e Memória do Departamento de Arquitetura da UFPB, com o objetivo de identificar e analisar os elementos distintivos da arquitetura fabricada pelos franciscanos na Parahyba, buscando estabelecer uma análise comparativa dos seus componentes formais – em relação à funcionalidade dos ambientes e às necessidades vigentes – com aqueles empregados pela ordem beneditina. Dessa forma, para compreender as semelhanças e/ou divergências entre as duas arquiteturas, foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: revisão bibliográfica acerca das duas produções; identificação e caracterização de ambos espaços; levantamento fotográfico dos dois cenários; análise dos resultados. Nesses termos, o trabalho resulta no reconhecimento da morfologia do Convento Franciscano em comparação ao Mosteiro de São Bento, onde são apresentados os componentes organizacionais e formais de ambos os espaços, contribuindo para o maior conhecimento do acervo histórico e arquitetônico da cidade de João Pessoa.

Palavras-chave: Patrimônio. Arquitetura. Franciscanos. Beneditinos. Colônia.

FRANCISCAN ARCHITECTURE IN COLONIAL PARAHYBA: A COUNTERPOINT WITH THE LOCAL BENEDICTINE HERITAGE OF THE TIME

Abstract: In the context of the Northeast, a religious Order that established itself in terms of the art and finishing of its buildings was the Franciscan, endowing its places of devotion with great artistic richness, as stated by historian Germain Bazin in his work “Baroque religious architecture in Brazil ” (1983). According to Florentino Barbosa (1953), the minor friars arrived in Parahyba in 1589, when they founded the convent dedicated to Saint Anthony, taking into account the formal issues adopted by the Order, which were also pertinent to other orders, such as that of the Benedictines who arrived in Parahyba two years after the friars of St. Francis. Thus, this work presents results and discussions arising from scientific initiation research (PIVIC) referring to the period 2023-2024, developed at the Project and Memory Research Laboratory of the Department of Architecture at UFPB, with the objective of identifying and analyzing the elements distinctive features of the architecture manufactured by the Franciscans in Parahyba, seeking to establish a comparative analysis of its formal components – in relation to the functionality of the environments and current needs – with those employed by the Benedictine order. Therefore, to understand the similarities and/or divergences between the two architectures, the following methodological procedures were adopted: bibliographic review about the two productions; identification and characterization of both spaces; photographic survey of the two scenarios; analysis of results. In these terms, the work results in the recognition of the morphology of the Franciscan Convent in comparison to the São Bento Monastery, where the organizational and formal components of both spaces are presented, contributing to greater knowledge of the historical and architectural collection of the city of João Pessoa.

Keywords: Heritage. Architecture. Franciscans. Benedictines. Cologne.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1098 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MARINA LÍCIA ORNILO CORREIA (marina.correia@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): ANA GOMES NEGRAO (agnegrao@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

BOAS PRÁTICAS SOBRE O CAMINHAR DE CRIANÇAS

Resumo: A mobilidade urbana transforma a qualidade de vida dos cidadãos, por fazer parte das ações cotidianas das pessoas e dos deslocamentos rotineiros, seja para ir ao trabalho, ao lazer ou à própria casa, sendo a caminhabilidade, um dos principais fatores a ser considerado nesse aspecto. O planejamento urbano possui um desafio importante para considerar a caminhabilidade como abordagem interdisciplinar e metodológica. Esta pesquisa tem por objetivo elaborar um jogo de tabuleiro infantil com o intuito de criar soluções a partir de ferramentas urbanas e como metodologia principal, o levantamento bibliográfico acerca da temática em questão, a construção da matriz hierárquica para um planejamento mais eficiente, a definição de diretrizes projetuais coerentes com a visão de projeto, e por fim, a elaboração do jogo de tabuleiro, onde as últimas etapas não chegaram a ser executadas. O desenvolvimento do planejamento urbano através da perspectiva da criança promove cidades mais seguras, acessíveis e sustentáveis, garantindo espaços de convívio social, espaços verdes e lazer diversificado, viabilizando qualidade de vida para todos os cidadãos.

Palavras-chave: Caminhabilidade. Crianças. Cidade.

GOOD PRACTICES FOR CHILDREN'S WALKING

Abstract: Urban mobility transforms citizens' quality of life, as it is part of people's daily actions and routine movements, whether to go to work, leisure or home, with walkability being one of the main factors to be considered in this aspect. Urban planning has an important challenge to consider walkability as an interdisciplinary and methodological approach. This research aims to develop a children's board game with the aim of creating solutions based on urban tools and as its main methodology, the bibliographical survey on the topic in question, the construction of the hierarchical matrix for more efficient planning, the definition of design guidelines consistent with the project vision, and finally, the elaboration of the board game, where the last steps were not carried out. The development of urban planning through a child's perspective promotes safer, more accessible and sustainable cities, guaranteeing spaces for social interaction, green spaces and diversified leisure, enabling quality of life for all citizens.

Keywords: Walkability. Children. Urban.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1106 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MATEUS VINICIUS DE CARVALHO FERREIRA (mvcf@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): ROSIELE FERNANDES PINTO (rosielepb@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ENTENDER AS AÇÕES ESTRATÉGICAS TOMADAS PELAS EMPRESAS DO CLUSTER DE TURISMO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA PARA ENFRENTAR A CRISE COVID-19

Resumo: A pandemia da Covid-19 teve como desfecho a instauração de uma das maiores crises globais da história. Diante disso, emergem questionamentos acerca de como o setor de turismo enfrentou esse período de instabilidade, levando em consideração que os impactos nesse setor foram mais acentuados. Assim sendo, este estudo busca entender como as empresas hoteleiras de João Pessoa-PB se comportaram frente a essa adversidade. Para tal finalidade, foi aplicado um questionário com 23 perguntas junto às empresas hoteleiras e restaurantes do município. As estratégias identificadas foram classificadas como retração, perseverança, inovação e saída. Os resultados obtidos pontam que a maioria das organizações empreenderam estratégias de perseverança e inovação. Isto é, optaram por manter suas atividades em funcionamento, incrementando novas soluções para atender às demandas dos clientes. Além disso, dentre as empresas entrevistadas, não foi identificada evidências de saída estratégica do mercado. Destarte, os resultados desta pesquisa apresentam-se como uma ferramenta valiosa no desenvolvimento de procedimentos que auxiliem as organizações do setor de turismo a conter os impactos gerados por uma crise.

Palavras-chave: COVID-19. estratégia. turismo.

STRATEGIC RESPONSES ADOPTED BY HOSPITALITY COMPANIES IN TIMES OF CRISIS

Abstract: The global pandemic of the novel coronavirus has resulted in the establishment of one of the most significant global crises in recorded history. In light of the above, it is pertinent to inquire as to how the tourism sector responded to this period of instability, particularly given that the sector was more severely impacted. Accordingly, the objective of this study is to gain insight into the behaviour of hospitality companies in João Pessoa, PB, in the context of the aforementioned adversity. In order to achieve this objective, a questionnaire comprising 23 questions was distributed to hotel and restaurant businesses in the municipality. The identified strategies were classified as retraction, perseverance, innovation and exit. The findings indicate that the majority of organisations employed strategies of perseverance and innovation. In other words, the majority of organisations opted to maintain their activities in operation, developing new solutions to meet customer demands. Furthermore, no evidence of strategic exit from the market was identified among the interviewed companies. Therefore, the results of this research can be considered a valuable tool for developing procedures that assist tourism organisations in mitigating the impacts of a crisis.

Keywords: COVID-19. strategy. tourism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0373 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MATHEUS BARCIA SILVEIRA FALCONE (matheus.falcone@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): ANIELSON BARBOSA DA SILVA (abs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE CLUSTERS TECNOLÓGICOS

Resumo: O estudo a seguir apresenta uma análise sistemática sobre a governança em ecossistemas de inovação, com foco na implementação de um modelo de governança em cluster para o Parque Tecnológico Horizontes de Inovação, na Paraíba. A pesquisa utilizou uma revisão sistemática da literatura, que abrangeu artigos publicados nos últimos dez anos em bases de dados renomadas, como Web of Science, Scopus, SciELO e Spell. Os resultados indicam que a maioria dos estudos na área adota o método de estudo de caso, refletindo a preferência dos pesquisadores por situações reais para embasar suas conclusões. A implementação do cluster tecnológico em João Pessoa/PB é vista como uma oportunidade para integrar empresas, universidades e centros de pesquisa, promovendo a inovação e o desenvolvimento econômico local. O estudo destaca a importância de uma governança eficiente, baseada na coordenação, legitimidade e confiança entre os atores envolvidos. A pesquisa também sugere que a adoção de práticas de governança responsáveis, que considerem a complexidade e as interdependências dos ecossistemas de inovação, o que pode contribuir significativamente para o sucesso de um Cluster.

Palavras-chave: Ecossistema de Inovação. Governança. Cluster. Parque Tecnológico.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON TECHNOLOGICAL CLUSTERS

Abstract: The following study presents a systematic analysis of governance in innovation ecosystems, with a focus on implementing a cluster governance model for the Parque Tecnológico Horizontes de Inovação in Paraíba, Brazil. The research employed a systematic literature review, covering articles published in the last ten years in renowned databases such as Web of Science, Scopus, SciELO, and Spell. The results indicate that most studies in this field adopt the case study method, reflecting researchers' preference for real-world situations to support their conclusions. Implementing the technological cluster in João Pessoa/PB is an opportunity to integrate companies, universities, and research centers, promoting innovation and local economic development. The study emphasizes the importance of efficient governance based on coordination, legitimacy, and trust among the involved actors. It also suggests that adopting responsible governance practices, considering the complexity and interdependencies of innovation ecosystems can significantly contribute to the Cluster's success.

Keywords: Innovation Ecosystem. Governance. Cluster. Technology Park.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1052 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MATHEUS BATISTA DINIZ (matheus.diniz@academico.ufpb.br).

Curso: DESIGN.

Orientador(a): GUSTAVO DE FIGUEIREDO BRITO (gustavo.brito@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

DESENVOLVIMENTO DE FORMAS INOVADORAS PARA APLICAÇÕES ESPECÍFICAS UTILIZANDO A IMPRESSÃO 3D

Resumo: A impressão 3D se popularizou bastante nos últimos anos e permanece sendo objeto de contínuo aperfeiçoamento tecnológico devido ao seu elevado potencial de aplicação nas mais diversas áreas. Polímeros com memória de forma possuem a capacidade de serem deformados de sua forma original em uma forma temporária e mantê-la até que o retorno a forma inicial seja ativado por um estímulo externo como: temperatura, luz, umidade, dentre outros. A impressão 4D emerge da união da impressão 3D com os polímeros com memória de forma, dando origem a produtos impressos que podem alterar sua forma com o tempo quando ativados por determinados estímulos. O presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de formas a serem impressas em 3D e utilizadas na técnica de impressão 4D. A técnica de impressão utilizada foi a Fused Deposition Modeling (FDM). Esse estudo analisou o uso de polímeros termoplásticos e suas características térmicas, para o desenvolvimento de peças e formas complexas e funcionais, sendo o polilático (PLA) o polímero utilizado, que mostrou ser eficaz para impressão de estruturas reagentes a certas temperaturas. As peças impressas foram inspiradas na biomimética e nos origamis. As formas criadas foram testadas para avaliar sua funcionalidade em aplicações diversas. A pesquisa destaca as vantagens da impressão 4D, como a personalização e a redução de desperdício, e a aplicação de técnicas modernas para a expansão das aplicações dessas técnicas e materiais.

Palavras-chave: Impressão 4D. FDM. PLA. Design. Origami.

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE SHAPES FOR SPECIFIC APPLICATIONS USING 3D PRINTING

Abstract: 3D printing has become very popular in recent years and remains the subject of continuous technological improvement due to its high potential for application in the most diverse areas. Shape memory polymers have the ability to be deformed from their original shape into a temporary shape and maintain it until the return to the initial shape is activated by an external stimulus such as: temperature, light, humidity, among others. 4D printing emerges from the union of 3D printing with shape memory polymers, giving rise to printed products that can change their shape over time when activated by certain stimuli. The objective of this work was to develop shapes to be printed in 3D and used in the 4D printing technique. The printing technique used was Fused Deposition Modeling (FDM). This study analyzed the use of thermoplastic polymers and their thermal characteristics, for the development of complex and functional parts and shapes, with polylactic acid (PLA) being the polymer used, which proved to be effective for printing reactive structures at certain temperatures. The printed pieces were inspired by biomimicry and origami. The shapes created were tested to evaluate their functionality in different applications. The research highlights the advantages of 4D printing, such as customization and waste reduction, and the application of modern techniques to expand the applications of these techniques and materials.

Keywords: 4D Printing. FDM. PLA. Design. Origami.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1343 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MATHEUS GONCALVES APOLINARIO (matheusapoli84@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): JOSE MANCINELLI LEDO DO NASCIMENTO (jm-ledo@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

ANÁLISE DOS CRITÉRIOS DE GOVERNANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL NO TURISMO DO BREJO PARAIBANO, BASEADO NO MODELO DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES – DTI BRASIL.

Resumo: O estudo teve como objetivo analisar as metodologias nacionais e internacionais para avaliar um destino turístico inteligente (DTI), a partir dos critérios de governança e responsabilidade social, considerando a situação social, econômica e cultural do brejo paraibano. A partir de uma abordagem baseada em uma revisão sistemática e exploratória. Os resultados revelaram uma carência de indicadores e métodos de avaliação adequados para cidades de pequeno porte. Além disso, foi notório a necessidade de um sistema turístico que seja estruturado e planejado com antecedência, para que possa atrair novos turistas e desenvolver o devido reconhecimento turístico do brejo paraibano.

Palavras-chave: Indicadores. Destino turístico inteligente. Brejo Paraibano.

ANALYSIS OF GOVERNANCE AND SOCIAL RESPONSIBILITY CRITERIA IN TOURISM IN THE BREJO REGION OF PARAÍBA, BASED ON THE SMART TOURIST DESTINATIONS MODEL – DTI BRAZIL.

Abstract: The study aimed to analyze national and international methodologies for evaluating a Smart Tourist Destination (STD), based on governance and social responsibility criteria, considering the social, economic, and cultural situation of the Brejo region of Paraíba. Using a systematic and exploratory review approach, the results revealed a lack of adequate indicators and evaluation methods for small cities. Additionally, it was evident that a structured and well-planned tourism system is necessary to attract new tourists and develop the proper tourist recognition of the Brejo region of Paraíba.

Keywords: Indicators. Smart Tourist Destination. Brejo Region of Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0402 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MATHEUS LUDUGERO DE LIMA ARAUJO (mlla@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): PAULA DIEB MARTINS (pauladieb@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

INFRAESTRUTURA VERDE E PLANEJAMENTO URBANO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A OCUPAÇÃO URBANA NA BACIA DO RIO GRAMAME EM JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A célere expansão urbana brasileira tem transformado as áreas periurbanas em espaços complexos e diversificados, caracterizados por habitações populares, condomínios fechados, autoconstrução, ocupações informais, propriedades rurais e áreas de preservação. Muitas dessas regiões são carentes de infraestrutura adequada, apresentando uma ocupação fragmentada, que é reflexo de um modelo de urbanismo predatório. Esta pesquisa busca debater perspectivas para implementação de infraestrutura verde, considerando a paisagem como elemento central do planejamento urbano. A investigação foca na formação do território e na ocupação da bacia do rio Gramame, em João Pessoa-PB, com o objetivo de identificar possibilidades de uso e ocupação do solo que integrem os princípios de infraestrutura verde, morfologia urbana, estudos da paisagem e análises socioespaciais. O objetivo é incentivar debates que promovam a conservação, preservação e recuperação dos recursos naturais, mitigando os impactos ambientais e criando um ambiente urbano mais resiliente. A metodologia consistiu na pesquisa bibliográfica e documental, complementada por sistematizações cartográficas, que permitiram visualizar o processo de urbanização das bacias e caracterizar tanto as áreas verdes quanto os aspectos sociais dos setores urbanos. Essa abordagem possibilitou a identificação de desafios e oportunidades para a integração da cobertura verde na bacia do rio Gramame, considerando o uso e ocupação do solo na área.

Palavras-chave: Infraestrutura Verde. Bacia Hidrográfica. Paisagem.

GREEN INFRASTRUCTURE AND URBAN PLANNING: CHALLENGES AND POSSIBILITIES FOR URBAN DEVELOPMENT IN THE GRAMAME RIVER BASIN IN JOÃO PESSOA-PB

Abstract: The rapid urban expansion in Brazil has been transforming peri-urban areas into complex and diverse spaces characterized by affordable housing, gated communities, self-built constructions, informal settlements, rural properties, and preservation areas. Many of these regions lack adequate infrastructure and exhibit fragmented development, reflecting a predatory urbanism model. This research aims to discuss perspectives for implementing green infrastructure, considering the landscape as a central element of urban planning. The investigation focuses on the formation of the territory and the occupation of the Gramame River Basin in João Pessoa-PB, with the goal of identifying land use and occupation possibilities that integrate principles of green infrastructure, urban morphology, landscape studies, and socio-spatial analyses. The aim is to foster debates that promote the conservation, preservation, and restoration of natural resources, reducing environmental impacts and creating a more resilient urban environment. The methodology consisted of bibliographic and documental research, complemented by cartographic systematizations, which allowed for the visualization of the urbanization process of the basins and the characterization of both green areas and social aspects of urban sectors. This approach enabled the identification of challenges and opportunities for integrating green coverage in the Gramame River Basin, considering land use and occupation in the area.

Keywords: Green Infrastructure. Hydrographic Basin. Landscape.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0724 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MATTEO ANTONNY CARVALHO DO NASCIMENTO (matteo.antonny@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ROBERTO CORDOVILLE EFREM DE LIMA FILHO (robertoeffremfilho@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

RELAÇÕES DE CLASSE E TRABALHO EM NARRATIVAS JUDICIAIS SOBRE HOMICÍDIOS DE JOVENS NEGROS EM SANTA RITA – PB.

Resumo: O plano de trabalho que antecedeu este relatório faz parte de um conjunto de quatro planos de trabalho vinculados ao projeto de pesquisa A gestão da morte: relações de poder em narrativas judiciais sobre homicídios de jovens negros em Santa Rita - PB, que tem como objetivo analisar as relações de poder presentes nas narrativas judiciais sobre mortes de jovens negros em Santa Rita - PB. Esse estudo foca especialmente nas relações de racialização, geração, classe, gênero, sexualidade, territorialidade e criminalização. No contexto de operacionalizar parte desse objetivo central, a presente pesquisa busca investigar, com ênfase particular, como as relações de classe e trabalho influenciam essas narrativas judiciais. Para isso, será realizada uma análise dos autos de quatro processos judiciais relativos a crimes de homicídio contra jovens negros ocorridos em Santa Rita no ano de 2012, quando o município foi classificado, pelo Mapa da Violência 2014, como a cidade mais violenta para jovens negros no país. Das análises, tornou-se possível complexificar o debate em torno do genocídio da juventude negra e da desumanização dos corpos sob a ótica judicial, a partir da maneira da como a condição socioeconômica e o trabalho (des)legitimam o sujeito.

Palavras-chave: Genocídio. Classe. Trabalho. Marginalização. Justiça.

THE JUDICIAL MANAGEMENT OF DEATH: POWER RELATIONS IN JUDICIAL NARRATIVES ABOUT HOMICIDES OF YOUNG BLACK PEOPLE IN SANTA RITA - PB

Abstract: The work plan that preceded this report is part of a set of four work plans linked to the research project The management of death: power relations in judicial narratives about the homicides of young black people in Santa Rita - PB, which aims to analyze the power relations present in the judicial narratives about the deaths of young black people in Santa Rita - PB. This study focuses especially on the relations of racialization, generation, class, gender, sexuality, territoriality and criminalization. In the context of operationalizing part of this central objective, this research seeks to investigate, with particular emphasis, how class and labor relations influence these judicial narratives. To this end, an analysis will be carried out of the records of four judicial proceedings related to homicide crimes against young black people that occurred in Santa Rita in 2012, when the city was classified, by the 2014 Violence Map, as the most violent city for young black people in the country. From the analyses, it became possible to complexify the debate surrounding the genocide of black youth and the dehumanization of bodies from a judicial perspective, based on the way in which socioeconomic conditions and work (de)legitimize the subject.

Keywords: Genocide. Class. Work. Marginalization. Justice.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1136 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MAUREN KELLY DE SOUZA SANTOS (maurenkpr2512@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): LUDMILA CERQUEIRA CORREIA (ludmila.correia@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ITINERÁRIOS MÉDICO-JURÍDICOS E AS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS NA MEDIDA DE SEGURANÇA NA PARAÍBA

Resumo: Esta pesquisa objetiva compreender como o Sistema de Justiça Criminal se comporta nos processos relacionados a pessoas em sofrimento mental em conflito com a lei e visualizar a relação das decisões com as normativas e legislações que protegem os direitos das pessoas com deficiência. Para realizar esta análise, debruçou-se sobre o estudo de doze processos relativos às pessoas internadas na Penitenciária de Psiquiatria Forense da Paraíba que já possuem decisão judicial de desinternação mas permanecem internadas na instituição até o ano de início deste plano de trabalho, em 2023. Os processos foram analisados e discutidos para procurar a justificativa da morosidade do Sistema de Justiça Criminal e encontrar qual a explicação para a manutenção da internação dessas pessoas mesmo após a decisão de desinternação favorável. Foi encontrado que a demora nos trâmites processuais, os argumentos que não se baseiam em nenhuma legislação e a procura por vagas no Programa de Residências Terapêuticas dificultam a saída do Hospital de Custódia e Tratamento Psiquiátrico da Paraíba.

Palavras-chave: Sistema de Justiça. Desinstitucionalização. Cuidado em liberdade.

MEDICAL-LEGAL ITINERARIES AND INSTITUTIONS INVOLVED IN THE SECURITY MEASURE IN PARAÍBA.

Abstract: This study aims to understand how the Criminal Justice System behaves in processes related to people suffering from mental illness in conflict with the law and to visualize the relationship between decisions and regulations and legislation that protect the rights of people with disabilities. To carry out this analysis, we focused on the study of twelve processes relating to people admitted to the Forensic Psychiatry Penitentiary of Paraíba who already have a court decision for externment but remained hospitalized in the institution until the year this work plan began, in 2023. The processes were analyzed and discussed to seek justification for the slowness of the Criminal Justice System and find the explanation for maintaining the hospitalization of these people even after a favorable decision to release them. It was found that the delay in procedural procedures, the arguments that are not based on any legislation and the search for places in the Therapeutic Residency Program make it difficult to leave the Paraíba Psychiatric Custody and Treatment Hospital.

Keywords: Justice System. Deinstitutionalization. Care in freedom.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1158 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MAXWELL TAYLONYKARO SOUSA SANTOS (maxwell.taylonykaro@academico.ufpb.br).

Curso: DESIGN.

Orientador(a): RENATO FONSECA LIVRAMENTO DA SILVA
(renato.fonseca.livramento.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

DESENVOLVIMENTO DE UMA CARTILHA ILUSTRADA PARA A DIVULGAÇÃO DA FERRAMENTA DIGITAL DE PROJETO TRÊS.

Resumo: Este relatório descreve o desenvolvimento de uma cartilha ilustrada para a divulgação da ferramenta digital de projeto TRÊS. O projeto foi conduzido com o objetivo de criar um material educativo que facilite a compreensão e o uso da ferramenta por um número mais alargado usuários. O trabalho envolveu uma análise detalhada da ferramenta, categorização das informações, e a criação de um layout atraente e informativo. Além da elaboração da cartilha, foram realizados ajustes no tutorial existente da ferramenta, incluindo a criação de uma versão na língua inglesa para atender o público internacional. Como resultado do presente plano de trabalho, foi possível ampliar os recursos de apoio que introduzem os usuários na sistemática de uso da ferramenta TRÊS.

Palavras-chave: Cartilha ilustrada. Design. Ferramenta digital de projeto TRÊS.

DEVELOPMENT OF AN ILLUSTRATED BOOKLET FOR THE PROMOTION OF THE TRÊS DIGITAL PROJECT TOOL.

Abstract: This report describes the development of an illustrated booklet for the dissemination of the TRÊS digital project tool. The project was conducted with the aim of creating educational material that facilitates the understanding and use of the tool by a wider number of users. The work involved a detailed analysis of the tool, categorization of the information, and the creation of an attractive and informative layout. In addition to the preparation of the booklet, adjustments were made to the existing tutorial for the tool, including the creation of an English-language version to serve an international audience. As a result of this work plan, it was possible to expand the support resources that introduce users to the systematic use of the TRÊS tool.

Keywords: Illustrated Booklet. Design. THREE digital design tool.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1010 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MAYARA PAULA LEITE GUEDES (guedesmayara4@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): GEYSA FLAVIA CÂMARA DE LIMA NASCIMENTO (geysaflavia@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

TRAÇANDO O PASSADO, MOLDANDO O FUTURO: COMPREENSÃO HISTÓRICA E ANÁLISE DE PATRIMÔNIO PARA ESTRATÉGIAS EFICAZES DE CONSERVAÇÃO

Resumo: O seguinte trabalho tem um intuito de apresentar a coleção particular do Prof^o René Vandezande, que esta sobre os cuidados do NUPPO, núcleo voltado a cultura paraibana pertencente a UFPB. O projeto também tem como pretensão a restauração e a conservação desse acervo tão grandioso, através de uma triagem minuciosa conseguimos fazer a separação adequada do material e prepará-lo para as próximas etapas do projeto. Para o desenvolvimento do projeto utilizamos uma metodologia bibliográfica e uma pesquisa quantitativa, que nos auxiliou no desenvolvimento de uma ficha diagnostico, nosso principal meio de triagem. No trabalho também esta disponível os dados do desenvolvimento do projeto, onde por meio de gráficos expomos os resultados e as analises que fizemos ao longo de todo o período que tivemos contato com a coleção.

Palavras-chave: NUPPO. UFPB. René Vandezande. Restauração. Conservação de acervo.

TRACING THE PAST, SHAPING THE FUTURE: HISTORICAL UNDERSTANDING AND HERITAGE ANALYSIS FOR EFFECTIVE CONSERVATION STRATEGIES

Abstract: The following paper aims to present the private collection of Professor René Vandezande, which is under the care of NUPPO, a center dedicated to Paraíba culture belonging to UFPB. The project also aims to restore and preserve this magnificent collection. Through a thorough screening process, we were able to properly separate the material and prepare it for the next stages of the project. To develop the project, we used a bibliographic methodology and quantitative research, which helped us develop a diagnostic form, our main means of screening. The work also provides data on the development of the project, where we present the results and analyses we made throughout the period in which we had contact with the collection using graphs.

Keywords: NUPPO. UFPB. René Vandezande. Rrestoration. Conservation of collection.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0702 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MELLYSSA GONCALVES DE SALES SOUZA (mellyssa.sales@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): RENAN FELINTO DE FARIAS AIRES (renanffa@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CONTRIBUIÇÕES À MELHORIA DE PROCESSOS ORGANIZACIONAIS DA PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA: O CASO DA ASSESSORIA TÉCNICA E DE PLANEJAMENTO (ATPLAN)

Resumo: As Instituições de Ensino Superior (IES) enfrentam um ambiente cada vez mais dinâmico e desafiador, o que exige dos gestores uma adaptabilidade constante e eficiência operacional. Nesse cenário, o uso do Business Process Management (BPM) tem se destacado por proporcionar uma abordagem estratégica que visa a otimização dos processos organizacionais, sendo amplamente reconhecida por sua eficácia na melhoria da qualidade dos serviços prestados e na eficiência operacional. Diante dessa realidade, o presente estudo teve como objetivo analisar processos críticos na Assessoria Técnica e de Planejamento (ATPLAN) da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), utilizando a notação Business Process Model and Notation (BPMN). Este estudo de caso, de caráter descritivo, utilizou como métodos de investigação a pesquisa bibliográfica, documental, e entrevistas semiestruturadas com servidores diretamente envolvidos nos processos analisados. A análise qualitativa dos dados revelou que o processo de gestão dos Agentes de Gestão de Pessoas (AGPs) é particularmente crítico, devido à ausência de uma estrutura definida. Com base na modelagem e análise dos processos realizadas no software Bizagi Process Modeler, foram propostas melhorias que incluem a otimização da gestão documental, o aprimoramento das comunicações internas, e a revisão dos procedimentos de treinamento. Essas propostas visam alinhar as práticas do setor às demandas institucionais e garantir uma gestão mais eficaz e eficiente.

Palavras-chave: Melhoria de Processos. Gestão de Processos de Negócio. BPMN.

CONTRIBUTIONS TO THE IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL PROCESSES AT THE PROVOST'S OFFICE FOR PEOPLE MANAGEMENT OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF PARAÍBA: THE CASE OF THE TECHNICAL AND PLANNING ADVISORY OFFICE (ATPLAN)

Abstract: Higher Education Institutions (HEIs) face an increasingly dynamic and challenging environment, which requires managers to constantly adapt and achieve operational efficiency. In this context, the use of Business Process Management (BPM) has emerged as a strategic approach aimed at optimizing organizational processes, and it is widely recognized for its effectiveness in improving service quality and operational efficiency. Given this reality, the present study aimed to analyze critical processes within the Technical and Planning Advisory Office (ATPLAN) of the Pro-Rectorate for People Management (PROGEP) at the Federal University of Paraíba (UFPB), using Business Process Model and Notation (BPMN). This descriptive case study employed bibliographic research, document analysis, and semi-structured interviews with employees directly involved in the analyzed processes as investigation methods. The qualitative data analysis revealed that the management of People Management Agents (AGPs) is particularly critical due to the lack of a defined structure. Based on the process modeling and analysis conducted using Bizagi Process Modeler, improvements were proposed, including the optimization of document management, enhancement of internal communications, and revision of training procedures. These proposals aim to align sector practices with institutional demands and ensure more effective and efficient management.

Keywords: Business Process Management. Process Modeling. BPMN.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0393 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MILENA GOMES MEDEIROS (milena.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): JAILTON MACENA DE ARAÚJO (jailtonma@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

DESIGUALDADE DE GÊNERO E DISCRIMINAÇÃO: IMPACTOS DO DISCURSO EXTREMISTA E MISÓGINO NO ACESSO AO TRABALHO DAS MULHERES NO BRASIL

Resumo: O presente estudo busca examinar os impactos da ascensão da extrema-direita e da popularização de seu discurso extremista e neoconservador, sobretudo quanto às discussões de gênero. No decorrer da análise, é perceptível a influência desse movimento na radicalização do Estado, através da negação de direitos destinados a grupos socialmente vulneráveis e promoção de valores ultraconservadores, conforme se identificou no governo Bolsonaro durante o período de 2018 a 2022. A utilização de argumentos meritocráticos e de defesa de uma ordem social tradicional, essencialmente patriarcal, contribuiu para a disseminação de concepções discriminatórias contra as mulheres, fortalecendo a perpetuação das desigualdades de gênero em diversas áreas, incluindo-se os reflexos sobre o acesso e permanência dessas no mercado de trabalho. Em conclusão, o presente estudo fomenta a necessidade de adotar uma avaliação crítica da realidade social, marcada pela precarização dos direitos trabalhistas das mulheres e desmonte das políticas públicas relativas ao tema pelos governos de extrema-direita, através da perspectiva feminista, a fim de tornar a temática uma política de Estado institucionalizada.

Palavras-chave: Mulheres. Trabalho. Gênero. Discriminação. Neoconservadorismo.

GENDER INEQUALITY AND DISCRIMINATION: IMPACTS OF EXTREMIST AND MISOGYNIST DISCOURSE ON ACCESS TO WORK FOR WOMEN IN BRAZIL

Abstract: The present study aims to examine the impacts of the rise of the far-right and the popularization of neoconservative discourse, especially regarding gender discussions. Throughout the analysis, the influence of this movement on the radicalization of the state is evident, manifested through the denial of rights to socially vulnerable groups and the promotion of ultraconservative values, as exemplified by the Bolsonaro government during the period from 2018 to 2022. The use of meritocratic arguments and the defense of a traditional social order, essentially patriarchal, contributed to the spread of discriminatory conceptions against women, reinforcing the perpetuation of gender inequalities in various areas, including the effects on women's access to and retention in the labor market. In conclusion, this study highlights the need to adopt a critical evaluation of the social reality, marked by the precarization of women's labor rights and the dismantling of public policies related to the issue by far-right governments, from a feminist perspective, in order to make the subject an institutionalized state policy.

Keywords: Women. Work. Gender. Discrimination. Neoconservatism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1455 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): MILENA MARTINS VITORIO ANDRADE (milena.vitorio2@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): LUCIMEIRY BATISTA DA SILVA RABAY (meiry11@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

PERSPECTIVAS DA GESTÃO DE PESSOAS NA UFPB

Resumo: Este estudo qualitativo, realizado através de entrevistas com profissionais da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e análise documental, investigou as perspectivas futuras para a gestão de pessoas na instituição. As principais categorias de análise foram: teletrabalho, Programa de Gestão e Desempenho (PGD), integração entre IFES e o Governo Federal, e qualidade de vida no trabalho. A pesquisa indica que a PROGEP se encontra em processo de adaptação às novas demandas e realidades da gestão de pessoas, com destaque para o teletrabalho, o PGD e a necessidade de promover a qualidade de vida no trabalho. O estudo aponta que a inclusão digital dos servidores mais experientes, o aprimoramento do PGD e a participação ativa em fóruns e debates sobre políticas de gestão de pessoas em IFES são essenciais para o sucesso da gestão de pessoas na UFPB. A pesquisa sugere que a PROGEP deve investir na capacitação dos servidores, na criação de ambientes de trabalho positivos e na articulação com outras IFES e órgãos do governo federal, a fim de garantir a eficiência e a qualidade da gestão de pessoas na instituição.

Palavras-chave: Gestão de Pessoas. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas. Instituições Fed.

HUMAN RESOURCES MANAGEMENT AT UFPB: FROM THE CURRENT PROGEP TO FUTURE PERSPECTIVES.

Abstract: This qualitative study, conducted through interviews with professionals from the Pro-Rectorate of Human Resources Management (PROGEP) of the Federal University of Paraíba (UFPB) and documentary analysis, investigated the future perspectives for human resources management at the institution. The main categories of analysis were: telework, Performance Management Program (PGD), integration between HEIs and the Federal Government, and quality of life at work. The research indicates that PROGEP is in the process of adapting to the new demands and realities of human resources management, with emphasis on telework, PGD and the need to promote quality of life at work. The study points out that the digital inclusion of more experienced employees, the improvement of PGD and active participation in forums and debates on human resources management policies in HEIs are essential for the success of human resources management at UFPB. The research suggests that PROGEP should invest in employee training, the creation of positive work environments and articulation with other HEIs and federal government bodies, in order to ensure the efficiency and quality of human resources management at the institution.

Keywords: Human resources management. Pro-Rectorate of Human Resources Management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0991 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): NAADSON DOS SANTOS DOMINGOS (naadsondosantossdomingos@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): DANIEL CESAR FRANKLIN CHACON (danielchaconadv@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ANALISANDO A LEGISLAÇÃO INDÍGENA INCIDENTE NAS LEIS ORGÂNICAS DOS MUNICÍPIOS DA MICRORREGIÃO DO LITORAL NORTE NA PARAÍBA

Resumo: Os povos originários continuam a enfrentar exclusão social no século XXI, e essa marginalização se reflete também nos estudos científicos. Portanto, estudar as leis existentes que impactam esses povos é de suma importância tanto social quanto legal. O presente projeto de pesquisa teve como objetivo articular coerentemente aos objetivos propostos no plano de trabalho, focando no estudo, reflexão e debate sobre os dispositivos legais, ou a falta deles, na microrregião litorânea da Paraíba, no território Potiguar. Este trabalho foi realizado em conjunto com o GELDICS, um grupo de estudos atrelado a pesquisa, que produziu trabalhos científicos, incluindo resumo expandido, artigos e capítulos de livros aprovados. A abordagem qualitativa utilizada incluiu o levantamento de fontes bibliográficas primárias e secundárias, análise de documentos, encontros de estudos teóricos e produção de textos. Esses esforços evidenciaram as leis existentes nos municípios da microrregião paraibana e destacaram a necessidade de desenvolver mais dispositivos legais nesse território. Assim, torna-se indispensável a continuação da linha teórica abordada pelo estudo, que é crucial para o avanço do conhecimento científico e social sobre a temática.

Palavras-chave: Legislação indígena. Leis Orgânicas. Potiguaras.

ANALYZING THE INDIGENOUS LEGISLATION INCIDENT IN THE ORGANIC LAWS OF THE MUNICIPALITIES OF THE NORTH COAST MICRO-REGION IN PARAÍBA

Abstract: Indigenous peoples continue to face social exclusion in the 21st century, and this marginalization is also reflected in scientific studies. Therefore, studying the existing laws that impact these peoples is of utmost importance both socially and legally. The present research project aimed to coherently articulate the objectives proposed in the work plan, focusing on the study, reflection, and debate about legal provisions, or the lack thereof, in the coastal micro-region of Paraíba, in the Potiguar territory. This work was carried out in conjunction with GELDICS, a research-affiliated study group that produced scientific works, including extended abstracts, articles, and book chapters. The qualitative approach used included the collection of primary and secondary bibliographic sources, document analysis, theoretical study meetings, and text production. These efforts highlighted the existing laws in the municipalities of the micro-region of Paraíba and underscored the need to develop more legal provisions in this territory. Thus, it becomes indispensable to continue the theoretical line addressed by the study, which is crucial for the advancement of scientific and social knowledge on the topic.

Keywords: Indigenous Legislation. Organic Laws. Potiguaras.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1061 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): NADINE JAGUARIBE SOARES DE OLIVEIRA (nadinejaguaribe@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): MARCILIO TOSCANO FRANCA FILHO (mfilho@tce.pb.gov.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

O DIREITO DOS MUSEUS E O DIREITO AO MUSEU

Resumo: O projeto aborda a evolução e a importância dos museus, destacando a desigualdade histórica de acesso e o papel transformador das Recomendações da UNESCO sobre a democratização dos espaços museais, enfatizando a importância de órgãos como o International Council of Museums (ICOM) e a própria UNESCO, que promoveram políticas para tornar os museus mais acessíveis e relevantes. No Brasil, apesar do crescimento no número de museus, ainda há entraves quanto à acessibilidade e inclusão, refletidos na baixa frequência e falta de comunicação efetiva com a sociedade, problemas que serão debatidos posteriormente no texto. Por fim, o artigo em questão tem o intuito de afirmar que para garantir o Direito ao Museu, é crucial promover a acessibilidade universal e ratificar a visão dos museus como instrumentos de educação e inclusão social.

Palavras-chave: Direito dos museus. Direitos Humanos. Direito internacional. cultura.

MUSEUM LAW AND THE RIGHT TO MUSEUMS

Abstract: The project addresses the evolution and importance of museums, highlighting the historical inequality of access and the transformative role of UNESCO Recommendations on the democratization of museum spaces. It emphasizes the significance of bodies such as the Council of Museums (ICOM) and UNESCO itself, which have promoted policies to make museums more accessible and relevant. In Brazil, despite the growth in the number of museums, there are still barriers to accessibility and inclusion, reflected in low attendance and ineffective communication with society—issues that will be discussed later in the text. Ultimately, the article aims to assert that to ensure the Right to the Museum, it is crucial to promote universal accessibility and reinforce the view of museums as instruments of education and social inclusion.

Keywords: Museum Law. Human Rights. International Law. culture. education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0033 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): PEDRO AUGUSTO LIRA DE SOUSA (pedru_lira@hotmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): MARIA MERIANE VIEIRA DA ROCHA (meriane.vieira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REDES SOCIAIS E ARQUIVISTAS BRASILEIROS: AS PESQUISAS EM ARQUIVOLOGIA COMO PROMOTORES DA ÁREA NO PAÍS

Resumo: O presente relatório final do programa iniciação científica voluntária, referente ao período de 01/09/2023 a 31/08/2024, apresenta os resultados do projeto "REDES SOCIAIS E ARQUIVISTAS BRASILEIROS: as pesquisas em Arquivologia como promotores da área no país", coordenado pela Profa. Dra. Maria Meriane Vieira da Rocha. O projeto foi criado para dar apoio à Base de Dados Pesquisas Arquivísticas Brasileiras, cujo objetivo é popularizar a divulgação dos projetos de pesquisas, de extensão, monografias, dissertações e teses elaboradas por pesquisadores brasileiros vinculados ao campo da Arquivologia. O plano de trabalho estabelecido para o voluntário se propõe a desenvolver as habilidades de buscar a informação, de filtrar a informação, de organizar a informação, de utilizar as tecnologias digitais de informação e de comunicação da informação, por meio de atividades de elaboração de cards e atualização da base. Para cumprir suas atividades, o voluntário participou de reuniões e treinamentos com os colaboradores, possibilitando a criação de 18 cards e a atualização de 90 projetos na base. Pode-se afirmar que os resultados alcançados foram favoráveis para a base de dados e, por consequência, para o compartilhamento do conhecimento científico. Além disso, por parte do voluntário, o projeto foi considerado uma experiência enriquecedora e preparatória.

Palavras-chave: Arquivologia. Base de dados. Redes Sociais.

SOCIAL NETWORKS AND BRAZILIAN ARCHIVISTS: RESEARCH IN ARCHIVAL SCIENCE AS PROMOTERS OF THE FIELD IN THE COUNTRY

Abstract: The final report of the voluntary scientific initiation program, covering the period from 01/09/2023 to 31/08/2024, presents the results of the project "SOCIAL NETWORKS AND BRAZILIAN ARCHIVISTS: research in Archival Science as promoters of the field in the country," coordinated by Prof. Dr. Maria Meriane Vieira da Rocha. The project was created to support the Pesquisas Arquivísticas Brasileiras Database, which aims to popularize the dissemination of research projects, extension projects, monographs, dissertations, and theses developed by Brazilian researchers linked to the field of Archival Science. The work plan established for the volunteer aims to develop skills in information retrieval, information filtering, information organization, and the use of digital information and communication technologies through activities such as creating cards and updating the database. To fulfill their activities, the volunteer participated in meetings and training sessions with collaborators, resulting in the creation of 18 cards and the updating of 90 projects in the database. It can be stated that the results achieved were favorable for the database and, consequently, for the sharing of scientific knowledge. Additionally, for the volunteer, the project was considered an enriching and preparatory experience.

Keywords: Archival Science. Database. Social Media.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0694 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): PEDRO AUGUSTO SOARES GUERRA (pasg@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): GISCARD FARIAS AGRA (gfagra@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

A IMPRENSA COMO VEÍCULO DE NOTICIAR DA INGERÊNCIA MILITAR NA CONSTITUINTE: O ESTADO DE SÃO PAULO

Resumo: A presente pesquisa analisa a cobertura do jornal O Estado de São Paulo, popularmente conhecido como Estadão, sobre a ingerência dos militares na Assembleia Nacional Constituinte (ANC) durante o ano de 1987. Adota uma abordagem qualitativa com o objetivo de interpretar um fenômeno que não pode ser quantificado. Sua finalidade é exploratória, buscando levantar informações sobre o evento em questão. As fontes referenciais incluem as edições do Estado de São Paulo do período analisado, bem como livros e artigos de sites eletrônicos e de caráter científico. O trabalho identificou que o Estadão adotou uma postura de apoio aos militares, uma vez que não manifestou reprovação ao noticiar as ações desse grupo em prol da aprovação de matérias de seu interesse no texto constitucional. As críticas encontradas são restritas exclusivamente aos textos de autoria pessoal de Geraldo Forbes, colunista do periódico durante o andamento da ANC.

Palavras-chave: O Estado de São Paulo. Linha Editorial. Forças Armadas.

THE PRESS AS A VEHICLE FOR REPORTING MILITARY INTERFERENCE IN THE CONSTITUENT ASSEMBLY: ESTADO DE SÃO PAULO

Abstract: This research analyzes the coverage by the newspaper O Estado de São Paulo, commonly known as Estadão, regarding the military's interference in the National Constituent Assembly (ANC) during the year 1987. It adopts a qualitative approach with the goal of interpreting a phenomenon that cannot be quantified. Its purpose is exploratory, aiming to gather information about the event in question. The reference sources include the editions of O Estado de São Paulo from the analyzed period, as well as books and articles from electronic and scientific sources. The study identified that Estadão adopted a supportive stance towards the military, as it did not express disapproval when reporting on the actions of this group in favor of approving matters of their interest in the constitutional text. The criticisms found are restricted exclusively to the personal writings of Geraldo Forbes, a columnist for the newspaper during the ANC proceedings.

Keywords: O Estado de São Paulo. Editorial Line. Armed Forces.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0921 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): PEDRO HENRIQUE ARAGAO DE BARROS (aragaodebarros@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): PAULO AGUIAR DO MONTE (paulo.monte@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ANÁLISE DA CONJUNTURA RECENTE DO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

Resumo: O Brasil, ao longo de sua história, passou por uma série de altos e baixos que impactaram, significativamente, todos os pilares da sociedade, especialmente o mercado de trabalho. Neste contexto, o presente artigo tem como principal objetivo analisar e caracterizar o perfil dos indivíduos brasileiros de acordo com sua situação ocupacional no mercado entre os anos de 2016 e 2023, utilizando variáveis demográficas e socioeconômicas, como sexo, idade, estado civil, raça, presença de filhos de até 10 anos e escolaridade, consideradas determinantes. Os dados utilizados foram disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (PNADC Anual). Esses foram filtrados por um modelo de regressão linear com a utilização de pseudo painel e controle de efeitos fixos. Buscando identificar padrões, tendências e variações, foram feitas análises estatísticas apresentadas por meio de gráficos e tabelas. Já a econometria focou na estimação dos determinantes da ocupação, com os seguintes resultados: I. O aumento da idade está associado a uma menor probabilidade de ocupação entre as mulheres e um ano a mais em sua escolaridade tem baixo impacto nas suas chances de emprego em comparação aos homens; II. Ser o chefe da família está diretamente relacionado a uma maior probabilidade de ocupação para ambos os sexos; III. Os efeitos da pandemia da Covid-19 foram observados em todos os coeficientes, sendo significativo e negativo, ilustrando a dificuldade de se estar empregado durante esse período. Apesar das limitações da base de dados e da necessidade de um estudo mais detalhado, com um foco nos níveis estadual e setorial, o trabalho consegue ilustrar a dinâmica que caracterizou o mercado do país no intervalo escolhido.

Palavras-chave: Brasil. Mercado de Trabalho. Ocupação.

ANALYSIS OF THE CONJUNCTURE OF THE BRAZILIAN LABOR MARKET

Abstract: Brazil, throughout its history, has experienced a series of ups and downs that have significantly impacted all pillars of society, especially the labor market. In this context, the present article aims to analyze and characterize the profile of Brazilian individuals according to their occupational status in the market between the years 2016 and 2023, using demographic and socioeconomic variables such as gender, age, marital status, race, presence of children up to 10 years old, and education level, which are considered determinants. The data used were provided by the Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE) through the Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua Anual (PNADC Anual). These were filtered through a linear regression model using a pseudo-panel and fixed effects control, which allows capturing the influence of explanatory variables on the dependent variable while controlling for unobservable characteristics that remain constant over time for each individual. To identify patterns, trends, and variations, statistical analyses were conducted and presented through charts and tables. The econometric analysis focused on estimating the determinants of employment, with the following results: I. Increasing age is associated with a lower probability of employment among women, and an additional year of education has a low impact on their employment chances compared to men; II. Being the head of the household is directly related to a higher probability of employment for both genders; III. The effects of the Covid-19 pandemic were observed in all coefficients, being significant and negative, illustrating the difficulty of being employed during this period. Despite the limitations of the database and the need for a more detailed study, with a focus on state and sectoral levels, this work successfully illustrates the dynamics that characterized the country's labor market during the chosen period.

Keywords: Brazil. Labor Market. Employment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0518 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): PEDRO HENRIQUE DE OLIVEIRA (pho@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ALESSANDRA CORREIA LIMA MACEDO FRANCA (alessandraufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR DAS PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA - MARCOS PRINCÍPIOLÓGICOS DO DIREITO INTERNACIONAL E IMPACTOS NACIONAIS E LOCAIS

Resumo: A equidade de acesso à educação e ciência com inclusão de pessoas com deficiência é objeto de proteção pelo direito internacional desde o lançamento da Convenção relativa à Luta Contra a Discriminação no Campo do Ensino pela UNESCO em 1960. São objetivos da convenção, a redução da discriminação e a promoção do acesso e da permanência a um ensino igualitário para todas as pessoas com enfoque àquelas com deficiência. Com base neste e outros instrumentos internacionais, a presente pesquisa buscou acompanhar o desenvolvimento de instrumentos e ações de concretização de tais objetivos no âmbito do direito nacional, especificamente relacionado ao ensino superior e, procurou ainda fazer uma análise do quadro local da UFPB. Para a concretização dessa análise, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental, a fim de analisar os marcos normativos nos diferentes âmbitos propostos. No cenário internacional, além da supracitada convenção os direitos tem suporte no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966) e na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2006); hodiernamente, os propósitos foram reforçados a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O direito brasileiro, em sintonia com os ditames internacionais, acolhe os propósitos na Constituição, na Política Nacional de Educação Especial e no Estatuto da Pessoa com Deficiência. Na dimensão local, na Universidade Federal da Paraíba, na ausência de normas, encontrou-se o Comitê de Inclusão e Acessibilidade (CIA) como elemento de efetivação dos Direitos de acesso e permanência à educação de pessoas com deficiência no cenário local.

Palavras-chave: Pessoa com deficiência. acesso à educação. ensino superior.

ACCESS TO HIGHER EDUCATION FOR PEOPLE WITH DISABILITIES - PRINCIPIOLOGICAL FRAMEWORKS OF INTERNATIONAL LAW AND NATIONAL AND LOCAL IMPACTS

Abstract: Since the enacted of the UNESCO Convention against Discrimination in Education in 1960, the discussion about access to education and science for people with disabilities has reached the international scene, Considering that the objectives set out in the convention, such as reducing discrimination and promoting access and permanence to an equal education, are crucial for the evolution of the rights framework for this socially vulnerable group, since the implementation of their rights depends not only on formal normative guarantees, but also on effective implementation by public actions and policies in all spheres of society. Based on this situation, the goal of this project is to accompany the development of instruments and actions to support equal access to education and science for people with disabilities under international law, besides observing the potential impacts of the movement in the national law, specifically related to higher education and within the UFPB framework. To concretize this analysis, a bibliographical and documentary research was carried out in order to analyze the normative frameworks in the different proposed areas. In the international scenario, this right was realized through the progress of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (1966) and the adoption of the Convention on the Rights of Persons with Disabilities (2006); Currently, the main action of implementation is through the Sustainable Development Goals. In the Brazilian context, international reflections can be analyzed in the Federal Constitution, the National Policy on Special Education and the Statute of the Person with Disabilities. Finally, at the Federal University of Paraíba, it is observed that the Inclusion and Accessibility Committee (CIA) is the main instrument for the implementation of the rights of access and permanence to education of people with disabilities in the local scene.

Keywords: Person with disabilities. access to education. higher education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0509 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): PIETRO NIKOLAI OLIVEIRA GOMES (pietro.nikolai@academico.ufpb.br).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): HENRY PONCIO CRUZ DE OLIVEIRA (henry.poncio@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

IMPACTOS SOCIAIS E NA SAÚDE MENTAL DO CONSUMO DESINFORMAÇÃO

Resumo: Este plano de trabalho integra-se ao projeto de pesquisa "INFORMAÇÃO, DESINFORMAÇÃO E PERVASIVIDADE: ASPECTOS TEÓRICOS, IMPACTOS SOCIAIS E NA SAÚDE MENTAL", que faz parte de um conjunto contínuo de pesquisas focadas em Informação e Tecnologias. O estudo destaca a pervasividade da informação e os comportamentos humanos relacionados à produção e consumo de informação e desinformação em ambientes analógicos, digitais e híbridos. O objetivo principal é investigar os impactos sociais e na saúde mental, com ênfase na ansiedade de informação decorrente do consumo de desinformação. No tocante a metodologia, empregou-se o método quadripolar como aparato de delineamento e execução de todo o processo de pesquisa. Conclui-se que o fluxo exponencial de informação não filtrada, intensificado pela pervasividade dos ambientes digitais e híbridos, contribui significativamente para o aumento da ansiedade de informação.

Palavras-chave: Informação digital. Ansiedade de Informação. Desinformação.

SOCIAL AND MENTAL HEALTH IMPACTS OF DISINFORMATION CONSUMPTION

Abstract: This work plan is part of the research project "INFORMATION, DISINFORMATION, AND PERVASIVENESS: THEORETICAL ASPECTS, SOCIAL IMPACTS, AND MENTAL HEALTH," which is part of an ongoing series of studies focused on Information and Technologies. The study highlights the pervasiveness of information and the human behaviors related to the production and consumption of information and disinformation in analog, digital, and hybrid environments. The primary objective is to investigate the social and mental health impacts, with an emphasis on information anxiety resulting from the consumption of disinformation. Regarding methodology, the quadripolar method was employed as the framework for designing and executing the entire research process. It is concluded that the exponential flow of unfiltered information, intensified by the pervasiveness of digital and hybrid environments, significantly contributes to the increase in information anxiety.

Keywords: Digital Information. Information Anxiety. Disinformation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0465 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RACHEL SILVA FROTA (rsf3@academico.ufpb.br).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): MARCLEIDE MARIA MACEDO PEDERNEIRAS (marcleide@ccta.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS INDICADORES DE MEDIÇÃO DE DESEMPENHO DO BALANCED SCORECARD UTILIZADOS PELOS RESORTS ALL INCLUSIVE DE NATAL-RN

Resumo: Esta pesquisa objetivou investigar os indicadores de medição de desempenho utilizados pelos resorts da cidade de Natal/RN analisando os desafios na sua aplicabilidade como ferramentas de gestão à luz da teoria dos indicadores do Balanced Scorecard, desenvolvidos por Kaplan e Norton (1997), na melhoria do desempenho dos hotéis. Para atingir o objetivo proposto realizou-se uma pesquisa de campo, que se deu-se por meio do encaminhamento de um questionário aos gestores, via correio eletrônico, com a apresentação da pesquisa, o convite de participação e o link do questionário. A população da pesquisa foi constituída por 10 resorts da cidade de Natal. Sendo assim, esta investigação teve como amostra 3 gestores dos resorts que se dispuseram a responder. Os dados foram compilados e tabulados na planilha EXCEL. Os resultados indicaram que 66,7% dos resorts respondentes utilizam algum tipo de SMD, o que revela um reconhecimento significativo da importância de monitorar o desempenho. Entretanto, nenhum dos estabelecimentos entrevistados utilizou software específico para essa finalidade, recorrendo apenas ao uso do Excel. A pesquisa destacou a realização de avaliações periódicas de satisfação, tanto dos funcionários quanto dos hóspedes, e a utilização de questionários e plataformas online como Booking como meio de entender a experiência dos viajantes. Os indicadores financeiros e não financeiros mais utilizados nos processos de gestão e tomada de decisão foram a taxa de ocupação, satisfação dos hóspedes, e margem de lucro operacional. Após avaliação, conclui-se que uma gestão eficiente em meios de hospedagem necessita de análises contínuas e métricas bem definidas que permitam avaliações periódicas da qualidade dos serviços oferecidos.

Palavras-chave: Indicadores de Desempenho. Balanced Scorecard. Gestores.

PERFORMANCE INDICATORS IN LODGING: OPERACIONAL STRATEGIES FOR SERVICE EXCELLENCE

Abstract: This research aimed to investigate the performance measurement indicators used by resorts in the city of Natal/RN, analyzing the challenges in their applicability as management tools in light of the theory of Balanced Scorecard indicators, developed by Kaplan and Norton (1997), in improving hotel performance. In order to achieve the proposed objective, field research was carried out by sending a questionnaire to managers via e-mail, with a presentation of the research, an invitation to participate and a link to the questionnaire. The research population consisted of 10 resorts in the city of Natal. As such, this research had a sample of 3 resort managers who were willing to respond. The data was compiled and tabulated in an EXCEL spreadsheet. The results indicated that 66.7% of the responding resorts use some form of DMS, which reveals a significant recognition of the importance of monitoring performance. However, none of the establishments interviewed used specific software for this purpose, resorting only to the use of Excel. The survey highlighted periodic satisfaction evaluations, both of staff and guests, and the use of questionnaires and online platforms such as Booking as a means of understanding the experience of travelers. The financial and non-financial indicators most commonly used in management and decision-making processes were occupancy rate, guest satisfaction and operating profit margin. After evaluation, it can be concluded that efficient management in lodging establishments requires continuous analysis and well-defined metrics that allow periodic evaluations of the quality of the services offered.

Keywords: Performance indicators. Balanced Scorecard. Managers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0036 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RAFAELLA ALICE FERNANDES CABRAL (rafalices2@gmail.com).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): CIBELLE BATISTA GONDIM (cibelle.gondim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

ESTRATÉGIAS DE RESPOSTAS DAS 25 MELHORES EMPRESAS DE HOSPEDAGEM DO MUNDO GANHADORAS DO PRÊMIO 'TRAVELERS' CHOICE 2023' ÀS AVALIAÇÕES NEGATIVAS NO TRIPADVISOR

Resumo: As estratégias de respostas adotadas pelas empresas para reverter críticas negativas publicadas em plataformas de avaliações, integram a chamada gestão da reputação corporativa online. Essas interações com os clientes visam minimizar os impactos negativos, e potencializar os positivos, e podem ter efeitos sobre o desempenho organizacional. O estudo objetivou analisar como as melhores empresas de hospedagem do mundo, reconhecidas na premiação “Escolha dos Viajantes” de 2023 do Tripadvisor, lidam com os comentários negativos online. A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa, e por meio da análise de conteúdo por temas, examinou 129 respostas ao boca a boca negativo encontrado nos perfis dos 25 hotéis que compuseram a amostra. De modo geral, verificou-se que as empresas demonstraram uma postura proativa, personalizada e focada na resolução de problemas, utilizando a gestão de respostas (webcare) como ferramenta para manter a uma reputação corporativa positiva no ambiente virtual. O estudo também constatou a necessidade de uma abordagem flexível no webcare, adaptando as estratégias de respostas a cada situação específica. Em resumo, empresas que objetivem aprimorar a gestão de suas reputações online devem investir em um webcare com respostas ajustadas às expectativas dos clientes, que sejam ágeis, acolhedoras, com uma linguagem mais formal, personalizadas, que identifiquem os respondentes (nomes e cargos exercidos), e que de preferência indiquem ações corretivas para solucionar as falhas detectadas nos serviços.

Palavras-chave: Comentários negativos. Gestão de Respostas. Reputação. Hotéis.

RESPONDING STRATEGIES OF THE WORLD'S TOP 25 HOSTING COMPANIES WINNER OF THE 2023 'TRAVELERS' CHOICE' AWARD TO NEGATIVE REVIEWS ON TRIPADVISOR

Abstract: The response strategies adopted by companies to reverse negative reviews published on review platforms are part of what is known as online corporate reputation management. These interactions with customers aim to minimize negative impacts and enhance positive ones, and can have an impact on organizational performance. The study aimed to analyze how the best accommodation companies in the world, recognized in the 2023 Tripadvisor “Travelers’ Choice” award, deal with negative online comments. The research followed a qualitative approach and, through content analysis by themes, examined 129 responses to negative word of mouth found in the profiles of the 25 hotels that made up the sample. In general, it was found that the companies demonstrated a proactive, personalized, and problem-solving approach, using response management (webcare) as a tool to maintain a positive corporate reputation in the virtual environment. The study also found the need for a flexible approach in webcare, adapting response strategies to each specific situation. In short, companies that aim to improve the management of their online reputations must invest in webcare with responses adjusted to customer expectations, which are agile, welcoming, with more formal language, personalized, which identify the respondents (names and positions held), and which preferably indicate corrective actions to resolve the failures detected in the services.

Keywords: Negative Reviews. Response Management. Reputation. Hotels.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0884 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RAQUEL DA SILVA LIMA (raquelsilvalima1999@gmail.com).

Curso: RELACÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): LUCAS MILANEZ DE LIMA ALMEIDA (lucasmilanez@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

OS PARAÍÇOS FISCAIS NA DEPENDÊNCIA EXTERNA DO BRASIL: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DOS FLUXOS DE INVESTIMENTOS DIRETOS ENTRE 2010 E 2022

Resumo: Este estudo investiga os fluxos de investimentos diretos por meio de paraísos fiscais na economia brasileira entre 2010 e 2023. Logo, examina-se como essa dinâmica está associada à inserção do Brasil no comércio internacional, especialmente após a abertura financeira e a adoção de políticas neoliberais na década de 1980. Sob a perspectiva da Teoria Marxista da Dependência (TMD), a pesquisa analisa como o neoliberalismo reestrutura a economia para favorecer grandes potências e como isso se relaciona com a participação ativa dos paraísos fiscais no processo de globalização econômica. A análise dos fluxos de Investimento Direto no País (IDP) e Investimento Direto Estrangeiro (IDE) revela como indivíduos e multinacionais utilizam regimes fiscais preferenciais para evitar impostos, agravando a concorrência fiscal entre países e prejudicando as economias periféricas. Assim, a investigação dos cinco principais paraísos fiscais com participação nos setores econômicos brasileiros evidencia uma maior presença de IDP em setores estratégicos para o país, com mudanças abruptas e reduções percentuais nos últimos anos, além de uma expansão expressiva no setor financeiro. Os dados mostram que o setor de atividades financeiras dominou massivamente o IDE desses paraísos fiscais. Portanto, demonstra-se a instabilidade destes capitais em atividades cruciais para o desenvolvimento da base econômica brasileira, enquanto a saída de recursos se expande para territórios que ainda são colônias de países centrais.

Palavras-chave: paraísos fiscais. globalização. offshore. evasão fiscal.

TAX HAVENS IN BRAZIL'S EXTERNAL DEPENDENCE: AN EXPLORATORY ANALYSIS OF DIRECT INVESTMENT FLOWS BETWEEN 2010 AND 2022

Abstract: This study investigates the flows of direct investments through tax havens in the Brazilian economy between 2010 and 2023. It examines how this dynamic is associated with Brazil's integration into international trade, especially after the financial liberalization and the adoption of neoliberal policies in the 1980s. From the perspective of the Marxist Dependency Theory (MDT), the research analyzes how neoliberalism restructures the economy to favor major powers and how this relates to the active participation of tax havens in the process of economic globalization. The analysis of Inward Direct Investment (IDI) and Foreign Direct Investment (FDI) flows reveals how individuals and multinational corporations use preferential tax regimes to avoid taxes, exacerbating fiscal competition among countries and harming peripheral economies. The investigation of the five main tax havens with participation in Brazilian economic sectors highlights a greater presence of IDI in strategic sectors for the country, with abrupt changes and percentage reductions in recent years, as well as significant expansion in the financial sector. The data show that the financial activities sector overwhelmingly dominated the FDI from these tax havens. Therefore, the instability of these capitals in activities crucial to the development of Brazil's economic base is demonstrated, while the outflow of resources expands to territories that remain colonies of central countries.

Keywords: tax havens. globalization. offshore. tax evasion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0542 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): REBECA DOS SANTOS BEZERRA (rebeca.bezerra@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): WENNER GLAUCIO LOPES LUCENA (wdlucena@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

UMA ANÁLISE DAS OLIMPIADAS BRASILEIRAS DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO PERÍODO DE 2019 A 2022.

Resumo: Tratar sobre educação financeira gera interesse e atenção da sociedade como um todo, uma vez que tem sido entendido pela coletividade a importância desse estudo para o desenvolvimento pessoal e familiar. Nesse sentido, estratégias que visem a promoção desse conhecimento para os cidadãos desde cedo, que os façam despertar para a necessidade do conhecimento teórico e prático sobre o assunto são de grande relevância. Com o intuito de despertar os estudantes para esse assunto por meio da competição, o projeto de extensão da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) “Educação Financeira para Toda Vida” desenvolveu a Olimpíada Brasileira de Educação Financeira (OBEF). O presente trabalho tem como objetivo geral analisar os dados obtidos das últimas cinco olimpíadas realizadas e se enquadra quanto aos objetivos como exploratória e descritiva. A metodologia adotada para alcançar o objetivo da pesquisa foi a coleta dos dados da primeira a quinta Olimpíada Brasileira de Educação Financeira (OBEF) que contou com mais de 150 mil participantes espalhados pelo Brasil, posteriormente tratou-se os dados e analisou-se as informações obtidas para serem extraídas as conclusões. Concluiu-se, a partir dos dados avaliados que desde 2021 o número de inscritos tem crescido e que a maior parte dos alunos participantes são do sistema particular de ensino. Além disso, inferiu-se que as regiões do país com maior número de participantes são o Nordeste e o Sul e a região com mais medalhistas em relação ao número de inscritos é o Sudeste.

Palavras-chave: Educação financeira. Alfabetização Financeira. Olimpíada.

AN ANALYSIS OF THE BRAZILIAN FINANCIAL EDUCATION OLYMPICS FROM 2019 TO 2023

Abstract: Discussing financial education generates interest and attention from society as a whole, since the importance of this study for personal and family development has been understood by the community. In this sense, strategies that aim to promote this knowledge to citizens from an early age, which make them aware of the need for theoretical and practical knowledge on the subject are of great relevance. In order to raise awareness among students about this subject through competition, the extension project of the Federal University of Paraíba (UFPB) “Financial Education for Life” developed the Brazilian Financial Education Olympiad (OBEF). The general objective of this work is to analyze the data obtained from the last five Olympiads held and is classified as exploratory and descriptive in terms of its objectives. The methodology adopted to achieve the research objective was to collect data from the first to fifth Brazilian Financial Education Olympiad (OBEF), which had more than 150 thousand participants spread throughout Brazil. The data were subsequently processed and the information obtained was analyzed to draw conclusions. It was concluded from the data evaluated that since 2021 the number of registrants has grown and that most of the participating students are from the private education system. In addition, it was inferred that the regions of the country with the largest number of participants are the Northeast and the South, and the region with the most medalists in relation to the number of registrants is Southeast.

Keywords: Financial education. Financial literacy. Olympiad.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1247 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): REYSSA KATHLLEN DIAS DE MOURA (reyssaddm@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): LUIZ EDUARDO FERREIRA DA SILVA (lefs@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

O ESTADO DA ARTE DA LITERATURA DA ARQUIVOLOGIA BRASILEIRA E INTERNACIONAL NA ABORDAGEM DOS DIREITOS HUMANOS, JUSTIÇA SOCIAL E A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO DOCUMENTAL

Resumo: Narra sobre a abordagem conceitual dos direitos humanos no universo da Arquivologia no Brasil. Discute a relação dos direitos humanos para a preservação do patrimônio documental brasileiro, principalmente apontado a relevância dos documentos arquivísticos para a garantia de direitos, sobretudo das minorias. Reflete a necessidade de trazer à baila na teoria e metodologia da Arquivologia uma discussão em relação a justiça social dos arquivos, como eles podem auxiliar para a promoção de uma sociedade mais justa, democrática e participativa. Para tanto, em termos metodológicos iremos utilizar a fenomenologia, isto é, o estudo dos fatos e fenômenos em relação a preservação do patrimônio documental. Além disso, a pesquisa tem uma abordagem qualitativa e de tipo bibliográfica. Por fim, é mais do que urgente traçar uma discussão plausível e coerente no cenário da Arquivologia brasileira, isto é, apontando a relevância que o patrimônio documental tem para a garantia de direitos humanos e bem-estar social. Logo, não podemos falar em democracia e justiça social no âmbito dos arquivos sem a participação do cidadão, assim, é emblemático discutir política arquivística ou governança na área, sem pelo menos, contextualizar as características da preservação do patrimônio documental, a saber, de povos marginalizados, excluídos na sociedade brasileira a cada dia polarizada, enfraquecida e silenciada por múltiplas ideologias.

Palavras-chave: Arquivologia. Patrimônio documental arquivístico. Direitos humanos.

THE STATE OF THE ART OF BRAZILIAN ARCHIVAL SCIENCE LITERATURE ON HUMAN RIGHTS, SOCIAL JUSTICE, AND THE PRESERVATION OF DOCUMENTARY HERITAGE

Abstract: This text discusses the conceptual approach to human rights within the field of Archival Science in Brazil. It examines the relationship between human rights and the preservation of Brazilian documentary heritage, particularly highlighting the importance of archival documents in ensuring rights, especially for minorities. It reflects on the need to incorporate discussions on social justice within archival theory and methodology, exploring how archives can contribute to promoting a more just, democratic, and participatory society. Methodologically, the study will utilize phenomenology, which is the examination of facts and phenomena related to the preservation of documentary heritage. Additionally, the research adopts a qualitative and bibliographic approach. It is crucial to engage in a plausible and coherent discussion within the context of Brazilian Archival Science, emphasizing the significance of documentary heritage for the protection of human rights and social well-being. Therefore, discussing democracy and social justice within the realm of archives must involve citizen participation. It is essential to address archival policies or governance while contextualizing the characteristics of preserving documentary heritage, particularly concerning marginalized and excluded populations in a progressively polarized, weakened, and silenced Brazilian society.

Keywords: Archival Science. Archival Documentary Heritage. Human Rights.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0917 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RITA DE CASSIA DE SOUZA SILVA (rita.souza@academico.ufpb.br).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): CLAUDIA MARIA COSTA GOMES (claudia.gomes@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A CRISE E O BRASIL NA DIVISÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO: EXIGÊNCIAS DA PRECARIZAÇÃO

Resumo: O presente relatório apresenta os resultados do plano de trabalho, sob o título: “A Crise e o Brasil na Divisão Internacional do Trabalho: exigências da precarização”, que busca analisar e entender como o grande capital opera em países periféricos, a exemplo do Brasil. O plano de trabalho integra o projeto de pesquisa “Determinações do Ajuste Permanente no Brasil: Crise e rebaixamento dos custos de reprodução da força de trabalho”, vinculado ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Economia Política e Trabalho (GEPET), com atividades financiadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A princípio a pesquisa consistiu na procura de elementos que auxiliassem na análise do objeto de estudo, que se dispõe a examinar a crise brasileira e a posição do Brasil na divisão internacional do trabalho, com foco na precarização do trabalho entre 2016 e 2022, a premissa subjacente à atual investigação sugere que a crise impõe uma série de determinações contemporâneas, incluindo a precarização do trabalho, com o objetivo de aumentar a produtividade e compensar a queda das taxas de lucro. Para entender a precarização e outros fenômenos sociais é necessário analisá-los à luz das leis que regem a acumulação capitalista e sua trajetória histórica, por este motivo desenvolvemos os estudos fundamentados no método da crítica da economia política, trabalhando com a metodologia de revisão da literatura e pesquisa documental, além de sistematização e fichamento de leituras, exercícios dissertativos e seminários.

Palavras-chave: Crise. Precarização do trabalho. Taxa de lucro.

THE CRISIS AND BRAZIL IN THE INTERNATIONAL DIVISION OF LABOR: PRECARIZATION REQUIREMENTS

Abstract: This report presents the results of the work plan, under the title: “The Crisis and Brazil in the International Division of Labor: demands for precariousness”, which seeks to analyze and understand how big capital operates in peripheral countries, such as Brazil. The work plan is part of the research project “Determinations of Permanent Adjustment in Brazil: Crisis and lowering of labor force reproduction costs”, linked to the Group of Studies and Research in Political Economy and Labor (GEPET), with activities financed by the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq). At first, the research consisted of looking for elements that would help in the analysis of the object of study, which aims to examine the Brazilian crisis and Brazil's position in the international division of labor, focusing on the precariousness of work between 2016 and 2022, the premise underlying the current investigation suggests that the crisis imposes a series of contemporary determinations, including the precariousness of work, with the aim of increasing productivity and compensating for falling profit rates. To understand precariousness and other social phenomena, it is necessary to analyze them in light of the laws that govern capitalist accumulation and its historical trajectory. For this reason, we developed studies based on the method of criticizing political economy, working with the methodology of reviewing the literature and documentary research, in addition to systematization and recording of readings, dissertation exercises and seminars.

Keywords: Crisis. Precariousness of work. Profit rate.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1355 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RITA DE CASSIA PEREIRA DA COSTA (rita.costa@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): MAGNO VAMBERTO BATISTA DA SILVA (magno.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CONCENTRAÇÃO DAS ATIVIDADES FINANCEIRAS NOS ESTADOS BRASILEIROS: UMA DESCRIÇÃO A PARTIR DO USO DE INDICADORES DE LOCALIZAÇÃO NO PERÍODO 2002-2022.

Resumo: Esta pesquisa possui como objetivo identificar padrões e alterações nos níveis de concentração e especialização das atividades financeiras nas Unidades Federativas brasileiras. Por meio da análise da evolução do número de estabelecimento, de agências bancárias e depósitos financeiros, no período de tempo entre 2006 e 2022. Para essa finalidade, foram realizados cálculos de indicadores como, o Índice de Gini, Coeficiente de Hoover, Coeficiente de Especialização e o Índice de Moran Local (LISA), pelos dados coletados da RAIS, relacionados ao número de estabelecimento total e também dados do IBGE, nos quais são referentes às agências bancárias e depósitos. Os principais resultados indicam inicialmente que, tanto para os números de estabelecimentos, como para as agências e os depósitos, apresentaram um certo grau de concentração, tendo tendência de queda desse indicador nas Unidades Federativas, indicando desconcentração. Mostrando ainda baixo grau de especialização, ou seja, as Unidades Federativas possuem uma composição semelhante ao espaço de referência, em determinadas atividades. Já para o LISA, é observado a existência de clusters, Baixo-Baixo, Alto-Alto e Baixo-Alto, indicando autocorrelação espacial entre as Unidades Federativas.

Palavras-chave: Aglomeração produtivas. Índices de concentração. Análise exploratória.

CONCENTRATION OF FINANCIAL ACTIVITIES IN BRAZILIAN STATES: A DESCRIPTION BASED ON THE USE OF LOCATION INDICATORS IN THE PERIOD 2002-2022

Abstract: This research aims to identify patterns and changes in the levels of concentration and specialization of financial activities in the Brazilian Federative Units. By analyzing the evolution of the number of establishments, bank branches and financial deposits in the period between 2006 and 2022. In order to achieve this, indicators such as the Gini Index, the Hoover Coefficient, the Specialization Coefficient and the Local Moran Index (LISA) were calculated using data collected from the RAIS, related to the number of total establishments, as well as data from the IBGE, which refers to bank branches and deposits. The main results initially indicate that both the number of establishments and the number of branches and deposits showed a certain degree of concentration, with a downward trend in this indicator in the Federative Units, indicating deconcentration. It also shows a low degree of specialization, i.e. the Federal Units have a similar composition to the reference area in certain activities. As for LISA, there are clusters, Low-Low, High-High and Low-High, indicating spatial autocorrelation between the Federative Units.

Keywords: productive agglomeration. concentration indexes. exploratory analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1198 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ROBERTO KUPSKI (kupski56@gmail.com).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): ADRIANA BRAMBILLA (adrianabrambillaa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA O PÚBLICO IDOSO NOS MEIOS DE HOSPEDAGEM: UM ESTUDO NAS PRAIAS DO CONDE-PB

Resumo: O aumento da expectativa de vida e o envelhecimento da população são uma realidade no Brasil, assim como em inúmeros países. É fundamental que sejam adotadas medidas para eliminar as barreiras arquitetônicas nos espaços públicos e privados, garantindo que os idosos tenham acesso seguro e digno a todos os ambientes. Com o intuito de alcançar o objetivo proposto, foi efetuada a revisão da literatura existente sobre o tema, incluindo estudos acadêmicos e dados governamentais. Em uma segunda etapa, foram realizadas visitas de campo, com a aplicação de um check list desenvolvido no projeto Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Federal da Paraíba (PIBIC-PIVIC-UFPB), com base na NBR 9050/2020. O estudo caracterizou-se por uma pesquisa exploratória descritiva com análise quantitativa e qualitativa e os resultados obtidos demonstram que há uma necessidade premente de melhorias nas condições de receber os idosos com segurança e conforto, uma vez que, de forma geral, constatou-se que 100% dos estabelecimentos estudados não apresentam condições plenas de acessibilidade para as pessoas da terceira idade. É preciso que as políticas públicas e a sociedade como um todo se mobilizem para garantir que as pessoas da terceira idade sejam tratadas com dignidade, respeito e igualdade, assegurando que tenham condições de viver de forma plena e saudável em suas comunidades, e com isso, o turismo possa se desenvolver de forma responsável.

Palavras-chave: Terceira idade. Turismo. Acessibilidade. Meios de hospedagem.

ACCESSIBILITY CONDITIONS FOR THE ELDERLY PUBLIC IN ACCOMMODATION: A STUDY ON THE BEACHES OF CONDE-PB.

Abstract: The increase in life expectancy and the aging of the population are a reality in Brazil, as well as in numerous countries. It is essential that measures are adopted to eliminate architectural barriers in public and private spaces, ensuring that elderly people have safe and dignified access to all environments. In order to achieve academic studies and government data. In a second stage, field visits were carried out, applying a checklist developed in the Institutional Program for Scientific Initiation Scholarships of the Federal University of Paraíba (PIBIC-PIVIC- UFPB), based on NBR 9050/2020. The study was characterized by an exploratory descriptive research with quantitative and qualitative analysis and the results obtained demonstrate that there is a pressing need for improvements in the conditions of receiving the elderly with safety and comfort, since, in general, it was found that 100% of the establishments studied do not have full accessibility conditions for seniors. It is necessary for public policies and society as a whole to mobilize to ensure that elderly people are treated with dignity, respect and equality, ensuring that they are able to live fully and healthily in their communities, and with this, tourism can develop responsibly.

Keywords: Third age. Tourism. Accessibility. Accommodation facilities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0714 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RODRIGO FAUSTO VITORINO (rodrigo.vitorino@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ALESSANDRA DANIELLE CARNEIRO DOS SANTOS HILARIO
(alessandrachilario@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

TECNOLOGIA E DIREITO À CIDADE: EXPLORANDO OS IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PARTICIPAÇÃO CIDADÃ E NA INCLUSÃO SOCIAL URBANA.

Resumo: Diante da economia globalizada, as cidades buscam modernizar sua economia para aumentar a competitividade, adotando conceitos urbanos, como o de cidade inteligente, e integrando tecnologias, como internet das coisas, monitoramento por vídeo e sensores, para a solução de problemas urbanos e aumento de eficiência. Nesse contexto de novas oportunidades, surgem desafios éticos e jurídicos, como responsabilidade sobre o acesso aos dados gerados e sua segurança, a privacidade dos cidadãos e a necessidade de regulação. O presente estudo teve como objetivo compreender os reflexos jurídicos da informatização urbana nas esferas da privacidade, inclusão ou exclusão digital, governança de dados e promoção de cidades inteligentes. Para esse propósito, foi utilizada a pesquisa bibliográfica e documental, além de estudo de caso. Como resultado, verificou-se que a modernização e digitalização ocorre sob o risco de se perder o foco no interesse público e de reproduzir desigualdades e exclusões já existentes. Além disso, buscou-se elencar recomendações acerca da formulação de políticas públicas e regulamentações visando a proteção de direitos do cidadão. Com esse objetivo, foram utilizados como objeto de análise as práticas das cidades de Curitiba e João Pessoa.

Palavras-chave: cidades inteligentes. direito à cidade. inclusão digital.

TECHNOLOGY AND THE RIGHT TO THE CITY: THE ANALYSIS OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN CITIES AND THEIR IMPACTS ON THE RIGHT TO THE CITY

Abstract: In the face of the globalized economy, cities seek to modernize their economies to increase competitiveness, adopting urban concepts, such as smart cities, and integrating technologies, such as the Internet of Things, video monitoring, and sensors, to solve urban problems and increase efficiency. In this context of new opportunities, ethical and legal challenges arise, such as responsibility for access to generated data and its security, citizens' privacy, and the need for regulation. This study aimed to understand the legal impacts of urban computerization in the areas of privacy, digital inclusion or exclusion, data governance, and the promotion of smart cities. For this purpose, bibliographical and documentary research was used, in addition to case studies. As result, it was found that modernization and digitalization occur at the risk of losing focus on the public interest and reproducing existing inequalities and exclusions. In addition, we sought to list recommendations regarding the formulation of public policies and regulations aimed at protecting citizens' rights. To this end, the practices of the cities of Curitiba and João Pessoa were used as object of analysis.

Keywords: smart cities. right to the city. digital inclusion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1056 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RODRIGO SOUZA DO NASCIMENTO (rsouzanascimento01@gmail.com).

Curso: GESTÃO PÚBLICA.

Orientador(a): JAMES BATISTA VIEIRA (vieirajames@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS ESTRATÉGICAS (GREEN, INNOVATION, AND SOCIAL DEVELOPMENT PROCUREMENT)

Resumo: As contratações públicas estratégicas envolvem a incorporação de objetivos secundários alinhados aos principais de seus contratos, promovendo com isso o desenvolvimento sustentável, social e econômico. Isso resulta em benefícios como inclusão social, estímulo à inovação e fortalecimento da economia local. Este estudo teve como objetivo principal identificar os meios e os mecanismos que a administração pública utilizou para implementar as contratações públicas previstas em lei, durante o estudo foram utilizadas revisão bibliográfica e análises legislativas, a pesquisa destacou não somente a importância do planejamento das contratações, mas também demonstrando como um plano de logística para a execução de compras públicas mal executado podem tornar todo o processo de licitação uma catástrofe enorme, o objetivo do estudo era comprovar que para atingir seus objetivos estratégicos, eram necessários critérios de avaliação bem definidos e metas alinhadas aos principais objetivos do contrato, aumentando assim a sua eficácia e o seu impacto. A metodologia deste projeto de pesquisa é descritiva e abrange uma metodologia mista, qualitativa e quantitativa, foi através desse estudo das legislações bem como dos materiais bibliográficos que pudemos inferir que o devido planejamento das contratações a etapa mais importante para que possamos alcançar objetivos estratégicos, como é a exemplo das licitações europeias que são baseadas na matriz europeia de “strategic procurement”. Se considerarmos a recente crescente de abordagem ao tema e a ausência de fiscalização e aplicação das regulamentações previstas em legislações mais atuais, é necessário que os gestores façam esforços para integrar o funcionalismo público ao tema e fazer com que as demandas exigidas em lei sejam cumpridas pelos órgãos de administração pública.

Palavras-chave: Contratações Públicas Estratégicas. Inovação. Compras.

STRATEGIC PUBLIC PROCUREMENT IN BRAZIL: THE IMPLEMENTATION OF THE NEW BIDDING AND ADMINISTRATIVE CONTRACTS LAW

Abstract: Strategic public contracts involve the incorporation of secondary objectives aligned with the main objectives of their contracts, thereby promoting sustainable, social and economic development. This results in benefits such as social inclusion, stimulating innovation and strengthening the local economy. This study's main objective was to identify the means and mechanisms that the public administration used to implement public contracts provided for by law. During the study, bibliographical review and legislative analyzes were used. The research highlighted not only the importance of planning contracts, but also demonstrating how a poorly executed logistics plan for the execution of public procurement can turn the entire bidding process into a huge catastrophe, the objective of the study was to prove that to achieve its strategic objectives, well-defined evaluation criteria and goals aligned with the main objectives of the contract, thus increasing its effectiveness and impact. The methodology of this research project is descriptive and covers a mixed methodology, qualitative and quantitative, it was through this study of legislation as well as bibliographic materials that we were able to infer that proper hiring planning is the most important step for us to achieve strategic objectives, such as This is the example of European tenders that are based on the European “strategic procurement” matrix. If we consider the recent increase in approach to the subject and the lack of supervision and application of regulations provided for in more current legislation, it is necessary for managers to make efforts to integrate public service into the topic and ensure that the demands required by law are met by public administration bodies.

Keywords: Strategic Public Procurement. Innovation. Green shopping.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0764 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): ROMERITO DOS SANTOS OLIVEIRA (romerito.santos@academico.ufpb.br).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): LUCIANA FERREIRA DA COSTA (lucianna.costa@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

PRODUTIVISMO ACADÊMICO: ESTUDO DO FENÔMENO NAS PRÁTICAS CIENTÍFICAS DOS BOLSISTAS DE PRODUTIVIDADE NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Resumo: A pesquisa, que faz parte de um continuum de pesquisa, tem como objetivo geral analisar o fenômeno produtivismo acadêmico na prática científica dos Bolsistas de Produtividade PQ do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na área da Ciência da Informação, a partir dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação no Brasil, com recorte para os programas ofertados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Os objetivos específicos são: a) Descrever os programas de pós-graduação em Ciência da Informação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; b) Delinear o perfil formativo, de atuação e incidência de produção científica dos Bolsistas de produtividade PQ; c) descrever a percepção dos Bolsistas de produtividade PQ sobre o produtivismo acadêmico; d) identificar, na perspectiva dos Bolsistas de produtividade, o produtivismo acadêmico em suas práticas científicas. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa, sob abordagem qualitativa com aporte quantitativo, é de natureza bibliográfica, documental e descritiva. A coleta de dados, junto ao grupo investigado, dá-se por meio da aplicação de questionário elaborado por meio do Google Forms composto por questões abertas e fechadas. Os resultados são tratados por meio da análise de conteúdo por categorias temáticas e cruzamento com a literatura científica que embasa a pesquisa. Os resultados dão conta de que o fenômeno é perceptível entre a classe afetada, e seus efeitos têm consequências no dia-a-dia dos bolsista, podendo afetar, inclusive, questões de saúde física e mental. Conclui que os bolsistas de produtividade são atravessados pelo produtivismo acadêmico em suas práticas científicas e que precisam lançar mão de estratégias que minimizem o seu impacto, na busca pelo bem-estar subjetivo. Consideram que devem ser produtivos, mas não produtivistas, comprometendo-se em contribuir com as áreas de conhecimento e com uma ciência cidadã por meio de estímulos “saúdáveis” e não imposições.

Palavras-chave: produtivismo acadêmico. Ciência da Informação. Sociedade do cansaço.

ACADEMIC PRODUCTIVISM: STUDY OF THE PHENOMENON IN THE SCIENTIFIC PRACTICES OF PRODUCTIVITY SCHOLARS IN INFORMATION SCIENCE

Abstract: This proposal, which is part of a research continuum, has as its general objective to analyze the phenomenon of academic productivism in the scientific practice of PQ Productivity Scholarship Holders from the National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) in the area of Information Science, based on the Postgraduate Programs in Information Science in Brazil, with a focus on the programs offered in the North, Northeast and Central-West regions. The specific objectives are: a) To describe the postgraduate programs in Information Science in the North, Northeast and Central-West regions; b) To outline the educational profile, performance and incidence of scientific production of PQ Productivity Scholarship Holders; c) to describe the perception of PQ Productivity Scholarship Holders on academic productivism; d) to identify, from the perspective of Productivity Scholarship Holders, academic productivism in their scientific practices. From a methodological point of view, the research, under a qualitative approach with quantitative input, is of a bibliographic, documentary and descriptive nature. Data collection from the research group is carried out through the application of a questionnaire prepared using Google Forms, consisting of open and closed questions. The results are treated through content analysis by thematic categories and cross-referenced with the scientific literature that supports the research. The results show that the phenomenon is noticeable among the affected class, and its effects have consequences on the daily lives of teachers, and may even affect physical and mental health issues. Based on all of the above, the conclusion of the research is considered to be an asset for the area of Information Science, for its scientific community, for its scientific society, as well as for regulatory and decision-making agencies in the scope of Science and Technology in Brazil.

Keywords: academic productivism. Information Science. Society of fatigue.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0905 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): RUBIA MARINHO DE MEDEIROS (rubiamedeiros265@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): SABRINA DE MELO CABRAL (sabrina.melo.cabral@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DOCUMENTAL NA CLÍNICA-ESCOLA DE FONAUDIOLOGIA DO CCS/UFPB E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Resumo: Nas organizações públicas existem práticas recomendadas para promover a excelência no serviço, como a atuação da Gestão Pública e a adoção de práticas de Gestão da Informação, Gestão do Conhecimento e Gestão Documental. Este projeto de iniciação científica buscou realizar um diagnóstico da Gestão Documental, Gestão da Informação e do Conhecimento na Clínica-Escola de Fonoaudiologia do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba e propor intervenções, por meio de pesquisa-ação, formalizando uma parceria entre o Departamento de Fonoaudiologia e o Departamento de Gestão Pública para a promoção de uma gestão efetiva, eficiente e eficaz que atenda aos legítimos anseios dos cidadãos. Quanto aos procedimentos metodológicos a pesquisa é classificada como aplicada, e faz uso do método indutivo. Quanto a tipologia de pesquisa é caracterizada como bibliográfica, documental, de campo e pesquisa-ação. Em relação à abordagem é qualitativa, visto o objetivo geral da pesquisa. Quanto a metodologia de análise selecionamos a Triangulação de Métodos, visto a adoção de técnicas distintas para a coleta de dados e a interdisciplinaridade conceitual da pesquisa e profissional dos membros da equipe de pesquisa. Referente aos sujeitos da pesquisa se elenca: servidores, funcionários, docentes e discentes da Clínica. Quanto aos instrumentos para coleta e padronização de dados, temos: entrevistas individuais não estruturadas e semiestruturadas; gravador, caderno de campo; observação sistemática e observação não-participante. Os resultados alcançados foram a caracterização da clínica e do arquivo, bem como a elaboração de uma bibliografia e modelo de etiqueta e formulário de agendamento. Em suma, a pesquisa fez o diagnóstico inicial da clínica e este possibilitará o desenvolvimento de pesquisas futuras.

Palavras-chave: gestão pública. gestão da informação. gestão do conhecimento.

DIAGNOSIS OF DOCUMENT MANAGEMENT AT THE CLINIC-SCHOOL OF SPEECH THERAPY AT CCS/UFPB AND ITS CONTRIBUTIONS TO THE DECISION-MAKING PROCESS

Abstract: In public organizations there are recommended practices to promote excellence in service, such as Public Management and the adoption of Information Management, Knowledge Management and Document Management practices. This scientific initiation project sought to carry out a diagnosis of Document Management, Information Management and Knowledge Management at the Speech and Hearing Clinic of the Health Sciences Centre of the Federal University of Paraíba and to propose interventions, through action research, formalizing a partnership between the Department of Speech and Hearing Therapy and the Department of Public Management to promote effective, efficient and effective management that meets the legitimate wishes of citizens. In terms of methodological procedures, the research is classified as applied and uses the inductive method. As for the type of research, it is characterized as bibliographical, documentary, field and action research. The approach is qualitative, given the general objective of the research. As for the methodology of analysis, we selected the Triangulation of Methods, given the adoption of different techniques for data collection and the conceptual interdisciplinarity of the research and the professionalism of the members of the research team. The subjects of the research are: civil servants, employees, teachers and students at the Clinic. The instruments used to collect and standardize data were: unstructured and semi-structured individual interviews; a tape recorder; a field notebook; systematic observation and non-participant observation. The results achieved were the characterization of the clinic and the archive, as well as the preparation of a bibliography and a model of a label and appointment form. In short, the research made an initial diagnosis of the clinic and this will enable future research to be carried out.

Keywords: public management. information management. knowledge management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0946 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SAMARA FELIX LAURENTINO (samara.felix@academico.ufpb.br).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): FRANCISCO COELHO MENDES (coelhomendesufpb2015@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

PLANEJAMENTO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E INTEGRAÇÃO DA REGIÃO TURÍSTICA DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A presente pesquisa, observando o cenário turístico dos municípios que pertencem a Rota do Sanhauá, região turística na Paraíba, o Observatório de Turismo da Paraíba (OTPB) propôs a construção conjunta e pactuada entre o poder público, iniciativa privada e a sociedade civil das regiões turísticas da Paraíba para ser um instrumento estratégico participativo e colaborativo visando apoiar a tomada de decisão e o planejamento público e privado de regiões turísticas da Paraíba. Este estudo tem como objetivo geral promover a realização de pesquisas que permitam divulgar os dados estatísticos e informações para fins de planejamento estratégico do turismo e ampliação da oferta turística para os municípios de João Pessoa na Paraíba, por meio da análise de documentos técnicos e científicos, mediante a transversalidade e complementaridade de conteúdos teóricos e práticos, usando métodos e técnicas que permitam o diagnóstico, análise situacional, definição de objetivos e estratégias de atuação, que devem direcionar à pró-atividade, inovação, criatividade e cooperação entre os agentes envolvidos com atividades turísticas em João Pessoa na Paraíba. Utilizou-se do método quali-quantitativo e descritivo com base em levantamento bibliográfico, consulta documental e pesquisa de campo e reuniões. O estudo de campo se deu nos municípios que compõem a região turística "Rota do Sanhauá", como: João Pessoa, estes inseridos no Mapa do Turismo da Paraíba. Almeja-se que a pesquisa com foco no trabalho do Observatório de Turismo da Paraíba (OTPB), contribua na coleta, monitoramento e orientação para planejamento e tomada de decisão quanto aos contextos qualitativo e quantitativo referente aos índices de fluxo de turistas, perfil dos turistas, permanência do turista e gasto médio do turista ou visitante na região turística Rota Sanhauá, entre outros, além da quantidade de investimentos ou empreendimentos em João Pessoa.

Palavras-chave: Planejamento. Qualificação. Turismo. João Pessoa.

PLANNING, QUALIFICATION AND REGIONALIZATION OF TOURISM IN JOÃO PESSOA IN PARAÍBA

Abstract: The present research, observing the tourist scene of the municipalities that belong to the Rota do Sanhauá, tourist region in Paraíba, the Observatório de Turismo da Paraíba (OTPB) proposed the joint construction and agreed between the public power, private initiative and the civil society of the regions tourist areas of Paraíba to be a participatory and collaborative strategic instrument to support decision-making and public and private planning of tourist regions in Paraíba. This study has the general objective of promoting research that allows the dissemination of statistical data and information for the purpose of strategic planning for tourism and expansion of the tourist offer for the municipalities of João Pessoa in Paraíba, through the analysis of technical documents and scientific, through the transversality and complementarity of theoretical and practical contents, using methods and techniques that allow the diagnosis, situational analysis, definition of objectives and action strategies, which should direct to proactivity, innovation, creativity and cooperation between the agents involved with tourist activities in João Pessoa in Paraíba. Quali-quantitative and descriptive method was used based on bibliographic survey, document consultation and field research and meetings. The field study took place in the municipalities that make up the tourist region "Rota do Sanhauá", such as: João Pessoa, which are included in the Tourism Map of Paraíba. It is hoped that the research focused on the work of the Tourism Observatory of Paraíba (OTPB) will contribute to the collection, monitoring and guidance for planning and decision-making regarding the qualitative and quantitative contexts related to tourist flow rates, tourist profile, tourist permanence and average tourist or visitor spending in the Rota Sanhauá tourist region, among others, in addition to the amount of investments or undertakings in João Pessoa.

Keywords: Planning. Qualification. Tourism. João Pessoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1376 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SAMUEL MARINHO RODRIGUES DE PONTES (ss.samuel127@gmail.com).

Curso: CINEMA E AUDIOVISUAL.

Orientador(a): FLÁVIA AFFONSO MAYER (flavia.mayer@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

GÊNEROS CINEMATOGRAFICOS E SEUS IMPACTOS NO PROCESSO DE AUDIODESCRIÇÃO

Resumo: O projeto de pesquisa “Acessibilidade em produções audiovisuais e no cinema: análise e desenvolvimento de protocolos para a audiodescrição - Ano IV” tem como objetivo aprofundar os conhecimentos sobre a ferramenta de acessibilidade da audiodescrição (AD), através de investigações e análises sobre o processo de produção do cinema de uma maneira acessível. Então, considerando a influência que os gêneros cinematográficos podem exercer em diferentes aspectos na estruturação de filmes, o presente plano de trabalho investiga possibilidades de seu impacto também nas estratégias de produção da audiodescrição. Foi realizado então um levantamento sobre as principais características constitutivas dos gêneros cinematográficos, onde a partir dessas características, discute-se como diferentes elementos fílmicos são mobilizados desde o roteiro original até o produto final, bem como as expectativas de experiência da audiência nas produções desse gênero. A partir das análises, foi possível indicar categorias com potencial para servir como variáveis na produção de roteiros de audiodescrição para filmes, contribuindo para preservar a experiência de gênero para o espectador com deficiência visual.

Palavras-chave: Gênero cinematográfico. Acessibilidade. Audiodescrição. Terror.

CINEMATOGRAPHIC GENRES AND THEIR IMPACTS ON THE AUDIO DESCRIPTION PROCESS

Abstract: The research project “Accessibility in audiovisual productions and in cinema: analysis and development of protocols for audio description - Year IV” aims to deepen knowledge about the accessibility tool of audio description (AD), through investigations and analyses of the process of producing cinema in an accessible way. Therefore, considering the influence that cinematographic genres can exert in different aspects on the structuring of films, this work plan investigates possibilities of their impact also on audio description production strategies. A survey was then carried out on the main constitutive characteristics of cinematographic genres, where from these characteristics, it is discussed how different film elements are mobilized from the original script to the final product, as well as the expectations of the audience's experience in productions of this genre. From the analyses, it was possible to indicate categories with the potential to serve as variables in the production of audio description scripts for films, contributing to preserving the genre experience for the visually impaired viewer.

Keywords: Film genre. Accessibility. Audio description. Horror.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1357 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.
Autor(a): SARAH MAYARA NASCIMENTO DOS SANTOS (sarah.nascimento@academico.ufpb.br).
Curso: GESTÃO PÚBLICA.
Orientador(a): JAMES BATISTA VIEIRA (vieirajames@hotmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

ESTRUTURA DE GRC NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - GOVERNANÇA

Resumo: O presente relatório examina a adoção e implementação de mecanismos de Governança, Riscos e Conformidade (GRC) nos estados brasileiros, com um enfoque especial na aplicação dessas práticas nas fases de contratação pública. Os resultados indicam que, embora a maioria dos estados tenha instituído mecanismos de governança, há exceções notáveis, como Amapá, Bahia e Paraíba, que ainda não implementaram essas práticas. A gestão de riscos é mais consolidada nos estados das regiões Centro-oeste, Sudeste e Sul, onde todos os estados adotaram essas práticas, refletindo um maior nível de maturidade na governança pública. Nas regiões Norte e Nordeste, a adoção da gestão de riscos é mais desigual, com alguns estados se destacando, como Amazonas, Roraima, Pernambuco e Maranhão, enquanto outros ainda estão em processo de implementação. Com a promulgação da Nova Lei de Licitações e Contratos (NLLC) em 2021, observou-se uma evolução significativa na regulamentação e padronização das práticas de GRC, promovendo uma estrutura de governança mais robusta e integrada. O estudo destaca que, apesar dos avanços, a implementação de GRC nas contratações públicas não é homogênea, e muitos estados ainda enfrentam desafios para integrar plenamente esses mecanismos, o que pode impactar a transparência e a eficiência nas aquisições públicas. A pesquisa sugere que a disseminação mais ampla dessas práticas é essencial para alcançar uma administração pública que seja não apenas eficiente e transparente, mas também menos suscetível a riscos e falhas.

Palavras-chave: Governança Pública. Gestão de Riscos. Conformidade. Contratação Pública.

GRC STRUCTURE IN PUBLIC PROCUREMENT - GOVERNANCE

Abstract: This report examines the adoption and implementation of Governance, Risk and Compliance (GRC) mechanisms in Brazilian states, with a special focus on the application of these practices in the public procurement phases. The results indicate that while most states have instituted governance mechanisms, there are notable exceptions such as Amapá, Bahia and Paraíba, which have yet to implement these practices. Risk management is more consolidated in the states of the Midwest, Southeast and South regions, where all states have adopted these practices, reflecting a higher level of maturity in public governance. In the North and Northeast, the adoption of risk management is more uneven, with some states standing out, such as Amazonas, Roraima, Pernambuco and Maranhão, while others are still in the process of implementation. With the enactment of the New Law on Bids and Contracts (NLLC) in 2021, there has been a significant evolution in the regulation and standardization of GRC practices, promoting a more robust and integrated governance structure. The study highlights that, despite the advances, the implementation of GRC in public procurement is not homogeneous, and many states still face challenges in fully integrating these mechanisms, which can impact transparency and efficiency in public procurement. The research suggests that the wider dissemination of these practices is essential to achieve a public administration that is not only efficient and transparent, but also less susceptible to risks and failures.

Keywords: Public Governance. Risk Management. Compliance. Public Procurement.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0625 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SCHENIA TAYNNA MEDEIROS SILVA (taynnamedeiros46@gmail.com).

Curso: ESTATÍSTICA.

Orientador(a): EVERLANE SUANE DE ARAÚJO DA SILVA (everlanesuane@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

FATORES ASSOCIADOS AO COMPORTAMENTO DA MORTALIDADE NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Resumo: O estudo tem em vista avaliar e ajustar a qualidade dos registros de óbitos no Semiárido brasileiro, construindo indicadores de mortalidade pré e pós a pandemia (COVID-19), além de se propor a investigar suas relações com variáveis sociodemográficas e de saúde para os anos 2018 e 2021. O objetivo proposto realizando ajustes nas estatísticas de óbitos por meio de métodos demográficos, avaliação das causas de morte e relação com indicadores de condição de vida. A metodologia envolve a coleta e a organização de dados do Semiárido brasileiro, que atualmente compreende 1.477 municípios de onze estados do Brasil. Os dados de mortalidade foram extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), e a base de dados foi organizada seguindo uma nova tipologia municipal rural-urbano proposta pelo IBGE que usa a densidade demográfica para classificar os municípios. Um aspecto fundamental deste estudo consistiu na redistribuição das "Causas Mal Definidas" (CMD) – óbitos cuja causa não é claramente identificada, os coeficientes de redistribuição foi aplicado baseados na distribuição proporcional das causas bem definidas notificadas com exclusão das causas externas e a correção do sub-registro de mortalidade.

Palavras-chave: Mortalidade. Semiárido brasileiro. COVID-19.

FACTORS ASSOCIATED WITH MORTALITY BEHAVIOR IN THE BRAZILIAN SEMI-ARID REGION

Abstract: The study aims to assess and adjust the quality of death registries in the Brazilian semi-arid region, constructing mortality indicators before and after the pandemic (COVID-19), and also proposes to investigate their relations with sociodemographic and health variables for the years 2018 and 2021. The proposed objective involves adjusting mortality statistics through demographic methods, evaluation of causes of death, and relation to living condition indicators. The methodology includes the collection and organization of data from the Brazilian semi-arid region, currently comprising 1.477 municipalities in eleven Brazilian states. Mortality data were extracted from the Mortality Information System (SIM), and the database was organized using a new rural-urban municipal typology proposed by IBGE that uses population density to classify municipalities. A fundamental aspect of this study consisted of redistributing 'Poorly Defined Causes' (PDC) – deaths whose cause is not clearly identified. Redistribution coefficients were applied based on the proportional distribution of well-defined causes reported, excluding external causes, and correcting the under-reporting of mortality.

Keywords: Mortality. Brazilian semi-arid region. COVID-19.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0339 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SÉRGIO HENRIQUE FERREIRA DA SILVA (shfs@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS SOCIAIS.

Orientador(a): EMANUEL LUIZ PEREIRA DA SILVA (emanuel.nepps.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ETNOMAPEAMENTO SOCIAL DA RESEX ACAÚ/GOIANA, PARAÍBA, PERNAMBUCO: ETAPA PARAÍBA ENVOLVENDO OS MUNICÍPIOS DE PITIMBÚ E CAAPORÃ – FASE DE CONCLUSÃO.

Resumo: A pesca artesanal na Reserva Extrativista (RESEX) Acaú-Goiana enfrenta desafios significativos, como a expansão industrial e o turismo desordenado, que ameaçam a sustentabilidade dos recursos marinhos e a segurança alimentar das comunidades locais. O objetivo desta pesquisa é desenvolver um etnomapeamento participativo para documentar e compreender a relação das comunidades com seus territórios, com foco na desproteção social, pesca artesanal e nos conflitos socioterritoriais. A metodologia adotada inclui a combinação de métodos qualitativos, como observação participante, entrevistas semiestruturadas e grupos focais, além de visitas de campo para coletar dados sobre as práticas de pesca e as dinâmicas culturais da região. A pesquisa foi realizada com o apoio do grupo NEPPS/UFPB e envolveu a participação ativa das comunidades locais. Os resultados parciais indicam que o etnomapeamento tem se mostrado uma ferramenta eficaz para articular os conhecimentos tradicionais e as reivindicações territoriais das comunidades. Além disso, o processo tem contribuído para um maior diálogo entre as comunidades e os gestores ambientais, possibilitando a construção de políticas públicas mais alinhadas com as realidades locais. Conclui-se que o etnomapeamento não só fortalece a defesa dos direitos territoriais das comunidades tradicionais, mas também promove o desenvolvimento sustentável e a valorização dos saberes locais, das especificidades culturais, econômicas e territoriais da RESEX Acaú-Goiana.

Palavras-chave: Etnomapeamento. Proteção social. Pesca artesanal. Conflitos.

SOCIAL ETHNOMAPPING OF THE ACAÚ/GOIANA RESEX PB, PE: PARAÍBA STAGE INVOLVING THE MUNICIPALITIES OF PITIMBÚ AND CAAPORÃ – FINAL PHASE.

Abstract: Artisanal fishing in the Acaú-Goiana Extractive Reserve (RESEX) faces significant challenges, such as industrial expansion and uncontrolled tourism, which threaten the sustainability of marine resources and the food security of local communities. The objective of this research is to develop a participatory ethnomapping to document and understand the relationship between communities and their territories, focusing on social vulnerability, artisanal fishing, and socio-territorial conflicts. The methodology adopted includes a combination of qualitative methods, such as participant observation, semi-structured interviews, and focus groups, as well as field visits to collect data on fishing practices and cultural dynamics in the region. The research was carried out with the support of the NEPPS/UFPB group and involved the active participation of local communities. The partial results indicate that ethnomapping has proven to be an effective tool for articulating traditional knowledge and territorial claims of communities. In addition, the process has contributed to greater dialogue between communities and environmental managers, enabling the development of public policies that are more aligned with local realities. It is concluded that ethnomapping not only strengthens the defense of the territorial rights of traditional communities, but also promotes sustainable development and the valorization of local knowledge, cultural, economic and territorial specificities of the Acaú-Goiana RESEX.

Keywords: Ethnomapping. Social protection. Artisanal fishing. conflicts.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0427 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SHIRLEY SANTOS DO NASCIMENTO (shirlynhas@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): THALES BATISTA DE LIMA (thalesbatista@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

IMPLICAÇÕES DAS VIVÊNCIAS NO MOVIMENTO DE EMPRESAS JUNIORES NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE DISCENTES DE ADMINISTRAÇÃO

Resumo: Este estudo analisa o quanto as empresas juniores dos cursos de Administração da UFPB influenciam na formação dos estudantes a partir das perspectivas de aprendizagem experiencial, transformadora e em ação. O estudo é de cunho qualitativo, além de descritivo e exploratório por envolver uma pesquisa bibliográfica. Também é um estudo de caso, abarcando três empresas juniores dos cursos de Administração da Universidade Federal da Paraíba. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 10 alunos envolvidos com as EJs, tendo os resultados sido analisados a partir da técnica de análise do discurso informacional qualitativo. Os resultados revelaram que essas empresas funcionam como ambientes práticos que permitem aos estudantes aplicar teorias em contextos empresariais reais, promovendo uma formação mais holística e integrada. A experiência desenvolve habilidades essenciais, como liderança, trabalho em equipe, comunicação e tomada de decisão, além de melhorar a capacidade reflexiva dos alunos. Assim, as empresas juniores servem como um elo crucial entre os conteúdos vistos em sala de aula e as vivências tidas no mercado de trabalho, proporcionando um aprendizado transformador que prepara os estudantes para uma atuação profissional mais qualificada e adaptada às exigências do campo organizacional. Conclui-se que as empresas juniores exercem certa influência benéfica na formação dos alunos, pois eles apresentam ter maior proximidade com um aprendizado ocorrido em ação, compartilhando experiências relevantes e capazes de desenvolver perspectivas de significado transformadoras. O estudo sugere que essas experiências são fundamentais para uma formação eficaz e recomenda investigações adicionais sobre seu impacto em diferentes contextos acadêmicos.

Palavras-chave: Experiência. Transformadora. Em Ação. Empresa júnior. Administração.

IMPLICATIONS OF EXPERIENCES IN THE JUNIOR COMPANIES MOVEMENT IN THE LEARNING PROCESS OF ADMINISTRATION STUDENTS

Abstract: This study analyzes how much junior companies on UFPB Administration courses influence the training of students from the perspectives of experiential, transformative and in-action learning. The study is qualitative in nature, as well as descriptive and exploratory as it involves bibliographical research. It is also a case study, covering three junior companies from the Administration courses at the Federal University of Paraíba. Semi-structured interviews were carried out with 10 students involved with the EJs, and the results were analyzed using the qualitative informational discourse analysis technique. The results revealed that these companies function as practical environments that allow students to apply theories in real business contexts, promoting a more holistic and integrated training. The experience develops essential skills such as leadership, teamwork, communication and decision-making, as well as improving students' reflective ability. Thus, junior companies serve as a crucial link between the content seen in the classroom and the experiences had in the job market, providing transformative learning that prepares students for a more qualified professional role adapted to the demands of the organizational field. It is concluded that junior companies exert a certain beneficial influence on the training of students, as they have greater proximity to learning that takes place in action, sharing relevant experiences and capable of developing transformative perspectives of meaning. The study suggests that these experiences are fundamental for effective training and recommends further investigation into their impact in different academic contexts.

Keywords: Experience. Transformer. In action. Junior company. Administration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0397 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SILVIA LARISSA DA SILVA GUEDES (silvia.guedes@academico.ufpb.br).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): ALINE MARIA BATISTA MACHADO (prof.alinemachado23@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE DOS DOCUMENTOS REFERENTES A IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA ESCOLA DE SERVIÇO SOCIAL DA PARAÍBA (1951-1972)

Resumo: A atual pesquisa advém de um projeto idealizado pela Prof.^a Dr.^a Aline Maria Batista Machado, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio de duas bolsas de iniciação científica e desenvolvida por alunos de graduação do Serviço Social. A pesquisa está em seu segundo ano e o projeto emerge no Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Popular, Serviço Social e Movimentos Sociais – GEPEDUPSS, o qual está vinculado ao Departamento de Serviço Social da Universidade Federal da Paraíba – UFPB e aos Programas de Pós-Graduação de Serviço Social e de Educação da mesma universidade e traz como objetivo geral realizar um estudo acerca da história e memórias da primeira Escola de Serviço Social da Paraíba ao processo de implantação do curso de graduação em Serviço Social na Universidade Federal da Paraíba em um recorte histórico de 1951-1972, contando com dois planos de trabalho: “Análise dos documentos referentes à implantação e desenvolvimento da primeira Escola de Serviço Social da Paraíba (1951-1972)” e “Análise dos documentos referentes a crise da Escola de Serviço Social da Paraíba e implantação do Curso de Serviço Social na UFPB”. Metodologicamente, trabalhamos desde o primeiro ano com uma pesquisa documental e bibliográfica, de cunho exploratório e de abordagem qualitativa. Na fase da análise dos dados tomamos por base a técnica de análise de conteúdo, fundamentados na história oral e memória à luz da teoria crítica. A partir da análise dos documentos contidos nas 4 pastas que me foram designadas (que se encontram sistematizadas em um drive restrito aos pesquisadores), e do cruzamento das informações obtidas no primeiro ano da pesquisa, além do levantamento e estudo bibliográfico feito pela equipe, foi possível remontar como se deu a implantação da primeira Escola de Serviço Social da Paraíba e como era o seu funcionamento geral antes de entrar em crise e ser extinta para dar espaço para o curso de Serviço Social na UFPB.

Palavras-chave: SERVIÇO SOCIAL. HISTÓRIA. MEMÓRIA.

ANALYSIS OF DOCUMENTS RELATING TO THE IMPLEMENTATION AND DEVELOPMENT OF THE FIRST SCHOOL OF SOCIAL WORK IN PARAÍBA (1951-1972)

Abstract: The current research results from a project idealised by Prof. Aline Maria Batista Machado, financed by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) through two scientific initiation scholarship and developed by Social Work graduation students. The research is in its second year and the project emerges in the Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Popular, Serviço Social e Movimentos Sociais – GEPEDUPSS, vinculated to the Social Work Department of Universidade Federal da Paraíba – UFPB and the Social Work Post Graduation and Education Programs of the same university and has as its primary goal performing a study regarding the history and memories from the first social work school of Paraíba to the development of the bachelor degree of social work at the Universidade Federal da Paraíba within the timeframe of 1951-1972 having two work plans “Analysis of documents related to the process of implementation and development of the first Escola de Serviço Social da Paraíba (1951-1972)” and “Analysis of the documents related to the crisis of the Escola de Serviço Social da Paraíba and development of the bachelor degree of social work at UFPB”. Methodologically working, since the first year, with a documental and bibliographic research of exploratory nature and qualitative approach, whereas in the data analysis phase we based ourselves in the content analysis technique. From the analysis of documents stored in the 4 folders designated to me (which can be found systematised within a researcher’s only drive of restricted access), cross-examination with the information obtained during the first year of research and the bibliographical survey done by the group it’s possible to reassemble history, and certain aspects, of how happened the implementation of the Escola de Serviço Social da Paraíba – ESS-PB as well as its usual operations.

Keywords: SOCIAL WORK. HISTORY. MEMORY.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG065 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SOPHIA MARIA SILVA COSTA (sophiamaria.work@gmail.com).

Orientador(a): WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO (wagnerjunqueira.araujo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).



ANÁLISE E VISUALIZAÇÃO DE DADOS ? (INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO ENSINO MÉDIO)

Resumo: O relatório examina o processo e os resultados de uma pesquisa destinada a analisar a produção científica dos docentes do Programa de Pós-Graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes (PPGOA). Com uma abordagem mista, que integra métodos qualitativos e quantitativos, a pesquisa coletou dados de diversas plataformas acadêmicas, como Lattes, ORCID, SPELL, Web of Science e Google Acadêmico, para construir um panorama detalhado dessa produção. A ciência de dados foi fundamental no processo, permitindo a integração e análise de informações de várias fontes, o que resultou na identificação de padrões e tendências na produção acadêmica. A análise destacou a importância e o impacto das publicações dos docentes do PPGOA, especialmente nas áreas de gestão do conhecimento, aprendizagem organizacional e inovação. Contudo, a pesquisa também revelou disparidades significativas na produção científica em relação ao gênero, evidenciando que, embora as mulheres constituam uma parte significativa do corpo docente, sua produção é inferior à dos homens, tanto em quantidade quanto em impacto. A avaliação da produção acadêmica é crucial para a classificação dos programas de pós-graduação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Portanto, o acompanhamento sistemático e a análise da produção científica são essenciais para que os programas se ajustem aos critérios de avaliação e melhorem sua classificação. Além disso, a pesquisa fornece insights valiosos para o desenvolvimento de políticas de igualdade de gênero, recomendando medidas como programas de mentoria para mulheres e apoio adicional para pesquisadoras. O relatório finaliza com recomendações práticas, incluindo o fortalecimento das áreas de alta produtividade, a promoção de colaborações internacionais e a preparação para avaliações futuras da CAPES. Ele ressalta a importância de continuar monitorando a produção científica com o uso de ciência de dados para garantir que o PPGOA continue a se destacar no cenário acadêmico nacional. A pesquisa demonstra que, ao aplicar análises avançadas e integrar dados de múltiplas fontes, o PPGOA pode não apenas melhorar seu desempenho atual, mas também liderar a inovação acadêmica no Brasil, promovendo um ambiente mais igualitário e inclusivo.

Palavras-chave: Análise de dados. Produção acadêmica. Docentes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0581 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): SUFIA GOMES DE AZEVEDO (sufia.azevedo@academico.ufpb.br).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): CAMILA CRISTINA RODRIGUES SALGADO (adm.camilarodrigues@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

MODELO DE VANTAGEM COMPETITIVA TRANSITÓRIA (TCAM) PARA ANÁLISE DA CONJUNTURA DE EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA PARAÍBA: OS CASOS DE EMPRESAS DE JOÃO PESSOA

Resumo: Em um mercado cada vez mais dinâmico e competitivo, as empresas precisam adaptar-se rapidamente para manter suas vantagens competitivas. Para analisar esse cenário, Salgado, Aires e Araújo (2022) propuseram o Transient Competitive Advantage Model (TCAM), um modelo que permite identificar como as empresas estão competindo em ambientes de transitoriedade. Este estudo tem como objetivo aplicar o TCAM em empresas de tecnologia da informação (TI) localizadas na cidade de João Pessoa. Para tanto, foi realizado um estudo de casos múltiplos, escolhendo empresas por critérios de acessibilidade, o que permitiu uma análise aprofundada das práticas empresariais em diferentes contextos. A pesquisa foi conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas e análise qualitativa dos dados com base no TCAM. Os resultados revelaram três cenários distintos sendo eles: "Ambiente consistente, mas assistemático e reativo", "Ambiente alerta, mas engessado", e "Ambiente consistente e sistemático, mas reativo". As implicações deste estudo são significativas tanto para gestores quanto para pesquisadores, uma vez que ampliam o entendimento sobre a gestão de vantagens competitivas em ambientes tecnológicos e contribuem para a disseminação do conceito de vantagens transitórias. Além disso, os resultados obtidos podem servir de referência para futuras investigações em contextos semelhantes.

Palavras-chave: Estratégia. Vantagem competitiva transitória. TCAM.

TRANSIENT COMPETITIVE ADVANTAGE MODEL (TCAM) FOR ANALYZING THE SITUATION OF INFORMATION TECHNOLOGY COMPANIES IN PARAÍBA: THE CASES OF COMPANIES IN JOÃO PESSOA.

Abstract: In an increasingly dynamic and competitive market, companies need to adapt quickly to maintain their competitive advantages. To analyze this scenario, Salgado, Aires, and Araújo (2022) proposed the Transient Competitive Advantage Model (TCAM), a model that identifies how companies are competing in transient environments. This study aims to apply TCAM to information technology (IT) companies located in João Pessoa. To achieve this, a multiple case study was conducted, selecting companies based on accessibility criteria, which allowed for an in-depth analysis of business practices in different contexts. The research was carried out through semi-structured interviews and qualitative data analysis based on TCAM. The results revealed three distinct scenarios: "Consistent but Asystematic and Reactive Environment," "Alert but Rigid Environment," and "Consistent and Systematic but Reactive Environment." The implications of this study are significant for both managers and researchers, as they enhance the understanding of managing competitive advantages in technological environments and contribute to the dissemination of the concept of transient advantages. Additionally, the results obtained may serve as a reference for future investigations in similar contexts.

Keywords: Strategy. Transient Competitive Advantage. TCAM.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1415 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): TACYANE GREBOS TEIXEIRA (tacyanegrebos@gmail.com).

Curso: JORNALISMO.

Orientador(a): GLORIA DE LOURDES FREIRE RABAY (gloria.rabay@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

SENTIDOS DO TERMO “FEMINICÍDIO” - ANÁLISES DISCURSIVAS E SEMIÓTICAS NA MÍDIA BRASILEIRA ENTRE 2015-2023

Resumo: Este relatório trata sobre a pesquisa de análise do podcast Praia dos Ossos, da Rádio Novelo, o qual abordou os julgamentos do assassinato de Ângela Diniz – socialite mineira, morta por seu então companheiro, Doca Street, na Praia dos Ossos, em Búzios-RJ, no ano de 1976. Naquela época, não existia o sentido atual do termo feminicídio, porém o podcast faz uma releitura partir desta noção. Utilizando a Análise de Discurso e os estudos de Bakhtin, procurou-se responder como o discurso jornalístico produz efeitos de sentidos que constituem o discurso sobre Ângela Diniz e sua relação com a transformação do sentido do termo feminicídio. A análise revelou uma arena de embate ideológico entre uma ideologia feminista e uma ideologia patriarcal, a primeira em sua transformação histórica decorrente da ascensão do movimento feminista no Brasil em meio a outros feminicídios, e a segunda como a manifestação conservadora que impõe um papel que define o que é ser uma mulher defensável.

Palavras-chave: Análise de Discurso. Feminicídio. Jornalismo. Podcast.

MEANINGS OF “FEMINICIDE” - DISCOURSE AND SEMIOTIC ANALYSIS ON THE BRAZILIAN MEDIA BETWEEN 2015-2023

Abstract: This report describes the Discourse Analysis of the Praia dos Ossos podcast, from Rádio Novelo, which covered the murder trials of Ângela Diniz – a socialite from Minas Gerais, killed by her partner, Doca Street, in Praia dos Ossos, Búzios-RJ, in 1976. At that time, the current meaning of the term femicide did not exist. However, the podcast reinterprets this notion. Using Discourse Analysis and the studies of Bakhtin, we sought to answer how the journalistic discourse produces effects of meanings that constitute the discourse about Ângela Diniz and its relationship with the transformation of the meaning of the term femicide. The analysis revealed an arena of ideological conflict between a feminist ideology and a patriarchal ideology, the first in its historical transformation resulting from the rise of the feminist movement in Brazil amid other femicides, and the second as the conservative manifestation that imposes a role that defines what it means to be a defensible woman.

Keywords: Discourse Analysis. Femicide. Journalism. Podcast.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0684 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): TAINA ALCANTARA ALVES DINIZ (taina.diniz3@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DE DADOS PARA NEGÓCIOS.

Orientador(a): JOSE JORGE LIMA DIAS JUNIOR (jorge.dias@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).



DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO ANALÍTICA PARA A GESTÃO ACADÊMICA POR MEIO DE BUSINESS INTELLIGENCE

Resumo: O desenvolvimento de uma solução analítica permite que os gestores gerenciem as políticas educacionais por meio de um conjunto de indicadores acadêmicos através dos conceitos de Business Intelligence (BI). Esse artigo tecnológico visa desenvolver um protótipo de aplicação de inteligência de dados para a gestão acadêmica da UFPB, validando conceitos de Business Intelligence. Os objetivos incluem estudar ferramentas BI, mapear processos estudantis, organizar medidas para análise, elaborar modelos de dados e implementar protótipos e desenvolver uma plataforma online para visualização de painéis analíticos, que será avaliada quanto à utilidade e facilidade de uso pelas partes interessadas promovendo a aplicação de Academic Analytics na UFPB. Para isso foi feito a organização, tratamento, e integração de dados abertos disponibilizados pelo INEP no período 2010-2023 relacionados ao ensino superior que tem o potencial de assessorar na tomada de decisões e a definição de estratégias para a melhoria dos cursos de graduação. Como produto, esse projeto desenvolve quatro painéis de BI evidenciando alguns indicadores educacionais. O primeiro painel retrata uma visão geral dos centros da UFPB. O segundo e o terceiro apresentam informações resultantes do cruzamento dos dados do Censo do Ensino Superior, trazendo dados sobre fluxo e desempenho. O quarto painel, foca nas informações sobre os egressos da UFPB através do Sistema de Seleção Unificada (SISU), com cruzamentos realizados para o período analisado. Este projeto buscou contribuir de forma gerencial para o aprimoramento da gestão acadêmica da UFPB, implementando uma abordagem baseada em dados que viabilize decisões mais informadas e eficientes.

Palavras-chave: Business Intelligence. Academic Analytics. Aplicação Analítica.

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL APPLICATION FOR ACADEMIC MANAGEMENT THROUGH BUSINESS INTELLIGENCE

Abstract: The development of an analytical solution allows managers to manage educational policies through a set of academic indicators through the concepts of Business Intelligence (BI). This technological article aims to develop a prototype for the application of data intelligence for the academic management of UFPB, validating Business Intelligence concepts. The objectives include studying BI tools, mapping student processes, organizing measures for analysis, developing data models and implementing prototypes, and developing an online platform for viewing analytical dashboards, which will be evaluated for usefulness and ease of use by stakeholders promoting the application of Academic Analytics at UFPB. For this, the organization, treatment, and integration of open data made available by INEP in the period 2010-2023 related to higher education was carried out, which has the potential to assist in decision-making and the definition of strategies for the improvement of undergraduate courses. As a product, this project develops four BI dashboards highlighting some educational indicators. The first panel portrays an overview of UFPB's centers. The second and third present information resulting from the crossing of data from the Higher Education Census, bringing data on flow and performance. The fourth panel focuses on information about UFPB graduates through the Unified Selection System (SISU), with cross-checks carried out for the period analyzed. This project sought to contribute in a managerial way to the improvement of academic management at UFPB, implementing a data-based approach that enables more informed and efficient decisions.

Keywords: Business Intelligence. Academic Analytics. Analytical Application.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0228 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): TAINA PEREIRA LOBO (taina.pereira.0119@gmail.com).

Curso: ARQUIVOLOGIA.

Orientador(a): JULIANNE TEIXEIRA E SILVA (julianne.teixeira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA NO ENTORNO DIGITAL

Resumo: Este relatório explora as nuances da classificação arquivística na esfera digital. Onde a pesquisa envolveu uma análise da classificação arquivística e sua eficácia no gerenciamento de registros digitais, bem como aprofundou-se em considerações teóricas em torno da classificação e das especificidades do ambiente digital.

Palavras-chave: Classificação. Registros digitais. Arquivologia.

FINAL REPORT OF THE PROJECT: CLASSIFICATION OF ARCHIVAL DOCUMENTS AND THEIR THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PERSPECTIVES ORIENTED TO DIGITAL DOCUMENTS.

Abstract: This report explores the nuances of archival classification in the digital sphere. The research involved an analysis of the archival classification and its efficacy in managing digital records. It also delved into theoretical considerations surrounding archival classification and the specificities of the digital environment.

Keywords: Classification. Digital records. Archival Science.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1428 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): TALLES FREIRE DE SA (tallesfreiretf@gmail.com).

Curso: HOTELARIA.

Orientador(a): JOELMA ABRANTES GUEDES TEMOTEO (joelma.abrantes@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DE SINTOMAS DA SÍNDROME DE BURNOUT ENTRE AS GOVERNANTAS DA REDE HOTELEIRA DE JOÃO PESSOA-PB

Resumo: A Síndrome de Burnout é uma paralogia associada ao estresse crônico no ambiente de trabalho, manifestando-se como exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, impactando negativamente a qualidade de vida do trabalhador (Almeida et al, 2013). Essa condição resulta em estresse, irritabilidade e perda de empatia no ambiente de trabalho. A Pesquisa de campo foi realizada no mês de julho com 8 chefes de governança de hotéis situados na orla marítima de João Pessoa, utilizando o questionário de Maslach (MBI; Maslach et al., 1996), para avaliar os níveis da síndrome e também foi realizada uma entrevista para se obter informações mais aprofundadas sobre o dia-a-dia dessas Governantas. Grande parte das participantes eram mulheres com idade entre 31 e 50 anos com escolaridade entre ensino médio e pós graduação, majoritariamente naturalizadas paraibanas. Observou-se a partir das entrevistas que a maioria das governantas afirma não se sentir sobrecarregada no exercício de suas funções, mas que percebem como seus maiores desafios ter que lidar com pessoas. E, como lidar com pessoas é algo intrínseco ao próprio exercício de suas funções, infere-se certas dificuldades em suas rotinas, não expressas diretamente em suas falas. Em conclusão aos resultados apontados com o questionário de Maslach apontam reflexão sobre os parâmetros avaliados, especialmente nas dimensões de Exaustão emocional e Cinismo, o que podem apontar sinais de sobrecarga. Na dimensão Eficácia no trabalho, as participantes demonstram uma visão positiva sobre suas funções. No entanto, a aplicação do questionário no ambiente de trabalho pode ter gerado pressão para que as entrevistadas ocultassem informações.

Palavras-chave: Síndrome de burnout. Governança e Hotel.

BURNOUT SYNDROME IN THE HOTEL SERVICE: A STUDY WITH HOUSEKEEPERS OF THE JOÃO PESSOA-PB HOTEL NETWORK

Abstract: Burnout Syndrome is a paralogy associated with chronic stress in the workplace, manifesting as emotional exhaustion, depersonalization and low professional fulfillment, negatively impacting the worker's quality of life (Almeida et al, 2013). This condition results in stress, irritability and loss of empathy in the workplace. Field research was carried out in July with 8 heads of governance of hotels located on the seafront of João Pessoa, using the Maslach questionnaire (MBI; Maslach et al., 1996), to assess the levels of the syndrome and was also An interview was carried out to obtain more in-depth information about the day-to-day lives of these Housekeepers. Most of the participants were women aged between 31 and 50 years old with education between high school and postgraduate, mostly naturalized from Paraíba. It was observed from the interviews that the majority of housekeepers say they do not feel overloaded when carrying out their duties, but that they perceive having to deal with people as their biggest challenges. And, as dealing with people is something intrinsic to the exercise of their functions, certain difficulties in their routines are inferred, not directly expressed in their statements. In conclusion, the results indicated with the Maslach questionnaire point to reflection on the parameters evaluated, especially in the dimensions of Emotional Exhaustion and Cynicism, which may indicate signs of overload. In the Effectiveness at work dimension, participants demonstrate a positive view of their roles. However, applying the questionnaire in the workplace may have generated pressure for interviewees to hide information.

Keywords: Burnout syndrome. Governance and Hotel.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0396 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): THAIS EDUARDA LIMA DA SILVA (thaisechianca20@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): JAILTON MACENA DE ARAÚJO (jailtonma@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

E-WORK: GAME PLAYERS, METAVERSO E AS NOVAS MODALIDADES DE EXPLORAÇÃO DO TRABALHO NO MUNDO VIRTUAL

Resumo: Os avanços tecnológicos recentes têm causado mudanças significativas na sociedade, resultando no surgimento de novos modelos de trabalho. As plataformas digitais, que antes eram inovações, agora compõem o que é chamado de "E-work": uma forma de trabalho realizada principalmente através de tecnologias digitais. Isso tem levado ao surgimento de novas profissões, como jogadores de videogame. Nesse contexto, o mundo virtual não é apenas um meio, mas também um espaço de trabalho, expandindo-se na forma do metaverso, onde indivíduos se inserem em uma interação complexa entre o ciberespaço e tecnologias como realidade aumentada e a internet das coisas". No entanto, essa transformação nas relações sociais cria novas estruturas que requerem uma reavaliação da proteção social no campo do trabalho virtual, abrangendo "avatars", produtores de conteúdo e "gamers". O processo de transição para uma sociedade informacional e uma economia global tem frequentemente prejudicado as condições de trabalho para muitos, tornando crucial que cada nova forma de emprego seja acompanhada por regulamentações adequadas. Apesar de avanços no reconhecimento do vínculo empregatício para e-atletas, ainda é necessária uma regulamentação mais precisa para garantir segurança jurídica. Essas novas atividades frequentemente permanecem na esfera privada, afastando-se do valor social tradicional do trabalho. Diante desse cenário, além das considerações do Direito do Trabalho, é essencial conceituar essas novas ocupações, determinar suas categorias (informal, autônoma, liberal) e relacioná-las às garantias trabalhistas, considerando o artigo 7º da Constituição da República que estende direitos sociais trabalhistas para trabalhadores em geral. Essas mudanças no mundo do trabalho desafiam o Direito a se adaptar a essa nova realidade. O objetivo deste trabalho é ajustar as estruturas legais existentes ao E-work e identificar mudanças necessárias para assegurar a dignidade desses profissionais. O trabalho é dividido em seções, abordando a virtualização das relações sociais e seu impacto no Direito do Trabalho, a definição de E-work e seu âmbito de proteção, a relação entre metaverso e trabalho, reforçando a prioridade da dignidade humana como base para a segurança jurídica nesse novo contexto. Isso visa proporcionar proteção aos trabalhadores, independentemente da modalidade ou ambiente em que atuam.

Palavras-chave: Trabalho. Metaverso. Digital. E-work. Games-players.

E-WORK: GAME PLAYERS, METAVERSE AND THE NEW MODALITIES OF WORK EXPLORATION IN THE VIRTUAL WORLD

Abstract: Recent technological advances have caused significant changes in society, resulting in the emergence of new working models. Digital platforms, which were once innovations, now make up what is called "E-work": a form of work carried out mainly through digital technologies. This has led to the emergence of new professions, such as video game players. In this context, the virtual world is not only a medium, but also a workspace, expanding in the form of the metaverse, where individuals insert themselves into a complex interaction between cyberspace and technologies such as augmented reality and the "internet of things". However, this transformation in social relations creates new structures that require a reassessment of social protection in the field of virtual work, covering "avatars", content producers and "gamers". The process of transition to an information society and a global economy has often undermined working conditions for many, making it crucial that each new form of employment is accompanied by adequate regulations. Despite advances in the recognition of employment for e-athletes, more precise regulation is still needed to guarantee legal certainty. These new activities often remain in the private sphere, moving away from the traditional social value of work. Faced with this scenario, in addition to labor law considerations, it is essential to conceptualize these new occupations, determine their categories (informal, self-employed, liberal) and relate them to labor guarantees, taking into account Article 7 of the Constitution of the Republic, which extends social labor rights to workers in general. These changes in the world of work challenge the law to adapt to this new reality. The aim of this paper is to adjust existing legal structures to E-work and identify the changes needed to ensure the dignity of these professionals. The work is divided into sections, addressing the virtualization of social relations and its impact on Labour Law, the definition of E-work and its scope of protection, the relationship between metaverse and work, reinforcing the priority of human dignity as the basis for legal certainty in this new context. This aims to provide protection for workers, regardless of the modality or environment in which they work.

Keywords: Work. Metaverse. Digital. E-work. Games-players.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0430 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): THAISY DA SILVA FERREIRA (ferreirathaisy@gmail.com).

Curso: ADMINISTRAÇÃO.

Orientador(a): LUCIMEIRY BATISTA DA SILVA RABAY (meiry11@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

AS AÇÕES DE GESTÃO DE PESSOAS NOS 13 ANOS DE IMPLANTAÇÃO DA PROGEP

Resumo: A gestão de pessoas evoluiu e se moldou conforme os avanços da ciência da administração. Hoje, podemos entender a Gestão de Pessoas como “[...] a área da Administração que cuida do suprimento, da manutenção e do desenvolvimento de todo o potencial humano e de suas competências da empresa” (Chiavenato, 2022). As pressões dos contextos interno e externo, segundo Dutra (2016) foram responsáveis por impulsionar a busca por novos modelos de GP. Bandeira et al. (2017) aponta que a GP é muito diferente nos setores público e privado e que houve dificuldades na compreensão e incorporação desses novos modelos nesta última devido à adoção de modelos estrangeiros ou, puramente, da iniciativa privada, sem a devida adaptação para o contexto prático da administração pública brasileira. O que não foi diferente no contexto da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da UFPB (PROGEP). Neste estudo, analisamos a PROGEP desde o ano de 2010 até 2023, através de uma metodologia qualitativa, com pesquisa documental e de análise do discurso com entrevistas realizadas que seguiram um roteiro semiestruturado. Os objetivos foram identificar quais são os principais sistemas e ferramentas em atividade, descrever os atuais subsistemas de Gestão de Pessoas em funcionamento na PROGEP, os atuais planos de estratégias para implantação em curto e médio prazos e, por fim, identificar ações da PROGEP voltadas para os servidores de forma geral e, especificamente, os servidores docentes. A transição da Superintendência de Recursos Humanos para Pró Reitoria de Gestão de Pessoas funcionou como um divisor de águas, se antes a pasta possuía um caráter muito cartorário, agora ela se esforça para se aproximar a uma gestão mais completa e de qualidade. Dando atenção não apenas à adequação às normas e padronização de documentos, mas à saúde dos servidores, sua qualificação, na integração da GP nos diversos campi e na implementação do Programa de Gestão de Desempenho.

Palavras-chave: gestão de pessoas. GP no setor público. universidades públicas.

PEOPLE MANAGEMENT ACTIONS IN THE 13 YEARS OF PROGEP IMPLEMENTATION

Abstract: People management has evolved and been shaped by advances in management science. Today, we can understand People Management as “[...] the area of Administration that takes care of the supply, maintenance, and development of all human potential and skills of the company” (Chiavenato, 2022). According to Dutra (2016), pressures from internal and external contexts were responsible for driving the search for new HR models.

Bandeira et al. (2017) point out that HR is very different in the public and private sectors and that there were difficulties in understanding and incorporating these new models in the latter due to the adoption of foreign models or, purely, from the private sector, without due adaptation to the practical context of Brazilian public administration. This was no different in the context of the Office of the Vice-Rector for People Management at UFPB (PROGEP). In this study, we analyzed PROGEP from 2010 to 2023, using a qualitative methodology, with documentary research and discourse analysis with interviews conducted following a semi-structured script. The objectives were to identify the main systems and tools in operation, describe the current People Management subsystems in operation at PROGEP, the current strategic plans for implementation in the short and medium term and, finally, identify PROGEP actions aimed at employees in general and, specifically, teaching staff. The transition from the Human Resources Superintendence to the Pro-Rectorate of People Management was a turning point. If before the department had a very bureaucratic character, it now strives to move towards a more complete and high-quality management. It pays attention not only to compliance with standards and standardization of documents, but also to the health of employees, their qualifications, the integration of HR across the various campuses and the implementation of the Performance Management Program (PGD).

Keywords: people management. PM in public sector. public universities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1358 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): THALISON DO NASCIMENTO SANTOS (thalisonsantos1995@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): WAGNER JUNQUEIRA DE ARAUJO (wagnerjunqueira.araujo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Resumo: O projeto investiga o impacto da Inteligência Artificial (IA) na Ciência da Informação, especialmente em Arquivologia e Biblioteconomia, dentro do contexto do pós-humanismo. A pesquisa combina uma revisão de literatura abrangente, explorando o uso de IA na organização e recuperação de informações, e uma abordagem prática de tratamento de dados. Os resultados destacam a crescente adoção de IA para automatizar tarefas, melhorar a eficiência e enfrentar desafios éticos como privacidade e transparência. A capacitação tecnológica dos profissionais foi realizada com sucesso, evidenciando a importância da adaptação às novas tecnologias. A pesquisa também mostra que, embora promissora, a implementação de IA deve ser acompanhada de vigilância ética. A conclusão sugere que a integração de IA, quando realizada de maneira informada e responsável, pode transformar significativamente a Ciência da Informação.

Palavras-chave: Pós-humanismo. Inteligência Artificial. Ciência da Informação.

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON INFORMATION SCIENCE

Abstract: This project investigates the impact of Artificial Intelligence (AI) on Information Science, particularly in Archival Science and Librarianship, within the context of posthumanism. The research combines a comprehensive literature review, exploring the use of AI in the organization and retrieval of information, with a practical approach to data processing. The results highlight the growing adoption of AI to automate tasks, improve efficiency, and address ethical challenges such as privacy and transparency. The technological training of professionals was successfully conducted, emphasizing the importance of adapting to emerging technologies. The research also indicates that, although promising, the implementation of AI must be accompanied by ethical oversight. The conclusion suggests that the integration of AI, when carried out in an informed and responsible manner, can significantly transform Information Science.

Keywords: Posthumanism. Artificial Intelligence. Information Science.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1128 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): THAYANNE TAVARES SILVA (thayannetavares27@gmail.com).

Curso: JORNALISMO.

Orientador(a): RODRIGO MARTINS ARAGÃO (rodrigo.martins@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

OS BASTIDORES DA PROFISSÃO E A CONSTRUÇÃO DO ETHOS DOS APRESENTADORES DE TELEVISÃO EM JOÃO PESSOA EM PLATAFORMAS DE REDES SOCIAIS DIGITAIS

Resumo: Interessa a esta pesquisa investigar como os perfis nas plataformas de redes sociais digitais contribuem para a construção do ethos dos apresentadores de televisão de João Pessoa e como esses endereços online podem se alinhar às estratégias de um modelo de produção transmídia empregado pelas emissoras. No estudo exploratório, foram observadas as páginas e formas de apresentação e descrição de 27 apresentadores da produção televisiva local. Após a análise, foram escolhidos dois pares de apresentadores, sendo uma figura masculina e feminina, para cada gênero televisivo. A pesquisa identificou elementos que evidenciam as atuações profissionais e conectam os sujeitos aos produtos em que atuam, além de traços e características pessoais. Revela-se uma convergência entre as imagens públicas e privadas dos apresentadores de televisão de João Pessoa, o que pode contribuir para fortalecer o engajamento do público com as produções.

Palavras-chave: Televisão. Transmídia. Ethos.

PROFESSIONAL BACKSTAGE IMAGES AND THE CONSTRUCTION OF JOÃO PESSOA'S TV HOSTS SELF IMAGE IN SOCIAL MEDIA PLATFORMS

Abstract: This research aims to investigate how profiles on digital social media platforms contribute to the construction of the ethos of television presenters in João Pessoa and how they can align with the strategies of a transmedia production model employed by broadcasters. In the exploratory study, the descriptions of 27 presenters were analyzed to identify elements that reflect their professional roles as well as personal characteristics that suggest a relaxed demeanor. The analysis reveals a convergence between the public and private images of the television presenters in João Pessoa, which may contribute to strengthening audience engagement with the productions.

Keywords: Television. Transmedia. Ethos.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1240 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): THERESA EMANUELLEN LIMA SILVA (theresa.emanuelLEN@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): LUDMILA CERQUEIRA CORREIA (ludmila.correia@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ITINERÁRIOS MÉDICO-JURÍDICOS E OS TEMPOS PROCESSUAIS DA MEDIDA DE SEGURANÇA NA PARAÍBA

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar os itinerários médico-jurídicos e os tempos processuais da medida de segurança de internação na Penitenciária de Psiquiatria Forense da Paraíba (PPF-PB). Focando em casos de indivíduos que, apesar de já possuírem decisão judicial de desinternação, permanecem internados, a pesquisa examina a aplicação dessas medidas à luz da Reforma Psiquiátrica Brasileira e da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Para isso, foram utilizados métodos de análise documental e pesquisa bibliográfica, abordando a legislação pertinente, processos judiciais e a literatura sobre saúde mental e justiça criminal. Os resultados revelaram disparidades graves nos tempos processuais e no prolongamento das internações, destacando uma desconexão entre o sistema de justiça e as políticas de saúde mental. Conclui-se que há uma necessidade urgente de revisão dos procedimentos e de promoção de uma maior articulação entre os setores envolvidos, movimentos à efetiva desinstitucionalização e ao respeito aos direitos das pessoas com transtornos mentais em conflito com a lei.

Palavras-chave: Itinerários médico-jurídicos. Medida de segurança. Tempos processuais.

MEDICAL-LEGAL ITINERARIES AND PROCEDURAL TIMES OF THE SECURITY MEASURE IN PARAÍBA

Abstract: This study aims to analyze the medical-legal itineraries and procedural timelines associated with the security measure of hospitalization at the Forensic Psychiatry Penitentiary of Paraíba (PPF-PB). Focusing on cases of individuals who, despite having a judicial decision for release, remain hospitalized, the research examines the application of these measures in light of the Brazilian Psychiatric Reform and the International Convention on the Rights of Persons with Disabilities. To achieve this, methods of documentary analysis and bibliographic research were employed, addressing relevant legislation, judicial processes, and literature on mental health and criminal justice. The findings revealed significant disparities in procedural timelines and the prolonged duration of hospitalizations, highlighting a disconnect between the justice system and mental health policies. The study concludes that there is an urgent need to revise procedures and promote greater coordination between the sectors involved, moving towards effective deinstitutionalization and respect for the rights of people with mental disorders in conflict with the law.

Keywords: Medical-legal itineraries. Security measure. Procedural timelines.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0613 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): THEREZA HELENA PAULINO DE PONTES BORGES (therezahelenaborges@gmail.com).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): MARIA DE FATIMA LEITE GOMES (fatima.l.gomes2016@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LIMITES E POSSIBILIDADES DO ACESSO À EDUCAÇÃO OFERTADA NAS PENITENCIÁRIAS DA PARAÍBA

Resumo: A Educação se constitui como um direito social instituído no artigo 6º da Constituição Federal de 1988, sendo fundamental para a formação de valores e o fortalecimento da cidadania. Frente a isto, o trabalho em questão, fruto da Pesquisa de Iniciação Científica (PIBIC/UFPB/CNPq), investiga o Sistema Prisional da Paraíba com foco na EJA entre 2023-2024, através do Plano Estadual de Educação para Pessoas Privadas de Liberdade e Egressas do Sistema Prisional/PB, quadriênio 2021-2024. Destaca-se pela discussão se o Estado está garantindo o direito à educação para pessoas privadas de liberdade. Fundamenta-se no Materialismo histórico-dialético e na Pesquisa Bibliográfica e Documental como procedimentos metodológicos. Têm como resultados preliminares a expansão da EJA por unidade prisional nas mesorregiões paraibanas; todavia, esta demonstra uma acessibilidade desordenada, uma vez que não foram identificados os critérios de elegibilidade dos reeducandos ao ensino formal, bem como das unidades prisionais escolhidas. Portanto, o relatório propõe enquanto mecanismo de aprimoramento da educação no cárcere na Paraíba alguns pontos, quais sejam: elaboração dos critérios de acessibilidade ao sistema formal de ensino como parte do projeto político-pedagógico de cada estabelecimento; investimento em um corpo docente próprio para o ensino da EJA em unidades prisionais; definição do orçamento plurianual estadual para a EJA nas prisões; implementação da EJA em todas as unidades prisionais do Estado; articulação na disposição da educação formal e não formal no âmbito prisional, cuja finalidade é desenvolver ações que contemplem as dimensões de saúde, trabalho, cultura, esporte, direitos humanos, entre outros; reconhecer o protagonismo do indivíduo privado de liberdade nos processos educativos sem que isto signifique substituir a responsabilidade do Estado; e acompanhar, por um determinado período, as condições de convivência social do egresso.

Palavras-chave: Sistema Prisional. Plano Estadual da Paraíba. EJA.

YOUTH AND ADULT EDUCATION (EJA) IN THE BRAZILIAN PRISON SYSTEM: WHAT THE STRATEGIC EDUCATION PLAN SAYS IN PARAÍBA.

Abstract: Education is a social right established in article 6 of the 1988 Federal Constitution, being fundamental for the formation of values and the strengthening of citizenship. In view of this, the work in question, the result of Scientific Initiation Research (PIBIC/UFPB/CNPq), investigates the Paraíba Prison System with a focus on EJA between 2023-2024, through the State Education Plan for People Deprived of Liberty and Former Prison System/PB, four-year period 2021-2024. It stands out for the discussion whether the State is guaranteeing the right to education for people deprived of their liberty. It is based on historical-dialectical Materialism and Bibliographic and Documentary Research as methodological procedures. The preliminary results are the expansion of EJA per prison unit in the mesoregions of Paraíba; however, this demonstrates disordered accessibility, as the eligibility criteria for those re-educated to formal education, as well as the chosen prison units, were not identified. Therefore, the report proposes some points as a mechanism for improving prison education in Paraíba, namely: elaboration of accessibility criteria for the formal education system as part of the political-pedagogical project of each establishment; investment in its own faculty for teaching EJA in prison units; definition of the state multi-annual budget for EJA in prisons; implementation of EJA in all prison units in the State; articulation in the provision of formal and non-formal education in the prison environment, the purpose of which is to develop actions that cover the dimensions of health, work, culture, sport, human rights, among others; recognize the leading role of the individual deprived of liberty in educational processes without this meaning replacing the responsibility of the State; and monitor, for a certain period, the social coexistence conditions of the graduate.

Keywords: Prison System. Paraíba State Plan. EJA.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0114 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VANESSA KELLY SANTANA DE FRANCA (vksf@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ANA PAULA CORREIA DE ALBUQUERQUE DA COSTA (ap_albuquerque@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

AS WRONGFUL ACTIONS E A RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NA PERSPECTIVA DAS RELAÇÕES FAMILIARES E EXISTENCIAIS

Resumo: A função e a concepção da família passaram por profundas transformações ao longo do tempo. Tradicionalmente, a família era responsável pela procriação, previdência e sustento. No entanto, as mudanças sociais e culturais das últimas décadas redefiniram esses papéis, destacando a busca pela realização pessoal como uma prioridade central. A autonomia na decisão de ter ou não filhos representa uma mudança significativa, ressaltando a importância de respeitar as escolhas individuais na configuração da vida familiar, incluindo a opção de não ter filhos. Apesar da eficácia dos métodos contraceptivos, falhas podem ocorrer, e a responsabilidade pelo nascimento inesperado muitas vezes recai sobre erros profissionais ou negligência na administração desses métodos. Nessas situações, ações indenizatórias surgem para proteger a autonomia reprodutiva dos pais. O presente trabalho teve como objetivo principal analisar como as mudanças na entidade familiar e suas novas formas conferem aos indivíduos liberdade em relação à autonomia reprodutiva. Especificamente, buscou-se compreender o surgimento das wrongful actions e suas categorias, além de examinar a relação com o ordenamento jurídico brasileiro, buscando entender se o Poder Judiciário é a via mais adequada para resolução desses conflitos. A pesquisa bibliográfica realizada revelou que as ações de wrongful conception no Brasil são frequentemente enfrentadas por um sistema judiciário moroso. Diante desse cenário, foi possível concluir que a mediação extrajudicial se apresenta como uma alternativa eficaz para a resolução desses conflitos. A mediação pode oferecer um caminho mais ágil e colaborativo, permitindo uma solução mais eficiente e satisfatória para todas as partes envolvidas, preservando assim a autonomia reprodutiva e promovendo uma resolução mais justa para os casos de falha contraceptiva.

Palavras-chave: Família. Autonomia Reprodutiva. Métodos Contraceptivos. Wrongful Actio.

WRONGFUL ACTIONS AND CONFLICT RESOLUTION IN THE PERSPECTIVE OF FAMILY AND EXISTENTIAL RELATIONS

Abstract: The function and conception of the family have undergone profound transformations over time. Traditionally, the family was responsible for procreation, welfare, and sustenance. However, the social and cultural changes of recent decades have redefined these roles, highlighting the pursuit of personal fulfillment as a central priority. Autonomy in the decision to have or not have children represents a significant change, emphasizing the importance of respecting individual choices in family life, including the option to remain childless. Despite the effectiveness of contraceptive methods, failures can occur, and the responsibility for an unexpected birth often falls on professional errors or negligence in the management of these methods. In such cases, compensatory actions arise to protect the reproductive autonomy of parents. The main objective of this work was to analyze how changes in family structure and its new forms grant individuals freedom concerning reproductive autonomy. Specifically, it aimed to understand the emergence of wrongful actions and their categories, as well as to examine their relationship with Brazilian legal norms, seeking to determine whether the judiciary is the most suitable avenue for resolving these conflicts. The bibliographic research revealed that wrongful conception cases in Brazil are often dealt with by a slow judicial system. In this context, it was possible to conclude that extrajudicial mediation presents itself as an effective alternative for resolving these conflicts. Mediation can offer a more agile and collaborative path, allowing for a more efficient and satisfactory solution for all parties involved, thus preserving reproductive autonomy and promoting a fairer resolution for contraceptive failure cases.

Keywords: Family. Reproductive Autonomy. Contraceptive Methods. Wrongful Actions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1349 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VICTORIA CAROLINE DA SILVA SANTOS (victoria.caroline@academico.ufpb.br).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): DANIELLE VIANA LUGO PEREIRA (danielle.lugo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O TRABALHO NAS PLATAFORMAS DIGITAIS: TENDÊNCIAS E CONFIGURAÇÕES DO TRABALHO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Resumo: O presente projeto de pesquisa pretende analisar o trabalho profissional de assistentes sociais inseridos no âmbito digital e a produção de conteúdos em matéria de Serviço Social no Instagram. Nesse caso, nossa atenção se volta para as novas configurações no modo de produção e organização do trabalho por meio da plataformização e dataficação de dados. A pesquisa se justifica enquanto preocupação investigativa para conhecer a processualidade do trabalho desenvolvido por assistentes sociais produtores de conteúdo digital referente a área de Serviço Social na rede social Instagram, buscando apontar as tendências e configurações dessa nova realidade de trabalho e os recursos utilizados. Diante disso, o interesse em estudar essa temática surgiu a partir da ampliação do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) por meio da inserção do trabalho remoto e teletrabalho no período da pandemia da covid-19, e justifica-se pela relevância em adensar o conhecimento no âmbito acadêmico e científico. A presente pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de cunho exploratório e de natureza quali-quantitativa. O público alvo são assistentes sociais que desenvolvem conteúdo em matéria de Serviço Social nas plataformas digitais, especificamente o Instagram. Utilizaremos como perspectiva teórico-metodológica uma atualização da Teoria Social Crítica Marxiana e Tradição Marxista, para capturar a reprodução ideal do movimento e dinâmica do objeto de estudo.

Palavras-chave: Serviço Social. Tecnologia da Informação e Comunicação. Instagram.

PLATFORM CAPITALISM AND SOCIAL WORK: A STUDY OF SOCIAL WORK CONTENT ON INSTAGRAM AND YOUTUBE

Abstract: This research project aims to analyze the professional work of Social Workers inserted in the digital sphere and the platformization of content in the field of Social Work on Instagram. Thus, our attention turns to the new configurations in the mode of production and organization of work through the platformization and datafication of data. The research is justified as an investigative concern to know the processuality of the work developed by social worker professionals who produce digital content related to the area of Social Work on the social network Instagram, seeking to point out the trends and configurations of this new work reality and the resources used. In view of this, the interest in studying this topic arose from the expansion of the use of Information and Communication Technologies (ICT's) through the insertion of remote work and telework in the period of the covid-19 pandemic, and it is also justified by the relevance of densifying knowledge in the academic and scientific spheres. The present research is characterized as bibliographic, exploratory and qualitative-quantitative in nature. The target audience is Social Workers who develop content on Social Work on digital platforms, specifically Instagram. We will use as a theoretical-methodological perspective an update of the Marxian Critical Social Theory and Marxist Tradition, to capture the ideal reproduction of the movement and dynamics of the object of study.

Keywords: Social Work. Information and Communication Technology. Instagram.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0877 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VITORIA CAMILY COUTINHO BRAZ DE ARAUJO (vccba@academico.ufpb.br).

Curso: SERVIÇO SOCIAL.

Orientador(a): RAFAEL NICOLAU CARVALHO (rafael.carvalho@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ANÁLISE DA PRODUÇÃO DO CUIDADO NOS CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL ÁLCOOL E DROGAS (CAPS AD) DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA-PB.

Resumo: Este relatório apresenta os resultados do plano de trabalho intitulado “Análise da Produção do Cuidado no Centro de Atenção Psicossocial Álcool e Drogas (CAPS AD) do município de João Pessoa-PB”. O principal objetivo foi avaliar a produção das ações de cuidado desenvolvidas no CAPS AD David Capistrano, sob a gestão municipal. O estudo foi realizado em três etapas de pesquisa. A primeira etapa consistiu em uma revisão sistemática da literatura com coleta de dados nas bases SciELO e PubMed, a partir da combinação de descritores. Foram recuperados 121 artigos nas duas plataformas. Após o processo de seleção e inclusão, foram considerados 12 artigos para análise. Na segunda etapa, foi realizada uma pesquisa documental, focando em documentos legais que orientam o processo de cuidado nos CAPS AD. Foram levantados 25 documentos. Na análise, foi possível verificar que a política de saúde mental tem avançado significativamente com a transição do modelo asilar para abordagens psicossociais. Contudo, a abordagem ao usuário de álcool e drogas ainda é revestida de uma perspectiva moralizante. A terceira e última etapa envolveu uma pesquisa de campo com os usuários do serviço, visando traçar o perfil sociodemográfico e saber suas opiniões sobre a oferta e qualidade do cuidado. O perfil sociodemográfico dos usuários, corresponde com o exposto na literatura: a predominância de homens, negros ou pardos, fora do mercado de trabalho, com idades entre 30 e 60 anos, baixa renda e baixa escolaridade, uma vez que a vulnerabilidade social contribui para o uso excessivo de álcool e droga. Sobre a avaliação do serviços, os usuários avaliam positivamente o cuidado ofertado qualificando como digno e respeitoso, contudo, apontam limitações significativas na infraestrutura que compromete o cuidado. Conclui-se, portanto, que mesmo com todos os avanços no processo de cuidado é necessário desenvolver estratégias contínuas para a capacitação dos profissionais e a forma do processo de cuidado.

Palavras-chave: CAPS Ad. Processo de cuidado. Reforma Psiquiátrica. Política de saúde.

ANALYSIS OF CARE PRODUCTION IN THE PSYCHOSOCIAL CARE CENTERS FOR ALCOHOL AND DRUGS (CAPS AD) IN THE CITY OF JOÃO PESSOA-PB

Abstract: This report presents the results of the work plan titled "Analysis of Care Production at the Alcohol and Drug Psychosocial Care Center (CAPS AD) in the municipality of João Pessoa-PB." The main objective was to evaluate the production of care actions developed at CAPS AD David Capistrano, under municipal management. The study was conducted in three research phases. The first phase consisted of a systematic literature review with data collection from the SciELO and PubMed databases, using a combination of descriptors. A total of 121 articles were retrieved from both platforms. After the selection and inclusion process, 12 articles were considered for analysis. In the second phase, a documentary research was conducted, focusing on legal documents that guide the care process in CAPS AD. A total of 25 documents were reviewed. The analysis revealed that mental health policy has significantly advanced with the transition from an asylum model to psychosocial approaches. However, the approach to users of alcohol and drugs still carries a moralizing perspective. The third and final phase involved field research with service users to outline their sociodemographic profile and gather their opinions on the care provided. The sociodemographic profile of the users aligns with what is reported in the literature: a predominance of men, Black or Brown individuals, unemployed, aged between 30 and 60 years, with low income and low education. Social vulnerability contributes to excessive alcohol and drug use. Regarding the evaluation of services, users positively assess the care provided, describing it as dignified and respectful. However, they point out significant limitations in infrastructure that compromise the care provided. In conclusion, despite all the advances in the care process, it is necessary to develop continuous strategies for the training of professionals and the improvement of the care process.

Keywords: CAPS Ad. Care process. Psychiatric Reform. Health policy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1384 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VITORIA DA SILVA SANTOS (afeoh394@gmail.com).

Curso: TURISMO.

Orientador(a): ILANA BARRETO KIYOTANI (ilana.kiyotani2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS (IGS) E O DESENVOLVIMENTO SOCIOTERRITORIAL CORRELACIONADO AO TURISMO NO BRASIL

Resumo: Partindo da relação entre Indicações Geográficas (IGs) e turismo, já bastante desenvolvida em países europeus, o Projeto teve como objetivo aprofundar o conhecimento sobre as Indicações Geográficas como fontes para o desenvolvimento do turismo no Brasil. O objeto da investigação, portanto, foram todas as IGs brasileiras, sob as quais aplicou-se o filtro das práticas turísticas, resultando em 38 IGs analisadas. A pesquisa buscou identificar as atividades que são desenvolvidas em cada IG, o nível de uso turístico nessas, e por fim analisar como essas atividades impactam as localidades em que se inserem. Para alcance do objetivo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa a sites de notícias, jornalísticos e de governos municipais, bem como análise das redes sociais das IGs, quando existentes, visando compreensão e compilação das informações. O estudo buscou não somente entender como ocorre o desenvolvimento associado à atividade turística, mas também analisar os potenciais para implementação do turismo nessas localidades. Existe um potencial de aproveitamento turístico em todas as IGs analisadas, mas é observado que a implementação de atividade turística é retraída na maioria dos casos. Se nota ainda, em relação a obtenção do selo, que a ineficiência do ambiente político-legal é a principal causa para o desenvolvimento tardio do Brasil no âmbito das indicações geográficas perante o mercado global.

Palavras-chave: Indicação Geográfica. Turismo. Desenvolvimento.

GEOGRAPHICAL INDICATIONS AND THE SOCIO-TERRITORIAL DEVELOPMENT RELATED TO TOURISM IN BRAZIL

Abstract: Starting from the relationship between Geographical Indications (GIs) and tourism, which is already well developed in European countries, the project aimed to deepen the understanding of GIs as sources for tourism development in Brazil. The object of the investigation was all Brazilian GIs, filtered through the lens of tourism practices, resulting in the analysis of 38 GIs. The research sought to identify the activities developed within each GI, the level of tourism use associated with them, and ultimately analyze how these activities impact the localities in which they are situated. To achieve this objective, a literature review was conducted along with an investigation of news sites, journalistic sources, and municipal government websites, as well as an analysis of the social media of the GIs, when available, to gather and compile information. The study aimed not only to understand how development occurs in relation to tourism activities but also to analyze the potential for implementing tourism in these localities. There is tourism potential in all the analyzed GIs, however, it is noted that the implementation of tourism activities is limited in most cases. Furthermore, regarding the acquisition of the GI seal, the inefficiency of the political-legal environment is identified as the main cause for Brazil's delayed development in the context of geographical indications in the global market.

Keywords: Geographical Indication. Tourism. Development.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0239 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VITORIA DALVA DE ARRUDA SANTOS (vdas@academico.ufpb.br).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): GUSTAVO BARBOSA DE MESQUITA BATISTA (gustavobm.batista@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

DISCURSOS DE ÓDIO EM PLATAFORMAS DIGITAIS: CLASSIFICAÇÃO QUANTO ÀS VÍTIMAS E EFEITOS

Resumo: Esta pesquisa analisa o discurso de ódio e a sua relação com as plataformas digitais, de modo a entender como e por que se dá a propagação em massa de manifestações injuriosas. Também realiza uma classificação dos tipos de discurso de ódio mais comuns nas plataformas digitais, bem como a quais vítimas a comunicação do ódio se destina. Os procedimentos metodológicos envolvem uma pesquisa de cunho teórico-qualitativa e documental. A extração de dados se deu em diferentes tipos de ferramentas, como sites de periódicos, livros físicos e digitais, julgados e casos jurisprudenciais e a própria legislação vigente e pertinente ao tema. Os resultados mostraram que o discurso de ódio é uma construção histórica e tem o poder de efetivamente ferir, injuriar, humilhar e reduzir a autoestima e o senso de posicionamento das vítimas. Além disso, os discursos de ódio relacionados a questões como LGBTfobia, sexismo, capacitismo, racismo, xenofobia, aporofobia, política, liberdade religiosa e etarismo são os mais frequentes no ambiente virtual. Foi elaborado um Modelo Teórico para demonstrar como o Brasil caminha no tocante à regulação do discurso de ódio nas mídias digitais, investigando se as alternativas propostas são as mais adequadas.

Palavras-chave: Discurso de Ódio. Plataformas digitais. Discriminação.

HATE SPEECH ON DIGITAL PLATFORMS: CLASSIFICATION ACCORDING TO VICTIMS AND EFFECTS

Abstract: This research analyzes hate speech and its relationship with digital platforms, in order to understand how and why the mass spread of insulting manifestations occurs. It also classifies the most common types of hate speech on digital platforms, as well as which victims the communication of hate is aimed at. The methodological procedures involve a theoretical-qualitative and documentary research. The data extraction took place in different types of tools, such as journal websites, physical and digital books, judgments and jurisprudential cases and the current legislation itself and pertinent to the subject. The results showed that hate speech is a historical construction and has the power to effectively hurt, injure, humiliate and reduce the self-esteem and sense of positioning of the victims. In addition, hate speech related to issues such as LGBTphobia, sexism, ableism, racism, xenophobia, aporophobia, politics, religious freedom, and ageism are the most frequent in the virtual environment. A Theoretical Model was developed to demonstrate how Brazil is moving forward with regard to the regulation of hate speech in digital media, investigating whether the proposed alternatives are the most appropriate.

Keywords: Hate Speech. Digital platforms. Discrimination.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0113 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VITORIA MARIA VALENTIM GOMES (vitoria-vg1@hotmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): ANA PAULA CORREIA DE ALBUQUERQUE DA COSTA (ap_albuquerque@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

AS WRONGFUL ACTIONS E A RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NA PERSPECTIVA DAS RELAÇÕES MÉDICO/PACIENTE

Resumo: Embora a Reprodução Humana Assistida (RHA) seja uma forma de garantir a efetivação do direito ao planejamento familiar e tenha concretizado o sonho da maternidade e/ou paternidade para muitos indivíduos que encontravam obstáculos na procriação, tal instituto levanta questões éticas e legais complexas, além de também gerar conflitos de diversas naturezas, incluindo, mas não se limitando a, conflitos nas relações médico/paciente, os quais precisam ser debatidos e solucionados. Nesse contexto, o presente trabalho busca investigar os conflitos envolvendo o uso de técnicas de Reprodução Humana Assistida na perspectiva das relações médico/paciente, mais especificamente relativos à inserção da cláusula contratual de realização do exame Diagnóstico Genético Pré-Implantacional (PGD) e quais os métodos adequados para a resolução de tais disputas. Nesse sentido, inicialmente, analisa a evolução dos tratamentos de RHA decorrentes do reconhecimento do direito ao planejamento familiar como uma forma de viabilizar a família que se pretende ter. Sucede o presente trabalho com a análise dos conflitos originados a partir da utilização de tais técnicas, como as disputas na relação médico/paciente, mais especificamente, relativas à inserção da cláusula contratual de realização do exame PGD, possíveis originadores de Wrongful Births. Por fim, a partir do aprofundamento da interpretação doutrinária, por meio da pesquisa bibliográfica, conclui que, como forma de resolução adequada de tais conflitos, a arbitragem desponta, em detrimento do Poder Judiciário, como a melhor maneira, haja vista a possibilidade de estabelecer um procedimento confidencial, flexível e célere, além de poder contar com a especialidade dos árbitros para o desenvolvimento de um julgamento apropriado.

Palavras-chave: Reprodução Humana Assistida. PGD. Wrongful Births. Arbitragem.

WRONGFUL ACTIONS AND CONFLICT RESOLUTION FROM THE PERSPECTIVE OF THE DOCTOR/PATIENT RELATIONSHIP.

Abstract: Although Assisted Human Reproduction is a way to guarantee the realization of the right to family planning and has made the dream of motherhood and/or fatherhood come true for many individuals who have encountered obstacles in procreation, this institute raises complex ethical and legal questions, in addition to also generating of various natures, including, but not limited to, conflict in doctor/patient relationships, which need to be debated and resolved. In this context, the present work seeks to analyze the conflicts involving the use of Assisted Human Reproduction techniques from the perspective of doctor/patient relationships, more specifically related to the insertion of the contractual clause for carrying out the Pre-Implantation Genetic Diagnosis (PGD) exam and which methods are appropriate for resolving such disputes. In this sense, initially, it analyzes the evolution of assisted human reproduction treatments resulting from the recognition of the right to family planning as a way to make the family that is intended to be viable. This work follows with the analysis of conflicts arising from the use of such techniques, such as disputes in doctor/patient relationship, more specifically, related to the insertion of the contractual clause for the performance of the Pre-Implantation Genetic Diagnosis test, possible originators of Wrongful Births. Finally, from the deepening of the doctrinal interpretation, through bibliographical research, it concludes that, as an adequate method of resolving such conflicts, arbitration emerges, to the detriment of the Judiciary, as the best way, given the possibility of establishing a confidential, flexible and fast procedure, in addition to being able to count on the expertise of the arbitrators for the development of a appropriate judgment.

Keywords: Assisted Human Reproduction. PGD. Wrongful Births. Arbitration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1223 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): VIVIAN ROBERTA LIMA DE CARVALHO (viivacarvalho@gmail.com).

Curso: BIBLIOTECONOMIA.

Orientador(a): GUILHERME ATAIDE DIAS (guilhermeataide@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

REPOSITÓRIOS DE DADOS DE PESQUISA: DESVENDANDO A ADERÊNCIA DOS CONJUNTOS DE DADOS DEPOSITADOS AOS PRINCÍPIOS FAIR

Resumo: A crescente demanda por transparência, acessibilidade e reprodutibilidade nas pesquisas científicas impulsionou a Ciência Aberta e os princípios FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), que visam garantir a acessibilidade e reutilização dos dados. Este trabalho tem como objetivo analisar a proteção dos repositórios de dados brasileiros com base nesses princípios, identificando barreiras para sua implementação plena. Apesar do crescimento recente no número de repositórios nacionais, conforme registrado no re3data, muitos ainda não atendem plenamente aos critérios necessários para que seus dados possam ser eficientemente encontrados e reutilizados. A pesquisa busca, assim, mapear o cenário atual, destacar as deficiências e propor soluções práticas para promover a ciência aberta no Brasil. A metodologia combinou abordagens quantitativa e qualitativa, caracterizando-se como aplicada, exploratória e descritiva para avaliar os repositórios e, por fim, a criação de um banco de dados focado em violências e memórias de violações aos direitos humanos. O banco foi estruturado em um repositório modelo utilizando o software DSpace, com coleções temáticas e fichas de metadados padronizadas. Os resultados indicam uma adesão crescente aos princípios FAIR, apesar de desafios persistentes. A pesquisa também revelou a necessidade de maior apoio técnico e políticas de governança de dados para melhorar a conformidade dos repositórios. A criação do repositório modelo servirá como referência para futuras iniciativas e promove a reutilização eficiente dos dados. Limitações ocorreram devido à complexidade do levantamento e análise dos repositórios, adiando a elaboração de um painel interativo e materiais instrucionais, previstos para etapas futuras do projeto. Conclui-se que a aplicação dos princípios FAIR é crucial para a qualidade e impacto dos repositórios de dados, incentivando a ciência aberta e a colaboração interdisciplinar.

Palavras-chave: Repositórios de dados. FAIR. Ciência aberta. Acessibilidade de dados.

RESEARCH DATA REPOSITORIES: UNVEILING THE ADHERENCE OF DEPOSITED DATASETS TO FAIR PRINCIPLES

Abstract: The growing demand for transparency, accessibility, and reproducibility in scientific research has driven the adoption of Open Science and the FAIR principles (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), which aim to ensure the accessibility and reuse of data. This study aims to analyze the protection of Brazilian data repositories based on these principles, identifying barriers to their full implementation. Despite the recent growth in the number of national repositories, as recorded in re3data, many still do not fully meet the necessary criteria for their data to be efficiently found and reused. The research seeks to map the current landscape, highlight deficiencies, and propose practical solutions to promote open science in Brazil. The methodology combined quantitative and qualitative approaches, characterized as applied, exploratory, and descriptive, to evaluate the repositories, culminating in the creation of a database focused on violence and memories of human rights violations. The database was structured in a model repository using DSpace software, with thematic collections and standardized metadata records. The results indicate a growing adherence to the FAIR principles, despite persistent challenges. The research also revealed the need for greater technical support and data governance policies to improve repository compliance. The creation of the model repository will serve as a reference for future initiatives and promote the efficient reuse of data. Limitations occurred due to the complexity of the survey and analysis of the repositories, delaying the development of an interactive dashboard and instructional materials, which are planned for future project stages. It is concluded that the application of FAIR principles is crucial for the quality and impact of data repositories, fostering open science and interdisciplinary collaboration.

Keywords: Data repositories. FAIR. Open science. Data accessibility.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1156 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): YASMIN DANIEL OLIVEIRA (yasmindaniel2004@gmail.com).

Curso: CINEMA E AUDIOVISUAL.

Orientador(a): LUIZ ANTONIO MOUSINHO MAGALHAES (luiz.mousinho@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

A CONSTRUÇÃO DE PERSONAGENS FICCIONAIS DAS ANIMAÇÕES EM A FAMÍLIA MITCHELL E A REVOLTA DAS MÁQUINAS, DE MICHAEL RIANDA E JEFF ROWE

Resumo: Pensando na construção de personagens e da mise-en-scène, com foco ligado às temáticas abordadas em filmes de animação como reflexo das discussões do cotidiano da sociedade do século XXI, a pesquisa parte de ensaios ligados a temática (Ferreira, 2007; Candido, 1992; entre outros) e faz um rastreamento histórico das animações e um estudo comparativo pontual entre obras de animação do estúdio industrial de Walt Disney a partir dos anos 30 com A família Mitchell e a revolta das máquinas (Rianda; Rowe, 2021), a fim de entender a influência das discussões e das demandas da sociedade na construção da obra com o público-alvo infanto-juvenil. Concluindo que, de fato, ocorreram mudanças positivas na construção dos personagens e nas temáticas como reflexo dos debates.

Palavras-chave: História da animação. Análise fílmica. Construção de personagens.

THE CONSTRUCTION OF FICTIONAL CHARACTERS OF LATEST ANIMATIONS ON "THE MITCHELLS VS. THE MACHINES", FROM MICHAEL RIANDA E JEFF ROWE

Abstract: Thinking the construction of characters and the mise-en-scène, with a focus linked to the themes covered in animated films as a reflection of everyday discussions in the 21st century society, the research is based on essays linked to the theme (Ferreira, 2007; Candido, 1992; among others) and provides a historical tracking of animations and a specific comparative study between animation works from Walt Disney's industrial studio from the 1930s and The Mitchells vs. the machines (Rianda; Rowe, 2021), in order to understand the influence of discussions and demands from society on the construction of the work with the target audience of children and young people. Concluding that, in fact, there were positive changes in the construction of characters and themes as a reflection of the debates.

Keywords: History of animation. Film analysis. Construction of characters.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1466 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): YASMIN FERREIRA ANTAO DOS SANTOS (yasminferreiraantaodossantos@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS CONTÁBEIS.

Orientador(a): MOISES ARAUJO ALMEIDA (moises.almeida@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

RELAÇÃO ENTRE CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E PAGAMENTO DE DIVIDENDOS DAS EMPRESAS LISTADAS NA B3

Resumo: A teoria da agência destaca o conflito de interesses entre acionistas e gestores em grandes corporações, nas quais o controle está nas mãos dos gestores. A Governança Corporativa emerge como uma solução para equilibrar esses interesses divergentes, com o Conselho de Administração assumindo um papel fundamental na supervisão e na tomada de decisões estratégicas, incluindo aquelas relacionadas à distribuição de dividendos. Este artigo analisa a influência das características do Conselho de Administração sobre o pagamento de dividendos das empresas brasileiras listadas na B3. A pesquisa é descritiva e quantitativa, incluindo 319 empresas, excluindo aquelas do setor financeiro. Os dados foram coletados na Economatica e nos Formulários de Referência de cada empresa, disponíveis nos sites da Brasil, Bolsa, Balcão (B3) e de Relações com Investidores. As características investigadas do Conselho de Administração incluem tamanho, presença de membros independentes, presença de mulheres e dualidade de CEO e presidente do Conselho. Os resultados mostram uma correlação negativa entre o pagamento de dividendos e a presença de membros independentes no Conselho. Para as demais características, não foram encontradas correlações significativas. A rentabilidade foi a variável mais significativa e positivamente correlacionada com o pagamento de dividendos.

Palavras-chave: Governança Corporativa. Conselho de Administração. Dividendos.

INFLUENCE OF BOARD OF DIRECTORS' CHARACTERISTICS ON DIVIDEND PAYMENTS OF BRAZILIAN COMPANIES LISTED ON B3

Abstract: The agency theory highlights the conflict of interest between shareholders and managers in large corporations, where control is in the hands of the managers. Corporate Governance emerges as a solution to balance these divergent interests, with the Board of Directors assuming a fundamental role in oversight and strategic decision-making, including those related to dividend distribution. This article analyzes the influence of Board of Directors' characteristics on the dividend payments of Brazilian companies listed on B3. The research is descriptive and quantitative, including 319 companies, excluding those in the financial sector. Data were collected from Economatica and the Reference Forms of each company, available on the websites of Brasil, Bolsa, Balcão (B3) and Investor Relations. The investigated characteristics of the Board of Directors include size, presence of independent members, presence of women, and CEO duality as Chairman of the Board. The results show a negative correlation between dividend payments and the presence of independent members on the Board. For the other characteristics, no significant correlations were found. Profitability was the most significant variable, positively correlated with dividend payments.

Keywords: Corporate Governance. Board of Directors. Dividends.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1192 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): YASMIN NÓBREGA ESCOREL (yasminescorel1@gmail.com).

Curso: DIREITO.

Orientador(a): GISCARD FARIAS AGRA (gfagra@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS (CCJ).

ORDEM E REGRESSO: A INFLUÊNCIA MILITAR NA FASE PLENÁRIA DA ASSEMBLEIA NACIONAL CONSTITUINTE EM 1988

Resumo: A presente pesquisa, intitulada "Ordem e Regresso: a Influência Militar na Assembleia Nacional Constituinte de 1988", teve por objetivo analisar o papel exercido pelos militares durante o processo constituinte do ano de 1988, com o intuito de identificar a influência desse grupo nas discussões e decisões relacionadas a assuntos de seu interesse. Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica que abrangeu tanto fontes primárias, consistindo nas atas das reuniões da Assembleia Nacional Constituinte, quanto fontes secundárias, que incluíram obras acadêmicas e livros. O foco central da pesquisa concentrou-se na análise das fontes primárias, em especial nas atas, as quais continham os discursos dos congressistas sobre diversos temas abordados na ANC. Nesse contexto, foi dedicada atenção particular aos discursos que mencionaram a interferência dos militares, sendo selecionados os mais relevantes para uma análise aprofundada. Ao ser feita uma análise desses discursos, era identificado o contexto em que foram proferidos e, posteriormente, eram feitos resumos com conclusões do que se foi lido. Assim, percebeu-se que os militares, de fato, não foram figuras neutras nesse processo, muito pelo contrário, eles, por meio de manobras políticas, interferiram e influenciaram mais de uma vez nesse processo para que seus interesses fossem atendidos.

Palavras-chave: Militares. Forças armadas. Assembleia Nacional Constituinte. Plenário.

ORDER AND RETURN: MILITARY INFLUENCE IN THE PLENARY PHASE OF THE NATIONAL CONSTITUENT ASSEMBLY OF 1988

Abstract: The present research "Order and Return: Military Influence in the 1988 Plenary Session", through the adopted methodological procedures, aimed to analyze the role that the military played in the constituent assembly process in 1988, in order to identify the influence that this group had during the process when it came to some subject of interest to them. To this end, a bibliographic review of primary (direct) and secondary (indirect) sources was carried out, focusing on reading the minutes of the meetings of the National Constituent Assembly (primary source), which continue to contain speeches by congressmen on the various topics discussed in the ANC. To fulfill the research objective, we focused on the speeches in which congressmen spoke about the interference of the military and analyzed the most relevant ones, identifying the context in which they were said and reaching a certain conclusion. Thus, it was realized that the military, in fact, was not a neutral figure in this process, quite the opposite, they, through political maneuvers, interfered and influenced this process more than once so that their interests were met.

Keywords: Military. Armed Forces. Constituent National Assembly. Plenary.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1396 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Ciências Sociais Aplicadas.

Autor(a): YNGRID JULIO DOS REIS ANTUNES (yngrid.antunes@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

Orientador(a): JOSE LUIS DA SILVA NETTO JUNIOR (juniorluis@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS (CCSA).

MOBILIDADE INTERGERACIONAL EDUCACIONAL DAS FAMÍLIAS MIGRANTES NORDESTINAS

Resumo: O presente estudo tem como objetivo fazer uma análise comparativa da mobilidade intergeracional educacional das famílias migrantes e nativas do Brasil, considerando recortes intrarregionais, inter-regionais e migrantes nordestinos que residem no Sudeste. Para isso, foi usado a base de dados do censo demográfico do Brasil do ano de 2010 que permitiu fazer uma análise através da criação de matrizes de transição e indicadores de mobilidade. Foi considerado nesta pesquisa pais e filhos corresidentes, ou seja, pais e filhos que moram na mesma casa e migrantes os pais que residem em um estado ou região diferente do seu de origem. De um modo geral, os resultados sugerem que as famílias migrantes, em média, têm uma maior mobilidade intergeracional e uma menor persistência educacional nos estratos mais baixos se comparada com as famílias nativas. Vale destacar que entre os grupos de migrantes, a mobilidade intergeracional é maior entre os migrantes inter-regionais se comparada com os demais migrantes. Além disso, as regiões Nordeste e Sudeste revelam que a persistência educacional no estrato mais baixo é maior na região Nordeste, enquanto a persistência no estrato mais alto é maior na mesma região. No entanto, a mobilidade dos migrantes nordestinos para o Sudeste é superior quando comparada com as famílias nativas das duas regiões.

Palavras-chave: Mobilidade Intergeracional. Educação. Migração. famílias Migrantes.

INTERGENERATIONAL EDUCATIONAL MOBILITY OF MIGRANT FAMILIES FROM THE NORTHEAST

Abstract: This study aims to provide a comparative analysis of intergenerational educational mobility among migrant and native families in Brazil, considering intra-regional, inter-regional, and Northeast migrants residing in the Southeast. The analysis was based on the 2010 Brazilian Census data, which allowed for the creation of transition matrices and mobility indicators. The study included both resident and migrant parents and children, with migrants defined as individuals residing in a state or region different from their place of origin. In general, the results suggest that migrant families, on average, exhibit higher intergenerational mobility and lower educational persistence in the lower strata compared to native families. Notably, among migrant groups, inter-regional migrants show higher intergenerational mobility compared to other migrants. Additionally, the Northeast and Southeast regions reveal that educational persistence in the lowest stratum is higher in the Northeast, while persistence in the highest stratum is also greater in the Northeast. However, the mobility of Northeast migrants to the Southeast is higher compared to native families in both regions.

Keywords: Intergenerational Mobility. Education. Migration. Migrant Families.

A thick, horizontal yellow brushstroke with a textured, hand-painted appearance, serving as a background for the text.

ENGENHARIAS



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0953 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ACAUA BERNARDO DA SILVA PEREIRA (absp@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ADRIANO ROLIM DA PAZ (adrianorpaz@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTIMATIVA DE ÁREAS INUNDÁVEIS PELA COMBINAÇÃO ENTRE MODELAGEM HIDROLÓGICA DISTRIBUÍDA POR PIXEL E DESCRITOR DO TERRENO HAND

Resumo: Este estudo investiga duas metodologias de estimativa de áreas propensas a inundações: modelo hidrodinâmico HEC-RAS 2D (HR2D) e a integração de um modelo hidrológico distribuído baseado em pixels e o descritor de terreno HAND (Height above nearest drainage). A pesquisa foca na sub-bacia drenante a estação fluviométrica Mulungu, localizada na bacia do Rio Mamanguape, Paraíba. Foi avaliado a adequação de utilizar a vazão calculada pelo modelo distribuído por pixel para obter a profundidade de inundação a ser empregada no método HAND, com o intuito de prever com precisão as extensões de inundações e comparar com os resultados obtidos a partir da modelagem HR2D. O modelo hidrodinâmico (HR2D) foi calibrado para simular o respectivo cenário de inundação, com ênfase específica na reprodução do hidrograma do evento observado. Os resultados indicam que o método HAND superestimou as áreas de inundação em comparação com o modelo hidrodinâmico. Os modelos demonstraram equivalência de área inundada de 13,86 km². Apesar de algumas discrepâncias, o desempenho do modelo HAND sugere seu potencial de utilidade em sistemas de resposta rápida para previsão e alerta de inundações. O estudo também destaca a importância de dados de alta qualidade para a precisão da modelagem hidrodinâmica.

Palavras-chave: Inundações. HEC-RAS. HAND. Modelagem hidrodinâmica Bidimensional.

FLOODING AREA ESTIMATES BASED ON COMBINING DISTRIBUTED HYDROLOGIC MODELING IN A PIXEL BASIS AND THE HAND TERRAIN DESCRIPTOR

Abstract: This study investigates two methodologies for estimating flood-prone areas: the 2D hydrodynamic model HEC-RAS (HR2D) and the integration of a pixel-based distributed hydrological model and the terrain descriptor HAND (Height Above the Nearest Drainage). The research focuses on the sub-basin draining the Mulungu stream gauge station, located in the Mamanguape River basin, Paraíba. The suitability of using the discharge calculated by the pixel-based distributed model to obtain the flood depth to be used in the HAND method was evaluated, with the aim of accurately predicting the extent of flooding and comparing the results with those obtained from the HR2D modeling. The hydrodynamic model (HR2D) was calibrated to simulate the respective flood scenario, with specific emphasis on reproducing the hydrograph of the observed event. The results indicate that the HAND method overestimated the flooded compared to the hydrodynamic model. The models showed an equivalence of flooded area of 13.86 km². Despite some discrepancies, the performance of the HAND model suggests its potential utility in rapid response systems for flood forecasting and warning. The study also highlights the importance of high-quality data for the accuracy of hydrodynamic modeling.

Keywords: Floods. HEC-RAS. HAND. Two-Dimensional Hydrodynamic Modeling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0288 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ADNA KALLERY SANTOS DA SILVA (adna.silva@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ISAAC SOARES DE FREITAS (isaacfreitas@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESCOLHA E DIMENSIONAMENTO DE MOTORES ELÉTRICOS POLIFÁSICOS PARA UM VEÍCULO ELÉTRICO

Resumo: Diante da necessidade de meios de transportes efetivos, combinado com a crescente preocupação com o meio ambiente, surge a solução de veículos elétricos, que utilizam de motores elétricos de grande eficiência e com ausência de emissões de poluentes. O motor de indução, ou motor assíncrono, composto por um rotor e um estator, é responsável por transformar energia elétrica em energia mecânica. Esses motores, convenientemente trifásicos, são estudados para o dimensionamento da planta de potência, mas que nesta pesquisa, tem ênfase na exploração de um motor de indução de nove fases. O intuito é estudar e investigar ganhos e perdas associados com a introdução de componentes harmônicas na alimentação das máquinas com mais de três fases, e de como isso afeta o comportamento do sistema. O modelo da máquina é desenvolvido em coordenadas $\alpha\beta$ e de Park. No desdobramento da pesquisa, com o objetivo de consolidar os conhecimentos sobre o dimensionamento de motores CA (Corrente Alternada) foram executadas cálculos e simulações referentes a transformadas de referenciais, bem como a apuração do controle de velocidade através do conjugado. O software Matlab foi utilizado para verificar o comportamento da máquina e avaliar os ganhos obtidos, para realização de uma futura aplicação real.

Palavras-chave: Motor de Indução. Polifásico. Veículo Elétrico.

SELECTION OF NINE PHASE INDUCTION MOTORS TO A PARTICULAR ELECTRIC VEHICLE.

Abstract: In view of the need for effective means of transport, combined with growing concern for the environment, electric vehicles have emerged as a solution, utilizing highly efficient electric motors that do not emit pollutants. The induction motor, or asynchronous motor, composed of a rotor and a stator, is responsible for transforming electrical energy into mechanical energy. These motors, typically three-phase, are studied for new design approaches, but in this research, the emphasis is on exploring a nine-phase induction motor. The aim is to study and investigate the gains and losses associated with the introduction of additional harmonics, and how this affects the system's behavior. To facilitate mathematical development, the $\alpha\beta$, Park, and generic system transformations are used. In the course of the research, with the objective of consolidating knowledge about the design of AC (Alternating Current) motors, mathematical calculations and simulations related to reference frame transformations were performed, as well as the determination of speed control through torque. Matlab software was used to verify the machine's behavior and evaluate the gains obtained, with a view to future real-world applications.

Keywords: Induction Motor. Polyphasic. Electric Vehicle.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0607 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ALAN DAVID RIBEIRO GOMES (alandavid_gomes@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ANTONIO AUGUSTO LISBOA DE SOUZA (antoniosouza@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

AJUSTE ESTÁTICO DO VREF ATRAVÉS DA TENSÃO SUBSTRATO-FONTE

Resumo: Este relatório apresenta a otimização de um circuito de referência de tensão (VREF), utilizando a tecnologia CMRF7SF, com foco na compensação de variações na tensão de saída devido a mudanças de temperatura e variações de resistências. Foram testadas diversas estratégias, incluindo a aplicação de tensões ao substrato dos transistores para mitigar essas variações. A solução mais eficaz resultou em uma tensão de saída V_{out} de 407 mV com um deslocamento offset de 0,37% para uma faixa de operação de 0 °C a 100 °C, demonstrando sua viabilidade e potencial em aplicações futuras. Esses resultados proporcionam uma base sólida para futuras pesquisas e desenvolvimentos nessa área.

Palavras-chave: Referência de tensão. VREF. Circuitos integrados.

STATIC ADJUSTMENT OF VREF THROUGH SUBSTRATE-SOURCE VOLTAGE

Abstract: This report presents the optimization of a voltage reference (VREF) circuit using the CMRF7SF technology, focusing on compensating for variations in output voltage due to temperature changes and resistance variations. Various strategies were tested, including applying voltages to the substrates of the transistors to mitigate these variations. The most effective solution resulted in an output voltage V_{out} of 407 mV with an offset shift of 0.37% over a temperature range of 0 °C to 100 °C, demonstrating its viability and potential for future applications. These results provide a solid foundation for further research and development in this area.

Keywords: Voltage Reference. VREF. Integrated Circuits.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1482 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ALECSANDRO TAVARES DE OLIVEIRA (alexstavaresoli27@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): JOAO ALVES DE LIMA (jalima@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

REDES NEURAIS NA MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE AEROGERADORES DE EIXO VERTICAL

Resumo: O artigo aborda a previsão da velocidade do vento utilizando redes neurais recorrentes do tipo LSTM (Long Short-Term Memory) e MLP (Multi-Layer Perceptron) para o desenvolvimento de aerogeradores de eixo vertical. O estudo enfatiza a importância de prever com precisão a velocidade do vento para otimizar a produção de energia de aerogeradores, especialmente em regiões como João Pessoa, Brasil. Utilizando dados históricos meteorológicos de 2015 a 2017, coletados pelo INMET, o trabalho propõe um modelo híbrido LSTM/MLP capaz de prever a velocidade do vento em curto prazo com eficácia acima de 60% em diferentes cenários. O modelo foi treinado e validado em Python utilizando bibliotecas específicas de aprendizado de máquina, e os resultados mostraram boa precisão comparada com dados reais. O artigo conclui que o modelo desenvolvido pode ajudar na tomada de decisão e projeto de aerogeradores, mas sugere melhorias futuras com outros conjuntos de dados e técnicas avançadas de otimização.

Palavras-chave: Aerogeradores. Previsão. Redes Neurais. Velocidade do Vento.

WIND SPEED FORECAST USING NEURAL NETWORKS LSTM/MLP TYPE APPLICATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF VERTICAL AXIS WIND GENERATORS

Abstract: The article addresses wind speed prediction using recurrent neural networks such as LSTM (Long Short-Term Memory) and MLP (Multi-Layer Perceptron) for the development of vertical axis wind turbines. The study emphasizes the importance of accurately predicting wind speed to optimize energy production from wind turbines, especially in regions such as João Pessoa, Brazil. Using historical meteorological data from 2015 to 2017, collected by INMET, the work proposes a hybrid LSTM/MLP model capable of predicting short-term wind speed with efficiency above 60% in different scenarios. The model was trained and validated in Python using specific machine learning libraries, and the results showed good accuracy compared to real data. The article concludes that the model developed can help in decision making and design of wind turbines, but suggests future improvements with other data sets and advanced optimization techniques.

Keywords: Wind turbines. Prediction. Neural networks. Wind speed.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0596 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ALESSANDRA MAYLIN ANDRELLY BARBALHO BARBOSA (amabb.barbalho@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): SUEILA SILVA ARAUJO (sueila.araujo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

EXTRAÇÃO DE NANOCRISTAIS DE CELULOSE A PARTIR DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS DAS FOLHAS DO ABACAXI (ANANAS COMOSUS L)

Resumo: Os resíduos agrícolas, como as folhas de abacaxi, apresentam-se como uma fonte promissora de matérias-primas para aplicações tecnológicas avançadas. A conversão desses resíduos em nanocristais de celulose (NCCs) oferece uma abordagem sustentável, promovendo a redução de resíduos e o desenvolvimento de materiais inovadores. Neste estudo, foram realizadas a extração e a caracterização de NCCs a partir das folhas de abacaxi, por meio de um processo que incluiu tratamento alcalino, branqueamento, hidrólise ácida e ultrassonicação. As análises espectroscópicas por FTIR confirmaram a pureza da celulose obtida, evidenciando a presença de grupos funcionais típicos de sua estrutura. Embora o processo tenha demonstrado eficácia na redução do tamanho das partículas, ajustes adicionais serão necessários para atingir a escala nanométrica ideal. Esses resultados destacam a relevância de otimizações no processo visando a produção industrial de NCCs, contribuindo para o aproveitamento eficiente de resíduos agrícolas e para o fortalecimento de uma economia circular.

Palavras-chave: Abacaxi. Celulose. Nanocristais. Resíduos.

EXTRACTION OF CELLULOSE NANOCRYSTALS FROM AGRICULTURAL RESIDUES FROM PINEAPPLE LEAVES (ANANAS COMOSUS L)

Abstract: Agricultural waste, such as pineapple leaves, is a promising source of raw materials for advanced technological applications. Converting this waste into cellulose nanocrystals (NCCs) offers a sustainable approach, promoting waste reduction and the development of innovative materials. In this study, NCCs were extracted and characterized from pineapple leaves using a process that included alkaline treatment, bleaching, acid hydrolysis and ultrasonication. FTIR spectroscopic analysis confirmed the purity of the cellulose obtained, showing the presence of functional groups typical of its structure. Although the process proved effective in reducing particle size, further adjustments will be necessary to achieve the ideal nanometric scale. These results highlight the importance of optimizing the process for the industrial production of NCCs, contributing to the efficient use of agricultural waste and strengthening a circular economy.

Keywords: Cellulose. Nanocrystals. Pineapple. Wastes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1296 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ALEX SILVINO BARATA LOPES (alexlopes08@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): ITAMARA FARIAS LEITE (itamaraf@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

USO DE BIOATIVO NATURAL NA FOTOPROTEÇÃO DE FORMULAÇÕES COSMÉTICAS

Resumo: Investigar o potencial da *Cúrcuma Longa L.* como um bioativo natural de fator de fotoproteção em formulações cosméticas é o foco deste estudo. O Sol é uma fonte natural de radiações eletromagnéticas, essenciais para a vida na Terra, mas o excesso pode causar danos irreparáveis. A luz solar consiste principalmente em infravermelho, luz visível e ultravioleta, cada uma afetando o corpo de maneira diferente. A radiação ultravioleta (UV) é subdividida em UVC, UVB e UVA, com diferentes efeitos e profundidade de penetração na pele. A exposição excessiva ao sol está associada ao aumento do câncer de pele, sendo o melanoma e o não melanoma os tipos mais comuns. Dessa forma, a proteção contra a radiação UV é crucial, e os filtros solares contêm compostos orgânicos e inorgânicos para absorver ou refletir os raios UV. O Fator de Proteção Solar (FPS) quantifica a capacidade de proteção de um protetor solar. Com a crescente demanda por produtos naturais, os filtros solares à base de plantas, como a curcumina, estão sendo estudados devido às suas propriedades antioxidantes e de proteção contra os raios UV. Além disso, ingredientes como a carboximetilcelulose e o óleo de pequi são usados em formulações cosméticas para proporcionar estabilidade e benefícios à pele. As formulações (Ex10%+Em)20% e (Ex20%+Em)20%, além de suas misturas com CMC, apresentaram melhores resultados em termos de estabilidade, sem alterações de pH e aspecto macroscópico ao longo do tempo. Isso demonstra que são extremamente úteis como ingredientes para serem usados em formulações cosméticas. As análises FTIR confirmaram a presença de compostos ativos como os pigmentos curcuminoides nas formulações cosméticas em estudo, sugerindo possível fotoproteção.

Palavras-chave: Radiação ultravioleta. Fotoproteção. *Cúrcuma Longa L.*

USE OF NATURAL BIOACTIVE IN THE PHOTOPROTECTION OF COSMETIC FORMULATIONS

Abstract: Investigating the potential of *Turmeric Longa L.* as a natural bioactive photoprotection factor in cosmetic formulations is the focus of this study. The Sun is a natural source of electromagnetic radiation, essential for life on Earth, but excess can cause irreparable damage. Sunlight mainly consists of infrared, visible, and ultraviolet light, each affecting the body differently. Ultraviolet radiation (UV) is subdivided into UVC, UVB and UVA, with different effects and depth of penetration into the skin. Excessive sun exposure is associated with an increase in skin cancer, with melanoma and non-melanoma being the most common types. Therefore, protection against UV radiation is crucial, and sunscreens contain organic and inorganic compounds to absorb or reflect UV rays. The Sun Protection Factor (SPF) quantifies the protective capacity of a sunscreen. With the growing demand for natural products, plant-based sunscreens such as curcumin are being studied due to their antioxidant and UV protection properties. Additionally, ingredients such as carboxymethyl cellulose and pequi oil are used in cosmetic formulations to provide stability and benefits to the skin. The formulations (Ex10%+Em)20% and (Ex20%+Em)20%, in addition to their mixtures with CMC, showed better results in terms of stability, without changes in pH and macroscopic appearance over time. This demonstrates that they are extremely useful as ingredients to be used in cosmetic formulations. FTIR analyzes confirmed the presence of active compounds such as curcuminoid pigments in the cosmetic formulations under study, suggesting possible photoprotection.

Keywords: Ultraviolet radiation. Photoprotection. *Curcuma Longa L.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1273 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ALEXANDRE SAMPAIO DE FIGUEIREDO (alexandresampfig@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): MARCELO CAVALCANTI RODRIGUES (mcr@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DESENVOLVIMENTO DE UMA REDE NEURAL CONVOLUCIONAL PARA IMAGENS E VIDEOS DE ECOCARDIOGRAMAS

Resumo: A pesquisa foi conduzida em duas etapas distintas: a primeira envolveu o estudo sobre bioimpedância e a segunda focou no estudo sobre redes neurais convolucionais. O objetivo da primeira etapa foi desenvolver um aparelho portátil capaz de medir a porcentagem de água extracelular no pulmão, um dado crucial para a avaliação e diagnóstico de possíveis doenças relacionadas. Para isso, foram consultados diversos artigos científicos, com destaque para um artigo específico do qual foram extraídas as equações e o sistema de medição. Esse sistema era composto por um gerador de funções, um osciloscópio e uma placa board, conforme descrito no artigo. Os testes realizados com voluntários revelaram que, embora a precisão extrema não fosse necessária, os valores obtidos nas medições estavam significativamente fora da realidade esperada. Isso indicou a necessidade de um estudo mais aprofundado, tanto na teoria médica quanto na prática de fabricação do dispositivo, para alcançar resultados precisos. No entanto, tal aprofundamento ultrapassava o escopo do projeto. A segunda etapa da pesquisa baseou-se em estudos teóricos e práticos sobre redes neurais convolucionais, utilizando principalmente vídeos-aula da plataforma YouTube e diversos artigos científicos. Com o uso da linguagem de programação Python, foram desenvolvidos códigos para redes neurais simples com um viés de aprendizado. Apesar dos avanços conceituais, essa etapa não resultou em uma aplicação prática concreta, ficando restrita ao desenvolvimento teórico e ao aprendizado dos fundamentos das redes neurais. A pesquisa, embora limitada em alguns aspectos, proporcionou um entendimento valioso sobre bioimpedância e redes neurais convolucionais. Os desafios encontrados na primeira etapa indicaram a necessidade de uma investigação mais detalhada e de recursos avançados para desenvolver um dispositivo de medição preciso. Na segunda etapa, o conhecimento adquirido sobre redes neurais abre caminho para futuras aplicações práticas.

Palavras-chave: Rede neural convolucional. aprendizado de máquina. Python.

DEVELOPMENT OF A CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK FOR ECHOCARDIOGRAM IMAGES AND VIDEOS

Abstract: The research was conducted in two distinct stages: the first involved the study of bioimpedance and the second focused on the study of convolutional neural networks. The objective of the first stage was to develop a portable device capable of measuring the percentage of extracellular water in the lung, a crucial piece of information for the assessment and diagnosis of possible related diseases. To this end, several scientific articles were consulted, with emphasis on a specific article from which the equations and the measurement system were extracted. This system consisted of a function generator, an oscilloscope and a board, as described in the article. Tests carried out with volunteers revealed that, although extreme precision was not necessary, the values obtained in the measurements were significantly outside the expected reality. This indicated the need for a more in-depth study, both in medical theory and in the practice of manufacturing the device, to achieve accurate results. However, such in-depth study went beyond the scope of the project. The second stage of the research was based on theoretical and practical studies on convolutional neural networks, using mainly video tutorials from the YouTube platform and several scientific articles. Using the Python programming language, codes for simple neural networks with a learning bias were developed. Despite the conceptual advances, this stage did not result in a concrete practical application, remaining limited to theoretical development and learning the fundamentals of neural networks. The research, although limited in some aspects, provided valuable insights into bioimpedance and convolutional neural networks. The challenges encountered in the first stage indicated the need for more detailed investigation and advanced resources to develop an accurate measurement device. In the second stage, the knowledge acquired about neural networks paves the way for future practical applications.

Keywords: Convolutional neural network. machine learning. Python.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1125 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ALICIA ANTONIA CAVALCANTE DE MACEDO (aliciaantonial@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): LISZANDRA FERNANDA ARAUJO CAMPOS (liszandra@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MEMBRANAS CERÂMICAS MULTICAMADAS DE BAIXO CUSTO PARA APLICAÇÃO NO TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DA INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE

Resumo: A indústria de papel e celulose é um setor importante para o mercado mundial e nacional, utilizando grandes volumes de água. Dessa forma, alternativas para tratar efluentes são necessárias, sendo as membranas cerâmicas uma solução viável. Essas membranas destacam-se por sua resistência química, física e mecânica. A aplicação eficaz das membranas depende da escolha adequada das matérias-primas e dos métodos de produção, que exigem investigações detalhadas. O objetivo deste estudo é desenvolver membranas cerâmicas multicamadas, focando nas composições, variáveis de processo e desempenho no tratamento de efluentes da indústria de papel e celulose. Para as formulações, foi utilizada uma massa cerâmica industrial e amido de milho como agente porogênico. As variáveis, como temperatura e concentração de agente porogênico, foram estabelecidas com base em estudos científicos, com teores de 5%, 10% e 15% de amido e temperaturas de sinterização de 960°C, 1060°C e 1160°C. A massa cerâmica foi analisada quimicamente, fisicamente e mineralogicamente, demonstrando semelhanças com materiais utilizados na indústria de cerâmica branca. Foram determinadas as propriedades tecnológicas das membranas obtidas, e a membrana escolhida teve 10% de amido na camada suporte e 0% na camada seletiva, sinterizada a 1060°C. Dispersões simulando efluentes foram preparadas com celulose microcristalina e água, nas concentrações de 2500 mg/L, 3500 mg/L e 4500 mg/L. Ensaios de turbidez mostraram eficiência de filtração de 99,7% a 99,9%, indicando que a membrana é promissora para a filtragem de efluentes da indústria de papel e celulose.

Palavras-chave: Membranas cerâmicas multicamadas.indústria do papel e celulose.turbidez.

LOW COST MULTI-LAYER CERAMIC MEMBRANES FOR APPLICATION IN THE TREATMENT OF WASTE WATER FROM THE PULP AND PAPER INDUSTRY

Abstract: The pulp and paper industry is an important sector for both the global and national markets, using large volumes of water. Therefore, alternatives for treating effluents are necessary, with ceramic membranes being a viable solution. These membranes stand out for their chemical, physical, and mechanical resistance. The effective application of membranes depends on the proper selection of raw materials and production methods, which require detailed research. The objective of this study is to develop multilayer ceramic membranes, focusing on compositions, process variables, and performance in treating effluents from the pulp and paper industry. For the formulations, an industrial ceramic mass and corn starch were used as the porogenic agent. Variables such as temperature and porogenic agent concentration were established based on scientific studies, with starch content set at 5%, 10%, and 15%, and sintering temperatures at 960°C, 1060°C, and 1160°C. The ceramic mass was analyzed chemically, physically, and mineralogically, showing similarities to materials used in the white ceramic industry. The technological properties of the obtained membranes were determined, and the selected membrane had 10% starch in the support layer and 0% in the selective layer, sintered at 1060°C. Dispersions simulating effluents were prepared with microcrystalline cellulose and water, at concentrations of 2500 mg/L, 3500 mg/L, and 4500 mg/L. Turbidity tests showed a filtration efficiency of 99.7% to 99.9%, indicating that the membrane is promising for filtering effluents from the pulp and paper industry.

Keywords: Multilayer ceramic membranes.pulp and paper industry.turbidity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0466 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): AMÁLIA GOMES DA SILVA (amaliagomes1313@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA (dannieldeoliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTUDO DAS PROPRIEDADES ELÉTRICAS, TÉRMICAS E MECÂNICAS DE NANOCOMPÓSITOS CUALMN/GO

Resumo: Dada a crescente demanda por soluções mais eficientes, limpas e sustentáveis para diferentes setores como transporte, indústria e geração de energia, diversas formas de produção, uso e recuperação de energia vêm sendo estudadas por grupos ao redor do mundo. Uma dessas formas é a implementação de materiais termoelétricos -capazes de converter um gradiente de temperatura em potencial elétrico devido à sua microestrutura (efeito Seebeck)- em refrigeração ou reaproveitamento do calor residual de fontes de energia já implementadas. Sendo assim, além da descoberta de novos materiais capazes é essencial o desenvolvimento de técnicas para o aumento da eficiência dos materiais termoelétricos existentes. Deste modo, o presente estudo visa analisar o efeito da introdução de óxido de grafeno (GO) na liga de Heusler Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅ com respeito às propriedades estruturais e termoelétricas do nanocompósito Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅-xGO formado, onde x: 0,0% em peso, 0,25% em peso e 1,75% em peso para três amostras distintas. Essas foram preparadas através da fusão dos elementos de liga em forno de indução sob atmosfera não controlada, homogeneização em forno de resistência elétrica tipo mufla e subsequentemente moídas em moinho de esferas de aço inox para adição das respectivas quantidades de GO; cada amostra em pó foi então submetida a um processo de prensagem e então sinterização; finalmente, as amostras foram submetidas às caracterizações pertinentes ao estudo. As análises de DRX e EDS/MEV mostraram que o aumento da concentração de GO leva a formação de óxidos de cobre na superfície do material, além de favorecer a formação da fase Martensita e reduzir a proporção da fase Mn₃Sn. Já as análises de termoeletricidade e termoresistência indicaram o comportamento de coeficiente de temperatura negativo (NTC) na resistência elétrica, além de verificar que a adição de GO elevou o fator termistor e a energia de ativação dos compósitos.

Palavras-chave: Ligas Heusler. materiais termoelétricos. óxido de grafeno.

STUDY OF THERMOELECTRIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF CUALMN/GO NANOCOMPOSITES

Abstract: Given the increasing demand for cleaner, more efficient and sustainable solutions for different sectors such as transport, energy generation and industry many means of energy production, use and recuperation are being studied by teams around the world. One of those ways is the implementation of thermoelectric materials – capable of converting a temperature gradient into an electric potential through their microstructure (Seebeck effect)-- in refrigeration or reuse of residual heat of energy sources already implemented. Therefore, other than the discovery of new materials, the development of techniques for increasing the efficiency of existing thermoelectric materials is also essential. Therefore, this study aims to analyse the effects of the introduction of graphene oxide (GO) in the Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅ Heusler alloy in respect to the structural and thermoelectric properties of the Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅-xGO nanocomposite produced, where x: 0,0% in weight, 0,25% in weight and 1,75% in weight for three distinct samples. These were prepared by fusion of the alloying elements in an induction furnace under regular atmosphere, homogenization in an electrical resistance muffle furnace and subsequently ground in a ball mill with stainless steel spheres to allow the addition of the respective quantities of GO; each powder sample was then submitted to a pressing and sintering step; finally, the samples were submitted to the characterizations relevant to this study. The DRX and EDS/MEV analyses showed that the increase in GO concentration leads to the formation of copper oxides on the material's surface, in addition of favoring the formation of the martensite phase and reducing the proportion of Mn₃Sn phase. Moreover, the thermoelectricity and thermoresistance analyses indicated the negative temperature coefficient (NTC) behavior in regards to the electrical resistance and verified that the addition of GO increased the thermistor factor and the activation energy of the composite.

Keywords: Heusler alloys. thermoelectric materials. graphene oxide.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1346 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANA CAROLINA MOURA MARQUES ALVES (aninhamma03@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): ANAND SUBRAMANIAN (anand@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

ALGORITMOS EFICIENTES PARA PROBLEMAS DE ESCALONAMENTO DE TAREFAS

Resumo: No âmbito da Pesquisa Operacional (PO), os problemas de escalonamento de tarefas (scheduling) vêm sendo amplamente estudados e possuem diversas aplicações no setor industrial. Eles estão atrelados à alocação de recursos para a execução de um conjunto de tarefas ao longo de um espaço temporal. Este projeto aborda uma variante que considera apenas uma máquina e as tarefas, que, por sua vez, possuem os atributos de tempo de processamento, datas de liberação e modificação do inventário. A solução tem como objetivo encontrar uma sequência viável de tarefas que minimize o tempo de término da última tarefa processada. Para a resolução do problema, foi proposto um algoritmo que combina uma estratégia baseada em ruin-and-recreate e o procedimento de busca local com a utilização de algumas estruturas de vizinhança. O algoritmo proposto foi capaz de gerar soluções de maior qualidade para alguns grupos de instâncias, quando comparado a outro método já implementado na literatura.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional. Scheduling. Busca Local.

EFFICIENT ALGORITHMS FOR SCHEDULING PROBLEMS

Abstract: In the field of Operations Research (OR), job scheduling problems have been widely studied and have various applications in the industrial sector. They are related to the allocation of resources for executing a set of jobs over a time span. This project addresses a variant that considers only one machine and the jobs, which, in turn, have attributes such as processing time, release dates, and inventory modification. The solution aims to find a feasible job sequence that minimizes the completion time of the last processed job. To solve the problem, an algorithm combining a ruin-and-recreate strategy and the local search procedure with the use of some neighborhood structures was proposed. The proposed algorithm was able to generate higher-quality solutions for some groups of instances when compared to another method already implemented in the literature.

Keywords: Operational Research. Scheduling. Local Search.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG004 | **Programa:** FAPESQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANA CAROLINE DA SILVA SALES (ana.sales@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ADRIANO DA SILVA MARQUES (adriano@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE MEDIÇÃO DE VAZÃO DE BAIXO CUSTO PARA BIOGÁS

Resumo: INTRODUÇÃO: O presente trabalho visa o estudo da aplicação de um sistema de medição de vazão de biogás de baixo custo, em uma configuração de um sensor fazendo a leitura do fluxo por meio de uma célula de carga vinculada a uma peça impressa em 3D, para fins de medição, controle e eficiência do gás produzido por um biodigestor. Monitorar a vazão auxilia a acompanhar a quantidade de biogás gerado, como também, a prevenir a sob pressão do sistema e a evitar possíveis vazamento e casos de explosão. OBJETIVO: Nesse contexto, o objetivo deste plano de trabalho é desenvolver um sistema de medição de vazão utilizando meios alternativos e de baixo custo. METODOLOGIA: Para isso, foi desenvolvido um protótipo usando cano PVC, um CD e uma célula de carga, a partir disso, foram estudados meios mais eficazes e com isso, realizou-se testes para a peça no software 3ds Max, alinhando o conteúdo estudado sobre a célula de carga, o Arduino MEGA 2560, o módulo conversor HX711 e impressão 3D. RESULTADOS: as peças foram desenvolvidas aplicando os conceitos de elementos deprimogênios em um projeto em 3D, através do software 3ds Max. CONCLUSÃO: É esperado que as peças desenvolvidas para o medidor obtenham um bom desempenho e eficácia em sua aplicação. Após a fase de teste, será feita a implementação no biodigestor para avaliar as condições de vazão.

Palavras-chave: Biodigestor. Medidor de Vazão. Arduino.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0970 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANA FLAVIA DE MOURA REIS (ana.reis@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA (gomes@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

EFEITO DOS AMBIENTES CORROSIVOS NAS PROPRIEDADES ÓPTICAS E MORFOLÓGICAS DE REVESTIMENTOS ABSORVEDORES A BASE DE MO, SI E CR.

Resumo: A energia solar, uma das fontes mais promissoras e limpas, requer tecnologias avançadas para maximizar sua captação e conversão em calor. Neste contexto, superfícies absorvedoras com alta capacidade de absorção de luz e resistência à corrosão são cruciais para a longevidade e eficácia dos coletores. Este trabalho investiga a influência de diferentes tratamentos superficiais e tempos de deposição na eficiência óptica e resistência à corrosão de filmes finos aplicados a coletores solares. O estudo comparou os efeitos de quatro tratamentos: hexano, ácido cítrico, eletropolimento e tratamento térmico, sobre a absorptância e o potencial de corrosão das amostras. A caracterização incluiu espectrofotometria UV-VIS para avaliar a capacidade de absorção de luz, e ensaios de polarização e impedância para medir a resistência à corrosão. Os resultados indicam que o eletropolimento apresentou a melhor performance, com menor taxa de corrosão anódica e alta estabilidade óptica, sendo seguido pelo tratamento térmico. Os achados sugerem que o eletropolimento é a melhor escolha para maximizar a absorção de luz e a durabilidade das superfícies absorvedoras, tornando-o uma opção preferível para aplicações em coletores solares.

Palavras-chave: energia solar. resistência à corrosão. propriedades ópticas.

EFFECT OF CORROSIVE ENVIRONMENTS ON THE OPTICAL AND MORPHOLOGICAL PROPERTIES OF ABSORBENT COATINGS BASED ON MO, SI AND CR.

Abstract: Solar energy, one of the most promising and cleanest sources, requires advanced technologies to maximize its capture and conversion into heat. In this context, absorber surfaces with high light absorption capacity and corrosion resistance are crucial for the longevity and effectiveness of collectors. This work investigates the influence of different surface treatments and deposition times on the optical efficiency and corrosion resistance of thin films applied to solar collectors. The study compared the effects of four treatments: hexane, citric acid, electropolishing, and thermal treatment, on the absorptance and corrosion potential of the samples. Characterization included UV-VIS spectrophotometry to evaluate light absorption capacity, and polarization and impedance tests to measure corrosion resistance. The results indicate that electropolishing exhibited the best performance, with the lowest annual corrosion rate and high optical stability, followed by thermal treatment. The findings suggest that electropolishing is the best choice to maximize light absorption and the durability of absorber surfaces, making it a preferable option for solar collector applications.

Keywords: solar energy. corrosion resistance. optical properties.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1444 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANA FLAVIA VIEIRA DE ASSIS BRUNET (ana.brunet@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): DANIEL ARAUJO DE MACEDO (damaced@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ELETRODOS À BASE DE $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ (C349) E GRAFENO/NB PARA A REAÇÃO DE EVOLUÇÃO DE OXIGÊNIO

Resumo: Atualmente a busca de novos eletrocatalisadores de metais de transição torna-se cada dia mais importante e promissor como alternativas para serem exploradas na evolução da reação do oxigênio (OER). Relatamos aqui a cobaltita de cálcio ($\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$, C349) incorporando o óxido de grafeno reduzido (rGO) pelo método alcalino hidrotermal e analisamos seu desempenho eletrocatalítico. O rGO foi produzido a partir do óxido de grafeno (GO), utilizando uma metodologia econômica e de baixo impacto ambiental, assim reduzindo a dependência de metais de transição e nobres, como IrO_2 e RuO_2 , tradicionalmente utilizados como catalisadores. O C349 possui características magnéticas e elétricas devido à complexidade da sua estrutura cristalina estratificada composta por duas subestruturas diferentes com um desajuste estrutural. Foi observado a formação da estrutura cristalina sem fases de impurezas pela técnica caracterização de difração de raio-x (DRX). O comportamento eletrocatalítico do material foi analisado por relação a reação do oxigênio/hidrogênio (OER/HER) foi demonstrado com as técnicas de voltametria de varredura linear (LSV) e espectroscopia de impedância (EIS).

Palavras-chave: cobaltita de cálcio. reação evolução de oxigênio. rGO.

DEVELOPMENT OF $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ (C349)-BASED ELECTRODES FOR FUEL CELLS AND ELECTROLYZERS.

Abstract: The search for new transition metal electrocatalysts has become increasingly important and promising as alternatives for exploring oxygen evolution reaction (OER) processes. Here, we report calcium cobaltite ($\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$, C349) incorporating reduced graphene oxide (rGO) via the alkaline hydrothermal method and analyze its electrocatalytic performance. The rGO was produced from graphene oxide (GO) using an economical and environmentally friendly methodology, reducing the reliance on transition and noble metals, such as IrO_2 and RuO_2 , traditionally used as catalysts. C349 possesses magnetic and electrical properties due to the complexity of its layered crystalline structure, which consists of two different substructures with a structural mismatch. The formation of the crystalline structure without impurity phases was confirmed by X-ray diffraction (XRD) characterization. The electrocatalytic behavior of the material, in relation to the oxygen/hydrogen evolution reaction (OER/HER), was demonstrated using linear sweep voltammetry (LSV) and electrochemical impedance spectroscopy (EIS) techniques.

Keywords: calcium cobaltite. oxygen evolution reaction. rGO.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1041 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANA LUIZA ROCHA TEIXEIRA FARIA FERNANDES (alrtff@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): CRISTIANE FRANCISCA DA COSTA SASSI (cfcosta_ccosta@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

BIOPROSPECÇÃO DOS TEORES DE TOXICIDADE DE CIANOBACTÉRIAS COMO SUPORTE À SELEÇÃO DE CEPAS POTENCIALMENTE IMPORTANTES À PRODUÇÃO DE LIMONENO

Resumo: A procura por meios sustentáveis e redução do uso de recursos fósseis, tem sido alvo constante para diversas pesquisas, mediante a essa problemática, o uso de microrganismos fotossintetizantes surge como alternativa para busca de novas fontes de compostos de interesse. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo a seleção de espécies de cianobactérias não tóxica e com melhores crescimentos e altos rendimentos em biomassa, como suporte à seleção de cepas potencialmente importantes à produção de Limoneno. Para isso, 35 cepas de cianobactérias, entre dulcícolas e marinhas, foram selecionadas para caracterização quanto ao nível de toxicidade, mediante teste ELISA. Do total de cepas não tóxicas ($n=7$) duas cianobactérias marinhas foram cultivadas em meio sintético visando a produção de biomassa para caracterização de metabólitos primário, especialmente lipídios, carboidratos e proteínas, e em seguida em meio alternativo com subsequente análise de toxicidade. Os ensaios de produção de biomassa revelaram que cepa M333BG foi a que produziu maior biomassa por dia, chegando no final do experimento a um valor de $0,3 \text{ g.mL}^{-1}.\text{d}^{-1}$, entretanto a M377BG produziu maior rendimento em biomassa ($0,92 \text{ g/L}$), sendo, portanto, selecionada para o ensaio de produção de biomassa em meio alternativo. Três condições de meios alternativos foram testadas com a cepa M377BG, biofertilizantes aves (BA), suíno (BS) e biofertilizante aves+suíno (BAS), nas concentrações 1%, 3% e 4%; 0,5%, 1% e 1,5% e 2%, 3% e 4%, respectivamente. Os melhores resultados foram registrados para o ensaio com BAS 3%. Entretanto, em cultivo em maior volume (6L) ocorreu retardo no crescimento do cultivo e o rendimento celular foi inferior ao controle. Além disso foi registrada toxicidade na biomassa após o término do cultivo, inviabilizando sua utilização em cultivo de larga escala.

Palavras-chave: Cianobactérias. Biocombustível. Limoneno.

BIOPROSPECTING OF CYANOBACTERIA TOXICITY LEVELS TO SUPPORT THE SELECTION OF POTENTIALLY IMPORTANT STRAINS FOR LIMONENE PRODUCTION

Abstract: The search for sustainable means and reduction of the use of fossil resources has been a constant target for several researchers. Due to this problem, the use of photosynthetic microorganisms appears as an alternative to search for new sources of compounds of interest. In this context, this work aimed to select non-toxic cyanobacteria species with better growth and high biomass yields, as support for the selection of strains potentially important for Limonene production. To this end, 35 strains of cyanobacteria were selected, from fresh and marine waters, for characterization regarding the level of toxicity, using the ELISA test. Of the total of non-toxic strains ($n=7$), two marine cyanobacteria were cultivated in synthetic media aiming at the production of biomass for characterization of primary metabolites, especially lipids, carbohydrates, and proteins, and then in alternative media with subsequent toxicity analysis. The biomass production revealed that strain M333BG was the one that produced the highest biomass per day, reaching a value of $0.3 \text{ g.mL}^{-1}.\text{d}^{-1}$ at the end of the experiment, however, M377BG produced the highest biomass yield (0.92 g/L), therefore being selected for the biomass production test in an alternative medium. Three alternative media conditions were tested with the M377BG strain, chicken biofertilizers (BC), swine biofertilizers (BS), and chicken+swine biofertilizers (BCS), at concentrations 1%, 3%, and 4%; 0.5%, 1%, and 1.5%, and 2%, 3%, and 4%, respectively. The best results were recorded for the assay with BCS 3%. However, when cultivated in a larger volume (6L), there was a delay in the growth of the culture and the cell yield was lower than the control. Furthermore, toxicity was recorded in the biomass after the end of cultivation, making its use in large-scale cultivation unfeasible.

Keywords: Cyanobacteria. Biofuel. Limonene.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1458 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANANDA ORTIZ BOESSIO (anandaboessio@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): DANIEL ARAUJO DE MACEDO (damaced@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ELETRODOS À BASE DE $\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ (C349) E NANOFIBRAS DE CARBONO PARA AS REAÇÕES DE REDUÇÃO E EVOLUÇÃO DE OXIGÊNIO

Resumo: O desenvolvimento de soluções que reduzam o consumo energético na produção de hidrogênio por meio das reações de dissociação da molécula de água é uma das vias promissoras na viabilização do potencial do hidrogênio como fonte de energia renovável. A busca por eletrocatalisadores de metais de transição e materiais carbonáceos, como possibilidade de redução de custo para a reação de evolução de oxigênio (OER), tem recebido intensa atenção nas pesquisas. O presente trabalho relata o desempenho estrutural e eletrocatalítico do composto formado por cobaltita de cálcio (C349), material que cristaliza em uma estrutura de camadas com arranjo alternado do tipo sal-gema (RS) e camada de CoO_2 empilhada, tendo simetria monoclinica com desajuste entre RS e CoO_2 e fibras de carbono, compostas principalmente por carbonos poliaromáticos dispostos espacialmente de forma desordenada, conhecida como carbono turbostrático. A formação de estrutura cristalina da C349 sem fases de impureza foi confirmada por caracterização pela técnica de difratometria de raio X (DRX) com refinamento de Rietveld. A caracterização morfológica foi realizada por microscopia eletrônica de varredura (MEV) acoplada à espectroscopia de energia dispersiva (EDS). O comportamento eletrocatalítico em relação à reação de evolução de oxigênio/hidrogênio (OER/HER) foi demonstrado com as técnicas de voltametria de varredura linear (LSV) e voltametria cíclica (CV).

Palavras-chave: Cobaltita de cálcio. fibra de carbono. reação de evolução de oxigênio.

$\text{Ca}_3\text{Co}_4\text{O}_9$ (C349) AND CARBON NANOFIBER COMPOSITES BASED ELECTRODES FOR OXYGEN EVOLUTION REACTIONS

Abstract: Solutions to reduce the energy required for hydrogen production through water splitting reactions are among the most promising methods to unlock hydrogen's potential as a renewable energy source. Transition metal-based electrocatalysts and carbon materials have garnered significant attention as cost-effective approaches to the oxygen evolution reaction (OER). This study reports on the structural and electrocatalytic performance of a composite formed by calcium cobaltite (C349), a material that crystallizes in a layered structure with an alternating rock-salt (and stacked CoO_2 layers, exhibiting monoclinic symmetry with a mismatch between RS and CoO_2 layers, and carbon fibers, composed mainly of spatially disordered polyaromatic carbons known as turbostratic carbon. The crystalline formation C349 structure without impurity phases was confirmed by X-ray diffraction (XRD) characterization with Rietveld refinement. Morphological characterization was performed using scanning electron microscopy (SEM) coupled with energy-dispersive spectroscopy (EDS). The electrocatalytic behavior for the oxygen/hydrogen evolution reaction (OER/HER) was demonstrated using linear sweep voltammetry (LSV) and cyclic voltammetry (CV) techniques.

Keywords: Calcium Cobaltite. Carbon Fiber. Oxygen Evolution Reaction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1377 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANDERSON RODRIGO DA SILVA ANIZIO (andersonrodrigo1388@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): VICTOR HUGO RABELO COELHO (victor-coelho@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

QUANTIFICAÇÃO DA RECARGA SUBTERRÂNEA EM AQUIFEROS NÃO CONFINADOS BRASILEIROS COM APLICAÇÃO DO MÉTODO DE FLUTUAÇÃO DO LENÇOL FREÁTICO

Resumo: O monitoramento do nível do aquífero é fundamental para a gestão eficiente dos recursos hídricos subterrâneos que tem sido cada vez mais utilizados e explorados para atender a necessidade hídrica atual gerada pelo aumento da população. A medição contínua dos níveis dos aquíferos por meio de poços de monitoramento permite avaliar a dinâmica dos aquíferos, quantificar a recarga e a descarga, e identificar tendências de longo prazo. Ao acompanhar as variações no nível da água subterrânea, é possível prever escassez, gerenciar a extração, avaliar a qualidade da água, planejar o uso do solo e compreender os processos hidrológicos. Essa prática de monitoramento constante do nível e qualidade da água dos aquíferos garante a sustentabilidade do uso da água subterrânea e protege esse recurso vital para a sociedade de forma geral. Em vista disso, este trabalho tem como objetivos: 1) Realizar a coleta de dados dos poços de monitoramento disponíveis na Rimas (Rede Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas) e 2) Submeter os dados coletados do sistema RIMAS ao método de flutuação do lençol freático (WTF, do inglês Water Table Fluctuation) para efetuar uma estimativa da taxa de recarga subsuperficial dos poços observados e 3) Analisar através dos gráficos gerados a partir dos dados coletados, o comportamento de aumento e recuo do nível da água subterrânea averiguada.

Palavras-chave: Monitoramento. Recarga. Estimativa.

QUANTIFICATION OF GROUNDWATER RECHARGE IN BRAZILIAN UNCONFINED AQUIFERS USING THE WATER TABLE FLUCTUATION METHOD

Abstract: Monitoring aquifer levels is essential for the efficient management of groundwater resources, which have been increasingly used and exploited to meet the current water needs generated by population growth. Continuous measurement of aquifer levels using monitoring wells makes it possible to assess aquifer dynamics, quantify recharge and discharge, and identify long-term trends. By monitoring variations in groundwater levels, it is possible to predict scarcity, manage extraction, assess water quality, plan land use, and understand hydrological processes. This practice of constant monitoring of the level and quality of aquifer water ensures the sustainability of groundwater use and protects this vital resource for society in general. In view of this, this work has the following objectives: 1) To collect data from monitoring wells available in Rimas (Integrated Groundwater Monitoring Network) and 2) To submit the data collected from the RIMAS system to the water table fluctuation method (WTF) to estimate the subsurface recharge rate of the observed wells and 3) To analyze, through the graphs generated from the collected data, the behavior of the rise and fall of the level of the groundwater observed.

Keywords: Monitoring. Recharge. Estimation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0209 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANDRESSA BRITO DE LIMA (abl@academico.ufpb.br).

Curso: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA.

Orientador(a): JOELMA MORAIS FERREIRA (joelmamf@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE CATALISADORES BIFUNCIONAIS PARA A PRODUÇÃO DE ETANOL DE SEGUNDA GERAÇÃO, A PARTIR DA ISOMERIZAÇÃO DA GLUCOSE

Resumo: A produção dos biocombustíveis tem ganhado força no cenário mundial, devido à escassez dos combustíveis fósseis. Neste sentido, a produção dos polímeros verdes, originados a partir da glicose, vem ganhando um grande interesse industrial. Suas aplicações vão desde a indústria dos xaropes de glicose, até a produção de energia. No entanto, o Brasil ainda não é um grande produtor de polímeros verdes, pois ainda são considerados açúcares de elevado custo, levando-se em conta as tecnologias disponíveis. Entretanto, a introdução de novas tecnologias vem sendo estudadas a fim de viabilizar o emprego destes açúcares. Um exemplo é produção de glicose a partir da isomerização Catalítica da glicose, muito interessante do ponto de vista ambiental, uma vez que consiste em uma reação bem específica, gerando pouco resíduo. No entanto, um dos grandes problemas desta conversão consiste no caráter reversível da reação de isomerização, limitada pelo equilíbrio químico, necessitando-se assim, de um catalisador adequado para a reação. Nesse sentido o foco do trabalho foi desenvolver um catalisador bifuncional para a promover a Isomerização Catalítica da glicose para produção otimizada da glicose e design de um reator de leito fixo, alimentado continuamente, para este fim. Este catalisador bifuncional foi desenvolvido a base de cobre e cobalto, suportado em alumina. O trabalho permanece em andamento, sendo a próxima etapa testar o catalisador desenvolvido na isomerização da glicose.

Palavras-chave: Glicose. Isomerização. Catálise. Reator de Leito F.

THERMOCHEMICAL ROUTE FOR SECOND GENERATION ETHANOL PRODUCTION, FROM GLUCOSE ISOMERIZATION

Abstract: The production of biofuels has gained strength on the world stage, due to the scarcity of fossil fuels. However, Brazil is still not a major producer of green polymers, as they are still considered high-cost sugars, taking into account the available technologies. However, the introduction of new technologies has been studied in order to make the use of these sugars feasible. An example is the production of glucose from the Catalytic isomerization of glucose, very interesting from an environmental point of view, since it consists of a very specific reaction, generating little waste. However, one of the major problems of this conversion is the reversible character of the isomerization reaction, limited by the chemical equilibrium, thus requiring a suitable catalyst for the reaction. In this sense, the focus of the work is to develop a new process for the isomerization of glucose, reaching high values in the production of glucose through the design of an adequate biofunctional catalyst (ZAZ, which will be developed and tested, with the aid of a fixed bed reactor powered continuously). A bifunctional catalyst based on copper and cobalt, supported on alumina, was produced and characterized. The work remains in progress, with the next stage being to test the catalyst developed for the isomerization of glucose.

Keywords: Glucose. Isomerization. Catalysis. Fixed Bed React.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0848 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANDRESSA KATIA DE OLIVEIRA LUCENA (andressa.kol@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA (kleber.oliveira@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

PREVISÃO DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR UTILIZANDO DIFERENTES BASE DE DADOS DE IRRADIAÇÃO SOLAR

Resumo: Este trabalho investiga a previsão da geração de energia solar utilizando diferentes bases de dados de irradiação solar, incluindo a estação solarimétrica do CEAR, o INMET e a NASA. O objetivo principal foi comparar a precisão e a confiabilidade dessas bases de dados, utilizando métodos de interpolação para tratar lacunas nos dados. Os métodos avaliados foram Linear, Spline, PCHIP e Makima. Com os resultados, evidenciou-se que as bases de dados terrestres, CEAR e INMET, fornecem previsões mais precisas para condições locais, enquanto a base de dados da NASA, baseada em medições por satélite, apresenta maior erro devido à sua menor resolução espacial em escala microclimática. Os métodos de interpolação PCHIP e Makima destacaram-se como os mais eficazes, apresentando os menores MAE e RMSE, particularmente quando comparados com os dados do INMET. Este estudo contribui para a compreensão da importância da escolha adequada de bases de dados e métodos de interpolação na previsão da geração de energia solar, oferecendo insights valiosos para a otimização da integração da energia solar na rede elétrica e para o planejamento de sistemas fotovoltaicos em diferentes localidades.

Palavras-chave: Previsão. Energia Solar. Métodos de Interpolação.

FORECASTING SOLAR ENERGY GENERATION USING DIFFERENT SOLAR IRRADIATION DATABASES

Abstract: This work investigates the prediction of solar energy generation using different solar irradiation databases, including the CEAR solarimetric station, INMET, and NASA. The main objective was to compare the accuracy and reliability of these databases by applying interpolation methods to address data gaps. The methods evaluated were Linear, Spline, PCHIP, and Makima. The results demonstrated that ground-based databases, such as CEAR and INMET, provide more accurate predictions for local conditions, while the NASA database, based on satellite measurements, exhibits higher errors due to its lower spatial resolution at a microclimatic scale. The PCHIP and Makima interpolation methods stood out as the most effective, showing the lowest MAE and RMSE, particularly when compared to INMET data. This study contributes to the understanding of the importance of selecting appropriate databases and interpolation methods for predicting solar energy generation, offering valuable insights for optimizing the integration of solar energy into the power grid and for planning photovoltaic systems in different locations.

Keywords: Forecasting. Solar Energy. Interpolation Methods.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1262 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANDRYELLE MILENA SANTOS REGO (andryelle.milena@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): GERALD NORBERT SOUZA DA SILVA (gerald.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DESENVOLVIMENTO DE UMA BIBLIOTECA DE GEOPROCESSAMENTO INTEGRADA E APLICATIVO WEB PARA A OBTENÇÃO DE DADOS MORFOLÓGICOS DE RESERVATÓRIOS/ BACIAS HIDRÁULICAS

Resumo: A água é um recurso essencial para o desenvolvimento da vida no planeta, atuando na manutenção de ecossistemas e desempenhando um papel fundamental na saúde humana e no desenvolvimento social. No âmbito de avaliação dos recursos hídricos, o processo de regionalização de uma bacia hidrográfica surge como uma forma de compreender o comportamento de uma bacia e de prever dados hidrológicos diferentes dos verificados em medições. O uso de modelos hidrológicos pode ter como objetivo tanto o estudo de cheias, como o de avaliação de disponibilidades hídricas de uma bacia. Apesar das diferentes definições relacionadas com as aplicações dos SIG é possível identificar uma definição comum como sendo um sistema capaz de gerenciar dados geográficos, ou seja, atribuindo aos mesmos as capacidades de coleccionar, editar, armazenar, integrar e analisar dados georreferenciados (Melo, 2009). O aplicativo web desenvolvido no presente projeto foi intitulado como Sistema Computacional de Informação e Modelagem Hidro Edafoclimática para o Brasil (HecIMS) e tem como objetivo a visualização e análise de dados hidrológicos, climatológicos e de solo. Entre suas funcionalidades destacam-se a geração de mapas temáticos, simulação de cenários e análise temporal de dados ambientais referentes às bacias hidrográficas localizadas no território brasileiro. Com as ferramentas desenvolvidas é possível fazer inúmeras análises que auxiliam nesse sentido, como análise do escoamento, da vazão, da evapotranspiração e da precipitação em uma bacia, mapeamento de riscos, previsões de secas ou de cheias, além de facilitar a tomada de decisões informadas em associações de gestão das bacias hidrográficas.

Palavras-chave: Aplicativo web. Bacias Hidrográficas. Geoprocessamento.

DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED GEOPROCESSING PLATFORM AND WEB APPLICATION FOR AUTOMATED ACQUISITION OF PARAMETERS IN HYDRAULIC AND HYDROGRAPHIC BASINS

Abstract: Water is an essential resource for the development of life on the planet, acting in the maintenance of ecosystems and playing a fundamental role in human health and social development. In the context of water resources assessment, the process of regionalization of a river basin appears as a way of understanding the behavior of a basin and predicting hydrological data different from those verified in measurements. The use of hydrological models can be aimed at both studying floods and evaluating water availability in a basin. Despite the different definitions related to GIS applications, it is possible to identify a common definition as being a system capable of managing geographic data, that is, giving them the capabilities to collect, edit, store, integrate and analyze georeferenced data (Melo, 2009). The web application developed in this project was entitled Computational Hydro-Edaphoclimatic Information and Modeling System for Brazil (HecIMS) and aims to visualize and analyze hydrological, climatological and soil data. Among its features, the generation of thematic maps, scenario simulation and temporal analysis of environmental data relating to river basins located in Brazilian territory stand out. With the tools developed, it is possible to carry out numerous analyzes that help in this regard, such as analysis of runoff, flow, evapotranspiration and precipitation in a basin, risk mapping, predictions of droughts or floods, in addition to facilitating informed decision-making. in river basin management associations.

Keywords: Web application. Hydrographic basins. Geoprocessing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1248 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANTONIO ALISSON FERREIRA DA COSTA (antonioalissoncosta01@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MARIA CHRISTINE WERBA SALDANHA (mcws@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MONITORANDO A CONTAMINAÇÃO DAS SEMENTES CRIOULAS DE MILHO POR VARIEDADES TRANSGÊNICAS

Resumo: As variedades crioulas são consideradas populações de plantas geneticamente dinâmicas e com alta variabilidade, adaptadas a distintas condições ambientais, podendo ser mais resilientes aos efeitos das mudanças climáticas. O presente estudo teve como objetivo analisar a contaminação de variedades de milho crioulo por sementes transgênicas, visando preservar a diversidade genética. O estudo foi realizado em comunidades rurais de nove municípios do Território da Borborema-Paraíba-Brasil, envolvidos com agricultura familiar de base agroecológica: Alagoa Nova, Arara, Areial, Esperança, Lagoa Seca, Montadas, Queimadas, Remígio, Solânea. A pesquisa incluiu levantamento bibliográfico, coleta de amostras em campo, testes de contaminação por transgênicos utilizando fitas imunocromatográficas e reação em cadeia da polimerase (PCR) e, análise das características dos cultivos e de estratégias para evitar a contaminação das sementes crioulas de milho. A análise foi baseada em testes de 109 amostras e, 60 fichas de características dos cultivos. Os resultados mostram que 75,20 % (82) das amostras obtiveram resultado negativo, ou seja, livre de eventos de transgenia e, 24,8% (27) positivo, contaminado com proteínas transgênicas. Dos 114,4 ha cultivados, 81,6% (93,4 ha) estavam livres de contaminação, enquanto 18,4% (21,0 ha) apresentaram contaminação. Das 42,5 ton. colhidas, 75% (31,9 ton.) foram diagnosticados como livres de transgenia e, 25,0% (10,6 ton.) como contaminados, revelando perdas significativas. O rastreamento da origem das 1,1 ton. de semente de 12 variedades crioulas de milho de utilizadas nos cultivos. Absolveu-se práticas adotadas para evitar a contaminação. Constata-se que a implementação dessas práticas é vital para proteger as sementes crioulas e a manutenção de sistemas agrícolas sustentáveis. Portanto, para garantir a preservação das sementes crioulas de milho é essencial que políticas públicas e práticas agrícolas incentivem a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: sementes crioulas. milho. biodiversidade. transgênicos.

MONITORING THE CONTAMINATION OF CREOLE SEEDS OF MAIZE BY GM VARIETIES

Abstract: Native varieties are considered genetically dynamic plant populations with high variability, adapted to different environmental conditions, and may be more resilient to the effects of climate change. The present study aimed to analyze the contamination of native corn varieties by transgenic seeds, in order to preserve genetic diversity. The study was carried out in rural communities of nine municipalities in the Borborema-Paraíba-Brazil Territory, involved in agroecological family farming: Alagoa Nova, Arara, Areial, Esperança, Lagoa Seca, Montadas, Queimadas, Remígio, Solânea. The research included a bibliographic survey, collection of samples in the field, tests for contamination by transgenics using immunochromatographic strips and polymerase chain reaction (PCR), and analysis of the characteristics of the crops and strategies to avoid contamination of native corn seeds. The analysis was based on tests of 109 samples and 60 crop characteristics sheets. The results show that 75.20% (82) of the samples were negative, i.e., free of transgenic events, and 24.8% (27) positive, contaminated with transgenic proteins. Of the 114.4 ha cultivated, 81.6% (93.4 ha) were free of contamination, while 18.4% (21.0 ha) were contaminated. Of the 42.5 tons. harvested, 75% (31.9 tons) were diagnosed as GMO-free and 25.0% (10.6 tons) as contaminated, revealing significant losses. The trace of the origin of the 1.1 tons. of 12 native varieties of corn used in the crops. Practices adopted to avoid contamination were acquitted. It is found that the implementation of these practices is vital to protect native seeds and the maintenance of sustainable agricultural systems. Therefore, to ensure the preservation of native corn seeds, it is essential that public policies and agricultural practices encourage the conservation of biodiversity.

Keywords: native seeds. corn. biodiversity. transgenics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0627 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): ANTONIO EDMILSON DE ALCANTARA DANTAS (antonioedmilson000@gmail.com).
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.
Orientador(a): CELSO AUGUSTO GUIMARAES SANTOS (celso.santos@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

APRIMORAMENTO DA ANÁLISE ESPAÇO-TEMPORAL DE IMAGENS ORBITAIS: DETECÇÃO E REMOÇÃO AUTOMATIZADA DE NUENS E SUAS SOMBRAS COM ENFOQUE EM REGIÕES COSTEIRAS

Resumo: O sensoriamento remoto é uma ferramenta vital no estudo de recursos hídricos, possibilitando a análise detalhada de vastas áreas terrestres ao longo do tempo. Este projeto propôs o uso de um algoritmo para detectar e remover nuvens em imagens de satélite, seguido pela análise dessas imagens, focando nas zonas costeiras, onde a presença frequente de nuvens pode dificultar o monitoramento. As áreas costeiras são essenciais por sua biodiversidade e importância econômica, e o monitoramento das linhas de costa é crucial para entender a erosão, mudanças de paisagem e impactos ambientais. O estudo utilizou o software DSAS para analisar a linha de costa da Praia dos Seixas, em João Pessoa, PB, a partir de imagens de satélite tratadas para remoção de nuvens. A metodologia envolveu a classificação das imagens usando o índice NDWI para distinguir água de terra, e o algoritmo de Canny para detectar bordas e identificar a linha de costa. Foram utilizadas 39 imagens dos satélites Landsat, capturadas entre 1984 e 2024. Os resultados indicam uma tendência geral de erosão na área de estudo, com uma taxa média de -0,30 m/ano. A análise do movimento líquido da linha de costa (NSM) e da taxa de ponto final (EPR) identificou áreas críticas de erosão, como o transecto 94, que apresentou a maior erosão de -74,26 metros, e o transecto 88, com uma taxa de erosão de -1,16 m/ano. Em contraste, áreas de acreção foram identificadas, como o transecto 155, com um ganho de 39,74 metros. A metodologia demonstrou eficácia na remoção de nuvens e na análise subsequente, proporcionando uma visão abrangente das mudanças costeiras e contribuindo para o planejamento e a gestão dessas áreas.

Palavras-chave: Sensoriamento Remoto. Erosão Costeira. Detecção de Nuvens.

ENHANCEMENT OF SPATIO-TEMPORAL ANALYSIS OF ORBITAL IMAGES: AUTOMATED DETECTION AND REMOVAL OF CLOUDS AND THEIR SHADOWS WITH A FOCUS ON COASTAL REGIONS

Abstract: Remote sensing is a vital tool in the study of water resources, enabling detailed analysis of vast land areas over time. This project proposed using an algorithm to detect and remove clouds in satellite images, followed by the analysis of these images, focusing on coastal zones, where the frequent presence of clouds can hinder monitoring. Coastal areas are essential due to their biodiversity and economic importance, and monitoring shorelines is crucial to understanding erosion, landscape changes, and environmental impacts. The study used the DSAS software to analyze the shoreline of Praia dos Seixas, in João Pessoa, PB, based on satellite images processed for cloud removal. The methodology involved classifying the images using the NDWI index to distinguish water from land, and the Canny algorithm to detect edges and identify the shoreline. Thirty-nine images from Landsat satellites, captured between 1984 and 2024, were used. The results indicate a general trend of erosion in the study area, with an average rate of -0.30 m/year. Analysis of the net shoreline movement (NSM) and the end point rate (EPR) identified critical erosion areas, such as transect 94, which showed the greatest erosion of -74.26 meters, and transect 88, with an erosion rate of -1.16 m/year. In contrast, areas of accretion were identified, such as transect 155, which showed a gain of 39.74 meters. The methodology proved effective in cloud removal and subsequent analysis, providing a comprehensive view of coastal changes and contributing to the planning and management of these areas.

Keywords: Remote Sensing. Coastal Erosion. Cloud Removal.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0658 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ANTONIO ELIAS TEIXEIRA NETO (antonio.teixeira@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): RAPHAEL LEITE DE ANDRADE REIS (raphael.leite@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

INTEGRAÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS EM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA: DESAFIOS E POTENCIAIS APRIMORAMENTOS PARA TÉCNICAS DE LOCALIZAÇÃO DE CURTOS-CIRCUITOS BASEADAS EM FASORES

Resumo: Análises acerca do desempenho de diferentes técnicas de localização de faltas em linhas de transmissão, baseadas em fasores, são realizadas neste trabalho, focando principalmente na geração eólica. Inicialmente, o estudo abordou os desafios associados à detecção e localização de curtos-circuitos, que destacaram as limitações, tipicamente reportadas na literatura, dos métodos tradicionais quando aplicados em linhas de transmissão interfaceadas por conversores. Em seguida, foram realizadas simulações de curtos-circuitos em um sistema de transmissão interconectado a uma planta de geração eólica, usando o software brasileiro de simulação de transitórios eletromagnéticos PS Simul. A partir dos registros oscilográficos de tensão e corrente obtidos em cada cenário de curto-circuito, tais informações foram importados para o software de cálculo numérico MATLAB®, onde foram aplicadas técnicas de localização de faltas baseadas em fasores, estimando-se os locais dos defeitos considerando-se tanto o terminal conectado a uma fonte convencional, quanto a partir de uma fonte interfaceada por conversores. Assim, tornou-se possível realizar análises comparativas acerca do desempenho dos métodos avaliados em situações típicas e a partir da inserção de fontes renováveis. Dos resultados obtidos, enquanto os métodos de localização de faltas baseados em fasores são eficazes quando aplicados às fontes tradicionais, sua precisão é afetada em redes elétricas interfaceadas pelos conversores. De fato, as localizações de faltas foram impactadas devido as oscilações presentes nos sinais de tensão e corrente nos terminais mais próximos da fonte eólica, sobretudo nas primeiras medições após a falta. Como potenciais alternativas para o aprimoramento das técnicas, sugerem-se estudos implementações de soluções multi-métodos que operem em função das diferentes estratégias de controle embarcadas nas fontes interfaceadas pelos conversores.

Palavras-chave: curtos-circuitos. fontes renováveis. métodos de localização de faltas.

INTEGRATION OF RENEWABLE SOURCES IN POWERS SYSTEMS: CHALLENGES AND POTENTIAL IMPROVEMENTS FOR IMPEDANCE-BASED FAULT LOCATION TECHNIQUES

Abstract: Sensitivity analysis regarding the performance different phasor-based transmission line fault location techniques are carried out in this work, especially considering power systems interconnected to inverter-based resources (IBRs), as in the case of windfarms. Firstly, the challenges faced by classical fault detection and location procedures were addressed, considering power grids with and without IBRs. To identify such challenges, fault simulations were carried out in a transmission network interconnected with an IBR by means of a Brazilian electromagnetic transients program, named Power System Simulator (PS Simul). In each fault simulation, the voltage and current oscillographic records were loaded in MATLAB®, in which different one-ended fault location methods reported in literature were implemented, estimating the short-circuit distance. To allow comparative analysis, the fault points were estimated using data input taken from both transmission line terminals with and without the IBRs. As a result, the performance of traditional fault location techniques was evaluated. From the obtained results, the performance of the evaluated phasor-based fault location algorithms was reliable when voltage and current data taken from conventional sources were used, whose statements did not hold true when such data input were taken from the IBR line terminal. In fact, the fault location estimations were affected with data taken from the IBR bus due to voltage and current oscillations present along the computed phasors, especially in the first cycles after the disturbance inception. Potential alternative solutions were also discussed in this work, such as the use of multi-method approaches developed as a function of the different control strategies of the IBRs.

Keywords: short-circuit. phasor-based fault location. renewable sources.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0897 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): BEATRIZ SAORI KYOHARA (sakyohara2010@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): EULER CASSIO TAVARES DE MACEDO (euler@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE BATERIAS APLICADO A VEÍCULOS ELÉTRICOS

Resumo: A segurança das baterias de um carro elétrico é uma das áreas críticas no desenvolvimento desses veículos, pois uma pequena falha pode comprometer todo o automóvel, além de ameaçar a vida dos passageiros. Dessa forma, torna-se mandatório a realização de estudos e pesquisas relacionadas a essa área, visando melhorar cada vez mais a segurança relacionada a esses dispositivos. Diante desse cenário, este relatório refere-se às atividades desenvolvidas durante o período de vigência da bolsa de Iniciação Científica PIBIC-UFPB (IC) - setembro de 2023 a Agosto de 2024 - do projeto 'Desenvolvimento Experimental de um Sistema de Gerenciamento de Baterias Aplicado à Veículos Elétricos'. O trabalho tem como objetivo principal implementar o Hardware de um Sistema de Gerenciamento de Baterias (BMS), a partir do circuito integrado bq76PL455A-Q1 e um microcontrolador dedicado (Texas Hércules e STM-32). Tal implementação rendeu resultados satisfatórios e otimistas, entregando um sistema funcional que lê tensão e temperatura, mostrando os resultados em um software próprio, implementado durante o projeto. Incentiva-se a continuação do estudo desse sistema, o qual contribuiu e continuará contribuindo para o avanço da segurança das baterias contidas em veículos elétricos.

Palavras-chave: BMS. Veículo Elétrico (VE). Bateria de Litium.

EXPERIMENTAL DEVELOPMENT OF A BATTERY MANAGEMENT SYSTEM APPLIED TO ELECTRIC VEHICLES

Abstract: The safety of an electric car's batteries is one of the critical areas in the development of these vehicles, as a small fault can compromise the entire car and threaten the lives of its passengers. It is therefore essential to carry out studies and research in this area in order to improve the safety of these devices. Given this scenario, this report refers to the activities carried out during the period of the PIBIC-UFPB (IC) Scientific Initiation scholarship - September 2023 to August 2024 - for the project 'Experimental Development of a Battery Management System Applied to Electric Vehicles'. The main objective of the work is to implement the hardware for a Battery Management System (BMS), using the bq76PL455A-Q1 integrated circuit and a dedicated microcontroller (Texas Hercules and STM-32). This implementation yielded satisfactory and optimistic results, delivering a functional system that reads voltage and temperature, displaying the results in its own software, implemented during the project. We encourage further study of this system, which has contributed and will continue to contribute to advances in the safety of batteries in electric vehicles.

Keywords: BMS. Electric Vehicle (EV). Lithium Battery.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0663 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): BIANCA ARCOVERDE DE SOUZA PEREIRA (biancaarcoverde37@gmail.com).
Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.
Orientador(a): LUIZ BUENO DA SILVA (bueno@ct.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ASPECTOS DA MORFOLOGIA URBANA NO ENTORNO DE HOME OFFICES E SUAS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES NOS NÍVEIS DE RADIAÇÃO TÉRMICA INTERNA

Resumo: O intenso processo de urbanização tem gerado mudanças significativas nas formas espaciais urbanas, impactando nas variáveis climáticas e microclimáticas, influenciando na formação das ilhas de calor urbano, o que pode colaborar para o aumento da radiação térmica em ambientes internos. Com as tendências do teletrabalho incitadas pós pandemia de COVID19, as residências tornaram-se extensões das empresas surgindo uma oportunidade de refletir sobre o conforto no ambiente construído e possível contribuição dos aspectos da morfologia urbana. Sendo assim, investigou-se variáveis da morfologia urbana mediante o mapeamento do tecido urbano através do software QGIS 2.18, e avaliou-se a radiação térmica nos home offices (HO) por meio de um medidor de stress térmico TGD-400. O entorno de alguns HOs apresentou valores elevados de rugosidade, densidade e área construída e de forma suave há transferência de calor no ambiente interno por radiação, com temperatura do ar entre 27,51 e 31,18°C.

Palavras-chave: Morfologia Urbana. radiação térmica. ambiente de trabalho remoto.

ASPECTOS DA MORFOLOGIA URBANA NO ENTORNO DE HOME OFFICES E SUAS POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES NOS NÍVEIS DE RADIAÇÃO TÉRMICA INTERNA

Abstract: The intense urbanization process has generated significant changes in urban spatial forms, impacting climatic and microclimatic variables, influencing the formation of urban heat islands, which can contribute to an increase in thermal radiation in indoor environments. With teleworking trends prompted by the COVID-19 pandemic, homes have become extensions of companies, creating an opportunity to reflect on comfort in the built environment and the possible contribution of aspects of urban morphology. Therefore, urban morphology variables were investigated by mapping the urban fabric using the QGIS 2.18 software, and thermal radiation in home offices (HO) was evaluated using a TGD-400 thermal stress meter. The surroundings of some HOs showed high values of roughness, density and built area and there is smooth heat transfer into the internal environment by radiation, with air temperatures between 27.51 and 31.18°C.

Keywords: Urban Morphology. thermal radiation. home offices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0386 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): BRENDA GOMES DA SILVA (brendaa.gomees56@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): GENARO ZENAIDE CLERICUZI (genaro@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ELABORAÇÃO DE MEMBRANAS ZEOLÍTICAS TIPO ZSM-5 SOBRE SUPORTE CERÂMICO A BASE FONTE ALTERNATIVA DE SÍLICA

Resumo: Este trabalho visa a síntese de membranas zeolíticas do tipo ZSM-5 utilizando fontes alternativas de sílica, aliadas a suportes cerâmicos de baixo custo, com o objetivo de desenvolver materiais filtrantes com aplicação potencial em processos industriais, como o tratamento de efluentes. A finalidade principal foi a criação de uma solução economicamente viável e ambientalmente sustentável para a indústria de filtração. Foram preparadas diversas amostras de membranas a partir de especificações de argilas naturais e cinzas de bagaço de cana-de-açúcar, que foram submetidas a rigorosas etapas de especificações, incluindo moldagem, secagem e sinterização. A caracterização das membranas estudadas técnicas avançadas, como Difração de Raios-X (DRX) e Fluorescência de Raios-X (FRX), para avaliar a estrutura cristalina e a composição elementar dos materiais obtidos. Os dados de DRX revelaram picos característicos da zeólita ZSM-5, confirmando a formação bem-sucedida da fase zeolítica nas amostras tratadas. As análises demonstraram que a estrutura cristalina do ZSM-5 foi preservada mesmo após uma troca iônica com cobre, um passo crítico para a funcionalização das membranas. Em particular, o difratograma das amostras pós-tratamento indicou uma alta estabilidade estrutural. Este estudo contribui significativamente para o campo das membranas cerâmicas, ao demonstrar as previsões de utilização de matérias-primas alternativas na síntese de zeólitas ZSM-5. Além disso, os resultados obtidos fornecem uma base sólida para a continuidade das pesquisas, com vistas à otimização do processo de produção e à realização de testes em escala industrial. A continuidade desse trabalho poderá levar ao desenvolvimento de membranas de alto desempenho, com aplicações que vão desde o tratamento de águas residuais.

Palavras-chave: Zeólita. Membranas Cerâmicas. Cinzas do Bagaço de Cana.

ELABORATION OF ZSM-5 TYPE ZEOLITHIC MEMBRANES ON CERAMIC SUPPORT BASED ON ALTERNATIVE SILICA SOURCE

Abstract: This work aims at the synthesis of ZSM-5 type zeolitic membranes using alternative silica sources, combined with low-cost ceramic supports, with the objective of developing filter materials with potential application in industrial processes, such as effluent treatment. The main purpose was to create an economically viable and environmentally sustainable solution for the filtration industry. Several membrane samples were prepared from specifications of natural clays and sugarcane bagasse ash, which were subjected to rigorous specification stages, including molding, drying, and sintering. The characterization of the studied membranes involved advanced techniques such as X-ray Diffraction (XRD) and X-ray Fluorescence (XRF) to evaluate the crystalline structure and elemental composition of the obtained materials. The XRD data revealed characteristic peaks of the ZSM-5 zeolite, confirming the successful formation of the zeolitic phase in the treated samples. The analyses demonstrated that the crystalline structure of ZSM-5 was preserved even after an ion exchange with copper, a critical step for the functionalization of the membranes. In particular, the diffractogram of the post-treatment samples indicated a high structural stability. This study contributes significantly to the field of ceramic membranes by demonstrating the feasibility of using alternative raw materials in the synthesis of ZSM-5 zeolites. Additionally, the results obtained provide a solid basis for the continuation of research, with a view to optimizing the production process and conducting tests on an industrial scale. The continuity of this work may lead to the development of high-performance membranes with applications ranging from wastewater treatment.

Keywords: Zeolite. Ceramic Membranes. Sugarcane Bagasse Ash. Clay.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0109 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): BRUNA DE OLIVEIRA SOUZA DE MATTOS (brunadeo.souzademattos@gmail.com).
Curso: ENGENHARIA CIVIL.
Orientador(a): HIDELBRANDO JOSE FARKAT DIOGENES (hjfd@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SOBRE REVISÃO SISTEMÁTICA E MODELAGEM NUMÉRICA DE PILARES MISTOS CONSTITUÍDOS DE PERFIS FORMADOS À FRIO.

Resumo: Neste estudo, foram avaliados o desempenho e as propriedades de pilares mistos parcialmente revestidos utilizando uma abordagem combinada de revisão sistemática e análise numérica. A revisão sistemática, conduzida na base de dados Scopus®, identificou artigos relevantes sobre o tema, enquanto a análise numérica utilizou perfis de aço do tipo U de 3", com e sem concreto, através do software Abaqus®. Os resultados da revisão sistemática demonstraram que os pilares mistos parcialmente revestidos apresentam um rendimento mecânico superior em relação aos pilares de aço simples, com uma diminuição da rigidez inicial, carga máxima e resistência última dos pilares com o aumento da excentricidade, bem como um aumento da carga axial de pico e do momento final de resistência em concretos de alta resistência, especialmente em pilares esbeltos. Adicionalmente, o estudo numérico – no regime linear – indicou que o perfil de aço simples apresenta maior deslocamento, forças de reação concentradas e maior tensão de Von Mises em comparação ao pilar misto, devido à ausência de concreto que, no pilar misto, aumenta a rigidez, distribui melhor as cargas e reduz as tensões. Conclui-se que a incorporação do concreto nos pilares de aço contribui significativamente para a melhoria da estabilidade e da resistência estrutural, sendo recomendada a análise não linear em etapa futura do presente projeto.

Palavras-chave: Pilares mistos parcialmente revestidos. Aço. Concreto.

COMPOSITE COLUMNS CONSISTING OF COLD-FORMED COMPOSITE PROFILES: PARAMETRIC STUDY VIA NUMERICAL MODELING IN FINITE ELEMENTS

Abstract: In this study, the performance and properties of partially coated composite columns were evaluated using a combined approach of systematic review and numerical analysis. The systematic review, conducted in the Scopus® database, provided relevant clauses on the subject, while the numerical analysis provided 3" U-type steel profiles, with and without concrete, through the Abaqus® software. The results of the systematic review reinforce that partially encased composite columns present a superior mechanical performance in relation to simple steel columns, with a reduction in the initial weakness, maximum load and ultimate resistance of the columns with the increase in eccentricity, as well as an increase in the peak axial load and the final moment of resistance in high-strength concretes, especially in slender columns. Additionally, the numerical study - in the linear regime - indicated that the simple steel profile presents greater displacement, technical forces and greater Von Mises stress in comparison to the composite column, due to the absence of concrete that, in the composite column, increases the stiffness, distributes the loads better and reduces the effort. It is concluded that the incorporation of concrete in the steel columns contributes significantly to the improvement of the stability and structural resistance, being recommended a non-linear analysis in a future stage of this project.

Keywords: Partially encased composite columns. Steel. Concrete.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0559 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): BRUNO BERKAMP MOTA BRANDAO (bruno.berkamp@estudantes.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA (elis@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

INVESTIGAÇÃO DAS CONDIÇÕES ÓTIMAS DE PREPARAÇÃO DE CATALISADORES A PARTIR DE PILHAS PÓS CONSUMO VISANDO APLICAÇÃO DIRETA NA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA SOLAR

Resumo: O aumento da produção, do consumo e do descarte de pilhas gera preocupações ambientais devido à presença de metais pesados como zinco, manganês e cádmio, que conferem aos resíduos de pilhas propriedades tóxicas e potencialmente prejudiciais ao meio ambiente. A gestão inadequada desses resíduos pode resultar na contaminação do solo e da água, bem como na toxicidade para a flora e a fauna. O presente estudo buscou transformar a pasta eletrolítica de pilhas zinco-carbono pós-consumo em catalisadores heterogêneos e investigar as condições ótimas para a preparação e aplicação direta desses catalisadores em processos fotocatalíticos solares. Foram utilizadas diferentes combinações de 5 e 10 horas de secagem na estufa a 105 graus celsius, 2 e 4 horas de calcinação na estufa a 500 e 700 graus celsius visando a redução do consumo de energia e a otimização do processo de preparo dos catalisadores. A partir de pilhas do tipo Rayovac Amarelinha Zn-C tamanho AA, foram produzidos seis catalisadores denominados RV527, RV545, RV547, RV1025, RV1027 e RV1045. Com o banco de arquivos gerado a partir do levantamento de publicações científicas nas bases de dados Web of Science e Scopus no período 2013-2023 foi possível observar concentrações de publicações na China, Índia, Argentina, Brasil e Austrália sobre a utilização e preparo físico dos catalisadores a base de ZnC. Quanto à distribuição temporal, destacou-se o ano de 2022 com três publicações. Quanto aos resultados, os valores de ponto de carga zero dos catalisadores apresentaram resultados variando de 5,78 a 7,34. A análise UV-Visível demonstrou que há absorção tanto na faixa ultravioleta quanto na faixa visível. O gap de energia dos catalisadores variou de 1,44 a 2,41 eV. Por fim, os resultados de eficiência de degradação do corante azul de metileno nos testes de fotocatálise heterogênea variaram de 51,77% a 56,28%, demonstrando a viabilidade de redução nos tempos de secagem e calcinação na etapa de..

Palavras-chave: Catalisadores. pilhas pós-consumo. preparação física. zinco-carbono.

INVESTIGAÇÃO DAS CONDIÇÕES ÓTIMAS DE PREPARAÇÃO DE CATALISADORES A PARTIR DE PILHAS PÓS CONSUMO VISANDO APLICAÇÃO DIRETA NA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA SOLAR

Abstract: The rising production, consumption, and disposal of batteries raise environmental concerns due to the presence of heavy metals such as zinc, manganese, and cadmium, which render battery waste toxic and potentially harmful to the environment. Improper management of these wastes can lead to soil and water contamination, as well as toxicity to flora and fauna. This study aimed to convert the electrolytic paste from post-consumer zinc-carbon batteries into heterogeneous catalysts and investigate optimal conditions for their preparation and direct application in solar photocatalytic processes. Different combinations of 5 and 10 hours of drying at 105°C, and 2 and 4 hours of calcination at 500°C and 700°C were used to reduce energy consumption and optimize the catalyst preparation process. Six catalysts were produced from Rayovac Amarelinha Zn-C AA batteries, labeled RV527, RV545, RV547, RV1025, RV1027, and RV1045. A review of scientific publications from Web of Science and Scopus for the period 2013-2023 indicated significant research on ZnC-based catalysts in China, India, Argentina, Brazil, and Australia, with a notable publication peak in 2022. Catalyst zero charge points ranged from 5.78 to 7.34, and UV-Visible analysis showed absorption in both ultraviolet and visible ranges. The energy band gaps of the catalysts varied from 1.44 to 2.41 eV. The efficiency of methylene blue degradation in heterogeneous photocatalysis tests ranged from 51.77% to 56.28%, demonstrating the potential for reduced drying and calcination times, contributing to lower energy consumption in catalyst preparation.

Keywords: Catalysts. Post-Consumer Batteries. physical preparation. Zinc-Carbon.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1390 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): BRUNO MARQUES VALE (bruno.vale@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CICERO DA ROCHA SOUTO (cicerosouto@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE DE POTÊNCIA PARA MOTOR CC APLICADO A VEÍCULO ELÉTRICO

Resumo: Os veículos elétricos (VE) tem surgido como uma alternativa promissora para mitigar o problema das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) associadas aos veículos de combustão interna. Além disso, os VE apresentam vantagens significativas em termos de eficiência energética quando comparados aos veículos convencionais. Em consonância com isso, a previsão de crescimento da frota total de veículos elétricos para 2030 será de cerca de 240 milhões, comparados aos quase 30 milhões no ano de 2022. Diante desse cenário, este trabalho propõe realizar o desenvolvimento de um hardware de potência para motores CC (Corrente Contínua) de um triciclo elétrico que está sendo desenvolvido na Universidade Federal da Paraíba, realizando testes com diversas velocidades do veículo. Utilizando a Tiva TM4C123 para realizar os cálculos de frequência e o controle e acionamento do triciclo. Os resultados obtidos indicam que o sistema foi capaz de calcular com precisão a frequência de rotação da roda em diversas faixas de velocidade. Para avaliar a precisão do sistema, utilizou-se um osciloscópio digital conectado a saída do sensor indutivo.

Palavras-chave: Veículos Elétricos. Motores CC. Hardware. Frequência.

DEVELOPMENT OF POWER HARDWARE FOR DC MOTORS APPLIED TO ELECTRIC VEHICLES

Abstract: Electric vehicles (EV) have emerged as a promising alternative to mitigate the problem of Greenhouse Gas (GHG) emissions associated with internal combustion vehicles. Furthermore, EVs have significant advantages in terms of energy efficiency when compared to conventional vehicles. In line with this, the forecast growth of the total fleet of electric vehicles for 2030 will be around 240 million, compared to almost 30 million in the year 2022. Given this scenario, this work proposes to develop power hardware for DC (Continuous Current) motors of an electric tricycle that is being developed at the Federal University of Paraíba, carrying out tests at different vehicle speeds. Using the Tiva TM4C123 to perform frequency calculations and control and drive the tricycle. The results obtained indicate that the system was able to accurately calculate the wheel rotation frequency in different speed ranges. To evaluate the accuracy of the system, a digital oscilloscope was used connected to the output of the inductive sensor.

Keywords: Electric vehicles. DC Motors. Hardware. Frequency.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0407 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): CAMILA ALESSANDRA GOMES DA SILVA (camilaalessandra023@gmail.com).
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.
Orientador(a): SHARLINE FLORENTINO DE MELO SANTOS (sharline@ct.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ISOLAMENTO E SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL DA RIZOSFERA DE SABIÁ (MIMOSA CAESALPINIIFOLIA)

Resumo: Os microrganismos promotores de crescimento vegetal são uma das alternativas sustentáveis mais promissoras para se alcançar a sustentabilidade dos sistemas agrícolas por proporcionarem melhorias no crescimento e na proteção da planta. O Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth) possui características com um grande potencial para reabilitação de áreas degradadas, já que apresenta crescimento rápido, rusticidade, pouca exigência nutricional e adaptação às baixas pluviosidades. Este trabalho tem o objetivo de selecionar microrganismos isolados da rizosfera do sabiá quanto a sua capacidade de promoção de crescimento vegetal e avaliar seu crescimento em meio sintético e alternativo. Foi realizado o cultivo da bactéria SB2 em meio Caldo Nutriente (CN) e em meio alternativo com suco de melão em sua composição, acompanhando o pH, o crescimento do microrganismo por turbidimetria e a quantidade de sólidos solúveis (BRIX⁰), e ao final do cultivo o crescimento foi avaliado por peso seco, turbidimetria e contagem de células. Os valores de absorbância do meio alternativo se mostraram coerentes com o esperado, aumentando ao decorrer do cultivo e indicando crescimento das células, porém, em comparação com o crescimento em meio sintético, no início, ele se mostrou bem variável, ainda assim o resultado não fugiu do esperado visto que o comportamento do crescimento foi bastante semelhante nos dois meios. Desse modo, conclui-se que o meio alternativo com o suco de melão em sua composição é viável para o cultivo de microrganismos promotores de crescimento vegetal.

Palavras-chave: Meio de cultivo alternativo. Melão. Crescimento bacteriano.

ISOLATION AND SELECTION OF MICROORGANISMS PROMOTING PLANT GROWTH FROM THE RHIZOSPHERE OF SABIÁ (MIMOSA CAESALPINIIFOLIA)

Abstract: Plant growth-promoting microorganisms are one of the most promising sustainable alternatives for achieving sustainability in agricultural systems by providing improvements in plant growth and protection. Sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth.) has characteristics with great potential for rehabilitation of degraded areas, since it presents rapid growth, hardiness, low nutritional requirements and adaptation to low rainfall. This study aims to select microorganisms isolated from the rhizosphere of sabiá regarding their ability to promote plant growth and evaluate their growth in synthetic and alternative media. The SB2 bacteria were cultivated in Nutrient Broth (NC) medium and in an alternative medium with melon juice in its composition, monitoring the pH, the growth of the microorganism by turbidimetry and the amount of soluble solids (BRIX⁰), and at the end of the cultivation, the growth was evaluated by dry weight, turbidimetry and cell count. The absorbance values of the alternative medium were consistent with expectations, increasing throughout the cultivation and indicating cell growth. However, compared to growth in synthetic medium, at the beginning, it was quite variable. However, the result did not deviate from expectations, since growth behavior was quite similar in both media. Thus, it is concluded that the alternative medium with melon juice in its composition is viable for the cultivation of microorganisms that promote plant growth.

Keywords: *Alternative culture medium. Melon. Bacterial growth.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1467 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): CAMILA ANDRIELY LUCENA ALVES (camila.alves@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): JOAO ALVES DE LIMA (jalima@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

PROJETO DE TURBINAS EÓLICAS DE EIXO VERTICAL EM ESCALA

Resumo: Com o avanço tecnológico e o aumento do consumo de energia elétrica, cresce a preocupação com os impactos ambientais relacionados à produção, distribuição e uso de energia. A energia eólica, explorada como uma alternativa viável para a geração de eletricidade, é especialmente promissora no Brasil, particularmente na região Nordeste. Este trabalho, está sendo efetuado e baseado no trabalho de Montgomerie (2004), e buscando comparar diferentes métodos computacionais utilizados para modelar o comportamento aerodinâmico de pás de turbinas eólicas em condições de alto ângulo de ataque, enfatizando os efeitos de estol. Os métodos analisados incluem Viterna, Montgomerie, Beans e Jakubowski, Kirke, e AERODAS. A análise considera a precisão e aplicabilidade desses métodos em cenários operacionais diversos. Os resultados indicam que o método de Montgomerie apresenta maior robustez e precisão para ângulos de ataque típicos, enquanto o modelo AERODAS é eficaz em prever comportamentos pós-estol, desde que ajustado corretamente. Por outro lado, os métodos de Viterna, Beans e Jakubowski, e Kirke, apesar de sua simplicidade e aplicabilidade em análises preliminares, apresentam limitações em cenários com ângulos extremos e perfis aerodinâmicos mais complexos. Este estudo contribui para a escolha do método mais adequado ao projeto e análise de turbinas eólicas, visando otimizar a eficiência energética e reduzir os impactos ambientais.

Palavras-chave: energia eólica. estol. turbinas eólicas.

STUDY OF EXTRAPOLATION METHODS FOR POLAR CURVES OF AERODYNAMIC PROFILES

Abstract: With technological advancements and the increasing consumption of electricity, concerns about the environmental impacts related to the production, distribution, and use of energy are growing. Wind energy, explored as a viable alternative for electricity generation, is especially promising in Brazil, particularly in the Northeast region. This study, based on the work of Montgomerie (2004), aims to compare different computational methods used to model the aerodynamic behavior of wind turbine blades under high angles of attack, emphasizing stall effects. The methods analyzed include Viterna, Montgomerie, Beans and Jakubowski, Kirke, and AERODAS. The analysis considers the accuracy and applicability of these methods in various operational scenarios. Results indicate that the Montgomerie method shows greater robustness and accuracy for typical angles of attack, while the AERODAS model is effective in predicting post-stall behavior, provided it is properly calibrated. On the other hand, the Viterna, Beans and Jakubowski, and Kirke methods, despite their simplicity and applicability in preliminary analyses, have limitations in scenarios with extreme angles and more complex aerodynamic profiles. This study contributes to selecting the most suitable method for the design and analysis of wind turbines, aiming to optimize energy efficiency and reduce environmental impacts.

Keywords: wind energy. stall. wind turbines.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0416 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): CAMILA EDUARDO COSTA DE VASCONCELOS (camilaaeduardo@gmail.com).
Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.
Orientador(a): LUCIANO CARLOS AZEVEDO DA COSTA (luciano.costa@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MÉTODOS DE RESOLUÇÃO PARA O PROBLEMA DE PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIOS DE DISCIPLINAS EM UNIVERSIDADES

Resumo: O Problema de Programação de Horários de Disciplinas em Universidades envolve a alocação de turmas a professores, salas e horários, respeitando restrições de conflitos de horários e as capacidades das salas. Este projeto teve por objetivo desenvolver métodos de otimização para a resolução desse problema. Os métodos propostos consistem em duas formulações matemáticas baseadas em programação linear inteira e uma heurística construtiva. A formulação proposta considera a definição de padrões de horários, isto é, cada turma de disciplina é associada a uma lista de possíveis horários nos quais ela poderia acontecer. Em particular, os métodos propostos foram aplicados na resolução de dois casos reais encontrados nos Centros de Informática e de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba. Os resultados obtidos demonstram que, embora uma das abordagens tenha sido ineficaz para resolver o problema de forma exata em ambos os casos considerados, a outra conseguiu fazê-lo em tempos computacionais reduzidos. A heurística proposta também foi capaz de resolver os problemas em tempos reduzidos e gerou soluções satisfatórias.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional. Otimização. Alocação de Aulas.

UNIVERSITY COURSE TIMETABLING PROBLEM

Abstract: The University Course Timetabling Problem involves assigning classes to professors, rooms, and timeslots, while respecting scheduling conflicts and room capacity constraints. This project is aimed to develop optimization methods to solve this problem. The proposed methods consist of two mathematical formulations based on integer linear programming and a constructive heuristic. The proposed formulation uses a pattern-based approach to schedule the timeslots, meaning that each class is associated with a list of possible timeslots during which it could be scheduled. Specifically, the proposed methods were applied to solve two real cases found at the Centers of Informatics and Technology of the Federal University of Paraíba. The results obtained demonstrate that, although one of the approaches was ineffective in solving the problem exactly in both cases considered, the other successfully did so in reduced computational times. The proposed heuristic was also able to solve the problems in reduced times and generated satisfactory solutions.

Keywords: Operational Research. Optimization. Course Timetabling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0824 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): CARLOS ALBERTO DOS SANTOS JUNIOR (cadsj@academico.ufpb.br).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): RAUL ROSENHAIM (raul.rosenhaim@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DEGRADAÇÃO DE CONTAMINANTES DE USO AGRÍCOLA (PESTICIDAS) EM ÁGUAS, VIA FOTO CATALISE HOMOGÊNEA E HETEROGÊNEA E PROCESSOS DE OXIDAÇÃO AVANÇADA.

Resumo: Atualmente é possível perceber o crescente avanço da poluição química no Brasil, que está ligada a uma problemática que surge com o uso inadequado de pesticidas na agricultura, como o Metribuzin, 2,4 D e Carbofurano, isso porque eles possuem um grande potencial poluidor do solo e das águas. Diante disso torna-se necessário complementar o tratamento convencional das águas (floculação, decantação, filtração e desinfecção) para fins de potabilidade. Os processos de oxidação avançada (POAs) tem ganhado grande destaque como uma excelente alternativa para degradação de compostos orgânicos poluentes. Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficiência de remoção de compostos persistentes em águas utilizando fotólise e processo oxidativo avançado UV/TiO₂ suportado.

Palavras-chave: processos de oxidação avançada. fotólise. tratamento de água.

DEGRADATION OF CONTAMINANTS FOR AGRICULTURAL USE (PESTICIDES) IN WATER, VIA HOMOGENEOUS AND HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS AND ADVANCED OXIDATION PROCESSES.

Abstract: Currently, it is possible to notice the increasing advancement of chemical pollution in Brazil, which is linked to a problem that arises from the improper use of pesticides in agriculture, such as Metribuzin, 2,4-D, and Carbofuran, as they have a high potential to pollute soil and water. Therefore, it becomes necessary to complement the conventional water treatment (coagulation, sedimentation, filtration, and disinfection) for potability purposes. Advanced oxidation processes (AOPs) have gained significant attention as an excellent alternative for the degradation of persistent organic compounds in water. This work aims to evaluate the efficiency of removing persistent compounds in water using photolysis and an advanced UV/TiO₂ supported oxidative process.

Keywords: advanced oxidation processes. photolysis. water treatment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0817 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): CARLOS HENRIQUE FERREIRA (carlos.ferreira@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ITALO ROGER FERREIRA MORENO PINHEIRO DA SILVA (italo@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO, DIMENSIONAMENTO E GERENCIAMENTO DE UM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA EM SUPERCAPACITORES APLICADO À GERAÇÃO FOTOVOLTAICA

Resumo: A necessidade de fontes renováveis de energia tem aumentado à medida que as preocupações climáticas se agravam e as consequências do excesso de dióxido de carbono na atmosfera se tornam evidentes. Nesse contexto, a geração fotovoltaica distribuída surge como uma opção viável para a produção de energia descentralizada e limpa. Sistemas de armazenamento de energia (ESSs) são eficazes na melhoria da entrega energética dos geradores, tornando o estudo de um sistema trifásico de conversão e conservação de energia aplicado à geração fotovoltaica (PV) essencial. Por meio de modelagens matemáticas e estratégias de controle, é possível aprimorar tanto o desempenho da planta PV quanto sua integração com os ESSs. Assim, com base em revisões bibliográficas e simulações no software Matlab/Simulink, objetiva-se estudar o sistema de conversão conectado à geração de energia fotovoltaica e identificar possíveis aperfeiçoamentos.

Palavras-chave: Supercapacitores. conversão. armazenamento.

STORAGE SYSTEM BASED ON SUPERCAPACITORS APPLIED TO PHOTOVOLTAIC GENERATION PLANT IN THE STATE OF PARAÍBA

Abstract: The need for renewable energy sources has increased as climate concerns worsen and the consequences of excess carbon dioxide in the atmosphere become evident. In this context, distributed photovoltaic generation emerges as a viable option for decentralized and clean energy production. Energy storage systems (ESSs) are effective in improving the energy delivery of generators, making the study of a three-phase energy conversion and conservation system applied to photovoltaic (PV) generation essential. Through mathematical modeling and control strategies, it is possible to enhance both the performance of the PV plant and its integration with ESSs. Then, based on literature reviews and simulations in Matlab/Simulink software, the objective is to study the conversion system connected to photovoltaic energy generation and identify possible improvements.

Keywords: supercapacitors. conversion. storage.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1465 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): CARLOS VINICIUS BARBALHO DA SILVA (carlos563vinicius@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): RENNIO FELIX DE SENA (rennio@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

APLICAÇÃO DE ANMBR NO TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO VISANDO A REMOÇÃO MATÉRIA ORGÂNICA E COMPOSTOS EMERGENTES

Resumo: O estudo em questão relata o processo de avaliação do desempenho de um biorreator anaeróbio de membrana, no processo de tratamento de águas residuais proveniente de esgoto doméstico de uma estação de tratamento ETE da grande João Pessoa e outra parte coletadas na Residência Universitárias da Universidade Federal da Paraíba -UFPB). Esse sistema opera com o propósito de efetuar a remoção de substâncias orgânicas indesejadas, contribuindo para a eliminação de compostos prejudiciais presentes nos esgotos. Com base no aumento populacional e por consequência, do uso inadequado dos recursos hídricos, observa-se um crescimento na escassez de água. Como resultado tornou-se importante o desenvolvimento de novas abordagens para o tratamento de efluentes, visando mitigar os impactos gerados. Dito isso a aplicação do Biorreator Anaeróbio de Membrana (AnMBR) é relevante já que oferece uma ótima taxa de remoção dando uma qualidade ao efluente, reduzindo os poluentes, retendo e degradando a biomassa, como também um baixo custo financeiro quando se usa em comparação outros métodos e tratamento, menor gasto de energia e é de fácil controle e manutenção.

Palavras-chave: Biorreator. Água. Membrana. Efluente.

APPLICATION OF ANMBR IN THE SEWAGE DOMESTIC TREATMENT FOR THE REMOVAL OF ORGANIC LOAD AND EMERGING COMPOUNDS.

Abstract: The study in question reports the process of evaluating the performance of an anaerobic membrane bioreactor in the treatment process of wastewater from domestic sewage from a wastewater treatment plant in the greater João Pessoa area and another part collected at the University Residences of the Federal University of Paraíba (UFPB). This system operates with the purpose of removing unwanted organic substances, contributing to the elimination of harmful compounds present in sewage. Based on the population increase and, consequently, the inadequate use of water resources, there is an increase in water scarcity. As a result, it became important to develop new approaches for the treatment of effluents, aiming to mitigate the generated impacts. That said, the application of the Anaerobic Membrane Bioreactor (ANMBR) is relevant since it offers an excellent removal rate, giving quality to the effluent, reducing pollutants, retaining and degrading biomass, as well as a low financial cost when compared to other methods and treatment, lower energy expenditure and is easy to control and maintain.

Keywords: Bioreactor. Water. Membrane. Effluent.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1068 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): CAROLINE RIBEIRO ALVES (caroline.ribeiro@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): CRISTIANA DOS SANTOS NUNES (cristiana.nunes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SIMULAÇÃO DE DIAGRAMAS DE FASE E OBTENÇÃO DE LIGAS REFRATÁRIAS DE ALTA ENTROPIA USANDO FUSÃO A ARCO

Resumo: Os setores aeronáutico e químico industrial estão em rápida evolução, com uma crescente demanda por ligas metálicas que resistam a altas temperaturas e ofereçam alta resistência à corrosão e oxidação. As ligas de alta entropia têm atraído a atenção dos pesquisadores devido às suas excelentes propriedades mecânicas. Compostas por cinco ou mais elementos em concentrações equiatômicas ou (quasi)-equiatômicas, essas ligas são promissoras para a fabricação de motores e turbinas, exigindo materiais com altos pontos de fusão e resistência à corrosão. O objetivo deste trabalho é através do método CALPHAD, utilizando o software Pandat®, explorar combinações de elementos, obter dados termodinâmicos, comparar com parâmetros de ligas existentes, realizar a fusão dessas ligas em forno de arco elétrico, analisar o comportamento das ligas e em seguida realizar investigações microestrutural e propriedades mecânicas das ligas obtidas.

Palavras-chave: Alta entropia. propriedades mecânicas. temperatura de fusão.

MODELING OF PHASE DIAGRAM AND OBTAINING OF HIGH ENTROPY ALLOYS USING ARC MELTING TECHNIQUE.

Abstract: The aeronautical and chemical industrial sectors are rapidly evolving, with a growing demand for metal alloys that can withstand high temperatures and offer high resistance to corrosion and oxidation. High entropy alloys have attracted the attention of researchers due to their excellent mechanical properties. Composed of five or more elements in equiatomic or (quasi)-equiatomic concentrations, these alloys are promising for the manufacture of engines and turbines, requiring materials with high melting points and resistance to corrosion. The aim of this work is to use the CALPHAD method and the Pandat® software to explore combinations of elements, obtain thermodynamic data, compare with parameters of existing alloys, melt these alloys in an electric arc furnace, analyze the behavior of the alloys and then investigation microstructural and mechanical properties of the alloys obtained.

Keywords: High entropy. mechanical properties. melting temperature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1335 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): CLARICE DE MORAIS DA SILVA (clarice.morais@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ARIOSTON ARAUJO DE MORAIS JUNIOR (aamj@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE UMA PLANTA DE CAPTURA DE CARBONO

Resumo: Este estudo aborda a modelagem fenomenológica e a simulação de uma planta de captura de dióxido de carbono (PCC), considerando os principais componentes do sistema. A planta foi desenvolvida para capturar CO₂ de correntes de pós-combustão de usinas termoeletricas, contendo nitrogênio (N₂), oxigênio (O₂), vapor d'água (H₂O) e dióxido de carbono (CO₂). O modelo inclui uma torre de absorção, uma torre de desabsorção, refeedor, condensador e trocadores de calor. A complexidade do modelo resulta das diversas considerações adotadas, como o uso de um modelo baseado em taxa, as reações químicas entre o solvente aquoso (monoetanolamina, MEA) e o CO₂, além do equilíbrio vapor-líquido para o CO₂ descrito pela lei de Henry. As concentrações de MEA, H₂O, N₂ e O₂ em ambas as fases foram determinadas pela equação de estado de Peng-Robinson, utilizando as fugacidades das espécies. O modelo em regime transiente para as colunas de absorção e desabsorção envolve um sistema de 16 equações diferenciais parciais (EDPs) que descrevem a variação das concentrações das espécies e das temperaturas do gás e do líquido ao longo do tempo e do espaço (ao longo do eixo z). As EDPs foram discretizadas pelo método das diferenças finitas, variando o número de pontos de discretização, e o modelo foi resolvido e simulado no software Matlab®. Os resultados mostraram boa concordância com dados experimentais de plantas encontrados na literatura, sendo apresentados como concentrações das espécies em função do carregamento de CO₂ (mol de CO₂/mol de MEA) e como variações de concentrações e temperaturas ao longo do tempo e do espaço.

Palavras-chave: modelagem e simulação. captura de CO₂. modelo baseado.

MODELING AND SIMULATION OF A CARBON CAPTURE PLANT

Abstract: This study addresses the phenomenological modeling and simulation of a carbon capture plant (PCC), considering the main components of the system. The plant is designed to capture CO₂ from post-combustion streams of thermoelectric power plants, containing nitrogen (N₂), oxygen (O₂), water vapor (H₂O), and carbon dioxide (CO₂). The model includes an absorption tower, a desorption tower, a reboiler, a condenser, and heat exchangers. The complexity of the model arises from the various considerations involved, such as the use of a rate-based model, the chemical reactions between the aqueous solvent (monoethanolamine, MEA) and CO₂, as well as the vapor-liquid equilibrium for CO₂ described by Henry's law. The concentrations of MEA, H₂O, N₂, and O₂ in both phases were determined using the Peng-Robinson equation of state, taking into account the fugacities of the individual species. The transient model for both the absorption and desorption columns consists of a system of 16 partial differential equations (PDEs) that describe the variation of species concentrations and the gas and liquid temperatures over time and space (along the axial direction, z). The PDEs were discretized using the finite difference method, with varying discretization points, and the model was solved and simulated in Matlab®. The results showed good agreement with plant data available in the literature, presented as species concentrations versus CO₂ loading (mol of CO₂/mol of MEA), and as concentration and temperature variations over time and space.

Keywords: Modelling and simulation. CO₂ capture. rate-based model.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1171 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): DANIEL BRUNO DE OLIVEIRA DE LIMA (daniel826bruno@gmail.com).
Curso: ENGENHARIA CIVIL.
Orientador(a): CLAUDIA COUTINHO NOBREGA (claudiacnobrega@gmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS DE VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DO COCO NO CENÁRIO DA BIOECONOMIA: UM ESTUDO DE CASO

Resumo: A bioeconomia surgiu no século XX, como um modelo econômico que se baseia na utilização sustentável dos recursos biológicos para a produção de alimentos, energia, produtos químicos, medicamentos, e outros bens e serviços. Ela integra os princípios da economia circular, buscando reduzir o desperdício e maximizar o valor extraído de recursos renováveis. Esse modelo tem como objetivo promover o desenvolvimento econômico sustentável, ao mesmo tempo em que minimiza o impacto ambiental. Diante disso, surge a necessidade de averiguar as matérias primas que fazem parte desse tipo de economia e os impactos negativos que elas podem causar, para tentar mitigá-los. Este trabalho visa compreender como o coco verde está inserido no cenário da bioeconomia na cidade de João Pessoa, na Paraíba, analisando desde do viés econômico, os impactos ambientais e a análise do ciclo de vida desse fruto, que apesar de ser orgânico, possui uma degradação lenta. O coco verde é um dos principais atrativos de consumo não só em João Pessoa, mas em boa parte das cidades litorâneas por todo o Brasil e a composição de rejeito representa aproximadamente 80% do fruto, ou seja, apenas 20% do coco é consumido e o restante vira resíduo orgânico, visto isso, é imprescindível entender todas as etapas que o fruto passa, desde a sua plantação até a sua destinação final ou verificação de formas de reaproveitamento. Foram analisados diversos artigos e foi verificado a pouca disponibilidade de referencial teórico sobre o ciclo de vida do coco, além disso, foi feito a aplicação de questionários com os comerciantes dos quiosques na orla de João Pessoa, mostrando a importância do fruto para a economia da região.

Palavras-chave: Bioeconomia. coco verde. avaliação do ciclo de vida.

ANALYSIS OF ALTERNATIVES FOR RECOVERING COCONUT WASTE IN THE BIOECONOMY SCENARIO: A CASE STUDY

Abstract: The bioeconomy emerged in the 20th century as an economic model that is based on the sustainable use of biological resources for the production of food, energy, chemicals, medicines, and other goods and services. It integrates the principles of the circular economy, seeking to reduce waste and maximize the value extracted from renewable resources. This model aims to promote sustainable economic development, while minimizing environmental impact. Given this, there is a need to investigate the raw materials that are part of this type of economy and the negative impacts they can cause, in order to try to mitigate them. This work aims to understand how the green coconut is inserted in the bioeconomy scenario in the city of João Pessoa, in Paraíba, analyzing economic biases, environmental impacts and the analysis of the life cycle of this fruit, which despite being organic, has a slow handling. The green coconut is one of the main attractions for consumption not only in João Pessoa, but in most coastal cities throughout Brazil and the waste composition represents approximately 80% of the fruit, that is, only 20% of the coconut is consumed and the remainder becomes organic waste, given this, it is essential to understand all the stages that the fruit goes through, from its planting to its final destination or verification of ways of reusing it. Several articles were analyzed and little availability of theoretical references on the life cycle of the coconut was found. In addition, questionnaires were applied to traders at kiosks on the edge of João Pessoa, showing the importance of the fruit for the economy. of the region.

Keywords: Bioeconomy. green coconut. life cycle assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0538 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): DANIEL DUARTE DE OLIVEIRA (danielduarte2hd@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): MARIA ROSEANE DE PONTES FERNANDES (roseanef@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE MICROSCÓPICA E DE DUREZA DOS COMPÓSITOS DE MATRIZ METÁLICA

Resumo: Os compósitos de matriz de alumínio (CMA's), são uma classe de compósitos que apresentam características extremamente desejadas, tais como leveza, aumento em suas propriedades mecânicas, em particular sua dureza e aspecto brilhante. Para se conseguir modificar tais propriedades é necessário a realização de modificações na composição desses materiais, seja pela adição de elementos de liga, seja pela adição de outros tipos de materiais. As folhas de bananeira são extremamente comuns no estado da Paraíba, suas cinzas são ricas em uma gama de óxidos tais como o SiO_2 e Al_2O_3 . Folhas de cana-de-açúcar, as quais são outro produto agrícola abundante no estado, apresentam elementos semelhantes aos encontrados nas folhas de bananeira, quando na forma de cinzas. As cinzas de ambas as espécies podem fornecer elementos interessantes para o aperfeiçoamento das propriedades dos CMA's. Este projeto teve como objetivo o estudo da adição de cinzas da folha de cana-de-açúcar e cinzas da folha de bananeira para o melhorias das características microscópicas e da dureza de compósitos de matriz metálica a base de alumínio-magnésio via fundição. Para a obtenção dos compósitos foi utilizado cadinho de grafite e um forno da marca JUNG. O cadinho foi aquecido previamente, em seguida introduziu-se 4% em peso de magnésio no fundo do cadinho, sendo este coberto pela massa de alumínio a ser fundida. Posteriormente adicionou-se as cinzas nas concentrações em massa de 0,25, 0,50, 0,75 e 1,0%. As cinzas foram caracterizadas por difração de raios-x. Após a fundição, as amostras foram cortadas e submetidas a preparação metalográfica. Foi realizada análise por microscopia óptica e finalmente o ensaio de microdureza Vickers. Constatou-se que a adição das cinzas favoreceu um aumento na microdureza dos compósitos.

Palavras-chave: Cinzas. compósitos. dureza Vickers. microscopia óptica.

MICROSCOPIC AND HARDNESS ANALYSIS OF METAL MATRIX COMPOSITES

Abstract: Aluminum matrix composites (AMCs) are a class of composites that have extremely desirable characteristics, such as lightness, increased mechanical properties, in particular their hardness and shiny appearance. To be able to modify such properties, it is necessary to make changes to the composition of these materials, either by adding alloying elements or by adding other types of materials. Banana leaves are extremely common in the state of Paraíba, their ash is rich in a range of oxides such as SiO_2 and Al_2O_3 . Sugarcane leaves, which are another abundant agricultural product in the state, present elements similar to those found in banana leaves, when in the form of ash. The ashes of both species can provide interesting elements for improving the properties of CMAs. This project aimed to study the addition of sugarcane leaf ash and banana leaf ash to improve the microscopic characteristics and hardness of metal matrix composites based on aluminum-magnesium via casting. To obtain the composites, a graphite crucible and a JUNG oven were used. The crucible was previously heated, then 4% by weight of magnesium was introduced into the bottom of the crucible, which was covered by the aluminum mass to be melted. Subsequently, ash was added in mass concentrations of 0.25, 0.50, 0.75 and 1.0%. The ash was characterized by x-ray diffraction. After casting, the samples were cut and subjected to metallographic preparation. Analysis was performed using optical microscopy and finally the Vickers microhardness test. It was found that the addition of ash favored an increase in the microhardness of the composites.

Keywords: Ash. composites. Vickers hardness. optical microscopy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1117 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): DARA SILVA ELIZIARIO (dara.elizario@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): MARCAL ROSAS F LIMA FILHO (marcal@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO DE ALTERNATIVAS PARA RECICLAGEM DE DISPOSITIVOS DANIFICADOS E OBSOLETOS DE SISTEMAS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS: DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTA AUTOMÁTICA PARA TRIAGEM DE RESÍDUOS DE PAINÉIS SOLARES

Resumo: Este estudo examina a evolução das tecnologias fotovoltaicas, desde as primeiras células solares de silício até as inovações de terceira geração, com ênfase na eficiência, sustentabilidade e nas práticas de reciclagem. A pesquisa, baseada em uma revisão bibliográfica detalhada, utilizou palavras-chave específicas para mapear o desenvolvimento dos módulos solares e identificar as abordagens mais eficientes para a reciclagem de seus resíduos. Os resultados indicam que, embora os primeiros avanços tenham priorizado a eficiência e a redução de custos, a crescente preocupação com a sustentabilidade impulsionou o desenvolvimento de tecnologias avançadas para a reciclagem, especialmente dos módulos de silício cristalino. A revisão indica como principais métodos de reciclagem: (i) Triagem e Separação Mecânica, (ii) Separação Química, (iii) Pirólise e (iv) Processos Eletroquímicos. Foi possível caracterizar a composição desses módulos, destacando a predominância do vidro, seguido por alumínio e silício, materiais de fácil reciclagem. No entanto, a presença de componentes químicos, como cádmio e chumbo, requer soluções mais complexas. Estima-se que, até 2035, aproximadamente um milhão de toneladas de módulos solares serão descartados, reforçando a necessidade de aprimorar os processos de reciclagem para minimizar os impactos ambientais. O estudo conclui pela importância de políticas públicas e de iniciativas de pesquisa que incentivem a inovação tecnológica, promovendo uma economia circular e assegurando que o crescimento da energia solar seja ambientalmente sustentável.

Palavras-chave: Energia solar. Tecnologias fotovoltaicas. Sustentabilidade. Reciclagem.

STUDY OF ALTERNATIVES FOR RECYCLING DAMAGED AND OBSOLETE DEVICES FROM RENEWABLE ENERGY SYSTEMS: DEVELOPMENT OF AN AUTOMATIC TOOL FOR SOLAR PANEL WASTE SORTING

Abstract: This study examines the evolution of photovoltaic technologies, from the first silicon solar cells to third-generation innovations, with an emphasis on efficiency, sustainability, and recycling practices. The research, based on a detailed literature review, used specific keywords to map the development of solar modules and identify the most efficient approaches for recycling their waste. The results indicate that, while early advancements prioritized efficiency and cost reduction, growing concern for sustainability has driven the development of advanced recycling technologies, especially for crystalline silicon modules. The review identifies the main recycling methods as: (i) Mechanical Sorting and Separation, (ii) Chemical Separation, (iii) Pyrolysis, and (iv) Electrochemical Processes. The composition of these modules was characterized, highlighting the predominance of glass, followed by aluminum and silicon, which are easily recyclable materials. However, the presence of chemical components such as cadmium and lead requires more complex solutions. It is estimated that by 2035, approximately one million tons of solar modules will be discarded, reinforcing the need to improve recycling processes to minimize environmental impacts. The study concludes on the importance of public policies and research initiatives that encourage technological innovation, promoting a circular economy and ensuring that the growth of solar energy is environmentally sustainable.

Keywords: Solar energy. Photovoltaic technologies. Sustainability. Recycling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1133 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): DAVI LOPES VIANA SILVA (davilopes928@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): CLAUDIA COUTINHO NOBREGA (claudiacnobrega@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

PROPOSTA DE INDICADORES PARA AVALIAR O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS SETORIZADA: ESTUDO DE CASO ZONA RESIDENCIAL 1 DE JOÃO PESSOA

Resumo: A elaboração de um sistema eficiente de gestão de resíduos sólidos urbanos (GRSU) é um desafio devido ao crescimento contínuo dos resíduos. Para desenvolver esse sistema, é essencial entender as particularidades de cada setor de uma região, permitindo a criação de soluções adequadas para cada realidade. O uso de indicadores é crucial para avaliar programas de GRSU, pois ajuda a identificar características, pontos positivos e negativos do sistema, contribuindo para a tomada de decisões. Este estudo analisa, de forma setorializada, o desempenho do sistema GRSU na Zona Residencial 1 de João Pessoa, PB, focando em quatro bairros: Bessa, Manaíra, Expedicionários e Bairro dos Estados. Inicialmente, foram selecionados 26 indicadores através de um levantamento bibliométrico-sistemático e aplicação de critérios de seleção, agrupados em quatro dimensões (ambiental, econômica, social e operacional). A metodologia Delphi foi usada para validar esses indicadores, resultando em 14 indicadores finais, excluindo a dimensão operacional. Os indicadores foram aplicados usando dados de pesquisas, sites de entidades gestoras, entrevistas com responsáveis pelo sistema de resíduos e informações do portal da transparência. A aplicação de 13 indicadores revelou que o bairro Bessa é um dos maiores geradores de resíduos (577,82 kg/hab./ano) e enfrenta grandes despesas com aterramento e manejo de RSU (R\$ 536.690,35/ano e R\$ 167,17/hab./ano, respectivamente). O estudo também identificou a necessidade de melhorias na coleta seletiva, especialmente no bairro Expedicionários, e de expansão dos Pontos de Entrega Voluntária (PEV's) para incentivar práticas de reciclagem mais eficazes. Além disso, os resultados mostraram um alto potencial para compostagem, sugerindo a implementação de programas que possam reduzir a quantidade de resíduos destinados a aterros e gerar benefícios ambientais.

Palavras-chave: gestão de resíduos. setor. resíduos sólidos urbanos.

PROPOSAL OF INDICATORS TO ASSESS SECTORIZED SOLID WASTE MANAGEMENT: CASE STUDY OF JOÃO PESSOA RESIDENTIAL ZONE 1

Abstract: The development of an efficient urban solid waste management system (USWM) is a challenge due to the continuous growth of waste. To develop this system, it is essential to understand the particularities of each sector in a given region, allowing for the creation of solutions tailored to each reality. The use of indicators is crucial for evaluating GRSU programs, as it helps identify the system's characteristics, strengths, and weaknesses, contributing to decision-making. This study analyzes the performance of the GRSU system in Zone 1 Residential Area of João Pessoa, PB, focusing on four neighborhoods: Bessa, Manaíra, Expedicionários, and Bairro dos Estados. Initially, 26 indicators were selected through a bibliometric-systematic survey and the application of selection criteria, grouped into four dimensions (environmental, economic, social, and operational). The Delphi methodology was used to validate these indicators, resulting in 14 final indicators, excluding the operational dimension. The indicators were applied using data from research studies, websites of managing entities, interviews with those responsible for the waste management system in the region, and data from the transparency portal. The application of 13 indicators revealed that Bessa is one of the largest waste generators (577.82 kg/inhabitant/year) and also faces high expenses for waste disposal and RSU management (R\$ 536,690.35/year and R\$ 167.17/inhabitant/year, respectively). The study also identified the need for improvements in selective collection, especially in the Expedicionários neighborhood, and the expansion of Voluntary Delivery Points (VDP's) to promote more effective recycling practices. Furthermore, the results showed a high potential for composting, suggesting the implementation of programs that can reduce the amount of waste sent to landfills and generate environmental benefits.

Keywords: waste management. sector. urban solid waste.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0452 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): DEBORA MOURA DA SILVA (debora.moura@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA (dannieldeoliveira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTUDO DAS PROPRIEDADES ELÉTRICAS, TÉRMICAS E MECÂNICAS DE NANOCOMPÓSITOS CUALMN/ZNO

Resumo: Materiais termoelétricos são promissores na conversão direta de calor em eletricidade pelo efeito Seebeck, útil para recuperar calor residual em várias aplicações. Estudos mostram que os materiais Half-Heusler têm boas propriedades termoelétricas devido à sua estrutura que permite alta substituição, enquanto as ligas Full-Heusler, são menos exploradas em termos de comportamento termoelétrico. Este estudo avaliou as propriedades estruturais e termoelétricas dos nanocompósitos Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅/ZnO, uma liga Full-Heusler. A liga Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅ foi produzida em forno sem controle atmosférico, e os nanocompósitos foram misturados com concentrações de ZnO (0,00%, 0,25% e 1,75% em peso), nos quais foram prensados, sinterizados e caracterizados por difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura e ensaios de termoeletricidade e termoresistência. A difração de raios X revelou várias fases cristalinas, incluindo martensita, CuO e ZnO. A adição de ZnO reduziu óxidos de cobre e favoreceu fases metálicas. Os compósitos apresentaram um coeficiente de temperatura negativo (NTC), com resistência diminuindo com a temperatura. ZnO aumentou o fator termistor β e a energia de ativação, melhorando a detecção térmica próxima a temperatura ambiente. Além disso, impactou a inclinação das curvas de tensão elétrica, especialmente na amostra com 1,75% de ZnO, potencialmente beneficiando sensores de temperatura.

Palavras-chave: Materiais Termoelétricos. Ligas Heusler. Óxido de Zinco.

STUDY OF THE ELECTRICAL, THERMAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF CUALMN/ZNO NANOCOMPOSITES.

Abstract: Thermoelectric materials are promising for the direct conversion of heat into electricity via the Seebeck effect, which is useful for recovering residual heat in various applications. Studies show that Half-Heusler materials have good thermoelectric properties due to their structure allowing for high substitution, while Full-Heusler alloys are less explored in terms of thermoelectric behavior. This study evaluated the structural and thermoelectric properties of Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅/ZnO nanocomposites, a Full-Heusler alloy. The Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅ alloy was produced in a furnace without atmospheric control, and the nanocomposites were mixed with ZnO concentrations (0,00%, 0,25% e 1,75% em peso), pressed, sintered, and characterized using X-ray diffraction, scanning electron microscopy, and thermoelectric and thermoresistance tests. X-ray diffraction revealed several crystalline phases, including martensite, CuO, and ZnO. The addition of ZnO reduced copper oxides and favored metallic phases. The composites exhibited a negative temperature coefficient (NTC), with resistance decreasing with temperature. ZnO increased the thermistor factor β and activation energy, improving thermal detection near room temperature. Additionally, it affected the slope of the electrical voltage curves, especially in the sample with 1.75% ZnO, potentially benefiting temperature sensors.

Keywords: Thermoelectric Materials. Heusler Alloys. Zinc Oxide.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1505 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): DIOGENES KLAYTON DA SILVA DIAS (dyo.klayton23@gmail.com).

Curso: QUÍMICA INDUSTRIAL.

Orientador(a): RENNIO FELIX DE SENA (rennio@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

APLICAÇÃO DE ANMBR NO TRATAMENTO DE EFLUENTE INDUSTRIAL VISANDO A REMOÇÃO DE MATÉRIA ORGÂNICA E PRODUÇÃO DE BIOGÁS

Resumo: Com o objetivo de analisar a produção de biogás em um biorreator anaeróbio de membrana (AnMBR), foram desenvolvidos dispositivos de baixo custo para coleta, caracterização e quantificação de biogás. Foram coletadas 36 amostras úteis de biogás utilizando embalagens plásticas de álcool gel descartadas (bags), devidamente limpas e acopladas a válvulas de três vias, utilizadas em hospitais para dosagem de medicamentos. As bags foram acopladas ao biorreator e o biogás coletado foi analisado utilizando um sistema analítico, composto por um analisador de vazamento de gás portátil (sensor por combustão catalítica) fixado na tampa de uma garrafa de maneira que a sonda fique oclusa e no centro do recipiente. Depois de devida calibração do sistema de medição da garrafa (SMG) via cromatografia gasosa (GC-2014, Shimadzu), foram ajustados os dados obtidos nas análises SMG, utilizando o software Excel, para aferição das verdadeiras concentrações por meio de regressão linear. Ao final do experimento foi possível quantificar, de maneira satisfatória, o volume de metano produzido bem como a discrepância entre o modelo ideal de produção de metano calculado no trabalho.

Palavras-chave: Biogás. AnMBR. Análise.

APPLICATION OF ANMBR IN THE INDUSTRIAL WASTEWATER TREATMENT FOR THE REMOVAL OF ORGANIC MATTER AND BIOGAS PRODUCTION.

Abstract: With the aim of analyzing biogas production in an anaerobic membrane bioreactor (AnMBR), low-cost devices were developed for the collection, characterization and quantification of biogas. 36 useful samples of biogas were collected using discarded plastic alcohol gel containers (bags), properly cleaned and attached to three-way valves, used in hospitals to dose medication. The bags were attached to the bioreactor and the collected biogas was analyzed using an analytical system, consisting of a portable gas leak analyzer (catalytic combustion sensor) fixed to the lid of a bottle so that the probe is occluded and in the center of the container. After proper calibration of the bottle measuring system (SMG) via gas chromatography (GC-2014, Shimadzu), the data obtained in the SMG analyzes were adjusted, using Excel software, to measure the true concentrations through linear regression. At the end of the experiment, it was possible to satisfactorily quantify the volume of methane produced as well as the discrepancy between the ideal methane production model calculated at work.

Keywords: Biogas. AnMBR. Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1485 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): EDUARDO GUEDES COSTA (edu.guedess14@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ABEL CAVALCANTE LIMA FILHO (abelima@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO DE DADOS DO SINAL DA SONDA LAMBDA DE UM VEÍCULO AUTOMOTIVO PARA DIAGNÓSTICO DE GASOLINA ADULTERADA POR ETANOL ATRAVÉS DE TEORIA DO CAOS

Resumo: Este trabalho tem como objetivo desenvolver um método capaz de analisar o sinal proveniente da Sonda Lambda emitido por um motor a combustão interna em funcionamento e realizar a detecção de adulteração do etanol combustível. Adulterações de etanol incluem a adição de etanol hidratado ao etanol anidro, metanol ou até mesmo água. Essas alterações são visualmente imperceptíveis, mas podem afetar o desempenho do veículo, as concentrações de poluentes emitidos e os níveis de deterioração das peças, levando a altos custos de reparo. Atualmente, não existem dispositivos de segurança nos veículos que informem se o combustível está adulterado.

Palavras-chave: Sonda Lambda. Motor. Adulteração. Etanol.

ACQUISITION AND PROCESSING OF LAMBDA PROBE SIGNAL DATA FROM AN AUTOMOTIVE VEHICLE FOR DIAGNOSING GASOLINE ADULTERATED WITH ETHANOL

Abstract: This work aims to develop a method capable of analyzing the signal from the Lambda sensor emitted by a running internal combustion engine to detect ethanol fuel adulteration. Ethanol adulterations include the addition of hydrated ethanol to anhydrous ethanol, methanol, or even water. These alterations are visually imperceptible but can affect the vehicle's performance, the concentrations of emitted pollutants, and the levels of deterioration of parts, leading to high repair costs. Currently, there are no safety devices in vehicles that inform if the fuel is adulterated.

Keywords: Lambda Sensor. Engine. Adulteration. Ethanol.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0367 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): EDUARDO WANDERLEY NOBREGA (edu.nobrega@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): JUAN MOISES MAURICIO VILLANUEVA (jmauricio@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

CONTROLE DE PRESSÃO E AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA BASEADO NO PROJETO DE CONTROLADORES FUZZY

Resumo: Este pesquisa apresenta uma abordagem inovadora para a otimização da operação de uma planta de abastecimento de água, utilizando controle avançado, mais especificamente um controlador Fuzzy. Este controlador tem como objetivo ajustar com precisão a malha de controle da pressão hidráulica através da manipulação da velocidade de rotação de uma bomba centrífuga. A metodologia proposta foi submetida a uma avaliação quantitativa, que revelou resultados satisfatórios: o controlador Fuzzy obteve tempos de subida e de assentamento aceitáveis, além de apresentar baixos níveis de sobressinal e erro em regime permanente. Adicionalmente, a implementação desse controlador resultou numa redução média de 15,51% no consumo de energia quando comparado à operação sem controle de pressão.

Palavras-chave: Controle Fuzzy. Sistemas de Abastecimento de Água. Eficiência Energética.

PRESSURE CONTROL AND ENERGY EFFICIENCY EVALUATION IN WATER SUPPLY SYSTEMS BASED ON THE DESIGN OF FUZZY CONTROLLERS.

Abstract: This study presents an innovative approach to optimizing the operation of a water supply plant using advanced control, specifically a Fuzzy controller. The objective of this controller is to precisely adjust the hydraulic pressure control loop by manipulating the rotational speed of a centrifugal pump. The proposed methodology underwent a quantitative evaluation, which revealed encouraging results: the Fuzzy controller achieved acceptable rise and settling times, as well as low levels of overshoot and steady-state error. Additionally, the implementation of this controller resulted in an average reduction of 15.51% in energy consumption compared to operation without pressure control.

Keywords: Fuzzy Control. Water Supply Systems. Energy Efficiency.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0253 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): EMANUEL GOMES SOARES (emanuel.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ANA CRISTINA SOUZA DA SILVA (ccristina24@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DOS INDICADORES DE VARIÁVEIS HÍDRICAS DA PLATAFORMA ADAPTABRASIL SOB A PERSPECTIVA SOCIOECOLÓGICA – ESTUDO DE CASO: “BACIA DO RIO MAMANGUAPE”

Resumo: A seca é um fenômeno climático que causa prejuízos significativos no Nordeste Brasileiro, especialmente na agricultura. Sua ocorrência e previsão é difícil de determinar com precisão, mas geralmente se manifesta quando a precipitação fica abaixo da média climatológica durante um período específico. Para diagnosticar secas, nesta pesquisa foram utilizados índices quantitativos e análises estatísticas com base em séries históricas de dados meteorológicos na Bacia do Rio Mamanguape. Dois desses índices são o RAI (Índice de Anomalia de Precipitação) e o LRDI (Índice de Desvio de Precipitação de Lamb), que permitem identificar anos extremamente chuvosos ou secos na bacia. Essa pesquisa colaborativa entre o INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia) e a UFPE (Universidade Federal de Pernambuco) visa propor indicadores adicionais para a Plataforma AdaptaBrasil MCTI, considerando segurança hídrica, adaptação às mudanças climáticas e investigação socioecológica. O objetivo geral é formular um índice de seca para avaliar a duração das secas na bacia do Rio Mamanguape, localizada no estado da Paraíba e receptora do Canal das Vertentes Litorâneas.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas. Recursos Hídricos. Secas. Rio Mamanguape.

ANALYSIS OF THE INDICATORS OF WATER VARIABLES OF THE ADAPTABRASIL PLATFORM FROM A SOCIO-ECOLOGICAL PERSPECTIVE – CASE STUDY: “MAMANGUAPE RIVER BASIN”

Abstract: Drought is a climatic phenomenon that causes significant damage in the Brazilian Northeast, especially in agriculture. Its occurrence and forecast is difficult to determine precisely, but it usually manifests itself when precipitation is below the climatological average during a specific period. To diagnose droughts, quantitative indices and statistical analyses based on historical series of meteorological data in the Mamanguape River Basin were used in this research. Two of these indices are the RAI (Precipitation Anomaly Index) and the LRDI (Lamb Precipitation Deviation Index), which allow the identification of extremely rainy or dry years in the basin. This collaborative research between INPA (National Institute for Amazonian Research) and UFPE (Federal University of Pernambuco) aims to propose additional indicators for the AdaptaBrasil MCTI Platform, considering water security, adaptation to climate change and socio-ecological research. The general objective is to formulate a drought index to evaluate the duration of droughts in the Mamanguape River basin, located in the state of Paraíba and recipient of the Canal das Vertentes Litorâneas.

Keywords: Climate Change. Water Resources. Dry. Mamanguape River.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0874 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ENDRYW SILVA DE ANDRADE (endryw23@gmail.com).

Curso: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA.

Orientador(a): ANGELA LUCINIA URTIGA VASCONCELOS (angelalucinia@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

SIMULAÇÃO E AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO BIOGÁS SOBRE O PROCESSO DE TRATAMENTO E PURIFICAÇÃO DO BIOGÁS DE VINHAÇA

Resumo: A vinhaça, subproduto da produção de etanol a partir da cana-de-açúcar, é uma matéria-prima rica para a produção de biogás devido à sua elevada carga orgânica. Contudo, o biogás derivado da vinhaça contém impurezas, como o H_2S , que comprometem sua qualidade e eficiência, exigindo processos de purificação. A absorção química com solventes aquosos, como a metiletanolamina (MDEA), tem se mostrado eficaz na remoção dessas impurezas. O MDEA é um solvente amínico que oferece alta seletividade para remover H_2S e absorver CO_2 de forma eficiente. Esse processo de purificação ocorre pela reação química entre o CO_2 e o H_2S com o solvente, permitindo a purificação do biogás sem necessidade de altas temperaturas ou pressões. Após a absorção, CO_2 e H_2S são removidos do solvente, que pode ser regenerado e reutilizado, garantindo a sustentabilidade do processo. A combinação de técnicas de purificação, como a absorção química com MDEA, é essencial para assegurar a qualidade do biogás de vinhaça, melhorando sua eficiência energética e possibilitando sua utilização segura e econômica em diversas aplicações. Este projeto avaliou o efeito da variação da composição do biogás de vinhaça sobre o desempenho do processo de purificação, utilizando modelagem e simulação de processos. Foram simulados diferentes cenários com variações nas frações molares de CO_2 e H_2S para analisar o impacto na eficiência do processo. Os resultados indicaram que o aumento da fração molar de CO_2 na corrente de biogás impuro reduz a eficiência da purificação, exigindo mais solução de MDEA para atingir a pureza desejada do metano. Em contrapartida, a variação na fração molar de H_2S teve pouca influência significativa na purificação e na carga térmica do reator na coluna de dessorção. A tecnologia de absorção com MDEA demonstrou ser uma solução viável e eficiente para purificar o biogás de vinhaça, melhorando sua qualidade e garantindo sua aplicação segura e econômica em diversas áreas.

Palavras-chave: Biogás. Vinhaça. Purificação do biogás. Metiletanolamina (MDEA).

SIMULATION AND EVALUATION OF THE BIOGAS COMPOSITION VARIATION ON THE PROCESS OF TREATMENT AND PURIFICATION OF BIOGAS FROM VINASSE

Abstract: Vinasse, a byproduct of ethanol production from sugarcane, is a rich feedstock for biogas production due to its high organic load. However, biogas derived from vinasse contains impurities, such as H_2S , that compromise its quality and efficiency, necessitating purification processes. Chemical absorption with aqueous solvents, such as methyl diethanolamine (MDEA), has proven effective in removing these impurities. MDEA is an amine solvent that offers high selectivity for removing H_2S and efficiently absorbing CO_2 . This purification process occurs through a chemical reaction between CO_2 and H_2S with the solvent, allowing biogas purification without the need for high temperatures or pressures. After absorption, CO_2 and H_2S are removed from the solvent, which can be regenerated and reused, ensuring process sustainability. The combination of purification techniques, such as chemical absorption with MDEA, is essential to ensure the quality of vinasse biogas, improving its energy efficiency and enabling its safe and economical use in various applications. This project evaluated the effect of variations in the composition of vinasse biogas on the performance of the purification process, using process modeling and simulation. Different scenarios with variations in CO_2 and H_2S molar fractions were simulated to analyze their impact on process efficiency. The results indicated that increasing the CO_2 molar fraction in the impure biogas stream reduces purification efficiency, requiring more MDEA solution to achieve the desired methane purity. In contrast, variation in the H_2S molar fraction had little significant influence on purification and the thermal load of the reboiler in the desorption column. The absorption technology with MDEA proved to be a viable and efficient solution for purifying vinasse biogas, improving its quality and ensuring its safe and economical application in various areas.

Keywords: Biogas. Vinasse. Biogas purification. Methyldiethanolamine (MDEA).



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0609 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ESTER RIBEIRO DA LUZ SANTOS (ester.ribeiro@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): VIVIAN STUMPF MADEIRA (eqvsm@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DEGRADAÇÃO DE HERBICIDAS PELO PROCESSO OXIDATIVO AVANÇADO HOMOGÊNEO O₃/UV-C

Resumo: Devido ao uso crescente de herbicidas em práticas agrícolas, a água tornou-se altamente contaminada, ressaltando assim a necessidade de um método eficaz de tratamento. O presente trabalho se concentra na aplicação de Processos Oxidativos Avançados e, mais precisamente, O₃/UV-C para a degradação de herbicidas persistentes, como 2,4-D e Diuron, de águas contaminadas com herbicidas. Os resultados indicaram que o sistema O₃/UV-C é altamente eficiente na remoção de herbicidas da água e tem cinética de reação muito rápida e bem-sucedida em comparação com ações individuais envolvendo O₃ e UV-C. A pesquisa justificou parâmetros operacionais ótimos e provou de forma bastante convincente que essa tecnologia poderia encontrar aplicação em larga escala devido à sua eficiência combinada com viabilidade econômica. O trabalho teve como objetivo desenvolver métodos avançados para tratamento de efluentes para garantir a proteção ambiental e a segurança da água.

Palavras-chave: Degradação de herbicidas. POA. Diuron.

DEGRADATION OF HERBICIDES BY THE O₃/UV-C HOMOGENEOUS ADVANCED OXIDATIVE PROCESS

Abstract: Due to the increasing use of herbicides in agricultural practices, water has become highly contaminated, highlighting the need for an effective treatment method. This study focuses on the application of Advanced Oxidative Processes, specifically O₃/UV-C, for the degradation of persistent herbicides such as 2,4-D and Diuron in herbicide-contaminated waters. The results indicated that the O₃/UV-C system is highly efficient in removing herbicides from water, exhibiting very rapid and successful reaction kinetics compared to individual actions involving O₃ and UV-C. The research justified optimal operational parameters and convincingly proved that this technology could find application on a large scale due to its combined efficiency and economic feasibility. The aim of the work was to develop advanced methods for effluent treatment to ensure environmental protection and water safety.

Keywords: Herbicide degradation. AOP. Diuron.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0930 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): FABIANO DE SOUZA CHAVES COLACO (fabiano.colaco@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): THAMYRES TAMULLA CAVALCANTE PALITO (thamyres@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ANÁLISE DA QUALIDADE DO ÓLEO DE TRANSFORMADORES POR MEIO DE SENSORES ACÚSTICOS E MÉTODOS ESTATÍSTICOS

Resumo: Os transformadores desempenham um papel fundamental nos sistemas elétricos, sendo a sua operação segura e contínua diretamente influenciada pelo estado do óleo mineral isolante (OMI), responsável por isolar eletricamente e resfriar o equipamento. O processo de degradação do OMI, provocado por fatores como temperatura e contaminação, compromete a confiabilidade do transformador. Este estudo visa identificar, por meio de análises acústicas e estatísticas, as faixas de frequência que permitam distinguir diferentes graus de degradação do óleo: virgem, regenerado, sujo e queimado. Para isso, foram analisados dados de varredura de frequências de amostras de OMI, coletados em dois períodos distintos: 2016 e 2018. A metodologia envolveu o tratamento dos dados, a eliminação de outliers e a aplicação de medidas estatísticas para normalizar as amplitudes de sinais acústicos em diversos subintervalos de frequência. Os resultados mostraram que a amplitude se destacou como a métrica mais eficaz para a classificação dos óleos, sendo possível identificar intervalos específicos de frequência que possibilitaram a discriminação clara dos graus de degradação. O estudo revelou três intervalos de frequência promissores para a classificação de óleos isolantes nos dados de 2018 (40-48 kHz, 52-61 kHz e 64-70 kHz) e dois intervalos nos dados de 2016 (15-26 kHz e 59-72 kHz). A consistência observada em alguns intervalos sugere que a análise acústica aliada a técnicas estatísticas oferece uma abordagem eficiente para o monitoramento contínuo da qualidade do OMI, contribuindo para a manutenção preditiva de transformadores.

Palavras-chave: Óleo de transformadores. Análise acústica. Análise estatística.

ANALYSIS OF TRANSFORMER OIL QUALITY USING ACOUSTIC SENSORS AND STATISTICAL METHODS.

Abstract: Transformers play a fundamental role in electrical systems, with their safe and continuous operation being directly influenced by the condition of the insulating mineral oil (IMO), which is responsible for electrically insulating and cooling the equipment. The degradation process of IMO, caused by factors such as temperature and contamination, compromises the reliability of the transformer. This study aims to identify, through acoustic and statistical analyses, the frequency ranges that allow the distinction between different degrees of oil degradation: virgin, regenerated, dirty, and burned. For this, frequency sweep data from IMO samples collected in two distinct periods, 2016 and 2018, were analyzed. The methodology involved data treatment, outlier elimination, and the application of statistical measures to normalize the amplitudes of acoustic signals in various frequency subintervals. The results showed that amplitude was the most effective metric for oil classification, allowing the identification of specific frequency ranges that enabled clear discrimination of the degrees of degradation. The study revealed three promising frequency ranges for insulating oil classification in the 2018 data (40-48 kHz, 52-61 kHz, and 64-70 kHz) and two ranges in the 2016 data (15-26 kHz and 59-72 kHz). The consistency observed in some intervals suggests that acoustic analysis combined with statistical techniques offers an efficient approach for continuous monitoring of IMO quality, contributing to the predictive maintenance of transformers.

Keywords: Transformer oil. Acoustic analysis. Statistical analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0891 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): FABRICIA RODRIGUES PEREIRA (fabricia.pereira@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): PABLO BRILHANTE DE SOUSA (pablo.brilhante@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DO IMPACTO DO SERVIÇO DE RIDESOURCING NO TRANSPORTE PÚBLICO EM JOÃO PESSOA-PB

Resumo: Os serviços de ridesourcing têm provocado diferentes efeitos sobre a mobilidade urbana nos últimos anos. Sob essa perspectiva, o objetivo deste trabalho está associado à realização de uma pesquisa conjunta financiada pelo CNPq através do Projeto Nº 403508/2023-1 aprovado pelo Edital CNPq/MCTI Nº 10/2023 – UNIVERSAL, com a Universidade de São Paulo (USP), campus de São Carlos, para um estudo concernente aos impactos dos serviços de ridesourcing em cidades de médio porte (João Pessoa e São Carlos). Seu intuito é compreender as mudanças comportamentais dos usuários de TP e ridesourcing, decorrentes do período demarcado pela pandemia e, paralelo a isso, analisar o efeito que a atuação de motocicletas em serviços de ridesourcing (Uber Moto) tem gerado na cidade de João Pessoa, quanto à escolha modal. Para isso, a pesquisa adotou abordagens quantitativas e qualitativas, incluindo levantamento bibliográfico, questionários e análise de dados. Nesse sentido, foram desenvolvidos dois questionários. Um, ainda se encontra em fase de coleta (Questionário II), e, o outro (Questionário I), dispõe de coleta e tratamento de dados finalizados, em que se obteve um total de 282 respostas no período entre março a maio de 2024. No Questionário I, destaca-se o aumento da frequência quanto ao uso do ridesourcing, sendo um forte indicativo de que está cada vez mais ao alcance da escolha dos usuários de TP e que suas atividades estão mais interligadas ao estudo e ao trabalho, uma vez que tem atuado de forma mais vinculada ao dia a dia das pessoas, evidenciando um potencial substitutivo ainda maior em relação ao TP. Quanto ao Questionário II, sua estruturação está baseada em Pesquisa de Preferência Revelada (PR) e Preferência Declarada (PD). Os resultados da sua elaboração foram: a definição dos atributos, a definição dos níveis e a execução do projeto experimental para a composição dos cenários de PD. O questionário se encontra em fase de coleta e contemplará o ano 2 desta pesquisa.

Palavras-chave: Ridesourcing. substituição. Transporte Público e escolha modal.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE RIDESOURCING SERVICE ON PUBLIC TRANSPORT IN JOÃO PESSOA-PB

Abstract: Ridesourcing services have had various effects on urban mobility in recent years. From this perspective, the objective of this work is associated with conducting a joint research project funded by CNPq through Project No. 403508/2023-1, approved under CNPq/MCTI Call Nº. 10/2023 – UNIVERSAL, in collaboration with the University of São Paulo (USP), São Carlos campus, for a study concerning the impacts of ridesourcing services in medium-sized cities (João Pessoa and São Carlos). Its aim is to understand the behavioral changes of public transport (PT) and ridesourcing users resulting from the pandemic period and, in parallel, to analyze the effect that the use of motorcycles in ridesourcing services (Uber Moto) has generated in the city of João Pessoa regarding modal choice. To achieve this, the research adopted both quantitative and qualitative approaches, including a literature review, questionnaires, and data analysis. In this context, two questionnaires were developed. One is still in the data collection phase (Questionnaire II), while the other (Questionnaire I) has completed data collection and processing, with a total of 282 responses obtained during the period from March to May 2024. In Questionnaire I, the increase in the frequency of ridesourcing usage stands out, strongly indicating that it is increasingly becoming a viable choice for PT users and that its activities are more connected to study and work, as it has become more integrated into people's daily lives, highlighting an even greater potential to substitute PT. As for Questionnaire II, its structure is based on Revealed Preference (RP) and Stated Preference (SP) research. The results of its development included the definition of attributes, the definition of levels, and the execution of the experimental design for the composition of SP scenarios. The questionnaire is currently in the data collection phase and will cover year 2 of this research.

Keywords: Ridesourcing. substitution. Public Transport. and modal choice.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0645 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): FELIPE DANIEL DE OLIVEIRA SANTOS (felipedanielos99@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): GUSTAVO BARBOSA LIMA DA SILVA (gustavo.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

IDENTIFICAÇÃO DE PROJETOS ÓTIMOS DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS COMBINANDO TELHADO VERDE, PAVIMENTO PERMEÁVEL E TRINCHEIRA DE INFILTRAÇÃO

Resumo: O gerenciamento de águas pluviais é crucial para prevenir inundações e poluição urbana, agravadas pela impermeabilização do solo. Técnicas de Desenvolvimento de Baixo Impacto (LID), como pavimentos permeáveis e telhados verdes, oferecem soluções sustentáveis imitando processos naturais. Softwares como Storm Water Management Model (SWMM) e MATLAB são fundamentais para otimizar o projeto dessas técnicas e promover práticas de drenagem eficientes. Esta pesquisa concentrou-se na avaliação de três técnicas de Desenvolvimento de Baixo Impacto (LID): pavimento permeável, trincheira de infiltração e telhado verde, com o objetivo de analisar sua eficiência e custo-benefício e explorar o potencial de sua integração para identificar projetos ótimos de manejo de águas pluviais urbanas na escala de lote. A metodologia adotada envolveu a integração dos softwares SWMM e MATLAB para realizar simulações hidrológicas envolvendo uma quantidade expressiva de projetos (tipos de LID, combinações entre elas e valores de variáveis de projeto) e identificar as melhores soluções econômicas. Os resultados mostraram que a solução ótima varia conforme a combinação de vários parâmetros, fornecendo uma configuração específica para cada situação. Observou-se uma alta sinergia entre o pavimento permeável e a trincheira de infiltração no controle do escoamento. O estudo demonstrou que o pavimento permeável, o telhado verde e a trincheira de infiltração são eficazes na redução de vazão, especialmente quando combinados. Essa abordagem tem potencial para enfrentar desafios futuros relacionados às mudanças climáticas. Contudo, o estudo concentrou-se em apenas três LID's e suas configurações específicas, apontando a necessidade de futuras investigações que explorem a integração de diversas técnicas e cenários mais complexos de drenagem para aprimorar a gestão sustentável das águas pluviais.

Palavras-chave: Drenagem sustentável. Desenvolvimento de Baixo Impacto. Otimização.

IDENTIFICATION OF OPTIMAL STORM WATER MANAGEMENT DESIGNS COMBINING GREEN ROOF, PERMEABLE PAVEMENT AND INFILTRATION TRENCH

Abstract: Stormwater management is crucial to prevent flooding and urban pollution, worsened by soil sealing. Low Impact Development (LID) techniques, such as permeable pavements and green roofs, offer sustainable solutions by mimicking natural processes. Software such as Storm Water Management Model (SWMM) and MATLAB are essential to optimize the design of these techniques and promote efficient drainage practices. This research focused on the evaluation of three Low Impact Development (LID) techniques: permeable pavement, infiltration trench and green roof, with the aim of analyzing their efficiency and cost-benefit and exploring the potential of their integration to identify projects optimal urban stormwater management at the lot scale. The methodology adopted involved the integration of SWMM and MATLAB software to carry out hydrological simulations involving a significant number of projects (types of LID, combinations between them and values of project variables) and identify the best economic solutions. The results showed that the optimal solution varies according to the combination of several parameters, providing a specific configuration for each situation. A high synergy was observed between the permeable pavement and the infiltration trench in controlling runoff. The study demonstrated that permeable pavement, green roof and infiltration trench are effective in reducing runoff, especially when combined. This approach has the potential to address future challenges related to climate change. However, the study focused on just three LIDs and their specific configurations, highlighting the need for future investigations that explore the integration of different techniques and more complex drainage scenarios to improve sustainable stormwater management.

Keywords: Sustainable drainage. Low Impact Development. Optimization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0578 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): FERNANDO MATEUS DE OLIVEIRA SANTOS (fernando.oliveira2@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN (silvia@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

COMBUSTÃO E PIRÓLISE DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS

Resumo: Com o aumento das preocupações ambientais, o uso de fontes de energia renovável tem crescido na matriz energética global, impulsionado pela necessidade de atender à demanda crescente por energia e gerenciar a geração de resíduos sólidos. O Brasil, um dos maiores produtores de cerveja do mundo, gerou aproximadamente 2 milhões de toneladas anuais de bagaço de malte, um subproduto da indústria cervejeira que tem potencial para a produção de biocombustíveis, reduzindo custos de descarte. Paralelamente, a madeira de algaroba, abundante no Nordeste do Brasil, é uma biomassa eficiente para a geração de energia renovável, com um poder calorífico entre 18 e 20 MJ/kg. Este estudo avaliou o potencial energético do bagaço de malte e da madeira de algaroba por meio de caracterização físico-química e análises termogravimétricas. As análises incluíram técnicas de análise elementar, determinação do poder calorífico e fluorescência de raios-X (FRX), que revelaram um teor de cinzas de 9,80% para o bagaço de malte e 12,18% para a madeira de algaroba. O teor de materiais voláteis variou entre 71,29% e 79,06%, enquanto o carbono fixo apresentou valores entre 18,91% e 8,76%. Em relação ao poder calorífico, tanto o poder calorífico superior (PCS) quanto o poder calorífico inferior (PCI) apresentaram resultados comparáveis a outras biomassas comumente utilizadas em processos de combustão. O PCS variou de 18,18 MJ/kg para a madeira de algaroba até 21,58 MJ/kg para o bagaço de malte, enquanto o PCI mostrou uma variação entre 17,96 MJ/kg e 21,30 MJ/kg. As análises conduzidas indicam que as amostras estudadas têm potencial para serem aplicadas em processos de combustão. Este trabalho sublinha a necessidade de explorar novas fontes de biomassa para a geração de bioenergia, contribuindo para uma matriz energética mais limpa e sustentável.

Palavras-chave: energia renovável. biomassa. bagaço de malte e madeira de algaroba.

COMBUSTION AND PYROLYSIS OF INDUSTRIAL SOLID WASTE

Abstract: With increasing environmental concerns, the use of renewable energy sources has grown in the global energy matrix, driven by the need to meet the rising demand for energy and manage solid waste generation. Brazil, one of the world's largest beer producers, generated approximately 2 million tons of spent grain annually, a byproduct of the brewing industry that has potential for biofuel production, reducing disposal costs. Simultaneously, algaroba wood, abundant in the Northeast of Brazil, is an efficient biomass for renewable energy generation, with a calorific value between 18 and 20 MJ/kg. This study evaluated the energy potential of spent grain and algaroba wood through physicochemical characterization and thermogravimetric analyses. The analyses included elemental analysis, calorific value determination, and X-ray fluorescence (XRF), revealing an ash content of 9.80% for spent grain and 12.18% for algaroba wood. The volatile matter content ranged from 71.29% to 79.06%, while the fixed carbon content showed values between 18.91% and 8.76%. Regarding calorific value, both the higher heating value (HHV) and lower heating value (LHV) showed results comparable to other biomasses commonly used in combustion processes. The HHV ranged from 18.18 MJ/kg for algaroba wood to 21.58 MJ/kg for spent grain, while the LHV varied between 17.96 MJ/kg and 21.30 MJ/kg. The analyses conducted indicate that the studied samples have the potential to be applied in combustion processes. This work underscores the need to explore new biomass sources for bioenergy generation, contributing to a cleaner and more sustainable energy matrix.

Keywords: Renewable energy. biomass. spent grain. and algaroba wood.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0517 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): FILIPE ARTHUR DA SILVA SALUSTIANO RIBEIRO (filipe.ribeiro@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CICERO DA ROCHA SOUTO (cicerosouto@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE PARA ACIONAMENTO DO ATUADOR DE LIGA COM MEMÓRIA DA PROTESE DE TORNOZELO PÉ

Resumo: Motores CC são dispositivos amplamente utilizados, podendo agir como atuadores e geradores. Tais dispositivos necessitam de controle de rotação quando agem como atuadores, podendo aplicar, dentre outros dispositivos, amplificadores de correntes para esta finalidade. Para definir suas características quando atua como gerador, permitindo assim sua aplicação, é necessário realizar um procedimento que consiste em seu acionamento e medição de sua saída. Desse modo, os dados coletados experimentalmente podem ser analisados, a partir de ferramentas em Python, de modo a estabelecer seus parâmetros de geração.

Palavras-chave: motor CC. gerador. caracterização.

HARDWARE DEVELOPMENT FOR DRIVING THE ALLOY ACTUATOR WITH MEMORY OF THE ANKLE FOOT PROSTHESIS

Abstract: DC motors are widely used devices, capable of acting as actuators and generators. These devices require control of rotation when acting as actuators, and can use, among other devices, current amplifiers for this purpose. To define their characteristics when acting as generators, thus allowing their application, it is necessary to carry out a procedure that consists of their activation and measurement of their output. In this way, the data collected experimentally can be analyzed using Python tools to establish their parameters.

Keywords: DC motor. generator. characterization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0799 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIEL GUIMARÃES VERIATO (gabriel.veriato@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ITALO ROGER FERREIRA MORENO PINHEIRO DA SILVA (italo@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE UM SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA EM SUPERCAPACITORES APLICADO À GERAÇÃO FOTOVOLTAICA

Resumo: É notório que, ao passar das décadas, a urgência por fontes renováveis de energia cresce ao passo em que a questão climática se agrava, fazendo com que, a geração distribuída fotovoltaica surja como uma alternativa frente a urgência global de produção limpa e descentralizada. A partir disso, sistemas de armazenamento de energia (ESSs) e supercapacitores (SCs) atuam como aliados atinentes à uma melhoria na entrega energética dos geradores, sendo capazes, dentre outros fatores, de armazenar a energia produzida e suprir altos picos de potência. Assim, o estudo enfatizado em um desenvolvimento e texto de um sistema de armazenamento de energia aplicado à geração PV mostra-se necessário, visto que, por meio de simulações em ambiente computacional e em testes com hardware, consegue-se analisar o comportamento da associação dessas tecnologias e suas implicações. Desse modo, através de revisões bibliográficas, simulações no software Matlab/Simulink e STM32CubeIDE, objetiva-se estudar o sistema de armazenamento conectado à geração de energia fotovoltaica e seus paradigmas e vantagens.

Palavras-chave: Geração Distribuída. Energia Renovável. Sistemas de Armazenamento.

STUDY, DEVELOPMENT, AND TESTING OF AN ENERGY STORAGE SYSTEM USING SUPERCAPACITORS APPLIED TO PHOTOVOLTAIC GENERATION.

Abstract: It is well known that, over the decades, the urgency for renewable energy sources has grown as the climate issue has worsened, leading to distributed photovoltaic generation emerging as an alternative to the global urgency for clean, decentralized production. As a result, energy storage systems (ESSs) and supercapacitors (SCs) act as allies in improving the energy delivery of generators, being able, among other things, to store the energy produced and supply high power peaks. Thus, the study emphasized in a development and text of an energy storage system applied to PV generation is necessary, since, by means of simulations in a computer environment and hardware tests, it is possible to analyze the behavior of the association of these technologies and their implications. Thus, through literature reviews, simulations in Matlab/Simulink and STM32CubeIDE software, the aim is to study the storage system connected to photovoltaic power generation and its paradigms and advantages.

Keywords: Distributed Generation. Renewable Energy. Energy Storage.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1134 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIEL JACOMINI ROCHA LEMOS (gabrieljrlemos@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): FLAVIO LUIZ HONORATO DA SILVA (flavioluizh@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CINÉTICA DE SECAGEM EM CAMADA DE ESPUMA DA LEVEDURA *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*

Resumo: O objetivo deste estudo foi realizar a secagem em espuma da levedura, com a finalidade de valorizar o coproduto da produção de cachaça. O método de secagem em camada de espuma utiliza agentes espessantes e estabilizantes para formar uma espuma estável a partir de materiais líquidos ou semilíquidos, que resiste à desidratação sob aumento de temperatura. A levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) utilizada foi obtida em uma usina de cachaça durante o processo produtivo. Para caracterizar o pó obtido após a secagem, foram realizados testes físico-químicos que incluíram análises de teor de umidade, sólidos solúveis ($^{\circ}\text{Brix}$), atividade de água, potencial hidrogeniônico (pH), teor de cinzas, fração lipídica, proteínas brutas, análise granulométrica, rendimento do processo e a cinética da secagem, conforme as variáveis definidas no planejamento experimental. O material obtido apresentou baixa umidade e atividade de água em diferentes temperaturas, sugerindo que o armazenamento prolongado pode ser realizado com pouca necessidade de manutenção, preservando suas características. As análises de proteína bruta e fração lipídica revelaram resultados promissores para a utilização do pó como suplemento nutricional para animais, com um teor médio de 13% de proteínas e 12% de lipídeos. O alto teor de cinzas, com uma média de 20%, indica que o material pode conter quantidades significativas de sais minerais e vitaminas, essenciais na dieta de diversas criações animais. No entanto, são necessários estudos futuros para identificar e quantificar esses elementos com maior precisão.

Palavras-chave: Secagem. *Saccharomyces cerevisiae*. Valorização de resíduos.

FOAM-MAT DRYING KINETICS OF *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* YEAST

Abstract: The objective of this study is to perform foam-mat drying of yeast to valorize the by-product of cachaça production. The foam-mat drying method utilizes thickening and stabilizing agents to form a stable foam from liquid or semi-liquid materials, which resists dehydration under increased temperature. The yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) used was obtained from a cachaça plant during the production process. To characterize the powder obtained after drying, physicochemical tests were conducted, including analyses of moisture content, soluble solids ($^{\circ}\text{Brix}$), water activity, hydrogen ion potential (pH), ash content, lipid fraction, crude proteins, particle size distribution, process yield, and drying kinetics, according to the variables defined in the experimental design. The obtained material exhibited low moisture content and water activity at different temperatures, suggesting that long-term storage can be achieved with minimal maintenance while preserving its characteristics. The analyses of crude protein and lipid fraction revealed promising results for the use of the powder as a nutritional supplement for animals, with an average content of 13% protein and 12% lipids. The high ash content, averaging 20%, indicates that the material may contain significant amounts of minerals and vitamins, which are essential in the diet of various livestock. However, further studies are needed to identify and quantify these elements more precisely.

Keywords: Foam-mat drying. *Saccharomyces cerevisiae*. Waste valorization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0369 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIEL LUCENA DE OLIVEIRA (gabriel.lucena@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ANTONIO AUGUSTO LISBOA DE SOUZA (antoniosouza@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

AJUSTE DINÂMICO DO VREF ATRAVÉS DA TENSÃO SUBSTRATO-FONTE

Resumo: Este relatório aborda o estudo e análise de referências de tensão, componentes essenciais para fornecer tensões estáveis e precisas em diversos circuitos eletrônicos. Destaca-se a importância dessas referências em aplicações como reguladores de tensão de baixo dropout (LDOs), conversores analógico-digitais (ADCs) e conversores digital-analógicos (DACs), onde a estabilidade da tensão é crucial para garantir a precisão e o desempenho dos sistemas. O trabalho foca no desenvolvimento e otimização de um circuito de referência de tensão composto por dois MOSFETs e dois resistores, analisando sua sensibilidade a variações de temperatura. A partir de simulações realizadas com transistores da tecnologia CMRF7SF, foram identificados parâmetros ótimos para operação a uma temperatura padrão de 27°C. No entanto, variações de temperatura mostraram-se desafiadoras, afetando significativamente a atenuação da rejeição de fonte de alimentação (PSRR). Para mitigar os efeitos da temperatura, foi proposta a implementação de uma relação entre os resistores R1 e R2 ajustada dinamicamente em função da temperatura, resultando em uma melhora na estabilidade da PSRR. Além disso, foram utilizadas duas camadas de resistores com coeficientes de temperatura opostos para projetar R1 e R2 de forma que suas variações de resistência compensassem as alterações térmicas, melhorando a performance do circuito em temperaturas variadas. Os resultados obtidos indicam que o ajuste dinâmico dos resistores em função da temperatura é uma estratégia eficaz para manter a estabilidade da PSRR em diferentes condições térmicas, o que é fundamental para a aplicação em dispositivos eletrônicos que operam em ambientes com variações significativas de temperatura.

Palavras-chave: PSRR. LDO. MOSFET. VREF. CMRF7SF.

DINAMIC ADJUSTMENT OF VREF THROUGH SUBSTRATE-SOURCE VOLTAGE

Abstract: This report focuses on the study and analysis of voltage references, which are essential components for providing stable and accurate voltages in various electronic circuits. The importance of these references is highlighted in applications such as low dropout (LDO) voltage regulators, analog-to-digital converters (ADCs), and digital-to-analog converters (DACs), where voltage stability is crucial for ensuring system accuracy and performance. The work centers on the development and optimization of a voltage reference circuit composed of two MOSFETs and two resistors, analyzing its sensitivity to temperature variations. Simulations with CMRF7SF technology transistors identified optimal parameters for operation at a standard temperature of 27°C. However, temperature variations proved challenging, significantly affecting the power supply rejection ratio (PSRR). To mitigate temperature effects, a dynamic adjustment of the resistor ratio between R1 and R2 was proposed, resulting in improved PSRR stability. Additionally, two resistors with opposite temperature coefficients were used to design R1 and R2 so that their resistance variations compensated for thermal changes, enhancing circuit performance across varying temperatures. The results indicate that dynamically adjusting resistors according to temperature is an effective strategy to maintain PSRR stability under different thermal conditions, which is crucial for electronic devices operating in environments with significant temperature variations.

Keywords: PSRR. LDO. MOSFET. VREF. CMRF7SF.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1257 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): GABRIEL MURILO SANTIAGO DOS ANJOS (gabriel.anjos@estudante.cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.
Orientador(a): SIMPLICIO ARNAUD DA SILVA (sarnaud@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

SIMULAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO CONTROLADOR DE UM MOTOR DE INDUÇÃO TRIFÁSICO UTILIZANDO A TÉCNICA DE CONTROLE DE CAMPO ORIENTADO

Resumo: Os motores de indução trifásicos são amplamente utilizados na indústria devido à sua robustez, eficiência, e custo relativamente baixo de manutenção. Nos últimos anos, os motores de indução trifásicos ganharam destaque na tração de veículos, especialmente em veículos elétricos (VEs). Eles oferecem uma alta relação torque/peso e eficiência, o que é essencial para otimizar o desempenho e a autonomia dos veículos. Além disso, sua capacidade de funcionar em altas velocidades e de suportar variações de carga os torna ideais para aplicações automotivas. Considerando as vantagens da máquina de indução trifásica este projeto buscou estudar a aplicação de um motor de indução na tração de veículos. Foi selecionado um motor do tipo gaiola de esquilo que submetido a ensaios com o objetivo de levantar seus parâmetros e posteriormente ser implementado um sistema de controle de velocidade e torque. Os ensaios realizados seguindo as regras da ABNT NBR-17093 permitiram levantar dados para simular o desempenho do motor no software Simulink. Visando facilitar a análise do motor no software foram utilizadas as transformadas de Clarke e Park. Com as simulações feitas foi então requisitada a aquisição de equipamentos e fabricação das estruturas necessárias para realização dos testes práticos de implementação do sistema de controle.

Palavras-chave: Motor de indução. velocidade. torque. Simulink. controle.

TORQUE AND SPEED CONTROL OF A THREE-PHASE INDUCTION MOTOR USING THE FIELD-ORIENTED CONTROL TECHNIQUE.

Abstract: Three-phase induction motors are widely used in industry due to their robustness, efficiency, and relatively low maintenance costs. In recent years, three-phase induction motors have gained prominence in vehicle traction, particularly in electric vehicles (EVs). They offer a high torque-to-weight ratio and efficiency, which are essential for optimizing vehicle performance and range. Furthermore, their ability to operate at high speeds and withstand load variations makes them ideal for automotive applications. Considering the advantages of three-phase induction machines, this project sought to study the application of an induction motor in vehicle traction. A squirrel-cage type motor was selected and subjected to tests aimed at determining its parameters, followed by the implementation of a speed and torque control system. The tests conducted in accordance with the ABNT NBR-17094 standards allowed for data collection to simulate motor performance using Simulink software. To facilitate the analysis of the motor in the software, Clarke and Park transforms were used. Based on these simulations, the acquisition of equipment and the fabrication of necessary structures for practical testing of the control system implementation were then requested.

Keywords: induction machine. speed. torque. Simulink. control.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: ET0017 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIEL NASCIMENTO LIRA (gnlira30@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): FABRICIO BRAGA SOARES DE CARVALHO (fabricio@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS IOT PARA MONITORAMENTO DE DESVIO FRAUDULENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Resumo: Atualmente, devido às inovações tecnológicas nos ramos das comunicações sem fio, o mundo vem acompanhando uma mudança positiva no sensoriamento remoto. É possível observar o desenvolvimento de funcionalidades em diversos setores, como supervisão de desastres, medições climáticas e cidades inteligentes. Nesse cenário, surge a IoT (Internet of Things, ou Internet das Coisas), uma rede de aparelhos físicos, veículos ou outros vários dispositivos que são incorporados com sensores, tornando possível a transmissão e recepção de dados por eles. Por essa razão, existe o interesse de pesquisas em relação à tecnologia LoRa (Long Range), que permite a comunicação de longo alcance e baixo consumo de energia entre dispositivos conectados à Internet. O presente estudo teve como objetivo contribuir com essa área de pesquisa por meio da realização de testes de alcance e análise da propagação de sinais de radiofrequência em ambientes de Mata Atlântica, visando a implementação de uma rede de sensores sem fio LoRa para aquisição e monitoramento de diferentes parâmetros ambientais de interesse. As medições realizadas foram baseadas em um par de módulos LoRa, responsáveis pela transmissão e recepção dos dados. Essas medidas foram feitas em vários pontos de mata, sendo o receptor fixo e o transmissor deslocado a cada 15 metros. Os resultados deste estudo permitiram a análise do indicador de Intensidade do Sinal Recebido (RSSI - Received Signal Strength Indicator) e a observação do desempenho das transmissões em ambiente de Mata Atlântica. Esta pesquisa contribuiu, portanto, com a futura implementação de um Smart Campus no Campus I da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa-PB.

Palavras-chave: LoRa. IoT. Mata Atlântica. Rede de Sensores Sem Fio.

STUDY AND DEVELOPMENT OF IOT DEVICES FOR MONITORING FRAUDULENT DIVERSION OF ELECTRIC ENERGY

Abstract: Currently, due to technological innovations in the field of wireless communications, the world is witnessing a positive shift in remote sensing. The development of functionalities can be observed across various sectors, such as disaster monitoring, climate measurements, and smart cities. In this context, the Internet of Things (IoT) emerges, a network of physical devices, vehicles, or other various devices embedded with sensors, enabling them to transmit and receive data. For this reason, there is growing research interest in LoRa (Long Range) technology, which allows long-range communication with low energy consumption between devices connected to the Internet. This study aimed to contribute to this research area by conducting range tests and analyzing the propagation of radiofrequency signals in Atlantic Forest environments, with the goal of implementing a LoRa wireless sensor network for the acquisition and monitoring of different environmental parameters of interest. The measurements were based on a pair of LoRa modules responsible for transmitting and receiving data. These measurements were taken at various points in the forest, with the receiver fixed and the transmitter moved every 15 meters. The results of this study allowed for the analysis of the Received Signal Strength Indicator (RSSI) and the observation of transmission performance in the Atlantic Forest environment. This research, therefore, contributed to the future implementation of a Smart Campus at Campus I of the Federal University of Paraíba in João Pessoa, PB.

Keywords: LoRa. IoT. Atlantic Forest. Wireless Sensor Network.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0704 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIEL RIBEIRO BRASILEIRO (gabriel.brasileiro@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): DAVI DE CARVALHO DINIZ MELO (davi.diniz@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MONITORAMENTO DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO UTILIZANDO AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS E MICROMETEOROLOGIA

Resumo: A crescente demanda por água doce na agricultura destaca-se como um desafio global, dado seu papel vital na produção de alimentos. Para um bom desenvolvimento da produção, o solo e a planta, elementos-chaves da agricultura, necessitam de uma quantidade mínima de água. A exigência de água é estimada pelo cálculo da evapotranspiração, e através dela é possível definir com maior precisão a irrigação. A coleta de dados essenciais para entender esse fenômeno pode ser realizada através do sensoriamento remoto em conjunto com dados de estações micrometeorológicas. O presente estudo realizou a coleta, análise e o processamento dos dados das estações micrometeorológicas instaladas em área de cana-de-açúcar pertencente à Usina Japungu e na BERG, bacia experimental do riacho Guaraíra. Como resultados foi estimada a evapotranspiração real para essa primeira área de estudo durante o período de 04/11/2022 até 10/09/2023 e durante o período de 15/04/2024 até 21/08/2024. A estimativa da evapotranspiração, através do sensoriamento, não foi possível de ser realizada devido a problemas com o drone que seria utilizado no projeto.

Palavras-chave: Micrometeorologia. Sensores. Cana-de-açúcar.

EVAPOTRANSPIRATION MONITORING USING UNMANNED AERIAL VEHICLE AND MICROMETEOROLOGY

Abstract: A growing demand for freshwater in agriculture stands out as a global challenge, given its vital role in food production. For the proper development of production, soil and plants, key elements of agriculture, require a minimum amount of water. Water requirement is estimated by calculating evapotranspiration, which allows more accurate irrigation scheduling. Essential data collection to understand this phenomenon can be achieved through remote sensing combined with data from micrometeorological stations. This study involved the collection, analysis, and processing of data from micrometeorological stations installed in a sugarcane area belonging to Usina Japungu and in the BERG, the experimental basin of the Guaraíra stream. Results estimated the actual evapotranspiration for the first study area from 04/11/2022 to 10/09/2023 and from 15/04/2024 to 21/08/2024. The estimation of evapotranspiration through remote sensing was not made due to issues with the drone that would be used for the project.

Keywords: Micrometeorology. Sensors. Sugarcane.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1418 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIEL ROLIM SOUSA (rolimg26@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): SAYONARA ANDRADE ELIZIARIO (sayonara@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

TESTE DE REATOR CATALÍTICO PARA REFORMA DO BIOMETANO E PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO

Resumo: A poluição ambiental e a emissão de gases estufa são problemas que se tornam cada vez mais proeminentes na atualidade, o que leva a busca de novas formas de gerar energias que sejam mais sustentáveis. É nesse contexto que o biogás se encaixa como um substituto plausível, mas que traz os seus próprios desafios, dentre eles sua purificação e conversão. Para a reforma e conversão em hidrogênio, agregando valor, são necessárias altas temperaturas, entre 700 e 900°C, e catalisadores em prol de maximizar o rendimento da reação. Esses catalisadores precisam ser estáveis, de baixo custo e de elevada área superficial. Neste contexto, observa-se a possibilidade do uso de vanadatos de bismuto, devido suas características superficiais favoráveis a essa reação. Materiais com estrutura BiM2VO6, sendo Bismuto (Bi), Metal (M=Zn, Ca e Cu), Vanádio (V) e Oxigênio (O), possuem estrutura de perovskita dupla, formada em sua forma ideal por octaedros dispostos em duas sub-redes, onde os octaedros BO6 e B'O6 são alternados, em um cubo de face centrada (CFC). Neste trabalho, esses materiais vanadatos de bismuto foram sintetizados por dois métodos diferentes e então caracterizados por espectrometria UV-Vis, infravermelho e difração de raios-X. Os materiais apresentaram também energias de bandgap entre 2 e 3 eV, evidenciando propriedades fotocatalíticas. Por fim, apresentam viabilidade para serem usados para a reforma termocatalítica de biogás.

Palavras-chave: BiM2VO6. perovskita. biogás. hidrogênio verde. fotocatalise.

TEST OF A CATALYTIC REACTOR TO REFORM BIOMETHANE AND HYDROGEN PRODUCTION.

Abstract: Ambiental pollution and the emission of greenhouse gasses is emerging to become a prominent problem in current affairs, which motivates the search for new ways to generate more sustainable energy. It's in such a context that biogas comes in as a plausible substitute, even if it brings its own problems, those being its conversion and purification. For its use there's the necessity of its reform, usually done in the necessity of high temperatures of 700 to 900 °C, creating the necessity of using thermalcatalytic catalysts to maximize reaction efficiency and adding to the overall cost. They are also needed to have stability, low cost, and elevated superficial area. With this, the possibility to use precursors of bismuth and metal vanadates for his favorable characteristics for the reaction is observed. As such, BiM2VO6 materials, being Bismuth (Bi), Metal (M=Zn, Ca, and Cu), Vanadium (V), and Oxygens (O) are analyzed, forming a double perovskite, formed – in its ideal shape – by octahedrons disposed in two face centered cubic (FCC) sub-grids where the octahedrons BO6 and B'O6 alternate. In this study these materials were synthesized and then characterized by UV-Vis spectrophotometry, infrared, and X-ray diffraction. The materials also showed a band gap between 2 and eV, attesting photocatalytic activity. In the end, they show viability to be used in biogas' thermalcatalytic reform.

Keywords: BiM2VO6. perovskite. biogas. green hydrogen. photocatalysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0241 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIELA TOURINHO DE MATOS RICARDINO (gabriela.ricardino@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): RAPHAEL ABRAHAO (raphael@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

TENDÊNCIAS CLIMÁTICAS E SUAS INFLUÊNCIAS NA PRODUÇÃO FOTOVOLTAICA NO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: A geração de energia fotovoltaica tem um grande potencial no Brasil, o que torna necessário compreender seu comportamento em diferentes esferas. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi investigar a presença de tendências climáticas e suas influências atuais e futuras na produção fotovoltaica no estado da Paraíba, especificamente para o município de João Pessoa e Patos. Para isso, foram utilizados dados mensais de temperatura, velocidade do vento e irradiação solar obtidos no INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) e na NASA (National Aeronautics and Space Administration) e a aplicação de modelos climáticos. As tendências climáticas foram analisadas através do teste de Mann-Kendall para as duas localidades estudadas. A partir dos resultados notou-se que a irradiação solar mostrou a maior correlação com o comportamento da produção fotovoltaica. Considerando que as mudanças climáticas têm sido uma realidade cada vez mais presente, analisou-se o comportamento da temperatura do ar e da irradiação solar para o período de 2021-2100 utilizando os modelos climáticos NorESM2-MM, MIROC6 e INM-CM4-8 para os cenários SSP2-4.5 e SSP5-8.5, além disso, foi indicado potencial fotovoltaico na região, visto que as projeções de produção apresentaram aumentos para as duas localidades e em todos os modelos estudados. Esses resultados indicam que, apesar das variações climáticas e dos cenários futuros, o potencial de geração fotovoltaica na Paraíba tende a aumentar, reforçando a viabilidade e a importância dessa fonte renovável.

Palavras-chave: Clima. Produção fotovoltaica. Modelos climáticos.

CLIMATE TRENDS AND THEIR INFLUENCES ON PHOTOVOLTAIC PRODUCTION IN THE STATE OF PARAÍBA

Abstract: Photovoltaic energy generation has great potential in Brazil, which makes it necessary to understand its behavior in different spheres. In this context, the objective of the present study was to investigate the presence of climate trends and their influences on photovoltaic production in the state of Paraíba, specifically for the municipalities of João Pessoa and Patos. For this, monthly data on temperature, wind speed and solar irradiation obtained from INMET (National Institute of Meteorology) and NASA (National Aeronautics and Space Administration) were used. Climate trends were performed through the Mann-Kendall test for the two scientific locations, from the results it was noted that solar irradiation showed the greatest demonstration with the behavior of photovoltaic production. Considering that climate change has been an increasingly present reality, we analyzed the behavior of air temperature and solar irradiation for the period 2021-2100 using the climate models NorESM2-MM, MIROC6 and INM-CM4-8 for the SSP2-4.5 and SSP5-8.5 scenarios, where photovoltaic potential in the region was indicated, since production projections brought increases for both locations and in all trained models. These results indicate that, despite climate variations and future scenarios, the potential for photovoltaic generation in Paraíba tends to increase, reinforcing the forecast and importance of this renewable energy source.

Keywords: Climate. Photovoltaic production. Climate models.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1099 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GABRIELLA LIMA HENRIQUE (glh@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): ANGELO VIEIRA MENDONÇA (mendonca@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SOLUÇÕES DO MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS EM ALGUNS PROBLEMAS DE SISTEMAS DUPLOS DE VIGAS

Resumo: Investigações sobre o comportamento de estruturas elasticamente conectadas têm despertado o interesse da comunidade científica, uma vez que tais estruturas podem ser encontradas nos mais diversos ramos da engenharia. Este trabalho tem como objetivo o estudo de soluções numéricas baseadas no Método dos Elementos Finitos para problemas de engenharia associados a sistemas formados por duas vigas paralelas interconectadas por camada elástica. São estudadas soluções do MEF para análise de vigas e nanovigas duplas sob ações estáticas, em que: (i) o efeito de escala não é levado em conta (análise macroscópica do problema em que são usadas teorias de vigas oriundas da elasticidade local) e (ii) o efeito de escala é considerado (análise nanoscópica utilizando a teoria da elasticidade não local de Eringen). As vigas para estudo local assumem o modelo de Euler-Bernoulli e Timoshenko enquanto para o não local, conforme a primeira teoria. A camada elástica que interconecta as vigas é representada pelo modelo de sistemas molas de Winkler e Pasternak. As soluções numéricas são validadas por soluções analíticas disponíveis na literatura, as quais mostram o significativo potencial do emprego do MEF nos problemas relacionados a esses tipos de estruturas.

Palavras-chave: Vigas duplas. Estruturas conectadas. MEF.

FINITE ELEMENT SOLUTIONS FOR SOME PROBLEMS OF DOUBLE-BEAM SYSTEMS

Abstract: Investigations on the behavior of elastically connected structures have attracted the interest of the scientific community, since such structures can be found in the most diverse branches of engineering. This work aims to study numerical solutions based on the Finite Element Method (FEM) for engineering problems associated with systems formed by two parallel beams interconnected by an elastic layer. FEM solutions are studied for double beams and nanobeams under static loads, where: (i) the scale effect is not taken into account (macroscopic analysis of the problem in which beam theories derived from local elasticity are used) and (ii) the scale effect is considered (nanoscopic analysis using Eringen's nonlocal elasticity theory). The beams for local study assume the Euler-Bernoulli and Timoshenko model while for the nonlocal, according to the first theory. The elastic layer that interconnects the beams is represented by the Winkler and Pasternak spring system models. Numerical solutions are validated by analytical solutions available in the literature, which show the significant potential of using FEM in problems related to these types of structure.

Keywords: Double beams. Connected structures. FEM.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0867 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GEORGIA DOS SANTOS ALBUQUERQUE (georgiasantos344@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): AMELIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS (ameliasfsantos@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DA ESTABILIDADE DE SUSPENSÃO COLOIDAL DE NANOPARTÍCULAS DE PRATA BIOGÊNICA

Resumo: Nanotecnologia é uma ciência emergente e multidisciplinar, pois quando em escala nanométrica, os materiais podem apresentar propriedades físico-químicas diferenciadas. A prata metálica, por exemplo, possui ação antimicrobiana, a qual, na forma de nanopartículas, devido à maior superfície de contato com os microrganismos, essa propriedade é potencializada. Desta forma, é possível uma maior interação, até a entrada na célula, causando danos na permeabilidade da parede celular e respiração celular. No estudo, utilizou-se o método de síntese verde, uma alternativa ecossustentável para métodos convencionais que utilizam reagentes químicos tóxicos, partindo de extratos vegetais de plantas antioxidantes, como o café (*Coffea arabica*) e a juçara (*Euterpe edulis* Mart.); as quais possuem quantidades significativas de compostos fenólicos, terpenos e flavonóides que atuam como agentes redutores do íon prata Ag^+ presentes em um sal de prata, além de agir como estabilizantes na formulação de nanopartícula de prata (AgNP). A obtenção dos extratos vegetais de café e juçara foi realizada em meio aquoso, para o café foram estudados 3 tipos de café encontrados comercialmente: café torrado e moído, solúvel e gourmet, e da juçara, o extrato foi obtido a partir do caroço da planta moído. A síntese de AgNPs foi feita a partir de uma solução de nitrato de prata com de água deionizada, em seguida, foi adicionado 10 ml do extrato em uma temperatura de $(45 \pm 5) ^\circ C$ durante 70 minutos. Confirmou-se a formação de AgNP biogênica sintetizada a partir dos extratos de pelo aparecimento do pico de distribuição granulométrica, analisado por Espalhamento dinâmico de luz (DLS), com valores menores que 120 nm e de uma banda de comprimento de onda, analisa por Espectroscopia por UV-vis, entre 400-500 nm.

Palavras-chave: Síntese verde. Tamanho de partícula. Extratos vegetais. Café.

EVALUATION OF THE STABILITY OF COLLOIDAL SUSPENSIONS OF BIOGENIC SILVER NANOPARTICLES

Abstract: Nanotechnology is an emerging and multidisciplinary science, because when on the nanometric scale, materials can have different physical and chemical properties. Metallic silver, for example, has an antimicrobial action, which, in the form of nanoparticles, is enhanced due to the greater surface area in contact with microorganisms. In this way, greater interaction is possible, right up to entering the cell, causing damage to the permeability of the cell wall and cellular respiration. The study used the green synthesis method, an eco-sustainable alternative to conventional methods that use toxic chemical reagents, using plant extracts from antioxidant plants such as coffee (*Coffea arabica*) and juçara (*Euterpe edulis* Mart.), which have significant amounts of phenolic compounds, terpenes and flavonoids that act as reducing agents for the Ag^+ silver ion present in a silver salt, as well as acting as stabilizers in the formulation of silver nanoparticles (AgNP). The plant extracts of coffee and juçara were obtained in an aqueous medium. For coffee, three types of coffee found commercially were studied: toasted and ground coffee, soluble, and gourmet, and for juçara, the extract was obtained from the ground core of the plant. AgNPs were synthesized using a solution of silver nitrate and deionized water, then 10 ml of the extract was added at a temperature of $(45 \pm 5) ^\circ C$ for 70 minutes. The formation of biogenic AgNPs synthesized from the extracts was confirmed by the appearance of a peak in the particle size distribution, analyzed by Dynamic Light Scattering (DLS), with values less than 120 nm and a wavelength band, analyzed by UV-vis spectroscopy, between 400-500 nm.

Keywords: Green synthesis. Particle size. Plant extracts. Coffee.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1534 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GERLANIO FERNANDES DE AVELAR (gel_avelar@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador(a): MARIA SILENE ALEXANDRE LEITE (mariasileneleite@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

RASTREAR AS ESTRATÉGIAS DE ECONOMIA CIRCULAR QUE PODEM SER EMPREGADAS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE EMPRESAS DOS RAMOS INDUSTRIAIS DE ALIMENTOS E DE EMBALAGENS

Resumo: O setor produtivo enfrenta uma série de desafios em suas operações frente aos eventos disruptivos que podem afetar diretamente as cadeias de suprimentos (Hallikas et al., 2004; Peck, 2006). Logo, é necessário conhecer o panorama para antecipar-se às possíveis dificuldades que possam surgir, promovendo práticas que garantam a ininterruptão e eficiência das operações. Sob esta ótica, a circularidade é um fator preponderante para otimizar as operações e minimizar os custos, fortalecendo as cadeias de suprimentos como um todo, por meios que abrangem desde o uso racional à reutilização dos recursos existentes na produção (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Este estudo busca, por meio de uma revisão sistemática da literatura, identificar modelos e ferramentas para gestão de cadeia de suprimentos com emprego de práticas circulares. Após este levantamento bibliográfico, desenvolveu-se um instrumento de pesquisa que foi aplicado nos setores de alimentos e embalagens. O intuito do questionário foi buscar uma visão abrangente dos desafios enfrentados pelas organizações, bem como buscando entender as práticas utilizadas na implementação de estratégias que visam inserir o conceito de produção circular e sustentável em suas cadeias de suprimentos. Os resultados evidenciaram que, apesar das empresas adotarem ações pontuais como o uso de materiais reciclados, logística reversa e minimização de desperdícios, a maioria ainda não utiliza ou desconhece práticas circulares relevantes que devem integrar os processos produtivos, tais como: design sustentável, certificações ambientais e educação circular, sendo necessário buscar ampliar o campo de estudo em outros setores para compreender e detectar ineficiências, para investir na conscientização e estratégias que garantam uma gestão eficaz, racional e sustentável.

Palavras-chave: Economia Circular. Cadeia de Suprimentos. Estratégia.

TRACK CIRCULAR ECONOMY STRATEGIES THAT CAN BE USED IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF COMPANIES IN THE FOOD AND PACKAGING INDUSTRIAL SECTORS

Abstract: The productive sector faces a series of challenges in its operations due to disruptive events that can directly impact supply chains (Hallikas et al., 2004; Peck, 2006). Therefore, it is essential to understand the landscape to anticipate potential difficulties that may arise, promoting practices that ensure uninterrupted and efficient operations. From this perspective, circularity is a crucial factor in optimizing operations and minimizing costs, thereby strengthening supply chains as a whole through measures that range from the rational use to the reuse of existing resources in production (Ellen MacArthur Foundation, 2015). This study aims, through a systematic literature review, to identify models and tools for supply chain management that incorporate circular practices. Following this bibliographic survey, a research instrument was developed and applied in the food and packaging sectors. The purpose of the questionnaire was to gain a comprehensive understanding of the challenges faced by organizations and to explore the practices used in implementing strategies aimed at integrating the concept of circular and sustainable production into their supply chains. The results revealed that, although companies adopt specific actions such as the use of recycled materials, reverse logistics, and waste minimization, most still do not use or are unaware of relevant circular practices that should be integrated into production processes, such as sustainable design, environmental certifications, and circular education. Therefore, it is necessary to expand the field of study to other sectors to understand and detect inefficiencies, and to invest in awareness and strategies that ensure effective, rational, and sustainable management.

Keywords: Circular Economy. Supply Chain. Strategy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0462 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GESSICA DOS SANTOS SOUSA (gessica.santos@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ANDREA LOPES DE OLIVEIRA FERREIRA (andreaferreira@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DETERMINAÇÃO DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS ÓTIMAS DE CULTIVO PARA PRODUÇÃO DE ETANOL

Resumo: A transição para fontes de energia renováveis impulsionou o uso de biodiesel na matriz energética brasileira, por ser um combustível ecológico, biodegradável, atóxico, e livre de enxofre e compostos aromáticos. No entanto, a produção de biodiesel gera uma grande quantidade de glicerol como subproduto, estimando-se que para cada 10 kg de biodiesel, 1 kg de glicerol bruto seja gerado. Esse excesso de glicerol tem motivado a busca por novas aplicações, nesse panorama essa pesquisa buscou a partir de modelagem e simulação, estudar os fenômenos relacionados a produção de etanol utilizando glicerol como fonte de carbono em um processo fermentativo. A partir dos ensaios realizados em laboratório, onde a levedura *Saccharomyces sp* CCT 7098 foi cultivada inicialmente utilizando glicose como fonte de carbono, sob as condições de 37°C e 200 rpm servindo como fermentação controle para garantir a viabilidade da levedura. Logo mais, sob as mesmas condições, novos ensaios foram feitos, onde o glicerol foi usado como fonte de carbono, com uma concentração fixa de 10%(v/v) e variando-se a concentração de inóculo adicionada ao meio. A seguir, utilizando o software MATLAB, um código foi criado e buscou-se a validação de um modelo cinético a partir da implementação do método de regressão não linear de Levenberg-Marquardt, onde o método baseia-se na minimização de uma função de custo que mede a discrepância entre os dados experimentais e os valores preditos pelo modelo, permitindo assim identificar qual modelo de crescimento celular retrata de forma mais coesa a dinâmica cinética das fermentações realizadas. Concluiu-se que, a levedura em questão se mostrou viável em meio contendo glicose, mas incapaz de se desenvolver em meio contendo glicerol, dos modelos cinéticos, a melhor descrição para o processo envolvendo glicose, foi o modelo logístico, para o glicerol, não se encontrou um modelo que descrevesse de forma ideal o processo.

Palavras-chave: Glicerol. biodiesel. fermentação. Levenberg-Marquardt.

DETERMINATION OF OPTIMAL CULTIVATION OPERATING CONDITIONS FOR ETHANOL PRODUCTION

Abstract: The transition to renewable energy sources has driven the use of biodiesel in the Brazilian energy matrix, as it is an eco-friendly, biodegradable, non-toxic fuel, free from sulfur and aromatic compounds. However, biodiesel production generates a large amount of glycerol as a byproduct, with an estimated yield of 1 kg of crude glycerol for every 10 kg of biodiesel produced. This excess glycerol has motivated the search for new applications. In this context, this research aimed to study the phenomena related to ethanol production using glycerol as a carbon source in a fermentation process through modeling and simulation. In the laboratory tests conducted, the yeast *Saccharomyces sp.* CCT 7098 was initially cultivated using glucose as a carbon source under conditions of 37°C and 200 rpm, serving as a control fermentation to ensure yeast viability. Subsequently, under the same conditions, new experiments were performed using glycerol as the carbon source with a fixed concentration of 10% (v/v) and varying inoculum concentrations added to the medium. Using MATLAB software, a code was created to validate a kinetic model through the implementation of the nonlinear regression method of Levenberg-Marquardt. This method is based on minimizing a cost function that measures the discrepancy between experimental data and the values predicted by the model, thus allowing the identification of which growth model best reflects the kinetic dynamics of the conducted fermentations. It was concluded that the yeast in question was viable in a glucose medium but unable to develop in a glycerol medium. Among the kinetic models, the logistic model provided the best description for the process involving glucose. For glycerol, no model was found that adequately described the process.

Keywords: Glycerol. biodiesel. fermentation. Levenberg-Marquardt.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0834 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GLAUBER VITOR DA CRUZ RIBEIRO (glauber.ribeiro@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): WASLON TERLLIZZIE ARAUJO LOPES (waslon@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

IMPLEMENTAÇÃO DAS ETAPAS DE CODIFICAÇÃO E DECODIFICAÇÃO DE CÓDIGOS POLARES (CORRIGIDO)

Resumo: A evolução das redes de comunicação, da primeira geração 1G até a quinta geração 5G, demonstra um avanço contínuo em tecnologia e eficiência, com o 5G oferecendo maiores taxas de transmissão e latências reduzidas. No entanto, o desvanecimento é um desafio significativo nesta geração devido ao menor comprimento de onda associado às altas frequências. Para enfrentar esse problema, os códigos polares emergem como uma solução eficaz, utilizando a técnica de polarização de canais para criar canais altamente confiáveis e outros altamente não confiáveis. Isso permite a transmissão de dados através dos canais de alta qualidade enquanto transmite informação redundante nos canais de baixa qualidade. Essa abordagem tem se mostrado altamente eficiente, especialmente para códigos polares de maiores dimensões e em condições de alta relação sinal-ruído, resultando em taxas de erro extremamente baixas mesmo em ambientes com atenuação significativa. A implementação utilizando vetores demonstrou ser computacionalmente eficiente, com um bom aproveitamento da memória. Assim, os códigos polares revelam-se como uma solução robusta para a transmissão de mensagens em canais ruidosos, garantindo a manutenção de baixas taxas de erro.

Palavras-chave: Códigos Polares. Taxa de erro de bit. 5G. Desvanecimento.

IMPLEMENTATION OF THE CODING AND DECODING STAGES OF POLAR CODES

Abstract: The evolution of communication networks, from 1G to 5G, demonstrates a continuous enhancement in technology and efficiency, with 5G offering higher transmission rates and reduced latencies. However, fading is a significant challenge in this generation due to the shorter wavelength associated with higher frequencies. To address this issue, polar codes emerge as an effective solution, employing the channel polarization technique to create highly reliable and highly unreliable channels. This approach allows data to be transmitted through high-quality channels while redundant information in low-quality channels. This method has proven to be highly efficient, especially for polar codes of larger dimensions and under high signal-to-noise ratio conditions, resulting in extremely low error rates even in environments with significant attenuation. The implementation using vectors has demonstrated computational efficiency with good memory utilization. Thus, polar codes prove to be a robust solution for transmitting messages in noisy channels, ensuring the maintenance of low error rates.

Keywords: Polar Codes. Bit Error Rate. 5G. Fading.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0785 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GUILHERME AMORIM RODRIGUES (guilhermeamoriii6@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA (carmemgadelha@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA ELETROCOAGULAÇÃO DA ÁGUA, UTILIZANDO SISTEMA VOLTAICO COMO FONTE DE ENERGIA, EM SUBSTITUIÇÃO A ENERGIA ELÉTRICA CONSIDERANDO OS FATORES INTERVENIENTES PH, ESPAÇAMENTO ENTRE OS ELETRODOS E TEMPO DE PROCESSO SEGUNDO

Resumo: Devido às questões ambientais e de saúde pública associadas ao tratamento convencional da água (ETA) como o descarte de resíduos (água de lavagem) e o uso de produtos químicos no processo, tecnologias alternativas estão se desenvolvendo rapidamente para reduzir esses problemas. O processo de eletrocoagulação para tratamento de água utiliza os mesmos princípios físicos e químicos do método tradicional, promovendo reações de coagulação e floculação. Entretanto, esse processo pode ser caro devido ao consumo de energia elétrica. Porém, a energia solar pode oferecer uma solução econômica e ambientalmente viável em regiões do Brasil com pouca acessibilidade à eletricidade, como pequenas comunidades, tornando-o uma alternativa promissora. O objetivo do presente relatório é apresentar os resultados do estudo de otimização das variáveis interferentes no processo de eletrocoagulação para clarificação da água utilizando o sistema fotovoltaico como fonte de energia. Os experimentos referentes a tal estudo se desenvolveram no Laboratório de Saneamento Ambiental (LABSAM) do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O rio Jaguaribe, um curso d'água que banha João Pessoa, a capital do estado da Paraíba (PB), foi selecionado para a coleta de amostras de água para o estudo. Todos os resultados e discussões levaram em conta os parâmetros da Portaria nº 888/2021 do Ministério da Saúde, a qual define os padrões de potabilidade de água para consumo humano. O estudo envolveu análise da otimização das variáveis: pH da água, espaçamento dos eletrodos e tempo de processo, que influenciam o processo. Para otimizar as variáveis avaliadas (condição ótima para a eficiência do processo) foi necessário a realização de um planejamento experimental 2^3 com 3 repetições do ponto central, além da utilização de uma placa solar e um reator com eletrodos.

Palavras-chave: Eletrocoagulação. Tratamento de água. Otimização. Sistema voltaico.

OPTIMIZATION OF THE OPERATING CONDITIONS OF WATER ELECTROCOAGULATION, USING A VOLTAIC SYSTEM AS AN ENERGY SOURCE, REPLACING ELECTRICAL ENERGY, CONSIDERING THE INTERVENING FACTORS PH, SPACING BETWEEN ELECTRODES AND PROCESS TIME.

Abstract: Due to the environmental and public health issues associated with conventional water treatment (WTP) such as waste disposal (wash water) and the use of chemicals in the process, alternative technologies are rapidly developing to reduce these problems. The electrocoagulation process for water treatment uses the same physical and chemical principles as the traditional method, promoting coagulation and flocculation reactions. However, this process can be expensive due to the consumption of electricity. However, solar energy can offer an economically and environmentally viable solution in regions of Brazil with poor accessibility to electricity, such as small communities, making it a promising alternative. The objective of this report is to present the results of the optimization study of the interfering variables in the electrocoagulation process for water clarification using the photovoltaic system as an energy source. The experiments related to this study were developed at the Environmental Sanitation Laboratory (LABSAM) of the Technology Center of the Federal University of Paraíba (UFPB). The Jaguaribe River, a watercourse that bathes João Pessoa, the capital of the state of Paraíba (PB), was selected for the collection of water samples for the study. All results and discussions took into account the parameters of Ordinance No. 888/2021 of the Ministry of Health, which defines the standards for drinking water for human consumption. The study involved analysis of the optimization of the variables: water pH, electrode spacing and process time, which influence the process. To optimize the evaluated variables (optimal condition for the efficiency of the process) it was necessary to carry out a 2^3 experimental design with 3 replications of the central point, in addition to the use of a solar panel and a reactor with electrodes.

Keywords: Electrocoagulation. Water treatment. Optimization. Voltaic system.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1499 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GUILHERME RODRIGUES BENTO (bentoguilherme90@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ITAMARA FARIAS LEITE (itamaraf@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

USO DE BIOATIVO NATURAL COMO FATOR DE PROTEÇÃO ULTRAVIOLETA EM TECIDOS DE ALGODÃO

Resumo: Os corantes naturais não apenas produzem tons delicados e suaves, mas também têm o potencial de novos recursos como desodorizante, antioxidante, antimicrobiano e proteção UV. A radiação ultravioleta (RUV) é formada por ondas eletromagnéticas com efeito cumulativo e, capaz de provocar malefícios às células humanas por conseguir penetrar nos tecidos, podendo causar danos como queimaduras, melasmas, envelhecimento precoce e câncer de pele. Este trabalho tem como objetivo fazer uso de bioativos naturais da *Curcuma longa* L. como fator de proteção ultravioleta em tecidos de algodão de modo a agregar mais valor e potencialidades ao cultivo das plantas da região nordeste do Brasil, para fins fotoprotetores na confecção de roupas cotidianas. Foram preparados extratos etanólicos à base de *C.longa* L. com o pó industrializado ExeCLI e o pó do rizoma fresco ExeCLR nas concentrações de 10 e 37,5% (m/v). Tecidos de algodão cru TC foram impregnados com os ExeCL a fim de conferir FPU. As medições de pH e condutividade contribuíram para avaliar as condições do sistema de extração. As microscopias demonstraram um ótimo resultado da impregnação. A caracterização por FTIR ajudou a identificar a presença dos grupamentos característicos da celulose pura no tecido de algodão e da curcumina, como principal bioativo do material.

Palavras-chave: polímero natural. cúrcuma. corante natural. extrato etanólico.

USE OF NATURAL BIOACTIVE AS ULTRAVIOLET PROTECTION FACTOR IN COTTON FABRICS

Abstract: Natural dyes not only produce delicate, soft tones, but also have the potential for new features such as deodorizing, antioxidant, antimicrobial and UV protection. Ultraviolet radiation (UVR) is formed by electromagnetic waves with a cumulative effect and capable of causing harm to human cells as it can penetrate tissues, causing damage such as burns, melasma, premature aging and skin cancer. This work aims to make use of natural bioactives from *Curcuma longa* L. as an ultraviolet protection factor in cotton fabrics in order to add more value and potential to the cultivation of plants in the northeast region of Brazil, for photoprotective purposes in the manufacture of everyday clothing. . Ethanol extracts based on *C.longa* L. were prepared with the industrialized powder ExeCLI and the fresh rhizome powder ExeCLR at concentrations of 10 and 37.5% (w/v). raw cotton fabrics (CF) were impregnated with ExeCL in order to provide UPF. pH and conductivity measurements contributed to evaluating the conditions of the extraction system. Microscopies demonstrated an excellent impregnation result. FTIR characterization helped to identify the presence of the characteristic groups of pure cellulose on cotton fabric and curcumin, as the main bioactive of the material.

Keywords: natural polymer. turmeric. natural dye. ethanolic extract.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1030 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GUSTAVO FERNANDES SOUZA (gustavof.souza@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): WASLON TERLLIZZIE ARAUJO LOPES (waslon@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

SIMULAÇÃO DE CANAIS COM DESVANECIMENTO

Resumo: Com o avanço das tecnologias de sistemas de comunicações móveis (5G, 5G e Além) e o incremento de suas frequências e complexidade de seus ambientes, vê-se necessário utilizar de modelos que caracterizem o efeito de desvanecimento por múltiplos percursos de forma mais precisa para viabilizar às técnicas de aprimoramento da qualidade, estabilidade do sinal e da eficiência do espectro. Para isso, os modelos de distribuição de desvanecimento generalizados propostos por Yacoub, que incorporam diferentes condições de canal, permitem uma abordagem mais precisa e adaptável a esses novos sistemas. Com valores de parâmetros específicos consegue-se descrever outros modelos mais genéricos como a distribuição de Rayleigh. Assim, este trabalho tem o intuito de analisar a influência da normalização das amostras de modelos de distribuição η - μ , comparando com o desvanecimento Rayleigh, através de simulações da taxa de erro de bit (Bit Error Rate, BER) pela variação da relação Sinal-Ruído (Signal-to-Noise Ratio, SNR) com diferentes modulações M-QAM.

Palavras-chave: Desvanecimento η - μ . Desvanecimento Rayleigh. BER. 5G.

NORMALIZATION INFLUENCE FOR GENERATING FADING SAMPLES H-M

Abstract: With the advancement of mobile communication systems technologies (5G, 5G and Beyond) and the increase in their frequencies and environmental complexity, it is necessary to use models that more accurately characterize the effect of multipath fading to enable techniques for improving signal quality, stability, and spectrum efficiency. To address this, generalized fading distribution models proposed by Yacoub, which incorporate various channel conditions, provide a more precise and adaptable approach to these new systems. With specific parameter values, it is possible to describe more generic models such as the Rayleigh distribution. Thus, this work aims to analyze the influence of normalizing samples from η - μ distribution models, comparing them with Rayleigh fading, through simulations of bit error rate (BER) as a function of the Signal-to-Noise Ratio (SNR) with different M-QAM modulations.

Keywords: η - μ Fading. Rayleigh Fading. Bit Error Probability. 5G.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0587 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): GUSTAVO HENRIQUE RODRIGUES ADELINO (gustavo.adelino@cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.
Orientador(a): NADY ROCHA (nadyrocha@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

CONTROLE DIRETO PELA POTÊNCIA USANDO CONTROLE PREDITIVO

Resumo: Com a grande diversidade de uso das máquinas elétricas, este trabalho visa à elaboração do controle de uma máquina de indução trifásica (MIT), com o objetivo de otimizar o sistema e reduzir as perdas no processo de manipulação. O controle é baseado no DTC (Controle Direto pelo Torque), no PTC (Controle Preditivo Direto pelo Torque) e no DPWM (Modulação por largura de pulso descontínua). A estratégia de controle tem como objetivo aumentar a eficiência do sistema e reduzir as perdas por comutação do conversor, buscando, assim, diminuir a frequência de comutação das chaves. Sendo assim, aplica-se uma estratégia no PTC que reduz o número de vetores de oito para quatro, diminuindo o processamento necessário para o dispositivo ao qual é aplicado. O modelo desenvolvido utiliza a ideia do DPWM com a seleção do melhor vetor, empregando os parâmetros da máquina para estimar as senoides trifásicas e, assim, aplicar a lógica de seleção de vetores para obter essa redução. Com a implementação dessa lógica de seleção, é possível desenvolver cinco propostas de controle, sendo desenvolvidos diferentes modelos de acordo com a defasagem das tensões trifásicas. A implementação do DPWM proposto permite observar uma redução na frequência de chaveamento, resultando na otimização do sistema e, consequentemente, no aumento da vida útil do conversor devido à menor comutação das chaves. Nos resultados de simulação, é feita uma comparação entre o modelo proposto e o modelo preditivo tradicional, onde se observa um aumento no THD (Distorção Harmônica Total) das correntes do MIT e na ondulação do torque, mas sem impactos significativos que possam gerar grandes influências no sistema. Com a comprovação da otimização do método, é possível avançar para a implementação experimental, onde se espera confirmar o funcionamento da proposta.

Palavras-chave: Acionamento de Máquina. Controle Preditivo. Motor de Indução.

DIRECT POWER CONTROL USING PREDICTIVE CONTROL

Abstract: Given the wide range of uses of electrical machines, this work aims to develop the control of a three-phase induction machine (MIT), with the aim of optimizing the system and reducing losses in the manipulation process. The control is based on DTC (Direct Torque Control), PTC (Direct Predictive Torque Control) and DPWM (Discontinuous Pulse Width Modulation). The control strategy aims to increase the efficiency of the system and reduce the converter switching losses, thus seeking to reduce the switching frequency of the switches. Therefore, a strategy is applied to the PTC that reduces the number of vectors from eight to four, reducing the processing required for the device to which it is applied. The developed model uses the idea of DPWM with the selection of the best vector, using the machine parameters to estimate the three-phase sinusoids and, thus, applying the vector selection logic to obtain this reduction. With the implementation of this selection logic, it is possible to develop five control proposals, with different models being developed according to the phase shift of the three-phase voltages. The implementation of the proposed DPWM allows observing a reduction in the switching frequency, resulting in the optimization of the system and, consequently, in the increase of the useful life of the converter due to the less switching of the keys. In the simulation results, a comparison is made between the proposed model and the traditional predictive model, where an increase in the THD (Total Harmonic Distortion) of the MIT currents and in the torque ripples is observed, but without significant impacts that could generate major influences on the system. With the proof of the optimization of the method, it is possible to move on to the experimental implementation, where it is expected to confirm the functioning of the proposal.

Keywords: Machine Drive. Predictive Control. Induction machine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0280 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): GUSTAVO JOSÉ LEITE CORDEIRO (gustavo.leitecordeiro@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): LUCIANO CARLOS AZEVEDO DA COSTA (luciano.costa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE DIVERSIFICAÇÃO NA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DE PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIOS DE SESSÕES TÉCNICAS EM CONFERÊNCIAS

Resumo: Este trabalho aborda o Problema de Programação de Sessões Técnicas de Conferências com Avaliadores (PPSTCA), que envolve a alocação de trabalhos acadêmicos em sessões e a designação de avaliadores para cada trabalho em uma conferência. O estudo é realizado no contexto do Encontro de Iniciação Científica (ENIC), evento anual promovido pela Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O objetivo foi desenvolver um algoritmo eficiente para a resolução do problema. Para isso, buscou-se aprimorar o framework heurístico HILS (Hybrid Iterated Local Search), visando ampliar a diversidade das soluções encontradas. Para atingir o objetivo, novas estruturas perturbativas, Injection Chain e Dummy Reallocation, foram propostas para incorporar o mecanismo de perturbação no framework heurístico HILS (Hybrid Iterated Local Search) utilizado no processo de clusterização de trabalhos semelhantes. Essas estruturas foram testadas em diferentes configurações de intensidade em instâncias reais. Os resultados computacionais indicam que as estruturas propostas enriquecem significativamente o algoritmo original, gerando soluções superiores, embora com um tempo de resolução maior, ainda assim viável no contexto do problema.

Palavras-chave: Programação de conferências acadêmicas. Heurística. Logística.

EVALUATION OF DIVERSIFICATION STRATEGIES IN SOLVING THE CONFERENCE SCHEDULING PROBLEM

Abstract: This work addresses the Conference Scheduling Problem, which involves the allocation of academic papers to sessions and the assignment of reviewers to each paper in a conference. The study is applied to the Encontro de Iniciação Científica (ENIC), an annual event organized by the Pró-Reitoria de Pesquisa at the Universidade Federal da Paraíba (UFPB). The aim was to develop an efficient algorithm for solving the problem. To achieve this, the approach focused on enhancing the HILS (Hybrid Iterated Local Search) heuristic framework, aiming to expand the diversity of the solutions found. In order to meet this goal, new perturbative structures, Injection Chain and Dummy Reallocation, were proposed to incorporate perturbation mechanisms into the HILS framework used in the process of clustering similar papers. These structures were tested under different intensity configurations on real instances. The computational results indicate that the proposed structures significantly enhance the original algorithm by generating higher-quality solutions. Although these improvements come with increased resolution times, the time required remains manageable for the scope of the problem.

Keywords: Conference Scheduling Problem. Heuristic. Logistics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0358 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): HEITOR DO NASCIMENTO ANDRADE (heitor.andrade@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): MONICA CARVALHO (monica@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE SISTEMAS ENERGÉTICOS: PAYBACK AMBIENTAL DE UM SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO FASE 2

Resumo: A crescente preocupação ambiental influencia cada vez mais o planejamento e a tomada de decisões em diversos projetos. No caso de sistemas fotovoltaicos e tecnologias adjacentes, como os revestimentos autolimpantes, conhecer os impactos ambientais é essencial para garantir a transparência, possibilitar comparações com outras tecnologias e justificar investimentos. Este estudo utiliza a Avaliação de Ciclo de Vida (ACV) para quantificar os impactos ambientais de um sistema fotovoltaico com revestimento autolimpante em João Pessoa. Além disso, calcula-se o payback ambiental, que é o tempo necessário para o sistema compensar a eletricidade consumida em sua fabricação, uso e descarte. A ACV foi realizada utilizando o software SimaPro, com base de dados Ecoinvent v3.9.1 e o método IPCC 2021 GWP 100a. O impacto ambiental total do sistema foi de 21.638.222 kg CO₂-eq, considerando extração de matéria-prima, fabricação, transporte e uso. O payback ambiental foi de 2 anos, 9 meses e 18 dias, demonstrando a eficácia do sistema na redução de emissões de gases de efeito estufa.

Palavras-chave: Energia fotovoltaica. Revestimento Autolimpante. Pegada de carbono.

ENVIRONMENTAL EVALUATION OF DIFFERENT ENERGY SYSTEM CONFIGURATIONS: ENVIRONMENTAL PAYBACK OF A PHOTOVOLTAIC SOLAR SYSTEM - PHASE 2

Abstract: The growing environmental concern increasingly influences the planning and decision-making in various projects. For photovoltaic systems and adjacent technologies, such as self-cleaning coatings, understanding environmental impacts is crucial to ensure transparency, enable comparisons with other technologies, and justify investments. This study uses Life Cycle Assessment (LCA) to quantify the environmental impacts of a photovoltaic system with self-cleaning coating in João Pessoa. Additionally, the environmental payback period, which is the time required for the system to offset the electricity consumed during its manufacturing, use, and disposal by generating clean energy, is calculated. The LCA was conducted using SimaPro software, with the Ecoinvent v3.9.1 database and the IPCC 2021 GWP 100a impact assessment method. The total environmental impact of the system was 21,638,222 kg CO₂-eq, considering raw material extraction, manufacturing, transportation, and use. The environmental payback period was found to be 2 years, 9 months, and 18 days, demonstrating the system's effectiveness in reducing greenhouse gas emissions.

Keywords: Photovoltaic energy. Self-cleaning coating. Greenhouse gas emissions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0221 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): HELLEN LOYSE SOUSA AGUIAR (hellen.loyse@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA (elis@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

USO DA SEMENTE DE ALGODÃO (*GOSSYPIMUM HERBACEUM*) COMO BIOINDICADORA DE TESTES DE FITOTOXICIDADE AGUDA DE EFLUENTE TÊXTIL SINTÉTICO FOTOTRATADO

Resumo: A indústria têxtil brasileira é crucial para a economia, mas gera efluentes que causam impactos ambientais. Tecnologias como os Processos Oxidativos Avançados (POAs) tratam esses efluentes, e uma alternativa para avaliar a eficiência do tratamento, são os testes de fitotoxicidade aguda em organismos vegetais a fim de avaliar a toxicidade na germinação das sementes. O objetivo do trabalho foi avaliar a fitotoxicidade aguda de um efluente têxtil sintético fototratado por fotocatalise heterogênea utilizando sementes de algodão (*Gossypium herbaceum*) como bioindicadoras. Foram realizados 4 testes com a semente de algodão: Teste 1: foi realizado para observar a condição ótima, em dias, de germinação com sementes com linter. Teste 2: foi realizado com a semente da variedade BRS 416 sem linter ou seja deslintadas, disponibilizada pela EMBRAPA, observando a eficiência do fototratamento aplicado a uma solução sintética contendo o corante azul de metileno (30 mg/L). Teste 3: foi realizado utilizando um delineamento experimental inteiramente casualizado, variando algumas condições de quebra de dormência da semente com sementes da variedade BRS 416 deslintadas. Teste 4: investigou-se uma nova semente de algodão (*Gossypium herbaceum*), do fabricante SUZANFLORA, para observar a eficiência do tratamento de fotocatalise heterogênea aplicado a um efluente sintético (10 mg/L). Os resultados do teste 1 revelaram que 5 dias de germinação são mais indicados para fitotoxicidade aguda com sementes de algodão. No teste 2 realizado com a semente disponibilizada pela EMBRAPA, foi possível observar contaminação das sementes por fungos do tipo *Aspergillus* e baixo índice de germinação. No teste 3 variando condições de quebra de dormência, nenhum dos tratamentos aplicados foram eficientes e houve novamente a contaminação por fungos. Por fim, o Teste 4, revelou que o efluente in natura teve efeito moderadamente fitotóxico nas sementes e após o fototratamento houve a potencialização da germinação.

Palavras-chave: Sementes. Desenvolvimento. POA. Bioindicadores.

USE OF COTTON SEED (*GOSSYPIMUM HERBACEUM*) AS A BIOINDICATOR FOR ACUTE PHYTOTOXICITY TESTS OF PHOTOTREATED SYNTHETIC TEXTILE EFFLUENT

Abstract: The Brazilian textile industry is crucial for the economy, but it generates effluents that cause environmental impacts. Technologies such as Advanced Oxidation Processes (AOPs) treat these effluents, and one alternative to evaluate the treatment efficiency is acute phytotoxicity tests on plant organisms to assess the toxicity in seed germination. The objective of this study was to evaluate the acute phytotoxicity of a synthetic textile effluent phototreated by heterogeneous photocatalysis using cotton seeds (*Gossypium herbaceum*) as bioindicators. Four tests were conducted with cotton seeds: Test 1 was conducted to observe the optimal germination condition, in days, using seeds with linters. Test 2 was performed with the delinted BRS 416 seed variety provided by EMBRAPA, observing the efficiency of the phototreatment applied to a synthetic solution containing methylene blue dye (30 mg/L). Test 3 was carried out using a completely randomized experimental design, varying some conditions of seed dormancy breaking with delinted BRS 416 seeds. Test 4 investigated a new cotton seed (*Gossypium herbaceum*) from the manufacturer SUZANFLORA to observe the efficiency of heterogeneous photocatalysis treatment applied to a synthetic effluent (10 mg/L). The results of Test 1 revealed that 5 days of germination are more suitable for acute phytotoxicity tests with cotton seeds. In Test 2, performed with the seed provided by EMBRAPA, fungal contamination of the seeds by *Aspergillus* species and a low germination rate were observed. In Test 3, varying conditions for breaking dormancy, none of the treatments applied were effective, and fungal contamination occurred again. Finally, Test 4 revealed that the untreated effluent had a moderately phytotoxic effect on the seeds, and after phototreatment, there was an enhancement in germination.

Keywords: Seeds. Development. AOP. Bioindicators.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0541 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): HENRIQUE LINS E SILVA SIVINI FERREIRA (henrique.ferreira@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CAMILA MARA VITAL BARROS (camila.barros@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

SIMULAÇÃO DINÂMICA DE GERAÇÃO EÓLICA CONECTADA À REDE ELÉTRICA

Resumo: Em cumprimento com o objetivo previsto inicialmente, o projeto seguiu com o desenvolvimento das seguintes etapas: 1. Aprendizado sobre instalação e manuseio de máquinas fresadoras. 2. Aprendizado sobre instalação, manutenção e configuração de computadores. 3. Estudo inicial a respeito de circuitos elétricos. 1- As máquinas fresadoras possuem um papel fundamental na eletrônica atualmente, podendo produzir diversos esquemas de circuitos de forma prática e quase perfeita. O modelo disponível no laboratório é "LPKF Protomat S42", e após desmontá-lo a fim de aprender sobre seu funcionamento e realizar devida manutenção, a máquina foi remontada e conectada a um computador do laboratório para que pudesse ser testada e avaliada, visando a prototipagem de placas destinadas ao gerador eólico experimental. 2- Computadores são dispositivos elétricos muito precisos e qualquer mínimo problema faz com que eles parem de funcionar da forma como deveriam. O laboratório constava com alguns computadores defeituosos ou com peças em falta, nos quais foram abertos, analisados, tiveram seus problemas listados, e se possível, resolvidos. A manutenção e avaliação desses computadores amplia o conhecimento sobre o assunto, possibilitando novas técnicas e métodos de resolução de problemas. Também foram instalados três computadores novos a fim de ampliar a capacidade de pesquisa do laboratório. 3- Circuitos elétricos são a base da engenharia elétrica e basicamente toda tecnologia mundial atual. A compreensão do funcionamento e das particularidades de diversos tipos de circuitos elétrico é fundamental para qualquer engenheiro eletricitista. O estudo foi feito utilizando o livro "Circuitos Elétricos, James W. Nilsson, Susan A. Riedel, 10ª edição" e contempla os conteúdos dos capítulos 1, 2, 3, 4 (circuitos resistivos simples e técnicas de análise de circuitos). Esse estudo foi feito visando o aprendizado e aprimoramento das técnicas de análise de circuitos e apenas contempla sua parte inicial.

Palavras-chave: Prototipagem. Circuitos elétricos. Computadores.

DYNAMIC SIMULATION OF WIND GENERATION CONNECTED TO THE ELECTRIC GRID

Abstract: In compliance with the initially foreseen objective, the project continued with the development of the following stages: 1. Learning about installation and handling of milling machines. 2. Learning about computer installation, maintenance and configuration. 3. Initial study of electrical circuits. 1- Milling machines play a fundamental role in electronics today, being able to produce various circuit diagrams in a practical and almost perfect way. The model available in the laboratory is "LPKF Protomat S42", and after dismantling it in order to learn about its operation and carry out appropriate maintenance, the machine was reassembled and connected to a laboratory computer so that it could be tested and evaluated, aiming for prototyping of plates destined for the experimental wind generator. 2- Computers are very precise electrical devices and any slightest problem causes them to stop working the way they should. The laboratory had some defective computers or missing parts, which were opened, analyzed, their problems were listed, and if possible, resolved. The maintenance and evaluation of these computers expands knowledge on the subject, enabling new techniques and problem-solving methods. Three new computers were also installed to expand the laboratory's research capacity. 3- Electrical circuits are the basis of electrical engineering and basically all current global technology. Understanding the functioning and particularities of different types of electrical circuits is fundamental for any electrical engineer. The study was carried out using the book "Electrical Circuits, James W. Nilsson, Susan A. Riedel, 10th edition" and includes the contents of chapters 1, 2, 3, 4 (simple resistive circuits and circuit analysis techniques). This study was carried out with the aim of learning and improving circuit analysis techniques and only covers its initial part.

Keywords: Prototyping. Electrical circuits. Computers.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0907 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): HUMBERTO GERALDO LOPES FERNANDES JUNIOR (humberto.g.l.f.j@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ARIOSTON ARAUJO DE MORAIS JUNIOR (aamj@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CONTROLADORES INTELIGENTES EMPREGANDO APRENDIZADO SUPERVISIONADO E POR REFORÇO EM PLANTAS DE CAPTURA DE CARBONO

Resumo: Este estudo explora a eficácia de diferentes abordagens de modelagem e controle para a planta de captura de carbono, um processo complexo e dinâmico crucial para a mitigação de emissões de CO₂ em indústrias. O foco inicial foi comparar o desempenho de um modelo de função de transferência tradicional com métodos mais avançados, como redes neurais e técnicas de aprendizado por reforço. Foram empregadas redes neurais artificiais, com destaque para as redes neurais recorrentes, como a NARX. Estas redes se mostraram superiores às redes feedforward tradicionais, como o Perceptron Multicamadas (MLP), devido à sua capacidade de incorporar feedback e realimentação, elementos essenciais para capturar as dinâmicas intrínsecas do processo de captura de carbono. Além disso, foram analisados métodos de aprendizado por reforço, incluindo Q-Learning, Deep Q-Learning e Política-Gradiente, e seus desempenhos foram comparados com o controle convencional PID. Os resultados indicam que as redes neurais recorrentes e os métodos avançados de aprendizado por reforço oferecem soluções mais robustas e precisas para a modelagem e controle da planta de captura de carbono. Essas abordagens avançadas não apenas melhoram a precisão e a eficiência do controle, mas também oferecem uma base sólida para o desenvolvimento de modelos virtuais confiáveis. À medida que a tecnologia de redes neurais e aprendizado por reforço continua a evoluir, estas metodologias têm o potencial de revolucionar o controle de processos industriais complexos, contribuindo para uma operação mais eficiente e sustentável na captura de carbono e em outras aplicações industriais.

Palavras-chave: Redes neurais. Planta de captura CO₂. Aprendizagem por Reforço.

INTELLIGENT CONTROLLERS EMPLOYING SUPERVISED AND REINFORCEMENT LEARNING IN CARBON CAPTURE PLANTS

Abstract: This study explores the effectiveness of different modeling and control approaches for carbon capture plant, a complex and noisy process crucial for mitigating CO₂ emissions in industries. The initial focus was to compare the performance of a traditional transfer function model with more advanced methods, such as neural networks and reinforcement learning techniques. Artificial neural networks were employed, with emphasis on recurrent neural networks, such as NARX. These networks proved to be superior to traditional feedforward networks, such as Multilayer Perceptron (MLP), due to their ability to incorporate feedback and feedback, essential elements for capturing the intrinsic dynamics of the carbon capture process. In addition, reinforcement learning methods, including Q-Learning, Deep Q-Learning and Policy-Gradient, were developed and their performances were compared with conventional PID control. The results indicate that recurrent neural networks and advanced reinforcement learning methods offer more robust and accurate solutions for modeling and controlling carbon capture plant. These advanced approaches have not only improved control accuracy and efficiency, but also provide a solid foundation for developing reliable virtual models. As neural network and reinforcement learning technology continues to evolve, these methodologies have the potential to revolutionize the control of complex industrial processes, contributing to more efficient and sustainable operations in carbon capture and other industrial applications.

Keywords: Neural networks. CO₂ capture plant. Reinforcement Learning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1020 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ILENA REBECA ALVES DOS SANTOS SOUZA (ilena.rebeca@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): AMELIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS (ameliasfsantos@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO DA MORFOLOGIA E DA HIDROFILICIDADE DE REVESTIMENTOS A BASE DE POLI(ETILENO-CO-ÁLCOOL VINÍLICO) COM NANOCRISTAIS DE CELULOSE E NANOPARTÍCULAS DE PRATA ((EVOH/NCC/AGNPS) POR SOLUTION BLOW SPRAYING

Resumo: O desenvolvimento de revestimentos poliméricos vêm sendo alvo de estudos graças a sua capacidade de promover propriedades funcionais em materiais apenas adicionando uma camada do polímero na superfície. Um dos agentes ativos que vêm ganhando relevância nessa aplicação são as nanopartículas de prata (AgNPs), esse interesse é justificado pela sua eficácia na inibição e morte de microrganismos. As AgNPs podem ser aplicadas em diversos polímeros, dentre eles o copoli(etileno-co-álcool vinílico) - EVOH, um polímero semicristalino com elevada propriedade de barreira a gases. Diante disso, este estudo explora a incorporação das AgNPs no EVOH visando a preparação de revestimentos poliméricos com propriedades antimicrobianas, aplicando a técnica de Solution Blow Spraying (SBSp). A metodologia consistiu na síntese e caracterização das AgNPs e nanocristais de celulose (NCC), determinação dos parâmetros de deposição via SBSp, preparação dos revestimentos estudando as formas de aplicação das AgNPs, seguida de caracterizações morfológicas, de rugosidade e hidrofiliicidade. Os resultados demonstraram que a combinação dos parâmetros do SBSp mais eficaz na produção de revestimentos uniformes e com boa dispersão das AgNPs, foi com distância de protrusão e de trabalho em 5 mm e 20 cm, respectivamente, vazão de 7 mL/min, pressão de 5 psi e tempo de aplicação de 3 s seguido de 12 s somente em rotação. Com relação ao modo de aplicação das AgNPs, as fotomicrografias e a análise de rugosidade demonstraram que a utilização das AgNPs em solução possibilitou revestimentos mais uniformes e homogêneos. Além disso, a molhabilidade por ângulo de contato demonstrou que o revestimento preparado com a AgNPs em solução também possibilitou maior resistência à água, viabilizando aplicações promissoras em ambientes úmidos para controle microbiológico.

Palavras-chave: EVOH. NCC. Revestimento polimérico. Nanopartículas de prata.

CHARACTERIZATION OF THE MORPHOLOGY AND HYDROPHILICITY OF COATINGS BASED ON POLY(ETHYLENE-VINYL ALCOHOL)/CELLULOSE NANOCRYSTALS/SILVER NANOPARTICLES (EVOH/CNC/AGNPS) BY SOLUTION BLOW SPRAYING

Abstract: The development of polymeric coatings has been the subject of studies due to their ability to promote functional properties in materials by simply adding a layer of polymer to the surface. One of the active agents that has been gaining relevance in this application is silver nanoparticles (AgNPs), this interest is justified by their effectiveness in inhibiting and killing microorganisms. AgNPs can be applied to several polymers, including copoly(ethylene-co-vinyl alcohol) - EVOH, a semicrystalline polymer with high gas barrier properties. Therefore, this study explores the incorporation of AgNPs into EVOH aiming at the preparation of polymeric coatings with antimicrobial properties, applying the Solution Blow Spraying (SBSp) technique. The methodology consisted of the synthesis and characterization of AgNPs and cellulose nanocrystals (NCC), determination of deposition parameters via SBSp, preparation of coatings studying the forms of application of AgNPs, followed by morphological, roughness and hydrophilicity characterizations. The results demonstrated that the most effective combination of SBSp parameters in producing uniform coatings with good AgNP dispersion was with protrusion and working distances of 5 mm and 20 cm, respectively, flow rate of 7 mL/min, pressure of 5 psi, and application time of 3 s followed by 12 s in rotation only. Regarding the method of application of AgNPs, photomicrographs and roughness analysis demonstrated that the use of AgNPs in solution enabled more uniform and homogeneous coatings. In addition, contact angle wettability demonstrated that the coating prepared with AgNPs in solution also enabled greater water resistance, enabling promising applications in humid environments for microbiological control.

Keywords: EVOH. CNC. polymer coating. silver nanoparticles.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0837 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): IRIS KEMILLY DUARTE VIEIRA (irisduarte675@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): RAMON ALVES TORQUATO (ramont4@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DOPAGEM DA MATRIZ SEMICONDUTORA DE ZNO COM ELEMENTO DE TRANSIÇÃO MN USANDO A REAÇÃO DE COMBUSTÃO COMO SÍNTESE NA ANÁLISE TERMORESISTIVA E TERMOELÉTRICA.

Resumo: As cerâmicas avançadas desempenham um papel crucial no desenvolvimento de novas soluções tecnológicas, e o óxido de zinco (ZnO) é particularmente destacado devido à sua versatilidade e propriedades excepcionais. A dopagem de ZnO com metais de transição é uma técnica comum para melhorar suas características. Termistores, que são semicondutores sensíveis à temperatura, podem apresentar coeficiente de temperatura negativo (NTC) ou positivo (PTC) e são amplamente utilizados em circuitos de controle de temperatura e potência. Neste estudo, dopou-se uma matriz de ZnO com manganês (Mn^{2+}) nas concentrações de 0,1 e 0,2 mols, visando analisar os efeitos dessa dopagem nas propriedades termoelétricas e termorresistivas. As amostras foram preparadas por reação de combustão e sinterizadas a 1100 °C por uma hora, sendo caracterizadas por difração de raios X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV), espectroscopia no ultravioleta e visível (UV-Vis) e análise de distribuição e tamanho de partículas. Os ensaios de termorresistência e termoeletricidade revelaram que a dopagem com manganês gerou uma segunda fase nas concentrações estudadas. Além disso, o tamanho médio das partículas diminuiu com o aumento da dopagem. O material mostrou-se promissor para aplicações em pastilhas termoelétricas, com o coeficiente de Seebeck (S) atingindo $-0,70 \mu VK^{-1}$ na amostra MnZnO - 0,1. Ambos os níveis de concentração exibiram comportamento NTC, com a resistividade diminuindo à medida que a temperatura aumentava.

Palavras-chave: Termistor. ZnO. Manganês. Semicondutor. Reação de combustão.

DOPING OF THE ZNO SEMICONDUCTOR MATRIX WITH MN TRANSITION ELEMENT USING THE COMBUSTION REACTION AS SYNTHESIS IN TERMORESISTIVE AND THERMOELECTRIC ANALYSIS

Abstract: Advanced ceramics play a crucial role in the development of new technological solutions, and zinc oxide (ZnO) is particularly highlighted due to its versatility and exceptional properties. Doping ZnO with transition metals is a common technique to improve its characteristics. Thermistors, which are temperature-sensitive semiconductors, can have a negative (NTC) or positive (PTC) temperature coefficient and are widely used in temperature and power control circuits. In this study, a ZnO matrix was doped with manganese (Mn^{2+}) at concentrations of 0.1 and 0.2 mol, aiming to analyze the effects of this doping on the thermoelectric and thermoresistive properties. The samples were prepared by combustion reaction and sintered at 1100 °C for one hour, being characterized by X-ray diffraction (XRD), scanning electron microscopy (SEM), ultraviolet and visible spectroscopy (UV-Vis) and distribution analysis and particle size. The thermoresistance and thermoelectricity tests revealed that manganese doping generated a second phase at the concentrations studied. Furthermore, the average particle size decreased with increasing doping. The material showed promise for applications in thermoelectric wafers, with the Seebeck coefficient (S) reaching $-0.70 \mu VK^{-1}$ in the MnZnO sample - 0.1. Both concentration levels exhibited NTC behavior, with the resistivity decreasing as the temperature increased.

Keywords: Thermistor. ZnO. Manganese. Semiconductor. Combustion reaction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0552 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): ISABELA OLIVEIRA DO NASCIMENTO (isabela.oliveira@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.
Orientador(a): KARLA SILVANA MENEZES GADELHA DE SOUSA (karlasilvana@gmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

UTILIZAÇÃO DE BIOFIBRAS COMO REFORÇO EM COMPÓSITOS CERÂMICOS

Resumo: A busca constante por materiais cada vez mais resistentes e reforçados com materiais naturais e vegetais vem construindo um público mais geral no mundo industrial, bem como para o tratamento de resíduos industriais. A argila caulinita é um material amplamente utilizado para a produção de cerâmicas, e incluir a fibra de sisal para a composição de um compósito cerâmico é uma ótima alternativa. Uma vez que utiliza de uma fibra natural, como também um material amplamente utilizado e produzido na região nordeste, sendo a Paraíba um dos destaques. Essa junção procura melhorar características físicas e tornar o compósito mais resistente a características mecânicas. O presente estudo teve como objetivo analisar e observar as características da fibra de sisal em um compósito argilomineral com a caulinita focando na síntese e caracterização desses compósitos reforçados. A fibra de sisal utilizada passou por um processo de corte mecânico, com uma tesoura para diminuir o tamanho para facilitar no processo de moagem e peneiramento. A fibra foi moída em um moinho de facas, e depois peneirada por agitação automática em dois mesh, 48 e 100, armazenada para as caracterizações e análises. Após isso, a argila caulinita passou por um processo de calcinação, sendo calcinada em 700,800 e 900 °C por uma rampa de aquecimento de 450°C. Após isso, a fibra de sisal passou por um processo para formar as cinzas. Primeiramente lavada para retirar sujeiras. Após isso, a fibra foi colocada por 24 horas em estufa de secagem e esterilização a 120°C, para secagem. Retirada da estufa, o material foi imediatamente colocado no Forno Mufla aquecido à taxa de 1, 67°C.min, permanecendo durante seis horas no patamar de queima de 600°C. O processo de sinterização das pastilhas argilominerais não foi possível de conclusão total, bem como suas análises mecânicas, porém com continuação na pesquisa seguinte. Foram feitas as caracterizações de FRX, DRX e BET. Para o FRX, foi possível observar a composição da caulinita.

Palavras-chave: Caulinita. Fibra de sisal. Caracterização.

USE OF BIOFIBERS AS REINFORCEMENT IN CERAMIC COMPOSITES.

Abstract: The constant search for increasingly resistant materials reinforced with natural and vegetable materials has been building a more general audience in the industrial world, as well as for the treatment of industrial waste. Kaolinite clay is a material widely used to produce ceramics, and including sisal fiber in the composition of a ceramic composite is a great alternative. Since it uses a natural fiber, as well as a material widely used and produced in the northeast region, Paraíba being one of the highlights and low cost. This junction seeks to improve physical characteristics and make the composite more resistant to mechanical characteristics. The present study aimed to analyze and observe the characteristics of sisal fiber in a clay mineral composite with kaolinite, focusing on the synthesis and characterization of these reinforced composites. The sisal fiber used went through a mechanical cutting process, using scissors to reduce the size to facilitate the grinding and sieving process. The fiber was ground in a knife mill, and then sieved by automatic stirring into two meshes, 48 and 100, and stored for characterization and analysis. After that, the kaolinite clay went through a calcination process, being calcined at 700,800 and 900 °C by a heating ramp of 450°C. After that, the sisal fiber went through a process to form ash. First washed to remove dirt. After that, the fiber was placed for 24 hours in a drying and sterilization oven at 120°C, for drying. Removed from the oven, the material was immediately placed in the Muffle Furnace heated at a rate of 1.67°C.min, remaining for six hours at the burning level of 600°C. The sintering process of the clay mineral tablets was not possible to complete completely, as well as its mechanical analyses, but continued in the following research. Characterizations were made of XRF, XRD and BET. For XRF, it was possible to observe the composition of kaolinite with higher levels of silica composition, as well as the presence of.

Keywords: Kaolinite. Sisal fiber. Characterization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0674 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): IVINY MARIA SILVA CAVALCANTE (iviny.cavalcante@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA (protasio@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM ALGORITMO DE RECONSTRUÇÃO DE MEDIÇÕES EM AMOSTRAGEM COMPRESSIVA EM RASPBERRY PI OPERANDO COMO GATEWAY PARA REDES LORAWAN

Resumo: A importância da amostragem de sinais é indiscutível, nesse sentido, tecnologias que ofereçam meios para a realização dessa tarefa de maneira otimizada acarreta a diminuição de custos. Dessa forma, este artigo explora o desenvolvimento e a avaliação de um conversor analógico para informação (AIC) utilizando a arquitetura de Demodulador Aleatório e Pré-Integrador de Modulação Aleatória, baseados nos conceitos de Amostragem Compressiva, a qual oferece amostragem de sinais analógicos com taxas menores que a proposta pelo Teorema de Amostragem. A metodologia inclui a descrição detalhada das arquiteturas, simulações em MATLAB e a análise de desempenho. Além disso propõe a reconstrução do sinal utilizando, também, MATLAB. Os resultados obtidos foram promissores, demonstrando a facilidade de implementação de ambas as arquiteturas propostas e a convergência obtidas nos resultados.

Palavras-chave: AIC. Amostragem Compressiva. Demodulador Aleatório. Pré-Integrador de.

STUDY AND IMPLEMENTATION OF A RECONSTRUCTION ALGORITHM FOR COMPRESSIVE SAMPLING MEASUREMENTS ON A RASPBERRY PI OPERATING AS A GATEWAY FOR LORAWAN NETWORKS

Abstract: The importance of signal sampling is undeniable. In this sense, technologies that provide optimized means for performing this task lead to cost reductions. Thus, this paper explores the development and evaluation of an Analog-to-Information Converter (AIC) using a Random Demodulator and Random Pre-Integrator architecture, based on Compressive Sampling concepts. This approach offers signal sampling at rates lower than those proposed by the Sampling Theorem. The methodology includes a detailed description of the architectures, MATLAB simulations, and performance analysis. Additionally, it proposes signal reconstruction using MATLAB as well. The obtained results were promising, demonstrating the ease of implementation of both proposed architectures and the convergence achieved in the results.

Keywords: AIC. Compressive Sampling. Random Sampling. Random Modulation Pre-Inte.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0381 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): IZABELLA LINS GALVAO (bebelanivea@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): SHARLINE FLORENTINO DE MELO SANTOS (sharline@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

PRODUÇÃO DE MICRORGANISMOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL DA RIZOSFERA DE TAMBORIL (ENTEROLOBIUM CONTORSILIQUUM)

Resumo: *Enterolobium contortisiliquum* conhecida, entre outros nomes, como “tamboril”, é uma planta que possui ampla distribuição geográfica no Brasil. As rizobactérias são um grupo de microrganismos presentes na rizosfera, ou seja, nas proximidades das raízes das plantas e estas conferem efeitos benéficos às plantas por uma variedade de mecanismos, incluindo síntese de fitormônios, solubilização de minerais, produção de sideróforos, aumento na absorção de nutrientes, área foliar, etc. Ademais, o presente trabalho faz uma análise de crescimento e desenvolvimento microbiano de uma bactéria promotora de crescimento vegetal isolada da rizosfera de Tamboril, com intuito de avaliar o crescimento da mesma em meio sintético e em um meio alternativo produzido a partir do suco de melancia. Para realizar esse estudo foi selecionada uma bactéria da rizosfera de tamboril que fosse capaz de fixar nitrogênio, solubilizar fosfato e produzir ácido indol-3-acético. Para preparar o meio alternativo 76mL de suco de melancia puro foram acrescidos à 424mL de água destilada e 0,5g de extrato de levedura. Foram feitos ajuste de pH até atingir 7, sólidos solúveis totais (°Brix) para 1,2 e o substrato foi devidamente autoclavado. Foram inseridas três alçadas da TB3 e esse cultivo foi levado à incubadora com temperatura ajustada para 30°C a 180rpm durante 5 dias, amostras foram coletadas nesse intervalo de tempo para analisar o desenvolvimento da bactéria no meio, através de análises de pH, sólidos solúveis totais (°Brix) e absorbância. Ao final do cultivo foram feitas análises de peso seco e contagem em placa de petri contendo ágar nutriente, esses resultados possibilitaram construir curvas de concentração por tempo para o cultivo. Destarte, o presente estudo conclui que a utilização do meio de cultura feito a partir do suco de melancia é uma possibilidade viável como substrato alternativo no cultivo de microrganismos promotores de crescimento vegetal.

Palavras-chave: *Microrganismos. Crescimento vegetal. Substrato alternativo.*

PRODUCTION OF PLANT GROWTH PROMOTING MICROORGANISMS FROM THE RHIZOSPHERE OF MONSTERFISH (ENTEROLOBIUM CONTORSILIQUUM)

Abstract: *Enterolobium contortisiliquum* known, among other names, as “monkfish”, is a plant that has a wide geographic distribution in Brazil. Rhizobacteria are a group of microorganisms present in the rhizosphere, that is, in the vicinity of plant roots, and they confer beneficial effects on plants through a variety of mechanisms, including synthesis of phytohormones, solubilization of minerals, production of siderophores, increased absorption of nutrients, leaf area, etc. Furthermore, the present work analyzes the microbial growth and development of a plant growth-promoting bacterium isolated from the rhizosphere of Tamboril, with the aim of evaluating its growth in a synthetic medium and in an alternative medium produced from watermelon juice. To carry out this study, a bacterium was selected from the monkfish rhizosphere that was capable of fixing nitrogen, solubilizing phosphate and producing indole3-acetic acid. To prepare the alternative medium, 76mL of pure watermelon juice was added to 424mL of distilled water and 0.5g of yeast extract. The pH was adjusted until it reached 7, total soluble solids (°Brix) to 1.2 and the substrate was duly autoclaved. Three levels of TB3 were inserted and this culture was taken to the incubator with a temperature adjusted to 30°C at 180rpm for 5 days, samples were collected during this time interval to analyze the development of the bacteria in the medium, through pH analysis, total soluble solids (°Brix) and absorbance. At the end of the cultivation, dry weight analyzes and counts were carried out in a petri dish containing nutrient agar, these results made it possible to construct concentration-time curves for cultivation. Therefore, the present study concludes that the use of culture medium made from watermelon juice is a viable possibility as an alternative substrate in the cultivation of microorganisms that promote plant growth.

Keywords: *Microorganisms. Plant growth. Alternative substrate.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1490 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JAISLAN DOS SANTOS SILVA (jaislan.santos@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): GUSTAVO CHARLES PEIXOTO DE OLIVEIRA (gustavo.oliveira@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

SISTEMA UV-C: UNINDO PURIFICAÇÃO DO AR E CONFORTO TÉRMICO EM AMBIENTES HOSPITALARES E DINÂMICA DOS FLUIDOS COMPUTACIONAL

Resumo: A má qualidade do ar em ambientes hospitalares pode resultar em infecções nosocomiais, colocando a saúde dos pacientes em risco. Durante a pandemia da COVID-19, a capacidade limitada dos equipamentos de proteção individual (EPIs) suscitou métodos alternativos para prevenir a propagação de microrganismos. Entre os sistemas potenciais para combate efetivo, os dispositivos baseados na emissão de luz ultravioleta ganharam destaque. Embora esse método seja altamente eficiente na eliminação de agentes patogênicos, há uma preocupação quanto ao calor gerado durante seu funcionamento. Por isso, torna-se essencial estudar a aplicação de lâmpadas UV-C em ambientes hospitalares, visando inativar patógenos sem comprometer o conforto térmico. Este relatório tem como objetivo investigar os efeitos térmicos em um ambiente hospitalar que utiliza lâmpadas UV-C em equipamentos móveis de desinfecção, empregando para isso a dinâmica dos fluidos computacional (DFC). Foram realizadas simulações computacionais no software Ansys/Fluent®, considerando o comportamento convectivo do ar em salas de atendimento clínico do Hospital Universitário Lauro Wanderley, em João Pessoa - PB. O estudo analisou um esterilizador portátil equipado com quatro lâmpadas de 1200 mm de comprimento, potência de 36W e tensão de 220V, estrategicamente posicionadas em cada ambiente. Os resultados mostraram que o calor gerado pelo sistema de irradiação germicida ultravioleta (UVGI) apresentou efeito de aumento de temperatura mais significativo no ponto oeste da menor sala, correspondendo a 0,308°C. Curiosamente, o uso do equipamento também promoveu a recirculação do ar nos espaços analisados. Conclui-se que, além da eficácia da UVGI na eliminação de patógenos, sua aplicação não resulta em mudanças significativas na temperatura ambiente, indicando a viabilidade técnica do equipamento.

Palavras-chave: Controle de engenharia hospitalar. Conforto térmico. UVGI. DFC.

UV-C SYSTEM: INTEGRATING AIR PURIFICATION AND THERMAL COMFORT IN HOSPITAL ENVIRONMENTS AND COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS

Abstract: Poor indoor air quality in hospital environments can lead to nosocomial infections, putting patients' health at risk. During the COVID-19 pandemic, the limited availability of personal protective equipment (PPE) prompted the adoption of alternative methods to prevent the spread of microorganisms. Among the potential systems for effective control, devices based on ultraviolet light emission gained prominence. Although this method is highly efficient at eliminating pathogens, there is concern about the heat generated during its operation. Therefore, it is essential to study the application of UV-C lamps in hospital settings, aiming to inactivate pathogens without compromising thermal comfort. This report aims to investigate the thermal effects in a hospital environment that uses UV-C lamps in mobile disinfection equipment, utilizing computational fluid dynamics (CFD). Computational simulations were performed using Ansys/Fluent® software, considering the convective air behavior in clinical care rooms at the Lauro Wanderley University Hospital in João Pessoa, PB. The study analyzed a portable sterilizer equipped with four 1200 mm long lamps, with a power of 36W and a voltage of 220V, strategically positioned in each environment. The results showed that the heat generated by the ultraviolet germicidal irradiation (UVGI) system caused the most significant temperature increase at the west point of the smallest room, corresponding to 0.308°C. Interestingly, the use of the equipment also promoted air recirculation in the analyzed spaces. It is concluded that, in addition to UVGI's effectiveness in eliminating pathogens, its application does not result in significant changes in ambient temperature, indicating the technical feasibility of the equipment.

Keywords: Hospital Engineering Control. Thermal Comfort. UVGI. CFD.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1090 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JARDYELLE BEATRIZ DE SANTANA (jardyellebeatriz2016@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): FABIOLA DIAS DA SILVA CURBELO (fabioladias@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AValiação de fluido de perfuração de petróleo através de ensaios de filtração e testes de envelhecimento

Resumo: O presente estudo tem como objetivo o desenvolvimento de fluidos de perfuração sustentáveis e eficazes, utilizando microemulsões de glicerina, óleo vegetal e pó de concha de molusco (PCM) como aditivos. A formulação adequada desses fluidos é fundamental na exploração de petróleo e gás, garantindo eficiência, minimizando problemas operacionais e reduzindo impactos ambientais. Um diagrama de fases pseudoternário foi elaborado para identificar a região de microemulsão, empregando glicerina e água (1:1), óleo de coco, um tensoativo aniônico derivado do óleo de coco e butanol como cotensoativo, também em proporção de 1:1. A base emulsionada foi formulada com 80% de fase aquosa, 10% de fase oleosa e 10% de fase tensoativa. Três fluidos foram desenvolvidos: F1 (0% PCM), F2 (5% PCM) e F3 (10% PCM). A adição de PCM reduziu o volume de filtrado e aumentou a espessura do reboco, otimizando a eficiência da perfuração. O fluido F1 apresentou uma média de 7,5 mL de filtrado, F2 5,5 mL, e F3 3 mL, todos dentro do limite da Norma Petrobras N 2604 (18 mL). A espessura do reboco variou de 1,25 mm (F1) a 1,45 mm (F3), aumentando após o envelhecimento para 1,51 mm (F1), 1,89 mm (F2) e 1,91 mm (F3). A filtração estática gerou tortas finas e compactas, com espessuras inferiores a 2 mm, demonstrando a eficácia do PCM como redutor de filtrado e sua sinergia com fluidos emulsionados com óleo vegetal.

Palavras-chave: Microemulsões. Fluidos de perfuração e Pó de concha de molusco (PCM).

EVALUATION OF OIL DRILLING FLUID THROUGH FILTRATION TESTS AND AGING TRIALS

Abstract: This study aims to develop sustainable and effective drilling fluids using microemulsions of glycerin, vegetable oil, and mollusk shell powder (PCM) as additives. The proper formulation of these fluids is crucial in oil and gas exploration, ensuring efficiency, minimizing operational issues, and reducing environmental impacts. A pseudoternary phase diagram was created to identify the microemulsion region, using glycerin and water (1:1), coconut oil, an anionic surfactant derived from coconut oil, and butanol as a cosurfactant, also in a 1:1 ratio. The emulsified base was formulated with 80% aqueous phase, 10% oil phase, and 10% surfactant phase. Three fluids were developed: F1 (0% PCM), F2 (5% PCM), and F3 (10% PCM). The addition of PCM reduced the filtrate volume and increased the mud cake thickness, optimizing drilling efficiency. Fluid F1 showed an average filtrate volume of 7.5 mL, F2 5.5 mL, and F3 3 mL, all within the limit established by Petrobras Standard N 2604 (18 mL). The mud cake thickness ranged from 1.25 mm (F1) to 1.45 mm (F3), increasing after aging to 1.51 mm (F1), 1.89 mm (F2), and 1.91 mm (F3). Static filtration produced thin, compact cakes with thicknesses below 2 mm, demonstrating the effectiveness of PCM as a filtrate reducer and its synergy with drilling fluids emulsified with vegetable oil.

Keywords: Microemulsions. Drilling Fluids. and Mollusk Shell Powder (PCM).



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1193 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): JHONATAS DO NASCIMENTO CAMBOIM (jhonatas.camboim@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.
Orientador(a): LEOPOLDO OSWALDO ALCAZAR ROJAS (leopoldo@ct.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DESENVOLVIMENTO DE CATALISADORES DE NB2O5 E G-C3N4 PARA A FOTO REDUÇÃO DE CO2

Resumo: A demanda por tecnologias limpas tem impulsionado o desenvolvimento de métodos sustentáveis para resolver problemas ambientais e energéticos. A fotocatalise, utilizando semicondutores como o nitreto de carbono grafitico (g-C₃N₄) e o óxido de zinco (ZnO), é uma abordagem promissora para a degradação de poluentes, produção de combustíveis limpos e conversão de energia solar em energia química. O g-C₃N₄ é valorizado por sua absorção de luz visível, estabilidade térmica e química, e baixo custo, enquanto o ZnO é eficaz na absorção de luz ultravioleta e na geração de espécies reativas de oxigênio para decomposição de moléculas. A combinação desses materiais em nanocompósitos g-C₃N₄/ZnO melhora a eficiência fotocatalítica devido à formação de uma junção, que facilita a separação de cargas fotogeradas e reduz a recombinação de elétrons e lacunas, aumentando a eficiência do processo. Esses nanocompósitos têm aplicações tanto na degradação de poluentes quanto na produção de hidrogênio por fotólise da água, um processo chave para o armazenamento de energia solar. A pesquisa atual busca superar desafios como a rápida recombinação de pares elétron-lacuna e a limitada absorção de luz visível, explorando modificações na superfície dos materiais e dopagem com metais de transição. O desenvolvimento contínuo de nanocompósitos g-C₃N₄/ZnO representa um avanço significativo na fotocatalise, com potencial para contribuir substancialmente para a sustentabilidade ambiental e energética.

Palavras-chave: Fotocatalise. Nanocompósitos g-C₃N₄/ZnO. Sustentabilidade energética.

DEVELOPMENT OF ZNO AND G-C3N4 CATALYSTS FOR CO2 PHOTOREDUCTION

Abstract: The demand for clean technologies has driven the development of sustainable methods to address environmental and energy issues. Photocatalysis, using semiconductors such as graphitic carbon nitride (g-C₃N₄) and zinc oxide (ZnO), is a promising approach for pollutant degradation, clean fuel production, and the conversion of solar energy into chemical energy. g-C₃N₄ is valued for its visible light absorption, thermal and chemical stability, and low cost, while ZnO is effective in absorbing ultraviolet light and generating reactive oxygen species for molecule decomposition. The combination of these materials in g-C₃N₄/ZnO nanocomposites enhances photocatalytic efficiency due to the formation of a p-n junction, which facilitates the separation of photo-generated charges and reduces the recombination of electrons and holes, thus increasing process efficiency. These nanocomposites have applications both in pollutant degradation and hydrogen production through water splitting, a key process for solar energy storage. Current research aims to overcome challenges such as rapid recombination of electron-hole pairs and limited visible light absorption by exploring surface modifications of the materials and doping with transition metals. The continued development of g-C₃N₄/ZnO nanocomposites represents a significant advance in photocatalysis, with the potential to substantially contribute to environmental and energy sustainability.

Keywords: Photocatalysis. g-C₃N₄/ZnO nanocomposites. Energy sustainability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0751 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): JOAO GABRIEL CHAVES DIAS AZUAGA (joaogabriel.azuaga@estudante.cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.
Orientador(a): JOSE FELIX DA SILVA NETO (josefelix@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

FILTRO ÓPTICO DE AG-ITO COMO ARTIFÍCIO PARA REDUÇÃO DE PERDAS ENERGÉTICAS EM CÉLULAS FOTOVOLTAICAS DE SILÍCIO CRISTALINO

Resumo: As células fotovoltaicas de silício cristalino têm sido cada vez mais utilizadas nos módulos fotovoltaicos para geração de eletricidade. Isso tem feito com que essa geração tenha crescido cada vez mais no Brasil e no mundo. No entanto, uma limitação que elas apresentam está no fato de reduzirem sua eficiência de conversão energética com o aumento de sua temperatura. O objetivo deste trabalho é desenvolver um filtro óptico de radiação solar que reduza a incidência de radiação na região do infravermelho sobre as células fotovoltaicas. Os filtros ópticos sugeridos são compostos de camadas de Ag e ITO em duas configurações (3 e 5 camadas) e foram inicialmente simulados matematicamente. Esses mesmos filmes foram fabricados usando a técnica magnetron sputtering e foi feita a análise de transmissividade por espectrofotometria na região UV-VIS. As simulações matemáticas indicaram uma transmissividade média de 76,00% na faixa de 390-550 nm, sugerindo um bom desempenho teórico dos filtros no filme de 3 camadas, e condizentes com a literatura explorada, porém quando realizado no laboratório, obteve-se resultados abaixo do esperado. Já a simulação da configuração em 5 camadas mostrou uma transmissividade média de 85,23% na faixa de 400-900 nm, porém os resultados experimentais da transmissividade média medida foi de 51,93%, especificamente na faixa de 640 a 750 nm, indicando uma performance abaixo do esperado. Essa discrepância sugere a necessidade de ajustes nos processos de deposição e ressalta a importância de alinhar mais rigorosamente as condições simuladas com as reais. Os resultados têm implicações significativas para a otimização de filtros ópticos em células fotovoltaicas e para a melhoria da eficiência da conversão solar.

Palavras-chave: Energia Solar. Células Fotovoltaicas. Análise Espectral. Ag-ITO.

OPTICAL RADIATION FILTERS FOR PHOTOVOLTAIC CONVERSION OF SOLAR ENERGY

Abstract: Crystalline silicon photovoltaic cells have increasingly been used in photovoltaic modules for electricity generation. This has led to a growth in this type of generation both in Brazil and worldwide. However, a limitation they present is their reduced energy conversion efficiency with increasing temperature. The objective of this work is to develop a solar radiation optical filter that reduces the incidence of infrared radiation on photovoltaic cells. The suggested optical filters are composed of layers of Ag and ITO in two configurations (3 and 5 layers) and were initially simulated mathematically. These same films were fabricated using the magnetron sputtering technique, and transmissivity analysis was performed using UV-VIS spectrophotometry. The mathematical simulations indicated an average transmissivity of 76.00% in the 390-550 nm range, suggesting good theoretical performance of the 3-layer film filters, consistent with the explored literature; however, experimental results obtained in the laboratory were below expectations. The simulation of the 5-layer configuration showed an average transmissivity of 85.23% in the 400-900 nm range, but the experimentally measured average transmissivity was 51.93%, specifically in the 640 to 750 nm range, indicating performance below expectations. This discrepancy suggests the need for adjustments in deposition processes and highlights the importance of more rigorously aligning simulated conditions with real ones. The results have significant implications for optimizing optical filters in photovoltaic cells and improving solar conversion efficiency.

Keywords: Solar Energy. Photovoltaic Cells. Spectral analysis. Ag-ITO.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0691 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOAO GABRIEL SILVA AZEVEDO (jgazevedo1208@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): CRISTIANE FRANCISCA DA COSTA SASSI (cfcosta_ccosta@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

CULTIVO DE ESPÉCIES REGIONAIS DE MICROALGAS COMO SUPORTE À SELEÇÃO DE CEPAS POTENCIALMENTE IMPORTANTES À PRODUÇÃO DE LIMONENO

Resumo: Microalgas são microorganismos fotossintetizantes procariotos (cianobactérias) e eucariotos (dinoflagelados, diatomáceas, clorofíceas, etc.) capazes de armazenar energia solar, convertendo-a em energia biológica. Um dos grandes interesses atuais nas microalgas é seu potencial para biocombustíveis. Nesse contexto, este trabalho buscou realizar ensaios laboratoriais com diferentes espécies de microalgas do banco do LARBIM/UFPB como suporte à seleção de cepas potencialmente importantes à produção de Limoneno, um terpeno de grande potencial biocombustível usados na aviação. Para o propósito da pesquisa, foram cultivadas cinco espécies de microalgas. Os cultivos foram monitorados até a fase estacionária, quando a biomassa foi colhida, liofilizada e caracterizada quanto aos teores de carboidratos, lipídios e proteínas. A espécie que apresentou melhores resultados em termos de velocidade de crescimento e rendimento em biomassa, foi selecionada para cultivos em meio alternativo. Dentre as espécies cultivadas, *Chlamydomonas* sp – D132WC foi a que cresceu mais rápido e apresentou os maiores percentuais de carboidratos e lipídios, sendo por isso selecionada para o cultivo em meio alternativo. Três condições de meios alternativos foram testadas biofertilizantes suíno (BS), aves (BA), e biofertilizante suíno+aves (BAS), nas concentrações: 0,4, 0,5 e 1% (BS) e 1, 3 e 4% (BA e BAS). O ensaio com BAS 3% apresentou os melhores resultados. Daí passou-se para escala maior (60L), cujos dados revelaram velocidade de crescimento mais curta e baixa produção diária de células. Com base nesses dados seria possível dizer que essa formulação não acrescenta melhorias na condição do cultivo. Contudo, os dados dos metabólitos primários ainda estão sob análises, visto a ocorrência de problemas logístico infraestruturais no laboratório. Mas até o momento da apresentação do ENIC, os mesmos serão apresentados.

Palavras-chave: Cultivo de microalgas. Metabólitos primários. Limoneno.

CULTIVATION OF REGIONAL SPECIES OF MICROALGAE AS SUPPORT FOR THE SELECTION OF POTENTIALLY IMPORTANT STRAINS FOR LIMONENE PRODUCTION

Abstract: Microalgae are prokaryotic photosynthetic microorganisms (cyanobacteria) and eukaryotes (dinoflagellates, diatoms, chlorophytes, etc.) capable of storing solar energy, converting it into biological energy. One of the great current interests in microalgae is its potential for sustainable biofuels. In this context, this work sought to carry out laboratory tests with different species of microalgae from the LARBIM/UFPB bank to support the selection of strains potentially important to produce Limonene, a terpene with great biofuel potential for use in aviation. For the research, five species of microalgae were cultivated. The cultures were monitored until the stationary phase when the biomass was harvested, freeze-dried, and characterized for carbohydrate, lipid and protein content. The species that presented the best results regarding growth speed and biomass yield was selected for cultivation in alternative media. Among the cultivated species, *Chlamydomonas* sp – D132WC was the one that grew the fastest and presented the highest percentages of carbohydrates and lipids, therefore being selected for cultivation in an alternative medium. Three alternative media conditions were essays: swine biofertilizers (BS), chicken (BC), and swine+chicken biofertilizers (BSC), at concentrations: 0.4, 0.5 and 1% (BS) and 1, 3 and 4% (BC and BSC). The essays (250mL) with 3% BSC showed the best results. Then we moved to a larger scale (60L), whose data revealed a shorter growth rate and low daily cell production. Based on these data, it would be possible to say that this formulation does not improve the condition of the crop. However, data on primary metabolites are still under analysis due to the occurrence of infrastructural logistical problems in the laboratory. But until the moment the ENIC is presented, they will be presented.

Keywords: *microalgae cultivation. primary metabolites. Limonene.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0655 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOAO NOBREGA MARQUES (joao.n.marques18@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador(a): IVAN BOLIS (bolis.ivan@alumni.usp.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DESENVOLVIMENTO DE UMA PESQUISA AÇÃO PARA APRIMORAR DUAS METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DOS RISCOS ASSOCIADOS À ERGONOMIA

Resumo: Com o intuito de contribuir para a diminuição do alto número de acidentes, mortes no trabalho e doenças ocupacionais, este plano de pesquisa apresentou como objetivo principal o aprimoramento de duas metodologias de avaliação dos riscos associados à ergonomia que podem ser aplicadas diretamente pelos trabalhadores. Aplicando estas metodologias nas empresas, este plano tenta assim superar uma lacuna da literatura acadêmica, a qual incentiva o envolvimento e a participação dos trabalhadores nos processos de melhorias do trabalho, mas que ainda não propõe uma metodologia de avaliação integrada dos riscos (físicos/biomecânicos/ambientais ou psicossociais/cognitivos/organizacionais) de fácil aplicação e baixo custo em contextos corporativos. A partir de uma pesquisa-ação, foi possível obter melhorias nas ferramentas desenvolvidas de modo que realizem o levantamento dos riscos em situações reais de trabalho, focando na análise de sintomas de desconforto ou dor, colocando o trabalhador no centro da avaliação de riscos.

Palavras-chave: Ergonomia. Riscos. Metodologias.

DEVELOPMENT OF AN ACTION RESEARCH TO IMPROVE TWO RISK ASSESSMENT METHODOLOGIES ASSOCIATED WITH ERGONOMICS

Abstract: In order to contribute to the reduction of the high number of work-related accidents, deaths and occupational diseases, this research plan presented as its main objective the improvement of two risks assessment methodologies associated with ergonomics that can be applied directly by workers. By applying these methodologies in enterprises, this plan aims to fulfill a gap in academic literature, which encourages the worker involvement and participation in the processes of work improvement, but that doesn't yet propose an integrated risk assessment methodology (physical/biomechanical/environmental or psychosocial/cognitive/organizational) of easy application and low cost in corporate contexts. Through an action research, it was possible to achieve improvements in the developed tools in a way that they raise the risks in real-world work scenarios, focusing on the analysis of symptoms of pain or discomfort, placing the worker at the center of the risk assessment.

Keywords: Ergonomics. Risks. Methodologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0475 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOAO PAULO GONCALVES PORFIRIO (joaopaulo.porfirio@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN (silvia@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

PROCESSO DE PIRÓLISE DE RESÍDUOS SÓLIDOS E ESTUDO CINÉTICO

Resumo: Com a demanda energética mundial, o uso de energias renováveis é imprescindível em um mundo globalizado pelos combustíveis fósseis, atual obstáculo para um crescimento sustentável no que tange produção de energia limpa. A energia advinda da biomassa em forma de lenha e carvão representa 8,6% no Brasil. Porém alguns resíduos sólidos provenientes desta energia acabam não tendo um destino correto no país, por isso uma rota de conversão térmica denominada pirólise transforma esse descarte em um subproduto de uso energético chamado biochar. A castanhola (*Terminalia catappa* Linn) é uma árvore exótica encontrada na parte costeira do nordeste do Brasil, por conta da sua grande estatura e dimensão, inúmeros resíduos são gerados a partir dela, em especial seu fruto que possui uma semente oleaginosa é um candidato a se tornar um subproduto com valor energético. O objetivo deste trabalho é a produção de biochar do fruto da castanhola caracterizando-o junto da sua biomassa in natura através de análise imediata, análise elementar, poder calorífico, Fluorescência de Raio-X (FRX) e análise termogravimétrica (TG/DTG). As análises apresentam valores de cinzas entre 7,43% e 11,51%. Teor de material volátil entre 21,43% e 70%, carbono fixo de 22,58% e 67,17%. PCS variando de 21,8 MJ.kg⁻¹ a 27,7 MJ.kg⁻¹ e a presença predominante nas suas cinzas o óxido de potássio (K₂O) com 93,95%. É possível concluir com as análises feitas do fruto e seu biochar que são resíduos promissores na conversão térmica e aplicação energética.

Palavras-chave: Biomassa. Resíduo sólido. Castanhola. Pirólise.

SOLID WASTES PYROLYSIS PROCESS AND KINETIC STUDY

Abstract: With the world energy demand, the use of renewable energies is essential in a globalized world by fossil fuels, the current obstacle to sustainable growth in terms of clean energy production. The energy from biomass in the form of wood and coal represents 8.6% in Brazil. However, some solid waste from this energy end up not having a correct destination in the country, so a thermal conversion route called pyrolysis transforms this waste into an energy use by-product called biochar. The castanets tree (*Terminalia catappa* Linn) is an exotic tree found in the coastal part of northeastern Brazil, due to its great stature and size, numerous wastes are generated from it, in particular its fruit that has an oilseed is a candidate to become an energy-valued by-product. The objective of this work is the production of biochar from the chestnut fruit characterizing it together with its biomass in natura through immediate analysis, elemental analysis, calorific value, X-ray fluorescence (XRF) and thermogravimetric analysis (TG/DTG). The analyses showed ash values between 7.43% and 11.51%. volatile material content between 21.43% and 70%. fixed carbon of 22.58% and 67.17%. PCS ranging from 21.8 MJ.kg⁻¹ to 27.7 MJ.kg⁻¹ and the predominant presence in its ashes potassium oxide (K₂O) with 93.95%. It is possible to conclude with the analysis of the fruit and its biochar that are promising residues in thermal conversion and energy application.

Keywords: Biomass. Solid waste. Castanets. Pyrolysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0976 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOAO VITOR DIAS DA SILVA LIMA (jvds@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ADRIANO ROLIM DA PAZ (adrianorpaz@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MODELAGEM HIDROLÓGICA DISTRIBUÍDA POR PIXEL EM ESCALA DIÁRIA COM REPRESENTAÇÃO DOS PROCESSOS DE GERAÇÃO, TRANSLAÇÃO E ARMAZENAMENTO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL

Resumo: O estudo investiga a aplicação do modelo hidrológico distribuído Hidropixel, na versão Distributed Linear Reservoirs (DLR), para simular a transformação chuva-vazão em uma bacia hidrográfica de médio porte, com foco na bacia do Rio Mulungu, na Paraíba, uma região vulnerável a eventos extremos de precipitação e inundações. Com base em um modelo digital de elevação (MDE), o Hidropixel-DLR integra o método Curve Number (CN) com reservatórios lineares para avaliar a defasagem, o amortecimento e as perdas no processo de escoamento superficial, além de quantificar o impacto da distribuição espacial do armazenamento de água na precisão das simulações de eventos de cheia. A pesquisa, motivada pela crescente frequência e intensidade de eventos climáticos extremos no Nordeste brasileiro, demonstrou que o Hidropixel-DLR é eficaz na representação detalhada da vazão e do tempo de pico, mesmo para eventos contínuos, oferecendo uma ferramenta valiosa para a gestão de recursos hídricos em bacias hidrográficas sujeitas a riscos de inundação e contribuindo significativamente para o planejamento e a mitigação de desastres naturais.

Palavras-chave: Modelagem hidrológica. Modelos chuva vazão. Hidropixel-DLR.

DISTRIBUTED HYDROLOGICAL MODELLING IN A PIXEL BASIS AND DAILY TIME STEP REPRESENTING SURFACE RUNOFF GENERATION, TRANSLATION AND STORAGE

Abstract: The study investigates the application of the distributed hydrological model Hidropixel, in its Distributed Linear Reservoirs (DLR) version, to simulate the rainfall-runoff transformation in a medium-sized watershed, with a focus on the Mulungu River Basin in Paraíba, a region vulnerable to extreme precipitation events and floods. Based on a digital elevation model (DEM), Hidropixel-DLR integrates the Curve Number (CN) method with linear reservoirs to assess lag, attenuation, and losses in the surface runoff process, as well as to quantify the impact of the spatial distribution of water storage on the accuracy of flood event simulations. The research, motivated by the increasing frequency and intensity of extreme weather events in Northeastern Brazil, demonstrated that Hidropixel-DLR is effective in the detailed representation of discharge and peak time, even for continuous events, offering a valuable tool for water resources management in watersheds at risk of flooding and significantly contributing to disaster planning and mitigation.

Keywords: hydrological modeling. Rainfall-runoff models. Hidropixel-DLR.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0914 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOAQUIM PEREIRA DE LIMA NETO (joaquim.pereira@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): BRUNO ALESSANDRO SILVA GUEDES DE LIMA (brunuguedes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO TRIBOLÓGICA E ESTUDO DE CORROSÃO EM VÁRIOS MEIOS DE SUPERFÍCIES METÁLICAS REVESTIDAS COM CARBETO DE CROMO E CARBETO DE NÍOBIO

Resumo: Com o avanço na exploração de recursos em ambientes extremos e corrosivos, a necessidade de materiais com propriedades excepcionais tem se tornado crucial. O revestimento metálico, especialmente o de Níquel-Cromo e Carboneto de Silício (NiCr-SiC), aplicado ao aço 1010 por meio da técnica de aspersão térmica HVOF (High Velocity Oxygen Fuel), surge como uma solução eficaz para garantir resistência ao desgaste e à corrosão. A aspersão térmica HVOF é reconhecida por criar revestimentos com baixa porosidade e alta aderência, essenciais para a durabilidade em condições severas. O estudo teve como objetivo principal analisar as propriedades tribológicas e a resistência à corrosão desse revestimento, com metas específicas de caracterizar as propriedades mecânicas superficiais, a estrutura cristalina, e a composição do revestimento, além de realizar ensaios de microdureza. A metodologia incluiu técnicas avançadas como difração de raios-X (DRX), microscopia eletrônica de varredura (MEV), e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIE), proporcionando uma visão detalhada da performance do revestimento. Os resultados mostraram que o NiCr-SiC oferece uma proteção eficaz ao aço 1010, evidenciando uma superfície homogênea e aderente, alta dureza e resistência à corrosão, contribuindo significativamente para a melhoria da durabilidade de componentes em ambientes agressivos. Este estudo fornece informações valiosas sobre a aplicação de revestimentos, destacando a eficácia do processo HVOF e evidenciando a importância dessa liga para melhorar a durabilidade e desempenho industrial.

Palavras-chave: Revestimento. HVOF. NiCr-SiC.

TRIBOLOGICAL CHARACTERIZATION AND CORROSION STUDY IN VARIOUS ENVIRONMENTS OF METAL SURFACES COATED WITH NICKEL-CHROMIUM AND SILICON CARBIDE.

Abstract: With the advancement in resource exploration in extreme and corrosive environments, the need for materials with exceptional properties has become crucial. Metal coatings, particularly Nickel-Chromium and Silicon Carbide (NiCr-SiC), applied to steel 1010 using the High Velocity Oxygen Fuel (HVOF) thermal spraying technique, emerge as an effective solution to ensure resistance to wear and corrosion. HVOF thermal spraying is recognized for creating coatings with low porosity and high adhesion, which are essential for durability under severe conditions. The study aimed to analyze the tribological properties and corrosion resistance of this coating, with specific goals to characterize the surface mechanical properties, crystalline structure, and composition of the coating, as well as perform microhardness tests. The methodology included advanced techniques such as X-ray diffraction (XRD), scanning electron microscopy (SEM), and electrochemical impedance spectroscopy (EIS), providing a detailed view of the coating's performance. The results showed that NiCr-SiC offers effective protection for steel 1010, demonstrating a homogeneous and adherent surface, high hardness, and corrosion resistance, significantly contributing to the improved durability of components in aggressive environments. This study provides valuable insights into the application of coatings, highlighting the effectiveness of the HVOF process and emphasizing the importance of this alloy for enhancing industrial durability and performance.

Keywords: Coating. HVOF. NiCr-SiC.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1312 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOELCIO LOPES DE OLIVEIRA JUNIOR (joelcio.lopes@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): RAMON ALVES TORQUATO (ramont4@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DOPAGEM DA MATRIZ SEMICONDUTORA DE ZNO COM ELEMENTO DE TRANSIÇÃO NI USANDO A REAÇÃO DE COMBUSTÃO COMO SÍNTESE NA ANÁLISE TERMORESISTIVA E TERMOELÉTRICA.

Resumo: As cerâmicas avançadas estão em constantes melhorias e desenvolvimentos tecnológicos e para isso se faz necessário que as pesquisas tendem a acompanhar essas evoluções. Visando isso, o estudo da termoresistividade e termoeletricidade, a partir de testes e análises feitas em termistores de óxido de zinco dopados com níquel. Para isso foram analisados os sistemas $Zn_{0,9}Ni_{0,1}O$ e $Zn_{0,8}Ni_{0,2}O$ feitas a partir da reação de combustão, sinterizadas a uma temperatura de $1100^{\circ}C$ por uma hora e com objetivo de analisar as características elétricas térmicas e de resistividade com variação de temperatura. Foram obtidos resultados de variação de resistividade e produção de eletricidade com a variação da temperatura, dos quais pode-se ver formação de segunda fase, variação do gap de energia da matriz semicondutora de óxido de zinco e a influência que o tamanho de grão teve na porosidade na termoresistividade e termoeletricidade. A partir dos dados avaliados, temos um termistor de coeficiente negativo (NTC) com boas características termoresistivas e termelétricas.

Palavras-chave: Termistor. Níquel. Óxido de zinco. Semicondutor.

STUDY OF DOPING DYNAMICS, USING COMBUSTION REACTION, IN ZNO SEMICONDUCTOR MATRIX FOR ANALYSIS OF TERMORESISTIVITY AND THERMOELECTRICITY

Abstract: Advanced ceramics are constantly improving and developing technologically, and for this reason, it is necessary for research to keep up with these developments. To this end, the study of termoresistivity and thermoelectricity was carried out based on tests and analyses performed on nickel-doped zinc oxide thermistors. For this purpose, the $Zn_{0,9}Ni_{0,1}O$ and $Zn_{0,8}Ni_{0,2}O$ systems were analyzed, made from the combustion reaction, sintered at a temperature of $1100^{\circ}C$ for one hour, with the aim of analyzing the electrical, thermal and resistivity characteristics with temperature variation. Results of resistivity variation and electricity production with temperature variation were obtained, from which it is possible to see the formation of a second phase, variation of the energy gap of the zinc oxide semiconductor matrix and the influence that the grain size had on the porosity in termoresistivity and thermoelectricity. From the data evaluated, we have a negative coefficient thermistor (NTC) with good thermoresistive and thermoelectric characteristics.

Keywords: Thermistor. Nickel. Zinc oxide. Semiconductor.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0002 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOSÉ VINÍCIUS MELO BARRETO (viniciusbarreto89@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): RENATE MARIA RAMOS WELLEN (wellen.renate@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).



CINÉTICA DE CURA E DEGRADAÇÃO DE REDE EPÓXI/ANIDRIDO E EPÓXI/ÁCIDO CATALISADA POR AL(OTf)₃

Resumo: O efeito do teor de triflato de alumínio (Al(OTf)₃) na cura, cinética de cura, degradação e análise de voláteis foi investigado utilizando matrizes epóxi à base de óleo de soja epoxidado (ESO) e óleo de soja epoxidado residual (RESO) curados com ácido fumárico (FMA). O teor de Al(OTf)₃ testado variou de 0 a 1,5 % em massa e a presença do catalisador nos sistemas ESO/FMA e RESO/FMA otimizaram a reação de cura para cura completa em temperaturas inferiores à 100 °C sem as reações competitivas de degradação que ocorrem nos sistemas não catalisados investigados por espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR). Os compostos foram analisados por calorimetria exploratória diferencial (DSC) para acompanhamento da reação de cura em condições dinâmicas em atmosfera inerte. A modelagem cinética foi realizada a partir dos dados de DSC através dos modelos de Friedman e FWO com R² > 0,96 e Borchardt-Daniels com R² > 0,99, os modelos apresentaram tendências similares na energia de ativação de cura (E_{ac}) e fator de frequência (A ou Z), parâmetros como meia vida de reação (θ) e ordem de reação (n) também foram estimados. As formulações com 0,5 % Al(OTf)₃ apresentaram maior estabilidade térmica na faixa de degradação do material reticulado entre 250 e 400 °C e os principais produtos de degradação de todos os espécimes analisados no infravermelho foram CO₂, hidrocarbonetos, ésteres e éteres.

Palavras-chave: *Análise de gases. Catalisadores. Cinética de cura. Degradação. Modelag.*

CURING AND DEGRADATION KINETICS OF EPOXY/ANHYDRIDE AND EPOXY/ACID NETWORKS CATALYZED BY AL(OTf)₃

Abstract: The effect of aluminum triflate (Al(OTf)₃) content on curing, curing kinetics, degradation and volatile analysis was investigated using epoxy matrices based on epoxidized soybean oil (ESO) and residual epoxidized soybean oil (RESO) cured with fumaric acid (FMA). The Al(OTf)₃ content tested ranged from 0 to 1.5 % by mass and the presence of the catalyst in the ESO/FMA and RESO/FMA systems optimizes the curing reaction for complete cure at temperatures below 100 °C without the competitive degradation reactions that occur in uncatalyzed systems investigated by Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR). The compounds were analyzed by differential scanning calorimetry (DSC) to monitor the curing reaction under dynamic conditions under inert atmosphere. Kinetic modeling was performed from DSC data using the Friedman and FWO models with R² > 0.96 and Borchardt-Daniels with R² > 0.99, the models showed similar trends in curing activation energy (E_{ac}) and frequency factor (A or Z), parameters such as reaction half-life (θ) and reaction order (n) were also estimated. The formulations with 0.5 % Al(OTf)₃ showed greater thermal stability in the degradation range of the cross-linked material between 250 and 400 °C and the main degradation products of all specimens analyzed in the infrared were CO₂, hydrocarbons, esters and ethers.

Keywords: *Catalysts. Curing Kinetics. Degradation. Gas analysis. Modeling.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1374 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOSE WELTON GONCALO DE SOUSA (jose.welton@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): VICTOR HUGO RABELO COELHO (victor-coelho@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO GEOESPACIAL DE PRODUTOS DE PRECIPITAÇÃO BASEADOS EM DADOS DE SATÉLITES USANDO COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Resumo: A precipitação é um componente crucial do ciclo hidrológico, influenciando diversos processos ambientais e socioeconômicos. Assim, em suporte a estudos nos campos hidrológico e ecológico, é importante obter dados distribuídos de chuva. Estimativas de precipitação a partir de sensoriamento remoto (SR) têm sido amplamente utilizadas, contudo esses dados ainda apresentam imprecisão nas estimativas. Diante disso, este estudo objetiva avaliar a performance espacial e temporal de dois produtos de precipitação baseados em dados orbitais de SR. Essa análise foi feita para o Brasil, utilizando dados observados de 3.119 pluviômetros de alta qualidade operados pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (CEMADEN), divididos em grupos regionais definidos com base na semelhança do regime pluviométrico, e considerando dados estimados de dois produtos baseados em satélite (IMERG Final Run v06 e IMERG Final Run v07), para o período de 2014 a 2022. A avaliação foi baseada em comparações ponto-pixel com registros diários de precipitação, usando como métricas estatísticas o coeficiente de determinação (R^2), o coeficiente de correlação de concordância (ρ_c), o coeficiente de eficiência de Nash-Sutcliffe (NSE), o erro relativo absoluto médio (MRAE), a raiz do erro quadrático médio e o viés percentual (PBIAS). Observa-se que, em geral, o IMERG v06 e v07 apresentaram dados de precipitação estimada próximos aos dados dos pluviômetros em alguns grupos estudados (Central, Semiárido, Sudeste e Sul) e subestimativas em outros (Norte e Costa Sudeste, Costa do Nordeste). No geral, o IMERG Final Run v07 teve o melhor desempenho para quase todas as métricas (R^2 , NSE, ρ_c , MRAE e RMSE) na maioria dos grupos. O IMERG Final Run v06 destacou-se como o produto com melhor desempenho na métrica PBIAS, apesar do IMERG v07 apresentar valores muito próximos.

Palavras-chave: precipitação. sensoriamento remoto. validação.

OBTAINING AND GEOSPATIAL EVALUATION OF PRECIPITATION PRODUCTS BASED ON SATELLITE DATA USING CLOUD COMPUTING

Abstract: Precipitation is a crucial component of the hydrological cycle, influencing various environmental and socioeconomic processes. Thus, in support of studies in the hydrological and ecological fields, it is important to obtain distributed rainfall data. Precipitation estimates from remote sensing (RS) have been widely used; however, this data still shows inaccurate estimates. Therefore, this study aims to evaluate the spatial and temporal performance of two precipitation products based on orbital RS data. This analysis was conducted for Brazil, using observed data from 3,119 high-quality rain gauges operated by the National Center for Monitoring and Alerting Natural Disasters (CEMADEN), divided into regional groups based on the similarity of the rainfall regime, and considering estimated data from two satellite-based products (IMERG Final Run v06 and IMERG Final Run v07), for the period from 2014 to 2022. The evaluation was based on point-pixel comparisons with daily precipitation records, using statistical metrics such as the coefficient of determination (R^2), the correlation coefficient of agreement (ρ_c), the Nash-Sutcliffe coefficient of efficiency (NSE), the mean absolute relative error (MRAE), the root mean squared error (RMSE), and the percentage bias (PBIAS). It is observed that, in general, IMERG v06 and v07 presented estimated precipitation data close to the rain gauge data in some studied groups (Central, Semi-Arid, Southeast, and South) and underestimations in others (North and Southeast Coast, Northeast Coast). Overall, IMERG Final Run v07 had the best performance for almost all metrics (R^2 , NSE, ρ_c , MRAE, and RMSE) in most groups. IMERG Final Run v06 stood out as the best-performing product in the PBIAS metric, although IMERG v07 presented very close values.

Keywords: precipitation. remote sensing. validation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1511 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOSIELE FRANCISCO DA SILVA (josiele.francisco2@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): AMELIA SEVERINO FERREIRA E SANTOS (ameliasfsantos@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

COMPÓSITOS DE MADEIRA PLÁSTICA COM RESÍDUOS COM IMPACTO SIGNIFICATIVO NO MAR

Resumo: As bitucas de cigarro, apesar de parecerem inofensivas, são uma das maiores fontes de poluição ambiental, liberando substâncias tóxicas e demorando anos para se decompor. A reutilização dessas bitucas na produção de madeira plástica é uma alternativa sustentável que visa reduzir o impacto ambiental, aproveitando o acetato de celulose presente nos filtros. Estudos mostram que esse reaproveitamento pode melhorar a resistência mecânica do material, apesar dos desafios relacionados à descontaminação e compatibilidade dos materiais. A pesquisa desenvolveu formulações de madeira plástica utilizando bitucas de cigarro coletadas em praias, misturadas com PEAD e aditivos como Polipropileno enxertado com anidrido maleico (MAPE)MAPP e Struktol. Embora a produção de madeira plástica tenha um custo elevado, o uso de resíduos reciclados como bitucas pode reduzir custos e oferecer benefícios ambientais. A pesquisa está em andamento, mas os resultados preliminares indicam que as bitucas podem ser reutilizadas para desenvolver novos materiais com boas propriedades.

Palavras-chave: Bitucas de cigarro. poluição ambiental. madeira plástica.

PLASTIC WOOD COMPOSITES WITH WASTE SIGNIFICANTLY IMPACTING THE OCEAN/

Abstract: Cigarette butts, though seemingly harmless, are one of the largest sources of environmental pollution, releasing toxic substances and taking years to decompose. Reusing these butts in the production of plastic wood is a sustainable alternative aimed at reducing environmental impact by leveraging the cellulose acetate present in the filters. Studies show that this reuse can enhance the mechanical strength of the material, despite challenges related to decontamination and material compatibility. The research developed formulations of plastic wood using cigarette butts collected from beaches, mixed with HDPE and additives like MAPP and Struktol. Thermal and rheological analyses were conducted to assess the material's viability. Although the production of plastic wood has high costs, the use of recycled waste like cigarette butts can reduce expenses and provide environmental benefits. The research is ongoing, but preliminary results indicate that cigarette butts can be reused to develop new materials with good properties.

Keywords: Cigarette butts. environmental pollution. plastic wood.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1168 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOSIMAR FERREIRA DINIZ FILHO (josimarbrilhante345@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): RAFAEL EVARISTO CALUÊTE (caluete@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES TERMOMECÂNICAS DE LIGAS PASSÍVEIS DE EFEITO DE MEMÓRIA DE FORMA CU – AL - MN, COM ADIÇÃO DO INOCULANTE FE, OBTIDAS A PARTIR DE MATERIAL REAPROVEITADO

Resumo: O estudo das ligas com memória de forma tem ganhado ênfase devido a algumas características desses materiais, como suas propriedades termoelásticas (capacidade de recuperação de forma, superelasticidade) e aplicações (atuadores mecânicos, indústria aeronáutica, indústria odontológica). Nesse trabalho, foi elaborada a liga Cu - 8,9%Al - 10,9%Mn - 0,25%Fe (% em peso), sob atmosfera ambiente, em um forno de indução. Foram produzidos corpos de prova, por corte a fio, que posteriormente foram caracterizados por microscopia óptica, calorimetria diferencial de varredura (DSC), difração de raios-x e tiveram suas propriedades termomecânicas avaliadas por ensaio de tração até a ruptura e superelasticidade, sem utilização de atmosfera de proteção. Por fim, verificou-se que o Fe, adicionado como inoculante, agiu refinando o grão, e consequentemente, melhorando as propriedades mecânicas da liga Cu-Al-Mn.

Palavras-chave: Inoculante. Superelasticidade. Refinador de grão.

EVALUATION OF THE THERMOMECHANICAL PROPERTIES OF ALLOYS CAPABLE OF SHAPE MEMORY EFFECT CU – AL - MN, WITH THE ADDITION OF THE INOCULANT FE, OBTAINED FROM REUSED MATERIAL

Abstract: The study of shape memory alloys has gained emphasis due to some characteristics of these materials, such as their thermoelastic properties (shape recovery capacity, superelasticity) and applications (mechanical actuators, aeronautical industry, dental industry). In this work, the Cu-Al-Mn-Fe alloy was prepared in an induction furnace. Test specimens were produced by wire cutting, which were later characterized by optical microscopy, differential scanning calorimetry (DSC), X-ray diffraction and had their thermomechanical properties evaluated by tensile test to rupture and superelasticity, without using a protective atmosphere. Finally, it was found that Fe, added as an inoculant, acted by refining the grain, and consequently, improving the mechanical properties of the Cu-Al-Mn alloy. From the results obtained, it was possible to observe that the characteristics of the alloys underwent little variation due to the change in their compositions, which may be an indication of their good applicability in mechanical actuators.

Keywords: inoculant. superelasticity. grain refiner.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1163 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOSIVAN FILHO GONCALVES CAMILO (josivan.camilo@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): RAFAEL EVARISTO CALUÊTE (caluete@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTUDO DAS PROPRIEDADES TERMOMECAICAS DE LIGAS CU-AL-MN, OBTIDAS COM MATERIAL RECICLADO, ADICIONADAS DOS INOCULANTES TI E B

Resumo: As ligas com memória de forma (LMF) têm a capacidade de retornar à sua forma pré-deformada quando submetidas a um estímulo térmico, devido à transformação entre as fases cristalinas de martensita e austenita, e vice-versa. Embora ligas como NiTi sejam valorizadas por suas excelentes propriedades, seu alto custo favorece o uso de alternativas como as ligas de CuAlMn, que são mais acessíveis e apresentam boas propriedades mecânicas. Em ligas de CuAlMn, manter o teor de alumínio abaixo de 18% melhora a ductilidade, e a adição de elementos como Ti e B refina a microestrutura, aumentando a resistência mecânica. A reciclagem de latas de alumínio, nesse contexto, surge como uma fonte sustentável para a produção dessas ligas, contribuindo tanto para a economia quanto para a redução de resíduos. Neste estudo, foram comparadas ligas produzidas com materiais de elevada pureza e ligas obtidas a partir de alumínio reciclado, além da influência dos refinadores Ti e B. Os lingotes obtidos no processo de fundição foram submetidos a um tratamento térmico de homogeneização a 850°C por 12 horas. Em seguida, corpos de prova para os ensaios subsequentes foram produzidos por eletroerosão a fio e submetidos a têmpera a 850°C por 30 minutos. As caracterizações microestruturais foram realizadas por microscopia óptica, difração de raios-X e EDS, enquanto as propriedades mecânicas foram avaliadas por ensaios de microdureza e compressão. Os resultados indicaram que as ligas apresentaram propriedades de resistência mecânica promissoras, sugerindo boa aplicabilidade em atuadores mecânicos.

Palavras-chave: Memória de forma. liga Cu-Al-Mn. reciclado. propriedades mecânicas. re.

STUDY OF THE THERMOMECHANICAL PROPERTIES OF CU-AL-MN ALLOYS OBTAINED FROM RECYCLED MATERIAL, WITH THE ADDITION OF INOCULANTS TI AND B

Abstract: Shape memory alloys (SMAS) have the ability to return to their pre-deformed shape when subjected to a thermal stimulus, due to the transformation between martensitic and austenitic crystal phases, and vice versa. Although alloys like NiTi are valued for their excellent properties, their high cost favors the use of alternatives such as CuAlMn alloys, which are more affordable and exhibit good mechanical properties. In CuAlMn alloys, maintaining the aluminum content below 18% improves ductility, and the addition of elements such as Ti and B refines the microstructure, enhancing mechanical strength. In this context, recycling aluminum cans emerges as a sustainable source for the production of these alloys, contributing to both the economy and waste reduction. In this study, alloys produced from high-purity materials were compared with those obtained from recycled aluminum, as well as the influence of Ti and B refiners. The ingots obtained from the casting process were subjected to homogenization heat treatment at 850°C for 12 hours. Subsequently, test specimens for further testing were produced by wire electrical discharge machining and subjected to quenching at 850°C for 30 minutes. Microstructural characterizations were performed using optical microscopy, X-ray diffraction, and EDS, while mechanical properties were evaluated using microhardness and compression tests. The results indicated that the alloys exhibited promising mechanical strength properties, suggesting good applicability in mechanical actuators.

Keywords: Shape memory. Cu-Al-Mn alloy. recycled. mechanical properties. refine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0567 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOYCE GOMES DE SOUZA (joycegomes.souza@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA.

Orientador(a): MARIA SILENE ALEXANDRE LEITE (mariasileneleite@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

LEVANTAR AS ESTRATÉGIAS DE ECONOMIA CIRCULAR QUE PODEM SER IMPLEMENTADAS NA GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE EMPRESAS DOS RAMOS INDUSTRIAIS: CALÇADOS E CACHAÇA.

Resumo: De acordo com Sscorzelli (2023), a economia circular é um modelo econômico que se diferencia da tradicional economia linear, focada em "extrair, produzir, consumir e descartar". Em vez disso, a economia circular busca maximizar o uso de recursos por meio de práticas como reutilização, reciclagem e regeneração. Romeiro (2012) afirma que esse modelo é essencial para enfrentar os desafios ambientais e econômicos atuais, promovendo a sustentabilidade e a eficiência no uso de recursos naturais, ao mesmo tempo em que cria novas oportunidades de negócio e reduz os impactos negativos no meio ambiente. Este relatório de iniciação científica tem como objetivo identificar e levantar estratégias de economia circular que podem ser implementadas na gestão da cadeia de suprimentos em empresas dos setores de calçados e cachaça. Considerando a importância econômica desses setores na Paraíba, o estudo buscou mapear práticas que promovam a restauração, reaproveitamento de materiais e eficiência no uso de recursos. A metodologia envolve a análise de artigos científicos, identificação de práticas circulares, mapeamento de empresas que já adotam essas práticas e discussão dos resultados no grupo de pesquisa. Os resultados esperados incluem a proposta de estratégias viáveis para a adoção da economia circular, contribuindo para a sustentabilidade e competitividade das empresas estudadas.

Palavras-chave: Cadeias de Suprimentos. Práticas circulares. Economia circular.

TRACK CIRCULAR ECONOMY STRATEGIES THAT CAN BE USED IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF COMPANIES IN INDUSTRIAL BRANCHES: FOOTWEAR AND CACHAÇAS

Abstract: According to Sscorzelli (2023), the circular economy is an economic model that differs from the traditional linear economy, focused on "extracting, producing, consuming and discarding". Instead, the circular economy seeks to maximize the use of resources through practices such as reuse, recycling and regeneration. Romeiro (2012) states that this model is essential to face current environmental and economic challenges, promoting sustainability and efficiency in the use of natural resources, while creating new business opportunities and reducing negative impacts on the environment. This scientific initiation report aims to identify and identify circular economy strategies that can be implemented in supply chain management in companies in the footwear and cachaça sectors. Considering the economic importance of these sectors in Paraíba, the study sought to map practices that promote restoration, reuse of materials and efficiency in the use of resources. The methodology involves the analysis of scientific articles, identification of circular practices, mapping of companies that already adopt these practices and discussion of the results in the research group. The expected results include the proposal of viable strategies for adopting the circular economy, contributing to the sustainability and competitiveness of the companies studied.

Keywords: Supply Chains. Circular Practices. Circular Economy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0022 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JOYCE KELLY DOS SANTOS ALVES (joycek288@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): VERUSCKA ARAUJO SILVA (verusckaaraujo@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO PÓ DA BETERRABA (BETA VULGARIS) OBTIDO ATRAVÉS DA SECAGEM EM SPRAY DRYER

Resumo: A beterraba (*Beta vulgaris* L.) é uma raiz com origem na Europa, pertence à família Quenopodiácea. Possui betalainas, que são pigmentos com alta capacidade de coloração. O interesse em corantes naturais vem aumentando nos últimos anos, devido a sua pouca toxicidade e não afetarem o meio ambiente. Dessa forma, para ocorrer seu uso devido é importante a aplicação de técnicas para proteger os corantes, à exemplo da secagem em spray dryer. Este estudo tem como objetivo investigar o efeito da adição da maltodextrina 20DE, goma arábica e amido modificado ao extrato de beterraba como agente encapsulante na desidratação por pulverização e determinar as características físico-químicas dos pós obtidos. A secagem foi realizada em spray dryer da marca Labmaq do Brasil, do modelo SD 5.0, na temperatura de 150°C. Inicialmente foi obtido o extrato da beterraba e realizada a determinação de sólidos totais da amostra in natura para posterior adição dos agentes carreadores, após adição foram determinados a caracterização físico-química que foram o pH e °Brix, posteriormente após a secagem o pó foi reidratado e igualmente determinado o pH e °Brix, para o pó foi determinado o rendimento e as caracterização físico química como a umidade, atividade de água, cinzas, granulometria e a colorimetria. O produto em pó foi submetido às análises onde apresentaram boas características físico-químicas, notando que em relação à conservação de prateleira, foi possível observar valores ótimos do teor de umidade e atividade de água. O pó de beterraba com configuração de maltodextrina-amido modificado foi o mais luminoso e de tonalidade vermelha maior, além de apresentar melhores resultados com relação ao teor de umidade e rendimento. Os pós reidratados apresentaram características próximas à beterraba in natura, com °Brix e pH próximos. Conclui-se que o resultado deste método apresenta uma boa eficiência do encapsulamento com produto em pó manejável e versátil.

Palavras-chave: Beterraba. Spray dryer. Agente encapsulante.

PHYSICOCHEMICAL CHARACTERIZATION OF BEET (BETA VULGARIS) POWDER OBTAINED BY SPRAY DRYING

Abstract: Beetroot (*Beta vulgaris* L.) is a root originating in Europe and belongs to the Chenopodiácea family. It has betalains, which are pigments with high coloring capacity. Interest in natural dyes has increased in recent years, due to their low toxicity and non-environmental harm. Therefore, for its proper use to occur, it is important to apply techniques to protect the dyes, such as drying in a spray dryer. This study aims to investigate the effect of adding maltodextrin 20DE, gum arabic and modified starch to beetroot extract as an encapsulating agent in spray dehydration and determine the physicochemical characteristics of the powders obtained. Drying was carried out in a Labmaq do Brasil spray dryer, model SD 5.0, at a temperature of 150°C. Initially, the beetroot extract was obtained and the total solids of the fresh sample were determined for subsequent addition of the carrier agents. After addition, the physical-chemical characterization was determined, which were pH and °Brix, later after drying the powder was rehydrated. and the pH and °Brix were also determined, for the powder the yield and physical-chemical characterizations such as humidity, water activity, ash, granulometry and colorimetry were determined. The powdered product was subjected to analysis, which showed good physical-chemical characteristics, noting that in relation to shelf conservation, it was possible to observe optimal values for moisture content and water activity. The beetroot powder with modified maltodextrin-starch configuration was the most luminous and had a greater red hue, in addition to presenting better results in relation to moisture content and yield. The rehydrated powders presented characteristics close to fresh beetroot, with similar °Brix and pH. It is concluded that the result of this method presents good encapsulation efficiency with a manageable and versatile powder product.

Keywords: Beetroot. spray dryer. encapsulating agent.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0203 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JUAN DE PAULA DA SILVA CRUZ (juandepaulacruz13@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): FABIANA DE CARVALHO FIM (fabianafim@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SÍNTESE DE GRAFENO PELO MÉTODO CVD

Resumo: A crescente demanda por inovação tecnológica, especialmente no campo da engenharia de materiais, faz com que a busca por matérias-primas com propriedades superiores seja essencial para o avanço de novas tecnologias. Nesse contexto, o grafeno surge como um nanomaterial revolucionário, amplamente estudado desde sua descoberta em 2004. Com uma estrutura bidimensional composta por uma única camada de átomos de carbono dispostos em uma rede hexagonal, o grafeno exibe propriedades físicas e químicas excepcionais, incluindo alta condutividade elétrica e térmica, resistência mecânica elevada e transparência óptica. Essas propriedades fazem do grafeno um material altamente promissor para aplicações em diversas áreas, como eletrônica, sensores, biomedicina, e tecnologias de dessalinização. Entre os métodos de produção, a Deposição Química de Vapor (CVD) se destaca por permitir a síntese de grafeno com poucas camadas e alta pureza, embora ainda limitada a escalas menores de produção. O método CVD envolve a decomposição de um gás precursor de carbono em um substrato metálico sob condições controladas de temperatura e pressão, resultando na formação de grafeno. Esse material formado passa pelo processo de transferência, onde é transferido do substrato de síntese para o substrato final através da aplicação de uma camada de suporte, como o Polimetilmetacrilato (PMMA) ou a parafina. No decorrer das atividades descritas neste trabalho, os parâmetros de síntese do grafeno no forno CVD foram otimizados, resultando em amostras que possivelmente contêm grafeno em sua superfície. No entanto, o processo de transferência do grafeno ainda está em desenvolvimento, e a caracterização das amostras não foi concluída devido a atrasos relacionados à instalação e operação do forno. Apesar desses desafios, o trabalho realizado até agora fornece uma base valiosa para estudos futuros, nos quais as amostras serão submetidas a análises técnicas detalhadas para avaliar a qualidade do grafeno produzido.

Palavras-chave: Grafeno. Deposição Química de Vapor. Transferência. Parafina.

SYNTHESIS OF GRAPHENE BY THE CVD METHOD

Abstract: The growing demand for technological innovation, especially in the field of materials engineering, makes the search for raw materials with superior properties essential for the advancement of new technologies. In this context, graphene emerges as a revolutionary nanomaterial, widely studied since its discovery in 2004. With a two-dimensional structure composed of a single layer of carbon atoms arranged in a hexagonal lattice, graphene exhibits exceptional physical and chemical properties, including high electrical and thermal conductivity, high mechanical strength, and optical transparency. These properties make graphene a highly promising material for applications in various fields, such as electronics, sensors, biomedicine, and desalination technologies. Among the production methods, Chemical Vapor Deposition (CVD) stands out for enabling the synthesis of graphene with few layers and high purity, although it is still limited to smaller scales of production. The CVD method involves the decomposition of a carbon precursor gas on a metallic substrate under controlled conditions of temperature and pressure, resulting in the formation of graphene. The formed material undergoes the transfer process, where it is transferred from the synthesis substrate to the final substrate through the application of a support layer, such as Polymethyl methacrylate (PMMA) or paraffin. During the activities described in this work, the synthesis parameters of graphene in the CVD furnace were optimized, resulting in samples that possibly contain graphene on their surface. However, the transfer process of graphene is still under development, and the characterization of the samples has not been completed due to delays related to the installation and operation of the furnace. Despite these challenges, the work done so far provides a valuable foundation for future studies, in which the samples will be subjected to detailed technical analyses to assess the quality of the produced graphene.

Keywords: Graphene. Chemical Vapor Deposition. Transfer. Paraffin.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1369 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JULIA MENEZES DOS SANTOS (julia.menezes@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): VICTOR HUGO RABELO COELHO (victor-coelho@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

ESTIMATIVA DISTRIBUIDA E DE LONGO PRAZO DA UMIDADE DO SOLO A PARTIR DE DADOS DE SATÉLITES E UTILIZAÇÃO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Resumo: O armazenamento de água no solo é fundamental para entender a dinâmica hídrica e a sustentabilidade dos recursos hídricos. Enquanto dados de monitoramento in situ são limitados, o sensoriamento remoto tem sido crucial, com satélites como SMOS e SMAP oferecendo informações globais sobre a umidade do solo. Produtos como ERA5-Land têm mostrado avanços significativos na análise da umidade em relação a precipitação e evapotranspiração. Este estudo utilizou dados do ERA5-Land no Google Earth Engine (GEE) para analisar a umidade do solo em biomas brasileiros entre 2003 e 2023. A análise revelou padrões distintos: no Pantanal, a umidade diminuiu nas camadas profundas após 2018 devido a incêndios florestais; na Amazônia, a alta pluviosidade resultou em altos níveis de umidade, especialmente em camadas profundas; na Caatinga, a umidade foi reduzida por eventos climáticos extremos; o Pampa exibiu baixa umidade na superfície e alta nas camadas profundas devido à textura argilosa; o Cerrado mostrou sensibilidade a secas, e a Mata Atlântica apresentou alta capacidade de retenção de água. Os dados destacam a umidade do solo como um indicador crucial da saúde dos biomas e sua vulnerabilidade às mudanças climáticas. A correlação entre umidade e variáveis climáticas é vital para modelos de previsão climática e para identificar áreas suscetíveis à desertificação e perda de biodiversidade.

Palavras-chave: Armazenamento de água no solo. Umidade do solo. Era5-Land. Biomas.

DISTRIBUTED AND LONG-TERM ESTIMATION OF SOIL MOISTURE FROM SATELLITE DATA AND USE OF CLOUD COMPUTING

Abstract: Soil water storage is crucial for understanding hydrological dynamics and resource sustainability. While in situ monitoring data are limited, remote sensing has been essential, with satellites like SMOS and SMAP providing global soil moisture information. Products such as ERA5-Land have shown significant advancements in analyzing soil moisture in relation to precipitation and evapotranspiration. This study used ERA5-Land data on Google Earth Engine (GEE) to analyze soil moisture in Brazilian biomes from 2003 to 2023. The analysis revealed distinct patterns: in the Pantanal, moisture decreased in deeper layers after 2018 due to forest fires; in the Amazon, high rainfall resulted in high moisture levels, especially in deeper layers; in the Caatinga, moisture was reduced by extreme climatic events; the Pampa showed low moisture on the surface and high in deeper layers due to its clayey soil texture; the Cerrado displayed sensitivity to droughts, and the Atlantic Forest had high water retention capacity. The data highlight soil moisture as a crucial indicator of biome health and vulnerability to climate change. Correlating moisture with climatic variables is vital for climate prediction models and identifying areas prone to desertification and biodiversity loss.

Keywords: Soil Water Storage. Soil Moisture. Era5-Land. Biomes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0260 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JULIANA DANTAS ARANHA DA COSTA (jdac@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): LUCIANO CARLOS AZEVEDO DA COSTA (luciano.costa@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DE OPERADORES DE BUSCA LOCAL NA RESOLUÇÃO DO PROBLEMA DE PROGRAMAÇÃO DE HORÁRIOS DE SESSÕES TÉCNICAS EM CONFERÊNCIAS

Resumo: Este relatório explora o Problema de Agendamento de Conferências, que visa otimizar a alocação de apresentações em salas e horários disponíveis, atendendo a restrições específicas para maximizar a eficiência do evento. A análise é aplicada ao Encontro de Iniciação Científica da Universidade da Paraíba, onde é necessário que, além do orientador, dois professores da área do trabalho apresentado estejam presentes na sala e no horário da apresentação para avaliá-lo. Atualmente, para resolver esse problema, utiliza-se um algoritmo baseado no método heurístico Iterated Local Search (ILS) e Random Variable Neighborhood Descend (RVND), conforme proposto em (Silva, 2020). O foco da pesquisa é aprimorar a afinidade entre as apresentações da mesma sessão, por meio da introdução de novas vizinhanças no RVND, ou seja, a parte do algoritmo que é responsável por melhorar as soluções. A eficácia dessas modificações é verificada comparando qualidade de solução e tempo de resolução com os do atual resolvidor (Silva, 2020). Para desenvolver as novas vizinhanças — Swap (2,2) e Swap (3,3) — foram criadas estruturas de dados auxiliares específicas, que armazenam todas as possibilidades de pares e de trios dos trabalhos que pertencem a mesma sessão. Essa estratégia evita o aumento da complexidade temporal. Por fim, a avaliação do impacto dessas novas vizinhanças foi realizada através de testes com instâncias reais de edições anteriores do evento, comparando os resultados obtidos com aqueles das vizinhanças originais do algoritmo. Os resultados mostraram melhoria de semelhança entre os temas de apresentações de uma mesma sessão de 81,08%, em média, nas instâncias testadas. Entretanto, apesar do ganho na qualidade da solução, a vizinhança Swap (3,3) mostrou-se pouco competitiva, aumentando significativamente o tempo, em comparação às estruturas originais.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional. Otimização. Agendamento em Conferência.

ANALYSIS OF LOCAL SEARCH OPERATORS IN SOLVING THE SCHEDULING PROBLEM FOR TECHNICAL SESSIONS AT CONFERENCES.

Abstract: This report explores the Conference Scheduling Problem, which aims to optimize the allocation of presentations to available rooms and times while meeting specific constraints to maximize the event's efficiency. The analysis is applied to the Scientific Initiation Meeting at the University of Paraíba, where it is necessary for, in addition to the advisor, two professors from the field of the presented work to be present in the room and at the time of the presentation to evaluate it. Currently, to address this problem, an algorithm based on the heuristic method Iterated Local Search (ILS) and Random Variable Neighborhood Descend (RVND) is used, as proposed in (Silva, 2020). The focus of the research is to enhance the affinity among presentations within the same session by introducing new neighborhoods into the RVND — that is, the part of the algorithm responsible for improving solutions. The effectiveness of these modifications is assessed by comparing the solution quality and resolution time with those of the current solver (Silva, 2020). To develop the new neighborhoods — Swap (2,2) and Swap (3,3) — specific auxiliary data structures were created to store all possible pairs and triplets of works belonging to the same session. This strategy prevents an increase in temporal complexity. Finally, the impact of these new neighborhoods was evaluated through tests with real instances from previous editions of the event, comparing the results obtained with those from the original algorithm neighborhoods. The results showed an average improvement of 81.08% in the similarity of themes within the same session for the tested instances. However, despite the gain in solution quality, the Swap (3,3) neighborhood proved to be less competitive, significantly increasing the time compared to the original structures.

Keywords: Operational Research. Optimization. Scheduling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1024 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JULIANA DIAS DA SILVA BEZERRA (juliana.dias@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): RICARDO ALMEIDA DE MELO (ricardo@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

LEVANTAMENTO DE DEFEITOS E ANÁLISE DE ÍNDICES DE CONDIÇÃO DE PAVIMENTOS URBANOS

Resumo: Na gerência de pavimentos urbanos, é primordial desenvolver índices de condição de pavimentos para dar suporte aos órgãos e entidades públicas durante as tomadas de decisão sobre manutenção e reabilitação das vias. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento de defeitos e avaliar pavimentos urbanos por meio de dois índices de condição de pavimentos. Foram realizados levantamentos em dez vias pavimentadas, em dois bairros do município da cidade de João Pessoa: Bancários e Jardim Cidade Universitária, a fim de gerar insumos para o cálculo do Índice de Gravidade Global (IGG) e do Pavement Condition Index (PCI) em cada trecho. Os trechos selecionados em vias urbanas foram avaliados por inspeção visual e smartphone, com o objetivo de identificar e registrar defeitos. Além disso, foram estimados os fluxos de tráfego através dos trechos em estudo, com o objetivo principal de gerar informações destinadas à gerência de pavimentos da capital pessoense.

Palavras-chave: Pavimento. Defeito. Gerência. Índice de Gravidade. Índice de Condição.

SURVEY OF DEFECTS AND ANALYSIS OF CONDITION INDICES OF URBAN PAVEMENTS.

Abstract: In urban pavement management, it is essential to develop pavement condition indexes to support public agencies and entities in decision-making regarding the maintenance and rehabilitation of roads. Thus, this study aims to survey defects and evaluate urban pavements using two pavement condition indexes. Surveys were conducted on ten paved roads in two neighborhoods of João Pessoa: Bancários and Jardim Cidade Universitária, to generate data for calculating the Global Severity Index and the Pavement Condition Index for each section. The selected urban road sections were evaluated through visual inspection and smartphone usage to identify and record defects. Additionally, traffic flows through the studied sections were estimated, with the primary aim of generating information for the pavement management of the capital city of João Pessoa.

Keywords: Pavement. Defect. Management. Severity Index. Pavement Condition Index.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1224 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JULIO FILHO MAMEDE NUNES (julio.mamede@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): MARCELO CAVALCANTI RODRIGUES (mcr@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DE SEVERIDADE DE FALHA EM UM REDUTOR UTILIZANDO ANÁLISE SONORA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Resumo: Os equipamentos e sistemas mecânicos estão propensos a processos de desgaste. Este processo de deterioração, induz o surgimento de falhas que podem interromper o processo produtivo de uma unidade fabril, ocasionando custos elevados e perda de produção. Nesse contexto, torna-se necessário o monitoramento do estado de conservação dos equipamentos através de técnicas de manutenção preditiva para que seja possível se antecipar as falhas. Dentre os equipamentos que necessitam de uma maior atenção com relação ao seu monitoramento, para evitar paradas não planejadas, podemos citar os redutores. De forma geral, grande parte das máquinas industriais, se caracterizam pelo funcionamento oriundo de um motor elétrico em conjunto a um sistema de redução de velocidade. Empresas e universidades tem feito uso de bancadas experimentais para validação de projetos e estudo de técnicas de monitoramento dos ativos. Neste trabalho foi desenvolvido uma bancada que simula o funcionamento de um sistema de transmissão de força. O protótipo é composto basicamente por um motor e um redutor do tipo coroa sem-fim e permite simular condições de funcionamento ideais e defeitos no redutor, como: Falha na lubrificação, desalinhamento e sobrecarga. Para o monitoramento do funcionamento da bancada, foi desenvolvido um sistema de análise de vibração utilizando um acelerômetro MPU6050, Arduino e MATLAB. Com o objetivo de validar o projeto e a construção da bancada de testes experimentais e o sistema de análise de vibração desenvolvido, foi simulado na bancada a condição de funcionamento ideal e dois tipos de defeitos no redutor: Desalinhamento angular e sobrecarga. No desalinhamento angular pode-se verificar uma alta vibração axial e um aumento da amplitude de vibração na frequência de rotação e no seu primeiro múltiplo, sendo estas as frequências predominantes. Já para a condição de sobrecarga foi notado um aumento nas amplitudes da frequência de engrenamento e seus harmônicos.

Palavras-chave: Preditiva. Análise de vibração. Bancada experimental. Redutor.

FAILURE SEVERITY ANALYSIS IN A REDUCER USING SOUND ANALYSIS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Abstract: Mechanical equipment and systems are prone to wear and tear processes. This deterioration process leads to the emergence of failures that can interrupt the production process of a manufacturing unit, causing high costs and loss of production. In this context, it is necessary to monitor the condition of equipment through predictive maintenance techniques so that failures can be anticipated. Among the equipment that requires greater attention in relation to its monitoring, to avoid unplanned stops, we can mention the reducers. In general, most industrial machines are characterized by the operation of an electric motor in conjunction with a speed reduction system. Companies and universities have used experimental benches to validate projects and study asset monitoring techniques. In this work, a bench was developed that simulates the operation of a force transmission system. The prototype is basically composed of a motor and a worm gear reducer and allows simulating ideal operating conditions and defects in the reducer, such as: Lubrication failure, misalignment and overload. To monitor the operation of the bench, a vibration analysis system was developed using an MPU6050 accelerometer, Arduino and MATLAB. With the objective of validating the design and construction of the test bench experimental tests and the developed vibration analysis system, the ideal operating condition and two types of defects in the reducer were simulated on the bench: Angular misalignment and overload. In angular misalignment, high axial vibration and an increase in vibration amplitude can be observed in the rotation frequency and its first multiple, these being the predominant frequencies. For the overload condition, a increase in the amplitudes of the gear frequency and its harmonics.

Keywords: Predictive. Vibration analysis. Experimental bench. Reducer.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0906 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): JULIO MARTINS DA SILVA NETO (julio.silvaneto@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): JUAN MOISES MAURICIO VILLANUEVA (jmauricio@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

MONITORANDO DA PRESSÃO EM UMA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POR MEIO DE TECNOLOGIAS DE INTERNET DAS COISAS E COLHEITA DE ENERGIA COM BASE EM VAZÕES HIDRÁULICAS

Resumo: Com o avanço da Indústria 4.0, os sistemas de supervisão e aquisição de dados têm recebido um foco crescente de investimento em todos os setores industriais. Dados sobre o comportamento e a performance dos sistemas são essenciais para a análise e a tomada de decisões, permitindo a adoção de medidas estratégicas para otimização, melhoria e refinamento dos processos operacionais. Nesse contexto, a mensuração das grandezas físicas integradas ao sistema desempenha um papel crucial. Com a evolução tecnológica, diversas soluções avançadas foram estudadas e propostas para melhorar a eficácia e eficiência desses sistemas de supervisão e aquisição de dados. Dentre essas soluções, a Internet das Coisas surgiu como uma ideia de integração de diversos sensores e dispositivos programáveis de baixo custo com o objetivo de criar uma rede de troca de informações com "quaisquer dispositivos", "a qualquer momento" e "em qualquer lugar", tornando-se uma opção interessante para substituir onerosas soluções de sistemas de mensuração tradicionais. Diante disso, esta pesquisa visa validar um sistema de aquisição de dados de grandezas hidráulicas, com transmissão sem fio para uma base de dados, permitindo o monitoramento em tempo real.

Palavras-chave: Aquisição de dados. Internet das Coisas. Abastecimento de Água.

MONITORING PRESSURE IN A WATER SUPPLY NETWORK THROUGH INTERNET OF THINGS TECHNOLOGIES AND ENERGY HARVESTING BASED ON HYDRAULIC FLOWS

Abstract: With the advancement of Industry 4.0, monitoring and data acquisition systems have been receiving increasing investment focus in all industrial sectors. Data on the behavior and performance of systems are essential for analysis and decision-making, allowing the adoption of strategic measures to optimize, improve, and refine operational processes. In this context, the measurement of physical quantities integrated into the system plays a crucial role. With technological evolution, several advanced solutions have been studied and proposed to improve the effectiveness and efficiency of these monitoring and data acquisition systems. Among these solutions, the Internet of Things emerged as an idea of integrating several low-cost sensors and programmable devices with the aim of creating an information exchange network with "any devices", "at any time" and "anywhere", becoming an interesting option to replace expensive traditional measurement system solutions. In view of this, this research aims to validate a data acquisition system for hydraulic quantities, with wireless transmission to a database, allowing real-time monitoring.

Keywords: Data Acquisition. Internet of Things. Water Supply Systems.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0570 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): KALIANE DOS SANTOS LIMA (kalianes2.ks@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): VIVIAN STUMPF MADEIRA (eqvsm@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

FOTODEGRADAÇÃO DE FÁRMACOS COM OS CATALISADORES ZNO/GCN E ZNO/OG

Resumo: A ocupação desordenada e a falta de planejamento urbano têm resultado no descarte inadequado de resíduos e efluentes líquidos, comprometendo a qualidade das águas. Entre os principais poluentes estão fármacos, agrotóxicos e outros produtos químicos amplamente utilizados, classificados como poluentes emergentes, devido ao seu impacto ambiental e aos riscos à saúde pública. A persistência desses poluentes no meio ambiente torna urgente a busca por métodos de degradação mais eficazes. Esse trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da fotodegradação de dois poluentes específicos: o herbicida 2,4D e o fármaco Cefazolina Sódica (CFZ), ambos em solução aquosa, utilizando o processo de fotocatalise heterogênea. Para isso, foram utilizados como catalisadores o óxido de zinco (ZnO) puro e uma heterojunção de ZnO com óxido de grafeno (ZnO/OG). A fotocatalise heterogênea é uma tecnologia promissora dentro dos Processos Oxidativos Avançados (POAs), uma vez que utiliza um catalisador, no qual sítios oxidantes e redutores podem promover a mineralização dos poluentes em produtos inofensivos ao meio ambiente. Os resultados demonstraram que heterojunção proposta foi eficaz, alcançando uma degradação por fotocatalise superior a 90% para ambos os contaminantes em 150 minutos de reação em radiação solar simulada. Na CFZ a degradação fotocatalítica atingiu 97,9% com o catalisador contendo 5% de OG em ZnO, no entanto, para este contaminante, a fotólise apresentou uma eficiência significativa, de 70,9% de remoção de radiação solar simulada. Quanto ao 2,4D, a degradação fotocatalítica foi ainda mais expressiva, atingindo 98% com o catalisador contendo 10% de OG em ZnO, enquanto a fotólise resultou pequena redução de apenas 1,5%. Estes resultados mostram que a fotocatalise heterogênea é uma abordagem importante, principalmente para contaminantes de difícil degradação, como o 2,4D, destacando seu potencial como uma solução viável para o tratamento de águas contaminadas.

Palavras-chave: Fotocatalise. Fármaco. Herbicida. Heterojunção.

PHOTODEGRADATION OF DRUGS WITH ZNO/GCN AND ZNO/OG CATALYSTS

Abstract: Disorderly occupation and a lack of urban planning have resulted in the improper disposal of waste and liquid effluents, compromising water quality. Among the main pollutants are pharmaceuticals, agrochemicals and other widely used chemical products, classified as emerging pollutants due to their environmental impact and risks to public health. The persistence of these pollutants in the environment makes it urgent to find more effective degradation methods. The aim of this work was to evaluate the efficiency of photodegradation of two specific pollutants: the herbicide 2,4D and the drug Cefazolin sodium (CFZ), both in aqueous solution, using the process of heterogeneous photocatalysis. Pure zinc oxide (ZnO) and a heterojunction of ZnO with graphene oxide (ZnO/OG) were used as catalysts. Heterogeneous photocatalysis is a promising technology within Advanced Oxidative Processes (AOPs), since it uses a catalyst in which oxidizing and reducing sites can promote the mineralization of pollutants into environmentally harmless products. The results showed that the proposed heterojunction was effective, achieving degradation by photocatalysis of over 90% for both contaminants in 150 minutes of reaction in simulated solar radiation. For CFZ, photocatalytic degradation reached 97.9% with the catalyst containing 5% OG in ZnO; however, for this contaminant, photolysis showed significant efficiency, with 70.9% removal in simulated solar radiation. As for 2,4D, photocatalytic degradation was even more significant, reaching 98% with the catalyst containing 10% OG in ZnO, while photolysis resulted in a small reduction of only 1.5%. These results show that heterogeneous photocatalysis is an important approach, especially for contaminants that are difficult to degrade, such as 2,4D, highlighting its potential as a viable solution for treating contaminated water.

Keywords: Photocatalysis. Drug. Herbicide. Heterojunction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1325 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): KETLY MATHIELLE ARAUJO SILVINO (ketly.mathielle@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): MARIA ROSEANE DE PONTES FERNANDES (roseanef@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO DAS CINZAS E MEDIDAS DE DENSIDADE DE COMPÓSITOS DE MATRIZ METÁLICA

Resumo: O reaproveitamento das cinzas de folhas de bananeira e do bagaço da cana-de-açúcar enfrenta desafios ambientais, econômicos e técnicos. A queima desses resíduos gera cinzas que, se não forem reaproveitadas adequadamente, podem causar poluição. Economicamente, o descarte desses materiais representa uma perda de oportunidade para transformá-los em compósitos metálicos valiosos, contribuindo para a economia circular. Tecnicamente, é crucial processar as cinzas de forma adequada para remover impurezas e otimizar os óxidos benéficos, garantindo a qualidade do produto final e evitando problemas como a porosidade excessiva. Este projeto teve como objetivo avaliar a densidade e analisar a caracterização das cinzas de folhas de bananeira e do bagaço de cana-de-açúcar, utilizando o método geométrico para a determinação da densidade e técnicas de picnometria, difração de raios X (DRX) e fluorescência de raios X (FRX) para a caracterização.

Palavras-chave: Reaproveitamento. Cinzas. Compósitos. Caracterização.

CHARACTERIZATION OF ASHES AND DENSITY MEASUREMENTS OF METAL MATRIX COMPOSITES.

Abstract: The reuse of banana leaf ashes and sugarcane bagasse presents environmental, economic, and technical challenges. Burning these residues generates ashes that can cause pollution if not properly reused. Economically, discarding these materials represents a missed opportunity to transform them into valuable metallic composites, contributing to the circular economy. Technically, it is crucial to process the ashes properly to remove impurities and optimize beneficial oxides, ensuring the quality of the final product and avoiding issues such as excessive porosity. This project aimed to evaluate the density and analyze the characterization of banana leaf ashes and sugarcane bagasse, using the geometric method for density determination and employing techniques such as picnometry, X-ray diffraction (XRD), and X-ray fluorescence (XRF) for characterization.

Keywords: Reuse. Ashes. Composites. Characterization and density.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0886 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LARISSA COELHO VIEIRA (larissa.vieira@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ROMERO LEANDRO ANDERSEN (romero@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO DE TOPOLOGIAS DE POTÊNCIA DE CONVERSORES MULTIPORTAS

Resumo: Com o aumento da demanda por sistemas de armazenamento de energia e a necessidade de uma gestão mais eficiente dos recursos energéticos, o desenvolvimento de conversores CC-CC avançados tem se intensificado. Neste contexto, os conversores CC-CC de três portas se destacam como uma solução eficaz para integrar múltiplas fontes de energia e sistemas de armazenamento. Este trabalho foca no estudo e desenvolvimento de um conversor CC-CC de três portas, projetado para conectar uma fonte principal de energia renovável, um banco de baterias e uma carga. O objetivo principal é analisar os modelos de conversores propostos na literatura e propor um conversor composto por uma célula boost e uma célula Cúk. O estudo avalia a capacidade desse conversor em gerenciar a distribuição de energia entre a fonte principal, o banco de baterias e a carga, além de oferecer controle eficaz de tensão e corrente. A modelagem e simulação do conversor foram realizadas com o software PSim, onde uma célula boost controlou tensão e corrente, enquanto uma célula Cúk teve um controle simplificado. Testes em diferentes cenários operacionais demonstraram que o conversor é eficaz na distribuição de energia, com desempenho otimizado na integração das fontes e carga. A célula boost mostrou-se eficiente no controle de tensão e corrente, enquanto a célula Cúk forneceu operação estável. A análise confirma a robustez e a adaptabilidade do sistema, destacando sua eficiência energética. O conversor proposto oferece uma solução eficaz para o gerenciamento de energia em sistemas com múltiplas fontes e armazenamento, e recomenda-se a construção de um protótipo para validar os resultados obtidos em condições reais. Palavras Chaves: Conversor multi portas, banco de baterias, energia renováveis.

Palavras-chave: Conversor multi portas. banco de baterias. energia renováveis.

STUDY OF POWER TOPOLOGIES OF MULTI-PORT CONVERTERS

Abstract: With the increasing demand for energy storage systems and the need for more efficient energy management, the development of advanced DC-DC converters has intensified. In this context, three-port DC-DC converters stand out as an effective solution for integrating multiple energy sources and storage systems. This work focuses on the study and development of a three-port DC-DC converter, designed to connect a main renewable energy source, a battery bank, and a load. The main objective is to analyze the converter models proposed in the literature and propose a converter composed of a boost cell and a Cúk cell. The study evaluates the ability of this converter to manage the energy distribution between the main source, the battery bank, and the load, in addition to offering effective voltage and current control. The simulation and simulation of the converter were performed with the PSim software, where a boost cell controlled voltage and current, while a Cúk cell had simplified control. Tests in different operational scenarios show that the converter is effective in energy distribution, with optimized performance in the integration of sources and load. The boost cell proved to be efficient in controlling voltage and current, while the Cúk cell showed stable operation. The analysis confirms the robustness and adaptability of the system, highlighting its energy efficiency. The converter offers an effective solution for energy management in systems with multiple sources and storage, and recommends the construction of a prototype to validate the results obtained in real conditions. Keywords: Multi-port converter, battery bank, renewable energy.

Keywords: Multi-port converter. battery bank. renewable energy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0643 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LARISSA OLIVEIRA MUNIZ (larissa.muniz@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE (josy_cavalcante@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ISOTERMAS DE ADSORÇÃO DOS PÓS DA LEVEDURA *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*

Resumo: Este trabalho integra o projeto FAPESQ/PB/FAPESP/SP, intitulado Inovações em fermentação, destilação e envelhecimento: uma ferramenta avançada para o desenvolvimento da produção de cachaça, e a levedura *Saccharomyces cerevisiae*, é um subproduto da fermentação dessa produção. Portanto, para a transformação desse resíduo em um produto de valor agregado, esse trabalho tem como objetivo geral definir os parâmetros da secagem em camada de espuma da levedura *Saccharomyces cerevisiae*. A levedura foi obtida diretamente de uma usina de cachaça e submetida a processos de centrifugação e misturada com emulsificantes para formar espumas estáveis. Foi utilizado um planejamento experimental fatorial completo 23 + 3 pontos centrais para avaliar a influência das variáveis independentes: concentração de emulsificante; tempo de agitação e diluição nas variáveis dependentes: densidade da espuma, estabilidade, incorporação de ar (over run) e pH. Após os testes, foram obtidos resultados favoráveis para a estabilidade, densidade, incorporação de ar e pH da espuma. Portanto, concluiu-se que a faixa de valores obtidos para os parâmetros estudados é indicada para a secagem em camada de espuma da levedura *Saccharomyces cerevisiae*.

Palavras-chave: Estabilidade. Densidade. Incorporação de ar. pH.

DEFINING PARAMETERS FOR FOAM-MAT DRYING OF THE YEAST *SACCHAROMYCES CEREVISIAE*.

Abstract: This work is part of the FAPESQ/PB/FAPESP/SP project entitled Innovations in fermentation, distillation and ageing: an advanced tool for the development of cachaça production, and the yeast *Saccharomyces cerevisiae* is a by-product of this fermentation. Therefore, in order to transform this waste into a value-added product, the general objective of this work is to define the parameters for the foam-layer drying of *Saccharomyces cerevisiae* yeast. The yeast was obtained directly from a cachaça plant and subjected to centrifugation processes and mixed with emulsifiers to form stable foams. A 23 + 3 central point full factorial experimental design was used to evaluate the influence of the independent variables: emulsifier concentration; stirring time and dilution on the dependent variables: foam density, stability, incorporation of air (over run) and pH. After the tests, favorable results were obtained for foam stability, density, air incorporation and pH. It was therefore concluded that the range of values obtained for the parameters studied is suitable for the layer drying of *Saccharomyces cerevisiae* yeast foam.

Keywords: Stability. Density. Air incorporation. pH.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0748 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): LEANDRO LUCAS DE OLIVEIRA BANDEIRA (leandro.lucas@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.
Orientador(a): ANAND SUBRAMANIAN (anand@ci.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

OTIMIZANDO A ALOCAÇÃO DE AVALIADORES A RELATÓRIOS DE PESQUISA: O CASO DA PROPESQ

Resumo: Realizar a alocação manual de avaliadores a relatórios de pesquisa, tendo como caso a PROPESQ, pode ser uma tarefa árdua e que dificilmente chegará a uma solução ótima. Tendo isso em vista, foram empregadas técnicas de Pesquisa Operacional para se chegar a otimalidade. O algoritmo aloca revisores aos relatórios de pesquisa de forma a garantir uma distribuição equivalente àquela realizada no Encontro de Iniciação Científica (ENIC). Essa alocação ocorre com base na relação de áreas entre avaliador e projeto, como também a sua alocação no ENIC. Neste trabalho foi aproveitado o modelo matemático implementado por Cunha Neto (2021) e utilizados novas formas de contabilizar o benefício entre avaliador e relatório. O algoritmo foi testado em dados disponibilizados pela PROPESQ entre os anos de 2022 e 2023. Os resultados experimentais mostraram uma ótima alocação referente à alocação de avaliadores a trabalhos com os quais possuem afinidade, e somado a isso, a maioria deles foram designados aos relatórios dos trabalhos que avaliaram no Encontro de Iniciação Científica.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional. Otimização. Alocação de avaliadores.

OPTIMIZING THE ASSIGNMENT OF EXAMINERS TO RESEARCH REPORTS: THE CASE OF PROPESQ

Abstract: This work addresses the problem of assigning reviewers to research reports, using PROPESQ as a case study. We are mainly motivated by the fact that manually performing the assignments is often an exhaustive task. Our algorithm assigns reviewers to research reports based on the correlation between the reviewer's and report's areas, as well as their previous allocation in Encontro de Iniciação Científica (ENIC). In This work, we used the mathematical model implemented by Cunha Neto (2021), introducing new methods for calculating the benefit between reviewer and report. Experiments conducted on instances provided by PROPESQ from 2022 and 2023 show that our algorithm achieved optimal solutions, where reviewers were assigned to reports closely aligned with their expertise, with most reviewers being assigned to reports they had previously evaluated during ENIC.

Keywords: Operation Research. Optimization. Reviewers Assignment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0024 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LEONARDO BRUNO IESBIK COSTA (leonardoicoce@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): HEBER SIVINI FERREIRA (hebersivini@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTUDO DO DESENVOLVIMENTO DE GRÂNULOS DE ARGILA BENTONITA DA PARAÍBA PARA APLICAÇÃO TAMPONAMENTO DE POÇOS DE PETRÓLEO.

Resumo: O tamponamento e o abandono de poços (P & A – Plugging and Abandonment) são etapas críticas no processo de descomissionamento de sistemas offshore, que visam garantir o isolamento completo das zonas de petróleo, gás e aquíferos, prevenindo a migração de fluidos ao longo do poço e entre o espaço anular, evitando riscos ambientais e vazamentos. Tradicionalmente, o cimento Portland Classe G é amplamente utilizado na indústria de petróleo para esse fim. No entanto, ele apresenta desvantagens, como retração e fraturas em condições extremas, o que pode comprometer a vedação do poço ao longo do tempo. A argila bentonita é conhecida por suas propriedades expansivas, alta capacidade de troca catiônica, estabilidade térmica e química, além de ser uma opção local e de menor custo. Devido a essas vantagens, este estudo visa investigar a viabilidade de utilizar argila bentonita como material alternativo para operações de abandono de poços, desenvolvendo grânulos a partir de argila bentonita disponível no estado da Paraíba, ativados por diferentes soluções de carbonato de sódio (Na_2CO_3) e carbonato de lítio (Li_2CO_3). O estudo incluiu a caracterização das argilas, ativação com diferentes concentrações de água na solução de Na_2CO_3 , moldagem de grânulos, ensaios de inchamento e análise de desempenho dos grânulos ativados. Os resultados mostraram que a argila ativada com 50% de umidade apresentou os melhores resultados de inchamento, com um aumento significativo ao ser ativada com Li_2CO_3 . A ativação com lítio demonstrou uma eficiência superior, evidenciando uma maior expansão em comparação à ativação com sódio. Essas descobertas confirmam o potencial da bentonita ativada para superar as limitações do cimento Portland, oferecendo uma alternativa eficaz para o tamponamento e abandono de poços de petróleo.

Palavras-chave: Tamponamento. ativação. bentonita.

STUDY OF THE DEVELOPMENT OF BENTONITE CLAY GRANULES FROM PARAÍBA FOR PLUGGING OIL WELLS.

Abstract: Plugging and Abandonment (P&A) are critical steps in the decommissioning process of offshore systems, aimed at ensuring the complete isolation of oil, gas, and aquifer zones, preventing fluid migration along the wellbore and between the annular space, thereby avoiding environmental risks and leaks. Traditionally, Portland Class G cement is widely used in the oil industry for this purpose. However, it has disadvantages, such as shrinkage and fractures under extreme conditions, which can compromise well sealing over time. Bentonite clay is known for its expansive properties, high cation exchange capacity, thermal and chemical stability, and is a local and lower-cost option. Due to these advantages, this study aims to investigate the feasibility of using bentonite clay as an alternative material for well abandonment operations, developing granules from bentonite clay available in the state of Paraíba, activated by different sodium carbonate (Na_2CO_3) and lithium carbonate (Li_2CO_3) solutions. The study included clay characterization, activation with different water concentrations in the Na_2CO_3 solution, granule molding, swelling tests, and performance analysis of the activated granules. The results showed that the clay activated with 50% moisture presented the best swelling results, with a significant increase when activated with Li_2CO_3 . Lithium activation demonstrated superior efficiency, showing greater expansion compared to sodium activation. These findings confirm the potential of activated bentonite to overcome the limitations of Portland cement, offering an effective alternative for plugging and abandoning oil wells.

Keywords: Plugging. activating. bentonite.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0420 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LEONARDO MACIEL DE SOUSA (leonardo.maci3@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): GERALD NORBERT SOUZA DA SILVA (gerald.silva@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DESENVOLVIMENTO DE UMA BIBLIOTECA DE GEOPROCESSAMENTO INTEGRADA E APLICATIVO WEB PARA A AQUISIÇÃO AUTOMATIZADA DE DADOS EDAFOCLIMÁTICOS DE BACIA HIDROGRÁFICAS

Resumo: O trabalho apresenta o desenvolvimento e a implementação do Sistema Computacional de Informação e Modelagem Hidro-Edafoclimática (HecIMS) (<https://hecims.netlify.app/>), uma ferramenta web avançada para a caracterização de bacias hidrográficas no Brasil. O HecIMS utiliza geoprocessamento e serviços web para delimitar bacias hidrográficas, analisar características fisiográficas, de solo e climatológicas, além de gerar mapas temáticos e simulações de cenários. O sistema, acessível online e baseado em nuvem, possibilita a coleta e análise eficientes de dados hidrológicos, edafológicos e climáticos, facilitando a tomada de decisões na gestão dos recursos hídricos. Entre os principais objetivos estão a automação da delimitação e caracterização abrangente das bacias com a biblioteca ArcGIS arcpy, a integração com serviços ArcGIS Server para processamento em tempo real, e a criação de uma interface intuitiva utilizando o ArcGIS Maps SDK for JavaScript para visualização e processamento de dados. O HecIMS se mostra uma ferramenta poderosa para a análise e gestão dos recursos hídricos, com potencial para melhorias futuras, como a integração de dados em tempo real e a expansão das funcionalidades analíticas.

Palavras-chave: Bacias hidrográficas. Aplicativo web. Geoprocessamento na nuvem.

DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED GEOPROCESSING LIBRARY AND WEB APPLICATION FOR THE AUTOMATED ACQUISITION OF EDAPHOCLIMATIC DATA IN WATERSHED BASINS.

Abstract: The work presents the development and implementation of the Hydro-Edaphoclimatic Information and Modeling Computational System (HecIMS) (<https://hecims.netlify.app/>), an advanced web-based tool for watershed characterization in Brazil. HecIMS employs geoprocessing and web services to delineate watersheds, analyze physiographic, soil, and climatic characteristics, and generate thematic maps and scenario simulations. The system, accessible online and cloud-based, enables efficient collection and analysis of hydrological, edaphological, and climatic data, facilitating decision-making in water resource management. Key objectives include automating the delineation and comprehensive characterization of watersheds using the ArcGIS arcpy library, integrating with ArcGIS Server for real-time processing, and creating an intuitive interface with the ArcGIS Maps SDK for JavaScript for data visualization and processing. HecIMS proves to be a powerful tool for water resource analysis and management, with potential for future improvements such as real-time data integration and expanded analytical functionalities.

Keywords: Hydrographic basins. Web application. Cloud-based geoprocessing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1050 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LORRAINE VIEIRA SIMAO BORGES (loh.vieira@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): FABIOLA DIAS DA SILVA CURBELO (fabioladias@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

FORMULAÇÃO DE SISTEMAS MICROEMULSIONADOS PARA FORMULAÇÃO DE FLUIDO DE PERFURAÇÃO DE PETRÓLEO

Resumo: A preocupação com o meio ambiente fez com que fluidos alternativos, formados por microemulsão com óleos vegetais, se tornassem uma alternativa interessante para a indústria. Os fluidos microemulsionados têm despertado interesse devido a sua ampla potencialidade de aplicação industrial, uma vez que podem substituir fluidos base óleo e base água, devido a sua alta lubrificidade, estabilidade, baixa toxicidade e custo. As conchas de mariscos são resíduos provenientes do consumo de moluscos e são ricas em carbonato de cálcio (CaCO_3), aditivo utilizado nos fluidos como agente obturante. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do pó da concha de mariscos (PCM) em concentrações variadas (0 g; 20 g; 40 g;) nos parâmetros reológicos dos fluidos microemulsionados. A granulometria do PCM utilizada foi de (-200 +250 #) e por meio do estudo comprovou-se que o aumento da concentração PCM influencia em maiores valores de viscosidade plástica. Foi elaborado um diagrama pseudoternário, utilizando solução aquosa de Glicerina/Água (1:1), óleo de coco e tensoativo aniônico obtido a partir da saponificação do óleo de coco, além do cotensoativo butanol (1:1). Através do diagrama um ponto foi escolhido para a formulação de fluidos de perfuração. Três fluidos foram desenvolvidos e todos tiveram seu estudo reológico realizado. Os fluidos apresentaram comportamento pseudoplástico e o modelo que mais se adequou aos dados experimentais foi o de Herschel-Bulkley.

Palavras-chave: Fluido de perfuração. Pó da Concha de Marisco. Reologia.

USE OF MOLLUSC SHELL POWDER AS A SOURCE OF CaCO_3 IN THE FORMULATION OF DRILLING FLUIDS BASED ON MICROEMULSION SYSTEMS FOR APPLICATION IN OIL WELL DRILLING

Abstract: Concern for the environment has meant that alternative fluids, formed by microemulsions with vegetable oils, have become an interesting alternative for the industry. Microemulsified fluids have aroused interest due to their wide potential for industrial application, as they can replace oil-based and water-based fluids, due to their high lubricity, stability, low toxicity and cost. Shellfish shells are residues from the consumption of mollusks and are rich in calcium carbonate (CaCO_3), an additive used in fluids as a filling agent. Therefore, this work aimed to evaluate the influence of shellfish shell powder (PCM) in varying concentrations (0 g; 20 g; 40 g) on the rheological parameters of microemulsified fluids. The particle size of the PCM used was (-200 +250 #) and through the study it was proven that increasing the PCM concentration influences higher values of plastic viscosity. A pseudoternary diagram was created, using an aqueous solution of Glycerin/Water (1:1), coconut oil and anionic surfactant obtained from the saponification of coconut oil, in addition to the cosurfactant butanol (1:1). Through the diagram a point was chosen for the formulation of drilling fluids. Three fluids were developed and all had their rheological study carried out. The fluids showed pseudoplastic behavior and the model that best suited the experimental data was the Herschel-Bulkley model.

Keywords: Drilling fluid. Shellfish Shell Powder. Rheology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0778 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LUCAS CARVALHO FERREIRA (swgseth@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CAMILA SEIBEL GEHRKE (camila@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMO DE GERENCIAMENTO DE AGENDAMENTO ÓTIMO DE CARGA/DESCARGA DE BATERIAS

Resumo: Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas para a criação de um algoritmo de gerenciamento com agendamento ótimo de potência para sistemas que combinam geração fotovoltaica (PV) e acumuladores de energia. Considerando a crescente importância da energia renovável e a necessidade de garantir a confiabilidade do fornecimento contínuo de energia, especialmente para cargas críticas, o projeto busca otimizar o uso da energia PV intermitente em conjunto com sistemas de armazenamento de energia. As atividades realizadas incluíram uma análise detalhada dos parâmetros de carga dos nós e das características das linhas da rede, que são essenciais para entender o comportamento e a dinâmica do sistema elétrico. A implementação e validação da metodologia proposta foram conduzidas por meio de simulações em MATLAB e SIMULINK, o que permitiu verificar a precisão e a eficácia das simplificações adotadas para a modelagem e análise do comportamento da rede elétrica. As ferramentas e metodologias estudadas e aplicadas neste relatório servirão como uma base sólida para as fases futuras do projeto, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento que maximize a eficiência e a confiabilidade da combinação de energia PV e acumuladores em subestações que alimentam cargas críticas.

Palavras-chave: Cargas Críticas. Algoritmo de Gerenciamento Otimização de Potência.

ENERGY MANAGEMENT AND UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY SYSTEM APPLIED TO ENERGY 4.0 WITH HYBRID GENERATION AND STORAGE

Abstract: This report presents the activities developed for creating an optimal power scheduling management algorithm for systems combining photovoltaic (PV) generation and energy storage. Given the growing importance of renewable energy and the need to ensure reliable continuous power supply, especially for critical loads, the project aims to optimize the use of intermittent PV energy together with energy storage systems. The activities included a detailed analysis of node load parameters and network line characteristics, which are essential for understanding the behavior and dynamics of the electrical system. The implementation and validation of the proposed methodology were carried out through simulations in MATLAB and SIMULINK, which allowed for verifying the accuracy and effectiveness of the simplifications adopted for modeling and analyzing the behavior of the electrical network. The tools and methodologies studied and applied in this report will serve as a solid foundation for future phases of the project, significantly contributing to the development of a management system that maximizes the efficiency and reliability of the combination of PV energy and storage systems in substations serving critical loads.

Keywords: Generation Energy Storage Systems. Management Algorithm Power. MATLAB.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0963 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LUCAS DANTAS DE ALMEIDA (lucas.almeida@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): KLEBER CARNEIRO DE OLIVEIRA (kleber.oliveira@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE OTIMIZAÇÃO DE INCLINAÇÃO E ORIENTAÇÃO DE MÓDULOS SOLARES PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS BASEADO EM DIFERENTES BASES DE DADOS DE IRRADIAÇÃO SOLAR

Resumo: Esta pesquisa analisa a previsão da geração de energia solar utilizando a base de dados de irradiação solar da estação solarimétrica do CEAR. O principal objetivo foi assegurar a fidedignidade dos dados dessa base, aplicando métodos de interpolação para preencher lacunas nos dados. Foram avaliados os métodos de Interpolação Linear, Spline, PCHIP e MAKIMA. Os resultados indicaram que o tipo de dado influencia em qual método de interpolação deverá ser utilizado para preencher lacunas de dados. Entre os métodos de interpolação, PCHIP e Makima se destacaram como os mais eficazes para dados de temperatura, apresentando os menores valores de MAE e RMSE; já a interpolação linear adequa-se melhor para os dados de GHI. Este estudo contribui para a compreensão da importância de selecionar adequadamente os métodos de interpolação relacionados a cada tipo de dado na previsão da geração de energia solar e na otimização de inclinação e orientação de módulos solares para sistemas fotovoltaicos.

Palavras-chave: Energia Solar. Banco de Dados. Interpolação.

DEVELOPMENT OF A TILT AND ORIENTATION OPTIMIZATION MODEL FOR SOLAR MODULE PLACEMENT IN PHOTOVOLTAIC SYSTEMS BASED ON DIFFERENT SOLAR IRRADIATION DATABASES.

Abstract: This research analyzes the prediction of solar energy generation using the solar irradiation database of the CEAR solarimetric station. The main objective was to ensure the reliability of the data in this database, applying interpolation methods to fill gaps in the data. The Linear Interpolation, Spline, PCHIP and MAKIMA methods were evaluated. The results indicated that the type of data influences which interpolation method should be used to fill data gaps. Among the interpolation methods, PCHIP and Makima stood out as the most effective for temperature data, presenting the lowest MAE and RMSE values; linear interpolation is better suited for GHI data. This study contributes to the understanding of the importance of adequately selecting the interpolation methods related to each type of data in the prediction of solar energy generation and in the optimization of tilt and orientation of solar modules for photovoltaic systems.

Keywords: Solar Energy. Database. Interpolation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1342 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LUCAS SILVA DO CARMO (lucas.silva2@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): TIBERIO ANDRADE DOS PASSOS (tiberio.passos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

OBTENÇÃO DE LIGAS DE ALUMÍNIO QUASICRISTALINAS RECICLADAS ATRAVÉS DO PROCESSO INROWASP

Resumo: A solidificação rápida tem grande influência nas propriedades finais dos materiais metálicos. Quando os metais são resfriados rapidamente, os átomos não possuem tempo suficiente para se organizar em uma estrutura cristalina regular, resultando em uma microestrutura muitas vezes única e altamente desordenada, conhecida como estrutura amorfa. Materiais amorfos podem exibir uma combinação de propriedades mecânicas, térmicas, magnéticas e elétricas que não são alcançadas nas estruturas cristalinas tradicionais. Lamentavelmente, o estudo das variáveis do processo INROWASP foi inviabilizada devido um problema no gerador de energia responsável pela alimentação da máquina. Portanto, adotou-se uma nova rota para darmos prosseguimento ao projeto. Neste trabalho, foi desenvolvido uma nova liga de aço de composição (Fe-C)72Nb14Ni10Si4, onde o Fe-C vem de uma liga de aço 1045 reciclada, posteriormente a mesma foi submetida a um processo de laminação para que suas propriedades mecânicas fossem analisadas antes e depois do processo. A liga após o processo apresentou um aumento na sua microdureza.

Palavras-chave: Microscopia Óptica. Microdureza. Nióbio. Aço de Alta resistência. soli.

STUDY OF INROWASP PROCESS VARIABLES TO OBTAIN RECYCLED QUASICRYSTALLINE ALUMINUM ALLOYS

Abstract: Rapid solidification has a significant impact on the final properties of metallic materials. When metals are cooled quickly, the atoms do not have enough time to organize into a regular crystalline structure, resulting in a microstructure that is often unique and highly disordered, known as an amorphous structure. Amorphous materials can exhibit a combination of mechanical, thermal, magnetic, and electrical properties that are not achieved in traditional crystalline structures. Unfortunately, the study of the INROWASP process variables was hindered due to an issue with the power generator responsible for supplying the machine. Therefore, a new approach was adopted to continue the project. In this work, a new steel alloy with the composition (Fe-C)72Nb14Ni10Si4 was developed, where Fe-C comes from recycled 1045 steel. The alloy was subsequently subjected to a rolling process to analyze its mechanical properties before and after the process. After processing, the alloy showed an increase in its microhardness.

Keywords: Optical Microscopy. Microhardness. Niobium. High strength steel. fast.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0766 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LUCIANA RODRIGUES CIRINO (luciana.cirino@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): CLAUDIA COUTINHO NOBREGA (claudiacnobrega@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DO FLUXO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS COMO ESTRATÉGIA DE TRANSIÇÃO PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB – BRASIL

Resumo: Nas últimas décadas, o crescimento populacional em áreas urbanas tem levado a um aumento significativo na geração de resíduos sólidos, destacando a urgência de estratégias eficazes para a gestão de resíduos. No Brasil, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece diretrizes para a redução, reutilização e reciclagem de resíduos, com ênfase na destinação final ambientalmente adequada. Apesar dessas políticas, desafios persistem, especialmente no Nordeste, onde a coleta seletiva enfrenta dificuldades significativas. Este estudo avalia a geração e a disposição de resíduos orgânicos em João Pessoa, com o objetivo de contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A pesquisa identificou atividades geradoras de resíduos, analisou a relação com os ODS, e mapeou práticas de gestão na cidade, utilizando uma abordagem descritiva e exploratória com levantamento bibliográfico e aplicação de questionários em hotéis, bares e restaurantes. Os resultados revelam uma predominância de estabelecimentos na orla da cidade e uma falta de conhecimento sobre a quantidade de resíduos gerados. A maioria dos estabelecimentos não participa de práticas de compostagem ou coleta seletiva, indicando a necessidade de maior incentivo e infraestrutura. Apesar disso, há disposição para adotar práticas sustentáveis, caso haja suporte adequado. Conclui-se que João Pessoa tem potencial para melhorar sua gestão de resíduos orgânicos, promovendo práticas que possam contribuir para o cumprimento dos ODS, especialmente os relacionados ao consumo responsável e cidades sustentáveis. Investimentos em educação ambiental, infraestrutura e políticas públicas são essenciais para transformar a cidade em um modelo de sustentabilidade e economia circular.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Gestão de resíduos sólidos. economia circular.

ANALYSIS OF THE FLOW OF ORGANIC WASTE AS A TRANSITION STRATEGY FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: CITY OF JOÃO PESSOA/PB – BRAZIL

Abstract: In recent decades, population growth in urban areas has led to a significant increase in the generation of solid waste, highlighting the urgency of effective strategies for waste management. In Brazil, the National Solid Waste Policy (PNRS) establishes guidelines for the reduction, reuse and recycling of waste, with an emphasis on environmentally appropriate final disposal. Despite these policies, challenges persist, especially in the Northeast, where selective collection faces significant difficulties. This study evaluates the generation and disposal of organic waste in João Pessoa, with the aim of contributing to the Sustainable Development Goals (SDGs). The research identified waste-generating activities, analyzed the relationship with the SDGs, and mapped management practices in the city, using a descriptive and exploratory approach with bibliographical research and application of questionnaires in hotels, bars and restaurants. The results reveal a predominance of establishments on the city's waterfront and a lack of knowledge about the amount of waste generated. The majority of establishments do not participate in composting or selective collection practices, indicating the need for greater incentives and infrastructure. Despite this, there is a willingness to adopt sustainable practices if there is adequate support. It is concluded that João Pessoa has the potential to improve its organic waste management, promoting practices that can contribute to achieving the SDGs, especially those related to responsible consumption and sustainable cities. Investments in environmental education, infrastructure and public policies are essential to transform the city into a model of sustainability and circular economy.

Keywords: Sustainability. Solid waste management. circular economy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0590 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LUIZ HENRIQUE DA SILVA FRANCO (luizfranco1996@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): TIBERIO ANDRADE DOS PASSOS (tiberio.passos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

OBTENÇÃO DE COMPÓSITOS COM MATRIZ METÁLICA DE BRONZE REFORÇADOS COM PARTÍCULAS QUASICRISTALINAS POR IMERSÃO EM BANHO DE METAL FUNDIDO

Resumo: Este trabalho apresenta o estudo das variáveis do processo de fabricação e sinterização para a obtenção de compósitos com matriz metálica de bronze reforçados com partículas quasicristalinas obtidas a partir de materiais recicláveis. O objetivo principal foi desenvolver compósitos com matriz de bronze reforçada com partículas quasicristalinas de AlCuFe, visando melhorar as propriedades mecânicas e tribológicas do material. As ligas quasicristalinas foram obtidas por fundição sob atmosfera de argônio e posteriormente cominuídas para aplicação em metalurgia do pó. Foram produzidos compósitos com diferentes concentrações de partículas quasicristalinas (1,5%, 2,5%, e 3,5%) que foram compactados e sinterizados. A análise dos resultados mostrou que a adição de partículas quasicristalinas reduziu a densidade dos compósitos e aumentou a porosidade, e apresentou uma boa distribuição das partículas reforçantes na matriz de bronze. Apesar dos desafios na compatibilidade interfacial entre o bronze e as partículas quasicristalinas, os resultados indicam que a incorporação dessas partículas pode melhorar as propriedades de resistência mecânica do compósito.

Palavras-chave: Compósitos metálicos. Quasicristais. Metalurgia do pó.

PRODUCTION OF BRONZE METAL MATRIX COMPOSITES REINFORCED WITH QUASICRYSTALLINE PARTICLES BY IMMERSION IN MOLTEN METAL BATH

Abstract: This work presents the study of the manufacturing and sintering process variables for obtaining bronze metal matrix composites reinforced with quasicrystalline particles obtained from recyclable materials. The main objective was to develop bronze matrix composites reinforced with AlCuFe quasicrystalline particles to improve the material's mechanical and tribological properties. The quasicrystalline alloys were obtained by casting under an argon atmosphere and subsequently ground for application in powder metallurgy. Composites with different concentrations of quasicrystalline particles (1.5%, 2.5%, and 3.5%) were produced, compacted, and sintered. The analysis of the results showed that the addition of quasicrystalline particles reduced the density of the composites and increased porosity, with a good distribution of the reinforcing particles within the bronze matrix. Despite the challenges in achieving interfacial compatibility between the bronze and the quasicrystalline particles, the results indicate that the incorporation of these particles can improve the mechanical strength properties of the composite.

Keywords: Metal matrix composites. Quasicrystals. Powder metallurgy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1018 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LUIZA BENEVIDES MARTINS CAVALCANTI DE ALBUQUERQUE
(luizabenevidesmca@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): KOJE DANIEL VASCONCELOS MISHINA (kojemishina@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM ATUADOR ELÉTRICO ROTATIVO APLICADO NA AUTOMAÇÃO DO CÂMBIO AUTOMOTIVO DE UM PROTÓTIPO DE COMPETIÇÃO.

Resumo: O objetivo deste projeto é desenvolver um dispositivo elétrico destinado a automatizar o sistema de troca de marchas em um carro de competição do tipo Fórmula SAE. A meta principal é minimizar o tempo necessário para as mudanças de marcha e aprimorar a facilidade de operação para o piloto. O sistema é composto por um motor elétrico e uma caixa de engrenagens planetárias, provenientes de uma parafusadeira sem fio, ambos montados em uma estrutura de alumínio com suportes fabricados em chapas metálicas. Para transmitir o movimento rotativo do eixo do dispositivo para a alavanca de mudanças, foi utilizado um mecanismo de quatro barras com uma relação de transmissão inicial de 1:1. O dispositivo foi testado em bancada e instalado no motor do carro. Os testes mostraram que o sistema fornece um torque adequado para acionar a alavanca de câmbio em toda a sua trajetória, e o tempo para realizar uma troca de marcha foi de 125 milissegundos, o que demonstra um desempenho equivalente aos sistemas disponíveis no mercado.

Palavras-chave: Automatização. Fórmula SAE. sistema de mudança de marchas.

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A ROTATIONAL ELECTRIC ACTUATOR FOR AUTOMATING THE GEARBOX OF A COMPETITION PROTOTYPE

Abstract: The purpose of this project is to develop an electric device designed to automate the gear shifting system in a Formula SAE competition car. The primary objective is to minimize the time required for gear changes and enhance the ease of operation for the driver. The system consists of an electric motor and a planetary gear set sourced from a cordless drill, both mounted within an aluminum frame with supports made from metal plates. To transmit the rotational motion from the device's shaft to the gear lever, a four-bar mechanism with an initial transmission ratio of 1:1 was used. The device was tested both on a bench and installed in the car's engine. The tests demonstrated that the system provides sufficient torque to operate the gear lever throughout its entire range, and the time required for a gear shift was 125 milliseconds, indicating performance comparable to commercially available systems.

Keywords: Automation. Formula SAE. gear shifting system.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0439 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): LYVIA DA SILVA NEVES (lyvia.neves@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): SILVIA LAYARA FLORIANI ANDERSEN (silvia@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

UTILIZAÇÃO DE PELLETS DE PINUS IN NATURA E BIOCHAR COMO ADSORVENTES DE BAIXO CUSTO PARA A REMOÇÃO DE AZUL DE METILENO

Resumo: Este estudo aborda a remoção do corante azul de metileno de efluentes líquidos utilizando biomassa in natura e biochar. Uma preocupação ambiental relativa à contaminação de águas, o que representa um desafio em regiões com indústria têxtil. Esses corantes são resistentes à degradação natural, persistindo nos ecossistemas e prejudicando tanto o meio ambiente quanto a saúde humana. A adsorção é uma técnica simples e eficiente que pode ser melhorada por meio da utilização de materiais de baixo custo, como resíduos agrícolas e subprodutos industriais. O adsorvente selecionado para esse trabalho é o pellet de pinus e o respectivo biochar que é um material carbonizado proveniente de biomassa e foram conduzidos experimentos variando as quantidades de adsorvente para avaliar a remoção de corante ao longo do tempo. O biochar foi preparado por meio do processo de pirólise do pellet nas condições de 500 °C por 30 minutos no forno, com taxa de aquecimento 10 °C/ min-1. Nos testes de adsorção, as massas utilizadas foram 2 g, 3 g e 4 g para uma concentração de azul de metileno 0,017 g/L nos tempos de (5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 100, 120 e 180 min). Os resultados de adsorção indicam que o material in natura apresentou uma eficiência de 86,12% na remoção do contaminante, enquanto o biochar atingiu uma eficiência de 21,18%. Os dados obtidos mostraram que, quanto maior a quantidade de adsorvente utilizada, maior a eficiência na remoção do corante. Em suma, o uso de adsorventes de baixo custo não só ajuda a descontaminar as águas, mas também aproveitar materiais que, de outra forma, seriam descartados, promovendo um ciclo de uso mais sustentável.

Palavras-chave: Adsorção. Biochar. Azul de metileno.

USE OF IN NATURA PINE PELLETS AND BIOCHAR AS LOW-COST ADSORBENTS FOR METHYLENE BLUE REMOVAL

Abstract: This study addresses the removal of methylene blue dye from liquid effluents using in natura biomass and biochar. An environmental concern is water contamination, which represents a challenge in regions with a textile industry. These dyes are resistant to natural degradation, persisting in ecosystems and harming both the environment and human health. Adsorption is a simple and efficient technique that can be improved by using low-cost materials such as agricultural waste and industrial by-products. The adsorbent selected for this work is pine pellets and the corresponding biochar, which is a carbonized material from biomass. Experiments were conducted varying the amounts of adsorbent to evaluate dye removal over time. The biochar was prepared by pyrolyzing the pellet under conditions of 500 °C for 30 minutes in the oven, with a heating rate of 10 °C/min-1. In the adsorption tests, the masses used were 2 g, 3 g and 4 g for a methylene blue concentration of 0.017 g/L at times of (5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 100, 120 and 180 min). The adsorption results indicate that the raw material showed an efficiency of 86.12% in removing the contaminant, while the biochar achieved an efficiency of 21.18%. The data obtained showed that the greater the amount of adsorbent used, the greater the efficiency in removing the dye. In short, the use of low-cost adsorbents not only helps to decontaminate water, but also makes use of materials that would otherwise be discarded, promoting a more sustainable use cycle.

Keywords: Adsorption. Biochar. Methylene blue.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0026 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MANOEL VITOR BEZERRA FERREIRA (manoel.ferreira@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.
Orientador(a): HEBER SIVINI FERREIRA (hebersivini@gmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DA ATIVAÇÃO COM CARBONATO DE SÓDIO (Na_2CO_3) NA REOLOGIA DE ARGILAS BENTONÍTICAS PARA USO EM FLUIDOS DE PERFURAÇÃO BASE ÁGUA E BASE MICROEMULSIONADA

Resumo: O presente estudo aborda o desenvolvimento e a aplicação de fluidos de perfuração aprimorados por meio da ativação de argila bentonítica com carbonato de sódio (Na_2CO_3) e grafeno fosforilado. Diante da crescente complexidade das operações de perfuração em ambientes de alta temperatura e pressão, torna-se essencial o uso de fluidos com propriedades reológicas superiores e estabilidade térmica aumentada, o que motivou a investigação de materiais nanoestruturados como o grafeno. O objetivo principal deste trabalho foi melhorar as propriedades reológicas e a estabilidade térmica de fluidos de perfuração base água e base microemulsionada, incorporando argila bentonítica ativada e grafeno fosforilado, visando otimizar o desempenho em operações desafiadoras. A metodologia envolveu a purificação da argila bentonítica proveniente de Boa Vista, Paraíba, seguida de sua ativação com Na_2CO_3 e funcionalização com grafeno fosforilado. Microemulsões foram preparadas utilizando óleo de pinho e Praepagem HY, sendo estas integradas aos fluidos de perfuração. Os fluidos resultantes foram então avaliados quanto às suas propriedades reológicas, estabilidade térmica e resistência ao volume de filtrado. Os resultados demonstraram que a argila ativada, quando combinada com o grafeno fosforilado, proporcionou uma melhora significativa nas propriedades reológicas dos fluidos de perfuração, incluindo a redução no volume de filtrado e um aumento na estabilidade térmica. Isso sugere que a integração de nanomateriais e microemulsões pode ser uma estratégia eficaz para otimizar o desempenho desses fluidos em condições operacionais desafiadoras.

Palavras-chave: Microemulsão. Óleo de pinho. Praepagem HY. Caracterização Reológica.

EVALUATION OF ACTIVATION WITH SODIUM CARBONATE (Na_2CO_3) IN THE RHEOLOGY OF BENTONITE CLAYS FOR USE IN WATER-BASED AND MICROEMULSION BASED DRILLING FLUIDS

Abstract: This study addresses the development and application of enhanced drilling fluids through the activation of bentonite clay with sodium carbonate (Na_2CO_3) and phosphorylated graphene. Given the increasing complexity of drilling operations in high temperature and high-pressure environments, the use of fluids with superior rheological properties and increased thermal stability is essential, prompting the investigation of nanostructured materials such as graphene. The primary objective of this work was to improve the rheological properties and thermal stability of water-based and microemulsion-based drilling fluids by incorporating activated bentonite clay and phosphorylated graphene, aiming to optimize performance in challenging operations. The methodology involved the purification of bentonite clay sourced from Boa Vista, Paraíba, followed by its activation with Na_2CO_3 and functionalization with phosphorylated graphene. Microemulsions were prepared using pine oil and Praepagem HY, which were then integrated into the drilling fluids. The resulting fluids were evaluated for their rheological properties, thermal stability, and filtration volume resistance. The results demonstrated that the activated clay, when combined with phosphorylated graphene, significantly improved the rheological properties of the drilling fluids, including a reduction in filtration volume and an increase in thermal stability. This suggests that the integration of nanomaterials and microemulsions can be an effective strategy for optimizing the performance of these fluids in challenging operational conditions.

Keywords: Microemulsion. Pine oil. Praepagem HY. Rheological characterization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1447 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARCELO DE FREITAS CAVALCANTE (marcelo.freitas@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): ANAND SUBRAMANIAN (anand@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

ALGORITMOS EFICIENTES PARA PROBLEMAS DE ROTEAMENTO DE VEÍCULOS

Resumo: Este trabalho aborda a busca local eficiente para problemas de roteamento de veículos sob incerteza na demanda. Estruturas de dados novas foram propostas para calcular de forma eficiente a demanda total de uma rota no pior caso durante a avaliação de movimentos. Usando essas estruturas de dados, novos limites superiores assintóticos para a complexidade temporal de avaliação de um movimento são teoricamente derivados, melhorando os resultados existentes na literatura. Extensos experimentos computacionais demonstram que nosso método reduz significativamente o tempo computacional na prática em comparação com as abordagens atuais.

Palavras-chave: Roteamento de veículos. incertezas. otimização robusta. busca local.

EFFICIENT ALGORITHMS FOR VEHICLE ROUTING PROBLEMS

Abstract: This work addresses efficient local search for vehicle routing problems under demand uncertainty. We propose novel data structures for efficiently computing the worst-case total demand of a route during move evaluation. Using these data structures, we theoretically derive new asymptotic upper bounds for the time complexity of evaluating a move, improving upon existing results in the literature. Extensive computational experiments demonstrate that our method significantly reduces computational time in practice compared to current approaches.

Keywords: Vehicle routing. uncertainties. robust optimization. local search.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0104 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARCELO DE SOUZA OLIVEIRA JUNIOR (marcelo.junior@estudantes.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): ISABELLE YRUSKA DE LUCENA GOMES BRAGA (isabelle.yruska@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DA LOGÍSTICA URBANA NA PORÇÃO NORTE DA ÁREA CENTRAL DE JOÃO PESSOA (PB)

Resumo: O presente projeto aborda os desafios da logística urbana na área central de João Pessoa, Paraíba, com foco na mobilidade e no transporte de mercadorias para os estabelecimentos comerciais (entrega de fornecedores). O objetivo principal é avaliar a relação entre o transporte de cargas e a localização dos Polos Geradores de Viagens (PGVs) na região central, propondo soluções para otimizar as operações logísticas. A metodologia envolve a aplicação de um questionário aplicado a 52 estabelecimentos comerciais, visando entender as dificuldades enfrentadas, como a falta de vagas para carga e descarga, congestionamentos e a ocupação irregular desses espaços por veículos particulares. A coleta de dados incluiu visitas in loco e análises estatísticas para caracterizar os estabelecimentos e o processo de descarga de mercadorias. Os resultados mostram que a maioria dos estabelecimentos sofre com a escassez de vagas adequadas e com veículos estacionados irregularmente, afetando a eficiência das operações. A maioria das descargas ocorre pela manhã, utilizando veículos pequenos, o que evidencia a limitação de espaço para veículos maiores. Apesar da proximidade dos pontos de carga e descarga ser útil, a inadequação na capacidade e na disponibilidade desses pontos continua a gerar problemas de transporte urbano de cargas (TUC). A conclusão do estudo aponta para a necessidade de reforçar a fiscalização e reativar o sistema de estacionamento rotativo Zona Azul, a fim de melhorar a gestão dos espaços de carga e descarga e promover uma logística urbana mais eficiente e sustentável na área central de João Pessoa. Essas ações são essenciais para otimizar as operações comerciais e contribuir para o desenvolvimento econômico e a melhoria da qualidade de vida na região.

Palavras-chave: Logística Urbana. Carga e Descarga. Centro Histórico. João Pessoa.

EVALUATION OF URBAN LOGISTICS IN THE DOWNTOWN AREA OF JOÃO PESSOA - PARAÍBA

Abstract: The present project addresses the challenges of urban logistics in the downtown area of João Pessoa, Paraíba, focusing on mobility and the transportation of goods to commercial establishments (supplier deliveries). The main objective is to evaluate the relationship between freight transport and the location of Trip Generators (PGVs) in the central region, proposing solutions to optimize logistics operations. The methodology involves applying a questionnaire to 52 commercial establishments, aiming to understand the difficulties faced, such as the lack of loading and unloading spaces, traffic congestion, and the irregular occupation of these spaces by private vehicles. Data collection included on-site visits and statistical analyses to characterize the establishments and the goods unloading process. The results show that most establishments suffer from a shortage of adequate spaces and irregularly parked vehicles, which affects the efficiency of operations. Most of the unloading occurs in the morning, using small vehicles, which highlights the limitation of space for larger vehicles. Although the proximity of loading and unloading points is useful, the inadequacy in the capacity and availability of these points continues to generate problems in urban freight transport (TUC). The study concludes that there is a need to strengthen enforcement and reactivate the Zona Azul rotating parking system to improve the management of loading and unloading spaces and promote more efficient and sustainable urban logistics in João Pessoa's downtown area. These actions are essential to optimize commercial operations and contribute to the region's economic development and quality of life improvement.

Keywords: Urban Logistics. Loading and Unloading. Historic Center. João Pessoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1070 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA CLARA MARTINS BONFIM (mcomb@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): CRISTIANA DOS SANTOS NUNES (cristiana.nunes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

PROJETO MICROESTRUTURAL DE LIGAS DE ALTA ENTROPIA PARA APLICAÇÕES EM AMBIENTES ALTAMENTE CORROSIVOS

Resumo: Ligas de alta entropia refratárias com cinco elementos e em composição equiatômica foram desenvolvidas, com o objetivo de criar ligas com boa resistência mecânica e à corrosão em altas temperaturas e boas propriedades em temperatura ambiente, através do método CALPHAD, utilizando o software Pandat®, e em seguida manufaturadas por fundição em forno de arco elétrico. Investigação de microestrutura e propriedades mecânicas foram realizadas por metalografia, difração de raio X e análises microscópicas. As ligas possuem elementos refratários - como Nb, Ta, W, V, Zr e Ti - assim como elementos de boa resistência a corrosão - Al e Cr - visando que em conjunto gerem ligas de microestrutura cúbica e de baixa densidade. Foram criadas três ligas: CrNbTaTiW, CrNbTaVZr e AlCrNbTaV. Após estudo e análises, foi observado que as ligas se comportam de maneira similar às ligas refratárias de alta entropia já existente.

Palavras-chave: Alta entropia. Estrutura cúbica. Temperatura.

MICROSTRUCTURAL DESIGN OF HIGH-ENTROPY ALLOYS FOR APPLICATIONS IN HIGHLY CORROSIVE ENVIRONMENTS.

Abstract: Refractory high entropy alloys with five elements and equiatomic composition were developed, aiming to create alloys with good mechanical and corrosion resistance in high temperatures and good properties in room temperature, through CALPHAD method, using the Pandat® software, followed by the manufacturing by fusion in electric arc furnace. Microstructure and mechanical properties investigation were performed by metallography, X ray diffraction and microscopic analysis. The alloys have refractory elements – as Nb, Ta, W, V, Zr and Ti – as well as corrosive resistant elements – Al and Cr – aiming to jointly generate alloys with cubic structure and low density. Three alloys were created: CrNbTaTiW, CrNbTaVZr and AlCrNbTaV. After studies and analysis, it was observed that the alloys behave similarly to existing refractory high entropy alloys.

Keywords: High entropy. Cubic structure. Temperature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1378 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA CLARA RIBEIRO VILACA (mcrv@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA (carmemgadelha@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

OTIMIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DA ELETROCOAGULAÇÃO DE ÁGUAS TURVAS E COLORIDAS, UTILIZANDO ENERGIA ELÉTRICA CONSIDERANDO OS FATORES INTERVENIENTES PH, ESPAÇAMENTO ENTRE OS ELETRODOS E TEMPO DE PROCESSO

Resumo: O acesso à água potável é um direito humano fundamental, mas a qualidade da água tem sido uma preocupação crescente devido à presença de contaminantes. Este estudo visa otimizar o processo de eletrocoagulação para o tratamento de águas turvas e coloridas, utilizando energia elétrica. A pesquisa foi realizada no Laboratório de Saneamento Ambiental da UFPB, utilizando água coletada no rio Jaguaribe. Foram avaliados parâmetros como pH, espaçamento entre eletrodos e tempo de processo. Os resultados indicaram que o uso de placas de alumínio maiores e tempos de tratamento de 20 a 30 minutos foram mais eficientes. O estudo contribuiu para o desenvolvimento de competências científicas e práticas, além de promover a colaboração e o pensamento crítico.

Palavras-chave: processo de eletrocoagulação. tratamento de água. potabilidade da água.

OPTIMIZATION OF THE ELECTROCOAGULATION PROCESS FOR THE TREATMENT OF TURBID AND COLORED WATER, USING AN ELECTRICAL ENERGY SOURCE, WITH COLOR AND TURBIDITY CONSIDERED THE CONTROL PARAMETERS OR RESPONSE VARIABLES.

Abstract: Access to potable water is a fundamental human right, but water quality has become an increasing concern due to the presence of contaminants. This study aims to optimize the electrocoagulation process for treating turbid and colored waters using electrical energy. The research was conducted at the Environmental Sanitation Laboratory of UFPB, using water collected from the Jaguaribe River. Parameters such as pH, electrode spacing, and process time were evaluated. The results indicated that the use of larger aluminum plates and treatment times of 20 to 30 minutes were more efficient. The study contributed to the development of scientific and practical skills, as well as promoting collaboration and critical thinking.

Keywords: ectrocoagulation Process. Water Treatment. Water potability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1169 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA EDUARDA LACERDA SANTANA (dudamariasantana97@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): RICARDO PEIXOTO SUASSUNA DUTRA (ricardopsd@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

INFLUÊNCIA DAS ADIÇÕES DE RESÍDUO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO NAS PROPRIEDADES DE TIJOLOS ECOLÓGICOS

Resumo: A indústria da construção civil é caracterizada pelo alto consumo de recursos naturais e pela geração significativa de resíduos, o que resulta em impactos ambientais consideráveis. Em resposta a essa problemática e à crescente preocupação com a poluição dos oceanos, este estudo propõe a criação de tijolos ecológicos como uma solução sustentável. Esses tijolos, também conhecidos como tijolos de solo cimento, são feitos de solo, água e uma matriz cimentícia, apresentando um impacto ambiental menor em comparação aos métodos tradicionais. A pesquisa se concentra na incorporação de resíduos plásticos coletados nas praias de João Pessoa-PB, visando aprimorar a sustentabilidade dos tijolos. Os tijolos são desenvolvidos a partir de diferentes combinações de solo, cimento e resíduos de poliestireno expandido. Os resultados indicam que a adição de mais de 5% de polímero melhora a resistência à flexão, com um desempenho superior a 1,7 MPa após 14 dias, atendendo aos requisitos normativos. Tijolos com maior proporção de argila plástica e menor de resíduos demonstraram características mecânicas superiores desde os primeiros testes, aumentando a resistência ao longo do tempo.

Palavras-chave: Tijolos ecológicos. Reciclagem. Polímeros. Poliestireno expandido.

INFLUENCE OF ADDITIONS OF EXPANDED POLYSTYRENE RESIDUE ON THE PROPERTIES OF ECOLOGICAL BRICKS

Abstract: The construction industry is characterized by high consumption of natural resources and significant waste generation, which results in considerable environmental impacts. In response to this problem and the growing concern about ocean pollution, this study proposes the creation of ecological bricks as a sustainable solution. These bricks, also known as soil-cement bricks, are made from soil, water and a cementitious matrix, presenting a lower environmental impact compared to traditional methods. The research focuses on the incorporation of plastic waste collected on the beaches of João Pessoa-PB, aiming to improve the sustainability of the bricks. The bricks are developed from different combinations of soil, cement and expanded polystyrene waste. The results indicate that the addition of more than 5% polymer improves flexural strength, with a performance higher than 1.7 MPa after 14 days, meeting regulatory requirements. Bricks with a higher proportion of plastic clay and lower waste demonstrated superior mechanical characteristics from the first tests, increasing strength over time.

Keywords: Ecological bricks. Recycling. Polymers. Expanded polystyrene.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0628 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MARIA EDUARDA TAVARES DOS SANTOS (maria.santos@estudante.cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.
Orientador(a): TAYNARA GEYSA SILVA DO LAGO (taynara@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ANÁLISE DO DESEMPENHO ELÉTRICO DE UM SISTEMA BIPVT (BUILDING-INTEGRATED PHOTOVOLTAIC/THERMAL SYSTEMS) VENTILADO NATURALMENTE

Resumo: O crescimento contínuo da demanda global por energia constitui um fator determinante na aceleração do aquecimento global e na degradação ambiental, ressaltando a necessidade premente de transição para fontes de energia mais sustentáveis. Nesse contexto, a energia solar fotovoltaica se apresenta como uma alternativa de relevância estratégica, particularmente na sua aplicação arquitetônica para a promoção da eficiência energética e a redução da dependência de combustíveis fósseis. A técnica de integração de módulos fotovoltaicos nas fachadas de edificações, conhecida como Building-Integrated Photovoltaic/Thermal Systems (BIPVT), representa uma abordagem inovadora que não apenas contribui significativamente para a eficiência energética das construções, mas também aprimora a estética arquitetônica, ao mesmo tempo, em que possibilita uma redução nos custos operacionais a longo prazo. Este estudo realizou uma análise detalhada da potência e eficiência de um sistema BIPVT instalado na cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba, empregando modelos matemáticos. Os níveis de eficiência de conversão do módulo fotovoltaico obtidos se mantiveram entre 23% e 24%, próximo da eficiência STC de 25%. Os níveis de potência também se mantiveram relativamente próximo do 132 Wp da STC, pois as máximas potências dos dias experimentais foi de 105 W e 108 W. Presumindo o elevado potencial solar da região, a implementação de sistemas fotovoltaicos se mostra particularmente vantajosa, garantindo uma eficiente geração de energia ao longo do ano, mesmo diante das variações climáticas locais. Conclui-se que a integração de sistemas BIPVT em edifícios, como demonstrado no estudo realizado em João Pessoa, representa uma solução eficaz para a promoção da eficiência energética e a redução da dependência de fontes de energia não renováveis. A proximidade dos níveis de eficiência e potência observados com os valores de referência STC reforça o elevado potencial dos sistemas fotovoltaicos na região, m.

Palavras-chave: energia fotovoltaica. BIPVT. eficiência energética. desempenho fotovol.

DESIGN AND NUMERICAL AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT OF A NATURALLY VENTILATED BIPVT (BUILDING-INTEGRATED PHOTOVOLTAIC/THERMAL) SYSTEM

Abstract: The continuous growth in global energy demand is a key factor in the acceleration of global warming and environmental degradation, highlighting the urgent need to transition to more sustainable energy sources. In this context, photovoltaic solar energy emerges as a strategically relevant alternative, particularly in its architectural application to promote energy efficiency and reduce dependence on fossil fuels. The technique of integrating photovoltaic modules into building façades, known as Building-Integrated Photovoltaic/Thermal Systems (BIPVT), represents an innovative approach that not only significantly contributes to the energy efficiency of buildings but also enhances architectural aesthetics, while enabling a reduction in long-term operational costs. This study conducted a detailed analysis of the power and efficiency of a BIPVT system installed in the city of João Pessoa, in the state of Paraíba, using mathematical models for simulation. The photovoltaic module conversion efficiency levels obtained ranged from 23% to 24%, close to the STC efficiency of 25%. The power levels also remained relatively close, considering the STC 132Wp, with the maximum during the experimental days reaching 105W and 108W. Given the region's high solar potential, the implementation of photovoltaic systems proves particularly advantageous, ensuring efficient energy generation throughout the year, even in the face of local climatic variations. It is concluded that the integration of BIPVT systems in buildings, as demonstrated in the study conducted in João Pessoa, represents an effective solution for promoting energy efficiency and reducing dependence on non-renewable energy sources. The proximity of the observed efficiency and power levels to the STC reference values reinforces the high potential of photovoltaic systems in the region, even with climatic variations. Thus, the adoption of this technology not only contributes to environmental sustainability but also provides signifi.

Keywords: photovoltaic energy. BIPVT. energy efficiency. photovoltaic performanc.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1040 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA EUSA ALVES PINTO DE OLIVEIRA (maria.oliveira@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ (molina.rodriguez@gmail.com).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DETECÇÃO DE FURTO DE ENERGIA ELÉTRICA BASEADO EM MACHINE-LEARNING

Resumo: A detecção de fraudes nas redes de distribuição de energia elétrica é um desafio crítico para as concessionárias no Brasil, com uma parte significativa da energia produzida sendo perdida devido a furtos e fraudes. Estas perdas são classificadas em técnicas, relacionadas à dissipação inevitável de energia, e não técnicas, que envolvem práticas ilícitas como a manipulação de medidores. Este estudo explora o uso do XGBoost, uma técnica avançada de aprendizado de máquina, para identificar padrões anômalos em dados de consumo de energia, visando a detecção de fraudes. A análise abrange dados de consumo ao longo de 60 meses, fornecendo uma abordagem robusta para enfrentar as perdas não técnicas e melhorar a gestão das redes de distribuição.

Palavras-chave: Detecção de Fraudes. XGBoost. Perdas Não Técnicas.

MACHINE-LEARNING-BASED DETECTION OF ELECTRICITY THEFT.

Abstract: Detecting fraud in electricity distribution networks is a critical challenge for utilities in Brazil, with a significant proportion of the energy produced being lost due to theft and fraud. These losses are classified as technical, related to the unavoidable dissipation of energy, and non-technical, involving illicit practices such as meter tampering. This study explores the use of XGBoost, an advanced machine learning technique, to identify anomalous patterns in energy consumption data, with a view to detecting fraud. The analysis covers consumption data over 60 months, providing a robust approach to tackling non-technical losses and improving the management of distribution networks.

Keywords: Fraud Detection. XGBoost. Non-technical Losses.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0928 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA HELENA CARVALHO LEMOS (mhcl@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): RICARDO PEIXOTO SUASSUNA DUTRA (ricardopsd@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).



INFLUÊNCIA DAS ADIÇÕES DE RESÍDUO DE PLÁSTICO INDUSTRIAL NAS PROPRIEDADES DE TIJOLOS ECOLÓGICOS

Resumo: Polímeros, como Polietileno (PE), Polipropileno (PP), Poliestireno (PS) e Polietileno Tereftalato (PET), são macromoléculas essenciais na produção de plásticos, que muitas vezes são descartados inadequadamente, poluindo o meio ambiente. Este estudo usou resíduos de PP e PE da indústria Plastex em João Pessoa e argilas de Santa Rita, ambos na Paraíba. O objetivo foi avaliar as propriedades físicas e mecânicas de blocos de solo-cimento com diferentes quantidades de resíduo (0%, 5%, 10%, 20%, e 30% da massa total de solo) e proporções de argila plástica/não plástica 60/40 (T0), 40/60 (T1), e 20/80 (T2), além de 6% de cimento CP V Ari e 10% de umidade, ambos em relação à massa de solo. A caracterização mostrou que o solo não plástico tem mais areia fina (74%) e é rico em sílica (59,23%), enquanto a argila plástica contém mais silte e argila (46%) e 48% de areia fina, com 56,868% de sílica, ambas possuíram quartzo com minerais de feldspato. A granulometria do resíduo revelou partículas entre 0,18 mm e 0,425 mm, e a análise térmica mostrou variação acima de 160 °C. Os testes de densidade indicaram que blocos com mais plástico são menos densos. Em flexão, blocos de referência (0% resíduo) tiveram melhores resultados no traço T0, contudo blocos com 5% de resíduo em T0 apresentaram melhor desempenho que outros traços que possuem resíduo. Em T1, 5% se igualou à referência, e em T2, 5% foi superior, enquanto 10% igualou-se a 0%. Outras variações foram inferiores. Blocos com mais plástico em T0 suportaram maiores deformações. Concluiu-se que o uso de resíduo na fabricação de blocos de solo-cimento é viável quanto à flexão, deslocamento e densidade.

Palavras-chave: Polímero. Blocos de solo-cimento. Argila. Resíduo. Meio ambiente.

INFLUENCE OF THE ADDITION OF INDUSTRIAL PLASTIC WASTE ON THE PROPERTIES OF ECOLOGICAL BRICKS

Abstract: Polymers, such as Polyethylene (PE), Polypropylene (PP), Polystyrene (PS), and Polyethylene Terephthalate (PET), are macromolecules essential for plastic production, which are often improperly discarded, causing environmental pollution. This study used PP and PE waste from the Plastex industry in João Pessoa and clay from Santa Rita, both in Paraíba. The goal was to evaluate the physical and mechanical properties of soil-cement blocks with different amounts of waste (0%, 5%, 10%, 20%, and 30% of the total soil mass) and different ratios of plastic/non-plastic clay 60/40 (T0), 40/60 (T1), and 20/80 (T2), as well as 6% CP V Ari cement and 10% moisture, both relative to the soil mass. Characterization showed that non-plastic soil has more fine sand (74%) and is rich in silica (59.23%), while plastic clay contains more silt and clay (46%) and 48% fine sand, with 56.868% silica; both contained quartz with feldspar minerals. The particle size analysis of the waste revealed particles between 0.18 mm and 0.425 mm, and the thermal analysis showed variation above 160 °C. Density tests indicated that blocks with more plastic are less dense. In bending tests, reference blocks (0% waste) had the best results in mix T0, but blocks with 5% waste in T0 performed better than other mixes with waste. In T1, 5% was equivalent to the reference, and in T2, 5% was superior, while 10% was equivalent to 0%. Other variations were inferior. Blocks with more plastic in T0 supported greater deformations. It was concluded that using waste in the manufacture of soil-cement blocks is feasible in terms of bending, displacement, and density.

Keywords: Polymer. Soil-cement blocks. Clay. Waste. Environment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0683 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MARIA ISABELLA LUCAS MONTEIRO (maria.isabella2@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.
Orientador(a): POLLYANA CAETANO RIBEIRO FERNANDES (pollyana@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESEMPENHO DO CATALISADOR DE FERRITA DE COBRE USANDO FOTOCATÁLISE SOLAR

Resumo: Este projeto visa otimizar catalisadores baseados em ferrita de cálcio e óxido de zinco para a degradação do corante Rodamina B, um Contaminante tóxico que faz parte da cadeia produtiva de inúmeros produtos manufaturados em indústrias como as têxteis, medicamentosas, alimentícias, químicas e automobilísticas, dentre tantas outras, focando na sua eficácia na remoção deste corante em simulações de efluentes industriais da indústria têxtil por meio da fotocatalise solar. O estudo envolve uma análise das propriedades individuais desses materiais e suas interações combinadas para aprimorar a eficiência na redução tanto da cor quanto da concentração de Rodamina B em efluentes têxteis. Além disso, o projeto examina os resultados obtidos para justificar a inclusão da ferrita de cálcio como um componente essencial no processo, explorando como sua presença contribui para a melhoria geral do desempenho catalítico. A pesquisa busca oferecer uma análise sobre a aplicação prática desses catalisadores, fornecendo dados que podem contribuir para a implementação de métodos mais eficientes e sustentáveis para a gestão de efluentes.

Palavras-chave: Fotocatálise solar. Ferritas. Degradação.

DESEMPENHO DO CATALISADOR DE FERRITA DE COBRE USANDO FOTOCATÁLISE SOLAR

Abstract: This project aims to optimize catalysts based on calcium ferrite and zinc oxide for the degradation of Rhodamine B, a toxic contaminant present in the production chain of numerous products manufactured in industries such as textiles, pharmaceuticals, food, chemicals, and automotive, among others. The focus is on their effectiveness in removing this dye in simulations of textile industrial effluents through solar photocatalysis. The study involves analyzing the individual properties of these materials and their combined interactions to enhance efficiency in reducing both the color and concentration of Rhodamine B in textile effluents. Additionally, the project examines the results to justify the inclusion of calcium ferrite as an essential component in the process, exploring how its presence contributes to the overall improvement of catalytic performance. The research aims to provide an analysis of the practical application of these catalysts, offering data that could contribute to the implementation of more efficient and sustainable methods for effluent management.

Keywords: Solar photocatalysis. Ferrites. Degradation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0494 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA LÍVIA DANTAS NÓBREGA (mldn@academico.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): LUIZ BUENO DA SILVA (bueno@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERÍSTICAS DA MORFOLOGIA URBANA E OS NÍVEIS DE RADIAÇÃO NÃO IONIZANTE EM AMBIENTES DE TRABALHO REMOTO

Resumo: Após a pandemia do COVID-19, observou-se um crescente aumento de trabalho na modalidade remota, popularmente conhecida como home office. As residências tornaram-se extensão das empresas, surgindo a reflexão de como esses ambientes podem estar desprovidos de conforto ambiental, influenciado por aspectos da morfologia urbana, visto que a configuração física das cidades pode afetar na qualidade de vida dos residentes, assim como pela radiação não ionizante (RNI) que, a depender do nível que atinge (com valores acima de $0,4 \mu\text{T}$), pode acarretar em efeitos biológicos problemáticos aos indivíduos e pode ser recebida tanto por fatores internos como externos às edificações. Sob essa perspectiva, o projeto de pesquisa busca avaliar algumas características da morfologia urbana, verificando se estas implicam na variação dos níveis de radiação não ionizante (RNI) em ambientes de trabalho remoto, com recorte para as ilhas de calor da cidade de João Pessoa, Paraíba. Como metodologia, mensurou-se os níveis de radiação não ionizante (RNI) através do Analisador Aaronia SPECTRAN NF-5035 em 22 home offices, e determinou-se os parâmetros morfológicos pelos métodos desenvolvidos por Adolphe (2001) e Martins, Bonhomme e Adolphe (2013), sendo calculados por fórmulas matemáticas e com auxílio do Excel e dos mapeamentos produzidos no QGIS. Como resultados, observou-se ambientes com níveis de $\text{RNI} > 0,4 \mu\text{T}$ e parâmetros morfológicos elevados, podendo-se constatar que não se deve reduzir a influência da radiação não ionizante (RNI) apenas aos fatores internos à edificação, mas incluir também que estes podem estar relacionados aos fatores externos a esta, levando em consideração os parâmetros da morfologia urbana.

Palavras-chave: Home office. Morfologia urbana. Radiação não ionizante.

CHARACTERISTICS OF URBAN MORPHOLOGY AND LEVELS OF NON-IONIZING RADIATION IN REMOTE WORK ENVIRONMENTS

Abstract: After the COVID-19 pandemic, there was a growing increase in remote work, popularly known as home office. Homes have become extensions of companies, raising the question of how these environments may be lacking in environmental comfort, influenced by aspects of urban morphology, since the physical configuration of cities can affect the quality of life of residents, as well as by non-ionizing radiation (NIR) which, depending on the level it reaches (with values above $0.4 \mu\text{T}$), can cause problematic biological effects to individuals and can be received by both internal and external factors of buildings. From this perspective, the research project seeks to evaluate some characteristics of urban morphology, verifying whether these imply in the variation of non-ionizing radiation (NIR) levels in remote work environments, with a focus on the heat islands of the city of João Pessoa, Paraíba. As a methodology, the levels of non-ionizing radiation (NIR) were measured using the Aaronia SPECTRAN NF-5035 Analyzer in 22 home offices, and the morphological parameters were determined using the methods developed by Adolphe (2001) and Martins, Bonhomme and Adolphe (2013), calculated using mathematical formulas and with the aid of Excel and mappings produced in QGIS. As a result, environments with NIR levels $> 0.4 \mu\text{T}$ and high morphological parameters were observed, and it can be concluded that the influence of non-ionizing radiation (NIR) should not be reduced only to factors internal to the building, but also include that these may be related to factors external to it, taking into account the parameters of urban morphology.

Keywords: Home office. Urban morphology. Non-ionizing radiation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1340 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA LUISA DE SA FREIRE (freiremaluu@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): MELANIA LOPES CORNELIO (melaniacornelio@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO EXTRATO DA FRUTA (SPONDIAS PURPUREA L); DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÃO CAPILAR E ANÁLISE DE PROPRIEDADES MECÂNICAS DO CABELO.

Resumo: Originária da América Tropical, a *Spondias purpurea* L., conhecida por seriguela, é um fruto proveniente de uma planta da família Anacardiaceae. No Brasil, a árvore da seriguela tem maior distribuição no Nordeste, sendo a fruta apreciada na região pelas suas propriedades organolépticas e potencial de processamento na forma de diversos produtos. Nesse contexto, a aplicação na indústria cosmética do extrato da fruta da seriguela (*Spondias purpurea* L.), é promissora em um cenário cuja demanda por produtos com componentes naturais é crescente. Sendo assim, essa pesquisa buscou avaliar a atividade do extrato da fruta de seriguela, nas concentrações de 0,5%;1,5% e 3,0%, como ativo nas formulações de shampoo e condicionador em estado sólido e em um creme leave in, assim, será possível avaliar seus benefícios em cabelos do tipo 1A e 3B. Foi realizada a caracterização físico química do extrato da fruta da seriguela que apresentou quantidade de açúcares, proteína, vitamina C e de grau Brix[®] favoráveis para sua aplicação em formulações cosméticas. As formulações produzidas foram testadas nas mechas, avaliando-se em equipamentos específicos a penteabilidade, tensão dos fios e brilho, além de teste de umidade. Observou-se que o extrato da fruta de seriguela (*Spondias purpurea* L.) possibilitou, em ordem crescente de concentração, o aumento do brilho, da resistência dos fios e da penteabilidade em comparação com a mecha controle. De tal modo, podemos considerar que o extrato da fruta de seriguela é um ativo promissor para tratar os fios.

Palavras-chave: *Spondias purpurea* L. penteabilidade. tensão. proteção contra umidade.

DEVELOPMENT OF HAIR CARE FORMULATIONS USING EXTRACT OF SERIGUELA FRUIT (SPONDIAS PURPUREA L.)

Abstract: Originally from tropical America, *Spondias purpurea* L., known as seriguela, is a fruit from a plant in the Anacardiaceae family. In Brazil, the seriguela tree is most widely distributed in the Northeast, and the fruit is appreciated in the region for its organoleptic properties and potential for processing into various products. In this context, the application of seriguela fruit extract (*Spondias purpurea* L.) in the cosmetics industry is promising in a scenario where there is a growing demand for products with natural components. Therefore, this research sought to evaluate the activity of seriguela fruit extract, in concentrations of 0.5%, 1.5% and 3.0%, as an active ingredient in solid state shampoo and conditioner formulations and in a leave-in cream, so that it will be possible to assess its benefits on type 1A and 3B hair. The physicochemical characterization of the seriguela fruit extract was carried out, which showed a favorable amount of sugars, protein, vitamin C and Brix[®] for its application in cosmetic formulations. The formulations produced were tested on the hair, using specific equipment to assess combability, hair tension and shine, as well as a humidity test. It was observed that the seriguela fruit extract (*Spondias purpurea* L.), in increasing order of concentration, increased the shine, strength and combability of the hair compared to the control strand. We can therefore consider that seriguela fruit extract is a promising active ingredient for treating hair.

Keywords: *Spondias purpurea* L. combability. tension. moisture protection.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0279 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA LUIZA ALMEIDA DO NASCIMENTO (malualmeida205@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador(a): CLAUDIA FABIANA GOHR (claudiagohr@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

RELACIONANDO CAPACIDADES DINÂMICAS, RESILIÊNCIA E ECONOMIA CIRCULAR: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA E AGENDA DE PESQUISA

Resumo: A economia circular (EC) surge como uma alternativa sustentável para enfrentar os desafios ambientais e econômicos, propondo um sistema econômico restaurativo que minimize os efeitos negativos do consumo de recursos não-renováveis. No entanto, a transição de um modelo linear para um circular pode ser desafiadora. Por isso, alguns autores têm sugerido que o desenvolvimento de capacidades dinâmicas (CD) pode auxiliar nesse processo. Então, a resiliência passa a ser vista como uma CD. Apesar de ser uma temática atual, a ligação entre CD e resiliência no contexto da EC ainda é incipiente. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo analisar como a literatura aborda a relação entre os três conceitos mencionados anteriormente por meio de uma revisão sistemática da literatura e análise de redes. De forma mais específica, a pesquisa: (i) verifica a evolução do corpo de conhecimento ao longo dos anos por meio de uma análise bibliométrica e de redes, (ii) analisa, por meio de uma análise temática e de conteúdo, a abordagem teórica dos artigos, e, (iii) apresenta direcionamentos para futuras pesquisas. A partir dos resultados obtidos, foi observado que as pesquisas realizadas são crescentes ao longo do tempo, bem como foi visto que maior parte dos artigos apresentou abordagem quantitativa, com destaques para os métodos científicos survey e estudo de caso. Além disso, as práticas como Reciclar, Reutilizar e Reduzir da EC foram as mais relevantes e o setor que mais adotou a EC foi o manufatureiro. O trabalho traz contribuições para a academia, uma vez que apresenta uma visão abrangente da relação entre EC, CD e resiliência. Em termos práticos, possibilita uma mudança de mentalidade e, por conseguinte, de comportamento acerca da sustentabilidade.

Palavras-chave: Economia Circular. Resiliência. Capacidades Dinâmicas.

LINKING DYNAMIC CAPABILITIES, RESILIENCE AND CIRCULAR ECONOMY: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND RESEARCH AGENDA

Abstract: The circular economy (CE) emerges as a sustainable alternative to address environmental and economic challenges, proposing a restorative economic system that minimizes the negative effects of non-renewable resource consumption. However, transitioning from a linear to a circular model can be challenging. Therefore, some authors suggest that the development of dynamic capabilities (DC) can assist in this process. Resilience is considered a relevant DC in this context. Despite being a current topic, the link between DC and resilience in the context of CE is still incipient. In this regard, the present study aims to analyze how the literature addresses the relationship between the three aforementioned concepts through a Systematic Literature Review and network analysis. Specifically, the article: (i) examined the evolution of the body of knowledge over the years through bibliometric and network analysis, (ii) analyzed the theoretical approach of the articles through thematic and content analysis, and (iii) presented directions for future research. From the results obtained, it was observed that research on the topic has been growing over time, and a majority of the analyzed articles adopted a quantitative approach, with survey and case study methods standing out. Additionally, practices such as Recycling, Reusing, and Reducing were the most relevant in the sample, and the manufacturing sector was the most significant adopter of CE. Thus, this work contributes to academia by providing a comprehensive view of the relationship between CE, DC, and resilience. In practical terms, it enables a change in mentality and, therefore, behavior in relation to sustainability.

Keywords: Circular Economy. Resilience. Dynamic Capabilities.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0485 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARIA LUIZA QUEIROGA LEMOS SOUZA CAVALCANTI COSTA
(maria.queiroga@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ELISANGELA MARIA RODRIGUES ROCHA (elis@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

USO DA PASTA ELETROLITICA (PE) A BASE DE ZINCO-CARBONO (ZNC) DE PILHAS PÓS-CONSUMO VISANDO OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE FOTOCATÁLISE SOLAR NO TRATAMENTO DO CORANTE AZUL DE METILENO

Resumo: Frente à questão dos efluentes contendo corantes, cuja eliminação inadequada contribui para a poluição das águas, o uso de fotocatalise heterogênea com catalisadores obtidos de pilhas zinco-carbono pós-consumo apresenta-se como uma solução inovadora e eficaz. Nessa perspectiva, esta pesquisa realizou uma investigação da produção científica acerca do tema e a aplicabilidade dos catalisadores alternativos RV1025, RV1045, RV1027, RV545, RV547 e RV527 produzidos a partir de resíduos de pilhas zinco-carbono, na fotodegradação do corante azul de metileno. Para os estudos de degradação fotocatalítica foi utilizado o Delineamento Composto Central Rotacional (DCCR), o que permitiu investigar a influência das variáveis independentes pH e concentração de catalisador, e em alguns planejamentos também utilizou-se o tempo de exposição à radiação solar como variável de entrada, na degradação do corante. O levantamento bibliográfico resultou numa análise bibliométrica acerca do estudo de fotocatalise heterogênea com catalisadores a partir de resíduos de pilhas zinco-carbono tendo base em um portfólio bibliográfico constituído por 12 artigos. Os resultados experimentais demonstraram que a aplicação dos catalisadores alternativos foi eficaz, com capacidade de remover até 98,7% do corante azul de metileno em solução aquosa, sendo a máxima eficiência alcançada através do catalisador RV527 com pH de 11,82 e concentração de 3 g/L. A análise estatística revelou que o pH e a concentração de catalisador foram fatores significativos para os catalisadores RV527, RV545 e RV547. As condições ótimas de degradação do azul de metileno identificadas com o uso desses catalisadores foram de, respectivamente: pH 11,72 e 1,58 g/L de RV527, pH 11,82 e 4,41 g/L de RV545 e pH 11,82 e 4,32 g/L de RV547. Essa estratégia de converter resíduos em recursos ajuda a mitigar os impactos ambientais causados por esses materiais, oferecendo uma alternativa sustentável e eficiente para o tratamento desses efluentes.

Palavras-chave: Fotocatálise heterogênea. pilhas zinco-carbono. corante.

USE OF ELECTROLYTIC PASTE (PE) BASED ON ZINC-CARBON (ZNC) FROM POST-CONSUMER BATTERIES AIMING AT OPTIMIZING THE SOLAR PHOTOCATALYSIS PROCESS IN THE TREATMENT OF METHYLENE BLUE DYE

Abstract: In addressing the issue of effluents containing dyes, whose improper disposal contributes to water pollution, the use of heterogeneous photocatalysis with catalysts obtained from post-consumer zinc-carbon batteries presents an innovative and effective solution. In this context, this research investigated the scientific literature on the topic and the applicability of alternative catalysts RV1025, RV1045, RV1027, RV545, RV547, and RV527, produced from zinc-carbon battery waste, in the photocatalytic degradation of methylene blue dye. For the photocatalytic degradation studies, a Central Composite Rotatable Design (CCRD) was employed, allowing for the investigation of the influence of the independent variables pH and catalyst concentration. In some experiments, solar radiation exposure time was also used as an input variable in dye degradation. The bibliographic survey resulted in a bibliometric analysis of heterogeneous photocatalysis with catalysts from zinc-carbon battery waste, based on a bibliographic portfolio consisting of 12 articles. Experimental results demonstrated that the application of alternative catalysts was effective, with the ability to remove up to 98.7% of methylene blue dye in aqueous solution, with maximum efficiency achieved using the RV527 catalyst at pH 11.82 and a concentration of 3 g/L. Statistical analysis revealed that pH and catalyst concentration were significant factors for RV527, RV545, and RV547 catalysts. The optimal conditions for methylene blue degradation identified using these catalysts were: pH 11.72 and 1.58 g/L for RV527, pH 11.82 and 4.41 g/L for RV545, and pH 11.82 and 4.32 g/L for RV547. This strategy of converting waste into resources helps mitigate the environmental impacts caused by these materials, providing a sustainable and efficient alternative for treating these effluents.

Keywords: Heterogeneous photocatalysis. zinc-carbon batteries. dye.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1027 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MARIA PAULA MEDEIROS GOMES MIGUEL (maria.miguel@estudante.cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.
Orientador(a): CLEONILSON PROTASIO DE SOUZA (protasio@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE ABSORVEDORES SOLARES SELETIVO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Resumo: A demanda por colheita de energia térmica tem crescido significativamente, devido à sua aplicabilidade em uma ampla variedade de ambientes. Essa técnica aproveita as diferenças de temperatura (ΔT) em um ambiente, utilizando Geradores Termoelétricos de semicondutores (TEGs) para converter essas variações em tensão elétrica. Para aumentar a eficiência da colheita de energia térmica, absorvedores térmicos são empregados para concentrar o calor captado. Entre os materiais emergentes para essa função, os quasicristais (QC) têm se destacado por seu potencial em melhorar a eficiência dos absorvedores térmicos. Um absorvedor térmico baseado em quasicristais é tipicamente composto por dois blocos de cobre, sendo que um deles é revestido com QC, otimizando a captação e armazenamento de calor. Este relatório detalha as pesquisas conduzidas no Laboratório de Microengenharia (LME) do CEAR/UFPB, focadas na aplicação da colheita de energia térmica à Internet das Coisas Naturais (IoNT). A investigação resultou em avanços significativos, incluindo a avaliação experimental de um sistema de colheita de energia térmica voltado para a IoNT, o desenvolvimento de um procedimento experimental para a medição de parâmetros térmicos em coletores de energia, e a implementação de um método experimental baseado em técnica de transiente pulsado para medir esses parâmetros. Os resultados obtidos demonstram a viabilidade e a eficácia do uso de ligas quasicristalinas em sistemas de colheita de energia, com grande potencial para aplicações em sensores de IoT e outros dispositivos de baixo consumo energético.

Palavras-chave: Colheita de Energia. Internet das Coisas Naturais. Quasicristal.

STUDY AND DEVELOPMENT OF SELECTIVE SOLAR ABSORBERS FOR ELECTRICITY GENERATION

Abstract: The demand for thermal energy harvesting has grown significantly due to its applicability in various environments. This technique takes advantage of temperature differences (ΔT) in an environment, using Thermoelectric Generators (TEGs) to convert these variations into electrical voltage. To enhance the efficiency of thermal energy harvesting, thermal absorbers are employed to concentrate the captured heat. Among the emerging materials for this function, quasicrystals (QCs) have stood out for their potential to improve the efficiency of thermal absorbers. A thermal absorber based on quasicrystals typically consists of two copper blocks, one coated with QC, optimizing heat capture and storage. This report details the research conducted at the Microengineering Laboratory (LME) of CEAR/UFPB, focusing on the application of thermal energy harvesting to the Internet of Natural Things (IoNT). The investigation resulted in significant advancements, including the experimental evaluation of a thermal energy harvesting system aimed at IoNT, the development of an experimental procedure for measuring thermal parameters in energy collectors, and the implementation of an experimental method based on a pulsed transient technique to measure these parameters. The results obtained demonstrate the feasibility and effectiveness of using quasicrystalline alloys in energy harvesting systems, with great potential for applications in IoT sensors and other low-power devices.

Keywords: Energy Harvesting. Internet of Natural Things. Quasicrystal.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0116 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MARLLON COSTA LIRA (mcl@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): ADRIANO DA SILVA MARQUES (adriano@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

LEVANTAMENTO DO POTENCIAL DE PRODUÇÃO DE BIOGÁS NA PARAÍBA PARA ESTUDOS EXERGONECÔMICOS E AMBIENTAIS

Resumo: A crescente demanda por fontes de energia renováveis tem levado ao aprofundamento dos estudos sobre biogás, especialmente em regiões com potencial para a produção deste recurso. Este trabalho visa realizar um levantamento abrangente do potencial de produção de biogás no estado da Paraíba, utilizando dejetos animais como substrato principal. A pesquisa abrange desde a caracterização inicial do biogás até a estimativa do seu potencial energético para a região. O estudo iniciou-se com a caracterização do biogás no Laboratório de Combustíveis e Materiais (LACOM) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Foi utilizada a cromatografia gasosa (GC) para identificar e quantificar os principais componentes gasosos do biogás, como metano, dióxido de carbono. Este método permitiu obter um perfil detalhado da composição química do biogás, crucial para avaliar sua qualidade e potencial energético. A cromatografia gasosa revelou a proporção de gases presentes, fornecendo informações essenciais para a análise do biogás. Após a caracterização, foram realizadas modelagens matemáticas para estimar o poder calorífico dos substratos. Utilizando as equações empíricas de Dulong, foram calculados o poder calorífico superior (PCS) e o poder calorífico inferior (PCI) dos dejetos animais estudados. Com essas estimativas, foi desenvolvido um mapeamento detalhado do potencial de produção de biogás para cada mesorregião da Paraíba, baseado em dados do IBGE. Essa análise permitiu a estimativa mássica disponível de substratos e a avaliação do potencial energético do biogás produzido. A pesquisa não só quantifica o potencial de produção de biogás na Paraíba, mas também oferece uma visão crítica para o desenvolvimento de políticas públicas e estratégias empresariais voltadas para a transição para fontes de energia mais sustentáveis. Além disso, o estudo contribui para o avanço do conhecimento sobre o uso do biogás e busca publicar pelo menos um artigo científico em evento ou periódico da área.

Palavras-chave: Biogás. Energias Renováveis. Poder calorífico. Sustentabilidade.

SURVEY OF BIOGAS PRODUCTION POTENTIAL IN PARAÍBA FOR EXERGONECOMIC AND ENVIRONMENTAL STUDIES.

Abstract: The growing demand for renewable energy sources has led to the deepening of studies on biogas, especially in regions with potential for the production of this resource. This work aims to conduct a comprehensive survey of the biogas production potential in the state of Paraíba, using animal waste as the main substrate. The research covers everything from the initial characterization of biogas to the estimation of its energy potential for the region. The study began with the characterization of biogas at the Laboratory of Fuels and Materials (LACOM) at the Federal University of Paraíba (UFPB). Gas chromatography (GC) was used to identify and quantify the main gaseous components of biogas, such as methane and carbon dioxide. This method provided a detailed profile of the chemical composition of biogas, crucial for assessing its quality and energy potential. Gas chromatography revealed the proportion of gases present, providing essential information for biogas analysis. After characterization, mathematical modeling was carried out to estimate the calorific value of the substrates. Using Dulong's empirical equations, the higher heating value (HHV) and the lower heating value (LHV) of the animal waste studied were calculated. With these estimates, a detailed mapping of biogas production potential was developed for each mesoregion of Paraíba, based on IBGE data. This analysis allowed for the estimation of available substrate mass and the evaluation of the energy potential of the produced biogas. The research not only quantifies the biogas production potential in Paraíba but also offers a critical perspective for the development of public policies and business strategies aimed at transitioning to more sustainable energy sources. Furthermore, the study contributes to advancing knowledge about the use of biogas and seeks to publish at least one scientific article in a related event or journal.

Keywords: Biogas. Renewable Energies. Paraíba. Calorific Value. Sustainability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0119 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MATHEUS BASILIO CHIANCA DA SILVA (matheusbchianca@hotmail.com).
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.
Orientador(a): ADRIANO DA SILVA MARQUES (adriano@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE UMA BANCADA COMPACTA DE REFRIGERAÇÃO PARA ESTUDO DO AUMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL

Resumo: O trabalho trata do desenvolvimento de uma bancada compacta de refrigeração por compressão para avaliação da eficiência energética, econômica e sustentabilidade ambiental. A proposta é utilizar a bancada para o ensino de engenharia em disciplinas como termodinâmica, refrigeração e transferência de calor. Além disso, será utilizada para o desenvolvimento de trabalhos na pós-graduação a nível de mestrado e doutorado. Durante o trabalho a revitalização de uma bancada de refrigeração existente será necessária, na qual servirá de base para o desenvolvimento do novo modelo. Será desenvolvido um código computacional na plataforma EES (Engineering Equation Solver) para simular parâmetros da nova bancada a partir de dados experimentais da bancada atual. O estudo exergoambiental será realizado em função do COP e uso de diferentes fluidos refrigerantes. Será apresentado o projeto conceitual da nova bancada, contendo desenhos, diagrama de processo e diagrama de instrumentação. Um sistema de aquisição de dados de baixo custo será desenvolvido para armazenar os dados de processo para diferentes condições de operação da bancada. Além disso, faz parte do trabalho o desenvolvimento do manual e operação e das práticas de laboratório que poderão ser realizadas. Espera-se que ao final do projeto sejam apresentadas estratégias para aumento da eficiência termoeconômica e ambiental para sistemas deste tipo. Outro resultado importante será a formação de recursos humanos qualificados.

Palavras-chave: Avaliação ambiental. Bancada de refrigeração. COP. Eficiência termoeconômica.

DEVELOPMENT OF A COMPACT REFRIGERATION BENCH FOR STUDYING THE INCREASE IN ENERGY, ECONOMIC, AND ENVIRONMENTAL EFFICIENCY

Abstract: The work involves the development of a compact vapor compression refrigeration bench for evaluating energy efficiency, economic feasibility, and environmental sustainability. The aim is to use the bench for engineering education in courses such as thermodynamics, refrigeration, and heat transfer. Additionally, it will be utilized for postgraduate research at the master's and doctoral levels. During the project, the revitalization of an existing refrigeration bench will be necessary, which will serve as the basis for developing the new model. A computational code will be developed on the EES (Engineering Equation Solver) platform to simulate parameters of the new bench based on experimental data from the current bench. The exergoenvironmental study will be conducted based on the COP and the use of different refrigerants. The conceptual design of the new bench will be presented, including drawings, process diagrams, and an instrumentation diagram. A low-cost data acquisition system will be developed to store process data for different operating conditions of the bench. Additionally, the work includes the development of an operation manual and laboratory practices that can be carried out. It is expected that by the end of the project, strategies for increasing the thermoeconomic and environmental efficiency of such systems will be presented. Another important outcome will be the training of qualified human resources.

Keywords: Environmental assessment. Refrigeration bench. COP. Development. Therm.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0978 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MATHEUS HEVERTON GÔES MARQUES DE ALMEIDA (matheus.almeida@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): VICTOR FELIPE MOURA BEZERRA MELO (victor@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO DA TÉCNICA CONTROLE PREDITIVO SEQUENCIAL BASEADO EM MODELO APLICADO EM SISTEMAS EÓLICOS TOLERANTES À FALTA UTILIZANDO GERADOR GAIOLA-DE-ESQUILO

Resumo: Esta pesquisa investigou a aplicação do Controle Preditivo Sequencial (SMPC) em sistemas eólicos com geradores de indução gaiola-de-esquilo, focando na tolerância a falhas de circuito aberto monofásico. Simulações computacionais demonstraram que o SMPC controla eficientemente o fluxo magnético e o conjugado eletromagnético durante a falha, mantendo a estabilidade do sistema e a operação segura do gerador. Em comparação com o tradicional controle orientado por campo (FOC), o SMPC apresentou melhor resposta transitória, robustez a variações de parâmetros e ruídos, além de simplificar o controle ao eliminar a necessidade de ajuste do fator de ponderação na função custo. Os resultados demonstram o potencial do SMPC para sistemas eólicos, especialmente em situações de falha, contribuindo para a confiabilidade e segurança da geração de energia eólica. Como próximo passo, propõe-se a validação experimental do SMPC em um sistema eólico real para confirmar os resultados da simulação e avaliar seu desempenho em condições mais complexas.

Palavras-chave: Controle Preditivo Sequencial. SMPC. Sistemas Eólicos.

STUDY OF THE MODEL-BASED SEQUENTIAL PREDICTIVE CONTROL TECHNIQUE APPLIED TO FAULT-TOLERANT WIND SYSTEMS USING SQUIRREL-CAGE GENERATOR

Abstract: This research investigated the application of Sequential Predictive Control (SMPC) in wind power systems with squirrel-cage induction generators, focusing on single-phase open-circuit fault tolerance. Computer simulations demonstrated that SMPC efficiently controls the magnetic flux and electromagnetic torque during a fault, maintaining system stability and safe generator operation. Compared to traditional field-oriented control (FOC), SMPC showed better transient response, robustness to parameter variations and noise, and simplified control by eliminating the need to adjust the weighting factor in the custom function. The results demonstrate the potential of SMPC for wind power systems, especially in fault situations, contributing to the reliability and safety of wind power generation. As a next step, an experimental validation of SMPC in a real wind power system is proposed to confirm the simulation results and evaluate its performance under more complex conditions.

Keywords: Sequential Predictive Control. SMPC. Wind Systems. Fault Tolerance.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0174 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MAURICIO LARROYD LANDO (mauriciolando1@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): DARLAN ALEXANDRIA FERNANDES (darlan@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

MODELO DE SIMULAÇÃO PARA ESTAÇÃO FOTOVOLTAICA DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

Resumo: Este relatório apresenta as atividades realizadas no projeto de pesquisa intitulado "Modelo de Simulação para Estação Fotovoltaica de Carregamento de Veículos Elétricos". O objetivo deste estudo é desenvolver um modelo de simulação em Matlab/Simulink para uma plataforma de carregador voltada para veículos elétricos de pequeno porte, abordando a definição da fonte de energia, os processos de conversão de energia e a carga a ser alimentada. Com esse foco, duas estruturas, juntamente com seus circuitos de controle, são descritas neste relatório. Além disso, são apresentados os principais equipamentos selecionados para a comparação entre um protótipo a ser construído em laboratório e um modelo de carregador comercial. Palavras chave: Carregadores elétricos, Veículos de pequeno porte, Fotovoltaico, Simulink/Matlab.

Palavras-chave: Carregadores elétricos. Veículos de pequeno porte. Fotovoltaico. Matla.

SIMULATION MODEL FOR PHOTOVOLTAIC CHARGING STATION FOR ELECTRIC VEHICLES

Abstract: This report presents the activities carried out in the research project titled "Simulation Model for Photovoltaic Charging Station for Electric Vehicles." The objective of this study is to develop a simulation model in Matlab/Simulink for a charging platform aimed at small electric vehicles, addressing the definition of the energy source, the energy conversion processes, and the load to be powered. With this focus, two structures, along with their control circuits, are described in this report. Additionally, the main equipment selected for comparison between a prototype to be built in the laboratory and a commercial charging model is presented.

Keywords: Electric Chargers. Light Electric Vehicles. Photovoltaic. Matlab.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1031 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MAURICIO MORAIS MARQUES (mauricio.morais@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): LISZANDRA FERNANDA ARAUJO CAMPOS (liszandra@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MEMBRANAS CERÂMICAS MULTICAMADAS DE BAIXO CUSTO PARA APLICAÇÃO NO TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS OLEOSAS

Resumo: A industrialização causa significativo impacto ambiental, especialmente pela má gestão de resíduos que polui corpos d'água e afeta a vida aquática. Membranas cerâmicas, com sua alta eficiência e boas propriedades mecânicas e térmicas, são promissoras para filtração industrial, incluindo resíduos corrosivos. No entanto, seu alto custo é uma limitação, devido ao uso de matérias-primas caras como a alumina. Este trabalho busca desenvolver membranas cerâmicas porosas multicamada de baixo custo para filtração de emulsões água-óleo. Utilizou-se uma massa cerâmica branca e amido de milho como agente porogênico para criar membranas com camada seletiva e suportes cerâmicos. A pesquisa envolveu variação na temperatura de sinterização (960°C, 1060°C e 1160°C) e teor de amido (5%, 10% e 15%) com análise estatística das variáveis de resposta e caracterização física, química e mineralógica da massa cerâmica. Os resultados mostraram que uma membrana com 10% de amido no suporte e 0% na camada seletiva, sinterizada a 1060°C, apresentou excelentes propriedades tecnológicas e eficiência de filtração de 97,4% a 99,4% para emulsões de água e óleo com concentrações de 500, 800 e 1000 mg/L.

Palavras-chave: Membranas cerâmicas. águas residuais oleosas. baixo custo.

LOW-COST MULTILAYER CERAMIC MEMBRANES FOR APPLICATION IN THE TREATMENT OF OIL WASTEWATER

Abstract: Industrialization causes significant environmental impact, especially due to poor waste management that pollutes water bodies and affects aquatic life. Ceramic membranes, with their high efficiency and good mechanical and thermal properties, are promising for industrial filtration, including corrosive waste. However, its high cost is a limitation due to the use of expensive raw materials such as alumina. This work seeks to develop low-cost multilayer porous ceramic membranes for filtration of water-oil emulsions. A white ceramic mass and corn starch were used as a porogenic agent to create membranes with a selective layer and ceramic supports. The research involved variation in sintering temperature (960°C, 1060°C and 1160°C) and starch content (5%, 10% and 15%) with statistical analysis of response variables and physical, chemical and mineralogical characterization of the ceramic mass. The results showed that a membrane with 10% starch in the support and 0% in the selective layer, sintered at 1060°C, presented excellent technological properties and filtration efficiency of 97.4% to 99.4% for water and oil emulsions. with concentrations of 500, 800 and 1000 mg/L.

Keywords: Ceramic membranes. oily wastewater. low cost.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG050 | **Programa:** PIBIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MAXWELL ALEXANDRE DO NASCIMENTO ELIAS (maxelias735@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): LUCAS RICARDO FERNANDES FIGUEIREDO (lucasricardo85@gmail.com).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE MDF PRODUZIDOS COM RESÍDUOS DE PÓ E CHAPAS DE EUCALYPTUS (EUCALIPTO) DE SOBRAS DA PRODUÇÃO DE FABRICAS LOCAIS

Resumo: Polímeros orgânicos de origem natural ou sintética são ingredientes químicos fundamentais nas formulações de adesivos para madeira. O principal uso destes adesivos é na fabricação de materiais de construção, aglomerados, MDF, portas, janelas e quadros, produtos de madeira laminada de fábrica e na montagem de móveis e armários, fabricação de produtos de madeira de engenharia. O Painel de Fibra de Média Densidade (MDF) é um produto de madeira projetada amplamente utilizado, conhecido por sua versatilidade e custo-benefício em diversas aplicações, principalmente nas indústrias moveleira e de construção. E o glicerol é cada vez mais reconhecido como um elemento valioso para a formação de polímeros devido à sua estrutura química e propriedades únicas. Seus três grupos hidroxila fornecem múltiplos sítios reativos, permitindo a síntese de uma ampla gama de arquiteturas de polímeros, incluindo poliéteres, policarbonatos e poliésteres. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de Painéis de Fibra de Média Densidade (MDF) utilizando resíduos da produção de móveis, especificamente pó de madeira de eucalipto, em combinação com adesivos poliméricos derivados do glicerol, conhecidos como poli(succinato-co-adipato de glicerol) (PGAsu). A síntese do PGAsu é realizada por meio de uma reação de policondensação entre glicerol e ácidos dicarboxílicos, em condições controladas de temperatura e atmosfera inerte. As placas de madeira foram obtidas por prensagem com e sem temperatura. Foram testadas porcentagem de 50, 60 e 70% de polímero em relação a massa da madeira. Os resultados indicam que o polímero com 70% teve melhor adesão e espalhamento por todo o MDF. Embora o uso do PGAsu melhore as propriedades mecânicas do MDF, desafios como a insuficiência de pressão durante a prensagem e o controle do tempo de síntese impactaram a resistência final do material. Este estudo destaca a importância de explorar subprodutos da indústria do biodiesel, como o glicerol, para a criação de adesivos sustentáveis, alinhando-se às tendências globais de desenvolvimento de materiais ecológicos e promovendo a sustentabilidade na indústria moveleira mundial com produtos livres de formaldeído.

Palavras-chave: Glicerol. Adesivos. MDF.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1320 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): MAYCON FAGNER DE OLIVEIRA MENESES (maycon.menezes@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA (gomes@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

OBTENÇÃO DE REVESTIMENTOS ABSORVEDORES A BASE DE MO, SI E CR: USO DE APLICATIVOS PARA OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE FABRICAÇÃO.

Resumo: Uma das formas de melhorar a eficiência dos Sistemas Solares Térmicos é através da aplicação de superfícies seletivas em coletores solares, que são revestimentos capazes de absorver o máximo da radiação solar incidente e minimizar as perdas térmicas por emissão. Este estudo buscou aperfeiçoar a produção destas superfícies através da simulação computacional. O modelo matemático proposto utiliza medidas experimentais como dados de entrada via método espectrofotométrico e foi implementado no software MATLAB, no qual o sistema de equações não linear com múltiplas soluções foi resolvido pelo método numérico de Newton-Raphson. Para a obtenção dos dados experimentais, foram produzidos filmes mono e multicamadas à base de molibdênio e óxido de cromo depositadas em substrato de vidro e de aço inox pela técnica de Magnetron Sputtering. As amostras foram caracterizadas pelas técnicas de Espectrofotometria UV-Vis-NIR, Perfilometria e Microscopia Óptica. Observou-se que os revestimentos depositados em aço apresentaram níveis de absorção razoáveis em torno de 75% a 80% e foi constatado que a cobertura antirreflexiva de Cr2O3 foi favorável ao nível de absorção do conjunto, com ganho absoluto de 4,5%, diminuindo as perdas ópticas por reflexão. Tanto o coeficiente de extinção (0,1~0,9), como o índice de refração (1,5~11) do filme metálico (Mo) foram obtidos com êxito pelo modelo. A espessura da camada de Mo estimada pela simulação (112,5 nm) se aproximou bem da medida experimental (~130 nm) com erro relativo de 13,5%, estando ainda dentro dos limites máximo e mínimo obtidos na perfilometria (110~180 nm). Dessa forma, o trabalho permitiu uma enorme compreensão acerca dos fenômenos físicos, com a elaboração e validação de um modelo matemático capaz de prever as constantes ópticas e a espessura do material, bem como o comportamento óptico dos filmes.

Palavras-chave: Energia Solar. Absorvedores Solares Multicamadas. Magnetron Sputtering.

OBTAINING ABSORBING COATINGS BASED ON MO, SI AND CR: USE OF APPLICATIONS TO OPTIMIZE THE MANUFACTURING PROCESS

Abstract: One of the ways to improve the efficiency of Solar Thermal Systems is through the application of selective surfaces on solar collectors, which are coatings capable of absorbing the maximum amount of incident solar radiation and minimizing thermal losses by emission. This study sought to improve the production of these surfaces through computer simulation. The proposed mathematical model uses experimental measurements as input data via the spectrophotometric method and was implemented in the MATLAB software, in which the system of nonlinear equations with multiple solutions was solved by the numerical method of Newton-Raphson. To obtain the experimental data, mono and multilayer films based on molybdenum and chromium oxide were produced, deposited on glass and stainless steel substrates using the Magnetron Sputtering technique. The samples were characterized by the techniques of UV-Vis-NIR Spectrophotometry, Profilometry and Optical Microscopy. It was observed that the coatings deposited on steel showed reasonable absorption levels around 75% to 80% and it was verified that the anti-reflective Cr2O3 coating was favorable to the absorption level of the set, with an absolute gain of 4.5%, decreasing optical losses by reflection. Both the extinction coefficient (0.1~0.9) and the refractive index (1.5~11) of the metallic film (Mo) were successfully obtained by the model. The thickness of the Mo layer estimated by the simulation (112.5 nm) was very close to the experimental measurement (~130 nm) with a relative error of 13.5%, being still within the maximum and minimum limits obtained in profilometry (110~180 nm). In this way, the work allowed an enormous understanding about the physical phenomena, with the elaboration and validation of a mathematical model capable of predicting the optical constants and the thickness of the material, as well as the optical behavior of the films.

Keywords: Solar Energy. Multilayer Solar Absorbers. Magnetron Sputtering.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0223 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MYLENA ARAUJO DIONIZIO DA SILVA (mylenaaraujodionizio@hotmail.com).
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.
Orientador(a): FABIANA DE CARVALHO FIM (fabianafim@ct.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SENSORES ÓPTICOS

Resumo: A fibra óptica é um guia de onda que tem como principais características o baixo custo, pequenas dimensões, capacidade de sensoriamento remoto e outras. Associando essas propriedades com a alta sensibilidade do fenômeno de Ressonância de Plásmons de Superfície (RPS), é possível obter um biossensor muito mais eficaz quando comparado aos biossensores convencionais. Para isso, é fundamental que as extremidades da fibra óptica estejam bem polidas e a região sensora livre de rugosidade. Além disso, camadas de grafeno podem ser adicionadas sobre a região sensora, amplificando a sensibilidade do sensor. Esse estudo objetiva analisar a espessura e rugosidade do filme fino de grafeno depositado sobre a superfície da fibra óptica de PMMA (Polimetilmetacrilato), como também, avaliar a qualidade dos diferentes métodos de polimento realizados nas extremidades da fibra. Foram empregados dois métodos de polimento: o método A, utilizando lixas de granulometria 2500 e 3 μm , e o método B, utilizando lixas 600, 800, 1200, 2500, 3000 e 3 μm . Foi preparada uma dispersão com 0,075 gramas de grafeno comercial e feitos dois experimentos em que a velocidade de deposição do filme fino de grafeno na região sensora foi variada em 0,5 e 2 mm/s. Para a caracterização, foi feito microscopia óptica e perfilometria, onde foram observados o polimento, a rugosidade e a espessura superficial das amostras. Concluiu-se que o método de polimento mais adequado foi o método B e que a amostra que apresentou menor rugosidade foi a G05V, com R_a igual a 0,2325 μm , R_q igual a 0,3679 μm e R_z igual a 5,1050 μm .

Palavras-chave: Fibra óptica. Polimento. Grafeno. Rugosidade. Espessura.

OPTICAL FIBER SENSORS BASED ON SURFACE PLASMON RESONANCE

Abstract: Optical fiber is a waveguide whose main characteristics are low cost, small dimensions, remote sensing capability, and others. By combining these properties with the high sensitivity of the Surface Plasmon Resonance (SPR) phenomenon, it is possible to obtain a much more effective biosensor when compared to conventional biosensors. To achieve this, it is essential that the ends of the optical fiber are well polished and the sensing region free of roughness. In addition, graphene layers can be added to the sensing region, amplifying the sensor sensitivity. This study aims to analyze the thickness and roughness of the thin graphene film deposited on the surface of the PMMA (Polymethyl methacrylate) optical fiber, as well as to evaluate the quality of the different polishing methods performed on the fiber ends. Two polishing methods were used: method A, using sandpaper with grain sizes of 2500 and 3 μm , and method B, using sandpaper with grain sizes of 600, 800, 1200, 2500, 3000 and 3 μm . A dispersion with 0,075 grams of commercial graphene was prepared and two experiments were performed in which the deposition speed of the graphene thin film in the sensor region was varied at 0,5 and 2 mm/s. For characterization, optical microscopy and profilometry were performed, where the polishing, roughness and surface thickness of the samples were observed. It was concluded that the most suitable polishing method was method B and that the sample that presented the lowest roughness was G05V, with R_a equal to 0,2325 μm , R_q equal to 0,3679 μm and R_z equal to 5,1050 μm .

Keywords: Optical fiber. Polishing. Graphene. Roughness. Thickness.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1053 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): MYLENNNA CIBELE FARIAS RIBEIRO MARQUES (mylenna.farias@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.
Orientador(a): CARLOS ANTONIO CABRAL DOS SANTOS (carloscabral Santos@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE ESGOTO MUNICIPAL DE UMA CIDADE TÍPICA DO ESTADO DA PARAÍBA

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas no Laboratório de Cogeração, do departamento de Engenharia Mecânica da Universidade Federal da Paraíba, pela discente Mylenna Cibele Farias Ribeiro Marques bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). A metodologia utilizada foi uma análise de produção de biogás a partir de uma estação de tratamento de esgoto, de uma cidade Paraibana com 45.000 habitantes, para tal utilizou um software desenvolvido pela Universidade Federal de Minas Gerais, Pro Bio 1.0, que analisa o volume de produção, a taxa de emissão do metano e a energia química do biogás. O processo de produção de biogás a partir de esgoto municipal é uma alternativa sustentável e viável para a geração de energia limpa e renovável. O biogás produzido pode ser utilizado para geração de eletricidade, aquecimento ou como combustível para veículos. Além disso, a produção de biogás a partir de esgoto municipal contribui para a redução da quantidade de resíduos orgânicos que seriam descartados em aterros sanitários, evitando a emissão de gases de efeito estufa e a contaminação do solo e dos recursos hídricos.

Palavras-chave: Decomposição anaeróbica. Matéria orgânica. Esgoto municipal. Biogás.

ANALYSIS OF THE FEASIBILITY OF BIOGAS PRODUCTION FROM MUNICIPAL SEWAGE OF A TYPICAL CITY IN THE STATE OF PARAÍBA

Abstract: The present work aims to present the activities developed in the Cogeneration Laboratory, of the Mechanical Engineering department of the Federal University of Paraíba, by the student Mylenna Cibele Farias Ribeiro Marques, a scholarship holder of the Institutional Scientific Initiation Scholarship Program (PIBIC). One methodology used was an analysis of biogas production from a sewage treatment plant, in a city in Paraíba with 45,000 inhabitants, for this purpose it used software developed by the Federal University of Minas Gerais, Pro Bio 1.0, which analyzes the volume of production, methane emission rate and chemical energy of biogas. The process of producing biogas from municipal sewage is a sustainable and viable alternative for generating clean and renewable energy. The biogas produced can be used to generate electricity, heating or as fuel for vehicles. Furthermore, the production of biogas from municipal sewage contributes to reducing the amount of organic waste that would be discarded in landfills, avoiding the emission of greenhouse gases and contaminants in soil and water resources.

Keywords: Anaerobic decomposition. Organic matter. Municipal sewer. Biogas.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0451 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): NATALIA LAYZE COSTA FERNANDES (natalia.fernandes@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.
Orientador(a): DANNIEL FERREIRA DE OLIVEIRA (dannieldeoliveira@gmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTUDO DAS PROPRIEDADES TERMOELÉTRICAS E MAGNÉTICAS DE NANOCOMPÓSITOS CUALMN/GO

Resumo: Os materiais termoeletrônicos têm sido objeto de investigações devido à importância das suas propriedades de transporte, possuindo a capacidade de converter energia térmica em eletricidade. As propriedades termoeletrônicas de materiais Half Heusler, foram investigadas teórica e experimentalmente. Entretanto, para as ligas Full Heusler, há uma escassez na literatura quanto ao seu comportamento termoeletrico. No presente trabalho, foi incorporado grafeno ao sistema Full Heusler, com o objetivo de avaliar as propriedades termoeletrônicas e estruturais dos nanocompósitos Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅/GO, onde a liga Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅ foi elaborada em um forno sem atmosfera controlada e os nanocompósitos CuMnSnAl-xGO (x: 0,0%; 0,25% e 1,75% em peso) foram misturados, prensados e sinterizados, sendo posteriormente caracterizados por difração de raios X, microscopia eletrônica de varredura e ensaios de termoeletricidade e termoresistência. Através da difração de raios X, foi observada a presença de várias fases cristalinas, incluindo martensita, CuO, e GO. A adição de GO resultou em um aumento do percentual de óxidos de cobre e favoreceu a formação da fase martensita. A partir da análise das curvas de tensão elétrica em função da temperatura ficou evidente que a adição de GO impacta a inclinação dessas curvas. Foi observado que a amostra com 1,75% de GO apresentou valores maiores de inclinação, o que pode ser relevante para determinadas aplicações de sensores de temperatura.

Palavras-chave: Ligas Heusler. Materiais termoeletrônicos. Grafeno.

STUDY OF THERMOELECTRIC AND MAGNETIC PROPERTIES OF CUALMN/GO NANOCOMPOSITES

Abstract: Thermoelectric materials have been the subject of investigations due to the importance of their transport properties, having the capability to convert thermal energy into electricity. The thermoelectric properties of Half-Heusler materials have been investigated both theoretically and experimentally. However, for Full-Heusler alloys, there is a lack of literature regarding their thermoelectric behavior. In this work, graphene was incorporated into the Full-Heusler system with the aim of evaluating the thermoelectric and structural properties of the nanocomposites Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅/GO, where the Cu₅₀Mn₂₅Sn₂₀Al₅ alloy was prepared in a furnace without controlled atmosphere and the CuMnSnAl-xGO (x: 0,0%, 0,25%, and 1,75% by weight) nanocomposites were mixed, pressed, and sintered, and then characterized by X-ray diffraction, scanning electron microscopy, and thermoelectric and thermoresistance tests. X-ray diffraction revealed the presence of several crystalline phases, including martensite, CuO, and GO. The addition of GO resulted in an increase in the percentage of copper oxides and favored the formation of the martensite phase. Analysis of the electrical resistance curves as a function of temperature made it evident that the addition of GO affects the slope of these curves. It was observed that the sample with 1,75% GO showed higher slope values, which may be relevant for certain temperature sensor applications.

Keywords: Heusler alloys. Thermoelectric materials. Graphene.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0776 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): NATHALIA ARAUJO DA FONSECA ALVES (nathalia.alves@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.
Orientador(a): YURI PERCY MOLINA RODRIGUEZ (molina.rodriguez@gmail.com).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DETECÇÃO DE ANOMALIAS PARA IDENTIFICAR FURTO DE ENERGIA

Resumo: As concessionárias de energia elétrica enfrentam substanciais prejuízos financeiros devido aos furtos de energia, gerando impactos negativos tanto para os consumidores quanto para as próprias empresas. Este artigo explora uma metodologia que usa aprendizado supervisionado, sendo este Árvore de Decisão, para identificar anomalias em redes de distribuição elétrica. Foi feita uma análise dos dados do consumo de cerca de 523.000 pessoas, que foi reduzido para aproximadamente 11.000 clientes. A estes, foi atribuída uma métrica classificando os clientes que possuíam desvio padrão do consumo acima de 30%. Por fim, os consumidores que mais pontuaram foram efetivamente comprovados como fraudadores após a análise feita com os dados de treino e teste. Por fim, a precisão do modelo foi de 92%, mostrando uma grande precisão em identificar furtos de energia por meio de anomalias.

Palavras-chave: Machine Learning. Inteligência Artificial. Furto de Energia. Árvore de.

DETECTION OF ANOMALIES TO IDENTIFY POWER THEFT

Abstract: Electricity utilities face substantial financial losses due to energy theft, generating negative impacts for both consumers and the companies themselves. This article explores a methodology that uses supervised learning, namely Decision Trees, to identify anomalies in electricity distribution networks. Data was analyzed and a score was assigned to customers with a consumption standard deviation above 30%. Finally, the customers with the highest scores were effectively proven to be fraudsters after analysis of the training and test data. Finally, the model's accuracy was 92%, showing great accuracy in identifying energy theft through anomalies.

Keywords: Machine Learning. Artificial Intelligence. Energy Theft. Decision Tree.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1239 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): NATHALIA DE VASCONCELOS GOMES (nathalia.gomes9848@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): CARLOS ALBERTO BISPO DE SOUSA (carlos.bispo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

HIDRÓLISE DA BIOMASSA DO PÉ DE MILHO UTILIZANDO CELULASES PRODUZIDAS POR *PENICILLIUM SP.* FSDE 15

Resumo: O esgotamento gradativo dos combustíveis fósseis e as emissões de gases de efeito estufa estimulam o uso de fontes de energia renováveis, sustentáveis e de baixo custo. Nesse contexto, o etanol de segunda geração tem sido apontado como uma alternativa aos combustíveis derivados do petróleo, uma vez que é obtido a partir de biomassa lignocelulósica. O pé de milho é um resíduo gerado em grande quantidade após a colheita do milho, cuja composição pode possibilitar sua utilização na produção de bioetanol de segunda geração. O objetivo do presente trabalho foi caracterizar fisicoquimicamente a biomassa de milho, estabelecer valores adequados para os parâmetros da hidrólise enzimática da biomassa de milho por meio do complexo celulolítico produzido por *Penicillium sp.* FSDE 15. A partir do planejamento experimental fatorial 2², foram estudadas as influências do pH e da temperatura na atividade celulolítica. Além disso, os açúcares redutores produzidos a partir da hidrólise enzimática foram quantificados. Os resultados obtidos mostraram que o pé de milho possui características que permitem o crescimento do fungo, como pH ácido. Durante os ensaios de hidrólise, o pico de produção de açúcares redutores nos primeiros minutos de reação demonstrou a eficiência da conversão do polímero celulose em glicose, com produtividade de 24,2%, o que evidenciou a aplicabilidade do complexo enzimático obtido pelo *Penicillium sp.* FSDE 15 para a obtenção de açúcares fermentescíveis, que podem ser destinados à produção de bioetanol, contribuindo para a sustentabilidade e para a utilização de resíduos lignocelulósicos, além de representar uma alternativa viável e rentável aos combustíveis fósseis.

Palavras-chave: biomassa lignocelulósica. hidrólise enzimática. bioetanol.

HYDROLYSIS OF CORN STALK BIOMASS USING CELLULASES PRODUCED BY *PENICILLIUM SP.* FSDE 15

Abstract: The gradual depletion of fossil fuels and greenhouse gas emissions stimulate the use of renewable, sustainable, and low-cost energy sources. In this context, second-generation ethanol has been identified as an alternative to petroleum-derived fuels, as it is obtained from lignocellulosic biomass. Corn stover is a residue generated in large quantities after corn harvesting, and its composition may enable its use in the production of second-generation bioethanol. The aim of this study was to characterize the physicochemical properties of corn stover, establish suitable values for the parameters of enzymatic hydrolysis of corn stover using the cellulolytic complex produced by *Penicillium sp.* FSDE 15. Using a 2² factorial experimental design, the influences of pH and temperature on cellulolytic activity were studied. Additionally, the reducing sugars produced from enzymatic hydrolysis were quantified. The results showed that corn stover has characteristics that support the growth of the fungus, such as acidic pH. During the hydrolysis assays, the peak in reducing sugar production in the initial minutes of reaction demonstrated the efficiency of the conversion of cellulose polymer into glucose, with a productivity of 24.2%, which highlighted the applicability of the enzymatic complex obtained from *Penicillium sp.* FSDE 15 for obtaining fermentable sugars. These sugars can be used for bioethanol production, contributing to sustainability and the utilization of lignocellulosic residues, as well as representing a viable and profitable alternative to fossil fuels.

Keywords: lignocellulosic biomass. enzymatic hydrolysis. bioethanol.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1124 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): NATHAN PEREIRA FREDERICO (nathan.frederico@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): JEAN PIERRE VERONESE (jpveronese@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE NUMÉRICA DO CAMPO DE ESCOAMENTO EXTERNO PARA UMA MOTOCICLETA DE COMPETIÇÃO

Resumo: A análise aerodinâmica de um veículo é crucial para o seu design, impactando diretamente em seu desempenho, e essa análise se torna ainda mais importante quando falamos de motocicletas voltadas para competições. Com isso, métodos experimentais e numéricos utilizando a simulação CFD (Computational Fluid Dynamics) são os mais visados para a determinação das propriedades aerodinâmicas. Este trabalho visa a análise numérica do protótipo da motocicleta voltada para competições MotoStudent da equipe Motorius UFPB utilizando CFD, como uma alternativa ao túnel de vento no qual pode ser inacessível em certas ocasiões. Os resultados da pesquisa apresentam, que mesmo sem experimentos, consegue-se alcançar resultados confiáveis.

Palavras-chave: CFD. motocicleta. aerodinâmica.

NUMERICAL ANALYSIS OF THE EXTERNAL FLOW FIELD FOR A COMPETITION MOTORCYCLE

Abstract: The aerodynamic analysis of a vehicle is crucial for its design, directly impacting its performance, and this analysis becomes even more important when we consider motorcycles designed for competitions. Experimental and numerical methods, particularly Computational Fluid Dynamics (CFD) simulations, are widely used to determine aerodynamic properties. This work focuses on the numerical analysis of the MotoStudent competition motorcycle prototype developed by the Motorius UFPB team using CFD, as an alternative to wind tunnel testing, which may be inaccessible at times. The research results demonstrate that reliable outcomes can be achieved even without experimental testing.

Keywords: CFD. motorcycle. aerodynamic.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0838 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): NELSON WAGNER SUARES DE LIMA ALVES (nelson.alves@estudante.cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.
Orientador(a): ADEMAR VIRGOLINO DA SILVA NETTO (ademar@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE UM KIT DIDÁTICO DE ROBÓTICA PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Resumo: Proporcionar a experiência prática e virtual para alunos do ensino médio pode favorecer a assimilação acerca dos conceitos de automação e eletrônica por meio da robótica educacional. Na pesquisa é apresentada a aplicação do ensino de robótica, inicialmente, para alunos do ensino superior, evidenciando os métodos e diferentes experiências práticas, com o objetivo de oferecer um kit didático acessível para estudantes do ensino superior e médio. Desenvolvida em duas etapas principais: uma virtual e uma presencial. Na primeira fase, os alunos utilizam um ambiente simulado para montar e programar um robô seguidor de linha que também deve desviar de obstáculos. A etapa foca no desenvolvimento de habilidades em programação C/C++ com competição entre duplas. Na segunda etapa, os alunos participam de um minicurso presencial, onde trabalharam com um carrinho seguidor de linha que utiliza a placa Arduino. Eles recebem orientações detalhadas, usam o software Arduino para programar e realizar testes em uma pista de desafio. A experiência prática consolida o aprendizado teórico e oferece uma compreensão mais profunda dos conceitos de programação e robótica. Os resultados mostram que combinar teoria e prática é eficaz para a aprendizagem. A abordagem de ensino interativa permite que os conceitos sejam aplicados na vida real, tornando o processo de aprendizagem mais compreensível.

Palavras-chave: Arduino. Robótica educacional. Seguidor de linha.

DEVELOPMENT OF A DIDACTIC ROBOTICS KIT FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Abstract: Providing practical and virtual experiences for high school students can enhance their understanding of automation and electronics through educational robotics. The research presents the application of robotics education, initially for higher education students, highlighting methods and different practical experiences, with the goal of offering an accessible teaching kit for both higher education and high school students. It is developed in two main stages: a virtual phase and a face-to-face phase. In the first stage, students use a simulated environment to assemble and program a line-following robot that must also avoid obstacles. This phase focuses on developing skills in C/C++ programming with competition between pairs. In the second stage, students participate in a face-to-face workshop where they work with a line-following car using an Arduino board. They receive detailed guidance, use Arduino software for programming, and conduct tests on a challenge track. The practical experience consolidates theoretical learning and provides a deeper understanding of programming and robotics concepts. The results show that combining theory and practice is effective for learning. The interactive teaching approach allows concepts to be applied in real life, making the learning process more comprehensible.

Keywords: Arduino. Educational robotics. Simulation. Line follower.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1359 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): NICOLAS MATEUS ALVES OLIVEIRA (nicomateus51@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): ARIOSTON ARAUJO DE MORAIS JUNIOR (aamj@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANÁLISE DE DESEMPENHO DE CONTROLADORES PREDITIVOS EM PLANTAS DE CAPTURA DE CARBONO

Resumo: Devido a grande quantidade de poluentes que foram emitidos no últimos séculos, alternativas para mediar essa situação foram propostos, entre elas estão as plantas de captura de carbono pós-combustão (PCC). Porém devido a sua estrutura com variadas interações, correntes de reciclo, grande consumo de energia e comportamento tipicamente não linear, onde isso causa distúrbios e restrições, acoplamento de variáveis e sistema multivariável. Controles mais comuns como PID (Proporcional-Integral-Derivativo) se tornam pouco aplicáveis e controles MPC se tornam uma alternativa mais viável. Assim, neste trabalho é proposto um controlador PID e um QDMC (Controle de Matriz Dinâmica Quadrática) para comparação, onde para adquirir as funções de transferência de um sistema MIMO (múltiplas entradas e múltiplas saídas) para ambos um programa de identificação é implementado, em seguida são projetadas as malhas de controle baseadas nas variáveis do processo e para auxiliar na comparação dos resultados são calculados os valores do IAE. O controlador PID, em comparação com o QDMC, apresentou um menor desempenho em relação às perturbações e com os valores do IAE.

Palavras-chave: MPC. captura de carbono. QDMC. PID.

PERFORMANCE ANALYSIS OF PREDICTIVE CONTROLLERS IN CARBON CAPTURE PLANTS

Abstract: Due to the large amount of pollutants that have been emitted in recent centuries, alternatives to mediate this situation have been proposed, among them are post-combustion carbon capture (PCC) plants. However, due to their structure with varied interactions, recycling streams, high energy consumption and typically nonlinear behavior, where this causes disturbances and restrictions, coupling of variables and multivariable system. More common controls such as PID (Proportional-Integral-Derivative) become little applicable and MPC controls become a more viable alternative. Thus, in this work, a PID controller and a QDMC (Quadratic Dynamic Matrix Control) are proposed for comparison, where to acquire the transfer functions of a MIMO system (multiple inputs and multiple outputs) for both, an identification program is implemented, then the control loops are designed based on the process variables and to assist in comparing the results, the IAE values are calculated. The PID controller, compared to the QDMC, presented a lower performance in relation to disturbances and with the IAE values.

Keywords: MPC. captura de carbono. QDMC. PID.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0099 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): NICOLE PEREIRA SOARES (nps@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): RENATE MARIA RAMOS WELLEN (wellen.renate@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CINÉTICA DE CURA E DEGRADAÇÃO DE EPÓXI NATURAL RETICULADO COM ÁCIDO L-ASPÁRTICO E ÁCIDO DL-MÁLICO

Resumo: A utilização de compostos sustentáveis para síntese de polímeros é explorada na última década como alternativa aos petroquímicos. Este trabalho tem como objetivo investigar a cinética de cura por calorimetria exploratória diferencial (DSC) de compostos de óleo de soja epoxidado (ESO) reticulados com ácido aspártico (AA) e ácido málico (MA) catalisada por triflato de alumínio (AT), variando o teor de catalisador de 0.5 a 1 % m/m. Os resultados foram modelados através dos métodos de Friedman, Vyazovkin e Borchardt-Daniels e os parâmetros térmicos e cinéticos dos sistemas como energia de ativação, fator pré-exponencial, ordem da reação e tempo de reação foram obtidos. O aumento do teor de catalisador deslocou o evento principal de cura para temperaturas mais baixas, diminuiu a entalpia de reação em geral, reduziu a energia de ativação e o tempo de reação de cura isotérmica das composições. A variação do agente de cura manteve parâmetros térmicos e cinéticos similares, indicando a capacidade do ácido aspártico como agente de reticulação sustentável para cura de ESO.

Palavras-chave: Ácido aspártico. Catalisador. Cinética de cura. Modelagem.

CURING AND DEGRADATION KINETICS OF NATURAL EPOXY CROSSLINKED WITH L-ASPARTIC ACID AND DL-MALIC ACIDS

Abstract: Utilization of sustainable chemicals on polymer synthesis has been explored in the last decade as an alternative to petrochemicals. This work investigates the curing kinetics by differential scanning calorimetry (DSC) of epoxidized soybean oil (ESO) compounds crosslinked with aspartic acid (AA) and malic acid (MA) catalyzed by aluminum triflate (AT), varying the catalyst content from 0.5 to 1% w/w. The results were modeled using Friedman, Vyazovkin and Borchardt-Daniels methods and the thermal and kinetic parameters of the compounds such as activation energy, pre-exponential factor, reaction order and reaction time were obtained. Increasing the catalyst content shifted the main curing event to lower temperatures, decreased the overall reaction enthalpy, reduced the activation energy and the isothermal curing reaction time of the compounds. Varying the curing agent content maintained similar thermal and kinetic parameters, indicating the capability of aspartic acid as a sustainable crosslinking agent for ESO curing.

Keywords: Aspartic acid. Catalyst. Curing kinetics. Malic acid. Modeling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0650 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ODILON RAMOS ADELAIDIO DE MATOS (odilon072011@live.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA.

Orientador(a): CLAUDIA FABIANA GOHR (claudiagohr@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIANDO CAPACIDADES ORGANIZACIONAIS ATRELADAS À ECONOMIA CIRCULAR: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Resumo: A Economia Circular (EC) fornece benefícios do ponto de vista social, ambiental e econômico. No entanto, obter tais benefícios é uma tarefa complexa que requer competências flexíveis que podem ser desenvolvidas a partir de capacidades dinâmicas (CDs), considerando seus microfundamentos de detectar, apreender e reconfigurar. No entanto, a literatura ainda não explorou de forma completa a relação entre esses constructos, em especial quando se considera os microfundamentos das CDs (McCDs). Dessa forma, este artigo tem como objetivo analisar a literatura sobre EC e CDs por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) a fim de: (i) apresentar uma visão geral das pesquisas, (ii) identificar (a) fatores habilitadores das CDs considerando os McCDs, e, (b) frameworks/modelos que permitem o desenvolvimento de sistemáticas de avaliação dos fatores habilitadores para a transição circular, e, (iii) apresentar uma agenda de pesquisa. Os resultados mostraram que a pesquisa sobre esses constructos de forma relacionada está em ascensão, sendo que a maior parte dos pesquisadores estão adotando métodos tradicionais de investigação, como o survey e o estudo de caso. Muitas das pesquisas têm sido aplicadas em países desenvolvidos e, considerando os frameworks desenvolvidos, estes, quando aplicados, tem como foco setores manufatureiros e em países asiáticos. Quanto aos habilitadores de CDs, a literatura ainda carece de pesquisas em resiliência, rastreabilidade, visibilidade e capacidade de absorção. Como principal contribuição, ressalta-se a identificação dos habilitadores dos McCDs, que mostra o que é necessário ter/desenvolver para que as empresas detectem, apreendam e reconfigurem recursos a fim de viabilizar a implementação de práticas circulares.

Palavras-chave: Economia Circular. Capacidades Dinâmicas. Microfundamentos.

ASSESSING ORGANIZATIONAL CAPABILITIES LINKED TO THE CIRCULAR ECONOMY: A LITERATURE REVIEW

Abstract: The Circular Economy (CE) provides social, environmental and economic benefits. However, achieving such benefits is a complex task that requires flexible competencies that can be developed from dynamic capabilities (DCs), considering their microfoundations of sensing, seizing and reconfiguring. However, the literature has not yet fully explored the relationship between these constructs, especially when considering the microfoundations of DCs (McDCs). Therefore, this article aims to analyze the literature on CE and DCs through a Systematic Literature Review (SLR) in order to: (i) present an overview of the research, (ii) identify (a) enabling factors of DCs considering the McCDs, and, (b) frameworks/models that allow the development of systematic assessments of the enabling factors for the circular transition, and, (iii) present a research agenda. The results showed that research on these constructs in a related way is on the rise, with most researchers adopting traditional research methods, such as surveys and case studies. Much of the research has been applied in developed countries and, considering the frameworks developed, these, when applied, focus on manufacturing sectors and Asian countries. As for DC enablers, the literature still lacks research on resilience, traceability, visibility and absorptive capacity. The main contribution is the identification of DC enablers, which shows what is necessary to have/develop for companies to sense, seize and reconfigure resources in order to enable the implementation of circular practices.

Keywords: Circular Economy. Dynamic Capabilities. Microfoundations.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1331 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): PAULO GABRIEL MARTINS LEANDRO (paulo.leandro@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): FABIANO SALVADORI (salvadori.fabiano@gmail.com).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ANÁLISE DA INSERÇÃO DE RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS (REDS) NA REDE ELÉTRICA.

Resumo: Este relatório aborda a modelagem e caracterização de um sistema de microrredes focado em geração distribuída (GD) monofásica, destinado a aplicações de hardware-in-the-loop (HIL) em simulação em tempo real (TR). O estudo examina a interligação de módulos e blocos-chave, discutindo seus efeitos de modo que o sistema proposto possa ser expandido ou adaptado para outras pesquisas. O sistema GD é composto por um arranjo fotovoltaico, que é o principal foco de estudo, conectado a conversores estáticos, uma unidade de sistema de armazenamento de energia de baterias (BESS) e um filtro de saída. A caracterização precisa do sistema para aplicações HIL é essencial para reduzir custos de retrabalho e validar os resultados da simulação em tempo real, permitindo que os dados simulados sejam tratados de maneira semelhante aos obtidos em componentes físicos. Para os testes e cenários de falhas, considera-se uma microrrede de pequeno porte com uma rede de distribuição de 600 nós. A modelagem e os resultados das simulações são apresentados, juntamente com análises de impacto e testes em cenários de falhas potenciais. Essa abordagem contribui significativamente para entender melhor a inserção de tecnologias de GD e seus efeitos, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e desenvolvimentos no campo das microrredes.

Palavras-chave: Microrredes. sistema de armazenamento por baterias. geração distribuída.

ANALYSIS OF THE DISTRIBUTED ENERGY RESOURCES (REDS) INSERTION IN THE POWER GRID.

Abstract: This report addresses the modeling and characterization of a microgrid system focused on single-phase distributed generation (DG) for hardware-in-the-loop (HIL) applications in real-time (RT) simulation. The study examines the interconnection of modules and key blocks, discussing their effects so that the proposed system can be expanded or adapted for further research. The DG system consists of a photovoltaic array, which is the main focus of the study, connected to static converters, a battery energy storage system (BESS) unit, and an output filter. Accurate characterization of the system for HIL applications is essential to reduce rework costs and validate the simulation results in real time, allowing the simulated data to be treated in a similar way to those obtained from physical components. For the tests and failure scenarios, a small microgrid with a 600-node distribution network is considered. The modeling and simulation results are presented, along with impact analyses and tests in potential failure scenarios. This approach contributes significantly to better understanding the insertion of DG technologies and their effects, providing a solid basis for future research and development in the field of microgrids.

Keywords: Microgrid. battery energy storage system. distributed generation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0968 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): PEDRO DE OLIVEIRA SANTOS FILHO (pedro.filho@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): KELLY CRISTIANE GOMES DA SILVA (gomes@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

OBTENÇÃO DOS REVESTIMENTOS AUTOLIMPANTES E FOTOCATALÍTICOS

Resumo: Um componente essencial do crescimento econômico sustentado da sociedade moderna é a energia elétrica. A instalação de sistemas de energia solar fotovoltaica pode ser vista como uma solução para a crise no setor elétrico brasileiro, pois o Brasil se beneficia de ter uma alta incidência de irradiação solar durante todo o ano, além de apresentar maturidade tecnológica, confiabilidade e competitividade econômica. Estudos têm sido realizados ao longo dos anos, visando a criação de revestimentos autolimpantes e fotocatalíticos como forma de reduzir as manutenções para limpeza dos módulos, bem como sejam absorvedores solar eficientes. Neste sentido, esta pesquisa tem como objetivo o desenvolvimento, e avaliação de revestimentos autolimpantes e fotocatalíticos, que possam ser aplicados aos módulos fotovoltaicos em operação para melhorar sua eficiência e reduzir as perdas associadas. Para tanto, foram desenvolvidos seis tipos de revestimentos mono e multicamadas pelas técnicas de Sol-gel, visando o emprego na indústria e em parques fotovoltaicos já instalados. Os resultados revelaram que os revestimentos multicamadas apresentaram maior eficiência na absorção solar, com a amostra composta por 50% Sílica e 50% titânio alcançando uma absorptância de 96,30%. Além disso, foi observado que os revestimentos possuem características hidrofílicas, fundamentais para a funcionalidade autolimpante. Conclui-se que os revestimentos desenvolvidos têm potencial para aplicação em módulos fotovoltaicos, contribuindo para a melhoria da eficiência energética e a redução das perdas associadas à sujeira acumulada na superfície dos módulos. Além disso o revestimento de 50% Sílica + 25% Titanium (IV) Butoxide 97% + 25% Titanium (IV) Isopropoxide 97% mostrou-se particularmente eficaz, reduzindo significativamente o ângulo de contato em comparação com as amostras de monocamada, destacando-se como o mais promissor para aplicações que exigem superfícies antirreflexivas e autolimpantes.

Palavras-chave: Revestimento Autolimpante. Fotocatalítico. Geração de Energi.

OBTAINING SELF-CLEANING AND PHOTOCATALYTIC COATIN

Abstract: An essential component of sustained economic growth in modern society is electric energy. The installation of photovoltaic solar energy systems can be seen as a solution to the crisis in the Brazilian electric sector, as Brazil benefits from having a high incidence of solar irradiation throughout the year, in addition to presenting technological maturity, reliability, and economic competitiveness. Studies have been conducted over the years, aiming at the creation of self-cleaning and photocatalytic coatings as a way to reduce maintenance for cleaning the modules, as well as being efficient solar absorbers. In this sense, this research aims to develop and evaluate self-cleaning and photocatalytic coatings that can be applied to photovoltaic modules in operation to improve their efficiency and reduce associated losses. To this end, six types of mono and multilayer coatings were developed using Sol-gel techniques, aiming at employment in the industry and already installed photovoltaic parks. The results revealed that multilayer coatings showed greater efficiency in solar absorption, with the sample composed of 50% Silica and 50% titanium achieving an absorptance of 96.30%. Additionally, it was observed that the coatings have hydrophilic characteristics, fundamental for the self-cleaning functionality. It is concluded that the developed coatings have potential for application in photovoltaic modules, contributing to the improvement of energy efficiency and the reduction of losses associated with dirt accumulated on the surface of the modules. Furthermore, the coating of 50% Silica + 25% Titanium (IV) Butoxide 97% + 25% Titanium (IV) Isopropoxide 97% proved to be particularly effective, significantly reducing the contact angle compared to the monolayer samples, standing out as the most promising for applications requiring antireflective and self-cleaning surfaces.

Keywords: Self-cleaning. Coating. Photocatalytic. Power Generation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1122 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): PEDRO FELIPE TEIXEIRA MANGUEIRA (pfelipetm@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): CRISTIANA DOS SANTOS NUNES (cristiana.nunes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SOLDAGEM FSW DO AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX UNS S32205

Resumo: Com a necessidade pela demanda de materiais resistentes a corrosão e com boas propriedades mecânicas, o aço inoxidável duplex (AID) se mostra como uma excelente alternativa, atendendo principalmente as indústrias químicas e petroquímicas, em muitas das aplicações nessas áreas é necessário realizar soldas neste material, procedimento bastante crítico utilizando métodos convencionais de soldagem, havendo a necessidade de um grande controle dos parâmetros do processo, a fim de evitar problemas, como a fragilização do material e surgimento de fases secundárias e deletérias. Desta forma, o trabalho teve como objetivo realizar a soldagem FSW de chapas com 2,3 mm de espessura do AID UNS s32205 e mostrar suas vantagens com relação aos processos convencionais de soldagem. Foram cortadas amostras de 70 mm x 50 mm do material de estudo para que fosse realizada a soldagem FSW. Devido à falta de disponibilidade do equipamento padrão para o procedimento FSW, o foco do estudo foi desenvolver uma forma de realizar este processo com os recursos disponíveis. A solução encontrada foi utilizar uma fresadora disponível no Laboratório da Oficina Mecânica, da UFPB. Para tornar possível a ideia de utilizar esta máquina foram confeccionados um suporte para fixação das amostras, uma ferramenta para soldagem e chanfros de 60° foram feitos nas peças que seriam soldadas. Como resultado, foram obtidas 5 soldas feitas em 2 experimentos com parâmetros de soldagem diferentes definidos previamente, obtendo pontos de soldas evidentes e um início de um cordão de solda. O projeto para soldagem FSW se mostrou bastante promissor, dado os resultados obtidos para o primeiro teste e com a necessidade de adaptação de algumas coisas para projetos futuros.

Palavras-chave: Aço inoxidável duplex. Soldagem. FSW.

FRICION STIR WELDING OF DUPLEX UNS S32205.

Abstract: With the need of corrosion resistant material with good mechanical properties, Duplex Stainless Steel (DSS) comes up as a good alternative, serving mainly for chemical and petrochemical industries, in many of this applications welding this material is necessary, which is quite critical, using standard welding methods, requiring a great control of process parameters to avoid issues such as material embrittlement and the formation of secondary, deleterious phases. Therefore, this work aims to Friction Stir Weld 2.3 mm thick plates of DSS UNS s32205 and show its advantage, when compared to standard welding methods. 70 x 50 mm plates of the study material were cutted for FSW. Due to the lack of disponibility of standard machinery for FSW, the project worked on developing a method to perform the welds with the available equipment. The solution found was using a milling machin at the Laboratório da Oficna Mecânica, at Universidade Federal da Paraíba (UFPB), To make the process work a fixture for sample mounting was made, a welding tool was created, and 60° bevels were prepared on the pieces to be welded. The result of everything was 5 welds perfomed on the plate, using 2 different experiments with different pre-defined welding parameters. It was possible to see welding points and the beggining of a weald bead. The project for FSW, showed good results, considering, it was the first trial ans with a few things needing to improve for the future.

Keywords: Duplex Stainless Steel. Welding. FSW.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1337 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): PEDRO FREIRE CHAVES NETO (pedrofreire573@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.

Orientador(a): ELITON SOUTO DE MEDEIROS (esm@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ESTUDO DAS VARIÁVEIS DE FIAÇÃO

Resumo: A técnica por Solution Blow Spinning (SBS) é um método para produção de fibras poliméricas em escalas micro e nanométrica. Suas fibras possuem grande potencial de aplicação em diferentes campos de pesquisa, devido à sua ótima relação entre área e superfície. Será discutido neste trabalho, como a viscosidade atrelado a taxa de injeção e a área anelar, desempenha um papel fundamental, influenciando de forma direta as características das fibras, como por exemplo, o seu diâmetro. Também, será analisado a influência da viscosidade no processo por SBS, adicionalmente será analisado outros fatores, como a pressão do ar, taxa de injeção, distância de trabalho, entre outros. Serão abordados os fatores que podem afetar o diâmetro das nanofibras, assim como a otimização desses importantes parâmetros. Experimentalmente, foi analisado o comportamento de três condições de solução, com 10%, 15% e 20% (m/v). Foi possível observar a partir das imagens de MEV que as amostras 1A, 1B e 1C do sistema de Configuração 1, houve uma considerável diminuição no diâmetro das fibras relacionado ao aumento da taxa de injeção do sistema, condição essa que se repete nas amostras 2A, 2B e 2C na Configuração 2, com o diferencial do aumento da área anelar. Na condição estabelecida, taxas de injeção maiores, possuem diâmetros de fibras menores. A pressão estabelecida de 50 psi resultou em fibras não uniformes e dificuldade na coleta das mesmas, porém, foi essencial para dá continuidade ao processo com relação a soluções mais viscosas. Os resultados mostram o quão sensíveis são às condições operacionais e, especialmente, como é crucial uma correlação adequada dos parâmetros para fabricação de boas fibras com uma maneira eficiente.

Palavras-chave: Solution Blow Spinning. Viscosidade. Otimização. Polímero. Parâmetros.

OPTIMIZATION OF THE SOLUTION BLOW SPINNING (SBS) TECHNIQUE

Abstract: The Solution Blow Spinning (SBS) technique is a method for producing polymeric fibers on micro and nanometric scales. Its fibers have great potential for application in different research fields, due to their excellent area to surface ratio. This work will discuss how viscosity, linked to the injection rate and annular area, plays a fundamental role, directly influencing the characteristics of the fibers, such as their diameter. The influence of viscosity on the SBS process will also be analyzed, in addition to other factors, such as air pressure, injection rate, working distance, among others. The factors that can affect the diameter of the nanofibers will be addressed, as well as the optimization of these important parameters. Experimentally, the behavior of three solution conditions was analyzed, with 10%, 15% and 20% (m/v). It was possible to observe from the SEM images that in samples 1A, 1B and 1C of the Configuration 1 system, there was a considerable decrease in the fiber diameter related to the increase in the injection rate of the system, a condition that is repeated in samples 2A, 2B and 2C in Configuration 2, with the difference in the increase in the annular area. In the established condition, higher injection rates have smaller fiber diameters. The established pressure of 50 psi resulted in non-uniform fibers and difficulty in collecting them, however, it was essential to continue the process in relation to more viscous solutions. The results show how sensitive they are to the operational conditions and, especially, how crucial an adequate correlation of the parameters is to manufacture good fibers in an efficient manner.

Keywords: Solution Blow Spinning. Viscosity. Optimization. Polymer. Parameters.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1373 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): PEDRO HENRIQUE ALVES GARCIA (pedro.garcia@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CICERO DA ROCHA SOUTO (cicerosouto@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESENVOLVIMENTO DE UM CONTROLADOR PID PARA CONTROLE DE UM TRICICLO ELÉTRICO

Resumo: O crescimento da frota automobilística global tem gerado impactos ambientais significativos, intensificando as emissões de gases de efeito estufa e poluentes de veículos a combustão interna. Nesse cenário, os veículos elétricos emergem como uma alternativa sustentável, oferecendo menor custo de operação, maior eficiência energética e avanços na autonomia graças às melhorias na tecnologia de baterias. No contexto dos veículos elétricos, os controladores Proporcional-Integral-Derivativo (PID) têm se destacado por sua capacidade de ajustar a resposta de sistemas de maneira simples e precisa, utilizando técnicas como o Lugar Geométrico das Raízes (LGR), Ziegler-Nichols, e Resposta em Frequência. Este trabalho envolve o projeto de um controlador PID para controlar a velocidade de um triciclo elétrico, utilizando a metodologia de Ziegler e Nichols. O protótipo desenvolvido conta com dois motores de corrente contínua acoplados às rodas traseiras, permitindo que a velocidade das rodas varie de acordo com o ângulo de rotação da manopla de direção. Essa abordagem visa proporcionar maior agilidade e precisão na condução, garantindo que o triciclo mantenha a velocidade e a direção conforme os comandos do usuário.

Palavras-chave: Controlador PID. Triciclo Elétrico. Ziegler-Nichols.

DEVELOPMENT OF A PID CONTROLLER FOR CONTROL OF AN ELECTRIC TRICYCLE

Abstract: The growth of the global automobile fleet has generated significant environmental impacts, intensifying emissions of greenhouse gases and pollutants from combustion vehicles internal. In this scenario, electric vehicles emerge as a sustainable alternative, offering lower operating costs, greater energy efficiency and advances in autonomy thanks to improvements in battery technology. In the context of electric vehicles, Proportional-Integral-Derivative (PID) controllers have stood out for their ability to adjust the response of systems in a simple and precise way, using techniques such as the Root Locus (LGR), Ziegler-Nichols, and Frequency Response. This work involves designing a PID controller to control the speed of a electric tricycle, using the Ziegler and Nichols methodology. The prototype developed has two direct current motors coupled to the rear wheels, allowing the speed of the wheels varies according to the angle of rotation of the steering handle. This approach aims to provide greater agility and precision in driving, ensuring the tricycle maintains speed and direction according to the user's commands.

Keywords: PID controller. Electric Tricycle. Ziegler-Nichols.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1215 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RAFAEL PEREIRA DA SILVA (rafaelps19972015@gmail.com).

Curso: AGROINDÚSTRIA.

Orientador(a): MAX ROCHA QUIRINO (maxrochaq@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

SÍNTESE DE ZNO DOPADO COM PALÁDIO (PD) ATRAVÉS DO MÉTODO HIDROTÉRMICO ASSISTIDO POR MICRO-ONDAS (HMO) PARA APLICAÇÃO COMO CATALISADORES NA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

Resumo: Ao longo dos últimos anos, a nanotecnologia acompanhada da síntese de nanopartículas surgiram como áreas-chaves de pesquisa em processos de saúde, medicina e recuperação ambiental. Dentre os quais podemos destacar o método hidrotérmico assistido por micro-ondas. Possibilitando a síntese de materiais dopados bastante promissores na área de nanotecnologia como o óxido de zinco dopado com paládio. O estudo buscou sintetizar nanopartículas de óxido de zinco dopado com paládio, e investigar sua eficácia antimicrobiana frente a dois patógenos Gram positivas e Gram negativas. O material foi caracterizado por Difração de Raios-X (DRX) e Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), e avaliada sua atividade antimicrobiana, através do método de contato direto. Os difratogramas de raios-X das amostras mostraram a formação de ZnO na fase hexagonal. As imagens de MEV correspondem a amostra de amostra ZnO, ZnO:Pd_1% e ZnO:Pd_2% apresenta-se como uma forma de aglomeradas e amorfas. Em relação ao teste antimicrobiano, foi observado que a dopagem com paládio elevou o percentual de inibição do óxido de zinco em 41% e 48 % para material dopado a 1 e 2% para *Escherichia coli*. Já frente a *Staphylococcus aureus* óxido de zinco dopado com Pd apresentou inibição de 69% para amostra a 1% e 77% para amostra a 2%. Enquanto o ZnO puro não mostrou atividade contra as mesmas cepas bacterianas. Deste modo, o método hidrotérmico assistido por micro-ondas foi eficaz na obtenção de nanopartículas de ZnO dopadas com Pd a baixa temperatura e em curto tempo. As nanopartículas exibiram eficácia antimicrobiana contra patógenos testados, destacando-se como uma abordagem eficiente e ambientalmente correta para obtenção de materiais com potente ação antimicrobiana.

Palavras-chave: Paládio. Óxido de zinco. Dopagem. Antimicrobiano.

OBTENÇÃO DE ÓXIDO DE ZINCO DOPADO COM PD ATRAVÉS DO MÉTODO HIDROTÉRMICO ASSISTIDO POR MICRO-ONDAS (HMO) PARA APLICAÇÃO COMO CATALISADOR NA OBTENÇÃO DE BIODIESEL

Abstract: Over the past few years, nanotechnology accompanied by the synthesis of nanoparticles has emerged as a key research area in health processes, medicine, and environmental remediation. Among these, we can highlight the microwave-assisted hydrothermal method, which enables the synthesis of highly promising doped materials in the field of nanotechnology, such as palladium-doped zinc oxide. This study aimed to synthesize palladium-doped zinc oxide nanoparticles and investigate their antimicrobial efficacy against two Gram-positive and Gram-negative pathogens. The material was characterized by X-Ray Diffraction (XRD) and Scanning Electron Microscopy (SEM), and its antimicrobial activity was evaluated using the direct contact method. The X-ray diffraction patterns of the samples showed the formation of ZnO in the hexagonal phase. SEM images corresponding to the ZnO, ZnO:Pd_1%, and ZnO:Pd_2% samples showed an agglomerated and amorphous form. Regarding the antimicrobial test, it was observed that doping with palladium increased the inhibition percentage of zinc oxide by 41% and 48% for material doped at 1% and 2% for *Escherichia coli*. For *Staphylococcus aureus*, palladium-doped zinc oxide showed inhibition of 69% for the 1% sample and 77% for the 2% sample, while pure ZnO showed no activity against the same bacterial strains. Thus, the microwave-assisted hydrothermal method was effective in obtaining Pd-doped ZnO nanoparticles at low temperatures and in a short time. The nanoparticles exhibited antimicrobial efficacy against the tested pathogens, standing out as an efficient and environmentally friendly approach to obtaining materials with potent antimicrobial action.

Keywords: Palladium. Zinc oxide. Doping. Antimicrobial.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1479 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RAMON CORREIA LIMA CESAR (ramon.cesar@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): FLAVIO DA SILVA VITORINO GOMES (flavio@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

TRATAMENTO DE DADOS E DESENVOLVIMENTO DE DASHBOARD PARA PROJETO SMARTBEES

Resumo: A importância da preservação das abelhas sem ferrão, também chamadas de abelhas nativas ou indígenas, toma lugar, não simplesmente na problemática da extinção de diversas espécies, mas no papel vital desempenhado por estes insetos na natureza. Responsáveis pela maior parte das polinizações no globo, as abelhas são objetos de uma cultura, muitas vezes, bastante rudimentar, onde os manejos e conhecimentos são baseados em tradição e intuição, além de, com frequência, localizadas em regiões remotas que apresentam limitado acesso à rede elétrica. É nessa conjuntura que as tecnologias de monitoramento de comportamento das abelhas com coleta de dados aliado ao uso de energias renováveis surgem como meios de aprimorar o cultivo de abelhas sem ferrão. Dessa forma, o presente trabalho possui o objetivo de desenvolver uma colmeia de abelhas nativas suprida de um sistema de monitoramento remoto por nuvem. Tal sistema é alimentado por energia fotovoltaica com armazenamento em baterias e as informações coletadas serão visualizadas de maneira gráfica em \textit{dashboards}.

Palavras-chave: Abelhas sem ferrão. Monitoramento. Energia Fotovoltaica.

DATA PROCESSING AND DASHBOARD DEVELOPMENT FOR SMARTBEES PROJECT

Abstract: The crucial importance of preserving stingless bees, also known as native bees, takes place, not simply in the extinction of many species issue, but in the vital role these insects play in the environment. Responsible for most of the pollination on the planet, bees are often the subject of a rather rudimentary cultivation, where procedures are based on tradition and intuition, plus, is frequently located in remote areas with limited access to the electrical grid. It is in this context that data monitoring technologies combined with the use of renewable energy are emerging as ways to improve the cultivation of stingless bees. Thus, this work aims to develop a native beehive equipped with a remote cloud monitoring system. This system is powered by photovoltaic energy with battery storage, and the collected information will be displayed graphically in dashboards.

Keywords: Stingless Bees. Monitoring. Photovoltaic Energy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0100 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): REBECA SOARES BACELAR (bekabacelar@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): ISABELLE YRUSKA DE LUCENA GOMES BRAGA (isabelle.yruska@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

A GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA EM JOÃO PESSOA NA ÚLTIMA DÉCADA: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS

Resumo: A mobilidade urbana é essencial para o desenvolvimento econômico e sustentável das cidades. Ela visa organizar o sistema de transportes, reduzindo as desigualdades socioeconômicas, e garantindo a eficiência, sustentabilidade, segurança e acessibilidade para todos os usuários. Em 2012, a Lei nº 12.587/2012 instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) no Brasil, exigindo que municípios com mais de 20 mil habitantes desenvolvessem um Plano de Mobilidade Urbana. Neste cenário, a cidade de João Pessoa decretou a Lei nº 14.515/2022 que dispõe sobre o Plano de Mobilidade Urbana do município. Deste modo, este trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa qualitativa exploratória para avaliar a gestão da mobilidade urbana na cidade ao longo dos últimos 10 anos pela perspectiva dos usuários do sistema de mobilidade urbana, por meio da análise de 17 variáveis definidas e avaliadas por Braga (2015) através de um questionário. Comparando os dados de 2014 e 2024, identificaram-se melhorias em variáveis como “precisão de informações ao usuário” e “integração entre modais”, mas a “capacidade de pagamento do usuário” e o “conforto e segurança na integração” regrediram. A gestão da mobilidade urbana em João Pessoa ainda enfrenta desafios consideráveis, mas ações como a criação do Plano Municipal de Mobilidade Urbana indicam um comprometimento da cidade em buscar uma mobilidade mais acessível, sustentável e igualitária.

Palavras-chave: Mobilidade urbana. Plano de Mobilidade Urbana. Gestão da Mobilidade.

URBAN MOBILITY MANAGEMENT IN JOÃO PESSOA IN THE LAST DECADE: PERFORMANCE EVALUATION AND USER SATISFACTION

Abstract: Urban mobility, defined as the movement of people between different points of departure and arrival in order to achieve different objectives, is essential for the economic and sustainable development of cities. It aims to organize the transport system, reducing socio-economic inequalities and ensuring efficiency, sustainability, safety and accessibility for all users. In 2012, Law nº 12.587/2012 established the National Urban Mobility Policy in Brazil, requiring municipalities with more than 20,000 inhabitants to develop an Urban Mobility Plan. In this scenario, the city of João Pessoa enacted Law nº. 14.515/2022, which outlines the municipality's Urban Mobility Plan. The aim of this study is therefore to carry out exploratory qualitative research to assess urban mobility management in the city over the last 10 years from the users' perspective, by analyzing 17 variables defined and assessed by Braga (2015) using a questionnaire. Comparing the data from 2014 and 2024, there have been improvements in variables such as the “accuracy of user information” and “integration between modes”, but the “user's ability to pay” and the “comfort and safety of integration” have worsened significantly. The management of urban mobility in João Pessoa still faces considerable challenges, but actions such as the creation of the Municipal Urban Mobility Plan indicate the city's commitment to seeking more accessible, sustainable and sustainable mobility.

Keywords: Urban mobility. Urban Mobility plan. Mobility management.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0107 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RHUAN DE MACEDO ARAUJO (rhuan.macedo@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): ISABELLE YRUSKA DE LUCENA GOMES BRAGA (isabelle.yruska@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DA LOGÍSTICA URBANA NA PORÇÃO SUL DA ÁREA CENTRAL DE JOÃO PESSOA (PB)

Resumo: Este relatório apresenta uma análise da logística urbana no Centro Histórico de João Pessoa, com ênfase nos desafios enfrentados pelas operações de carga e descarga e na percepção dos comerciantes locais sobre a eficiência desses serviços. O estudo considera a relevância histórica e comercial do centro da cidade, que, mesmo com a expansão para novas áreas, continua sendo um importante polo econômico. A metodologia empregada inclui uma revisão de literatura, caracterização da área de estudo, levantamento de variáveis e aplicação de questionários a 52 estabelecimentos comerciais para avaliar o tempo de entrega e a eficiência dos pontos de carga e descarga instalados pela Prefeitura Municipal de João Pessoa (PMJP). Os resultados indicam que, embora a maioria das entregas sejam concluídas em menos de 30 minutos, há variações significativas dependendo do tipo de mercadoria, especialmente para itens de grande volume, que exigem mais tempo. Além disso, foi identificado que a ocupação irregular de vagas de carga e descarga por veículos não comerciais é um problema persistente. O estudo sugere que uma fiscalização mais rigorosa do uso dessas vagas pode melhorar a circulação do transporte de carga sem a necessidade de criar pontos de carga e descarga, contribuindo para a melhoria da mobilidade e da eficiência logística na área central de João Pessoa.

Palavras-chave: Logística Urbana. Carga e Descarga. Centro Histórico. João Pessoa. Mob.

EVALUATION OF URBAN LOGISTICS IN THE SOUTH DOWNTOWN AREA OF JOÃO PESSOA - PARAÍBA

Abstract: This final research report presents an analysis of urban logistics in the Historic Center of João Pessoa, focusing on the challenges faced by loading and unloading operations and the perceptions of local merchants regarding the efficiency of these services. The study considers the historical and commercial significance of the city center, which, despite expansion into new areas, remains an important economic hub. The methodology employed includes a literature review, characterization of the study area, identification of variables, and the administration of questionnaires to 52 commercial establishments to evaluate delivery times and the efficiency of loading and unloading points installed by the Municipal Government of João Pessoa (PMJP). The results indicate that while most deliveries are completed in less than 30 minutes, there are significant variations depending on the type of merchandise, particularly for large-volume items that require more time. Additionally, the study identified that the irregular occupation of loading and unloading spaces by non-commercial vehicles remains a persistent issue. The research suggests that stricter enforcement of the use of these spaces could improve urban logistics without the need for additional loading and unloading points, contributing to better mobility and logistical efficiency in João Pessoa's central area.

Keywords: Urban Logistics. Loading and Unloading. Historic Center. João Pessoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0763 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RONALDO RIBEIRO DA COSTA NETO (ronaldo.neto@cear.ufpb.com.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): CAMILA SEIBEL GEHRKE (camila@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ESTUDO E DESENVOLVIMENTO DE UM CONTROLE ESCALONADO APLICADO A CONVERSORES DE POTÊNCIA

Resumo: Neste trabalho, foi investigada a conexão de inversores trifásicos à rede elétrica, com foco nas variações de carga e nas diferentes características de filtros. A pesquisa enfatizou a importância de controladores como o PID (Proporcional-Integral-Derivativo) na regulação da corrente, tensão e potência injetada na rede, além de explorar técnicas de sincronismo, como o PLL (Phase Locked Loop), para garantir a qualidade da energia e minimizar o conteúdo harmônico. Foram realizadas simulações detalhadas utilizando os softwares Simulink/Matlab, que demonstraram a eficácia das abordagens adotadas, destacando a relevância do controle preciso para a integração de painéis fotovoltaicos ao sistema elétrico. Os resultados das simulações comprovaram a eficácia dos métodos propostos, evidenciando a importância da regulação adequada do inversor para manter a qualidade da energia ao ser conectada à rede elétrica. O trabalho também contribuiu significativamente para o entendimento da eletrônica de potência, especialmente no contexto de integração de painéis fotovoltaicos. Como próximos passos, será feito o aperfeiçoamento da simulação, incluindo a substituição da fonte CC por um retificador ligado a um capacitor (DC-Link) e a adoção de uma carga realista, como um motor de indução eletromagnética, além de explorar controladores mais avançados, como o PR (Proporcional-Ressonante), e realizar testes em campo. Este estudo é fundamental para avançar no desenvolvimento de inversores mais eficientes e compatíveis com as exigências do sistema elétrico atual, especialmente em aplicações de energia renovável.

Palavras-chave: Inversores trifásicos. Controlador PID. Sincronismo. Qualidade da energia.

SIMULATION AND ANALYSIS OF THE CONNECTION OF A THREE-PHASE INVERTER TO THE GRID

Abstract: This study investigated the connection of three-phase inverters to the electrical grid, focusing on load variations and different filter characteristics. The research emphasized the importance of controllers, such as PID (Proportional-Integral-Derivative), in regulating the current, voltage, and power injected into the grid. It also explored synchronization techniques like PLL (Phase Locked Loop) to ensure power quality and minimize harmonic content. Detailed simulations were conducted using Simulink/Matlab, demonstrating the effectiveness of the adopted approaches and highlighting the importance of precise control for integrating photovoltaic panels into the electrical system. The simulation results confirmed the effectiveness of the proposed methods, underscoring the significance of proper inverter regulation to maintain power quality when connected to the grid. The work also contributed significantly to the understanding of power electronics, especially in the context of integrating photovoltaic panels. As next steps, the simulation will be refined by replacing the DC source with a rectifier connected to a capacitor (DC-Link) and adopting a more realistic load, such as an electromagnetic induction motor, in addition to exploring more advanced controllers like the PR (Proportional-Resonant) and conducting field tests. This study is crucial for advancing the development of more efficient inverters that meet the demands of the current electrical system, especially in renewable energy applications.

Keywords: Three-phase inverters. PID controller. Synchronization. Power System.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0457 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): ROSIVAN SOUZA DOS SANTOS (rosivansouza@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA.

Orientador(a): LUCIANO COSTA SANTOS (luciano@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIANDO A PRONTIDÃO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO LEAN HEALTHCARE POR MEIO DE UMA ABORDAGEM FUZZY-GTA

Resumo: A lógica de redução de desperdícios do conceito de produção enxuta tem sido aplicada no setor de serviços, incluindo a área de saúde, conhecida como lean healthcare. Apesar do aumento das pesquisas sobre o tema, a implementação em operações hospitalares ainda enfrenta desafios significativos. A preparação da organização para a implementação, conhecida como prontidão enxuta, é crucial para o sucesso. Este estudo visa desenvolver uma abordagem fuzzy-GTA para avaliar a prontidão de hospitais para a implementação do lean healthcare. Foi criado um modelo de avaliação adaptado do modelo proposto por Santos, Pala e Magalhães (2023), que considera a inter-relação entre fatores por meio da técnica graph-theoretic approach (GTA). Para reduzir a subjetividade na avaliação, a lógica fuzzy foi incorporada. O modelo foi testado em um hospital de João Pessoa, utilizando observações diretas, entrevistas e consultas a especialistas para coletar dados. O modelo permitiu calcular os índices de prontidão de forma precisa, destacando áreas que necessitam de melhoria. A combinação das técnicas fuzzy e GTA mostrou-se eficaz para lidar com sistemas complexos e avaliar o progresso do lean healthcare em hospitais.

Palavras-chave: produção enxuta. serviços de saúde. avaliação.

EVALUATING READINESS FOR LEAN HEALTHCARE IMPLEMENTATION THROUGH A FUZZY-GTA APPROACH

Abstract: The waste reduction logic of the lean production concept has been applied in the service sector, including the healthcare area, known as lean healthcare. Despite the increase in research on the topic, implementation in hospital operations still faces significant challenges. Preparing the organization for implementation, known as lean readiness, is crucial for success. This study aims to develop a fuzzy-GTA approach to assess hospitals' readiness for the implementation of lean healthcare. An assessment model adapted from the model proposed by Santos, Pala, and Magalhães (2023) was created, which considers the interrelation between factors through the graph-theoretic approach (GTA). To reduce subjectivity in the evaluation, the fuzzy logic was incorporated. The model was tested in a hospital in João Pessoa, using direct observations, interviews, and consultations with experts to collect data. The model allowed for the precise calculation of readiness indexes, highlighting areas that need improvement. The combination of fuzzy and GTA techniques proved effective to deal with complex systems and assess the progress of lean healthcare in hospitals.

Keywords: lean production. healthcare. assessment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0986 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RUAN HENRIQUE MARQUES DE MORAIS (ruan.morais@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): MARCIO RODRIGO DE ARAUJO SOUZA (marciosouza@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

IMPLEMENTAÇÃO DE UMA TÉCNICA NUMÉRICA ROBUSTA COM OPERADOR NÃO LINEAR APLICADA À SIMULAÇÃO DE CONDUÇÃO DE CALOR EM MATERIAIS COMPÓSITOS

Resumo: Simulações numéricas é uma ferramenta importante para a indústria e pesquisa, permite a predição dos cenários sem o custo associado ao experimento prático. Uma área em que elas podem ser aplicadas é na usinagem de pás de aerogeradores, este componente é normalmente feito por um material compósito com alto grau de anisotropia, além de possuir uma geometria complexa. O processo físico da usinagem descrito pela equação da condução do calor em regime transiente, o regime, junto às propriedades do material tornam a aplicação de simulação numérica um desafio. O método numérico usualmente aplicado a esse tipo de problema é o método dos volumes finitos, pela sua propriedade conservativa, porém ele requer uma discretização adequada da equação. Esse processo de discretização pode ser feito a partir de métodos como o TPFA e o MPFA que possuem suas limitações a respeito do grau de anisotropia e formato de malha. O modelo matemático, fundamentado na equação de Fourier, estabelece as condições iniciais e de contorno necessárias para dar início aos procedimentos. A construção das soluções numéricas inclui a concepção e discretização dos domínios computacionais usando o gerador de malhas de domínio público GMSH, a criação e implementação de códigos em Matlab, e a visualização dos resultados com o VisIt. Inicialmente, é realizado um teste clássico que evidencia a limitação do TPFA em alcançar resultados convergentes. Posteriormente, realiza-se a simulação do efeito térmico do corte a laser em uma pá de turbina eólica para avaliar a eficácia da formulação numérica. Os resultados obtidos confirmam a aplicabilidade do MPFA para o problema em questão e a dificuldade do TPFA em convergir em malhas com tensores não ortogonais.

Palavras-chave: Condução do calor em regime transiente. métodos numéricos. anisotropia.

ACCURATE NUMERICAL SIMULATION OF TRANSIENT AND NONLINEAR HEAT CONDUCTION IN HETEROGENEOUS GFRP AND CFRP COMPOSITE MATERIALS WITH HIGH ANISOTROPY RATIO

Abstract: Numerical simulations are an important tool for industry and research, allowing for the prediction of scenarios without the cost associated with practical experiments. One area where they can be applied is in the machining of wind turbine blades, which are typically made from composite materials with a high degree of anisotropy and complex geometry. The physical process of machining described by the transient heat conduction equation, and the regime, along with the material properties, makes the application of numerical simulation a challenge. The numerical method commonly used for this type of problem is the finite volume method, for its conservative property, but it requires an appropriate discretization of the equation. This discretization process can be carried out using methods such as TPFA and MPFA, which have limitations regarding the degree of anisotropy and mesh format. The mathematical model, based on the Fourier equation, establishes the initial and boundary conditions necessary to initiate the procedures. The construction of numerical solutions includes the conception and discretization of computational domains using the public domain mesh generator GMSH, the creation and implementation of codes in Matlab, and the visualization of results with VisIt. Initially, a classic test is conducted to highlight the limitation of TPFA in achieving convergent results. Subsequently, a simulation of the thermal effect of laser cutting on a wind turbine blade is carried out to assess the effectiveness of the numerical formulation. The results obtained confirm the applicability of MPFA to the problem at hand and the difficulty of TPFA in converging in meshes with non-orthogonal tensors.

Keywords: Transient Heat Conduction. numerical methods. anisotropy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0801 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RUBEN DA CRUZ FERREIRA (ruben.ferreira@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): NADY ROCHA (nadyrocha@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

FILTRO ATIVO DE POTÊNCIA PARALELO USANDO CONTROLE PREDITIVO - PARTE 2

Resumo: Neste trabalho, o desempenho de um filtro de potência ativo paralelo é discutido usando as estratégias de controle direto de potência com base no método de histerese e controle preditivo. Além disso, uma seleção de vetor otimizada é apresentada para controle preditivo de modelo. O objetivo deste trabalho é avaliar o tempo de processamento, redução de componentes harmônicos que seriam injetados na rede elétrica por uma carga não linear, perdas de semicondutores de potência, frequência média de comutação e erro quadrático médio para as variáveis de controle. A comparação usa o mesmo modelo de sistema e parâmetros para ambas as estratégias. Resultados de simulação e experimentais são apresentados. Usando a estratégia discutida neste trabalho, foi possível reduzir componentes harmônicas na rede elétrica, com redução no tempo para seleção de vetor.

Palavras-chave: Filtro ativo de potência. Componentes harmônicas. Controle preditivo.

SHUNT ACTIVE POWER FILTER USING PREDICTIVE CONTROL

Abstract: In this paper, the performance of a shunt active power filter is discussed using the strategies of direct power control based on the hysteresis method and model predictive control. Furthermore, a optimized vector selection is presented for model predictive control. This paper's objective is to evaluate the processing time, reduction of harmonic components that would be injected into the electrical grid by a non-linear load, power semiconductor losses, average switching frequency and root mean square error for the control variables. The comparison uses the same system model and parameters for both strategies. Simulation and experimental results are presented. Using the strategy discussed in this paper, it was possible to reduce harmonic components in the electrical grid, with reduced time for vector selection.

Keywords: Active power filter. Harmonic components. Predictive control.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0871 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): RUTH ALVES XAVIER DE VASCONCELOS (ruth.alves@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Orientador(a): LUCIANO COSTA SANTOS (luciano@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

REVISÃO SISTEMÁTICA DOS MODELOS DE AVALIAÇÃO DE LEAN HEALTHCARE

Resumo: A implementação do Lean Healthcare (LH) nas organizações de saúde vem aumentando e se destacando na busca pela eficiência e melhoria da qualidade dos serviços prestados. No entanto, a implementação do sistema lean depende do desenvolvimento de estratégias de avaliação e monitoramento constantes para garantir eficácia e uma evolução contínua das práticas de melhoria. A avaliação do LH fornece dados direcionais sobre o progresso em cada estágio de implementação, permitindo identificar áreas que requerem evolução e aprimoramento para alcançar a maturidade nesse sistema de produção. Diante disso, o objetivo desta pesquisa é desenvolver uma visão geral sobre o tema de avaliação do LH, com a finalidade de destacar os elementos que auxiliem nas etapas de desenvolvimento dos modelos de avaliação. A pesquisa adotou a metodologia de revisão sistemática da literatura, seguindo as diretrizes do PRISMA 2020 para coletar, avaliar e sintetizar as pesquisas disponíveis sobre o tema. Além disso, foram utilizados softwares e ferramentas de apoio para fazer análise de redes e processamento de dados bibliométricos. Como resultados, observaram-se agrupamentos temáticos entre as palavras-chaves, ligações de referências entre os artigos da amostra, tendências geográficas de pesquisas, bem como propósitos e disposição dos estudos entre as abordagens de avaliação, divididas no trabalho em prontidão, práticas e resultados. Foram também identificados métodos de pesquisa, níveis de análise e técnicas de quantificação, fornecendo uma síntese de informações oriundas da literatura para auxiliar no desenvolvimento de modelos de avaliação de LH. Adicionalmente, foram propostas questões de pesquisa derivadas das lacunas teórico-práticas que foram evidenciadas.

Palavras-chave: *Lean healthcare. Modelos de avaliação. Revisão sistemática da literatura.*

SYSTEMATIC REVIEW OF LEAN HEALTHCARE ASSESSMENT MODELS

Abstract: The implementation of Lean Healthcare (LH) in healthcare organizations has been increasing and standing out in the search for efficiency and improvement in the quality of services provided. However, the implementation of the lean system depends on the development of constant evaluation and monitoring strategies to ensure effectiveness and continuous evolution of improvement practices. The LH evaluation provides directional data on progress at each stage of implementation, allowing the identification of areas that require evolution and improvement to achieve maturity in this production system. In view of this, the objective of this article is to develop an overview of the topic of LH evaluation, with the purpose of highlighting the elements that assist in the development stages of evaluation models. The research adopted the systematic literature review methodology, following the PRISMA 2020 guidelines to collect, evaluate and synthesize the available research on the topic. In addition, software and support tools were used to perform network analysis and bibliometric data processing. The results showed thematic groupings among the keywords, reference links between the articles in the sample, geographic research trends, as well as purposes and arrangement of the studies among the evaluation approaches, divided in the article into readiness, practices and results. Research methods, levels of analysis and quantification techniques were also identified, providing a synthesis of information from the literature to assist in the development of LH evaluation models. Additionally, research questions were proposed based on the theoretical-practical gaps that were highlighted.

Keywords: *Lean healthcare. Assessment models. Systematic literature review.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0305 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): SABRYNA JORDANA VIEIRA BASTOS (bysabryna@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): FLAVIO LUIZ HONORATO DA SILVA (flavioluizh@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).



ESTUDO DOS PARÂMETROS OPERACIONAIS DA SECAGEM DA LEVEDURA SACCHAROMYCES CEREVISIAE EM LEITO DE ESPUMA: PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICA

Resumo: A levedura *Saccharomyces cerevisiae* é amplamente utilizada no setor industrial para produção de alimentos e bebidas, durante esses processos muito da biomassa produzida é descartada para permitir a renovação celular dentro do ambiente fermentativo. Este estudo investigou a produção e caracterização de espuma a partir da biomassa de levedura *Sacch. cerevisiae* oriunda da fermentação da cachaça, visando a utilização subsequente em processos de secagem em leito de espuma. O objetivo principal foi avaliar os melhores parâmetros operacionais para a formação de espuma e suas características físicas. Foi realizado um planejamento experimental fatorial 2^3 , onde as variáveis independentes foram: diluição da biomassa (v/v), concentração do espumante (%) e tempo de agitação (minutos). As análises feitas para a caracterização física da espuma foram densidade, porcentagem de incorporação de ar e estabilidade. Os resultados mostraram que, para obter uma espuma estável e de alta qualidade, foi necessário utilizar uma diluição de 1/2, concentração de espumante de 20% e um tempo de agitação de 16 minutos. Sob essas condições, a espuma apresentou a maior incorporação de ar (283%) e a menor densidade ($0,232 \text{ g/cm}^3$) quando comparada aos outros pontos do planejamento, indicando uma estrutura de espuma com elevada capacidade de retenção de ar e boa estabilidade. A estabilidade da espuma foi avaliada com base no volume drenado após duas horas, e todos os experimentos resultaram em valores iguais a zero, indicando uma espuma com excelente capacidade de manutenção da estrutura sem colapso. A densidade da espuma foi inversamente proporcional à incorporação de ar, corroborando a ideia de que espumas mais leves e porosas são mais estáveis. Os resultados obtidos estabelecem um novo padrão para a utilização da biomassa de levedura em processos de secagem e abrem oportunidades para a aplicação desta técnica em outros contextos industriais, como por exemplo, suplementação de ração animal, reap...

Palavras-chave: *Saccharomyces cerevisiae*. Foam-mat drying. Secagem. Fermentação.

STUDY OF THE DRYING OPERATIONAL PARAMETERS OF THE YEAST SACCHAROMYCES CEREVISIAE IN A FOAM LAYER: PRODUCTION AND PHYSICAL CHARACTERIZATION

Abstract: *Saccharomyces cerevisiae* is a yeast widely used in the industrial sector for food and beverage production. During these processes, much of the biomass produced is discarded to allow cell renewal within the fermentation environment. This study investigated the production and physical characterization of foam from *Sacch. cerevisiae* yeast biomass from the fermentation of cachaça, aiming at its subsequent use in the foam-mat drying process. The main objective was to evaluate the best operational parameters for foam formation and its physical characteristics. A 2^3 factorial experimental design was carried out, where the independent variables were: biomass dilution (v/v), foaming agent concentration (%) and agitation time (minutes). The analyses performed for the physical characterization of the foam were density, percentage of air incorporation and stability. The results showed that, in order to obtain a stable and high-quality foam, it was necessary to use a dilution of 1/2, foaming agent concentration of 20% and an agitation time of 16 minutes. Under these conditions, the foam presented the highest air incorporation (283%) and the lowest density (0.232 g/cm^3) when compared to the other points of the design, indicating a foam structure with high air retention capacity and good stability. The foam stability was evaluated based on the volume drained after two hours, and all experiments resulted in values equal to zero (mL), indicating a foam with excellent capacity to maintain the structure without collapse. The foam density was inversely proportional to the air incorporation, corroborating the idea that lighter and more porous foams are more stable. The results obtained establish a new standard for the use of yeast biomass in drying processes and open opportunities for the application of this technique in other industrial contexts, such as animal feed supplementation, reuse of dehydrated yeast for fermentation, which also facilitates the storage process for later use.

Keywords: *Saccharomyces cerevisiae*. Foam-mat drying. Drying. Fermentation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0747 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): SAMIA MARIA BARROS DE ALMEIDA (samia.mba@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): CARMEM LUCIA MOREIRA GADELHA (carmemgadelha@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO E DETERMINAÇÃO DO VOLUME DE LODO PRODUZIDO NO PROCESSO DE TRATAMENTO DA ÁGUA POR ELETROCOAGULAÇÃO UTILIZANDO A ENERGIA ELÉTRICA E SISTEMA FOTOVOLTAICO

Resumo: A escassez de água e a poluição dos corpos hídricos são problemas graves que necessitam de atenção especial por parte dos órgãos responsáveis, visto que, o consumo humano exige adequada quantidade e qualidade dessa água. O processo de eletrocoagulação surge como alternativa eficiente para o tratamento da água, trazendo vantagens, como a reduzida geração de lodo, o que, mesmo assim, deve ser destinado adequadamente. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é avaliar as características e o volume do lodo gerado no processo de tratamento da água por eletrocoagulação. Para tal estudo foram realizados ensaios preliminares de eletrocoagulação (utilizando conjuntos de eletrodos confeccionados em alumínio). Em seguida foi realizado um planejamento fatorial com 11 testes, variando os fatores de pH, tempo de processo e espaçamento entre eletrodos, que são interferentes no processo. O lodo gerado em cada teste foi coletado e armazenado, depois colocado para secar na estufa. Então, com a amostra já seca, foi feita a pesagem e análise no equipamento de Difração de raios-X (DRX) para determinar traços de alumínio. Também foi realizado o cálculo do desgaste das placas de alumínio. A maior quantidade de lodo gerada foi obtida nos testes com o pH da água ajustado de 6,5, equivalendo a 0,6239 g. Verificou-se que o principal efeito no desgaste dos eletrodos decorre do espaçamento entre eles, havendo também relação entre esta variável e o tempo. Por ser muito pequeno o volume de lodo, não foi possível realizar todas as análises propostas. No entanto, é provável que mais de 90% do alumínio proveniente do desgaste das placas está presente no lodo em todos os testes.

Palavras-chave: processo de eletrocoagulação. lodo. tratamento de água. alumínio.

CHARACTERIZATION AND DETERMINATION OF THE VOLUME OF SLUDGE PRODUCED IN THE WATER TREATMENT PROCESS BY ELECTROCOAGULATION USING ELECTRICAL ENERGY AND A PHOTOVOLTAIC SYSTEM

Abstract: Water scarcity and pollution of water bodies are serious problems that require special attention from the public organisms responsible since human consumption requires adequate quantity and quality of this water. The electrocoagulation process appears as an efficient alternative for water treatment, bringing advantages, such as reduced sludge generation, which, even so, must be disposed of appropriately. Therefore, the objective of this research is to evaluate the characteristics and volume of sludge generated in the electrocoagulation water treatment process. For this study, preliminary electrocoagulation tests were carried out (using sets of electrodes made of aluminum). Then, a factorial planning was carried out with 11 tests, varying the factors of pH, process time and spacing between electrodes, which interfere in the process. The sludge generated in each test was collected and stored, then placed to dry in the oven. Then, with the sample already dry, it was weighed and analyzed using X-ray Diffraction (XRD) equipment to determine traces of aluminum. The wear of the aluminum plates was also calculated. The largest amount of sludge generated was obtained in tests with water pH adjusted to 6.5, equivalent to 0.6239 g. It was found that the main effect on electrode wear comes from the spacing between them, and there is also a relationship between this variable and time. Because the volume of sludge was very small, it was not possible to carry out all the proposed analyses. However, it is likely that more than 90% of the aluminum from plate wear is present in the sludge in all tests.

Keywords: electrocoagulation process. sludge. water treatment. aluminum.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0269 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): THAIS DE VASCONCELOS SILVA (thaisvasconcelos@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): FABIANO CORDEIRO CAVALCANTI (fabiano@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARAMÉTRICA DE UM MODELO TÉRMICO-ELÉTRICO TRANSIENTE DE UM PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO.

Resumo: O estudo paramétrico realizado baseou-se em uma análise de sensibilidade diferencial, onde os parâmetros de saída considerados foram a temperatura da célula fotovoltaica e a eficiência elétrica. As variações dos coeficientes adimensionais de sensibilidade foram analisadas ao longo de um dia, e discutiu-se o impacto de cada parâmetro de entrada nos parâmetros de saída. Os parâmetros de entrada que apresentaram maior sensibilidade foram investigados e desenvolvidos com maior rigor. Os resultados do modelo para a temperatura da célula fotovoltaica e a eficiência elétrica foram comparados com os de outros cinco modelos disponíveis na literatura. Em seguida, foi realizada uma análise de incerteza do modelo, permitindo a inserção de barras de erro nos gráficos da temperatura da célula fotovoltaica e da eficiência elétrica. O estudo paramétrico contribuiu para um maior entendimento do modelo, identificou potenciais otimizações, aumentou a confiabilidade do modelo e elucidou a relação entre os parâmetros e as equações.

Palavras-chave: Análise de sensibilidade. Modelo paramétrico. Temperatura da célula FV.

PARAMETRIC SENSITIVITY ANALYSIS OF A THERMAL-ELECTRICAL MODEL FOR SIMULATING PHOTOVOLTAIC MODULES

Abstract: The exploration of renewable energy sources has proven to be a viable solution for society in efforts to reduce dependence on fossil fuels. As a consequence, the use of photovoltaic panels has increased in recent years. The conversion efficiency of solar energy into electrical energy through silicon-based photovoltaic panels can be affected by several factors, with the operating temperature of the photovoltaic cell being the most important. This work seeks to develop a parametric study, which is based on a differential sensitivity analysis, considering the photovoltaic cell temperature and electrical efficiency as output parameters. The variations in the sensitivity coefficients were analyzed over a simulated day. The most sensitive input parameters were investigated and exposed to be compared with experimental values obtained in the future. The results were compared with five models from the literature, and the uncertainty analysis included error bars in the graphs. The study enhanced the understanding of the model and validated limits of the input parameters.

Keywords: Sensitivity Analysis. Parametric model. PV cell temperature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0719 | **Programa:** PIBITI-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): THAYSA SOUZA LIMA (thaysa.lima@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): FABIANO SALVADORI (salvadori.fabiano@gmail.com).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

ANÁLISE DA INSERÇÃO DE RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS (REDS): GERAÇÃO FOTOVOLTAICA E TECNOLOGIAS DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

Resumo: Os modelos matemáticos desempenham um papel crucial na determinação dos parâmetros dos painéis solares, permitindo uma análise precisa do comportamento dos módulos fotovoltaicos. Este estudo compara dois modelos matemáticos para essa finalidade e destaca a importância da atualização contínua desses modelos para uma melhor compreensão do funcionamento dos painéis solares. O método de Newton-Raphson foi empregado para determinar os parâmetros dos modelos, e os circuitos representativos foram montados no LTSpice para diferentes níveis de irradiância, resultando no comportamento esperado. A escolha da tecnologia CIGS é destacada devido às suas características vantajosas e boa eficiência. A análise revelou que o modelo de um diodo apresenta uma boa aproximação, graças ao método numérico correto para a determinação dos valores não fornecidos pelo fabricante.

Palavras-chave: Análise Comparativa. Células Fotovoltaicas. Modelagem. Metodologia.

ANALYSIS OF THE INSERTION OF DISTRIBUTED ENERGY RESOURCES (DERS): PHOTOVOLTAIC GENERATION AND PHOTOVOLTAIC PANEL TECHNOLOGIES

Abstract: The mathematical models play a crucial role in determining the parameters of solar panels, allowing for a precise analysis of the behavior of photovoltaic modules. This study compares two mathematical models for this purpose and highlights the importance of continuously updating these models for a better understanding of solar panel operation. The Newton-Raphson method was employed to determine the parameters of the models, and representative circuits were assembled in LTSpice for different levels of irradiance, resulting in the expected behavior. The choice of CIGS technology is highlighted due to its advantageous characteristics and good efficiency. The analysis revealed that the diode model provides a good approximation, thanks to the correct numerical method for determining values not provided by the manufacturer.

Keywords: Comparative Analysis. Photovoltaic cells. Modeling. Methodology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0855 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): TIAGO DOS SANTOS PAIVA (tiagodossantospaiva@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): DARLAN ALEXANDRIA FERNANDES (darlan@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

SISTEMA FOTOVOLTAICO COM SUPRIMENTO DE CARGA E CONECTADO À REDE ELÉTRICA

Resumo: No terceiro ano da pesquisa, foi desenvolvida uma nova abordagem para o controle de conversores CC-CC em sistemas fotovoltaicos (PV), utilizando a realimentação de espaço de estados e um observador de estados. A estratégia de controle proposta baseia-se nas variáveis de espaço de estados estimadas do gerador fotovoltaico conectado ao conversor, permitindo o ajuste dos parâmetros do controlador por meio da realimentação integral de estados. O método proposto foi avaliado através de simulações computacionais realizadas no ambiente Matlab/Simulink. Além disso, o trabalho inclui uma análise do conversor CC-CC utilizado, do tipo push-pull, proporcionando uma compreensão completa do sistema.

Palavras-chave: Sistemas Fotovoltaicos. Realimentação de Espaço de Estados. Observador.

PHOTOVOLTAIC SYSTEM WITH LOAD SUPPLY AND CONNECTED TO THE GRID

Abstract: In the third year of the research, a new approach was developed for the control of DC-DC converters in photovoltaic (PV) systems, utilizing state-space feedback and a state observer. The proposed control strategy is based on the estimated state-space variables of the photovoltaic generator connected to the converter, allowing the adjustment of controller parameters through integral state feedback. The proposed method was evaluated through computer simulations conducted in the Matlab/Simulink. Additionally, the work includes a detailed analysis of the DC-DC converter used, of the push-pull type, providing a comprehensive understanding of the system.

Keywords: Photovoltaic Systems. State-Space Feedback. State Observer. Push-Pull.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0842 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): TOMAZ MANOEL DA SILVA (tomazferreto@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): RAPHAEL LEITE DE ANDRADE REIS (raphael.leite@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

DESEMPENHO DE TÉCNICAS DE LOCALIZAÇÃO DE CURTOS-CIRCUITOS BASEADAS NO DOMÍNIO DO TEMPO EM SISTEMAS ELÉTRICOS COM INSERÇÃO DE FONTES RENOVÁVEIS

Resumo: A crescente integração de fontes renováveis, como a energia solar e eólica, nos sistemas elétricos traz novos desafios, especialmente na detecção e localização de curtos-circuitos. Este plano de trabalho visa estudar e analisar o desempenho de técnicas de localização de curtos-circuitos baseadas na teoria de ondas viajantes em sistemas elétricos com a inserção de fontes renováveis, sobretudo devido à influência das fontes interfaceadas por conversores. Uma rede elétrica baseada em parâmetros reais do Sistema Interligado Nacional foi modelada para análises de localização de faltas. Simulações consideraram a inserção de fontes renováveis, como energia eólica, e avaliaram o desempenho das técnicas em diferentes cenários de curto-circuito. Para modelar o sistema elétrico proposto, foi utilizado o software brasileiro para simulação de transitórios eletromagnéticos Power System Simulator (PS SIMUL), enquanto o MATLAB® foi empregado para o desenvolvimento do código necessário para estimar o ponto de ocorrência do defeito, por meio de técnicas clássicas baseadas na teoria das ondas viajantes e reportadas na literatura. Desse modo, a identificação dos distúrbios foi mais facilitada no terminal sem a conexão da fonte interfaceada por conversor (IBR- do inglês Interface Based Resource). Já no terminal conectado a geração de energia por IBR, a presença de geração eólica acarretou em desafios adicionais ao sinal transitório de corrente medido, sobretudo pelas limitações das contribuições das correntes de curto-circuito impostas pelas estratégias de controle IBR incorporadas na limitação das contribuições de curto-circuito.

Palavras-chave: Curtos-Circuitos. Ondas Viajantes. Sistemas elétricos.

PERFORMANCE ANALYSIS OF TRAVELING WAVE-BASED FAULT LOCATION TECHNIQUES IN POWER SYSTEMS WITH RENEWABLE SOURCES.

Abstract: The increasing integration of renewable energy sources, such as solar and wind farms, into electrical grids brought out new operational challenges, particularly in the detection and location of short-circuits. This research aims to study and analyze the performance of traveling wave (TW)-based fault location techniques in power systems with interfaced-based resources (IBRs), such as wind plants. To do so, a power network modeled with real parameters taken from the Brazilian Interconnected System was considered. The fault simulations were carried out in a Brazilian electromagnetic transient program, named as Power System Simulator (PS SIMUL), being the TW-based fault location routines implemented in MATLAB®. Comparative analysis were carried out taking into account the fault-induced detection in the modeled grid, considering current measurements taken from a transmission line bus connected to conventional sources (high-inertia), and taken from IBRs. From the obtained results, the presence of wind generation brought out additional challenges to the fault-induced detection procedure, consequently affecting the performance of the TW-based fault location algorithm, especially due to the embedded IBR control strategies in limiting the short-circuit contributions.

Keywords: Electrical systems. Electromagnetic Transients. Short-Circuits.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0225 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): VANESSA HELENA OLIVEIRA DOS SANTOS (vanessa.helena@academico.ufpb.br).
Curso: TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO SUCROALCOOLEIRA.
Orientador(a): JOELMA MORAIS FERREIRA (joelmamf@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

EXTRAÇÃO DA CERA DE CANA DE AÇÚCAR COMO ALTERNATIVA PARA PRODUÇÃO DE COSMÉTICOS E FITOTERÁPICOS EMPREGANDO BIOSOLVENTES

Resumo: O Brasil, é o maior produtor de açúcar e álcool do mundo, e gera grandes volumes de resíduos no processamento da cana-de-açúcar, como a palha da cana e torta de filtro. Dessa forma, em vez de serem descartados, podem ser aproveitados para a produção de cera, que irá proporcionar benefícios econômicos e ambientais. A cera extraída já utilizada em inúmeros países, possui aplicação em fármacos e cosméticos, que contendo compostos como policosanol e octosanol, que tem propriedades benéficas à saúde que reduz o colesterol e auxilia no sistema imunológico. No entanto, a extração convencional de ceras utiliza solventes tradicionais como o hexano e éter de Petróleo, que são prejudiciais ao meio ambiente e a saúde humana. Como uma alternativa mais sustentável e menos tóxica, propõe substituir totalmente ou parcialmente esse solvente, por limoneo que é um monoterpene natural encontrado em frutas cítricas, e o ácido cítrico. Além disso, procurou-se otimizar o processo de extração, avaliando as diferentes variáveis encontradas utilizando os novos solventes limoneo e ácido cítrico (0, 30, 50, 70, 100%), como também suas respectivas proporções limoneno com o hexano e também ácido cítrico com hexano, bem como o rendimento encontrado durante a extração utilizando método de Goldfish.

Palavras-chave: Cera da cana de açúcar. Resíduos. Extração.

EXTRACTION OF SUGAR CANE WAX AS AN ALTERNATIVE FOR THE PRODUCTION OF COSMETICS AND HERBAL MEDICINES USING BIOSOLVENTS.

Abstract: Brazil is the largest producer of sugar and alcohol in the world, and generates large volumes of waste in the processing of sugarcane, such as sugarcane straw and filter cake. This way, instead of being discarded, they can be used to produce wax, which will provide economic and environmental benefits. The extracted wax, already used in numerous countries, is used in pharmaceuticals and cosmetics, containing compounds such as policosanol and octosanol, which have beneficial health properties that reduce cholesterol and support the immune system. However, conventional wax extraction uses traditional solvents such as hexane and petroleum ether, which are harmful to the environment and human health. As a more sustainable and less toxic alternative, it proposes replacing this solvent totally or partially with lemon, which is a natural monoterpene found in citrus fruits, and citric acid. Furthermore, we sought to optimize the extraction process, evaluating the different variables found using the new solvents limonene and citric acid (0, 30, 50, 70, 100%), as well as their respective proportions of limonene with hexane and also citric acid. with hexane, as well as the yield found during extraction using the Goldfish method.

Keywords: Sugar cane wax. Waste. Extraction.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0701 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): VICTOR EMANNUEL SANTOS DE ARAUJO (victor.emannuel@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.
Orientador(a): DAVI DE CARVALHO DINIZ MELO (davi.diniz@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MODELAGEM DA EVAPOTRANSPIRAÇÃO UTILIZANDO AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS E MICROMETEOROLOGIA

Resumo: Certas atividades antrópicas dependem significativamente da disponibilidade de recursos hídricos, a agricultura sendo uma delas, tornando essencial o monitoramento e a gestão eficaz do funcionamento do ciclo hidrológico. Nesse contexto, a evapotranspiração (ET) apresenta um comportamento variável que pode ser estimado com o uso de técnicas modernas de sensoriamento remoto e modelagem. O projeto teve então o objetivo de aplicar ARPs em plantações de cana-de-açúcar no litoral da Paraíba, a fim de modelar a ET a partir das imagens coletadas. Foram produzidos resultados significativos a partir dos dados pré-existentes, incluindo mapeamentos detalhados, organização de informações e séries pré-processadas através do EddyPro 7. Além disso, foram desenvolvidas rotinas de códigos para auxiliar as atividades, e criados footprints mensais para a estação.

Palavras-chave: Recursos hídricos. Micrometeorologia. Modelagem.

EVAPOTRANSPIRATION MODELING USING REMOTELY PILOTED AIRCRAFT AND MICROMETEOROLOGY

Abstract: Certain human activities depend significantly on the availability of water resources, agriculture being one of them, making it essential to monitor and effectively manage the functioning of the hydrological cycle. In this context, evapotranspiration (ET) presents a variable behavior that can be estimated using modern remote sensing and modeling techniques. The project therefore aimed to apply RPAs in sugarcane plantations on the coast of Paraíba, in order to model ET from the images collected. Significant results were produced from the pre-existing data, including detailed mapping, information organization and pre-processed series through EddyPro 7. In addition, code routines were developed to assist the activities, and monthly footprints were created for the station.

Keywords: Water resources. Micrometeorology. Modeling.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0166 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): VICTOR GARCIA DIAS CORREIA (victorgarciadc99@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): PIERRE CORREA MARTINS (pierre@ct.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE OPERAÇÃO DE DESTILAÇÃO DE DESCARTES ALCOÓLICOS EM COLUNA EXPERIMENTAL PILOTO E PRODUÇÃO DE ÁLCOOL HIDRATADO CONCENTRADO

Resumo: Existem muitas vias de produção de etanol hidratado, entre elas, a destilação de descartes alcoólicos para produção de misturas alcoólicas concentradas. O objetivo foi o estudo da condição ótima operacional de destilação de descartes alcoólicos em uma coluna piloto experimental e produção de álcool concentrado. Foram realizados ensaios de destilação em uma coluna piloto seguindo um delineamento experimental fatorial estatístico de dois fatores de estudo (o teor alcoólico e o volume das soluções alcoólicas iniciais) e dois níveis de variação, com composto central e rotacional (DCCR), cujos parâmetros de avaliação são os dados operacionais (proporções volumétricas obtidas de álcool mais concentrado, volume de destilado, tempo de destilação e Rendimento Operacional) e qualidade do produto (pH, densidade e teor alcoólico). Os resultados do DCCR demonstraram a concentração alcoólica dos descartes foi a variável mais significativa estatisticamente para os maiores resultados de produção de álcool mais concentrado e de melhor qualidade do produto, assim a condição otimizada operacional está na faixa de 42 a 44 °GL para o teor alcoólico dos descartes e de 17 a 19 litros de volume operacional dos ensaios de destilação. A proporção de destilados obtidos nessa condição foi de 67,8% de produto mais concentrado, 11,9% de produto concentrado e 9,6 de produto menos concentrado e 10,8%. O pH do produto mais concentrado foi neutro, igual a 6,93, sua densidade apresentou valor similar ao obtido pela mistura etanol-água (desvio de 3,8%) e seu teor alcoólico foi de 86,9 °GL ou 83,9 °INPM, a temperatura de 29 °C.

Palavras-chave: Resíduos. Delineamento experimental. Monitoramento operacional.

EVALUATION OF OPERATING PARAMETERS FOR DISTILLATION OF ALCOHOLIC WASTE IN A PILOT EXPERIMENTAL COLUMN AND PRODUCTION OF CONCENTRATED HYDRATED ALCOHOL

Abstract: There are many ways to produce hydrated ethanol, including the distillation of alcoholic waste to produce concentrated alcoholic mixtures. The objective was to study the optimal operational condition for distilling alcoholic waste in an experimental pilot column and producing concentrated alcohol. Distillation tests were carried out in a pilot column following a statistical factorial experimental design with two study factors (alcoholic content and volume of initial alcoholic solutions) and two levels of variation, with central and rotational compound (DCCR), whose evaluation are operational data (volumetric proportions obtained from more concentrated alcohol, volume of distillate, distillation time and Operational Yield) and product quality (pH, density and alcohol content). The DCCR results demonstrated that the alcoholic concentration of the discards was the most statistically significant variable for the highest results in producing more concentrated alcohol and better product quality, so the optimized operational condition is in the range of 42 to 44 °GL for the alcoholic content of discards and 17 to 19 liters of operational volume from distillation tests. The proportion of distillates obtained under this condition was 67.8% more concentrated product, 11.9% concentrated product and 9.6% less concentrated product and 10.8%. The pH of the most concentrated product was neutral, equal to 6.93, its density presented a value similar to that obtained by the ethanol-water mixture (deviation of 3.8%) and its alcohol content was 86.9 °GL or 83.9 °INPM, a temperature of 29 °C.

Keywords: Waste. Experimental design. Operational monitoring.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0673 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): VICTORIA TEMOTEO DE ALENCAR (victoria.alencar@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.

Orientador(a): ROMERO LEANDRO ANDERSEN (romero@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

REVISÃO, ANÁLISE E SIMULAÇÃO DE CONVERSORES CC-CC NÃO ISOLADOS DE ALTO GANHO

Resumo: As fontes de energias renováveis se tornaram uma das abordagens mais eficazes para evitar problemas ambientais, visto que nos últimos anos a emissão de gases de efeito estufa aumentou consideravelmente. Diante disso, é notório que a utilização de fontes sustentáveis de energia contribui de forma positiva para o planeta e, para a sua otimização, o uso de conversores elevadores de tensão são de extrema importância para o processamento da energia de forma a interligar as fontes a cargas em níveis de tensão diferentes. Assim, este estudo apresenta uma fundamentação teórica de alguns desses conversores, comparações entre eles através de simulações e o desenvolvimento de um conversor CC-CC não isolado de alto ganho de tensão.

Palavras-chave: Conversores. Conversores CC-CC. Fontes renováveis. Sustentabilidade.

DEVELOPMENT OF HIGH-GAIN NON-ISOLATED DC-DC CONVERTERS FOR PROCESSING ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES

Abstract: Renewable energy sources have become one of the most effective approaches to mitigating environmental issues, especially given the significant increase in greenhouse gas emissions in recent years. In this context, it is clear that the use of sustainable energy sources contributes positively to the planet. To optimize their use, the application of step-up converters is crucial for processing energy, as they facilitate the connection of sources to loads operating at different voltage levels. This study provides a theoretical foundation for several of these converters and develops a non-isolated high-gain DC-DC converter.

Keywords: Converters. DC-DC Converters. Renewable Energy Sources. Sustainability.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1311 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.
Autor(a): VINICIUS CHAVES DA ROCHA BARACHO (vinicius.baracho@academico.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA DE MATERIAIS.
Orientador(a): CLAUDIO ALVES DE SIQUEIRA FILHO (siqueira@ct.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

ANALISE DA CORROSÃO E DO LIMITE DE RESISTENCIA A TRAÇÃO EM LIGAS AL-10SI-0,5MG-1%NI E AL-10SI-0,5MG-3%NI SOLIDIFICADAS SOB PRESSÃO

Resumo: A técnica de squeeze casting, utilizada para o processo de fundição, tem sido amplamente estudada para o uso na fabricação de compósitos de matriz metálica. Consiste num processo eficiente, em que, o metal líquido é vazado em um molde metálico e solidificado sob pressão por um pulsão, dessa forma, diminuindo significativamente a presença de poros, macrossegregações e defeitos como de shrinkage. Neste trabalho foi utilizada como base a liga ternária de Al-10%Si-0,5%Mg, classificada na série 6XXX, amplamente utilizada na indústria automobilística e aeroespacial. A adição de elementos de liga, como o níquel, tendem a melhorar suas propriedades mecânicas, deixando-a mais atrativa para as mais diversas aplicações indústrias. Dessa forma, visa-se analisar a influência de 1% e 3% de níquel nas propriedades de resistência a tração das ligas obtidas por meio da correlação com a equação de Hall-Petch, que evidência que a resistência mecânica é proporcional ao inverso da raiz quadrada do espaçamento dendrítico secundário. Pôde-se observar que o limite de resistência à tração parece ser pouco afetado pelo teor de Ni, proporcionando apenas um ligeiro aumento, com diferença percentual de 3,1% da liga com 3% de Ni em relação a liga sem níquel, e 1,5% em relação a liga com 1% de Ni. Com resistência em torno de 203 MPa, a liga contendo adição de 3% apresentou o maior resultado. Em relação a análise de corrosão, foi observado que o aumento do teor de níquel na liga Al-10%Si-0,5%Mg, proporciona uma melhoria significativa na resistência à corrosão, demonstrado pelas curvas de polarização. A presença de Ni, atua dificultando a progressão da corrosão na matriz de alumínio, resultando em um padrão de ataque localizado, melhorando resistência global à corrosão.

Palavras-chave: Squeeze casting. 1 e 3% de níquel. tração. corrosão.

ANALYSIS OF CORROSION AND TENSILE STRENGTH LIMIT IN AL-10SI-0.5MG-1%NI AND AL-10SI-0.5MG-3%NI ALLOYS SOLIDIFIED UNDER PRESSURE

Abstract: The squeeze casting technique, used in the casting process, has been widely studied for its application in the manufacturing of metal matrix composites. It is an efficient process in which the liquid metal is poured into a metal mold and solidified under pressure by a punch, significantly reducing the presence of porosity, macrosegregations, and defects such as shrinkage. In this study, the ternary alloy of Al-10%Si-0.5%Mg, classified in the 6XXX series and widely used in the automotive and aerospace industries, was used as the base. The addition of alloying elements, such as nickel, tends to improve its mechanical properties, making it more attractive for various industrial applications. Therefore, the aim is to analyze the influence of 1% and 3% nickel on the tensile properties of the obtained alloys through correlation with the Hall-Petch equation, which shows that mechanical strength is proportional to the inverse of the square root of the secondary dendritic spacing. It was observed that the tensile strength appears to be slightly affected by the nickel content, showing only a slight increase, with a 3.1% difference for the alloy with 3% Ni compared to the nickel-free alloy, and 1.5% compared to the alloy with 1% Ni. With a strength of around 203 MPa, the alloy containing 3% Ni showed the highest result. Regarding the corrosion analysis, it was observed that increasing the nickel content in the Al-10%Si-0.5%Mg alloy significantly improves corrosion resistance, as demonstrated by the polarization curves. The presence of Ni hinders the progression of corrosion in the aluminum matrix, resulting in a localized attack pattern and improving overall corrosion resistance.

Keywords: Squeeze casting. 1% and 3% nickel. tensile strength. corrosion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1386 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): VINICIUS DE FARIAS PEREIRA (vinicius.pereira@estudante.cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): MARCAL ROSAS F LIMA FILHO (marcal@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS ALTERNATIVAS PARA RECICLAGEM DE PAINÉIS SOLARES

Resumo: A crescente adoção de energia solar fotovoltaica globalmente trouxe à tona o desafio de gerenciar os resíduos dos módulos solares que atingem o fim de sua vida útil. Este estudo foca na análise de métodos de reciclagem para módulos de silício cristalino, responsáveis por 85% do mercado. A composição dos módulos, predominantemente de vidro, alumínio e silício, além de metais como cobre e prata, demanda diferentes técnicas de reciclagem. As técnicas de extração mais empregadas incluem processos convencionais como moagem, separação magnética e eletrólise para o alumínio e vidro, enquanto o silício requer métodos mais sofisticados, como processos químicos e térmicos. Com base em dados da ANEEL, estimamos a geração de resíduos no Brasil para os próximos anos, destacando a necessidade de planejamento adequado para reciclagem e reutilização. Apesar dos avanços, a reciclagem em escala comercial enfrenta desafios técnicos e econômicos, necessitando de novas soluções sustentáveis.

Palavras-chave: Reciclagem fotovoltaica. resíduos solares. processos de extração.

STUDY OF ALTERNATIVES FOR DEVICE RECYCLING DAMAGED AND OBSOLETE RENEWABLE ENERGY SYSTEMS

Abstract: The global adoption of photovoltaic solar energy has highlighted the challenge of managing solar module waste as they reach the end of their lifecycle. This study analyzes recycling methods for crystalline silicon modules, which dominate 85% of the market. The composition, mainly glass, aluminum, silicon, copper, and silver, requires different recycling techniques. The most observed extraction techniques include conventional processes such as milling, magnetic separation, and electrolysis for aluminum and glass, while silicon demands more advanced methods like chemical and thermal processes. Based on data from ANEEL, we estimate Brazil's future photovoltaic waste generation, emphasizing the need for proper recycling strategies. Despite technological advancements, commercial-scale recycling faces technical and economic challenges, necessitating innovative and sustainable solutions.

Keywords: Photovoltaic recycling. solar waste. extraction processes.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1333 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): VINICIUS FREITAS SCHIAVINATO OLZON (viniciusolz@gmail.com).

Curso: CIÊNCIA DE DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.

Orientador(a): ANAND SUBRAMANIAN (anand@ci.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE INFORMÁTICA (CI).

O PROBLEMA DE PROGRAMAÇÃO DE SESSÕES TÉCNICAS DE CONFERÊNCIAS COM AVALIADORES: O CASO DO ENIC

Resumo: Todos os anos são organizadas conferências acadêmicas para divulgar novos avanços científicos. O Encontro de Iniciação Científica (ENIC), organizado pela PROPESQ, é o principal evento nesse sentido sediado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB). A elaboração do evento é um desafio complexo, pois requer a alocação estratégica de apresentações e avaliadores em cada sessão técnica, onde cada solução gerada para a resolução do problema é submetida a uma checagem de viabilidade. Este estudo apresenta um algoritmo para resolver esse problema, que combina técnicas matemáticas com elementos de meta-heurísticas como Iterated Local Search e Simulated Annealing. Diante de alterações na elaboração da programação do ENIC foi necessário criar uma formulação matemática que refletisse a nova modificação na conjuntura do evento. As novas alterações do evento inviabilizam a utilização de um banco de avaliadores extras previamente existente, o que representa um desafio na confecção do evento. O método proposto visa a otimizar a organização do evento, garantindo que as sessões incluam trabalhos relacionados e que os avaliadores sejam eficientemente utilizados. Além disso, com base em experimentos computacionais realizados com edições anteriores do ENIC foi possível inferir que a qualidade da nova solução apresentada se manteve equivalente à da solução anterior, mesmo com a remoção do banco de avaliadores extras na organização no evento.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional. Otimização. Meta-heurística.

THE PROBLEM OF SCHEDULING TECHNICAL CONFERENCE SESSIONS WITH EVALUATORS: THE CASE OF ENIC

Abstract: Every year, academic conferences are organized to disseminate new scientific advances. The Scientific Initiation Meeting (ENIC), organized by PROPESQ, is the main event of this kind held at the Federal University of Paraíba (UFPB). Preparing the event is a complex challenge, as it requires the strategic allocation of presentations and evaluators in each technical session, where each solution generated to solve the problem is subjected to a feasibility check. This study presents an algorithm for solving this problem, which combines mathematical techniques with elements of metaheuristics such as Iterated Local Search and \Simulated Annealing. In view of the changes in the ENIC program, it was necessary to create a mathematical formulation that reflected the new changes in the event's situation. The new changes to the event make it impossible to use a previously existing pool of extra evaluators, which represents a challenge in preparing the event. The proposed method aims to optimize the organization of the event, ensuring that sessions include related work and that evaluators are used efficiently. Furthermore, based on computational experiments carried out with previous editions of ENIC, it was possible to infer that the quality of the new presented solution remained equivalent to that of the previous solution, even with the removal of the pool of extra evaluators in the organization of the event.

Keywords: Operational Research. Optimization. Metaheuristics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1381 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): VINICIUS TRAJANO DOS SANTOS DIAS (vinicius.trajano3@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA MECÂNICA.

Orientador(a): BRUNO ALESSANDRO SILVA GUEDES DE LIMA (brunuguedes@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

CARACTERIZAÇÃO DE REVESTIMENTOS QUASICRISTALINOS DO SISTEMA ALCUFE, DESTINADOS AO SETOR INDUSTRIAL.

Resumo: Para engenharia, a seleção dos materiais utilizados em um projeto é fator determinante para a finalidade de tal peça ou equipamento a ser alcançada. Nesse contexto, nas indústrias, o aço é sem dúvida o material mais comum a ser encontrado visto suas propriedades e preço melhores para que o custo-benefício do projeto seja elevado. A partir disso, a aplicação de revestimentos quasicristalinos no aço, via aspersão térmica HVOF, melhoram as propriedades superficiais dos substratos como, a dureza, resistência à corrosão, resistência térmica e outras propriedades que os quasicristais podem oferecer. Foram realizados diversos procedimentos metodológicos avançados, como difração de raios-X (DRX), teste de risco e ataques corrosivos no revestimento, no intuito de colher resultados positivos para sua utilização como revestimento. Os resultados apresentaram uma melhora na capacidade de resistência em meios corrosivos e tem excelente aderência ao substrato, melhorar as propriedades mecânicas na superfície do material revestido, como dureza e baixo coeficiente de atrito, o que deseja se alcançar nos meios industriais, a fim de não afetar a produção e manter o funcionamento dos equipamentos.

Palavras-chave: Revestimento. Quasicristal. Aspersão térmica HVOF. Combate a corrosão.

CHARACTERIZATION OF ALCUFE QUASICRYSTALLINE COATINGS FOR THE INDUSTRIAL SECTOR.

Abstract: For engineering, the selection of materials used in a project is a determining factor for the purpose of the part or equipment to be achieved. In this context, in industry, steel is undoubtedly the most common material to be found as its properties and price are better for the cost-effectiveness of the project. The application of quasicrystalline coatings to steel, via HVOF thermal spraying, improves the surface properties of substrates such as hardness, corrosion resistance, thermal resistance and other properties that quasicrystals can offer. Several advanced methodological procedures were carried out, such as X-ray diffraction (XRD), scratch testing and corrosive attacks on the coating, in order to obtain positive results for its use as a coating. The results showed an improvement in the ability to resist corrosive media and have excellent adhesion to the substrate, improving the mechanical properties on the surface of the coated material, such as hardness and a low coefficient of friction, which we want to achieve in industrial environments, so as not to affect production and keep equipment running.

Keywords: Coatings. Quasicrystals. HVOF thermal spraying. Combating corrosion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0183 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): VITTORYAN MIKHAEL DOS SANTOS FIGUEIREDO (vittoryanmkh@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.

Orientador(a): JOSILENE DE ASSIS CAVALCANTE (josy_cavalcante@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SECAGEM DE BAGAÇO DE SISAL

Resumo: O sisal (*Agave sisalana*) tem somente 4% de sua matéria utilizada industrialmente na forma de fibras, vê-se então como uma necessidade a elaboração de métodos que permitam viabilizar, conservar e agregar valor econômico aos resíduos gerados no processamento da planta. O objetivo do estudo foi realizar a cinética de secagem do bagaço do sisal e sua caracterização físico-química. O material foi submetido à secagem em estufa com circulação de ar nas temperaturas de 50, 60, 70 e 80 °C e foram obtidas as curvas de cinética e taxa de secagem; também foram realizadas análises de potencial hidrogeniônico (pH), sólidos solúveis totais (SST), atividade de água, teor de umidade, teor de cinzas e teor de proteínas para o bagaço do sisal in natura e seco. Foi observado que a secagem do bagaço do sisal ocorre predominantemente em período de taxa constante, nas faixas de temperaturas estudadas. Para a caracterização não foram observadas degradações significativas nas propriedades com a variação da temperatura de secagem e houve uma concentração de sólidos solúveis totais (SST) e teor de proteínas. Por fim concluiu-se que a secagem é um método de conservação eficiente.

Palavras-chave: *Propriedades. Resíduo. Taxa de secagem.*

DRYING OF SISAL BAGASSE

Abstract: Sisal (*Agave sisalana*) uses only 4% of its material industrially in the form of fibers. Therefore, it is necessary to develop methods to make the processing residues of the plant viable, conserve them, and add economic value. The objective of the study was to conduct the drying kinetics of sisal bagasse and its physicochemical characterization. The material was subjected to drying in an oven with air circulation at temperatures of 50, 60, 70, and 80 °C, and the drying kinetics and rate curves were obtained. Analyses of pH, total soluble solids (TSS), water activity, moisture content, ash content, and protein content were performed for both raw and dried sisal bagasse. It was observed that the drying of sisal bagasse predominantly occurs during the constant rate period within the studied temperature ranges. No significant degradations in properties were observed with temperature variations during drying, and there was a concentration of total soluble solids (TSS) and protein content. It was concluded that drying is an efficient conservation method.

Keywords: *Properties. Waste. Drying rate.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0275 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): WALBERG SOARES DE OLIVEIRA (walberg3d@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA CIVIL.

Orientador(a): LEONARDO VIEIRA SOARES (leonardo.soares@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

DEFINIÇÃO DE INDICADORES E DE SEUS RESPECTIVOS PESOS PARA ANÁLISE MULTICRITÉRIO SOBRE O SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO DA REGIÃO METROPOLITANA DE JOÃO PESSOA - PB

Resumo: A infraestrutura de saneamento básico desempenha um papel crucial para o bem estar social, tendo em vista que são responsáveis por oferecer melhor qualidade de vida para a população, diminuindo a incidência de infecções causadas por patógenos presentes no esgoto e em resíduos orgânicos, além de oferecer água potável e canalizada, e evitar enchentes devido a presença de redes de drenagem de águas pluviais. Desse modo, é importante direcionar investimento nesses setores, visando cumprir as metas presentes no Marco Legal do Saneamento (Lei Nº 14.026/2020). Neste trabalho o objetivo principal é caracterizar a Região Metropolitana de João Pessoa - PB, do ponto de vista socioeconômico e de saneamento básico e apresentar uma tabela dinâmica contendo os valores desses indicadores, de forma clara e objetiva. Para isso foram feitos levantamentos de dados no Censo do IBGE, na Série Histórica do SNIS, dentro outros, a fim de obter a maior quantidade de dados possíveis e depois filtrá-los com base na sua relevância, tomando como base aspectos que impactam diretamente a sociedade. Dessa forma, conclui-se que apesar de estarem inseridas na mesma região, há grande disparidade nos indicadores, indicando que algumas cidades possuem mais investimento e são mais transparentes em divulgar seus dados que outras, já que há municípios que não tem informações sobre alguns indicadores. Portanto, espera-se que este trabalho facilite a visualização da situação socioeconômica e de saneamento básico, direcionando os gestores a aplicarem políticas públicas que revertam a situação, principalmente nas regiões menos favorecidas.

Palavras-chave: Saneamento Básico. Caracterização. Política Pública. Tabela Dinâmica.

DEFINITION OF INDICATORS AND THEIR RESPECTIVE WEIGHTS FOR MULTICRITERIA ANALYSIS ON THE BASIC SANITATION SECTOR IN THE METROPOLITAN REGION OF JOÃO PESSOA - PB

Abstract: The basic sanitation infrastructure plays a crucial role in social well-being, as it is responsible for providing a better quality of life for the population by reducing the incidence of infections caused by pathogens present in sewage and organic waste, in addition to providing potable and piped water and preventing floods due to the presence of stormwater drainage networks. Thus, it is important to direct investment into these sectors, aiming to meet the goals set out in the Sanitation Regulatory Framework (Law No. 14.026/2020). The main objective of this work is to characterize the João Pessoa Metropolitan Region - PB, from a socioeconomic and basic sanitation perspective, and to present a dynamic table containing the values of these indicators, in a clear and objective manner. For this purpose, data surveys were conducted from the IBGE Census, the SNIS Historical Series, among others, in order to obtain as much data as possible and then filter it based on its relevance, focusing on aspects that directly impact society. Thus, it is concluded that, despite being within the same region, there is a significant disparity in the indicators, indicating that some cities receive more investment and are more transparent in disclosing their data than others, as some municipalities lack information on certain indicators. Therefore, it is hoped that this work will facilitate the visualization of the socioeconomic and basic sanitation situation, guiding managers in implementing public policies that reverse the situation, particularly in the most disadvantaged regions.

Keywords: Basic Sanitation. Characterization. Public Policy. Dynamic Table.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1285 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): WELLINGTON DA COSTA SANTOS (wellingtondcs50@gmail.com).

Curso: AGRONOMIA.

Orientador(a): MARIA CHRISTINE WERBA SALDANHA (mcws@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

MONITORAMENTO DE ESPÉCIES E VARIEDADES DE SEMENTES CRIOLAS NOS BANCOS COMUNITÁRIOS DO TERRITÓRIO DA BORBOREMA-PB

Resumo: Os bancos comunitários de sementes (BSC) são espaços utilizados para guardar estoques coletivos de sementes crioulas e trazem consigo a proposta de conservar a agrobiodiversidade adaptada a cada região. Este artigo tem como objetivo analisar os estoques e a diversidade de sementes crioulas na Rede de Bancos Comunitário de Sementes do Território da Borborema-Paraíba-Brasil, contribuindo para a conservação da biodiversidade local e desenvolvimento sustentável. Os dados foram coletados de forma situada junto aos Gestores/as dos BSC e, sistematizados utilizando o Sistema de Monitoramento de BSC. A Rede de BSC do Território da Borborema-PB possui 44 Bancos de Sementes Comunitários ativos, distribuídos em 10 municípios: Queimadas(11), Solânea(8), Casserengue(4), Areial(5), Remígio(4), Alagoa Nova(3), Arara(3), Esperança(3), Montadas(2), Lagoa Seca(2) e, Lagoa de Roça(1). Possuem 709 associados e atendem aproximadamente 626 famílias de agricultores. O estoque de sementes armazenada é de 10.874,12 kg, 114 variedades distribuídas em 10 espécies: Milho(15), Feijão de Arranque(34), Feijão Macassar(19), Fava(27), Feijão Guandú(4), Forrageira(10), Hortaliça(6), Oleaginosa(2), Tubérculo(2) e Fruteiras(1). Em termos globais houve uma redução de 15,5% no estoque e 5% no número de variedades. Essa redução pode ser explicada pelo êxodo rural, violência rural, ausência ou irregularidade nas chuvas provocando baixa produtividade, desinteresse nas novas gerações na continuidade da produção rural familiar, isolamento social decorrente da pandemia da covid, fazendo com que os agricultores guardem as sementes nos bancos familiares. O monitoramento contínuo dos estoques e da diversidade é fundamental para a melhoria da gestão dos BSC e estabelecimento de estratégias para garantia de sementes para o plantio, conservação da diversidade, e alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis(ODS), com destaque para ODS2- Fome Zero e Agricultura Sustentável, ODS15-Vida Terrestre.

Palavras-chave: Sementes crioulas. bancos comunitários. biodiversidade.

MONITORING OF SPECIES AND VARIETIES OF CREOL SEEDS IN US COMMUNITY BANKS IN THE TERRITORY OF BORBOREMA-PB

Abstract: Community seed banks (CSBs) are spaces used to store collective stocks of native seeds and bring with them the proposal of conserving agrobiodiversity adapted to each region. This article aims to analyze the stocks and diversity of native seeds in the Community Seed Bank Network of the Borborema Territory-Paraíba-Brazil, contributing to the conservation of local biodiversity and sustainable development. Data were collected in a localized manner with the BSC managers and systematized using the BSC Monitoring System. The BSC Network of the Borborema Territory-PB has 44 active Community Seed Banks, distributed in 10 municipalities: Queimadas (11), Solânea (8), Casserengue (4), Areial (5), Remígio (4), Alagoa Nova (3), Arara (3), Esperança (3), Montadas (2), Lagoa Seca (2) and Lagoa de Roça (1). They have 709 members and serve approximately 626 farming families. The stock of stored seeds amounts to 10,874.12 kg, 114 varieties distributed in 10 species: Corn (15), Starter Beans (34), Macassar Beans (19), Broad Beans (27), Pigeon Peas (4), Forage (10), Vegetables (6), Oilseeds (2), Tuber (2) and Fruit Trees (1). Overall, there was a 15.5% reduction in stock and 5% in the number of varieties. This reduction can be explained by the rural exodus, rural violence, absence or irregularity of rainfall causing low productivity, lack of interest among new generations in continuing family rural production, social isolation resulting from the COVID-19 pandemic, causing farmers to store seeds in family seed banks. Continuous monitoring of stocks and diversity is essential for improving BSC management and establishing strategies to guarantee seeds for planting, conserving diversity, and achieving the Sustainable Development Goals (SDGs), with emphasis on SDG2 - Zero Hunger and Sustainable Agriculture, and SDG15 - Life on Land..

Keywords: Creole seeds. community banks. monitoring.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET0803 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): WEVERTON VITOR SANTOS SILVA (weverton.vitor@academico.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): CELSO AUGUSTO GUIMARAES SANTOS (celso.santos@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

APRIMORAMENTO DOS MÉTODOS DE DETECÇÃO E REMOÇÃO DE NUVENS E SOMBRAS EM IMAGENS PARA APERFEIÇOAMENTO DA MODELAGEM HIDROLÓGICA

Resumo: No sensoriamento remoto, as nuvens representam uma dificuldade significativa, degradando a resposta radiométrica e obscurecendo áreas de interesse nas imagens de satélite. As sombras das nuvens também pioram a qualidade dos dados. Objetivando solucionar essa problemática e recuperar dados para análises hidrológicas e estudos do avanço da linha costeira, foi utilizado um conjunto de imagens da região do Seixas, em João Pessoa, Paraíba, que abrange uma ampla área experimental. Foram usadas duas técnicas de substituição para recuperação desses dados: Substituição por Data Próxima e Substituição por Pixels Próximos. A técnica de substituição por data próxima consiste em trocar pixels com nuvens e sombras de nuvem poluídos por valores correspondentes de outras imagens sem nuvens e sombras na mesma localização, visando recuperar o máximo de dados das imagens. Observou-se que quanto maior o conjunto de dados utilizado, melhores são os resultados, pois aumenta a chance de encontrar pixels limpos. No entanto, quando o número de imagens é limitado, alguns pixels podem não ser substituídos. Para esses casos, foi desenvolvida a Substituição por Pixels Próximos (SPPP), que utiliza pixels vizinhos para corrigir pixels não substituídos, dito isso essa técnica deve ser aplicada com cautela, especialmente em regiões com fronteiras complexas ou detalhes finos. Este trabalho demonstrou a eficácia da substituição de pixels por data próxima e por pixel próximo na remoção de nuvens e sombras em imagens de satélite das missões Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+ e Landsat 8 OLI. A substituição do algoritmo Scene Classification Layer pelos métodos Fmask e CFmask melhorou a detecção e remoção de nuvens finas e suas sombras, resultando em uma qualidade de imagem significativamente melhor.

Palavras-chave: Nuvem. Sombra. Segmentação. Fmask. Landsat.

ENHANCEMENT OF METHODS FOR CLOUD AND SHADOW DETECTION AND REMOVAL IN IMAGES FOR IMPROVED HYDROLOGICAL MODELING

Abstract: In remote sensing, clouds represent a significant challenge, degrading the radiometric response and obscuring areas of interest in satellite images. Cloud shadows also worsen the data quality. Aiming to solve this issue and recover data for hydrological analyses and coastal line studies, a set of images from the Seixas region in João Pessoa, Paraíba, which covers a large experimental area, was used. Two data recovery techniques were applied: Temporal Substitution and Spatial Substitution. The temporal substitution technique involves replacing pixels contaminated by clouds and cloud shadows with corresponding values from cloud-free images at the same location, aiming to recover the maximum amount of data from the images. It was observed that the larger the dataset used, the better the results, as it increases the likelihood of finding clean pixels. However, when the number of images is limited, some pixels may not be replaced. For these cases, Spatial Substitution (SPSS) was developed, which uses neighboring pixels to correct non-replaced pixels. This technique should be applied cautiously, especially in regions with complex boundaries or fine details. This study demonstrated the effectiveness of temporal and spatial substitution in removing clouds and shadows from satellite images from the Landsat 5 TM, Landsat 7 ETM+, and Landsat 8 OLI missions. The replacement of the Scene Classification Layer algorithm with the Fmask and CFmask methods improved the detection and removal of thin clouds and their shadows, resulting in significantly better image quality.

Keywords: Cloud. Shadow. Segmentation. Fmask. Landsat.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: ET1026 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Engenharias.

Autor(a): YAGO DANTAS EVANGELISTA (yago.dantas@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): FELIPE VIGOLVINO LOPES (felipelopes@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

MODELAGEM SIMPLIFICADA DE SISTEMA DE ARMAZENAMENTO NA PLATAFORMA ATP/ATPDRAW

Resumo: O contexto atual de descarbonização das redes elétricas tem requerido cada vez mais estudos sobre os impactos de fontes renováveis de energia elétrica, incluindo aplicações conjuntas de fontes eólicas e fotovoltaicas, com e sem a inserção de sistemas de armazenamento de energia, amplamente conhecidos como bancos de baterias ou simplesmente como BESS (do termo em inglês, Battery Energy Storage System). Essas baterias são empregadas nas redes elétricas modernas com a finalidade de minimizar intermitências inerentes das fontes eólicas e fotovoltaicas, as quais são inevitáveis em virtude da característica variável natural de ventos, irradiância e temperatura. Entretanto, sabe-se que esses elementos armazenadores, e as próprias fontes eólicas e fotovoltaicas, têm interface com o sistema interligado por meio de inversores, fato este que resulta em um comportamento atípico das referidas fontes quando considerados cenários de curto-circuito nas redes elétricas de interconexão. Na área de energias renováveis, verifica-se inclusive que tem crescido o interesse por estudos capazes de levantar informações sobre as melhores práticas de modelagem, bem como para o desenvolvimento de novos modelos que associem representatividade e realismo com bom custo-benefício computacional. Para futuras pesquisas na proteção de sistemas elétricos integrados a fontes renováveis, este projeto visa continuar estudos de modelagem anteriores, criando uma biblioteca de modelos confiáveis de sistemas de armazenamento de energia. Esses modelos poderão ser estudados junto com fontes renováveis interfaceadas por conversores. O modelo proposto mostrou-se satisfatório, apresentando resultados concretos para sua aplicação em sistemas reais. As simulações validaram sua capacidade de representar com precisão o comportamento de sistemas de armazenamento de energia, tornando-o adequado para estudos de desempenho, estabilidade e proteção em redes elétricas, especialmente em cenários de integração de fontes renov.

Palavras-chave: Modelagem de Baterias. Sistemas Elétricos. Proteção.

SIMPLIFIED MODELING OF STORAGE SYSTEM IN THE ATP/ATPDRAW PLATFORM

Abstract: The current context of decarbonization in electrical grids has increasingly required studies on the impacts of renewable energy sources, including joint applications of wind and photovoltaic sources, with and without the integration of energy storage systems, widely known as battery banks or simply as BESS (Battery Energy Storage System). These batteries are employed in modern electrical grids with the aim of minimizing the inherent intermittencies of wind and photovoltaic sources, which are inevitable due to the natural variability of wind, irradiance, and temperature. However, it is known that these storage elements, as well as the wind and photovoltaic sources themselves, interface with the interconnected system through inverters, a fact that results in atypical behavior of these sources when considering short-circuit scenarios in interconnected electrical networks. In the field of renewable energies, there is also a growing interest in studies capable of providing insights into best modeling practices, as well as the development of new models that combine representativeness and realism with good computational cost-effectiveness. For future research on the protection of electrical systems integrated with renewable sources, this project aims to continue previous modeling studies by creating a library of reliable energy storage system models. These models can be studied together with renewable sources interfaced by converters. The proposed model proved to be satisfactory, presenting concrete results for its application in real systems. Simulations validated its ability to accurately represent the behavior of energy storage systems, making it suitable for performance, stability, and protection studies in electrical networks, especially in scenarios of renewable energy integration and intermittency management.

Keywords: Battery Modeling. Electrical Systems. Protection.

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1131 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ALECKSON VICTOR ARAUJO DA COSTA (alecksonhj12@gmail.com).

Curso: TRADUÇÃO.

Orientador(a): DANIEL ANTONIO DE SOUSA ALVES (daniel.alves.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEANDO DESENVOLVIMENTOS DA COMPETÊNCIA TRADUTÓRIA POR MEIO DE NARRATIVAS

Resumo: Esta pesquisa investiga, por meio da Pesquisa Narrativa, o desenvolvimento da competência tradutória. O objetivo central é coletar e analisar narrativas de tradutores em formação para compreender como eles percebem e desenvolvem suas competências ao longo do processo de aprendizagem. A metodologia adotada inclui entrevistas abertas onde os entrevistados contam história(s) sobre como enxergam o desenvolvimento da sua competência tradutória. Ainda sobre o método, o uso da Pesquisa Narrativa oferece uma janela única para a compreensão dos fatores psicofisiológicos que influenciam na formação de um tradutor. Através de uma análise parcial e subjetiva do pesquisador, que atua como entrevistador, é possível acessar as percepções internas dos participantes, suas emoções, crenças, e motivações. Esses fatores, frequentemente invisíveis em abordagens mais objetivas, são fundamentais para entender como os tradutores em formação lidam com desafios e constroem suas competências ao longo do tempo. A natureza subjetiva da análise permite que o pesquisador identifique padrões narrativos que revelam a importância da confiança, autoestima e outros aspectos psicofisiológicos no processo de aprendizagem. Os resultados da pesquisa indicam que os aprendizes valorizam a prática da tradução mais do que a teoria, embora reconheçam a importância da base teórica para fundamentar suas habilidades e escolhas. Feedbacks de professores e colegas são considerados cruciais para o aprimoramento das competências tradutórias. Além disso, os participantes destacam uma desconexão significativa entre o ambiente acadêmico e o mercado de trabalho, com muitos se sentindo despreparados para enfrentar as exigências do mercado. A pesquisa também sugere que ambientes acolhedores afetam positivamente a formação do estudante tradutor, visto que confiança e autoestima são associados pelos mesmos como componentes psicofisiológicos determinantes para uma formação tradutória eficaz.

Palavras-chave: Tradução. Pesquisa Narrativa. Competência Tradutória.

THE NARRATIVE INQUIRY AND THE DEVELOPMENT OF TRANSLATION COMPETENCE

Abstract: This research investigates the development of translation competence through Narrative Inquiry. The main objective is to collect and analyze narratives from translators to understand how they perceive and develop their competences throughout the learning process. The adopted methodology includes open interviews where the participants share stories about how they view the development of their translation competence. Regarding the method, Narrative Inquiry provides a unique window into understanding the psychophysiological factors that influence the formation of a translator. Through a partial and subjective analysis by the researcher, who acts as the interviewer, it is possible to access the internal perceptions of the participants, their emotions, beliefs, and motivations. These factors, often unachievable in more objective approaches, are essential to understanding how translators handle challenges and build their competences over time. The subjective nature of the analysis allows the researcher to identify narrative patterns that reveal the importance of confidence, self-esteem, and other psychophysiological competencies in the learning process. The research results indicate that students value translation practice more than theory, though they acknowledge the importance of a theoretical foundation to support their skills and translation choices. Feedback from Professors and Peers is considered crucial for the improvement of translation competences. Additionally, participants highlight a significant disconnection between the academic environment and the job market, with many feeling unprepared to meet market demands. The research also suggests that supportive environments positively affect the training of translation students, as confidence and self-esteem are identified by them as key psychophysiological competencies for effective translation learning.

Keywords: Translation. Narrative Inquiry. Translation Competence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1143 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ALEXANDRE AUGUSTO DA SILVA PEIXOTO (xandaoviajantes@gmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): JUCIANE ARALDI BELTRAME (juciane.araldi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MÚSICA NO CONTEXTO ONLINE E DIGITAL NA ATUALIDADE BRASILEIRA: RECORRÊNCIAS E SINGULARIDADES EM PERIÓDICOS NACIONAIS DA ÁREA.

Resumo: Este trabalho traz os resultados de uma pesquisa vinculada ao Programa de Iniciação Científica (PIBIC) 2022/2023 e 2023/2024, com objetivo de compreender os conceitos, bases epistemológicas e metodologias utilizadas na atualidade pela área de Educação Musical frente ao estudo de ensino e aprendizagem de música no contexto online e digital, através de uma análise documental de publicações em periódicos qualificados da área dos últimos sete anos. A análise se deu de modo quantitativo por meio de um balanço da produção da área sobre a temática, de maneira qualitativa com base na análise de conteúdo, e também por meio de um estudo métrico de informação. Durante a análise surgiram categorias para cada objeto de estudo que se compreendem como: conceitos (Bases Teórica e Conceitos Temáticos); Metodologias (Pesquisa Bibliográfica e Pesquisa de Campo); e bases epistemológicas (Educação e Pedagogia e Demais Áreas do Conhecimento). Os principais resultados sugerem uma produção científica mais inclinada a discutir essa temática com foco na aprendizagem e que, além da Educação e da Pedagogia, se utilizam principalmente de conceitos e bases teóricas da Sociologia e Psicologia.

Palavras-chave: Educação Musical. Tecnologias digitais. Ensino e Aprendizagem de Música.

PRODUCTION OF KNOWLEDGE ABOUT TEACHING AND LEARNING MUSIC IN THE ONLINE AND DIGITAL CONTEXT IN BRAZIL TODAY: RECURRENCES AND SINGULARITIES IN NATIONAL JOURNALS IN THE AREA.

Abstract: This paper presents the results of ongoing research linked to the Scientific Initiation Program (PIBIC) 2022/2023 e 2023/2024, with the aim of understanding the concepts, epistemological bases and methodologies currently used by the field of Music Education in relation to the study of music teaching and learning in the online and digital context, through a documentary analysis of publications in qualified journals in the area from the years of 2017 and 2023. The analysis was carried out quantitatively through a review of the area's production on the subject, and qualitatively based on content analysis and the metric study of information. During the analysis, categories emerged for each object of study, which are understood as: concepts (Theoretical Bases and Thematic Concepts); methodologies (Bibliographical Research and Field Research); and epistemological bases (Education and Pedagogy and Other Areas of Knowledge). The partial results suggest that scientific production is more inclined to discuss this issue with a focus on learning and that, in addition to Education and Pedagogy, it mainly uses concepts and theoretical bases from Sociology and Psychology.

Keywords: Music Education. Digital Technologies. Music Teaching and Learning.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1069 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): ALLANA MARIA PEREIRA DOS SANTOS (allana201624@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ERIVALDO PEREIRA DO NASCIMENTO (erivaldo@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

POLIFONIA E BLOCOS SEMÂNTICOS EM TWITTERS DE TEMÁTICA POLÍTICA

Resumo: Este relatório, referente à pesquisa realizada no desenvolvimento do plano de trabalho intitulado “Polifonia e blocos semânticos em Twitters de temática política”, objetiva descrever e analisar o funcionamento semântico-argumentativo e enunciativo dos Blocos Semânticos e a Polifonia Enunciativa por eles ativados em tweets de temática política. Para fundamentar a investigação, adotou-se a perspectiva da Argumentação na Língua, postulada por Ducrot e colaboradores (1987;1988). Além dos estudos sobre a Polifonia Enunciativa, de Ducrot (1987;1988), e os estudos acerca dos Blocos Semânticos propostos por Carel e Ducrot (2005). O corpus total desta investigação é composto por trinta postagens de temática política que foram coletadas na rede social Twitter/X. Entretanto, para este relatório, por questão de espaço, foram selecionadas quatro postagens para a análise descritivo-interpretativa. Ademais, esta pesquisa é de cunho descritivista e de caráter interpretativista, uma vez que descrevemos e analisamos o funcionamento da polifonia e dos blocos semânticos presentes no gênero pesquisado, sustentado pelas perspectivas teóricas adotadas. Além disso, destacamos que se identificou a ocorrência dos blocos semânticos presentes no corpus, isto é, os aspectos e os tipos semânticos prevalentes nas postagens. Observou-se que nos 4 tweets analisados, os aspectos semânticos transgressivos foram mais prevalentes em comparação com os normativos, ocorrendo 3 vezes e 2 vezes, respectivamente. Mas no que se refere ao corpus por inteiro (trinta postagens), houve prevalência dos aspectos normativos, ocorrendo 25 e 22 vezes, respectivamente. E isso sugere que as discussões nesses tweets estão focadas em aspectos normativos, do tipo X DONC Y. Em relação à fenômenos polifônicos, todos os quatro tweets analisados apresentaram polifonia de enunciadores, nesse sentido, não houve ocorrência de polifonia de locutores.

Palavras-chave: Blocos semânticos. Polifonia. Twitter/X.

POLYPHONY AND SEMANTIC BLOCKS IN POLITICALLY THEMED TWEETS

Abstract: This report, referring to the research carried out in the development of the work plan entitled “Polyphony and semantic blocks in politically themed Twitters”, aims to describe and analyze the semantic-argumentative and enunciative functioning of the Semantic Blocks and the Enunciative Polyphony activated by them in politically themed tweets. To support the investigation, the perspective of Argumentation in Language, postulated by Ducrot and collaborators (1987; 1988), was adopted. In addition to the studies on Enunciative Polyphony, by Ducrot (1987; 1988), and the studies on Semantic Blocks proposed by Carel and Ducrot (2005), the total corpus of this investigation is composed of thirty politically themed posts that were collected on the social network Twitter/X. However, for this report, for reasons of space, four posts were selected for descriptive-interpretative analysis. Furthermore, this research is descriptive and interpretative in nature, since we describe and analyze the functioning of polyphony and semantic blocks present in the genre studied, supported by the theoretical perspectives adopted. In addition, we highlight that the occurrence of semantic blocks present in the corpus was identified, that is, the aspects and semantic types prevalent in the posts. It was observed that in the four tweets analyzed, the transgressive semantic aspects were more prevalent compared to the normative ones, occurring 3 times and 2 times, respectively. However, regarding the corpus as a whole (thirty posts), there was a prevalence of normative aspects, occurring 25 and 22 times, respectively. And this suggests that the discussions in these tweets are focused on normative aspects, of the type X DONC Y. Regarding polyphonic phenomena, all four tweets analyzed presented polyphony of enunciators, in this sense, there was no occurrence of polyphony of speakers.

Keywords: Semantic blocks. Polyphony. Twitter/X.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1552 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): AMANDA MARANHÃO DE SOUZA (amanda.maranhao@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): LUCIANA ELEONORA DE FREITAS CALADO DEPLAGNE
(lucianaeleonora@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

AS FÁBULAS DE MARIE DE FRANCE: ESTUDO E TRADUÇÃO

Resumo: O projeto "ESCRITORAS MEDIEVAIS: ESTUDO E TRADUÇÃO - ANO II: Fábulas e de Marie de France: Estudo e Tradução" se propõe a estudar e traduzir obras de autores da literatura medieval, com foco na produção de Marie de France, especialmente suas fábulas. Fundamentado em uma abordagem funcionalista da tradução, o projeto busca preservar o interesse do autor e o contexto cultural original, ao mesmo tempo em que torna essas obras acessíveis e relevantes para o público contemporâneo. A metodologia adotada envolve uma colaboração ativa entre alunos e professores, com reuniões regulares para discussão, análise crítica e tomada de decisões sobre as escolhas tradutórias. O estudo da literatura medieval de autoria feminina é um campo ainda pouco explorado, e o projeto visa iluminar as contribuições dessas escritoras, muitas vezes relegadas ao esquecimento. Marie de France, uma das figuras centrais da literatura medieval, é conhecida por suas fábulas, que oferece uma visão fascinante da sociedade da época e das questões de gênero. Suas fábulas utilizam animais como protagonistas para criticar comportamentos humanos e expor falhas morais, enquanto suas *lais* exploram temas de amor, perda e desejo de uma perspectiva feminina. A metodologia do projeto envolve três fases principais: 1) Estudo das autoras e contexto sociocultural, 2) Análise dos gêneros literários cultivados pelas escritoras medievais, 3) Seleção e tradução de obras específicas, acompanhadas de estudos críticos e paratextos. Essa abordagem funcionalista da tradução é fundamental para garantir que as obras sejam fiéis ao original, mas também acessíveis e relevantes para os leitores atuais.

Palavras-chave: Literatura medieval feminina. Maria de França. Tradução funcionalista.

FABLES AND MARIE DE FRANCE: STUDY AND TRANSLATION

Abstract: The project "MEDIEVAL WOMEN WRITERS: STUDY AND TRANSLATION - YEAR II: Fables and Marie de France: Study and Translation" proposes to study and translate works by authors of medieval literature, focusing on the production of Marie de France, especially her fables. Grounded in a functionalist approach to translation, the project seeks to preserve the author's interest and original cultural context, while making these works accessible and relevant to contemporary audiences. The methodology adopted involves active collaboration between students and teachers, with regular meetings for discussion, critical analysis and decision-making on translation choices. The study of medieval literature by women is a field that is still little explored, and the project aims to illuminate the contributions of these writers, often relegated to oblivion. Marie de France, one of the central figures in medieval literature, is known for her fables, which offer a fascinating insight into the society of the time and gender issues. Her fables use animals as protagonists to critique human behaviors and expose moral failings, while her *lais* explore themes of love, loss, and desire from a female perspective. The project's methodology involves three main phases: 1) Study of the authors and sociocultural context; 2) Analysis of the literary genres cultivated by medieval women writers; 3) Selection and translation of specific works, accompanied by critical studies and paratexts. This functionalist approach to translation is key to ensuring that works are true to the original, but also accessible and relevant to current readers.

Keywords: Medieval women's literature. Marie de France. Translation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1157 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ANA PAULA TAIGY DO AMARAL (paulataigy@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): TIAGO DE AGUIAR RODRIGUES (tiago.aguiar@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

POSTS DE FAKE NEWS SOBRE A TENTATIVA DE GOLPE DE ESTADO NO BRASIL EM 8 DE JANEIRO DE 2023: UMA ANÁLISE À LUZ DA LINGÜÍSTICA COGNITIVA

Resumo: Este plano de trabalho buscou analisar, à luz da Linguística Cognitiva, os posts de Fake News, os quais foram publicados sobre a tentativa de golpe de Estado do dia 8 de janeiro de 2023, e que se encontram reunidos no acervo do Golpeflix, organizado pela agência jornalística Aos Fatos. Depreendem-se, destarte, alguns pontos específicos, sobre os quais este plano de pesquisa tem tentado se desdobrar. O primeiro deles tem sido destrinchar o(s) conceito(s) de fake news, para dar suporte às análises em curso. O segundo desafio tem sido definir como se dará a análise do material, tendo em vista que o banco do Golpeflix conta com um acervo de 116 mil imagens de textos. Desta forma, estabelecemos que a pesquisa se daria em etapas e que, nesta primeira fase, as análises recairiam sobre as amostras recolhidas e publicadas nas primeiras 72 horas pós-eleições presidenciais de 2022. Desse modo, trabalhamos na categorização e análises de 9 publicações, a fim de se promover as análises não só do conteúdo desses textos, mas também dos demais recursos semióticos neles encontrados, tais como: imagens, cores, símbolos, letras garrafais, etc. Por último, e não menos importante, é em relação ao suporte teórico da Linguística Cognitiva para fundamentar as análises. Nesse sentido, partilhamos da compreensão de linguagem dada por Rodrigues (2010, p. 16), como sendo o lugar “onde os indivíduos negociam intersubjetivamente a elaboração de versões conceituais destinadas a categorizar o mundo, segundo a história, a cultura e a sociedade” (Rodrigues, 2010, p. 16). A linguagem, portanto, é detentora de um poder modificador de transformação das experiências humanas (Rodrigues, 2010). Por conseguinte, partindo desta compreensão, buscamos entender quais fenômenos de desinformação podem ser depreendidos destas postagens? Pretendeu-se, assim, identificar o léxico-semântico recorrente e compreender as construções de sentido que eles reforçam.

Palavras-chave: Linguística Cognitiva. desinformação. Golpeflix. categorização.

THE FIRST 72HS OF THE COUP ATTEMPT: A SOCIOCOGNITIVE ANALYSIS OF FAKE NEWS THAT THREATENED BRAZILIAN DEMOCRACY

Abstract: This work plan sought to analyze, in the light of cognitive linguistics, the fake news posts, which were published on the attempted coup d'état on January 8, 2023, and which are gathered in the coupflix collection, organized by Journalistic Agency to Facts. Thus, some specific points are observed, on which this research plan has been trying to unfold. The first has been to unravel the Fake News concept (s) to support ongoing analysis. The second challenge has been to define how the material analysis will take place, given that the bank of the coupflix has a collection of 116 thousand images of texts. Thus, we established that the research would be in stages and that, in this first phase, the analyzes would fall on the samples collected and published in the first 72 hours post-presidential 2022 hours. Thus, we work in the categorization and analysis of 9 publications, In order to promote the analyzes not only of the content of these texts, but also of the other semiotic resources found in them, such as: images, colors, symbols, bottle letters, etc. Last, and not least, it is in relation to the theoretical support of cognitive linguistics to substantiate the analysis. In this sense, we share the understanding of language given by Rodrigues (2010, p. 16), as the place “where individuals intersubjectively negotiate the elaboration of conceptual versions designed to categorize the world, according to history, culture and society” (RODRIGUES, 2010, p. 16). Language, therefore, is holding a modifying power of transformation of human experiences (RODRIGUES, 2010). Therefore, from this understanding, do we seek to understand which phenomena of misinformation can be clear from these posts? It was thus intended to identify the recurring lexicon and understand the meaning constructions they reinforce.

Keywords: Cognitive linguistics. misinformation. blowflix. categorization.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0576 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ANA ROSA FERNANDES CABRAL (ana.rosa2@academico.ufpb.br).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): MAURA LUCIA FERNANDES PENNA (maurapenna@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

O QUE QUERO COM A MÚSICA?: ADULTOS COM OUTRAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS QUE PROCURAM AULAS DE MÚSICA NA ASSOCIAÇÃO CULTURAL BALAIO NORDESTE

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de compreender o que a música significa para a pessoa adulta estabelecida em outra profissão ou atividade que, por iniciativa e vontade próprias, busca aulas de música na Associação Balaio Nordeste. A reflexão do texto é construída a partir de uma análise interpretativa, com base em obras, principalmente, de Pierre Bourdieu (2007), Penna e Sobreira (2020) e Lucy Green (2012), que ajudaram a compreender os interesses deste público pelas aulas de música e nos dão referências teóricas para a análise das relações que nossos participantes estabelecem com a música em diferentes momentos de sua trajetória. Nos relatos coletados, identificamos pontos semelhantes, no tocante a memórias musicais, ao fortalecimento da identidade e a relação com familiares ou com a comunidade a que pertencem. Além disso, constatamos que a música pode atuar como um apoio emocional e proporcionar conexão afetiva. Essa pesquisa também trouxe luz ao perfil da Balaio Nordeste, como um espaço não-formal de ensino de música, inclusivo, que atende pessoas de origens sociais diferenciadas e oportuniza as trocas sociais em suas aulas coletivas. O que alinha-se perfeitamente ao que a Educação Musical propõe, quando deixa de valorizar somente a música pela música, por sua vez, toma como eixo de seu trabalho as pessoas, em seus múltiplos recortes, e suas músicas.

Palavras-chave: Alunos adultos. Estudo de instrumento. Entrevista Narrativa.

WHAT DO I WANT FROM MUSIC?: ADULTS WITH OTHER PROFESSIONAL OCCUPATIONS WHO SEEK MUSIC CLASSES AT ASSOCIAÇÃO CULTURAL BALAIO NORDESTE

Abstract: This work aims to understand what music means for the adult person established in another profession or activity who, on their own initiative and will, seeks music classes at Associação Balaio Nordeste. The reflection of the text is constructed from a interpretative analysis, based on works mainly by Pierre Bourdieu (2007), Penna and Sobreira (2020) and Lucy Green (2012), which helped to understand this public's interests in music classes and give us theoretical references for the analysis of the relationships that our participants establish with music at different moments in their trajectory. In the reports collected, we identified similar points, regarding musical memories, the strengthening of identity and the relationship with family members or the community to which they belong. Furthermore, we found that music can act as emotional support and provide emotional connection. This research also shed light on the profile of Balaio Nordeste, as a non-formal, inclusive music teaching space that serves people from different social backgrounds and provides opportunities for social exchanges in its collective classes. What aligns perfectly with what Musical Education proposes, when it stops valuing just music for music's sake, in turn, it takes people, in their multiple forms, and their music as the axis of its work.

Keywords: Adult learners. Instrument study. Narrative Interview.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1545 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ARIEL QUEIROZ ALMEIDA (ariel.queiroz@academico.ufpb.br).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): FABIO HENRIQUE GOMES RIBEIRO (fabiomusica_fe@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

PRÁTICAS MUSICAIS E INTERAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES DOS CURSOS TÉCNICOS EM INSTRUMENTO MUSICAL DO IFPB

Resumo: A pesquisa em questão é parte de um estudo maior em andamento que tem como objetivo estudar as relações entre música e democracia a partir da educação musical na realidade de instituições de ensino especializadas em música em João Pessoa. De modo específico, tratamos da terceira fase deste estudo, em que temos o objetivo identificar as principais práticas musicais desenvolvidas pelos estudantes e suas características performáticas no contexto dos Cursos da Licenciatura e Bacharelado em Música da Universidade Federal da Paraíba. Para isso, temos como principal instrumento metodológico a estruturação e aplicação de questionário piloto com os estudantes da Licenciatura e Bacharelado em Música dessa instituição, e por base teórica as dimensões teóricas sobre o desenvolvimento moral de Kohlberg (1992) e as metáforas morais de Lakoff (2016). Os resultados parciais obtidos com as dez respostas ao questionário piloto apontam para possíveis associações entre as teorias do desenvolvimento moral, principalmente da psicologia cognitiva; em relação às práticas musicais realizadas pelos estudantes, ainda que de forma parcial, podemos destacar a tendência das atividades individuais na universidade, com poucas práticas coletivas, as quais podem ser um indicativo da manutenção de práticas gerenciadas pela instituição.

Palavras-chave: Formação musical especializada. Cursos técnicos em música.

MUSICAL PRACTICES AND SOCIAL INTERACTIONS OF STUDENTS OF TECHNICAL COURSES IN MUSICAL INSTRUMENTS AT THE IFPB

Abstract: The research in question is part of a larger ongoing study aimed at examining the relationships between music and democracy through music education within the context of specialized music institutions in João Pessoa. Specifically, we are addressing the third phase of this study, which aims to identify the main musical practices developed by students and their performance characteristics in the context of the Bachelor's and Licentiate in Music programs at the Federal University of Paraíba. To this end, our primary methodological tool is the development and administration of a pilot questionnaire to the students of the Bachelor's and Licentiate in Music programs at this institution. The theoretical framework is based on Kohlberg's (1992) theoretical dimensions of moral development and Lakoff's (2016) moral metaphors. Preliminary results from the ten responses to the pilot questionnaire suggest possible associations between theories of moral development, particularly from cognitive psychology. Regarding the musical practices carried out by the students, although partial, we can highlight a trend towards individual activities at the university, with few collective practices, which may indicate the maintenance of practices managed by the institution.

Keywords: Specialized musical training. Technical courses in music. Higher musi.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1076 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ARMANDO MATHEUS DUARTE DA SILVA (armandomatheus500@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ERIVALDO PEREIRA DO NASCIMENTO (erivaldo@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

POLIFONIA E BLOCOS SEMÂNTICOS NO GÊNERO DISCURSIVO DEBATE REGRADO SOBRE AS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS DE 2022

Resumo: Este relatório objetiva apresentar os resultados finais referente à pesquisa realizada no desenvolvimento do plano de trabalho intitulado “Polifonia e blocos semânticos no gênero discursivo debate regrado sobre as eleições presidenciais de 2022”. Essa pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa ESAELD “Estudos Semânticos-Argumentativos e Enunciativos na Língua e no Discurso: Marcas de (Inter)subjetividade e de Orientação Argumentativa”. Tem-se como finalidade da investigação descrever e analisar o funcionamento de diferentes estruturas e fenômenos semântico-argumentativos e enunciativos, tanto no âmbito da língua como do discurso, a partir do gênero discursivo debate político televisivo. Especificamente foram investigados 10 trechos de falas dos discursos no debate do segundo turno das eleições presidenciais de 2022, produzido pela rede Globo, sobre cinco temáticas: saúde, programas sociais, violência contra a mulher, criminalidade e fake news. O referencial teórico adotado diz respeito aos estudos da semântica argumentativa, especialmente, a Teoria da Argumentação na Língua, na sua versão standard, tal como proposta por Ducrot (1987, 1988), Anscombre (2005, 2010), Espíndola (2003), entre outros, bem como a Teoria dos Blocos Semânticos, proposta por Carel e Ducrot (2005). A pesquisa é de natureza descritiva e adquire caráter interpretativista, uma vez que foram mapeados, descritos e analisados os principais blocos semânticos presentes nos enunciados, bem como os efeitos de sentido deles decorrentes, a partir do referencial teórico adotado. Observou-se ainda quais fenômenos da polifonia ativam os blocos semânticos nos enunciados ou com eles se relacionam. Por questões de espaço, não foi possível colocar o texto completo aqui, portanto, ele seguirá completo em anexo.

Palavras-chave: Argumentação. Blocos semânticos. Debate. Política.

POLYPHONY AND SEMANTIC BLOCKS IN THE DISCURSIVE GENRE OF REGULATED DEBATE ABOUT THE 2022 PRESIDENTIAL ELECTIONS

Abstract: This report aims to present the final results of the research carried out in the development of the work plan entitled “Polyphony and semantic blocks in the discursive genre of regulated debate on the 2022 presidential elections”. This research is linked to the ESAELD research project “Semantic-Argumentative and Enunciative Studies in Language and Discourse: Marks of (Inter)subjectivity and Argumentative Orientation”. The purpose of the investigation is to describe and analyze the functioning of different semantic-argumentative and enunciative structures and phenomena, both in the context of language and discourse, based on the discursive genre of televised political debate. Specifically, 10 excerpts of speeches from the debate of the second round of the 2022 presidential elections, produced by the Globo network, were investigated on five themes: health, social programs, violence against women, crime and fake news. The theoretical framework adopted concerns the studies of argumentative semantics, especially the Theory of Argumentation in Language, in its standard version, as proposed by Ducrot (1987, 1988), Anscombre (2005, 2010), Espíndola (2003), among others, as well as the Theory of Semantic Blocks, proposed by Carel and Ducrot (2005). The research is descriptive in nature and acquires an interpretative character, since the main semantic blocks present in the statements were mapped, described and analyzed, as well as the effects of meaning resulting from them, based on the theoretical framework adopted. It was also observed which phenomena of polyphony activate the semantic blocks in the statements or are related to them. Due to space constraints, it was not possible to include the full text here, therefore, it will be attached in full.

Keywords: Argumentation. Semantic blocks. Debate. Politics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0441 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): BRUNA JANINE NOBREGA (bruna.janine@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE (marianne.cavalcante@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DISFLUÊNCIAS NAS NARRATIVAS MULTIMODAIS INICIAIS INFANTIS NA FAIXA ETÁRIA DE 6 ANOS: OS GESTOS ICÔNICOS COMO EVOCADORES DE SENTIDO

Resumo: Esta pesquisa visa analisar a presença de disfluências nas narrativas infantis, na faixa etária específica de crianças com 6 (seis) anos, com foco no gesto e na fala e na produção de gestos icônicos. Partimos de que a linguagem é multimodal (CAVALCANTE et al., 2016) e ocorre em diferentes contextos discursivos e interacionais, e tomamos como comum encontrar disfluências, entendidas como estratégias adaptativas utilizadas durante a produção discursiva (CHACON et al., 2012). Para tal, foi utilizado o continuum de Kendon e as dimensões gestuais propostas por McNeill (2006). Nosso corpus trata-se de gravações audiovisuais de crianças em contexto de diáde e de narrativa fílmica, e foram transcritos e analisados no software ELAN, concebendo-se como uma pesquisa de natureza qualitativa e quantitativa. Nossos dados revelam a presença de disfluências gestuais que podem ser entendidas sobre o mesmo viés das disfluências na fala, e podemos perceber o potencial dos gestos icônicos como evocadores de sentido.

Palavras-chave: disfluências. multimodalidade. narrativas infantis. gestos icônicos.

DISFLUENCIES IN CHILDREN'S EARLY MULTIMODAL NARRATIVES AGED 6 YEARS: ICONIC GESTURES AS EVOKING MEANING

Abstract: This research aims to analyze the presence of disfluencies in children's narratives, in the specific age range of children aged 6 (six) years, focusing on gesture and speech and the production of iconic gestures. We assume that language is multimodal (CAVALCANTE et al., 2016) and occurs in different discursive and interactional contexts, and we consider it common to find disfluencies, understood as adaptive strategies used during discursive production (CHACON et al., 2012). To this end, the Kendon continuum and the gestural dimensions proposed by McNeill (2006) were used. Our corpus consists of audiovisual recordings of children in the context of a dyad and film narrative, and were transcribed and analyzed using the ELAN software, conceiving it as qualitative and quantitative research. Our data reveal the presence of gestural disfluencies that can be understood in the same way as speech disfluencies, and we can perceive the potential of iconic gestures as evoking meaning.

Keywords: disfluencies. multimodality. children's narratives. iconic gestures.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0762 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): CAROLINE FEITOSA MIRANDA CUNHA (cfmc3@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MARIA REGINA BARACUHY LEITE (mrbl@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DISCURSO, PODER E RESISTÊNCIA: ETARISMO E SEXISMO CONTRA MULHERES NA MÍDIA DIGITAL

Resumo: A Organização Mundial da Saúde definiu a atual década como a do envelhecimento saudável. No entanto, o processo de envelhecimento nem sempre acontece de modo saudável, como se espera, uma vez que também é permeado por práticas discriminatórias e exclusões sociais, que atinge as mulheres, cerceando sua conduta social. As mulheres idosas, estas sofrem discriminação no mercado de trabalho, relacionadas tanto à idade quanto ao gênero, configurando um duplo preconceito. Nesta pesquisa, objetivamos analisar como essa realidade brasileira é discursivizada, a partir de um corpus digital. Selecionamos um conjunto de enunciados (postagens e comentários) que circulam na rede social Instagram, por meio de hashtags e perfis, no intuito de analisar essas práticas discriminatórias sofridas pelas mulheres no mundo corporativo. Este estudo é subsidiado pelo aporte teórico-metodológico dos Estudos Discursivos Foucaultianos, que nos fornece as ferramentas que agenciam as práticas discursivas do sujeito contemporâneo no espaço digital. Adotamos o método arqueogenealógico para discutir as relações entre saber-verdade-poder. Foram utilizadas as noções de sujeito, enunciado, governamentalidade, poder/resistência, interdição, vontade de verdade, controle, dentre outras. No que diz respeito aos resultados, observou-se que as mulheres idosas encontram dificuldades no processo de contratação ou em se manterem no mercado de trabalho, levando-as a empreender. Além disso, ao serem perpetuados discursos etaristas e sexistas, práticas sociais excludentes são reforçadas. Em contrapartida, averiguou-se que surgiram empresas dispostas a fornecer um ambiente inclusivo, diverso e equitativo. Portanto, conclui-se que as mulheres estão vivendo mais e, buscam permanecer ativas no mercado de trabalho por mais tempo, no entanto, encontram dificuldades de oportunidades no mundo organizacional, devido aos estigmas perpetrados pelo poder patriarcal e neoliberal.

Palavras-chave: Discurso. Foucault. Etarismo. Sexismo.

DISCOURSE, POWER AND RESISTANCE: AGEISM AND SEXISM AGAINST WOMEN IN DIGITAL MEDIA

Abstract: The World Health Organization has defined the current decade as one of healthy aging. However, the aging process does not always occur in a healthy way, as expected, since it is also permeated by discriminatory practices and social exclusions, which affect women, restricting their social conduct. Elderly women suffer discrimination in the job market, related to both age and gender, configuring a double prejudice. In this research, we aim to analyze how this Brazilian reality is discursivized, based on a digital corpus. We selected a set of statements (posts and comments) that circulate on the social network Instagram, through hashtags and profiles, in order to analyze these discriminatory practices suffered by women in the corporate world. This study is supported by the theoretical-methodological contribution of Foucaultian Discursive Studies, which provides us with the tools that manage the discursive practices of the contemporary subject in the digital space. We adopted the archeogenealogical method to discuss the relationships between knowledge-truth-power. The concepts of subject, statement, governmentality, power/resistance, prohibition, will to truth, control, among others, were used. Regarding the results, it was observed that elderly women encounter difficulties in the hiring process or in remaining in the job market, leading them to become entrepreneurs. In addition, when ageist and sexist discourses are perpetuated, exclusionary social practices are reinforced. On the other hand, it was found that companies willing to provide an inclusive, diverse and equitable environment have emerged. Therefore, it is concluded that women are living longer and seek to remain active in the job market for longer; however, they encounter difficulties in finding opportunities in the organizational world, due to the stigmas perpetrated by patriarchal and neoliberal power.

Keywords: Discourse. Foucault. Ageism. Sexism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1035 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): CLARICE BALDUINO ALVES (claricerouxinol@gmail.com).

Curso: TEATRO (BACHARELADO).

Orientador(a): MARCIA CHIAMULERA (marciachiamu@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

INVESTIGAÇÕES SOBRE A FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOCENTE PARA O COMPONENTE ARTE/TEATRO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Resumo: Esse estudo intitulado “Arte na Escola: Investigações sobre a formação e atuação docente para o componente Arte/Teatro da Educação Básica” tem como objetivo investigar aspectos da formação e da atuação docente em relação ao componente curricular Arte, especificamente em relação à linguagem do Teatro, na Educação Básica, na cidade de João Pessoa. O projeto buscou dar continuidade à pesquisa iniciada no ano anterior e, portanto, obter dados que nos permitissem problematizar a formação dos professores que atuam na educação básica, mais especificamente, no componente Arte e, igualmente, as estratégias adotadas pelo poder público para a adequação da formação docente em acordo com a Lei 13.278/2016, para que a partir disso, fosse possível relacionar os egressos do curso de Teatro/UFPB e do mestrado ProfArtes/UFPB com a efetivação destas. Possui uma metodologia de caráter quanti-qualitativo que se desenvolve por meio de investigações junto com a análise de pesquisas bibliográficas, para que, a partir disso, por meio também deste artigo, a promoção de discussões e debates ocorram, de tal modo que, uma vez visibilizados, sejam instrumentos de mudança em relação à adequação docente no município de João Pessoa, buscando por melhorias e até mesmo soluções.

Palavras-chave: Arte. Teatro. Adequação Docente.

INVESTIGATIONS ON TEACHER TRAINING AND PERFORMANCE FOR THE ART/THEATRE COMPONENT OF BASIC EDUCATION

Abstract: This study entitled "Art at School: Investigations on teacher training and performance for the Art/Theater component of Basic Education" aims to investigate aspects of teacher training and performance in relation to the Art curricular component, specifically in relation to the language of Theater, in Basic Education, in the city of João Pessoa. The project sought to continue the research started in the previous year and, therefore, to obtain data that would allow us to problematize the training of teachers who work in basic education, more specifically, in the Art component and, equally, the strategies adopted by the government for the adequacy of teacher training in accordance with Law 13.278/2016, so that from this, it was possible to relate the graduates of the Theater course/UFPB and the master's degree ProfArtes/UFPB with their effectiveness. It has a quantitative-qualitative methodology that is developed through investigations together with the analysis of bibliographic research, so that, from this, also through this article, the promotion of discussions and debates occurs, in such a way that, once made visible, they are instruments of change in relation to teacher adequacy in the municipality of João Pessoa, seeking improvements and even solutions.

Keywords: Art. Theater. Teachers adequacy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0994 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): DANIEL RAMOS CORDEIRO DOS SANTOS FILHO (daniel.ramos2@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ANA CRISTINA MARINHO LUCIO (anamarinho@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEAMENTOS EM ESPIRAL: OUTRES NARRAM A CIDADE

Resumo: A cidade, na forma que a conhecemos hoje, configura-se como o palco para a maior parte das situações sociais e políticas que envolvam as relações de poder interligadas a todos aqueles e aquelas que cruzam o espaço urbano. No entanto, nem todos os corpos podem usufruir dos espaços urbanos da mesma forma que aqueles/as que expressam a totalidade dos valores dominantes. Neste sentido, corpos dissidentes, que possuem identidades formadas a partir de comunidades marginalizadas e fora do padrão dominante (branco, heteronormativo, cristão, capitalista), possuem diferentes concepções dos centros urbanos que narram, ocupam e vivem, pois narram a partir de um ponto de vista que constantemente vivencia a opressão. O presente estudo, portanto, objetiva contribuir para o desenvolvimento de uma nova cartografia da cidade de João Pessoa que contemple percursos errantes, uma nova flânerie (Walter Benjamin), narrada pelas histórias de vida de sujeitos/as que protagonizam o outro lado da cidade. Este mapeamento tem como finalidade o aprofundamento das discussões sobre terreiros, territórios, cidades e sua relação com os corpos dissidentes, além da formulação de práticas pedagógicas emancipatórias que propiciam a implementação desses conhecimentos em espaços não formais de educação. Em nossa abordagem metodológica fizemos um levantamento de narrativas, depoimentos, histórias de vida e entrevistas realizadas por pesquisadores da UFPB em seus programas de graduação e pós-graduação. Paralelamente a isto, foram realizadas leituras de textos críticos e literários que tratam os espaços da cidade sob uma perspectiva decolonial e feminista. As leituras e discussões permitiram identificar a permanência desses/as sujeitos/as marginalizados/as como uma forma de resistência epistemológica e cultural que, através de suas memórias e narrativas, podem reformular uma nova forma de vivenciar os espaços urbanos.

Palavras-chave: Cidades. Cartografias. Corpos dissidentes.

SPIRAL MAPPING: OTHERS NARRATE THE CITY

Abstract: The city, in its current form, serves as the stage for most social and political situations involving the interconnected power relations of everyone who navigates the urban space. However, not all bodies can experience urban spaces in the same way as those who embody the dominant values. In this sense, dissenting bodies, which have identities formed from marginalized communities and outside the dominant norm (white, heteronormative, Christian, capitalist), possess different conceptions of urban centers that they narrate, occupy, and live in, as they narrate from a perspective that constantly experiences oppression. This study, therefore, aims to contribute to the development of a new cartography of the city of João Pessoa that includes wandering paths, a new flânerie (Walter Benjamin), narrated through the life stories of individuals who represent the other side of the city. This mapping aims to deepen discussions about sacred spaces, territories, cities, and their relationship with dissenting bodies, as well as to formulate emancipatory pedagogical practices that enable the implementation of this knowledge in non-formal education spaces. In our methodological approach, we conducted a survey of narratives, testimonies, life stories, and interviews conducted by UFPB researchers in their undergraduate and graduate programs. In parallel, we read critical and literary texts that address urban spaces from a decolonial and feminist perspective. These readings and discussions allowed us to identify the persistence of these marginalized subjects as a form of epistemological and cultural resistance, which, through their memories and narratives, can reformulate a new way of experiencing urban spaces.

Keywords: Cities. Cartographies. Dissenting Bodies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1338 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): DAVISON SILVA ELIZIARIO (davisonelizario@gmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): JUCIANE ARALDI BELTRAME (juciane.araldi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE ENSINO E APRENDIZAGEM DE MÚSICA NO CONTEXTO ONLINE E DIGITAL NA ATUALIDADE BRASILEIRA: RECORRÊNCIAS E SINGULARIDADES EM ANAIS DE EVENTO DA ÁREA.

Resumo: Esta pesquisa, vinculada ao Programa de Iniciação Científica (PIBIC) 2022/2023 e 2023/2024, visa compreender os conceitos, bases epistemológicas e metodologias empregadas na educação musical no estudo do ensino e aprendizagem de música em contextos online e digitais. Foi realizada uma análise documental de publicações recentes em Anais de congressos referência da área de música, abrangendo os anos de 2017 a 2022. A análise foi feita de maneira quantitativa, por meio de um balanço da produção científica sobre o tema, qualitativa, baseada na análise de conteúdo, e também por um estudo métrico de informação. As menções frequentes a EaD, Ensino Remoto e TICs sinalizam uma inclinação crescente para uma educação mais digital, inclusiva e focada no aluno. A convergência entre tecnologia, pedagogia e cultura digital está configurando um ambiente educacional dinâmico e promissor, onde a inovação está criando novas possibilidades para a formação musical.

Palavras-chave: Educação musical. Tecnologia digital e Cultura digital.

KNOWLEDGE PRODUCTION ABOUT MUSIC TEACHING AND LEARNING IN THE ONLINE AND DIGITAL CONTEXT IN CONTEMPORARY BRAZIL: RECURRENCES AND SINGULARITIES IN CONFERENCE PROCEEDINGS OF THE FIELD.

Abstract: This research, linked to the Scientific Initiation Program (PIBIC) 2022/2023 and 2023/2024, aims to understand the concepts, epistemological foundations, and methodologies employed in music education in the study of music teaching and learning in online and digital contexts. A documentary analysis was conducted on recent publications in qualified journals in the field, covering the years 2017 to 2022. The analysis was carried out quantitatively, through a review of scientific production on the topic, qualitatively, based on content analysis, and also through a metric study of information. The frequent mentions of Distance Education, Remote Teaching, and ICTs indicate a growing trend towards a more digital, inclusive, and student-centered education. The convergence of technology, pedagogy, and digital culture is shaping a dynamic and promising educational environment, where innovation is creating new possibilities for music education.

Keywords: Music Education. Digital Technology. and Digital Culture.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0049 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): EDJANE HENRIQUE DE OLIVEIRA SILVA (edjaneoliveira484@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MICHELLE BIANCA SANTOS DANTAS (michellebianca86@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

A RECEPÇÃO DO FEMININO GRECO-ROMANO NO CANCIONEIRO PARAIBANO DE CHICO CÉSAR E ZÉ RAMALHO

Resumo: A música popular brasileira sempre desempenhou um papel crucial para o desenvolvimento artístico e cultural do Brasil, principalmente quanto as expressões sociais e identitárias do nosso país. Entre os diversos artistas que compõe esse cenário, Chico César e Zé Ramalho se destacam por compor letras poéticas e expressivas, nas quais frequentemente dialogam com questões sociais, regionais, políticas e existenciais do nosso cotidiano. Entretanto, um aspecto bastante interessante a ser explorado são as ressonâncias da recepção feminina da mitologia greco-romana em seus cancioneiros, principalmente sob o viés de pesquisa e ensino, e em como essa temática pode ser abordada e dialogada em discussões posteriores. O mito greco-romano, como parte crucial para o nosso objeto de pesquisa, estabelece vínculos com as nossas raízes sócio-históricas e culturais. Diante disso, percebemos a importância de debater sobre as questões do feminino da antiguidade clássica, envolvendo as personagens da mitologia como um empenho para a compreensão política e social. Através desse objetivo de estudo, temos como intuito não apenas enriquecer o repertório cultural a respeito do mito de forma geral, como também fomentar as reflexões e fazer indagar sobre o papel das mulheres na sociedade e sua representação no contexto literário, político e artístico. Para tanto, pensamos em fazer dessa investigação uma análise que possa ser abordada sob diferentes ângulos, proporcionando diálogos e (re)conhecimentos profícuos que despertem interesse e curiosidade sobre o mundo clássico e seus costumes. Como embasamento teórico, foram utilizados textos de autores renomados, que enxergam o estudo da mitologia em suas múltiplas singularidades a respeito da cultura e dos estudos clássicos. Dentre eles encontram-se Marta Mega de Andrade (2021), Junito de Souza Brandão (1986), Lidiane Carderaro (2021), Pierre Bourdieu (2022), Moisés Romanazzi Tôrres (2001), entre outros autores que forneceram importante conhecimento.

Palavras-chave: Recepção feminina. Mitologia. Chico César. Zé Ramalho.

THE RECEPTION OF THE GRECO-ROMAN FEMALE IN THE PARAIBAN SONGBOOK BY CHICO CÉSAR AND ZÉ RAMALHO

Abstract: Brazilian popular music has always played a crucial role in the artistic and cultural development of Brazil, especially as regards the social expressions and identities of our country. Among the various artists who compose this scenario, Chico César and Zé Ramalho stand out for composing poetic and expressive lyrics, in which they often dialogue with social, regional, political and existential issues of our daily lives. However, a very interesting aspect to be explored are the resonances of the female reception of Greco-Roman mythology in its songbooks, mainly under the bias of research and teaching, and how this theme can be addressed and discussed in later discussions. The Greco-Roman myth, as a crucial part of our research object, establishes links with our socio-historical and cultural roots. In this context, we realized the importance of debating on the issues of the feminine of classical antiquity, involving the characters of mythology as a way to political and social understanding. Through this study objective, we intend not only to enrich the cultural repertoire about myth in general, but also to encourage reflections and to inquire about the role of women in society and their representation in the literary context, political and artistic. Therefore, we thought of making this research an analysis that can be approached from different angles, providing dialogues and (re)knowledge that arouse interest and curiosity about the classical world and its customs. As theoretical basis, texts of renowned authors were used, who see the study of mythology in its multiple singularities regarding culture and classical studies. Among them are Marta Mega de Andrade (2021), Junito de Souza Brandão (1993), Lidiane Carderaro (2021), Pierre Bourdieu (2022), Moisés Romanazzi Tôrres (2001), among other authors who provided an important knowledge for our corpus of study in relation to contemporaneity. The analysis of the data revealed a clear tendency to mythological.

Keywords: Female reception. Mythology. Chico César. Zé Ramalho.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0274 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): EDSON DOS SANTOS SANTANA CABRAL (edsonsantos_life@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): EDJANE GOMES DE ASSIS (assisedjane@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

NA DESCONTINUIDADE DOS ACONTECIMENTOS: UMA ANÁLISE DISCURSIVA SOBRE A MÍDIA BRASILEIRA NA NARRATIVA DA GUERRA DA UCRÂNIA

Resumo: O plano de trabalho, “Na descontinuidade dos acontecimentos: uma análise discursiva sobre a mídia brasileira na narrativa da guerra da Ucrânia”, contribuiu para a análise das relações de poder acerca da cobertura da mídia sobre a guerra da Rússia e Ucrânia e a sua busca pela paz. É necessário observar que a transformação no contexto social e individual, está relacionado com a narrativa de guerras sangrentas que ainda se perpetuam até os dias atuais. Assim, de natureza qualitativa-interpretativa, o presente estudo teve por objetivo promover a reflexão sobre o discurso midiático e a produção de sentido nesta guerra entre a Rússia e a Ucrânia. Para tanto, foram selecionadas entre 2023 e início de 2024 cento e quarenta notícias sobre o conflito entre esses países nos portais CNN Internacional, CNN Brasil, G1 Brasil, O Diário do Centro do Mundo e o portal Brasil 247. A pesquisa utilizou como aporte teórico os conceitos da Análise do discurso francesa, sobretudo na esteira de Michel Foucault, dentre outros teóricos do discurso e processos de comunicação. Verificou-se através dos resultados que os principais motivos para o longo conflito que ancoram nossas hipóteses são de que a mídia reproduz discurso neoliberal que dita o ritmo do dizer, em contradição com o discurso mais progressista de outros canais como o Diário do Centro do Mundo e Brasil 247. Observamos que os portais CNN Brasil, CNN Internacional e G1 Brasil reproduzem o discurso com ideologia de supremacia americana, já que o líder ucraniano Volodymyr Zelensky deseja ingressar na OTAN liderado pelos Estados Unidos. Contudo, esses fatos silenciam outras guerras que acontecem em outros países como Irã, Afeganistão, Iêmen, Haiti, entre outros.

Palavras-chave: Discurso. Guerra. Mídia. Foucault.

IN THE DISCONTINUITY OF EVENTS: A DISCURSIVE ANALYSIS OF THE BRAZILIAN MEDIA IN THE NARRATIVE OF THE WAR IN UKRAINE

Abstract: The work plan: “In the discontinuity of events: a discursive analysis of the Brazilian media in the narrative of the Ukrainian war”, contributed to the analysis of power relations between the war between Russia and Ukraine and their search for peace. It is necessary to note that the transformation in the social and individual context is related to the narrative of bloody wars that still continue to this day. The present study aimed to promote reflection on media discourse and the production of meaning in this war between Russia and Ukraine. To this end, one hundred and forty news articles about the conflict between these countries were evaluated on the portals CNN International, CNN Brasil, G1 Brasil, O Diário do Centro do Mundo and the portal Brasil 247. The research used the concepts of Discourse Analysis as a theoretical contribution. French, especially in the wake of Michel Foucault, among other theories of discourse and communication processes. It was verified through the results that the main reasons for the long conflict that anchor our hypotheses are that the media reproduces the neoliberal discourse that dictates the rhythm of speech in contradiction with the more progressive discourse of other channels such as Diário do Centro do Mundo and Brazil 247. We observed that the portals CNN Brasil, CNN Internacional and G1 Brasil reproduce the speech with an ideology of American supremacy, as Ukrainian leader Volodymyr Zelensky wants to join NATO led by the United States. However, these facts silence other wars taking place in other countries such as Iran, Afghanistan, Yemen, Haiti, among others.

Keywords: Discourse. War. Media. Foucault.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ACADÊMICOS
E DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0585 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ELIANE MARQUES PAULO BATISTA (em2212615@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): LUCIANE ALVES SANTOS (luciane45@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).



REPRESENTAÇÕES DA ALTERIDADE NOS CONTOS FANTÁSTICOS DE MENALTON BRAFF

Resumo: Do século XVIII à contemporaneidade, as narrativas literárias fantásticas percorreram um longo caminho. Esses textos abandonaram o medo físico e externo para inserir questões inquietantes e instigadoras de profunda reflexão social (Roas, 2013). É nesse novo fantástico que se encontram alguns dos contos do escritor brasileiro Menalton Braff, objeto de estudo desta pesquisa. Da extensa lista de produções de Braff, nossa análise teve como foco o conto “Quatro anos depois”, presente na obra O Peso da Gravata (2016), que relata a história de um suicida que, após quatro anos morto, resolve voltar para visitar o seu túmulo. O conto resgata um dos sistemas temáticos mais recorrentes na narrativa fantástica: a vida dos mortos, as visitas ao além mundo, tema que remonta ao Diálogo dos Mortos, e Luciano Samóstatata (114, d. C). Os principais pesquisadores aos quais recorremos durante a elaboração deste trabalho foram David Roas (2013), Maria Cristina Batalha (2011) e Todorov (2004).

Palavras-chave: Menalton Braff. Fantástico. Sociedade. Alteridade.

THE DILEMMA OF (DIS)EXISTENCE IN "QUATRO ANOS DEPOIS", BY MENALTON BRAFF.

Abstract: From the 18th century to the present day, fantastic literary narratives have come a long way. These texts abandoned physical and external fear to introduce disturbing and thought-provoking questions of deep social reflection (Roas, 2013). It is in this new fantastic that we find some of the short stories by the Brazilian writer Menalton Braff, the object of study of this research. From the extensive list of Braff's works, our analysis focused on the short story “Quatro anos depois”, present in the work O Peso da Gravata (2016), which tells the story of a suicide who, after four years dead, decides to return to visit his grave. The short story rescues one of the most recurrent thematic systems in fantastic narrative: the life of the dead, visits to the afterlife, a theme that dates back to the Dialogue of the Dead, and Luciano Samóstatata (114, AD). The main researchers we consulted during the preparation of this work were David Roas (2013), Maria Cristina Batalha (2011) and Todorov (2004).

Keywords: Menalton Braff. Fantasy. Society. Otherness.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0035 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): EMANUEL FERNANDES GOMES GONZAGA (emanuel.gonzaga@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): CAROLINA COELHO ARAGON (carolinac.aragon@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTUDOS SOCIOLINGÜÍSTICOS NO CONTEXTO DAS COMUNIDADES INDÍGENAS

Resumo: Este trabalho apresenta um relato das atividades executadas pelo aluno bolsista PIBIC-UFPB (IC) durante a vigência do projeto executado no período 2023-2024, atuando no plano de trabalho “Estudos sociolinguísticos no contexto das comunidades indígenas”. A justificativa das ações desenvolvidas situa-se nos esforços para documentar e revitalizar línguas indígenas brasileiras. Nesse sentido, este estudo objetivou produzir materiais científicos e pedagógicos que servissem de apoio para ações de conservação e documentação das línguas Warao e Makuráp. Nossos procedimentos metodológicos consistiram em reuniões para discussões teóricas, introdução ao uso de softwares, segmentação e transcrição de corpora, curadoria de áudios e organização de dados e metadados. Como resultados, obtivemos a documentação de descrições textuais da língua Warao e uma base para a criação de um material lexicográfico da língua Makuráp. Ao longo deste relatório, procuramos demonstrar as etapas dessas ações e a importância delas para a pesquisa científica relacionada ao fortalecimento das línguas e das culturas indígenas.

Palavras-chave: Línguas Indígenas. Warao. Makuráp. Documentação.

SOCIOLINGUISTICS STUDIES IN INDIGENOUS COMMUNITIES CONTEXT

Abstract: This work presents a report of the activities carried out by the PIBIC-UFPB (IC) scholarship student during the project conducted in the 2023-2024 period, working on the work plan “Sociolinguistic Studies in the Context of Indigenous Communities.” The justification for the actions taken lies in the efforts to document and revitalize endangered indigenous languages. In this regard, this study aimed to produce scientific and pedagogical materials to support the conservation and documentation of the Warao and Makuráp languages. Our methodological procedures consisted of meetings for theoretical discussions, introduction to software use, segmentation and transcription of corpora, audio curation, and organization of data and metadata. As a result, we obtained the documentation of textual descriptions of the Warao language and a foundation for the creation of lexicographic material for the Makuráp language. Throughout this report, we aim to demonstrate the stages of these actions and their importance for scientific research and the strengthening of indigenous languages and cultures.

Keywords: Indigenous Languages. Warao. Makuráp. Documentation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1109 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): EMANUELLY GUEDES DANTAS DA NOBREGA (emanuelyguedes002@gmail.com).

Curso: ARTES VISUAIS.

Orientador(a): SABRINA FERNANDES MELO (sabrina.melo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).



ARTE, POÉTICA E MUSEUS NA PARAÍBA

Resumo: Este projeto teve como objetivo explorar as relações entre História da Arte e Museologia, especificamente na Paraíba, no período de 1940 até a atualidade. A metodologia adotada foi a qualitativa, utilizando a pesquisa documental e participante, utilizando fontes primárias em acervos locais e na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional, além da visita a museus, entrevistas e uma curadoria. Os critérios de seleção de fontes incluem a relevância artística e o potencial de evidenciar conexões e falhas estruturais sobre a história da Arte e dos museus na Paraíba. Revelou-se a importância da artista sertaneja Maria dos Bichos e sua irmã Felismina Santana, suas contribuições para debates ecofeministas e sobre a formação de acervos de Arte Popular na Paraíba e no Nordeste. E também as contribuições de Leon Clerot, suas implicações na história da arte e museologia locais, bem como as obras dos artistas contemporâneos Fabiano Gonper e Jonathas de Andrade, relacionando-as à crítica institucional e as interseções entre produção artística e museus. Estes achados foram sistematizados em artigos e serão apresentados em eventos acadêmicos em 2024, que podem ser utilizados em aulas teóricas de Artes Visuais, contribuindo para novos debates. No âmbito da pesquisa participante, promovemos seis edições do evento “Elas nas Artes Visuais da Parahyba”, e uma curadoria de exposição envolvendo jovens artistas. Foi possível refletir padrões históricos como a ausência de informações claras e sistematizadas nas Artes Visuais da Paraíba, a desvalorização do trabalho artístico da mulher em diversas instâncias, além da necessidade premente de se estabelecer uma identidade dos museus da paraíba, de modo a fortalecer as produções contemporâneas e de estabelecer memórias comuns. Assim, conhecer os museus e acervos paraibanos aponta ainda para a necessidade de buscar novas referências do passado e de reativar memórias, explorando novas estéticas e confluências poéticas.

Palavras-chave: História da Arte. Museologia. Mulheres Artistas. Paraíba.

EXPLORING THE INTERACTIONS BETWEEN ART HISTORY AND MUSEOLOGY

Abstract: The aim of this project was to explore the relationship between Art History and Museology, specifically in Paraíba, from 1940 to the present day. The methodology adopted was qualitative, using documentary and participant research, using primary sources in local collections and in the National Library's Digital Library, as well as visits to museums, interviews and a curator. The criteria for selecting sources included artistic relevance and the potential to highlight connections and structural gaps in the history of art and museums in Paraíba. The importance of the sertaneja artist Maria dos Bichos and her sister Felismina Santana was revealed, as well as their contributions to eco-feminist debates and the formation of Popular Art collections in Paraíba and the Northeast. And also the contributions of Leon Clerot, his implications for local art history and museology, as well as the works of contemporary artists Fabiano Gonper and Jonathas de Andrade, relating them to institutional criticism and the intersections between artistic production and museums. These findings have been systematized into articles and will be presented at academic events in 2024, which can be used in Visual Arts theory classes, contributing to new debates. As part of the participant research, we promoted six editions of the “Elas nas Artes Visuais da Parahyba” event, and curated an exhibition involving young artists. It was possible to reflect on historical patterns such as the lack of clear and systematized information on the visual arts in Paraíba, the devaluation of women's artistic work in various instances, as well as the urgent need to establish an identity for Paraíba's museums, in order to strengthen contemporary productions and establish common memories. Thus, getting to know Paraíba's museums and collections also points to the need to look for new references to the past and to reactivate memories, exploring new aesthetics and poetic confluences.

Keywords: History of Art. Museology. Women artists. Paraíba.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0754 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): ERISTIENE DE OLIVEIRA RIBEIRO (eristtjene.ol@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MOAMA LORENA DE LACERDA MARQUES (moama@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

VINGAR E REESCREVER A HISTÓRIA: UMA LEITURA DA POESIA DE DANIELLE MAGALHÃES

Resumo: Este trabalho se volta para um dos aspectos centrais da produção de autoria feminina feita hoje: a reescrita da história daqueles/as cujas perspectivas de vida foram expropriadas pelas políticas de cercamento dos corpos, como no caso das mulheres. Nesse viés, investiga a obra Vingar (2021), da poeta e pesquisadora Danielle Magalhães, tendo como corpus de análise, em específico, “cartas aos gregos”, “amáveis”, “feliz natal” e o longo poema, sem título, que encerra o livro. Esses poemas surgem da necessidade, transformada em projeto literário, que a autora em questão apresenta de fazer vingar os corpos e as vidas das mulheres de sua família, (re)escrevendo as histórias e as experiências com as quais teve contato, sobretudo as das matriarcas (mãe e avó). Ao elegê-los como objeto de estudo, temos a oportunidade de melhor compreender estratégias e gestos centrais à elaboração do projeto de uma certa poesia: o de, conferindo a esta um potencial de vingança, transformar vidas matáveis em amáveis, acolhendo-as e reconhecendo-as no corpo dos poemas, ao contar suas histórias, incluindo a própria. Em termos de fundamentação teórica, partimos dos estudos de Alkimin (2021), Klien (2018), Lorde (2020), Magalhães (2020, 2021), entre outras.

Palavras-chave: Autoria feminina. Vingar. História.

AVENGE AND REWRITE HISTORY: A READING OF DANIELLE MAGALHÃES'S POETRY

Abstract: This work focuses on one of the central aspects of the production of female authorship today: the rewriting of the history of those whose life perspectives have been expropriated by policies of enclosure of bodies, as in the case of women. In this vein, it investigates the work Vingar (2021), by poet and researcher Danielle Magalhães, having as its corpus of analysis, in particular, “Cartas aos gregos”, “amáveis”, “feliz natal” and the long, untitled poem that closes the book. These poems arise from the need, transformed into a literary project, that the author in question presents to avenge the bodies and lives of the women in her family, (re)writing the stories and experiences with which she had contact, especially those of the matriarchs (mother and grandmother). By choosing them as the object of study, we have the opportunity to better understand strategies and gestures that are central to the elaboration of the project of a certain poetry: that of, by giving it a potential for revenge, transforming killable lives into lovable ones, welcoming them and recognizing them in the body of the poems, by telling their stories, including our own. In terms of theoretical foundation, we start from the studies of Alkimin (2021), Klien (2018), Lorde (2020), Magalhães (2020, 2021), among others.

Keywords: Female authorship. Revenge. History.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1195 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): FABIANO CARLOS DA SILVA (fabianocarlos1982@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ROSEANE BATISTA FEITOSA NICOLAU (rosenicolau.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

CRIAÇÃO DE JOGOS DE TABULEIRO MODERNOS COM ABORDAGEM MULTIMODAL E MULTISSEMIÓTICA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA

Resumo: O plano: "Criação de jogos de tabuleiro modernos com abordagem multimodal e multissemiótica para o ensino de Língua Portuguesa" trabalho aborda o uso de jogos de tabuleiro modernos como uma ferramenta pedagógica para o ensino de Língua Portuguesa no Ensino Fundamental O objetivo é a criação de jogos de tabuleiro modernos através de uma abordagem multissemiótica/multimodal presente nesses jogos, promovendo a compreensão e interpretação textual além de valorizar a cultura do povo Potiguara A metodologia envolveu uma revisão teórica sobre Semiótica e a aplicação de conceitos de autores como Santaella (1983) Malfacini (2016) Gomes (2017) e Base Nacional Comum Curricular (2018) a partir de 2021 ressalta a importância dos componentes de Língua Portuguesa ao longo da educação básica organizando as práticas de linguagem em quatro eixos: leitura de textos produção de textos oralidade e análise linguística/semiótica além de uma pesquisa de campo buscando informações junto à comunidade originária para a construção do jogo Os resultados preliminares indicam que o jogo: "Potiguara: Terra e Tradição" em desenvolvimento possui potencial para se tornar um recurso educativo eficaz integrando elementos culturais e históricos em um ambiente de aprendizagem interativo por meio da linguagem multimodal e multissemiótica Constatou-se uma receptividade na construção do jogo positiva por parte dos educadores e estudantes, com destaque para o engajamento ativo de membros da comunidade Potiguara No entanto, alguns desafios como a complexidade das regras ainda estão sendo ajustados para garantir acessibilidade e eficácia Conclui-se que a aplicação da linguagem multimodal e multissemiótica através de jogos de tabuleiro modernos pode promover um aprendizado significativo além de valorizar a diversidade cultural.

Palavras-chave: Jogos de tabulero. Potiguara. Multimodalidade. Semiótica.

CREATION OF MODERN BOARD GAMES WITH A MULTIMODAL AND MULTISEMIOTIC APPROACH TO TEACHING PORTUGUESE LANGUAGE.

Abstract: The plan: "Creation of modern board games with a multimodal and multisemiotic approach for teaching Portuguese Language" work addresses the use of modern board games as a pedagogical tool for teaching Portuguese Language in Elementary School The objective is to create modern board games through a multisemiotic/multimodal approach present in these games promoting understanding and textual interpretation in addition to valuing the culture of the Potiguara people The methodology involved a theoretical review of Semiotics and the application of concepts from authors such as Santaella (1983) Malfacini (2016) Gomes (2017) and Base Nacional Comum Curricular (2018) from 2021 highlighting the importance of Language components Portuguese throughout basic education organizing language practices into four axes: text reading, text production orality and linguistic/semiotic analysis in addition to field research seeking information from the original community to build the game Preliminary results indicate that the game "Potiguara: Land and Tradition" under development has the potential to become an effective educational resource integrating cultural and historical elements in an interactive learning environment through multimodal and multisemiotic language There was a positive receptivity to the construction of the game on the part of educators and students with emphasis on the active engagement of members of the Potiguara community. However some challenges such as the complexity of the rules are still being adjusted to ensure accessibility and effectiveness It is concluded that the application of multimodal and multisemiotic language through modern board games can promote significant learning in addition to valuing cultural diversity.

Keywords: Board games. Potiguara. Multimodality. Semiotics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0081 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): FELIPE LUIZ BORBA FRANCO (felipeborbafranco@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): JOSE WELLISTEN ABREU DE SOUZA (josewellisten@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DIDATIZAÇÃO DO CONHECIMENTO EM SEMÂNTICA: ANALISANDO MATERIAIS DIDÁTICOS DE PORTUGUÊS PARA ESTRANGEIROS

Resumo: A função mais nítida de um livro didático é ajudar o professor e o aluno a realizarem uma tarefa, ou seja, ele é um objeto importante dentro da dinâmica de ensino-aprendizagem, por se comportar como um facilitador para o prosseguimento de um curso. Isso posto, esta pesquisa objetiva empreender uma análise sobre um livro didático e construir planos de aula que pretendem realizar uma interlocução entre a Semântica Lexical (SL) e o Ensino de Português como Língua Estrangeira (EPLE). Para tanto, elaboramos uma fundamentação teórica capaz de nos fornecer os instrumentos necessários para a análise do livro didático mais utilizado pelo Programa Linguístico-Cultural para Estudantes Internacionais (PLEI-UFPB) e a elaboração dos planos de aula. Ainda, aplicamos um formulário para professores e ex-professores do PLEI, com o objetivo de descobrir, em um determinado recorte de tempo, qual foi o livro didático mais adotado pelos docentes. Como cabedal teórico, mobilizamos Junior e Basso (2019), Antunes (2012), Cançado (2012), Ferraz e Costa (2020), Ferraz e Nascimento (2015), Ilari (2006; 2019), Silva (2018), Travaglia (2002; 2011) e Frade et al (2014) para falar de Semântica, e Morita (1998), Sternfeld (1997), Ramos e Marchesan (2013), Huback (2021), Mulon e Vargas (2014) e Choppin (2004) para falar de livros didáticos, particularmente, no contexto de EPLE. Concluímos que o livro didático apresenta potencialidades implícitas em que o professor, ciente das formulações teóricas da Semântica Lexical (SL) e disposto a adaptar as atividades, pode se debruçar para desenvolver as competências linguísticas do seu estudante, em especial, a comunicativa. Consequentemente, notou-se que a semântica é um caminho válido para a reflexão linguística e para o desenvolvimento da proficiência do aluno estrangeiro, mesmo em contextos de nível de fluência básica.

Palavras-chave: Semântica. Livros Didáticos. PLE.

CONTRIBUTIONS OF SEMANTICS TO THE TEACHING OF PORTUGUESE AS A FOREIGN LANGUAGE

Abstract: The most distinct function of a textbook is to assist both the teacher and the student in accomplishing a task; that is, it is an important object within the teaching-learning dynamic as it acts as a facilitator for the continuation of a course. With this in mind, this research aims to analyze a textbook and develop lesson plans that seek to establish a dialogue between Lexical Semantics (SL) and the Teaching of Portuguese as a Foreign Language (EPLE). To this end, we developed a theoretical foundation to provide the necessary tools for analyzing the textbook most commonly used by the Programa Linguístico-Cultural para Estudantes Internacionais (PLEI-UFPB) and for creating the lesson plans. We also administered a questionnaire to current and former teachers of PLEI to identify which textbook was most adopted by the teachers over a specific period. As theoretical references, we drew on Junior and Basso (2019), Antunes (2012), Cançado (2012), Ferraz and Costa (2020), Ferraz and Nascimento (2015), Ilari (2006; 2019), Silva (2018), Travaglia (2002; 2011), and Frade et al (2014) for discussions on Semantics, and Morita (1998), Sternfeld (1997), Ramos and Marchesan (2013), Huback (2021), Mulon and Vargas (2014), and Choppin (2004) for discussions on textbooks. We concluded that the textbook has implicit potentialities, where the teacher, aware of the theoretical formulations of Lexical Semantics (LS) and willing to adapt the activities, can focus on developing the student's linguistic competencies, particularly communicative skills. Additionally, it was observed that semantics is a valid approach for linguistic reflection and the development of foreign student's proficiency, even in contexts of basic fluency levels.

Keywords: Semantics. Textbooks. EPLE.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0021 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): GABRIEL SOUSA AQUINO (gabrielsaaquino@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): CAROLINA COELHO ARAGON (carolinac.aragon@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MATERIAIS DIDÁTICOS E CONTRIBUIÇÃO ETNOLINGÜÍSTICA: WARAO E BORORO

Resumo: Desde que o Ministério da Educação assumiu a responsabilidade por coordenar iniciativas de educação escolar indígena, novos parâmetros para definir e orientar a educação em Terras Indígenas foram criados. Em 1993, lançaram o documento intitulado “Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena”, cujo objetivo é pensar nos princípios das práticas pedagógicas nas escolas, refletindo sobre os aspectos interculturais e o ensino de línguas indígenas e da língua portuguesa. Com isso, outras ideias foram surgindo em comunhão com organizações não-governamentais, como, por exemplo, métodos pedagógicos voltados às literaturas indígenas e ao indígena como sujeito/autor desse processo. O projeto parte desses pretextos para produzir materiais didáticos e dicionários, por meio da coleta de dados em atividades de campo, transcrição e organização desse corpora em documentos e planilhas. Para organização dessas produções, a leitura de textos teóricos e reuniões foram realizadas durante a regência do projeto, além de oficinas sobre programas digitais de transcrição linguística para organização final dos dados.

Palavras-chave: Línguas indígenas. Material didático. Povo Akuntsú. Dicionário.

PEDAGOGICAL MATERIALS AND ETHNOLINGUISTICS CONTRIBUTION: WARAO AND BORORO PEOPLES

Abstract: Since the Ministry of Education took the responsibility of coordinating initiatives of escolar indigenous education, new parameters to define and orientate the education in T.I were created. In 1993, the document titled “Diretrizes para a Política Nacional de Educação Escolar Indígena”, which objective is to think about the pedagogical principles at schools, reflecting about the intercultural aspects and the teaching of indigenous languages and portuguese. With this, others ideas were surging in communion with non-governmental organizations, for example, pedagogical methods turned to indigenous literature and to the indigenous as subject/auctor of this process. The project takes from these pretextos to produce pedagogical materials and dictionaries, through data collection in field activities, transcribing and organizing in documents and spreadsheets. To organize these productions, the reading of theoretical texts and reunions were made during the regency of the project, also workshops about digital programs of linguistic transcription to organize the final data.

Keywords: Indigenous languages. Pedagogical material. Akuntsú people. Dictionary.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0149 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): GISELLY VICTORIA MANGUEIRA DA SILVA NUNES (giselly.victoria@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): EDJANE GOMES DE ASSIS (assisedjane@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

NOTÍCIAS DO FRONT: PROCESSO DE DISCURSIVIZAÇÃO DA MÍDIA SOBRE A GUERRA DA UCRÂNIA

Resumo: O presente plano de trabalho “Notícias do front: Processo de discursivização da mídia sobre a guerra da Ucrânia”, do projeto em questão, colaborou para analisar de forma efetiva não apenas as relações de poder presentes na guerra entre Rússia e Ucrânia, mas também o modo como determinados portais de notícias relatam os casos de guerra. É de fundamental relevância observar que as histórias e o passado das grandes civilizações são atravessados por episódios marcantes de conflitos, a exemplo da guerra entre Rússia e Ucrânia, a qual se estende até os dias atuais. Nesse sentido, nosso estudo possuiu como principal intuito investigar os regimes de verdade, bem como os mecanismos de exclusão promovidos pelo dizer midiático. Para tanto, foram analisadas cento e quarenta notícias no que concerne ao conflito bélico entre os referidos países nos portais CNN Brasil, CNN Internacional, G1, Brasil 247, Diário do Centro do Mundo e Sputnik Brasil. Nossa pesquisa utilizou como aporte teórico a Análise do Discurso (AD) com resultados, principalmente, nos estudos de Michel Foucault, Patrick Charaudeau, entre outros teóricos. Assim, através dos resultados obtidos constatou-se que a mídia, através desses portais, ora reproduz discursos que se aproximam dos ideais estadunidenses, ora faz um contraponto buscando problematizar os dizeres. A mídia, na maioria das vezes, não é imparcial, o que a faz expressar a sua ideologia e a tomar um “lado” na narrativa da guerra. Observamos também que após dois anos de guerra, a mídia vem deixando de noticiar com mais frequência este conflito - o que nos leva a perceber que os portais noticiam aquilo que está dando mais repercussão e engajamento no momento.

Palavras-chave: Guerra. Mídia. Discurso. Ideologia.

NEWS FROM THE FRONT: PROCESS OF MEDIA DISCOURSE ON THE WAR IN UKRAINE

Abstract: The work plan “News from the front: Process of media discursivization about the war in Ukraine”, of the project in question, helped to effectively analyze not only the power relations present in the war between Russia and Ukraine, but also the way how certain news portals report war cases. It is of fundamental importance to note that the histories and pasts of great civilizations are crossed by notable episodes of conflicts, an example of the war between Russia and Ukraine, which continues to the present day. In this sense, the main intention of this study is to investigate the regimes of truth, as well as the mechanisms of exclusion promoted by media discourse. To this end, one hundred and forty news items were verified regarding the war conflict between the countries mentioned on the portals CNN Brasil, CNN Internacional, G1, Brasil 247, Diário do Centro do Mundo and Sputnik Brasil. Our research used Discourse Analysis (DA) as a theoretical sport, with results mainly in the studies of Michel Foucault, Patrick Charaudeau, among other theorists. Thus, through the results obtained, it was found that the media, through these portals, sometimes reproduce speeches that are close to American ideals, and sometimes make a counterpoint seeking to problematize the statements. The media, in most cases, is not impartial, which makes them express their ideology and take a “side” in the war narrative. We also observed that after two years of war, the media has stopped reporting more frequently, which leads us to realize that the portals report on what is generating the most repercussion and engagement at the moment.

Keywords: War. Media. Discourse. Ideology.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1164 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): GIULIA SIQUEIRA GOMES DE CARVALHO (giuliacarvalho2@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): TIAGO DE AGUIAR RODRIGUES (tiago.aguiar@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

VÍDEOS DA TENTATIVA DE GOLPE DE ESTADO NO BRASIL EM 8 DE JANEIRO DE 2023: UMA ANÁLISE À LUZ DA LINGÜÍSTICA COGNITIVA

Resumo: No cenário atual, a proliferação de desinformação é um fenômeno preocupante. As novas mídias desempenham um papel crucial na aceleração das transformações estruturais, diminuindo a confiança nas instituições democráticas (Cesarino, 2022). As redes sociais são impulsionadas pelo compartilhamento de conteúdo emocional, e os aspectos performáticos são fundamentais na propagação de desinformação, uma vez que recursos visuais podem ter um impacto persuasivo significativo (Wardle; Derakhshan, 2017). Este fenômeno foi evidente durante o ciclo eleitoral brasileiro de 2022 e culminou nos eventos de 8 de janeiro de 2023, quando alegações falsas de fraude eleitoral intensificaram as tensões políticas, e Bolsonaro, ao adotar uma postura ambígua, reforçou essas narrativas. Nesta pesquisa, foram analisadas falas de manifestantes bolsonaristas, gravadas em vídeos disponíveis na plataforma Golpeflix (<https://www.aosfatos.org/golpeflix/>), com base nas categorias de Transitividade Escalar, figura e fundo (Hopper; Thompson, 1980). O objetivo foi entender como os elementos discursivos interagem e revelam padrões nas escolhas transitivas nas fake news. Os resultados qualitativos mostraram uma predominância de enunciados de transitividade baixa em relação aos de transitividade alta, o que indica a tendência de apresentarem mais comentários e contextualizações. Essa característica contribui para a disseminação de textos de desinformação, pois, ao reduzir a especificidade das ações, esses discursos tornam-se mais fáceis de manipular, dificultando a identificação de informações falsas. Essa abordagem é relevante para uma abordagem cognitivo-funcional da linguagem, pois destaca a importância de entender a cognição enquanto ação conjunta no mundo e o modo como ela é moldada a partir de discursos que circulam no contexto de sua produção e recepção, e pode ajudar na formação de cidadãos mais capazes de reconhecer e se proteger contra a manipulação discursiva e a desinformação.

Palavras-chave: Desinformação. Redes sociais. Transitividade Escalar. Golpe Flix.

VIDEOS OF THE COUP ATTEMPT IN BRAZIL ON JANUARY 8, 2023: AN ANALYSIS THROUGH THE LENS OF COGNITIVE LINGUISTICS

Abstract: In the current scenario, the proliferation of disinformation is a concerning phenomenon. New media plays a crucial role in accelerating structural transformations, diminishing trust in democratic institutions (Cesarino, 2022). Social networks are driven by the sharing of emotional content, and performative aspects are key in the spread of disinformation, as visual resources can have a significant persuasive impact (Wardle; Derakhshan, 2017). This phenomenon was evident during the Brazilian electoral cycle of 2022 and culminated in the events of January 8, 2023, when false allegations of electoral fraud heightened political tensions, and Bolsonaro, by adopting an ambiguous stance, reinforced these narratives. In this research, speeches by Bolsonaro supporters, recorded in videos available on the Golpeflix platform (<https://www.aosfatos.org/golpeflix/>), were analyzed based on the categories of Scalar Transitivity, figure, and ground (Hopper; Thompson, 1980). The goal was to understand how discursive elements interact and reveal patterns in transitive choices in fake news. The qualitative-quantitative results showed a predominance of low-transitivity statements compared to high-transitivity ones, indicating a tendency to present more comments and contextualizations. This characteristic contributes to the dissemination of disinformation texts because, by reducing the specificity of actions, these discourses become easier to manipulate, making it more difficult to identify false information. This approach is relevant to a cognitive-functional approach to language, as it highlights the importance of understanding cognition as joint action in the world and how it is shaped by discourses that circulate within the context of their production and reception. It can help in the formation of citizens better equipped to recognize and protect themselves against discursive manipulation and misinformation.

Keywords: Misinformation. Fake News. Scalar Transitivity. Social Media.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0974 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): GUILHERME MATHEUS SILVA DE SOUSA (gmss@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): JOSE FERRARI NETO (joseferrarin1974@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MEMÓRIA DE TRABALHO E PROCESSAMENTO DE ANÁFORAS INDIRETAS EM CRIANÇAS

Resumo: A memória de trabalho (MT) é o ponto chave desta pesquisa, sendo um dos três subsistemas que compreendem a memória humana. A MT define-se como um mecanismo de cognição humana, cuja função é o armazenamento temporário de informações durante alguma tarefa ou atividade. Essa função é essencial para o estudo da correferência anafórica indireta que, por sua vez, é um processo que depende do resgate de informações em uma mesma sentença para, assim, chegarmos à anáfora. Diante disso, esta pesquisa pretende analisar o desempenho dos falantes de português brasileiro em tarefas de processamento anafórico indireto, levando em consideração a capacidade da memória de trabalho de 15 participantes adultos. Dito isso, este trabalho busca responder de que forma a memória de trabalho está relacionada à capacidade de processamento anafórico indireto de adultos falantes do português brasileiro, utilizando um experimento de leitura automonitorada como meio de mensurar as habilidades de processamento dos participantes presentes.

Palavras-chave: Anáfora indireta. memória de trabalho. adultos. português brasileiro.

AN INVESTIGATION OF THE RELATIONS BETWEEN WORKING MEMORY AND INDIRECT ANAPHORIC PROCESSING WITH ADULT BRAZILIAN PORTUGUESE SPEAKERS

Abstract: Working memory is the key point of this research, as it is one of the three subsystems that make up human memory. MT is defined as a mechanism of human cognition whose function is to temporarily store information during some task or activity. This human capacity is essential for the study of indirect anaphoric coreference which, in turn, is a process that depends on the retrieval of information in the same sentence in order to establish the anaphora. This research aims to analyze the performance of Brazilian Portuguese speakers in indirect anaphoric processing tasks, taking into account the working memory capacity of 15 adult participants. That said, this research seeks to answer how working memory is related to the indirect anaphoric processing ability of adult Brazilian Portuguese speakers, by developing and applying a self-paced reading experiment with the participants.

Keywords: Indirect anaphora. working memory. adults. Brazilian Portuguese.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0958 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): GUSTAVO DE LUCENA OLIVEIRA TEIXEIRA (gustavo.lucena@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): HERMANO DE FRANCA RODRIGUES (hermano.literatura@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

TEATROS DO CORPO, FANTASMAS DO DESEJO: TRAMAS HOMOERÓTICAS NA FICCIONALIDADE BRASILEIRA

Resumo: O romance *As Parceiras*, da escritora gaúcha Lya Luft, nos permite uma profusa análise de elementos subjetivos visto a densidade poética da obra que se trata do relato de Anelise sobre a origem e o caminho seguido por sua família e por si própria a partir do silencioso caos presente na conjuntura familiar em que ela se origina e se encontra. Enquanto uma obra contemporânea, ela retrata, em suas entrelinhas, algumas condições passíveis de se compreender a partir do âmago do sujeito e das relações em que ele vive e, por vias do destino, de algum modo estabelece. Dadas estas constatações, a análise da obra se dá através da leitura e investigação das principais questões tratadas na mesma, e as relações destes elementos com as perspectivas psicanalíticas plausíveis às interpretações do texto. Finalmente, por meio dessa atividade, consolida-se uma tentativa de elucidação dos sentidos do romance possibilitando, assim, uma ampla discussão acerca das temáticas trazidas. Estas que se deram ao longo da pesquisa como intrinsecamente existencialistas e originárias de processos traumáticos que moldaram toda a dinâmica familiar e subjetiva retratadas no livro. *As Parceiras* é uma obra interessante em inúmeros aspectos, seja pela estilística nela presente, ou pela forma como, ao poucos, a narradora revela mais de si e de sua origem ao leitor, que, em lentos passos, passa a admirar a força que tem essas mulheres por suportarem a sua condição e os percalços que explicam toda a tragédia que envolve a narrativa de Anelise.

Palavras-chave: *As Parceiras*. literatura brasileira. literatura e psicanálise.

THEATERS OF THE BODY, GHOSTS OF DESIRE: HOMOEROTIC PLOTS IN BRAZILIAN FICTION

Abstract: The novel *As Parceiras*, by Lya Luft, a writer from Rio Grande do Sul, allows us to analyze subjective elements in depth, given the poetic density of the work, which is Anelise's account of the origin and path followed by her family and herself, based on the silent chaos present in the family environment in which she originates and finds herself. As a contemporary work, it portrays, between the lines, some conditions that can be understood from the heart of the subject and the relationships in which they live and, through fate, somehow establish. Given these findings, the work is analyzed by reading and investigating the main issues dealt with in it, and the relationship between these elements and the psychoanalytical perspectives that are plausible for interpreting the text. Finally, through this activity, an attempt is made to elucidate the meanings of the novel, thus enabling a wide-ranging discussion of the themes raised. These themes have emerged throughout the research as intrinsically existentialist and originating from traumatic processes that have shaped the entire family and subjective dynamics portrayed in the book. *As Parceiras* is an interesting work in many ways, whether it's because of the stylistics present in it, or because of the way in which, little by little, the narrator reveals more about herself and her origin to the reader, who, in slow steps, begins to admire the strength these women have in enduring their condition and the mishaps that explain all the tragedy that surrounds Anelise's narrative.

Keywords: *As Parceiras*. brazilian literature. literature and psychoanalysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0399 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): INGRID TUANY SIMPLICIO FERREIRA (simplicio.ingrid@hotmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): MAURA LUCIA FERNANDES PENNA (maurapenna@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

O QUE QUERO COM A MÚSICA?: ADULTOS COM OUTRAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS QUE PROCURAM CURSOS LIVRES DE MÚSICA NO CEARTE/CENTRO ESTADUAL DE ARTE DA PARAÍBA

Resumo: Este relatório refere-se ao plano de trabalho “O que quero com a música?: estudos musicais entre adultos com outras ocupações profissionais que procuram cursos livres de música no CEARTE (Centro Estadual de Arte da Paraíba)”. Este projeto de pesquisa busca responder à seguinte questão: o que a música significa para a pessoa adulta (ou idosa) que, estabelecida em outra profissão ou atividade, busca por iniciativa e vontade próprias estudos musicais formais com vistas ao exercício regular de uma prática musical? Todos os participantes são adultos com mais de 35 anos de idade, que trabalham ou se ocupam de uma atividade profissional que não é ligada à música, e, fazem aula de canto, instrumento ou teoria musical regularmente dentro de um período mínimo de seis meses e no máximo de três anos em cursos livres oferecidos pelo CEARTE. Utilizando a abordagem qualitativa, coletamos os dados através de entrevistas narrativas presenciais e os analisamos de modo interpretativo, baseado em estudos da educação musical, que ajudaram a compreender os interesses deste público pelas aulas de música neste momento de suas vidas. Nos depoimentos dos participantes, encontramos a relevância da família nos processos aquisitivos de capital cultural, mesmo que indiretamente. Também percebemos a música como ferramenta que proporciona bem-estar, lazer e socialização. Todos os participantes destacaram a importância da música e da cultura na formação humana. Foi possível concluir que a significação da música para este público deve ser considerada, inclusive em termos de educação ao longo da vida. Isto implica na busca de metodologias adequadas para seus interesses e possibilidades.

Palavras-chave: Educação musical. Aulas de música. Alunos adultos.

WHAT DO I WANT WITH MUSIC?: ADULTS WITH OTHER PROFESSIONAL OCCUPATIONS WHO LOOK FOR OPEN MUSIC COURSES AT CEARTE/CENTRO ESTADUAL DE ARTE DA PARAÍBA

Abstract: This report refers to the work plan “What I want with music: musical studies among adults with other professional occupations who seek free music courses studies at CEARTE (Centro Estadual de Arte da Paraíba)”. This research project has as main objective to discuss issues related to the issues between music and adults established in their work activities or other occupations. This research project seeks to answer the following question: what does music mean for adults (or elderly people) who, established in another profession or activity, seek formal musical studies through their own initiative and desire with a view to regularly exercising a musical practice? All participants are adults over 35 years of age, who work or are involved in a professional activity that is not linked to music, and take singing, instrument or music theory classes regularly within a minimum period of six months and maximum of three years in free courses offered by CEARTE. Using a qualitative approach, we collected data through in-person narrative interviews and analyzed them in an interpretative way, based on music education studies, which helped to understand this audience's interests in music classes at this time in their lives. In the participants' testimonies, we find the relevance of the family in the acquisition processes of cultural capital, even if indirectly. We also saw music as a tool that provides well-being, leisure and socialization. All participants highlighted the importance of music and culture in human development. It was possible to conclude that the meaning of music for this audience must be considered, including in terms of lifelong education. This implies searching for appropriate methodologies for your interests and possibilities.

Keywords: Music education. Music lessons. Adult students.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0004 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): ITALO DURDSON XAVIER DE OLIVEIRA (italodurdson@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LETRAS CLÁSSICAS (GREGO E LATIM).

Orientador(a): MARCO VALERIO CLASSE COLONNELLI (mcolonelli@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PARÓDIA, CARACTERIZAÇÃO E SPOUDAIOGELOION NOS DIÁLOGOS MARINHOS, DE LUCIANO DE SAMOSATA

Resumo: Explorado pelos escritores cínicos gregos a partir de alguns dos seus representantes, como Bion de Boristene (325 - 250 a.C.) e Menipo de Gadara (300 - 260 a.C.), o estilo sério-cômico (ou spoudaiogeloion) produziu alguns tipos de gêneros literários que, cada um à sua maneira, associam o tom crítico e severo da invectiva com o registro cômico, criando peças que são verdadeiras lições pelo riso. O presente trabalho teve como objetivo mostrar como funciona o processo de caracterização de personagem em um dos mais antigos gêneros literários do estilo sério-cômico, a paródia, em uma obra chamada Diálogos marinhos, mais especificamente no diálogo Xanto e o Mar (Χαντης ἀνδ Θαλασσαι), de Luciano de Samósata (161 - 180 d.C.), a fim de compreender como esse autor opera sua poética no estilo chamado spoudaiogeloion. Este trabalho, cujo caráter metodológico se estruturou a partir dos modos dedutivo (delimitação dos conceitos paródia, caracterização e spoudaiogeloion) e, posteriormente, fenomenológico (análise do texto e tradução do mesmo), se desenvolveu a partir das noções de “prática transtextual” (Genette), de éthos (Aristóteles) e da combinação entre a seriedade e o cômico (Giagrande).

Palavras-chave: Paródia. Caracterização. Spoudaiogeloion.

PARODY, CHARACTERIZATION AND SPODAIOGELLOION IN THE MARINE DIALOGUES, BY LUCIANO DE SAMOSATA

Abstract: Explored by Greek cynical writers, starting with some of their representatives, such as Bion of Boristene (325 - 250 BC) and Menippus of Gadara (300 - 260 BC), the serious-comic style (or spoudaiogeloion) produced a number of literary genres which, each in their own way, combine the critical and severe tone of invective with the comic register, creating pieces that are real lessons in laughter. This paper aims to show how the process of characterization works in one of the oldest literary genres of the serious-comic style, parody, in a work called Sea Dialogues, more specifically in the dialogue Xanthus and the Sea (Χαντης ἀνδ Θαλασσαι), by Lucian of Samosata (161 - 180 AD), in order to understand how this author operates his poetics in the style called spoudaiogeloion. This work, whose methodological character was structured on the basis of the deductive (delimitation of the concepts parody, characterization and spoudaiogeloion) and then phenomenological (analysis of the text and its translation) modes, was developed on the basis of the notions of “transtextual practice” (Genette), ethos (Aristotle) and the combination of the serious and the comic (Giagrande).

Keywords: Parody. Characterization. Spoudaiogeloion.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0969 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): JHON KLEITON BISPO DA COSTA (jhonkleiton30@gmail.com).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): MARIA APARECIDA DE OLIVEIRA (maria.oliveira3@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ECOLOGIAS EM THE WAVES DE VIRGINIA WOOLF E SABERES DA FLORESTA DE MÁRCIA KAMBEBA

Resumo: A partir de uma perspectiva ecocrítica, o presente projeto de pesquisa tem a finalidade de analisar as obras: *As Ondas* (1931) e *Saberes da Floresta* (2020). O plano de trabalho intitulado “Ecologias em *The Waves* de Virginia Woolf e *Saberes da Floresta* de Márcia Kambeba” se dedica a tentar relacioná-las em suas ecologias que se referem a um ensino à humanidade sobre harmonia e preservação da natureza. Para desenvolver a análise, teóricos ecocríticos e ecofeministas como Warren (2000) e Dobie (2019) se fizeram importantes. Para analisar a escrita Woolfiana, Adkins (2022), Swanson (2011) e Scott (2012) foram utilizados. Para basear o desenvolvimento analítico acerca da escrita indígena, e em *Saberes da Floresta* na sua relação com a natureza, foram relevantes os teóricos Antunes e Alves (2023), Melo (2021) e Pinho e Oliveira (2023).

Palavras-chave: Ecocrítica. Ecofeminismo. Ecologias.

ECOLOGIES IN THE WAVES, BY VIRGINIA WOOLF AND KNOWLEDGES OF THE FOREST, BY MÁRCIA KAMBEBA

Abstract: Abstract From an ecocritical perspective, this research project aims to analyze the works "The Waves" (1931) and "Knowledge of the Forest" (2020). Therefore, the work plan entitled "Ecologies in The Waves, by Virginia Woolf and Knowledges of the Forest, by Márcia Kambeba" endeavoring to relate them in their ecologies that pertain to teaching humanity about harmony and preservation of nature. To conduct this analysis, ecocritical and ecofeminist theorists such as Warren (2000) and Dobie (2019) have been instrumental. In examining Woolfian writing, insights from Adkins (2022), Swanson (2011), and Scott (2012) were employed. To underpin the analytical development concerning indigenous writing, and in "Saberes da Floresta" regarding its relationship with nature, theorists Antunes and Alves (2023), Melo (2021), and Pinho and Oliveira (2023) were pertinent.

Keywords: Ecocriticism. Ecofeminism. Ecologies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0616 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): JOANA ANTONINO DA SILVA RODRIGUES (joana.antonino@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ANA CLAUDIA FELIX GUALBERTO (anacfgualberto@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

TRADIÇÕES E RUPTURAS: O SERTÃO NA LITERATURA CONTEMPORÂNEA

Resumo: Um leitor é formado pelas suas experiências com o texto literário e as experiências que carrega com si fora do mundo ficcional. Assim, este projeto de iniciação científica tem como objetivo ler e conhecer obras de autores sertanejos, sob a perspectiva de ler as margens. Dessa forma, este relatório corresponde aos dados, questionamentos e hipóteses da pesquisa quanti-qualitativa desenvolvida no projeto FaLaS, assim, observando a literatura contemporânea produzida no sertão ou que é ambientada nesse espaço. Diante disso, foram realizadas leituras individuais, atendendo ao viés qualitativo e bibliográfico deste plano de trabalho, e leituras em conjunto com as demais integrantes do grupo. Quanto ao caráter quantitativo, é feito o levantamento das obras escritas sobre o sertão e algumas dessas obras são selecionadas para serem lidas e levantarmos o perfil geral da obra e um recorte aos personagens presentes no romance. Para estudo do romance, como aponta o plano de trabalho, nos debruçamos na obra “A palavra que resta” (2021) do autor cearense Stênio Gardel a partir de uma perspectiva decolonial. O romance narra a história de Raimundo, um homem analfabeto que aos 71 anos decide aprender a ler e escrever, nascido no sertão, o homem nunca teve acesso à educação precisando trabalhar na roça desde cedo e quando idoso decidiu retornar aos estudos para ler a carta deixada por seu amor de juventude, Cícero. Logo, propomos a análise da obra partindo do desenvolvimento do protagonista no seu processo de reconhecimento e aceitação como homem gay e como ocorre esse processo, a partir dos estudos de gênero e a crítica feminista, observando quais aspectos do discurso colonial são rompidos na obra.

Palavras-chave: Literatura. Sertão. A palavra que resta. Masculinidade.

FEMINISMS, LITERATURES, SERTANITIES (FALAS): THE (I)MOBILITY OF BODIES ON THE MARGINS

Abstract: A reader is formed by their experiences with the literary text and the experiences they carry with them outside the dream world. Thus, this scientific initiation project aims to read and get to know works by country authors, from the perspective of reading the margins. In this way, this report corresponds to the data, questions, and hypotheses of the quantitative-qualitative research developed in the FaLaS project, thus observing contemporary literature produced in the sertão or that is set in this space. In view of this, individual readings were carried out, taking into account the qualitative and bibliographic bias of this work plan, and readings together with the other members of the group. As for the quantitative character, a survey of works written about the margins is carried out and some of these works are selected to be read and to raise the general profile of the work and an outline of the characters present in the novel. To study the novel, as the work plan points out, we looked at the work “The Word that Remains” (2021) by Ceará author Stênio Gardel from a decolonial perspective. The novel tells the story of Raimundo, an illiterate man who at the age of 71 decides to learn to read and write, born in the countryside, the man never had access to education, needing to work in the fields from an early age and when he was elderly he decided to return to his studies to read the letter. Left by her youthful love, Cicero. Therefore, we propose an analysis of the work based on the development of the protagonist in his process of recognition and acceptance as a gay man and how this process occurs, based on gender studies and feminist criticism, observing which aspects of the colonial discourse are broken in the work.

Keywords: Literature. Sertão. The word that remains. Masculinity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1404 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): JOÃO PEDRO SANTIAGO DA SILVA (joaopedronetnet@gmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): JOSELIA RAMALHO VIEIRA (jramalhovieira@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

APRENDIZAGEM COOPERATIVA EM MÚSICA: SELEÇÃO DAS OCORRÊNCIAS EM ANAIS E REVISTAS DAS ASSOCIAÇÕES

Resumo: Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa vinculada ao Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC) que teve como objetivo responder a seguinte questão: “Quais as tendências e abordagens da aprendizagem cooperativa aplicada ao ensino de música?”. A pesquisa partiu dos trabalhos que tratam sobre aprendizagem cooperativa e ensino de música em grupo nos anais de congressos e revistas da ABEM e ANPPOM de 2017 a 2023. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica de caráter qualitativo das publicações disponibilizadas nos respectivos sítios eletrônicos escolhidos. A primeira fase da pesquisa partiu da busca de artigos com as seguintes palavras-chave: aprendizagem cooperativa, aprendizagem colaborativa, ensino de música em grupo e/ou coletivo e tutoria entre iguais. Com esses descritores, foram encontrados 125 artigos nas revistas e anais (nacionais e regionais) da ABEM e 29 nas revistas e anais (nacionais) da ANPPOM. Pode-se observar que os estudos contribuem significativamente para o avanço das discussões sobre aprendizagem cooperativa e ensino de música, à medida que articulam as interações com o ensino de música em grupo. No entanto, ainda há lacunas na pesquisa sobre esse tema, como, por exemplo, no que tange à produção do meio acadêmico acerca da aprendizagem cooperativa e tutoria entre iguais, especificamente. Isso evidencia que este é um campo que necessita de um maior debruçamento para sua relevância se tornar evidente.

Palavras-chave: Aprendizagem cooperativa. Ensino de música em grupo. Ensino coletivo.

COOPERATIVE LEARNING IN MUSIC: SELECTION OF OCCURRENCES IN ASSOCIATIONS' ANNALS AND JOURNALS.

Abstract: This article presents the results of a research linked to the Institutional Scientific Initiation Program (PIBIC) that aimed to answer the following question: “What are the trends and approaches of cooperative learning applied to music teaching?”. The research was based on works that deal with cooperative learning and group music teaching in the annals of ABEM and ANPPOM conferences and journals from 2017 to 2023. The methodology used was a qualitative bibliographic review of the publications available on the respective chosen websites. The first phase of the research started with the search for articles with the following keywords: cooperative learning, collaborative learning, group and/or collective music teaching, and peer tutoring. Using these descriptors, 125 articles were found in ABEM journals and annals (national and regional) and 29 in ANPPOM journals and annals (national). It can be seen that the studies contribute significantly to the advancement of discussions on cooperative learning and music teaching, as they articulate interactions with group music teaching. However, there are still gaps in the research on this topic, such as, for example, with regard to the production of academic literature on cooperative learning and peer tutoring, specifically. This shows that this is a field that needs further study for its relevance to become evident.

Keywords: Cooperative learning. Group music teaching. Collective teaching.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0461 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): JOÃO TOMAZ DA COSTA NETO (jtomazc.neto@gmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): MAURA LUCIA FERNANDES PENNA (maurapenna@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

O QUE QUERO COM A MÚSICA?: ADULTOS COM OUTRAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS QUE PROCURAM AULAS DE MÚSICA NO CENTRO CULTURAL DE MANGABEIRA

Resumo: Esta pesquisa intitulada "O que quero com a música: estudos musicais entre adultos com outras ocupações profissionais" avalia as relações de adultos já estabelecidos em outras profissões que buscam estudos musicais nos cursos oferecidos pelo Centro Cultural Tenente Lucena, em Mangabeira. Os participantes têm mais de 35 anos, não trabalham profissionalmente com música e estudam regularmente no Centro Cultural há um período de seis meses a três anos. Todos participam de aulas coletivas de música. Os resultados mostram que as experiências musicais na infância, motivadas por familiares e contextos pessoais, fornecem uma base sólida para o aprendizado musical posterior. P1, por exemplo, foi inspirado pelo pai músico, enquanto P2 e P3 tiveram contatos significativos com a música desde cedo, através do avô e do rádio, respectivamente. Essas experiências serviram como "organizadores avançados", facilitando a integração de novos conhecimentos musicais. A música é vista como uma válvula de escape e uma fonte de alívio para o estresse para os participantes. As ideias de Ausubel são bastante relevantes para os resultados da pesquisa, pois as experiências anteriores dos participantes ajudam a formar uma base sólida para a assimilação de novos conhecimentos, tornando a música uma parte ainda mais significativa e relevante de suas vidas. A pesquisa evidencia a importância de criar contextos de aprendizagem musical que valorizem tanto as experiências anteriores quanto a colaboração entre os alunos. A união das teorias de Ausubel e Green oferece uma visão abrangente dos processos de aprendizagem musical, mostrando como memórias passadas, motivação intrínseca e apoio mútuo contribuem para um desenvolvimento contínuo e significativo dos estudantes de música. Programas de educação musical que promovam práticas colaborativas e reconheçam a importância das experiências iniciais podem ser extremamente eficazes em fomentar um aprendizado significativo e o bem-estar dos estudantes.

Palavras-chave: Aprendizagem musical. prática colaborativa. entrevista narrativa.

WHAT I WANT WITH MUSIC: ADULTS WITH OTHER PROFESSIONAL OCCUPATIONS WHO SEEK STUDIES AND MUSICAL PRACTICES AT CENTRO CULTURAL TENENTE LUCENA (MANGABEIRA)

Abstract: This research project explores the relationships of adults already established in other professions or trades who seek musical studies in courses offered by the Centro Cultural Tenente Lucena, at Mangabeira. The selected participants are over 35 years old, do not work professionally in music, and have been studying music at the Cultural Center for a period of six months to three years. All participants attend group music lessons. The findings reveal that early musical experiences, influenced by family and personal contexts, provide a solid foundation for later musical learning. For instance, P1 was inspired by his musician father, while P2 and P3 had significant early musical exposure through their grandfather and a radio, respectively. These early experiences acted as "advanced organizers," facilitating the integration of new musical knowledge. Music is perceived as a form of relaxation and stress relief for the participants. The integration of Ausubel's and Green's theories provides a comprehensive understanding of musical learning processes, demonstrating how past memories, intrinsic motivation, and mutual support contribute to continuous and meaningful musical development. The research underscores the importance of creating musical learning contexts that value both previous experiences and student collaboration. Music education programs that promote collaborative practices and recognize the significance of early experiences can be highly effective in fostering meaningful learning and student well-being.

Keywords: musical learning. collaborative practice. narrative interview.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1506 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): JOSÉ TAYRONE GOMES PEREIRA (jtgp@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): FLAVIA SANTOS DE ARAUJO (flavia.araujo@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

O AMOR E SEUS MÚLTIPLOS SENTIDOS NA LITERATURA AFRO-DIASPÓRICA DAS AMÉRICAS

Resumo: O presente relatório do projeto de pesquisa PIBIC 16471-2023 “Nós escolhemos amar’: o amor e seus múltiplos sentidos na literatura afrodiaspórica das Américas”, coordenado pela Profa. Dra. Flávia Santos de Araújo, objetiva detalhar o trajeto de pesquisa e seus resultados a partir da análise das complexas representações do amor e suas interseccionalidades nas obras literárias de Audre Lorde, James Baldwin e Conceição Evaristo. Usamos para tanto, abordagens comparativas que se apoiam nos estudos decoloniais e nas teorias do feminismo negro.

Palavras-chave: amor. literatura afrodiaspórica. estudos decoloniais. feminismo negro.

WE CHOOSE TO LOVE: LOVE AND ITS MULTIPLE MEANING IN AFRO-DIASPORIC LITERATURES OF THE AMERICAS.

Abstract: This report aims at detailing the trajectory of the research project “We choose to love’: love and its multiple meaning in afro-diasporic literatures of the Americas” (PIBIC 16471-2023), coordinated by Dr. Flávia Santos de Araújo. We identify the research results of the project in its analysis of the complex representations of love and its intersectionalities in the works of Audre Lorde, James Baldwin e Conceição Evaristo.

Keywords: love. Afrodiasporic literature. decolonial studies. black feminism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0409 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): JOYCE MORENO DOS SANTOS (joycemoreno204@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ANA CLAUDIA FELIX GUALBERTO (anacfgualberto@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

A (I)MOBILIDADE DOS CORPOS NOS SERTÕES NORDESTINOS

Resumo: A literatura no Brasil desempenhou um papel crucial na construção da identidade nacional, assim como na formação do imaginário sobre o sertão nordestino, perpetuando estereótipos sobre esse espaço e sua população. Diante dessa questão, o presente relatório resulta de um plano de trabalho que teve como objetivo, a partir da obra *Planta Oração*, da autora baiana Calila das Mercês, analisar, com base em raça, gênero, classe e territorialidade, os corpos inseridos nesse espaço geográfico, buscando evidenciar esses corpos que são frequentemente silenciados e invisibilizados pela literatura e pela crítica literária dominante, que tendem a limitar a representação do sertanejo aos estereótipos de "coronel" e "cabra-macho". Esta pesquisa quanti-qualitativa fundamenta-se nas discussões dos teóricos Muniz (2011), Trindade (1999) e Akotirene (2022), Butler (2019), Souza (1983) e incluiu o levantamento de obras de autores nordestinos, permitindo uma observação aprofundada da escrita literária sobre o sertão. A análise da obra permitiu observar que, assim como em qualquer outro espaço geográfico, os personagens são influenciados por fatores sociais que moldam suas identidades. No entanto, a autora descreve esses personagens em ambientes de fartura, rompendo com as narrativas tradicionais que frequentemente retratam o sertão como um lugar de escassez e miséria. Essa abundância nos cenários não apenas desafia estereótipos, mas também ressalta a resistência dos personagens diante das opressões sociais que enfrentam. Em vez de serem definidos pela carência, os personagens são apresentados como figuras resilientes, capazes de sobreviver e prosperar apesar das adversidades sociais.

Palavras-chave: *Sertão. Corpos. Calila Das Mercês. Estereótipos.*

THE (I)MOBILITY OF BODIES ON THE MARGINS

Abstract: Literature in Brazil played a crucial role in the construction of national identity, as well as in the formation of the imagination about the northeastern backlands, perpetuating stereotypes about this space and its population. Faced with this issue, this report is the result of a work plan that aimed, based on the work *Planta Oração*, by the Bahian author Calila das Mercês, to analyze, based on race, gender, class and territoriality, the bodies inserted in this space geographical, seeking to highlight these bodies that are often silenced and made invisible by literature and by dominant literary criticism, which tend to limit the representation of country people to the stereotypes of "colonel" and "macho goat". This quantitative-qualitative research is based on discussions by theorists Muniz (2011), Trindade (1999) and Akotirene (2022), Butler (2019), Souza (1983) and included a survey of works by northeastern authors, allowing for in-depth observation of literary writing about the backlands. The analysis of the work allowed us to observe that, just like in any other geographic space, the characters are influenced by social factors that shape their identities. However, the author describes these characters in environments of abundance, breaking with traditional narratives that often portray the backlands as a place of scarcity and misery. This abundance in the scenarios not only challenges stereotypes, but also highlights the characters' resistance to the social oppression they face. Instead of being defined by lack, the characters are presented as resilient figures, capable of surviving and thriving despite social adversity.

Keywords: *backcountry.bodies. Calila Das Mercês. stereotypes.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0557 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): KALINE JERONIMO LOPES (kaljampa@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MARGARETE VON MUHLEN POLL (margapoll@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ESTUDO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A LÍNGUA PORTUGUESA NO BRASIL (1831-1840)

Resumo: A pesquisa propôs analisar documentos não oficiais e relatórios do Período Regencial, com o objetivo de investigar as políticas públicas para a língua portuguesa e para seu ensino. Mais especificamente, nosso plano de trabalho contemplava localizar, de forma remota, na rede mundial de computadores, no sítio eletrônico nacional da Câmara dos Deputados, em livros, artigos, relatórios, dentre outros, que contivessem informações sobre políticas públicas para a língua portuguesa no Brasil e sua instrução e analisá-los. O intervalo de tempo a ser investigado foram os anos de 1831 a 1840, decurso do Período Regencial. Como embasamento teórico, baseamos-nos em Almeida (2000) e Saviani (2015), no que diz respeito à história da educação brasileira; em Fávero e Molina (2006) e Pfeiffer (2001), no que diz respeito ao contexto histórico e linguístico. O preceito teórico-metodológico utilizado é de cunho bibliográfico-documental, abrangendo a multidisciplinariedade da História, Linguística, Política e Educação. Ao analisarmos os documentos encontrados na pesquisa, pudemos concluir que o período estudado é de anseio por uma identidade nacional, percebemos uma ruptura expressiva com o sistema político e social do Brasil Colônia, conferindo, assim, uma descontinuidade com o processo educacional brasileiro até então vigente. Além disso, encontramos, nos documentos pesquisados, elementos que reportam uma diversidade de associações e a instalação de gabinetes de leitura, formados e frequentados por pessoas socialmente privilegiadas da época.

Palavras-chave: Língua Portuguesa. Historiografia. Período Regencial. Políticas Públicas.

HISTORIOGRAPHY OF PUBLIC POLICIES FOR THE PORTUGUESE LANGUAGE IN BRAZIL (1831-1840)

Abstract: The research proposed analyzing unofficial documents and reports from the Regency Period, with the aim of investigating public policies for the Portuguese language and its teaching. More specifically, our work plan included locating, remotely, on the world wide web, on the national website of the Chamber of Deputies, books, articles, reports, among others, that contained information on public policies for the Portuguese language in the Brazil and its instruction and analyze them. The time period to be investigated was the years 1831 to 1840, during the Regency Period. As a theoretical basis, we based ourselves on Almeida (2000) and Saviani (2015), with regard to the history of Brazilian education; in Fávero and Molina (2006) and Pfeiffer (2001), with regard to the historical and linguistic context. The theoretical-methodological precept used is of a bibliographic-documentary nature, covering the multidisciplinary nature of History, Linguistics, Politics and Education. When analyzing the documents found in the research, we were able to conclude that the period studied was one of yearning for a national identity, we noticed a significant rupture with the political and social system of Colonial Brazil, thus providing a discontinuity with the Brazilian educational process that had been in force until then. Furthermore, we found, in the documents researched, elements that report a diversity of associations and the installation of reading offices, formed and frequented by socially privileged people of the time.

Keywords: Portuguese Language. Historiography. Regency Period. Public Policies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1443 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): KARLLUS HENRICK DA SILVA CRUZ (karllushenrickcruz@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): JOSE VERANILDO LOPES DA COSTA JUNIOR (joseveranildo@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

REVISÕES CRÍTICAS SOBRE O GIRO DECOLONIAL NA AMÉRICA LATINA

Resumo: Sabe-se que a ciência ocidental foi construída, fundamentalmente, pelo olhar do homem branco e pertencente às elites culturais, sociais e econômicas do norte global, oriundos da Europa colonizadora, formada por nações como Portugal, Espanha, França, Alemanha e Reino Unido. Na América Latina, há um movimento que, ao romper com os tradicionais paradigmas de produção da ciência, redimensiona os saberes arquitetados no sul global a partir de uma revisão não só epistemológica, mas também identitária. Nesta perspectiva, reunidos no chamado Grupo da Modernidad/Colonialidad (GMC), autores como Aníbal Quijano, Edgard Lander, Ramón Grosfoguel, Agustín Lao-Montes, Walter Mignolo, Zulma Palermo, Catherine Walsh, Arturo Escobar, Enrique Dussel, María Lugones, Nelson Maldonado-Torres, dentre outros, são responsáveis por estruturar os estudos decoloniais nas intersecções entre teoria e prática. Contando com um conjunto de referências teóricas interdisciplinares, este projeto de Iniciação Científica (PIBIC/UFPB) tem por objetivo realizar um estudo crítico sobre dois conceitos fundamentais para o pensamento latino-americano: a colonialidade do ser, do saber e do poder e o giro decolonial. Em relação aos procedimentos metodológicos, este projeto classifica-se, segundo Zanella (2013), como uma pesquisa teórica de natureza bibliográfica. Para tanto, estabelecemos três momentos para o desenvolvimento do projeto e, conseqüentemente, dos planos de trabalho dos discentes-pesquisadores: i. montaremos e construiremos um corpus composto por ensaios escritos por autores do GMC que tematizam os dois conceitos mencionados anteriormente; ii. faremos leituras interpretativas dos ensaios críticos selecionados; iii. discutiremos de que modo os conceitos teóricos podem contribuir para uma revisão da ciência instaurada pela modernidade ocidental e, de modo especial, para a área de Letras.

Palavras-chave: Decolonialidade, eurocentrismo, colonialidade e modernidade.

Abstract: It is well known that Western science was fundamentally built by the white man belonging to the cultural, social and economic elites of the global North, coming from colonizing Europe, made up of nations such as Portugal, Spain, France, Germany and the United Kingdom. In Latin America, there is a movement that, by breaking with the traditional paradigms of science production, is re-dimensioning the knowledge built up in the global south through a review of not only epistemology, but also identity. From this perspective, authors such as Aníbal Quijano, Edgard Lander, Ramón Grosfoguel, Agustín Lao-Montes, Walter Mignolo, Zulma Palermo, Catherine Walsh, Arturo Escobar, Enrique Dussel, María Lugones, Nelson Maldonado-Torres, among others, are responsible for structuring decolonial studies at the intersections between

theory and practice. Relying on a set of interdisciplinary theoretical references, this Scientific Initiation project (PIBIC/UFPB) aims to carry out a critical study of two fundamental concepts for Latin American thought: the colonality of being, knowledge and power and the decolonial turn. In terms of methodological procedures, this project is classified, according to Zanella (2013), as theoretical research of a bibliographical nature. To this end, we have established three stages for the development of the project and, consequently, the work plans of the student researchers: i. we will assemble and construct a corpus made up of essays written by authors from the GMC that address the two concepts mentioned above; ii. we will carry out interpretative readings of the selected critical essays; iii. we will discuss how the theoretical concepts can contribute to a revision of the science established by Western modernity and, in particular, to the area of Literature.

Keywords: Decolonial, Eurocentrism, coloniality and modernity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1556 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): KATILLY JOYCE PAULINO DE MEDEIROS (katillyp@gmail.com).

Curso: MÚSICA - BACHARELADO.

Orientador(a): FABIO HENRIQUE GOMES RIBEIRO (fabiomusica_fe@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

VALORES POLÍTICO-MORAIS, EXPERIÊNCIAS E CONCEPÇÕES DE ESTUDANTES DE MÚSICA NO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA

Resumo: Este plano de trabalho está diretamente vinculado ao projeto de pesquisa “Educação Musical e Democracia: Relações entre posicionamento político-ideológico e contextos de prática e formação musical especializada”, em desenvolvimento durante o período de 2023 a 2025, cujo objetivo é identificar e compreender as principais experiências, concepções e posicionamentos políticos de estudantes de três instituições de Ensino especializado de música em João Pessoa. Especificamente, esse plano teve como objetivo se focar nos Cursos Técnicos em Música (Integrado e Subsequente) do Instituto Federal da Paraíba. Entretanto, devido à greve dos servidores federais, em 2024, a pesquisa passou por modificações e essa investigação acabou se voltando à Universidade da Paraíba. Dessa forma, usando como base as teorias de desenvolvimento moral de Kohlberg (1992) e as metáforas morais de Lakoff (2016), se pôde construir um questionário piloto com o objetivo de atingir parte da porção de alunos dos cursos de música da universidade. Através de análise qualitativa, os resultados, ainda parciais, apontam uma aproximação dos respondentes às metáforas morais de cuidado e empatia e ordem e disciplina.

Palavras-chave: Música. posicionamento político. metáforas morais.

POLITICAL-MORAL VALUES, EXPERIENCES AND CONCEPTIONS OF MUSIC STUDENTS AT THE FEDERAL INSTITUTE OF PARAÍBA

Abstract: This paper plan is directly linked to the research project “Musical Education and Democracy: Relations between political-ideological positioning and contexts of specialized musical practice and training”, under development during the period from 2023 to 2025, whose objective is to identify and understand the main experiences, conceptions and political positions of students from three specialized music education institutions in João Pessoa. Specifically, this plan aimed to focus on Technical Courses in Music (Integrated and Subsequent) at the Federal Institute of Paraíba. However, due to the federal employee strike in 2024, the research underwent modifications and this investigation ended up returning to the University of Paraíba. In this way, using Kohlberg's (1992) theories of moral development and Lakoff's (2016) moral metaphors as a basis, a pilot questionnaire could be constructed with the aim of reaching part of the portion of students taking music courses at the university. Through qualitative analysis, the results, which are still partial, indicate that respondents are closer to the moral metaphors of care and empathy and order and discipline.

Keywords: Music. political positioning. moral metaphors.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1151 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): LAY JOSÉ VIANA PONTES DOS SANTOS (layjpontes44@gmail.com).

Curso: TRADUÇÃO.

Orientador(a): ROBERTO CARLOS DE ASSIS (roberto.assis@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

BIBLIOMETRIA DOS ESTUDOS DA TRADUÇÃO LITERÁRIA NO BRASIL: PRINCIPAIS FONTES TEÓRICAS EM TESES E DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TRADUÇÃO POET/UFC

Resumo: Tendo passado por diversos nomes até estabelecer-se como Estudos da Tradução, esse campo disciplinar ainda é muito recente ao ser comparado com outros do campo das Humanidades, que chegam a possuir o dobro de sua existência (Baker, 1998); de modo que nos faz refletir de forma contínua sobre a tradução ao longo do tempo, e não só na literatura. Tendo isto em mente, o presente estudo visa contribuir com os Estudos da Tradução no Brasil, por meio de um levantamento bibliométrico dos referenciais teóricos presentes no repositório institucional do Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal do Ceará (POET/UFC), entre o período dos anos 2016 e 2023. Foram, primeiramente, coletadas em um corpus as dissertações, para em seguida extrair e armazenar suas referências em uma planilha Google. Apresentados em forma de gráficos e tabelas, estes dados foram examinados, constatando assim os principais autores presentes no referencial teórico do programa, além de suas obras mais referenciadas. Assim como Pereira (2024) conclui em sua pesquisa: “Os Estudos da Tradução no Brasil são uma área de estudos emergente, passando a se desenvolver após a década de 1980, portanto, as pesquisas sobre tradução abrigavam-se principalmente nas áreas de Letras, Linguística e Literatura. Essa vinculação faz com que os principais referenciais teóricos advenham desses campos disciplinares”. Deste modo, o autor concorda com Silva (2024), ao afirmar que os dados levantados nesta pesquisa servirão para trabalhos futuros que busquem analisar como os Estudos da Tradução têm se consolidado no Brasil.

Palavras-chave: Tradução literária. Análise Bibliométrica. Estudos da Tradução.

BIBLIOMETRICS OF LITERARY TRANSLATION STUDIES IN BRAZIL: MAIN THEORETICAL SOURCES IN DISSERTATIONS AND THESES OF THE GRADUATE PROGRAM IN TRANSLATION POET/UFC

Abstract: Having gone through several names until it was established as Translation Studies, this disciplinary field is still very recent when we compare it to others in the Humanities, which have been around twice as long (Baker, 1998); so it makes us reflect continuously on translation over time, and not just in literature. It is on that count that this study aims to contribute to Translation Studies in Brazil, through a bibliometric survey of the theoretical references present in the institutional repository of the Postgraduate Program in Translation Studies at the Federal University of Ceará (POET/UFC), between 2016 and 2023. The dissertations were first put in a corpus, and then their references were extracted and stored in a Google Sheets. Presented as graphs and tables, the data was examined, thus verifying the main authors present in the program's theoretical framework, as well as their most referenced works. As Pereira (2024) concludes in his research: “Translation Studies in Brazil are an emerging area of study, which began to develop after the 1980s, so research into translation was mainly carried out in the areas of Literature, Linguistics and Literature. This link means that the main theoretical references come from these disciplinary fields”. Finally, I agree with Silva (2024), when he states that it is believed that the data collected in this research will serve for future studies seeking to analyze how Translation Studies has been consolidated in Brazil.

Keywords: Literary Translation. Bibliometric Analysis. Translation Studies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0105 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): LETHICIA ANDRADE CARNEIRO SENA (lethiciaa88@gmail.com).

Curso: ARTES VISUAIS.

Orientador(a): ROBSON XAVIER DA COSTA (robsonxavierufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

RESIDÊNCIA (R)EXISTO: ARTE CONTEMPORÂNEA E DISSIDÊNCIAS

Resumo: O projeto de pesquisa de iniciação científica Residência (R)Existo: Arte contemporânea e dissidente, tem como objetivo geral desenvolver ações práticas e teóricas a partir do contato com a produção poética de artistas dissidentes do Nordeste. O contato foi feito através da Residência (R)Existo, que está em sua segunda edição, por meio de um edital público foram selecionados dez artistas dissidentes locais e mais quatro artistas de outros estados foram convidados. Trabalhamos com uma pesquisa qualitativa na categoria de pesquisa participante, e a partir desta desenvolvemos dois artigos que foram submetidos e aprovados em eventos nacionais da área, um enviado para o 10ºENAC (10º Encontro Nacional de Acessibilidade) em 2023 e o segundo para a 33º Encontro Nacional da ANPAP (Associação Nacional de Pesquisa em Artes Plásticas) - Vidas - em 2024, além da elaboração de um projeto da exposição coletiva '(R)Existo!' submetido ao edital multiáreas da FUNJOPE (Fundação de Cultura de João Pessoa).

Palavras-chave: Artes Visuais. Dissidência. Residência Artística.

RESIDÊNCIA (R)EXISTO: RESIDING IN DISSIDENCES IN CONTEMPORARY ART.

Abstract: The research project "Residência (R)Existo: Contemporary and Dissident Art" aims to develop practical and theoretical actions through engagement with the poetic production of dissident artists from the Northeast of Brazil. This engagement was facilitated through the Residência (R)Existo, which is now in its second edition. A public call selected ten local dissident artists, and four additional artists from other states were invited. We conducted qualitative research in the participatory research category, which led to the development of two articles. These articles were submitted and accepted at national events in the field: one at the 10th ENAC (10th National Accessibility Meeting) in 2023 and the other at the 33rd National Meeting of ANPAP (National Association for Research in Visual Arts) - Vidas - in 2024. Additionally, we developed a project for the collective exhibition '(R)Existo!' which was submitted to the multi-area call by FUNJOPE (João Pessoa Culture Foundation).

Keywords: Art. Dissident. Artistic Residence.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0443 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): LIRIEL DA COSTA FONSECA (liryelcosts@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE (marianne.cavalcante@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DISFLUÊNCIAS NAS NARRATIVAS MULTIMODAIS INICIAIS INFANTIS NA FAIXA ETÁRIA DE 4 A 5 ANOS: OS GESTOS ICÔNICOS COMO EVOCADORES DE SENTIDO

Resumo: Reconhecendo que a linguagem é uma prática multimodal (CAVALCANTE, 2016) e se manifesta em diversos contextos discursivos e interacionais, a presença de disfluências, que são estratégias adaptativas durante a comunicação, é comum. Este estudo se propõe a investigar as disfluências nas narrativas de crianças de 4 a 5 anos, com ênfase nas marcas de hesitação. Para isso, foram comparados os resultados da pesquisa "Hesitação em narrativas infantis: um olhar sobre a matriz multimodal gestuo-vocal" (2023) de Cavalcante, com os dados qualitativos e quantitativos do projeto "Hesitações no gesto e na fala: aspectos de disfluências em narrativas infantis" (2022-2023) realizado na Universidade Federal da Paraíba. O corpus da pesquisa consiste em gravações audiovisuais de interações e narrativas infantis, que foram transcritas e analisadas usando o software ELAN. A análise revelou que as marcas de hesitação e os gestos das crianças destacam características individuais e processos adaptativos que influenciam a aquisição e produção da linguagem.

Palavras-chave: Disfluências. Multimodalidade. Narrativas Infantis. Gestos Icônicos.

DISFLUENCIES IN EARLY CHILDREN'S MULTIMODAL NARRATIVES IN THE AGE GROUP OF 4 TO 5 YEARS: ICONIC GESTURES AS EVOKERS OF MEANING

Abstract: Recognizing that language is a multimodal practice (CAVALCANTE, 2016) and manifests in various discursive and interactional contexts, the presence of disfluencies—adaptive strategies during communication—is common. This study aims to investigate disfluencies in the narratives of 4- to 5-year-old children, with a focus on hesitation markers. To achieve this, the results of the study "Hesitation in Children's Narratives: A Look at the Multimodal Gesture-Vocal Matrix" (2023) by Cavalcante were compared with qualitative and quantitative data from the project "Hesitations in Gesture and Speech: Aspects of Disfluencies in Children's Narratives" (2022-2023) conducted at the Federal University of Paraíba. The research corpus consists of audiovisual recordings of interactions and children's narratives, which were transcribed and analyzed using the ELAN software. The analysis revealed that hesitation markers and the gestures used by children highlight individual characteristics and adaptive processes that shape language acquisition and production.

Keywords: Disfluencies. Multimodality. Children's Narratives. Iconic Gestures.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0106 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): LIVYA RAMALHO DE FIGUEIREDO (livya58.lr@gmail.com).

Curso: ARTES VISUAIS.

Orientador(a): ROBSON XAVIER DA COSTA (robsonxavierufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

FORA DO EIXO: ANÁLISE DAS EXPOSIÇÕES DE ARTES VISUAIS NA PARAÍBA (DÉCADAS DE 1980 E 1990)

Resumo: O projeto de pesquisa "Fora do Eixo: Análise das Exposições de Artes Visuais na Paraíba (décadas de 1980 e 1990)", orientado pelo Prof. Dr. Robson Xavier da Costa, tem como objetivo mapear, registrar e analisar as exposições realizadas na Paraíba entre 1985 e 1990. Por meio de uma abordagem documental, foram examinados 60 meses de edições do Jornal Correio da Paraíba do Arquivo Histórico Waldemar Duarte, resultando no registro de cerca de mil arquivos de imagens, organizados no banco de dados do projeto Fora do Eixo, e na identificação de aproximadamente 350 exposições em todo o Estado da Paraíba. A partir desses registros, investigou-se a exposição "Xilogravura: do cordel à galeria", na qual resultou na elaboração do resumo expandido que será apresentado e publicado no 33º Encontro Nacional da Anpap – Vidas. O projeto no PIBIC (2023/2024) buscou também averiguar atividades voltadas para o desenvolvimento, aprendizagem e propagação das artes na Paraíba, destacando iniciativas que promovem a educação artística e a valorização cultural, por meio de cursos e ateliers.

Palavras-chave: Arte na Paraíba. Artes Visuais. Exposições. História das Exposições.

FORA DO EIXO: ANALYSIS OF VISUAL ARTS EXHIBITIONS IN PARAÍBA (DECADES OF 1980 AND 1990)

Abstract: The research project "Fora do Eixo: Analysis of Visual Arts Exhibitions in Paraíba (decades of 1980 and 1990)", supervised by Prof. Dr. Robson Xavier da Costa, aims to map, record and analyze the exhibitions held in Paraíba between 1985 and 1990. Using a documentary approach, 60 months of editions of the Paraíba Post Newspaper (Jornal Correio da Paraíba) from the Waldemar Duarte Historical Archive were examined, resulting in the registration of approximately one thousand image files, organized in the database of the Fora do Eixo project, and the identification of approximately 350 exhibitions throughout the state of Paraíba. Based on these records, the exhibition "Xilogravura: do cordel à galeria" was investigated, which resulted in the preparation of the expanded summary that will be presented and published at the 33rd National Meeting of Anpap – Vidas. The project in PIBIC (2023/2024) also sought to investigate activities aimed at the development, learning and propagation of the arts in Paraíba, highlighting initiatives that promote artistic education and cultural appreciation, through courses and workshops.

Keywords: Art in Paraíba. Visual Arts. Exhibitions. History of Exhibitions.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0896 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): LUCAS DE LIMA WANDERLEY RESENDE (lucas.resende.lima@gmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): ALICE LUMI SATOMI (alicelumi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

CONJUNTOS INSTRUMENTAIS DAS COMUNIDADES LITORÂNEAS DO NORDESTE

Resumo: O projeto Brazil Instrumentarium: Paisagens de timbres (trans)locais, é uma pesquisa na área de organologia, com abordagem etnomusicológica, na qual realiza o mapeamento e a catalogação de instrumentos musicais brasileiros, classificando-os dentro de um sistema baseado nas categorias de emissão do som de cada instrumento. A pesquisa vigente produziu verbetes de instrumentos musicais presentes na cultura musical brasileira. Através da triangulação de dados obtidos na pesquisa bibliográfica, iconográfica, fonográfica e audiovisual, o projeto publica na página do Brazinst os resultados que podem ser visitados pela comunidade geral. No período em que se realizou a pesquisa foram estudados instrumentos como Matapu, Laptauna, da cultura Wauja, Cavaquinho, de conjuntos em âmbito nacional, além de um estudo sobre as Cambindas, manifestação musical paraibana, com foco no seu conjunto instrumental.

Palavras-chave: Organologia. Timbres (trans)locais. Identidade cultural.

INSTRUMENTAL ENSEMBLES OF THE NORTHEASTERN COASTAL COMMUNITIES

Abstract: Brazil Instrumentarium: Landscapes of (trans)local timbres is a research project in the field of organology, with an ethnomusicological approach, which maps and catalogs Brazilian musical instruments, classifying them within a system based on the sound emission categories of each instrument. The current research has produced entries for musical instruments present in Brazilian musical culture. Through the triangulation of data obtained from bibliographic, iconographic, phonographic, and audiovisual research, the project publishes the results on the Brazinst page, which can be visited by the general community. During the period in which the research was carried out, instruments such as Matapu and Laptauna, from the Wauja culture, Cavaquinho, from national ensembles, as well as a study on Cambindas, a Paraibana musical manifestation, with a focus on its instrumental ensemble, were studied.

Keywords: Organology. (Trans)local timbres. cultura identity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0911 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): LUCIVANIA VITORIA DE OLIVEIRA CAVALCANTE (lucivania.vitoria@academico.ufpb.br).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARIA EMILIA SARDELICH (emilisar@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

VINTE ANOS DA LEI N. 10.639/2003 NOS ENCONTROS DA ANPAP: O QUE SE DISCUTE NO COMITÊ DE EDUCAÇÃO EM ARTES VISUAIS (EAV) ENTRE OS ANOS DE 2019 - 2022.

Resumo: O plano de trabalho Vinte Anos da Lei n. 10.639/2003 nos Encontros da ANPAP: o que se discute no comitê Educação em Artes Visuais (EAV) entre os anos 2019-2022 está vinculado ao projeto PVD16190-2023, intitulado Vinte Anos da Lei n.10.639/2003 nos Encontros da Associação Nacional dos Pesquisadores em Artes Plásticas (ANPAP): o que se discute no comitê Educação em Artes Visuais (EAV), que tem por objetivo geral mapear a discussão sobre a Lei n. 10.639/2003 registrada nos trabalhos apresentados ao comitê Educação em Artes Visuais (EAV), da ANPAP, em seus Encontros Nacionais, no período de 2003-2022. A revisão bibliográfica sistemática se realizou a partir dos descritores: Lei n. 10.639/2003, Parecer CNE/CP n. 3/2004, Resolução CNE/CP n. 1/2004 e ou etnicorracial presentes no título, resumo ou palavras-chave dos trabalhos apresentados. Foram localizadas sete comunicações, todas a partir do descritor etnicorracial. Os resultados indicam uma tímida discussão sobre a História e Cultura Afro-Brasileira nos Encontros da ANPAP no período de 2019 a 2022. Os cinco trabalhos localizados argumentam a partir do direito a aprender sobre as contribuições da História e Cultura Afro-Brasileira no componente curricular Arte e a tarefa, que as diferentes autorias consideraram possível e viável, de docentes promoverem a visibilidade da cultura afro-brasileira. Sugerem que docentes de Arte apresentem a produção de artistas visuais afrodescendentes, que podem ser contemporâneos e de diversos países, não somente brasileiras e brasileiros; artistas negras e negros que tratem de interações entre mais formas de subordinação além da raça, como o gênero e sexualidade.

Palavras-chave: Lei n.10.639/2003. Parecer CNE/CP n.3/2004. Resolução CNE/CP n.1/2004.

TWENTY YEAR OF LAW N. 10. 639/2003 AT THE ANPAP MEETINGS: WHAT IS DISCUSSED IN THE EDUCATION IN VISUAL ARTS (EAV) COMMITTEE BETWEEN THE YEARS 2019-2022

Abstract: The work plan Twenty Year of Law n. 10. 639/2003 at the ANPAP Meetings: what is discussed in the Education in Visual Arts (EAV) committee between the years 2019-2022 is linked to the project PVD16190-2023, entitled Twenty Years of Law no.10,639/2003 at the Meetings of the National Association of Visual Arts Researchers (ANPAP): what is discussed in the Education in Visual Arts (EAV) committee, which has the general objective of mapping the discussion on Law n. 10.639/2003 registered in the works presented to the Education in Visual Arts (EAV) committee, of ANPAP, at its National Meetings, in the period 2003-2022. Although the work plan foresees a bibliographical survey covering three years, throughout the Scientific Initiation process developed in twelve months, it was possible to extend this period to the years 2007 to 2018, covering a larger scope than initially foreseen with the monitoring and approval of guidance. The systematic bibliographic review was carried out using the descriptors: Law n. 10,639/2003, Parecer CNE/CP n. 3/2004, Resolução CNE/CP n. 1/2004 and/or ethnic-racial present in the title, abstract or keywords of the works presented. Seven communications were located, all using the ethnic-racial descriptor. The results indicate a timid discussion about Afro-Brazilian History and Culture at ANPAP Meetings from 2007 to 2018. The five works located emphasize the right to learn about the contributions of Afro-Brazilian History and Culture in the curricular component Art and task, which different authors consider possible and viable, for teachers to promote the visibility of Afro-Brazilian culture. They suggest that Art teacher present the production of visual artists of African descent, who can be contemporary and from different countries, not just Brazilians; black artists who deal with interactions between more forms of subordination beyond race, such as gender and sexuality.

Keywords: Law n.10.639/2003. Parecer CNE/CP n.3/2004. Resolução CNE/CP n.1/2004.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0944 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): MANAIENE ELIELMA LIMA FERREIRA (manaiene@outlook.com).

Curso: PSICOPEDAGOGIA (BACH).

Orientador(a): MARCIO MARTINS LEITAO (profleito@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CONSTRUÇÃO DE UM DESIGN EXPERIMENTAL PARA INVESTIGAR O PROCESSAMENTO DOS PRONOMES "TE" E "LHE" DE SEGUNDA PESSOA EM FALANTES PARAIBANOS E BAIANOS

Resumo: A psicolinguística explora a linguagem e os processos cognitivos associados por meio de técnicas experimentais. Utiliza medidas indiretas em experimentos off-line e on-line para analisar o processamento da linguagem. Métodos on-line, como leitura autocadenciada (self-paced reading), monitoramento ocular (eye-tracking) e a tarefa labirinto (Maze task), fornecem dados sobre o tempo de reação (TR) dos participantes durante o processamento linguístico. Este trabalho propõe a construção de um design experimental para o estudo do processamento correferencial dos pronomes clíticos de segunda pessoa te e lhe em falantes paraibanos e baianos, empregando a técnica de leitura automonitorada. O objetivo é um design que avalia se o pronome lhe, normalmente associado à terceira pessoa como dativo, apresenta maior dificuldade de processamento em comparação ao te marcadamente de segunda pessoa. Para isso, foram elaboradas 172 frases experimentais em diferentes condições, visando medir o tempo de leitura dos segmentos que contêm os pronomes. Espera-se que os resultados futuros ofereçam insights sobre as variações linguísticas regionais do português brasileiro no âmbito do processamento linguístico.

Palavras-chave: Pronomes Clíticos. Processamento Linguístico. Variação Linguística.

CONSTRUCTION OF AN EXPERIMENTAL DESIGN TO INVESTIGATE THE PROCESSING OF SECOND-PERSON PRONOUNS "TE" AND "LHE" IN PARAÍBA AND BAHIA SPEAKERS

Abstract: Psycholinguistics explores language and associated cognitive processes through experimental techniques. It utilizes indirect measures in both offline and online experiments to analyze language processing. Online methods, such as self-paced reading, eye-tracking, and the Maze task, provide data on participants' reaction times (RT) during linguistic processing. This study proposes an experimental design to investigate the coreferential processing of the second-person clitic pronouns te and lhe in speakers from Paraíba and Bahia, using the self-paced reading technique. The aim is to create a design that evaluates whether the pronoun lhe, typically associated with the third-person dative, presents greater processing difficulty compared to te. To this end, 172 experimental sentences were developed under different conditions to measure the reading time of segments containing these pronouns. It is expected that future results will offer insights into regional linguistic variations in Brazilian Portuguese and propose a methodological model for subsequent research on linguistic processing.

Keywords: Clitic Pronouns. Linguistic Processing. Linguistic Variation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1255 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): MARIA CATARINA CABRAL DE FIGUEIREDO CORREIA (catarinacabral14@gmail.com).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): JULIANA HENRIQUES DE LUNA FREIRE (juliana.lunafreire@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

LITERATURA JUVENIL: QUESTÕES DE FEMINISMO E PÓS-COLONIALIDADE

Resumo: Este projeto abarcou pesquisas literárias e teóricas sobre crianças imigrantes de países latinos indo melhores oportunidades nos Estados Unidos da América em situação de vulnerabilidade geográfica, social, financeira, de gênero, etc. Foram feitas discussões sobre o contexto político das migrações e das implicações desses processos nas mentes infantis abaladas e em como essas pessoas são representadas na literatura. De forma qualitativa, nossa metodologia foi feita de maneira em que fizemos pesquisas dos textos literários de Valeria Luiselli e Javier Zamora, ambos autores latino-americanos, embasados nas pesquisas de Walter Mignolo (2011), Gayatri Spivak (1988), Jacques Derrida (1996), David Harvey (2001), Diana Taylor (2003), Márcio D'Olne Campos (1999) e Greg Grandin (2006). O capitalismo acelerado, a questão do subalterno, o direito da arquivagem de vivências marginalizadas, os efeitos da "ocidentalização" da periferia mundial, o "suleamento" das artes e o imperialismo na América Latina são relacionados aos temas expostos pelos autores para o resto do mundo com tom de denúncia e resiliência.

Palavras-chave: Imigração. América Latina. Infância. Fronteira.

YOUNG ADULT LITERATURE: ISSUES OF FEMINISM AND POST-COLONIALITY

Abstract: This project encompassed literary and theoretical research on immigrant children from Latin American countries seeking better opportunities in the United States of America in geographic, social, financial, and gender vulnerabilities. Discussions were held on the political context of migration, the implications of these processes on the minds of shaken children, and how these people are represented in literature. Qualitatively, our methodology was developed in such a way that we researched the literary texts of Valeria Luiselli and Javier Zamora, both Latin American authors, based on the research of Walter Mignolo (2011), Gayatri Spivak (1988), Jacques Derrida (1996), David Harvey (2001), Diana Taylor (2003), Marcio D'Olne Campos (1999) and Greg Grandin (2006). Accelerated capitalism, the question of the subaltern, the right to archive marginalized experiences, the effects of the "westernization" of the world's periphery, the "suleamento" of the arts, and Imperialism in Latin America are related to the themes the authors expose to the rest of the world with a tone of protest and resilience.

Keywords: Immigration. Latin America. Childhood. Border.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0501 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): MARIA ESTEFANE ANICETO DA SILVA (silvaestefane615@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): LUANA FRANCISLEYDE PESSOA DE FARIAS (luana@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES DOCENTES A PARTIR DOS MECANISMOS DE ENUNCIATIVOS

Resumo: A formação do professor de língua portuguesa é atravessada por inúmeras concepções que orientam as escolhas teórico-metodológicas constitutivas do seu agir docente. Por isso, este estudo objetiva investigar quais as concepções dos professores em formação (licenciandos do curso de Letras) e dos professores de Língua Portuguesa da educação básica do Litoral Norte da Paraíba, a fim de compreender o processo de construção identitária docente e quais as necessidades formativas que emergem no discurso docente. Situada na área da Linguística Aplicada, esta pesquisa se ancora nos pressupostos do Interacionismo Sociodiscursivo (Bronckart, 1999; Bronckart e Machado, 2004) em diálogo com: as Ciências do Trabalho (Amigues, 2004); os estudos culturais (Hall, 2011; 2014; Bauman, 2005); os Estudos do Letramento (Kleiman, 1995; 2006); e os saberes docentes (Tardif, 2014). Quanto à metodologia, situa-se no paradigma interpretativista, de abordagem qualitativa, configurando-se como pesquisa de campo, na qual foram mobilizados os instrumentos de geração de dados questionários e entrevistas semiestruturadas. Os participantes são, portanto, duas (02) estagiárias (professoras em formação inicial no curso de Letras Língua Portuguesa) e três (03) professores de Língua Portuguesa em exercício. Os dados orais (as entrevistas) foram transcritos e analisados com base nas vozes e modalizações, categorias de análise mobilizadas a partir do quadro teórico-metodológico do ISD. Entre as constatações, as representações sinalizam uma compreensão ampliada do trabalho, para além dos saberes disciplinares. Assim, foram evidenciadas as capacidades de flexibilização, inovação e adequação das práticas docentes às realidades encontradas nas diferentes escolas e salas de aula. Concluiu-se que a atividade laboral se espalha para outras dimensões, por isso, é imperativo (re)pensar as escolhas curriculares nas licenciaturas em Letras Língua Portuguesa, assim como nas formações continuadas.

Palavras-chave: Trabalho docente. Interacionismo Sociodiscursivo. Identidade.

ANALYSIS OF TEACHING CONCEPTIONS FROM ENUNCIATIVE MECHANISMS

Abstract: The training of Portuguese language teachers is permeated by numerous concepts that guide the theoretical and methodological choices that constitute their teaching practice. Therefore, this study aims to investigate the concepts of teachers in training (undergraduate students of the Language course) and of Portuguese language teachers of basic education in the North Coast of Paraíba, in order to understand the process of teacher identity construction and the training needs that emerge in the teaching discourse. Situated in the area of Applied Linguistics, this research is anchored in the assumptions of Sociodiscursive Interactionism (Bronckart, 1999; Bronckart and Machado, 2004) in dialogue with: Labor Sciences (Amigues, 2004); cultural studies (Hall, 2011; 2014; Bauman, 2005); Literacy Studies (Kleiman, 1995; 2006); and teaching knowledge (Tardif, 2014). Regarding the methodology, it is located in the interpretative paradigm, with a qualitative approach, configured as field research, in which the data generation instruments questionnaires and semi-structured interviews were mobilized. The participants are, therefore, two (02) interns (teachers in initial training in the Portuguese Language and Literature course) and three (03) Portuguese Language teachers in practice. The oral data (the interviews) were transcribed and analyzed based on the voices and modalizations, categories of analysis mobilized from the theoretical-methodological framework of the ISD. Among the findings, the representations signal a broader understanding of the work, beyond disciplinary knowledge. Thus, the capacities for flexibility, innovation and adaptation of teaching practices to the realities found in the different schools and classrooms were evidenced. It was concluded that work activity spreads to other dimensions, therefore, it is imperative to (re)think curricular choices in undergraduate degrees in Portuguese Language and Literature, as well as in continuing education.

Keywords: Teaching work. Sociodiscursive interactionism. Identity.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0537 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): MARIA ESTER PEREIRA SOARES (mester1417@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): DANIELA MARIA SEGABINAZI (dani.segabinazi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).



RUPTURAS ESTRUTURAIS E RECURSOS VISUAIS NO GÊNERO POÉTICO, NO LIVRO DE IMAGEM E EM HISTÓRIAS EM QUADRINHOS (HQS)

Resumo: O presente trabalho buscou analisar as rupturas estruturais e os recursos visuais presentes no gênero poema, livros de imagem e histórias em quadrinhos no PNLD Literário 2020, sendo a continuação da pesquisa do ano anterior, que se concentrou no gênero romance e agora amplia sua área de estudo para outras formas de expressão literária no referido programa. A metodologia segue com uma abordagem qualitativa devido à própria natureza de seu objeto de estudo, o acervo do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD Literário 2020). Entre as obras analisadas, algumas se destacam por suas inovações, como “Mordidas por dentro: Poemas em prosa para corações dilacerados” (2018), que utiliza a prosa poética, e “Futurações” (2018), que, tanto na linguagem quanto nas ilustrações, dialoga com o mundo virtual dos jovens. Durante o decorrer do PIBIC, além das discussões internas com o grupo e pesquisas individuais, também contamos com a divulgação do trabalho realizado em diferentes comunicações em eventos nacionais, a fim de partilhar experiências e promover a troca de saberes. Por fim, observamos que pesquisas dessa natureza são necessárias e devem ser incentivadas para que o corpus sobre a crítica da literatura juvenil brasileira torne-se mais consistente, evidenciando a qualidade dessas obras, bem como ajudam a qualificar o programa e a distribuição dessas obras nas escolas.

Palavras-chave: Poesia juvenil. Histórias em quadrinhos. PNLD Literário 2020.

STRUCTURAL RUPTURES AND VISUAL RESOURCES IN THE POETRY GENRE, IN THE PICTURE BOOK AND IN COMIC STORIES (COMICS)

Abstract: This work sought to analyze the structural ruptures and visual resources present in the poem genre, picture books and comic books in PNLD Literário 2020, being the continuation of the previous year's research, which focused on the romance genre and now expands its area of study for other forms of literary expression in the aforementioned program. The methodology follows a qualitative approach due to the very nature of its object of study, the collection of the National Book and Teaching Material Program (PNLD Literário 2020). Among the works analyzed, some stand out for their innovations, such as “Bites from inside: Poems in prosa for torn hearts” (2018), which uses poetic prose, and “Futurações” (2018), which, both in language and in illustrations, dialogues with the virtual world of young people. During the course of PIBIC, in addition to internal discussions with the group and individual research, we also count on the dissemination of the work carried out in different communications at national events, in order to share experiences and promote the exchange of knowledge. Finally, we note that research of this nature is necessary and should be encouraged so that the corpus on criticism of Brazilian youth literature becomes more consistent, highlighting the quality of these works, as well as helping to qualify the program and distribution of these works in schools.

Keywords: Youth poetry. Comics. PNLD Literary 2020.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1130 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): MARIA LUISA DE MOURA AZEREDO (mariemazeredo@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): TIAGO DE AGUIAR RODRIGUES (tiago.aguiar@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

ÁUDIOS DA TENTATIVA DE GOLPE DE ESTADO NO BRASIL EM 8 DE JANEIRO DE 2023: UMA ANÁLISE À LUZ DA LINGÜÍSTICA COGNITIVA

Resumo: A desinformação se apresenta, nos dias atuais, como um fenômeno preocupante e potencializado pela capacidade de difusão das mídias sociais. Apesar de a mentira e a boataria não serem uma ocorrência nova, principalmente no campo político (Alves; Maciel, 2020), a manipulação do conteúdo informativo que chega às pessoas alcançou um nível alarmante, quase um “vale-tudo” para que determinadas (falsas) narrativas substituam os fatos. Nesse contexto, o plano de trabalho “Áudios da tentativa de golpe de Estado no Brasil em 8 de janeiro de 2023: uma análise à luz da Linguística Cognitiva” buscou analisar produções sonoras veiculadas em aplicativos de comunicação, tais como Whatsapp e Telegram, referentes à insatisfação de grupos apoiadores do ex-presidente Jair Bolsonaro com o resultado das eleições presidenciais de 2022. Os áudios, gravados por pessoas comuns, mas insuflados por discursos disruptivos frutos da campanha de desinformação que levou a controversa figura da direita ao poder em 2018, contribuíram para a movimentação de grupos extremistas que culminaria na tentativa de golpe de Estado no fatídico dia 8 de janeiro de 2023. Utilizando-se de um corpus extraído da plataforma cibernética Golpeflix, uma “memória digital do extremismo brasileiro”, portanto, este projeto de pesquisa objetivou aliar os estudos da Linguística Cognitiva (Ferrari, 2011; Abreu, 2010; Fillmore, 1982) no processo de análise dos textos, para assim compreender melhor as motivações linguístico-cognitivas e discursivas que os constituíram e, ainda por cima, possibilitaram a remodelação do mundo para aqueles atingidos e incentivados por sua disseminação.

Palavras-chave: Linguística Cognitiva. Golpeflix. 8 de janeiro.

AUDIOS OF THE ATTEMPTED COUP D'ÉTAT IN BRAZIL ON JANUARY 8, 2023: AN ANALYSIS IN THE LIGHT OF COGNITIVE LINGUISTICS

Abstract: Nowadays, the phenomenon of disinformation is a worrying ongoing problem, amplified by the dissemination capacity of social media. Although the existence of lies and rumors are not new, especially in the political arena (Alves; Maciel, 2020), the manipulation of the information content that reaches people has come to an alarming level, in which any strategy, however unethical, is used for certain (false) narratives to replace the facts. In this context, the work plan “Audio recordings of the attempted coup d'état in Brazil on January 8th, 2023: an analysis in light of Cognitive Linguistics” sought to analyze sound productions broadcast on communication applications, such as Whatsapp and Telegram, referring to the dissatisfaction of groups supporting former president Jair Bolsonaro with the result of the 2022 presidential elections. The audios, recorded by a wide range of common people, but fueled by disruptive speeches resulting from the disinformation campaign that brought the controversial right-wing figure to power in 2018, contributed to the movement of extremist groups that would culminate in the attempted coup d'état on the fateful day of January 8th, 2023. Using a corpus extracted from the cyber platform Golpeflix, a “digital memory of Brazilian extremism”, therefore, this research project aimed to combine studies of Cognitive Linguistics (Ferrari, 2011; Abreu, 2010; Fillmore, 1982) in the process of analyzing the texts, in order to better understand the linguistic-cognitive and discursive motivations that constituted them and, furthermore, made it possible to remodel the world for those affected and encouraged by their dissemination.

Keywords: Cognitive Linguistics. Golpeflix. January 8th.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0804 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): MARIA VICTÓRIA VIEIRA TORRES (mvvt2@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MARCIO MARTINS LEITAO (profleita@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CONSTRUÇÃO DE UM DESIGN EXPERIMENTAL PARA INVESTIGAR O PROCESSAMENTO DA AMBIGUIDADE DO PRONOME "SEU/SUA" NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

Resumo: Os pronomes possessivos “seu” e “sua” do Português Brasileiro (PB) podem apresentar ambiguidade, havendo a possibilidade de serem interpretados seja como segunda pessoa do singular, seja como terceira pessoa do singular. Diante disso, apesar de haver estudos em linguística aplicada e sociolinguística (à exemplo: Sbalqueiro, A. 2005 e Sousa, J. 2023), não há, na literatura, estudos em psicolinguística experimental acerca do processamento anafórico dessa ambiguidade em Língua Portuguesa. Assim, dando continuidade ao projeto piloto desenvolvido por estudantes do Ensino Médio na Olimpíada Brasileira de Linguística, o intuito desse trabalho é construir um design experimental e todos os estímulos experimentais, além de programar o experimento na plataforma PCIBEX, a fim de investigar futuramente se essa ambiguidade gera maior custo no processamento linguístico dependendo de determinados contextos sintáticos.

Palavras-chave: Psicolinguística experimental. ambiguidade. pronomes possessivos.

CONSTRUCTION OF AN EXPERIMENTAL DESIGN TO INVESTIGATE THE PROCESSING OF THE AMBIGUITY OF THE PRONOUN “SEU/SUA” IN BRAZILIAN PORTUGUESE

Abstract: The possessive pronouns “seu” and “sua” in Brazilian Portuguese (BP) can present ambiguity, as they can be interpreted either as second person singular or third person singular. Despite the existence of studies in applied linguistics and sociolinguistics (for example: Sbalqueiro, A. 2005 and Sousa, J. 2023), there are no studies in the literature on experimental psycholinguistics regarding the anaphoric processing of this ambiguity in Portuguese. Therefore, continuing the pilot project developed by high school students at the Brazilian Linguistics Olympiad, the aim of this work is to construct an experimental design and all experimental stimuli, as well as to program the experiment on the PCIBEX platform, in order to investigate in the future whether this ambiguity leads to higher processing costs depending on specific syntactic contexts.

Keywords: Experimental psycholinguistics. ambiguity. possessive pronouns.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1199 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): MARIA VITORIA SOUZA DO NASCIMENTO (mariavitoria111217@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ROSEANE BATISTA FEITOSA NICOLAU (rosenicolau.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

ANÁLISE DOS FENÔMENOS LINGÜÍSTICO-SEMIÓTICOS PRESENTES NOS JOGOS DE TABULEIROS MODERNOS

Resumo: No contexto atual de transformações no campo da educação novas abordagens emergem com o objetivo de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem. Nesse cenário destacam-se diversos instrumentos que podem ser integrados às práticas pedagógicas entre os quais os jogos de tabuleiro modernos ganham destaque. O presente trabalho de Pesquisa de Iniciação Científica (PIVIC-2023 a 2024) com o plano: “Análise dos fenômenos linguístico-semióticos presentes nos jogos de tabuleiros modernos” teve como objetivo desenvolver análises e explorar os elementos semióticos presentes nos jogos de tabuleiro modernos com propostas que se concentram no componente curricular de Língua Portuguesa para alunos dos anos finais do ensino fundamental promovendo práticas de leitura produção textual e oralidade. Para sua elaboração foram analisados dois jogos “Tokaido” e “Tá doido?! Uma Aventura lúdica de Dom Quixote de La Mancha” tais jogos permitem que os educadores explorem conteúdos destinados ao ensino da língua portuguesa em sala de aula. Este trabalho teve como aporte teórico-metodológico: Cosson (2008) que trabalha com o letramento literário Malfacini (2010, 2021), Santaella (1983) dentre outros que tratam da semiótica aplicada e Rojo e Moura (2012), Pimenta (2014), Simões (2000) e Gomes (2017) que voltam-se para o texto multisemiótico e multimodal e por fim da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018). A pesquisa revelou que os jogos de tabuleiro modernos têm o potencial de enriquecer o ensino facilitando a criação e o desenvolvimento de atividades educacionais. Sua alta dinamicidade permite a adaptação de diversas atividades promovendo o ensino da Língua Portuguesa de maneira integrada e contínua.

Palavras-chave: Jogos de tabuleiro modernos. Língua Portuguesa. Semiótica.

SEMIOTICS APPLIED IN TEACHING AND LEARNING PORTUGUESE: USE OF MULTIMODAL AND MULTISEMIOTICS LANGUAGES WITH MODERN BOARD GAMES IN ELEMENTARY EDUCATION.

Abstract: In the current context of transformations in the field of education new approaches emerge with the aim of improving the teaching and learning process. In this scenario several instruments stand out that can be integrated into pedagogical practices among which modern board games stand out. The present Scientific Initiation Research work (PIVIC-2023 to 2024) with the plan: “Analysis of linguistic-semiotic phenomena present in modern board games” aimed to develop analyzes and explore the semiotic elements present in modern board games with proposals that focus on the Portuguese Language curricular component for students in the final years of elementary school promoting reading textual production and oral practices. For its preparation two games “Tokaido” and “Tá doido?!” were analyzed. A playful adventure of Don Quixote of La Mancha” such games allow educators to explore content aimed at teaching the Portuguese language in the classroom. This work had theoretical-methodological support: Cosson (2008) who works with literary literacy Malfacini (2010, 2021), Santaella (1983) among others who deal with applied semiotics and Rojo and Moura (2012), Pimenta (2014), Simões (2000) and Gomes (2017) who turn to the multisemiotic and multimodal text and finally the National Common Curricular Base (Brazil, 2018). The research revealed that modern board games have the potential to enrich teaching facilitating the creation and development of educational activities. Its high dynamicity allows the adaptation of different activities promoting the teaching of the Portuguese language in an integrated and continuous manner.

Keywords: Modern board games. Portuguese language. Semiotics.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0761 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.
Autor(a): MARIANA CLARA CAVALCANTI SOARES DOS SANTOS (mariana.clara@academico.ufpb.br).
Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.
Orientador(a): MARIA REGINA BARACUHY LEITE (mrbl@academico.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

SUJEITO, ESPAÇO E PODER: A VOZ DOS COLETIVOS FEMININOS DE ARTE URBANA

Resumo: Nesta pesquisa, pretendemos analisar, a partir da perspectiva dos Estudos Discursivos Foucaultianos, enunciados grafitados feitos pelos coletivos femininos de arte urbana "Minas de Minas Crew" e "Rede NAMI", cujas práticas artísticas produzem resistências ao poder disciplinador e podem provocam microfraturas na ordem estabelecida. A chamada Street Art ou Arte Urbana refere-se a manifestações artísticas desenvolvidas no espaço público e se configura como uma prática social que envolve aspectos estéticos e significados sociais que afetam o nosso cotidiano. Um dos objetivos da arte urbana é dar visibilidade à arte cotidiana, espalhada pelas ruas. As temáticas utilizadas pelos artistas de rua geralmente exibem críticas sociais, políticas e econômicas. Com o empoderamento feminino à flor da pele, o espaço das ruas tornou-se lugar de protesto e de denúncias sociais feito por mulheres que, por meio de um conjunto de enunciados, reivindicam seus direitos. Entendemos que esse tipo de arte urbana nos fornece um manancial bastante produtivo quando atrelado ao aporte teórico dos Estudos Discursivos Foucaultianos, para tratar das relações entre sujeito, poder e discurso, que se travam no espaço enunciativo. Incluindo aí necessariamente o corpo, visto como manifestação e atravessamento dessa tríade, ao entrar no campo das estratégias, das lutas e da resistência. Com ênfase na "genealogia do poder e da ética" de Michel Foucault, utilizaremos, como ferramentas conceituais, as noções de sujeito, enunciado, poder/resistência, interdição, dentre outras. Esta pesquisa adota o método arqueogenealógico e se caracteriza por ser de cunho qualitativo, vez que é pautada na interpretação de fenômenos sociais. Os resultados desse trabalho nos fizeram compreender que os grafites produzidos pelos coletivos femininos têm o poder de redimensionar o espaço urbano, configurando-se como práticas de resistência e liberdade, de forma lúdica e planejada.

Palavras-chave: Foucault. Discurso. Arte Urbana.

DISCOURSE, POWER AND RESISTANCE: THE FEMALE STREET ART CREWS'S VOICE.

Abstract: In this research, we intend to analyze, from the perspective of Foucauldian Discursive Studies, graffiti statements made by the female urban art crews "Minas de Minas Crew" and "Rede NAMI", whose artistic practices produce resistance to the disciplinary power and may cause microfractures in the established order. The so-called Street Art or Urban Art refers to artistic manifestations developed in public space and is configured as a social practice that involves aesthetic aspects and social meanings which affect our daily lives. One of the objectives of urban art is to give visibility to daily art, spread across the streets. The themes used by street artists generally display social, political and economic criticism. With female empowerment at its peak, the street space has become a place for protest and social complaints made by women who, through a set of statements, demand their rights and more diverse ways to be. We understand that this type of urban art provides us with a very productive source to deal with the relationships between subject, power and discourse, which take place in the enunciative space. This necessarily includes the body, seen as a manifestation and crossing of this triad, as it enters the field of strategies, struggles and resistance. With an emphasis on Michel Foucault's "genealogy of power and ethics", we will use, as conceptual tools, the notions of subject, statement, power/resistance, counter-conduct, among others. This research adopts the archaeogenealogical method and is characterized by being qualitative in nature, as it is based on the interpretation of social phenomena. The results of this work made us understand that graffiti produced by female crews has the power to resize urban space, configuring itself as practices of resistance and freedom, in a ludic and planned way, positioning themselves as groups practicing counter-conducts.

Keywords: Foucault. Discourse. Urban Art.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0807 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): MATHEUS HENRIQUE SOARES DE SOUZA (suehtam3737@gmail.com).

Curso: MÚSICA.

Orientador(a): ALICE LUMI SATOMI (alicelumi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

CONJUNTOS INSTRUMENTAIS DAS COMUNIDADES RIBEIRINHAS DO NORDESTE

Resumo: O projeto Brazil instrumentarium: paisagens de timbres (trans)locais, tem como objetivo inicial a pesquisa etnomusicológica de instrumentos musicais brasileiros para produção de verbetes, disponibilizados em um espaço digital. O tema destaca a importância do timbre como identificador da paisagem sonora de um grupo social, ou manifestação da cultura popular de uma determinada localidade, e amplia-se, atingindo a translocalidade, resultante da fusão de espaços e tempos diversos. Através de pesquisa bibliográfica, iconográfica, fonográfica e audiovisual, o projeto busca alimentar o site Brazinst, através de quadro sinóticos, fichas individuais e produção de verbetes novos e atualização de verbetes já publicados, anteriormente. A metodologia tem como ponto de partida a organologia musical, que tem como base os princípios acústicos de emissão e produção sonora, bem como de construção de instrumentos musicais, associados aos seus contextos musicais, socioculturais e históricos. Neste período foram produzidos verbetes dos seguintes instrumentos: o cordofone, violão de 7 cordas; os idiofones Alemão e bastões de maculelê; os membranofones atabaque de mina jeje e o tambor abata; e o aerofone fole de 8 baixos. Também trabalhamos na conclusão, atualização e publicação dos verbetes Alemão, Charamela e Caixa de fosforo.

Palavras-chave: Organologia musical. Timbre (trans)local. Conjuntos instrumentais.

LANDSCAPE OF THE (TRANS)LOCAL TIMBRES

Abstract: The Brazil Instrumentarium project aims to conduct ethnomusicological research on Brazilian musical instruments to produce entries made available in a digital space, thus enabling the dissemination of scientific research on instruments based on organology, a system for classifying instruments that originated in Europe and began to take systematic shape from the 19th century. Since then, it has undergone a series of updates, some of which have been proposed in this research by Professor Alice Lumi. In this project, we work based on the organology of Erich von Hornbostel and Curt Sachs, who in 1914 published the "Systematik der Musikinstrumente", a system known as Hornbostel-Sachs. This was followed by updates from Montagu (...). Through bibliographic, iconographic, phonographic and audiovisual research, the project feeds and seeks to update the Brazil Instrumentarium website, providing knowledge about the organology of instruments, underpinning their cultural, historical, and sound production contexts. During this period, instruments such as the 7-string guitar, the German guitar, maculelê sticks, atabaque de mina jeje, abata drum, and 8-bass accordion were researched. We are also working on the completion, updating, and publication of previous entries.

Keywords: Organologia musical. Timbre (trans)local. Conjuntos instrumentais.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1371 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): MILTON DOUGLAS PEREIRA DOS SANTOS (miltondouglas1234@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): HERMANO DE FRANCA RODRIGUES (hermano.literatura@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

FÁBULAS DO PRAZER: AS PEDAGOGIAS DO DESEJO NAS NARRATIVAS INFANTIS E JUVENIS

Resumo: Postergando interditos, os contos de fadas e as historietas infantis, embora apresente, amiúde, veladamente, são grandes arcabouços para temas vislumbrados pela Cultura como abjetos. Logo, cumpre lembrar de deglutições sadomasoquistas de lobos maus – Chapeuzinho Vermelho –, o envenenamento (assassinato) provocado por bruxas – Branca de Neve – e desamparos familiares – João e Maria. Transversalmente proibido, o incesto é, desde a aurora dos tempos, uma palavra-tabu, uma vez que se trata de profanar a família, a instituição mais sacralizada da sociedade. Entre as célebres vozes que ululam, delirantemente, nos tímpanos das crianças, o francês Charles Perrault (1628 – 1703), irrompe com temáticas indigestas, personagens moralmente repugnantes e enredos pútridos. Entre os mais “abjetos” contos, Pele de Asno desponta, uma vez que consiste, em linhas gerais, numa (tentativa de) enlace sexual entre um pai e sua filha – caracterizando um incesto. Semiótica e arquetipicamente, afloraram muitas narrativas, literárias e/ou fílmicas, que, ora reencenam tal-qualmente à historieta perraultiana ora enroupam, com vestes outras, o enredo de Pele de asno. Nesse corolário, o presente trabalho, em um colóquio entre o clássico e o contemporâneo, perscrutará as representações da incestualidade imersa no insigne conto Pele de Asno (1695), de Charles Perrault, assim como, por ser uma adaptação cinematográfica, na narrativa fílmica Pele de asno (1970), dirigido por Jacques Demy. Para tanto, ampara-se à exímias obras da crítica e teoria literária infantil, tal como: Crítica, teoria e literatura infantil (1991), de Peter Hunt; e Literatura infantil: teoria, análise e didática (1991), de Nelly Novaes Coelho.

Palavras-chave: Erotismo. Contos de Fadas. Psicanálise.

FABLES OF PLEASURE: THE PEDAGOGIES OF DESIRE IN CHILDREN'S AND JUVENILE NARRATIVES

Abstract: Postponing prohibitions, fairy tales and children's stories, although often presented in a veiled manner, are great frameworks for themes that are seen by Culture as abject. Therefore, it is worth remembering the sadomasochistic swallowing of big bad wolves – Little Red Riding Hood –, the poisoning (murder) caused by witches – Snow White – and family abandonment – Hansel and Gretel. Transversally forbidden, incest has been a taboo word since the dawn of time, since it is a matter of desecrating the family, the most sacred institution in society. Among the famous voices that howl, deliriously, in children's eardrums, the Frenchman Charles Perrault (1628 – 1703) bursts forth with indigestible themes, morally repugnant characters and putrid plots. Among the most “abject” short stories, Donkey Skin stands out, since it consists, broadly speaking, of an (attempted) sexual intercourse between a father and his daughter – characterizing incest. Semiotically and archetypically, many narratives, both literary and/or filmic, have emerged, which sometimes reenact the Perraultian short story exactly as they did, and sometimes dress up the plot of Donkey Skin in other clothes. In this corollary, this work, in a colloquium between the classic and the contemporary, will examine the representations of incestuality immersed in the famous short story Donkey Skin (1695), by Charles Perrault, as well as, as a film adaptation, in the film narrative Donkey Skin (1970), directed by Jacques Demy. To this end, it relies on excellent works of criticism and children's literary theory, such as: Criticism, theory and children's literature (1991), by Peter Hunt; and Children's literature: theory, analysis and didactics (1991), by Nelly Novaes Coelho.

Keywords: Eroticism. Fairy Tales. Psychoanalysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: SIG056 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): MONIQUE BEZERRA DE OLIVEIRA (b.moniqueoliveira14@gmail.com).

Orientador(a): DANIEL FIGUEIRAS ALVES (danielfigalves@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

IMAGENS E HISTÓRIA DA ARTE: DO PADRÃO EUROPEU ÀS EXPRESSÕES INDÍGENAS E AFRICANAS

Resumo: Historicamente, o ensino de Arte e os museus ocidentais concentraram-se predominantemente nas produções europeias, marginalizando ou exotizando a arte africana, indígena e outras manifestações não europeias. Exemplos como o Museu Afro Brasil, em São Paulo, ilustram o esforço para valorizar a arte africana e suas influências históricas, rompendo com a visão colonial que reduzia essas expressões ao exótico e ritualístico. A pesquisa também explora como a arte europeia, incluindo movimentos vanguardistas como o primitivismo e o cubismo, incorporou elementos de outras culturas de forma superficial e subordinada. Além disso, destaca o impacto das políticas de embranquecimento no Brasil, como exemplificado pela pintura “Redenção de Cã”, e a repressão e apropriação da arte indígena e africana durante o colonialismo. Os objetivos da pesquisa foram identificar e compreender imagens de arte em contextos históricos e culturais diversos, através de leitura crítica e observação de obras. Utilizando a Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa, a pesquisa envolveu a análise de textos e imagens, e a produção de fotografias sobre arte e expressões culturais para ampliar a compreensão das expressões artísticas fora do cânone europeu. O estudo revelou a importância de reconhecer e valorizar a arte de diferentes culturas e como essas expressões refletem valores e contextos específicos, promovendo uma visão mais inclusiva e diversificada da História da Arte. Foram trabalhadas obras clássicas de História da Arte na Europa, além de outros materiais e exposições sobre expressões artísticas no continente africano e entre os indígenas. Consideramos, assim, necessária a ampliação da noção de arte para outros povos que não os europeus de modo a reconhecer que não há superioridade nas artes entre os povos, especialmente ao considerar que a produção artística é uma dimensão humana e mantém sentido dentro do contexto em que foram produzidas.

Palavras-chave: História da Arte. Imagem. Fotografia.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1107 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): NAGIANY SANTOS DA SILVA (nagiany.santos@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): LUCIANE ALVES SANTOS (luciane45@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

O FANTÁSTICO NA CONTÍSTICA DE JÚLIA LOPES DE ALMEIDA

Resumo: No contexto da crítica literária brasileira, as narrativas fantásticas foram subestimadas entre os séculos XVIII e XIX. Para muitos estudiosos da época, o importante era exaltar a literatura realista em detrimento das aventuras imaginativas. Desse modo, o Brasil não era considerado um país que possuísse as características necessárias para integrar o mercado literário do medo (França e Nestarez, 2022). Todavia, mesmo diante desse cenário pouco favorável para a ficção fantástica, vários autores contribuíram para o fortalecimento do gênero na literatura nacional, a exemplo de Álvares de Azevedo, Machado de Assis e muitos outros. Dentre esses escritores, no final do século XIX, destaca-se Júlia Lopes de Almeida (1862-1934). A autora produziu e publicou diversos romances, crônicas, contos e, entre essa ampla produção, existem algumas narrativas de cunho fantástico. Com o objetivo de situar a escritora no contexto acadêmico e explorar o percurso da literatura fantástica no Brasil, este relatório final propõe analisar os elementos fantásticos encontrados na composição do conto “A Alma das Flores”, publicado na coletânea *nsia Eterna* (1903). O conto é narrado pelo personagem principal, que acredita enxergar o aroma das flores e, com o passar do tempo, as doces visões deslizam para a obscuridade. Hesitante, se questiona sobre a autenticidade das imagens fantásticas que enxerga. Portanto, pode-se considerar que o conto convida o leitor a oscilar entre as fronteiras do real e sobrenatural, por meio da sinestesia que proporciona um misto de sensações, visto que o protagonista tinha uma percepção do aroma das flores em forma de imagem. Como aporte teórico, serão utilizadas as contribuições de Tzevan Todorov (1980), Remo Ceserani (2006), França e Nestarez (2022), entre outros.

Palavras-chave: *Júlia Lopes de Almeida. conto fantástico. sinestesia.*

THE MEETING OF FANTASTIC AND SYNESTHESIA IN THE SHORT STORY “A ALMA DAS FLORES”, BY JÚLIA LOPES DE ALMEIDA

Abstract: In the context of Brazilian literary criticism, fantasy narratives were underestimated between the 18th and 19th centuries. For many scholars of the time, the important thing was to exalt realistic literature to the detriment of imaginative adventures. Thus, Brazil was not considered a country that had the necessary characteristics to integrate the literary market of fear (França and Nestarez, 2022). However, even in the face of this unfavorable scenario for fantasy fiction, several authors contributed to the strengthening of the genre in national literature, such as Álvares de Azevedo, Machado de Assis, and many others. Among these writers, at the end of the 19th century, Júlia Lopes de Almeida (1862-1934) stands out. The author produced and published several novels, chronicles, and short stories, and among this extensive production, there are some narratives of a fantasy nature. With the aim of situating the writer in the academic context and exploring the trajectory of fantasy literature in Brazil, this final report proposes to analyze the fantastic elements found in the composition of the short story “A Alma das Flores”, published in the collection *nsia Eterna* (1903). The short story is narrated by the main character, who believes he can see the aroma of flowers and, as time passes, the sweet visions slip into obscurity. Hesitantly, he questions the authenticity of the fantastic images he sees. Therefore, it can be considered that the short story invites the reader to oscillate between the boundaries of the real and the supernatural, through synesthesia that provides a mix of sensations, since the protagonist had a perception of the aroma of flowers in the form of an image. As a theoretical contribution, the contributions of Tzevan Todorov (1980), Remo Ceserani (2006), França and Nestarez (2022), among others, will be used.

Keywords: *Júlia Lopes de Almeida. fantastic short story. synesthesia.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1202 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): NATALIA DE DEUS PAZ (npaz752@gmail.com).

Curso: TRADUÇÃO.

Orientador(a): ROBERTO CARLOS DE ASSIS (roberto.assis@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

BIBLIOMETRIA DOS ESTUDOS DA TRADUÇÃO LITERÁRIA NO BRASIL: PRINCIPAIS FONTES TEÓRICAS EM TESES E DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TRADUÇÃO TRADUSP/USP

Resumo: O presente relatório tem como objetivo mapear o referencial teórico que fundamenta a discussão sobre a tradução de obras literárias no contexto da pós-graduação em tradução no Brasil, com foco no Programa de Pós-Graduação em Tradução da Universidade de São Paulo (TRADUSP). A pesquisa bibliométrica visa levantar e analisar as dissertações e teses defendidas, identificando os principais referenciais teóricos e as obras mais referenciadas no campo dos Estudos da Tradução. A metodologia consistiu na coleta e armazenamento de dissertações e teses publicadas entre 2015 e 2021, seguidos da extração manual das referências bibliográficas de cada trabalho. A análise quantitativa e qualitativa é apresentada em gráficos e quadros e abrange as seguintes informações: dissertações por ano de publicação no TRADUSP, obras referenciadas por ano de publicação, autores mais referenciados por ano, referências do autor mais citado por ano e variação das obras referenciadas do autor mais citado.

Palavras-chave: Pesquisa Bibliométrica. Estudos da Tradução. Pós-graduação.

BIBLIOMETRICS OF LITERARY TRANSLATION STUDIES IN BRAZIL: MAIN THEORETICAL SOURCES IN DISSERTATIONS AND THESES OF THE GRADUATE PROGRAM IN TRANSLATION TRADUSP/USP

Abstract: This report aims to map the theoretical framework that supports the discussion on literary translation works within the context of graduate programs in translation in Brazil, focusing on the Graduate Program in Translation at the University of São Paulo (TRADUSP). The bibliometric research seeks to survey and analyze dissertations and theses defended, identifying the primary theoretical frameworks and the most frequently referenced works in the field of Translation Studies. The methodology involved collecting and storing dissertations and theses published between 2015 and 2021, followed by the manual extraction of bibliographic references from each document. The quantitative and qualitative analysis is presented through graphs and charts and covers the following information: dissertations by year of publication at TRADUSP, referenced works by year of publication, most frequently cited authors by year, references of the most cited author by year, and variations in the referenced works of the most cited author.

Keywords: Bibliometric Research. Translation Studies. Graduate Studies.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0612 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): RANIELLYSON ALEF BORGES DE ARAUJO (raniellysonalef1@gmail.com).

Curso: PSICOLOGIA.

Orientador(a): REGINA CELI MENDES PEREIRA DA SILVA (reginacmps@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

USOS DA LEITURA E DA ESCRITA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E ACADÊMICA NAS HUMANIDADES E CIÊNCIAS SOCIAIS

Resumo: O projeto tem como objetivo geral investigar as concepções de ciência e os usos da leitura e da escrita no processo de alfabetização científica e acadêmica em diferentes áreas de conhecimento, analisando como esses aspectos influenciam a inserção do egresso da educação básica nas práticas de letramento acadêmico-científico. As metas específicas incluem investigar as dimensões linguísticas, discursivas e conceituais das concepções de ciência de estudantes e professores em Ciências Humanas e Sociais, identificar a relação entre indicadores de educação científica nessas áreas, analisar as atribuições feitas por professores às atividades de leitura e escrita no processo de alfabetização acadêmica (CARLINO, 2013) e científica (CHASSOT, 2003), e examinar os efeitos dos usos da leitura e da escrita nesse processo. A metodologia adotada é qualitativo-interpretativista, com caráter exploratório e descritivo, utilizando um corpus documental composto por relatórios e respostas a questionários. Os resultados indicaram que, de modo geral, os alunos do ensino médio - como esperado - têm uma visão de ciência menos refinada e mais alinhada ao paradigma positivista, o que fica claro nas referências a disciplinas como química, física e biologia. Em contrapartida, os estudantes do ensino superior e os professores demonstraram uma compreensão mais ampla da ciência, sendo capazes de conectar atividades científicas com a utilização da leitura e da escrita. Ademais, tanto os estudantes do ensino superior, quanto os professores, em sua maioria, centram sua concepção de ciência como uma forma de resolver problemas.

Palavras-chave: Alfabetização Científica. Leitura. Escrita. Concepções de Ciência.

USES OF READING AND WRITING IN THE PROCESS OF SCIENTIFIC AND ACADEMIC LITERACY IN DIFFERENT AREAS OF KNOWLEDGE

Abstract: The project's general objective is to investigate the conceptions of science and the uses of reading and writing in the process of scientific and academic literacy in different areas of knowledge, analyzing how these aspects influence the inclusion of basic education graduates in academic literacy practices- scientific. Specific goals include investigating the linguistic, discursive and conceptual dimensions of students' and teachers' conceptions of science in Human and Social Sciences, identifying the relationship between science education indicators in these areas, analyzing the attributions made by teachers to reading and writing activities in the process of academic (Carlino, 2013) and scientific (Chassot, 2003) literacy, and examine the effects of the uses of reading and writing in this process. The methodology adopted is qualitative-interpretative, with an exploratory and descriptive character, using a documentary corpus composed of reports and responses to questionnaires. The results indicated that, in general, high school students - as expected - have a less refined view of science and more aligned with the positivist paradigm, which is clear in references to subjects such as chemistry, physics and biology. In contrast, higher education students and teachers demonstrated a broader understanding of science, being able to connect scientific activities with the use of reading and writing. Furthermore, both higher education students and teachers, for the most part, focus their conception of science as a way of solving problems.

Keywords: Scientific Literacy. Reading. Writing. Conceptions of Science.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0668 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): RAYANE DA SILVA SALES (rayane9_areia@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): CAROLINA COELHO ARAGON (carolinac.aragon@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DICIONÁRIO E CONTRIBUIÇÃO ETNOLINGÜÍSTICA: O POVO AKUNTSÚ

Resumo: A diversidade linguística global vem sendo comprometida ao longo dos anos, o que compromete a vitalidade de muitas línguas indígenas. O presente trabalho tem como objetivo relatar as atividades desenvolvidas em um projeto de Iniciação Científica (IC) na graduação, com foco na produção de materiais educacionais e científicos voltados para a língua indígena Akuntsú. Entre os materiais produzidos, destaca-se a construção de um dicionário da língua Akuntsú, que pretende servir como uma base de dados de livre e fácil acesso. A metodologia do projeto foi estruturada em distintas etapas integradas, incluindo: reuniões quinzenais para discussões teóricas; oficinas de capacitação em ferramentas digitais; curadoria dos dados linguísticos; e participação em eventos acadêmicos. Atualmente, o dicionário da língua Akuntsú conta com 1.176 entradas lexicais, incluindo transcrições fonéticas, classes de palavras, exemplos, áudios e notas etnográficas.

Palavras-chave: línguas minoritárias. povo Akuntsú. materiais didáticos.

DICTIONARY AND ETHNOLINGUISTICS CONTRIBUTION: AKUNTSU PEOPLE.

Abstract: Global linguistic diversity is facing a crisis, with many indigenous languages threatened with extinction. This work aims to report on the activities developed in an undergraduate Scientific Initiation (IC) project, focusing on the production of educational and scientific materials for the Akuntsú language. Among the materials produced, the development of a dictionary for the Akuntsú language stands out, intended to serve as a freely accessible and easily usable database. The project methodology was structured into distinct integrated stages, including: bi-weekly meetings for theoretical discussions; training workshops in digital tools; curation of linguistic data; and participation in academic events. Currently, the Akuntsú language dictionary includes 1,176 lexical entries, encompassing phonological transcriptions, parts of speech, examples, and ethnographic notes.

Keywords: minority languages. Akuntsú people. educational materials.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0554 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): RAYLSON SANTOS DE LIMA (raylsonsantos798@gmail.com).

Curso: JORNALISMO.

Orientador(a): MARLUCE PEREIRA DA SILVA (marlucepereira@uol.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

RACISMO RELIGIOSO, MÍDIA: A PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES EM DISCURSIVIDADES DE POVOS DE RELIGIÃO DE MATRIZ AFRICANA

Resumo: Esta pesquisa abordou uma análise discursiva de práticas de racismo religioso contra povos de comunidades tradicionais de matriz africana através de notícias veiculadas em mídias jornalísticas. O objetivo deste estudo é recortar enunciados em portais de notícias paraibanos que produzem efeitos de sentidos relacionados a práticas racistas religiosas, analisar de forma qualitativa os mecanismos discursivos usados nas matérias sobre comunidades tradicionais de matriz africana e discutir o funcionamento das práticas discursivas religiosas no modo como constroem ou dão visibilidade a práticas que se configuram como racismo religioso. A metodologia da pesquisa envolve a coleta e análise de notícias de cinco portais: WSCOM, ClickPB, PB Agora, Diário do Sertão e Paraíba Já, com base em enunciados específicos como "macumba", "terreiro", "candomblé", "umbanda", "ritual", "racismo religioso", "magia negra" e "jurema". O processo de coleta das matérias publicadas de 2019 a 2023 foi realizado diretamente nos portais através da plataforma Google, e as matérias coletadas foram organizadas no Google Planilhas, categorizadas por data, título e link. Os resultados indicam que expressões racistas como "ritual de magia negra" foram utilizadas pelos portais de notícias Diário do Sertão e PB Agora para associar religiões de matriz africana a crimes, reforçando estereótipos racistas e contribuindo para a marginalização de práticas religiosas afro-brasileiras. A pesquisa também revelou uma presença significativa de matérias sobre intolerância religiosa na Paraíba e no Brasil, além de divulgações de eventos religiosos de matriz africana, sobretudo os ocorridos na capital paraibana, João Pessoa.

Palavras-chave: portais de notícias. racismo. matérias. práticas discursivas.

RELIGIOUS RACISM, MEDIA: THE PRODUCTION OF SUBJECTIVITIES IN DISCURSIVENESS OF PEOPLES OF RELIGION OF AFRICAN ORIGIN

Abstract: This research aimed to conduct a discursive analysis of religious racism practices against traditional Afro-Brazilian communities through news coverage in journalistic media. The objective of this study is to identify statements in Paraíba news portals that produce meanings related to religious racist practices, qualitatively analyze the discursive mechanisms used in articles about traditional Afro-Brazilian communities, and discuss how these discursive practices construct or provide visibility to practices that constitute religious racism. The research methodology involves the collection and analysis of news from five portals: WSCOM, ClickPB, PB Agora, Diário do Sertão, and Paraíba Já, based on specific terms such as "macumba," "terreiro," "candomblé," "umbanda," "ritual," "religious racism," "black magic," and "jurema." The process of collecting articles published from 2019 to 2023 was conducted directly on the portals via Google, and the collected articles were organized in Google Sheets, categorized by date, title, and link. The results indicate that racist expressions like "black magic ritual" were used by the news portals Diário do Sertão and PB Agora to associate Afro-Brazilian religions with crimes, reinforcing racist stereotypes and contributing to the marginalization of Afro-Brazilian religious practices. The research also revealed a significant presence of articles on religious intolerance in Paraíba and Brazil, as well as coverage of Afro-Brazilian religious events, particularly those occurring in the Paraíba capital, João Pessoa.

Keywords: news portals. racism. articles. discursive practices.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0611 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): REBEKA FERNANDES CORTEZ (rebekafcortez@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): GUSTAVO LOPEZ ESTIVALET (gustavoestivalet@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PSICOLINGUÍSTICA E ELETROENCEFALOGRAFIA: REVISÃO DA LITERATURA EM PORTUGUÊS E PRINCIPAIS PUBLICAÇÕES

Resumo: O aparelho de eletroencefalografia (EEG) é uma tecnologia que permite a gravação da atividade bioelétrica do cérebro, de forma não invasiva, em alta resolução temporal (Luck, 2014). Por isso, ao comparar os sinais elétricos obtidos com estímulos linguísticos, o EEG torna-se uma ferramenta de aquisição de dados valiosa para compreendermos fenômenos linguísticos do ponto de vista do seu processamento (Lage, 2013). Apesar disso, o uso do EEG para fins de estudar a linguagem no cérebro ainda é pouco conhecido e explorado pelas universidades brasileiras, o que resulta num número reduzido de publicações em português nesse recorte. A pesquisa deste relatório, então, objetivou realizar a revisão da literatura em português do processamento linguístico com EEG, assim como também revisar as principais publicações em inglês nos níveis linguísticos fonológico, morfológico, sintático e semântico, de modo a montar um acervo de referências de livre acesso a ser disponibilizado num website. Os procedimentos metodológicos incluem levantamento bibliográfico por meio do acesso em websites de laboratórios de universidades, repositórios, periódicos, currículos de pesquisadores de destaque e motores de busca variados. O processo investigativo nos levou a resultados que elucidam sobre as dificuldades de encontrar artigos de processamento linguístico com EEG, que centram-se em falhas nos mecanismos de busca, e os desafios que a área enfrenta para fomentar suas pesquisas científicas, os quais variam desde questões financeiras quanto de capital humano. Por último, nosso produto final desta pesquisa, o website, contribui para disseminar e valorizar as produções científicas dessa área, além de torná-las mais acessíveis para pesquisadores, professores e estudantes.

Palavras-chave: Processamento linguístico. EEG. Revisão bibliográfica.

PSYCHOLINGUISTICS AND ELECTROENCEPHALOGRAPHY: REVIEW OF THE PORTUGUESE LITERATURE AND MAIN PUBLICATIONS

Abstract: The electroencephalography (EEG) device is a technology that allows the recording of the brain's bioelectrical activity, non-invasively, at high temporal resolution (Luck, 2014). Therefore, when comparing electrical signals obtained with linguistic stimuli, EEG becomes a valuable data acquisition tool for understanding linguistic phenomena from the perspective of their processing (Lage, 2013). Despite this, the use of EEG to study language in the brain is still little known and explored by Brazilian universities, which results in a small number of publications in Portuguese within this area. The research for this report, therefore, aimed to review the literature in Portuguese on linguistic processing with EEG, as well as review the main articles in English at the phonological, morphological, syntactic and semantic linguistic levels, in order to assemble a free access collection of references to be made available on a website. The methodological procedures include bibliographical research through access to university laboratories' websites, repositories, journals, CVs of prominent researchers and various search engines. The investigative process led us to results that shed light on the difficulties of finding articles on linguistic processing with EEG, which focus on failures in search engines, and the challenges that the area faces in promoting its scientific research, which range from financial issues to human capital. Lastly, this research's final product, the website, contributes to disseminating and valuing scientific productions in this area, in addition to making them more accessible for researchers, teachers and students.

Keywords: Linguistic processing. EEG. Bibliographic review.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1033 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): RHAFELA CASTELO BRANCO CIRILO CARVALHO (rhafaelacarvalhobra@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARINÊS ANDREA KUNZ (marinesak5@gmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

LITERATURA INFANTIL E ALFABETIZAÇÃO

Resumo: O relatório aborda a importância da literatura infantil no Ensino Fundamental I, destacando seu papel na formação de leitores críticos e competentes. Apesar das políticas educacionais no Brasil, o desempenho dos estudantes em leitura e escrita permanece abaixo do desejado, influenciado por fatores sociais e pedagógicos. O estudo teve como objetivo analisar obras literárias publicadas a partir de 2000, elaborar e aplicar projetos de leitura, e avaliar seus impactos no letramento e na alfabetização dos alunos. A metodologia incluiu a seleção e análise de obras dos gêneros poesia e conto, seguidas pelo desenvolvimento de projetos de leitura aplicados em diferentes contextos. Os resultados indicaram um impacto positivo dessas atividades na ampliação do repertório cultural e na proficiência leitora dos alunos, especialmente em contextos sociais vulneráveis. No entanto, os desafios persistem, principalmente na formação docente. A pesquisa reafirma a importância da literatura infantil na educação e sugere que a continuidade dessas iniciativas é crucial para melhorar o desempenho educacional e combater a desigualdade social no Brasil.

Palavras-chave: Literatura Infantil. Ensino Fundamental. Projetos de Leitura.

CHILDREN'S LITERATURE AND LITERACY

Abstract: The report emphasizes the significance of children's literature in primary education, highlighting its role in shaping critical and competent readers. Despite educational policies in Brazil, student performance in reading and writing remains below desired levels, influenced by social and pedagogical factors. The study aimed to analyze literary works published since 2000, develop and implement reading projects, and assess their impact on students' literacy and reading skills. The methodology involved the selection and analysis of poetry and short story genres, followed by the development of reading projects applied in various contexts. The results showed a positive impact of these activities on expanding students' cultural repertoire and reading proficiency, particularly in vulnerable social settings. However, challenges persist, especially in teacher training. The research reaffirms the importance of children's literature in education and suggests that the continuation of such initiatives is crucial for improving educational outcomes and combating social inequality in Brazil.

Keywords: Children's Literature. Elementary Education. Reading Projects.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1353 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): SALOMAO DAVID ROCHA RAMALHO (lepestilence@hotmail.com).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): GUSTAVO LOPEZ ESTIVALET (gustavoestivalet@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PSICOLINGÜÍSTICA E ELETROENCEFALOGRAFIA: RECURSOS DE TREINAMENTO E MATERIAIS DE INSTRUÇÃO

Resumo: A Eletroencefalografia (EEG) é um método de monitoramento eletrofisiológico não invasivo utilizado para registrar a atividade elétrica do cérebro, e esta técnica demonstrou-se muito valiosa para estudos em psicolinguística desde a década de 1980. Através dela é possível ter uma alta resolução temporal para analisar os processos cognitivos envolvidos no processamento de estímulos internos e externos, como a linguagem. Este estudo teve como objetivo contribuir para essa área de pesquisa em território nacional, visto que não existem até o momento deste trabalho treinamentos com foco na técnica de EEG de forma geral em língua portuguesa gratuitos. Foram feitas várias discussões dentro do Grupo de Estudos do Processamento Linguístico (GEPROL) da UFPB, e foram coletadas experiências quanto aos estudos envolvendo EEG na psicolinguística. Também foram realizados cursos dedicados ao treinamento do uso da EEG, estes disponíveis apenas em inglês e disponibilizados via web através de um website (www.lexicodoportugues.com/eeg). Também foram realizados cursos introdutórios a EEG para compreensão geral da pesquisa em psicolinguística, com foco no processamento linguístico, além de treinamentos relacionados ao uso de programas de análise de dados EEG como o EEGLAB e ERPLAB. Além disso, foi produzido um manual instrucional contendo informações acerca do manuseio, limpeza e aspectos técnicos dos equipamentos utilizados na pesquisa com EEG, pôsteres de circulação interna do laboratório de pesquisas com EEG contendo instruções gerais de manuseio e limpeza dos equipamentos, coleta de dados e observações acerca do processo experimental, além de um inventário dos equipamentos e materiais dispostos no laboratório. O desenvolvimento deste projeto permitiu a elaboração de materiais inéditos em língua portuguesa dentro da área, contribuindo, portanto, para o desenvolvimento de pesquisas psicolinguísticas que utilizarão a técnica de EEG para coleta de dados.

Palavras-chave: psicolinguística. eletroencefalografia. processamento morfossintático.

PSYCHOLINGUISTICS AND ELECTROENCEPHALOGRAPHY: TRAINING RESOURCES AND INSTRUCTIONAL MATERIALS

Abstract: Electroencephalography (EEG) is a non-invasive electrophysiological monitoring method used to record the brain's electrical activity, and this technique has proven to be highly valuable for psycholinguistic studies since the 1980s. Through it, it is possible to achieve high temporal resolution in analyzing the cognitive processes involved in the processing of internal and external stimuli, such as language. This study aimed to contribute to this research area in Brazil, considering that, up to the time of this work, there are no free EEG-focused training programs in Portuguese. Several discussions were held within the Linguistic Processing Study Group (GEPROL) at UFPB, and experiences were gathered concerning studies involving EEG in psycholinguistics. Courses dedicated to EEG training were also conducted, available only in English and offered online through a website (www.lexicodoportugues.com/eeg). Additionally, introductory EEG courses were attended to provide a general understanding of psycholinguistic research, with a focus on linguistic processing, as well as training related to the use of EEG data analysis programs such as EEGLAB and ERPLAB. Furthermore, an instructional manual was produced containing information on the handling, cleaning, and technical aspects of the equipment used in EEG research, along with internal laboratory posters providing general instructions on handling and cleaning the equipment, data collection, and observations regarding the experimental process, as well as an inventory of the equipment and materials available in the laboratory. The development of this project allowed for the creation of original materials in Portuguese within the field, thus contributing to the advancement of psycholinguistic research that will use EEG techniques for data collection.

Keywords: psycholinguistics. electroencephalography. morphosyntactic processing.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0910 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): SANIELE FIRMO DA SILVA (sanielefirmo@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): MARIA EMILIA SARDELICH (emilisar@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE EDUCAÇÃO (CE).

VINTE ANOS DA LEI N. 10.639/2003 NOS ENCONTROS DA ANPAP: O QUE SE DISCUTE NO COMITÊ DE EDUCAÇÃO EM ARTES VISUAIS (EAV) ENTRE OS ANOS DE 2015 - 2018.

Resumo: O plano de trabalho Vinte Anos da Lei n. 10.639/2003 nos Encontros da ANPAP: o que se discute no comitê Educação em Artes Visuais (EAV) entre os anos 2015-2018 está vinculado ao projeto PVD16190-2023, intitulado Vinte Anos da Lei n. 10.639/2003 nos Encontros da Associação Nacional dos Pesquisadores em Artes Plásticas (ANPAP): o que se discute no comitê Educação em Artes Visuais (EAV), que tem por objetivo geral mapear a discussão sobre a Lei n. 10.639/2003 registrada nos trabalhos apresentados ao comitê Educação em Artes Visuais (EAV), da ANPAP, em seus Encontros Nacionais, no período de 2003-2022. A revisão bibliográfica sistemática se realizou a partir dos descritores: Lei n. 10.639/2003, Parecer CNE/CP n. 3/2004, Resolução CNE/CP n. 1/2004 e ou etnicorracial presentes no título, resumo ou palavras-chave dos trabalhos apresentados. Foram localizadas cinco comunicações, sendo duas a partir do descritor etnicorracial (Suzuki, 2018, Santos e Maria, 2015) e três com o descritor Lei n. 10.639/2003 (Costa, 2013, Silva e Perini, 2011, Oliveira e Guimarães, 2007). Os resultados indicam uma tímida discussão sobre a História e Cultura Afro-Brasileira nos Encontros da ANPAP no período de 2007 a 2018. Os cinco trabalhos localizados argumentam a partir do direito a aprender sobre as contribuições da História e Cultura Afro-Brasileira no componente curricular Arte e a tarefa, que as diferentes autorias consideram possível e viável, de docentes promoverem a visibilidade da cultura afro-brasileira. Enfatizam a persistência de uma abordagem eurocêntrica e excludente no ensino de Arte na escola brasileira, que nega a diversidade etnicorracial da população brasileira. Sugerem que docentes de Arte apresentem a produção de artistas visuais afrodescendentes, que podem ser contemporâneos e de diversos países, não somente brasileiras e brasileiros, artistas negras e negros que tratem de interações entre mais formas de subordinação além da raça, como o gênero e sexualidade.

Palavras-chave: Lei n.10.639/2003. Parecer CNE/CP n.3/2004. Resolução CNE/CP n.1/2004.

TWENTY YEAR OF LAW N. 10. 639/2003 AT THE ANPAP MEETINGS: WHAT IS DISCUSSED IN THE EDUCATION IN VISUAL ARTS (EAV) COMMITTEE BETWEEN THE YEARS 2015-2018.

Abstract: The work plan Twenty Year of Law n. 10. 639/2003 at the ANPAP Meetings: what is discussed in the Education in Visual Arts (EAV) committee between the years 2015-2018 is linked to the project PVD16190-2023, entitled Twenty Years of Law no. 10,639/2003 at the Meetings of the National Association of Visual Arts Researchers (ANPAP): what is discussed in the Education in Visual Arts (EAV) committee, which has the general objective of mapping the discussion on Law n. 10.639/2003 registered in the works presented to the Education in Visual Arts (EAV) committee, of ANPAP, at its National Meetings, in the period 2003-2022. The systematic bibliographic review was carried out using the descriptors: Law n. 10,639/2003, Parecer CNE/CP n. 3/2004, Resolução CNE/CP n. 1/2004 and/or ethnic-racial present in the title, abstract or keywords of the works presented. Five communications were located, two using the ethnic-racial descriptor (Suzuki, 2018, Santos and Maria, 2015) and three using the descriptor Law n. 10,639/2003 (Costa, 2013, Silva and Perini, 2011, Oliveira and Guimarães, 2007). The results indicate a timid discussion about Afro-Brazilian History and Culture at ANPAP Meetings from 2007 to 2018. The five works located emphasize the right to learn about the contributions of Afro-Brazilian History and Culture in the curricular component Art and task, which different authors consider possible and viable, for teachers to promote the visibility of Afro-Brazilian culture. They emphasize the persistence of a Eurocentric and exclusionary approach in teaching Brazilian art, which denies the ethnic and racial diversity of the Brazilian population. They suggest that Art teachers present the production of visual artists of African descent, who can be contemporary and from different countries, not just Brazilians, black artists who deal with interactions between more forms of subordination beyond race, such as gender and sexuality.

Keywords: Law n.10.639/2003. Parecer CNE/CP n.3/2004. Resolução CNE/CP n.1/2004.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0230 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): SHIRLEY MARQUES SANTANA (shirley.marques@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): REGINA CELI MENDES PEREIRA DA SILVA (reginacmps@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

USOS DA LEITURA E DA ESCRITA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E ACADÊMICA DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

Resumo: O projeto de pesquisa Usos da leitura e da escrita no processo de alfabetização científica e acadêmica em diferentes áreas de conhecimento, vem sendo desenvolvido ao longo da execução do projeto da vigência 2023-2024 no qual foi disponibilizado um questionário no google forms para investigar as Concepções de ciência e os usos da leitura e da escrita no processo de alfabetização científica e acadêmica das ciências exatas e da natureza, e, de que forma interferem no inserção do egresso da educação básica nas práticas de letramento acadêmico-científico, sendo assim, o objetivo foi investigar em quais dimensões linguísticas, discursivas e conceituais ficam evidenciadas as concepções de ciência de estudantes e professores de ciências exatas e da natureza; Identificar a relação entre indicadores de educação científica das culturas disciplinares de ciências exatas e da natureza; Investigar as atribuições feitas por professores das áreas de exatas e das ciências naturais às atividades de leitura e escrita no processo de alfabetização acadêmica e científica; Analisar os efeitos dos usos da leitura e da escrita no processo de alfabetização científica e acadêmica. A base teórica utilizada foi a partir da noção de Alfabetização acadêmica (Carlino, 2003), e também sobre a noção de gêneros (Bazerman, 2005). A pesquisa se caracteriza por apresentar caráter qualitativo-interpretativista, com objetivo exploratório. Desse modo, percebemos que os alunos do ensino médio dos institutos federais apresentam respostas abrangendo a pesquisa e produção de gêneros acadêmicos, enquanto as escolas estaduais apresentam disciplinas da área de exatas e da natureza, demonstrando uma concepção de ciência limitada e positivista. Por outro lado, os professores e os estudantes do ensino superior conseguem abranger a pesquisa científica nas respostas, sabendo identificar as práticas de escrita acadêmica.

Palavras-chave: Alfabetização Científica. Leitura. Escrita. Concepções de Ciência.

SCIENTIFIC LITERACY; READING; WRITING; CONCEPTIONS OF SCIENCE.

Abstract: The research project Uses of reading and writing in the process of scientific and academic literacy in different areas of knowledge, has been developed throughout the execution of the 2023-2024 project, in which a questionnaire was made available on google forms to investigate the Conceptions of science and the uses of reading and writing in the process of scientific and academic literacy of the exact and natural sciences, and, how they interfere in the insertion of the graduate of basic education in the practices of academic-scientific literacy, therefore, the objective was to investigate in which linguistic, discursive and conceptual dimensions the conceptions of science of students and teachers of exact and natural sciences are evidenced; To identify the relationship between scientific education indicators of the disciplinary cultures of exact sciences and nature; To investigate the attributions made by teachers in the areas of exact sciences and natural sciences to reading and writing activities in the process of academic and scientific literacy; To analyze the effects of the uses of reading and writing in the process of scientific and academic literacy. The theoretical basis used was based on the notion of academic literacy (Carlino, 2003), and also on the notion of genres (Bazerman, 2005). The research is characterized by presenting a qualitative-interpretative character, with an exploratory objective. In this way, we noticed that high school students from federal institutes present answers covering research and production of academic genres, while state schools present disciplines in the area of exact sciences and nature, demonstrating a limited and positivist conception of science. On the other hand, professors and students in higher education are able to include scientific research in the answers, knowing how to identify academic writing practices.

Keywords: Scientific Literacy. Reading. Writing. Conceptions of Science.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0311 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): STELLA MARIA PALITOT DIAS DE LACERDA (stelladelacerda@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ANA CLAUDIA FELIX GUALBERTO (anacfgualberto@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CORPOS CARTOGRAFADOS NOS SERTÕES NORDESTINOS

Resumo: O plano de trabalho de iniciação científica *Corpos cartografados nos sertões nordestinos* objetivou a análise de *Solo para viajeiro* (2019), de Cida Pedrosa. Foi desenvolvido no âmbito do projeto *Feminismos, Literaturas, Sertanidades (FaLaS)*: a (i)mobilidade dos corpos nas margens, que estuda a literatura produzida sobre os sertões e o Nordeste desde 2000, a fim de verificar a hipótese da formação de uma literatura contemporânea de resistência sobre esses territórios, suas culturas e sujeitos. A relevância da pesquisa se deve às desigualdades regionais, traduzidas em ideais e práticas de precarização e subalternização dos sujeitos e espaços nordestinos e sertanejos, e sustentadas por estereótipos de miséria, migração e violência. A Literatura regionalista promoveu esses estereótipos. Assim, buscou-se compreender se a obra reforça ou desafia esse cenário. A metodologia utilizada foi de pesquisa bibliográfica qualitativa. Realizou-se crítica literária sociológica (Candido, 2006) utilizando referenciais teóricos como Bosi (1977), Trindade Lima (1998), Albuquerque Júnior (2012), Pollak (1992), hooks (2022), Spivak (2010), Vergès (2020) e Collins e Bilge (2020). Pedrosa, ao traçar percursos por sua cidade de origem, Bodocó/PE, construiu um poema com características líricas e épicas, acerca da constituição do sertão e seu povo. Empregando um estilo autêntico, com musicalidade, concretismo e associação entre memórias e fabulação, apresenta fatos e personagens para compor sua epopeia. O poema alia tradição à reconstrução da história, a partir de uma representação verossímil e complexa de questões de raça, classe e gênero. Portanto, não reforça estereótipos sobre os sertões, mas oferece desautomatização, inovação literária e resistência a um regionalismo reducionista, ao passo que não rejeita a materialidade. Esses resultados, em conjunto com a investigação de outras obras contemporâneas, apontam para a validação da hipótese do grupo de pesquisa.

Palavras-chave: *Cida Pedrosa. Sertão. Poesia. Resistência.*

BODIES MAPPED IN THE NORTHEASTERN SERTÕES

Abstract: The scientific initiation work plan *Bodies mapped in the northeastern sertões* aimed to analyze *Solo para viajeiro* (2019), by Cida Pedrosa. It was developed within the project *Feminisms, Literatures, Sertanidades (FaLaS)*: the (i)mobility of bodies on the margins, which studies the literature about the backlands and the Northeast since 2000, in order to verify the hypothesis of the formation of a contemporary literature of resistance about these territories, cultures and people. The relevance of the research is due to regional inequalities, translated into ideals and practices of precariousness and subordination of the people and spaces from the Northeast and the backlands, and sustained by stereotypes of poverty, migration and violence. Regionalist literature promoted these stereotypes. Thus, we sought to understand whether the book reinforces or challenges this scenario. The methodology used was qualitative bibliographic research. A sociological literary critique was carried out (Candido, 2006) using theoretical references such as Bosi (1977), Trindade Lima (1998), Albuquerque Júnior (2012), Pollak (1992), hooks (2022), Spivak (2010), Vergès (2020) and Collins and Bilge (2020). Pedrosa, by tracing routes through her hometown, Bodocó/PE, constructed a poem with lyrical and epic characteristics, about the constitution of the backlands and its people. Using an authentic style, with musicality, concreteness and association between memories and fiction, she presents facts and characters to compose an epic. The poem combines tradition and the reconstruction of history, based on a credible and complex representation of issues of race, class and gender. Therefore, it does not reinforce stereotypes about the backlands, but offers deautomation, literary innovation and resistance to a reductionist regionalism, while not rejecting materiality. These results, alongside with the investigation of other contemporary books, point to the validation of the research group's hypothesis.

Keywords: *Cida Pedrosa. Backlands. Poetry. Resistance.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1412 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): TESSA MATOS CARVALHO CABRAL E SILVA (tessa.matos@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): RENATA GONCALVES GOMES (gomex10@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CRÍTICA FEMINISTA E LITERATURA: ANÁLISE E REFLEXÕES

Resumo: No poema *At Fifty I am Startled to Find I am In My Splendor*, a autora chicana Sandra Cisneros propõe a reflexão sobre o processo de envelhecimento associado às questões de gênero, raça e etnia, indo de encontro à compreensão hegemônica desse fenômeno. Este trabalho visa, então, investigar a relação entre os elementos da identidade chicana e a construção da representação positiva do envelhecimento feminino no poema. Assim, exploramos as figuras de linguagem utilizadas, relacionamos a representação positiva do envelhecimento às metáforas advindas de elementos da cultura chicana e refletimos sobre a desconstrução da visão hegemônica do envelhecimento feminino por meio da literatura. Os objetivos deste trabalho foram alcançados a partir do desenvolvimento de pesquisa qualitativa por meio de estudo bibliográfico. A partir dos conceitos de *Borderlands*, entre-lugar e *la mestiza* de Gloria Anzaldúa (1987) e das reflexões sobre o processo de envelhecimento feminino de Holstein (2006), discutimos a construção de uma nova perspectiva acerca do envelhecimento sendo construída por figuras de linguagem que atrelam a cultura chicana à nova fase de vida em que a voz poética se encontra. Ainda, desenvolvemos um paralelo entre a dimensão psicológica de *Borderlands* (Anzaldúa, 1987) e o estado emocional do eu lírico em jornada de autoconhecimento. Por fim, pensamos que a hipótese levantada preliminarmente se confirma, na medida em que a voz poética do poema, em seu processo de autodescoberta, evoca elementos da cultura chicana, propondo uma nova visão do que é envelhecer enquanto mulher.

Palavras-chave: Literatura Chicana. Envelhecimento Feminino. Crítica Feminista.

FILLED TO THE BRIM: AN INTERSECTIONAL FEMINIST ANALYSIS OF THE POEM AT FIFTY I AM STARTLED TO FIND I AM IN MY SPLENDOR BY SANDRA CISNEROS

Abstract: In the poem *At Fifty I am Startled to Find I am In My Splendor*, Chicana author Sandra Cisneros proposes a reflection on the aging process associated with issues of gender, race and ethnicity, opposing to the hegemonic understanding of this phenomenon. This work aims to investigate the relationship between the elements of Chicano identity and the construction of a positive representation of female ageing in the poem. Thus, we explore the figures of speech that were used, relate the positive representation of ageing to metaphors derived from elements of Chicano culture and reflect on the deconstruction of the hegemonic view of female ageing through literature. The objectives of this work were achieved through the development of qualitative research through a bibliographical study. Based on the concepts of *Borderlands*, in-between spaces, and *la mestiza* by Gloria Anzaldúa (1987) and the reflections on the female ageing process by Holstein (2006), we discuss the construction of a new perspective of ageing through figures of speech that link Chicano culture to the new phase of life in which the poetic voice finds herself. We also develop a parallel between the psychological dimension of *Borderlands* (Anzaldúa, 1987) and the emotional state of the lyrical self on a journey of self-knowledge. Finally, we believe that the hypothesis raised in the beginning is confirmed, as the poetic voice of the poem, in its process of self-discovery, evokes elements of Chicano culture, proposing a new vision of what it means to grow old as a woman.

Keywords: Chicana Literature. Female Aging. Feminist Criticism.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1413 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): THAIS DE ARAUJO DA SILVA (thaisinhadearaujo@gmail.com).

Curso: CINEMA E AUDIOVISUAL.

Orientador(a): RENATA GONCALVES GOMES (gomex10@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CRÍTICA FEMINISTA E AUDIOVISUAL: ANÁLISE E REFLEXÕES

Resumo: Historicamente, a representação das mulheres e as temáticas que permeiam o universo feminino têm sido construídas no cinema a partir da perspectiva masculina. Sendo o aborto uma dessas temáticas, entender como e quem está narrando este tema nas telas é importante para o avanço das discussões sobre a legalização dessa prática. A partir de uma pesquisa sobre este assunto desenvolvida nos EUA e textos da crítica feminista estadunidense, este trabalho tem como objetivo coletar e analisar os dados sobre filmes que retratam o aborto no cinema nacional. O levantamento desses dados mostrou que, devido à presença maior de mulheres no gênero documental, há uma ligeira predominância das mulheres em filmes que abordam esta temática. A predominância masculina aparece nos dados de ficção, como na pesquisa estadunidense.

Palavras-chave: Feminismo. Aborto. Cinema.

FEMINIST AND AUDIOVISUAL CRITICISM: ANALYSIS AND REFLRCTIONS

Abstract: Abstract: Historically, the representation of women and themes that permeate the female universe have been constructed in cinema from a male perspective. Since abortion is one of these themes, understanding how and who is narrating this topic on screen is important for advancing discussions about the legalization of this practice. Based on research on this subject conducted in the United States and texts by american feminist critics, this work aims to collect and analyze data on films that portray abortion in brazilian cinema. The collection of this data showed that, due to the greater presence of women in the documentary genre, there is a slight predominance of women in films that address this subject. The male predominance appears in the fiction data, as in the american research.

Keywords: Feminism. Abortion. Film.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0597 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): THAÍS FERNANDA PEREIRA DA SILVA (thaisfps21@gmail.com).

Curso: LETRAS - LINGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): DENILSON PEREIRA DE MATOS (agendacead@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

OS GÊNEROS TEXTUAIS DIGITAIS: VARIEDADES E CARACTERÍSTICAS LINGUÍSTICAS DO PODCAST.

Resumo: Este relatório parte do resultado da pesquisa baseada na análise do uso dos pronomes átonos- Me, Te e Lhe, considerando a verificação da ocorrência destes pronomes no gênero virtual podcast, utilizando-se de episódios disponíveis na plataforma de streaming Spotify. Deste modo, a presente pesquisa busca analisar de forma quantitativa e qualitativa o uso destes pronomes. A coleta de dados se deu através da transcrição de episódios de diferentes temáticas afim de observar a manifestação do uso da língua em diferentes contextualizações, se fazendo assim possível perceber os aspectos semânticos e sintáticos de uma perspectiva comunicacional e verificar os padrões adotados na oralidade. Tendo como base teórica a Linguística Funcional Clássica (LFC), tornando-se possível verificar os usos linguísticos não convencionais, utilizando-se de uma base de dados vasta e acessível.

Palavras-chave: pronome átonos. podcasts. gêneros virtuais.

GENRES: VARIETIES AND LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF THE PODCAST.

Abstract: This report is based on the results of research based on the analysis of the use of unstressed pronouns - Me, Te and Lhe, considering the occurrence of these pronouns in the virtual podcast genre, using episodes available on the Spotify streaming platform. Therefore, this research seeks to analyze the use of these pronouns in a quantitative and qualitative way. Data collection took place through the transcription of episodes of different themes in order to observe the manifestation of language use in different contextualizations, thus making it possible to perceive the semantic and syntactic aspects of a communicational perspective and verify the patterns adopted in orality, having Functional Linguistics as a theoretical basis, making it possible to verify unconventional linguistic uses using a vast and accessible database.

Keywords: unstressed pronouns. podcasts. virtual genres.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0053 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): THALYTA REIS DA SILVA (silvathalyta68@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ROSANA COSTA DE OLIVEIRA (rosana.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PADRÕES DE ORDEM VOCABULAR EM TUPI (FAMÍLIA TUPI-GUARANI)

Resumo: Esta pesquisa visou fazer uma descrição das línguas indígenas brasileiras com base na Tipologia Sintática. A busca por generalizações universais foi um pressuposto da Tipologia Linguística, cuja a tarefa foi identificar princípios e padrões centrais, tais como a estrutura de frases simples (com ou sem núcleo verbal) e complexas (divididas em modificação e subordinação), além das relações gramaticais que se estabeleceram entre as partes do discurso, assim, descrevendo a ordem vocabular da língua indígena Tupi e seus padrões estruturais, além de organizar os dados coletados para uma futura comparação entre outras línguas da mesma família, sendo o principal objetivo estabelecer qual é a ordem básica dos constituintes da oração em uma determinada língua. A ordem dos constituintes principais da oração, a saber, sujeito (S), verbo (V) e objeto (O), para ser considerada básica, deve atender a alguns critérios, tais como: a maior frequência de ocorrência, a menor marcação pragmática e morfológica, a maior produtividade gramatical e o maior grau de harmonia intercategorias.

Palavras-chave: Tipologia. Linguística. Indígenas. Tupi.

TYPOLICAL ASPECTS OF BRAZILIAN INDIGENOUS LANGUAGES

Abstract: This research aims to provide a description of Brazilian indigenous languages based on Syntactic Typology. The search for universal generalizations is a presupposition of Linguistic Typology, whose essential task was the research in the field is to identify central principles and patterns, such as the structure of simple sentences (with or without a verbal nucleus) and complex sentences (divided into modification and subordination), as well as the grammatical relationships that are established between the parts of speech. Thus, describing the vocabulary order of the indigenous Tupi language and its structural patterns, as well as organizing the data collected for future comparison between other languages of the same family, the main objective being to establish the basic order of the sentence constituents in a given language. In order to be considered basic, the order of the main constituents of the sentence, namely subject (S), verb (V) and object (O), must meet certain criteria, such as: the highest frequency of occurrence, the lowest pragmatic and morphological marking, the highest grammatical productivity and the highest degree of intercategory harmony.

Keywords: Typology. Linguistics. Indigenous. Tupi.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1139 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): THANILDO MARTINS DA SILVA (thanildomartins@hotmail.com).

Curso: TRADUÇÃO.

Orientador(a): ROBERTO CARLOS DE ASSIS (roberto.assis@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

BIBLIOMETRIA DOS ESTUDOS DA TRADUÇÃO LITERÁRIA NO BRASIL: PRINCIPAIS FONTES TEÓRICAS EM TESES E DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TRADUÇÃO PGET/UFSC

Resumo: Este relatório descreve o método e resultado do projeto “Contextos das traduções e dos Estudos da Tradução Literária no Brasil: agentes, ações e estilo - Ano II” do plano de trabalho “Bibliometria dos Estudos da Tradução Literária no Brasil: principais fontes teóricas em teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Tradução PGET/UFSC” que tem como objetivo fazer uma análise bibliométrica quanti-qualitativa do referencial teórico de dissertações do Programa de Pós Graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina do período de 2013 até setembro de 2023, identificando os principais autores referenciados, o perfil teórico deles em relação às pesquisas realizadas no programa, realizando uma comparação com os dados do referencial teórico de dissertações da Universidade de Brasília levantados por Pereira (2024). Para realização dessa análise foi feito um levantamento do corpus de referências das dissertações do programa, no repositório institucional da Universidade Federal de Santa Catarina. No total foram levantados dados de 230 dissertações somando 18.008 referências, com uma média de 80 referências por dissertação. Os dados foram armazenados em uma planilha online. A análise dos dados do programa aponta para uma fase de autonomia da disciplina, onde grande parte do referencial teórico pertence a autores diretamente relacionados aos Estudos da Tradução. Por fim, acredita-se que os dados levantados nesta pesquisa servirão para trabalhos futuros que busquem analisar como os Estudos da Tradução têm se consolidado no Brasil.

Palavras-chave: Estudos da Tradução. Estudos de Corpus. Análise Bibliométrica.

BIBLIOMETRICS OF LITERARY TRANSLATION STUDIES IN BRAZIL: MAIN THEORETICAL SOURCES IN DISSERTATIONS AND THESES OF THE GRADUATE PROGRAM IN TRANSLATION PGET/UFSC

Abstract: This report describes the method and results of the research project “Contexts of Translations and Literary Translation Studies in Brazil: Agents, Actions, and Style - Year II” from the work plan “Bibliometrics of Literary Translation Studies in Brazil: main theoretical sources in dissertations and theses of the Graduate Program in Translation PGET/UFSC”. This study aims to conduct a quantitative-qualitative bibliometric analysis of the theoretical framework of the theses from the Graduate Program in Translation Studies at the Federal University of Santa Catarina from 2013 to September 2023, identifying the main referenced authors and their theoretical profile in relation to the research conducted in the program. Additionally, the study compares this data with the theoretical framework of theses from the University of Brasília, as surveyed by Pereira (2024). To conduct this analysis, a survey of the reference corpus of the program's thesis was carried out in the institutional repository of the Federal University of Santa Catarina. In total, data from 230 theses were collected, totaling 18,008 references, with an average of 80 references per thesis. The data were stored in an online spreadsheet. The analysis of the program's data indicates a phase of autonomy within the field of study, where the majority of the theoretical framework belongs to authors directly related to Translation Studies. Finally, it is believed that the data collected in this research will serve for future studies seeking to analyze how Translation Studies has been consolidated in Brazil.

Keywords: Translation Studies. Corpus Studies. Bibliometric Analysis.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1440 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): THAYNA COSTA DE OLIVEIRA LIMA (tcol@academico.ufpb.br).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): DANIELA MARIA SEGABINAZI (dani.segabinazi@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

NÚCLEOS TEMÁTICOS E O CENÁRIO DE REPRESENTAÇÃO JUVENIL CONTEMPORÂNEA NO PNLD LITERÁRIO 2020

Resumo: O presente relatório busca apresentar como ocorreu os estudos e análises acerca dos livros voltados para as instituições escolares oferecidos e distribuídos pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático e Literário (PNLD Literário). Assim, para que a pesquisa fosse colocada em prática, o plano de trabalho PNLD Literário 2020: Núcleos temáticos e o cenário da representação juvenil contemporâneo envolveu cerca de 342 obras, obedecendo os seguintes critérios para a constituição final de seu corpus: obras de escritores/as brasileiros/as; obras de autoria única; obras em que a primeira edição datam a partir de 1980. Para fins de análise, visitamos o guia digital do programa e observamos os gêneros de cada obra para realizar a divisão das obras selecionadas de acordo com seu gênero e depois a partir da sinopse e leitura inicial a análise conforme ficha elaborada pelo grupo. Para que houvesse contribuições significativas para o desenvolvimento das análises, utilizamos como método as pesquisas básica e descritiva e como referência principal a tese de doutorado de João Luís Cardoso Tápias Ceccantini, intitulada como Uma estética da formação: vinte anos da literatura juvenil brasileira premiada (1978-1997). Considerando todas as obras selecionadas, os métodos e as referências utilizadas para reger a pesquisa, delimitamos também o que deveríamos levar em conta ao analisar as obras, posto na ficha de análise e, com isso, separamos em três categorias, são elas: gêneros e subgêneros, núcleos temáticos e, sobretudo, o cenário da representação juvenil e as estruturas e complexidades da narrativa. Dessa forma, levando em conta a metodologia descrita acima, percebemos que boa parte das obras que chegam nas instituições escolares não apresentam uma estrutura e estética literária que amplie os horizontes dos alunos e que sejam capazes de torná-los leitores, assim como são poucas obras ofertadas pelo PNLD Literário que apresentam inovações.

Palavras-chave: Literatura Juvenil. PNLD Literário. Representação juvenil.

BRAZILIAN YOUTH LITERATURE IN THE NATIONAL BOOK AND TEACHING MATERIAL PROGRAM (PNLD/LITERÁRIO 2020): CHANGES, INNOVATIONS AND TRENDS

Abstract: This report seeks to present how the studies and analyzes of books aimed at school institutions offered and distributed by the National Book and Teaching and Literary Material Program (PNLD Literary) took place. Thus, for the research to be put into practice, the PNLD Literary 2020 work plan: Thematic centers and the scenario of contemporary youth representation involved around 342 works, complying with the following criteria for the final constitution of its corpus: works by writers/ Brazilians; works of single authorship; works in which the first edition dates from 1980. For analysis purposes, we visited the program's digital guide and observed the genres of each work to divide the selected works according to their genre and then from the synopsis and reading start the analysis according to the form prepared by the group. In order to make significant contributions to the development of the analyses, we used basic and descriptive research as a method and as the main reference the doctoral thesis by João Luís Cardoso Tápias Ceccantini, entitled An aesthetics of formation: twenty years of award-winning Brazilian youth literature (1978 -1997). Considering all the selected works, the methods and references used to govern the research, we also delimited what we should take into account when analyzing the works, placed on the analysis form and, with that, we separated them into three categories, they are: genres and subgenres, thematic nuclei and, above all, the scenario of youth representation and the structures and complexities of the narrative. Thus, taking into account the methodology described above, we realize that most of the works that arrive at school institutions do not present a literary structure and aesthetics that broaden the horizons of students and that are capable of making them readers, just as there are few works offered by PNLD Literário that present innovations.

Keywords: Youth Literature. PNLD Literary. Youth representation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0988 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): VALERIA FARIAS DE SOUSA (valeriasousaufpb@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): ANA CRISTINA MARINHO LUCIO (anamarinho@cchla.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MAPEAMENTOS EM ESPIRAL: MULHERES NEGRAS E INDÍGENAS NARRAM A CIDADE

Resumo: O projeto de pesquisa intitulado “Mapeamentos em espiral: mulheres, terreiros e cidade” tem como objetivo aprofundar discussões sobre territórios, terreiros, mapas e educação antirracista; elaborar antologias que narrem, cantem e performem a cidade de João Pessoa, a partir de um olhar afrocentrado, e reflorestado; visa também, montar roteiros literários para a cidade de João Pessoa. O plano de trabalho por mim desenvolvido busca narrar a cidade de João Pessoa mediante caminhadas urbanas e a realização de leituras voltadas para a temática das mulheres negras e indígenas. Diante disso, utilizamos como método a realização de caminhadas urbanas e também leituras de textos teóricos como: “A cidade no corpo: diálogos entre corpografia e etnografia”, de Silvana Nascimento (2019), que propõem pensar a cidade a partir destes dois conceitos; “Caminhadas urbanas, como vivências inesperadas”, de Carlos Fortuna (2018), que analisa a relação entre o corpo e a cidade a partir dessas flâncias; “Da representação à cidade segregada”, de Bianca Tavori (2023), que apresenta a perspectiva da urbanista e arquiteta Joice Berth, que nos convida a pensar a cidade a partir de corpos negros e femininos que ocupam a cidade, mas que são excluídos desses espaços; A sombra da jurema: a tradição dos mestres juremeiros na umbanda de Alhandra, que analisa a relação entre estas duas tradições: o culto da jurema e o umbandismo. E entre outros aportes teóricos que contribui na compreensão de espaços, territórios e vivências. Com isso, foi possível montar roteiros a partir de vozes femininas que nos aproximou da cidade de maneira afetiva e com olhar mais crítico a relação dos corpos com os espaços urbanos.

Palavras-chave: *mulheres negras. mulheres indígenas. mapeamentos. cidade e corpo.*

SPIRAL MAPPING: WOMEN, SACRED SPACES, AND THE CITY

Abstract: The research project titled “Spiral Mappings: Women, Temples, and the City” aims to deepen discussions about territories, temples, maps, and anti-racist education; to create anthologies that narrate, sing, and perform the city of João Pessoa from an Afrocentric and reforested perspective; and also to develop literary itineraries for the city of João Pessoa. My work plan seeks to narrate the city of João Pessoa through urban walks and readings focused on the theme of Black and Indigenous women. To achieve this, we use methods such as urban walks and theoretical readings, including: “The City in the Body: Dialogues Between Corpography and Ethnography” by Silvana Nascimento (2019), which proposes to think about the city from these two concepts; “Urban Walks as Unexpected Experiences” by Carlos Fortuna (2018), which analyzes the relationship between the body and the city through these flâneries; “From Representation to Segregated City” by Bianca Tavori (2023), which presents the perspective of urbanist and architect Joice Berth, inviting us to think about the city from the perspective of Black and female bodies that occupy but are excluded from these spaces; and “The Shadow of Jurema: The Tradition of Jurema Masters in the Umbanda of Alhandra,” which analyzes the relationship between these two traditions: the cult of Jurema and Umbandis. And other theoretical contributions that help in understanding spaces, territories, and experiences. As a result, it was possible to create itineraries from female voices, bringing us closer to the city in both an affective and critical manner regarding the relationship between bodies and urban spaces.

Keywords: *Black women. Indigenous women. mappings. city. and body.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1254 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): VITOR HANAEL DE SOUSA MARIANO (hanaelvitor@gmail.com).

Curso: LETRAS - INGLÊS.

Orientador(a): JULIANA HENRIQUES DE LUNA FREIRE (juliana.lunafreire@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

CRIANÇAS MIGRANTES: PÓS-COLONIALIDADE E PÓS-MODERNIDADE

Resumo: Este projeto buscou analisar obras literárias contemporâneas em língua inglesa de escritores LatinX nos Estados Unidos que retratem a realidade da fronteira entre o México e os Estados Unidos, que se torna um espaço de grande movimentos migratórios como resultado de uma história domínio e opressão colonial e neocolonial, e a vida de crianças e jovens migrantes que atravessam a fronteira. Assim estudou as obras literárias *Lost Children Archive* (2019), um romance meta-ficcional da escritora mexicana Valeria Luiselli e *Unaccompanied* (2017), uma coleção de poemas autobiográficos do autor salvadoreño Javier Zamora. Essas obras se tornam relevantes aos estudos literários de língua inglesa por se situarem como obras de literatura LatinX, escritas por autores imigrantes de países da América Central, num cenário de uma crise humanitária de enormes proporções e sem fim à vista. Tais obras nos ajudam a entender esse processo pela perspectiva das crianças e jovens migrantes que se encontram com essa identidade dividida de imigrante recente, e o processo (de)colonial a partir das vozes que são frequentemente silenciadas. Através de reuniões semanais em torno das obras, com um embasamento teórico nas áreas de Teoria Literária, Estudos Culturais e Estudos Fronteiriços houve um desenvolvimento de atividades de apresentação do que foi trabalhado na pesquisa em um evento e em uma conferência, e na produção e escrita de dois artigos em coautoria para submissão em revistas acadêmicas da área da pesquisa.

Palavras-chave: estudos culturais. imigração. neocolonialismo. literatura latinx.

MIGRANT CHILDREN: POST-COLONIALITY AND POST-MODERNITY

Abstract: This project has sought to analyze contemporary literary works in English by LatinX writers in the United States that portray the reality of the border between Mexico and the United States, which turns into a space of great migratory movements as a result of a history of colonial and neocolonial oppression and domination, and the lives of young migrants and migrant children who cross the border. As such, it studies the literary works *Lost Children Archive* (2019), a meta-fictional novel by Mexican writer Valeria Luiselli, and *Unaccompanied* (2017), a collection of autobiographical poems by Salvadoran author Javier Zamora. These works are relevant to English language literary studies for their position as works of LatinX literature, written by immigrant authors from countries in Central America, against a backdrop of a humanitarian crisis of enormous proportions and with no end in sight. These works help us understand this process from the perspective of the children and young migrants who find themselves with a divided identity of a recent immigrant, and the (de)colonial process from voices that are often silenced. Through weekly meetings centered around the works, with a theoretical foundation in the areas of Literary Theory, Cultural Studies and Border Studies, there was a development of activities for the presentation of the research at an event and at a conference, and in the production and writing of two papers in co-authorship for submission to academic journals in the area of the research.

Keywords: border studies. immigration. neo-colonialism. latinx literature.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0252 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): VITORIA MARTINS DA SILVA (vitoriarmart98@gmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): JOSE VERANILDO LOPES DA COSTA JUNIOR (joseveranildo@ccae.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

REVISÕES CRÍTICAS SOBRE A COLONIALIDADE DO SER, DO SABER E DO PODER NA AMÉRICA LATINA

Resumo: Sabe-se que a ciência ocidental foi construída, fundamentalmente, pelo olhar do homem branco e pertencente às elites culturais, sociais e econômicas do norte global, oriundos da Europa colonizadora, formada por nações como Portugal, Espanha, França, Alemanha e Reino Unido. Na América Latina, há um movimento que, ao romper com os tradicionais paradigmas de produção da ciência, redimensiona os saberes arquitetados no sul global a partir de uma revisão não só epistemológica, mas também identitária. Nesta perspectiva, reunidos no chamado Grupo da Modernidade/Colonialidade (GMC), autores como Aníbal Quijano, Edgard Lander, Ramón Grosfoguel, Agustín Lao-Montes, Walter Mignolo, Zulma Palermo, Catherine Walsh, Arturo Escobar, Enrique Dussel, María Lugones, Nelson Maldonado-Torres, dentre outros, são responsáveis por estruturar os estudos decoloniais nas interseções entre teoria e prática. Contando com um conjunto de referências teóricas interdisciplinares, este projeto de Iniciação Científica (PIBIC/UFPB) tem por objetivo realizar um estudo crítico sobre dois conceitos fundamentais para o pensamento latino-americano: a colonialidade do ser, do saber e do poder e o giro decolonial. Em relação aos procedimentos metodológicos, este projeto classifica-se, segundo Zanella (2013), como uma pesquisa teórica de natureza bibliográfica. Para tanto, estabelecemos três momentos para o desenvolvimento do projeto e, consequentemente, dos planos de trabalho dos discentes-pesquisadores: i. montaremos e construiremos um corpus composto por ensaios escritos por autores do GMC que tematizam os dois conceitos mencionados anteriormente; ii. faremos leituras interpretativas dos ensaios críticos selecionados; iii. discutiremos de que modo os conceitos teóricos podem contribuir para uma revisão da ciência instaurada pela modernidade ocidental e, de modo especial, para a área de Letras.

Palavras-chave: Paradigmas da Ciência. Modernidade. Colonialidade.

CRITICAL STUDY OF FUNDAMENTAL CONCEPTS FOR DECOLONIAL THOUGHT FROM LATIN AMERICA.

Abstract: It is known that Western science was built, fundamentally, by the gaze of the white man and his belonging to the cultural, social and economic elites of the global north, from the colonized Europe, formed by nations such as Portugal, Spain, France, Germany and the United Kingdom. In Latin America, there is a movement that, by breaking with the traditional paradigms of science production, this movement resizes the knowledge architected in the global south from a revision not only epistemological, but also identity. In this perspective, gathered in the so-called Modernity/Coloniality Group (GMC), we discuss authors such as Aníbal Quijano, Edgard Lander, Ramón Grosfoguel, Agustín Lao-Montes, Walter Mignolo, Zulma Palermo, Catherine Walsh, Arturo Escobar, Enrique Dussel, María Lugones, Nelson Maldonado-Torres, among others, are responsible for structuring decolonial studies at the intersections between theory and practice. With a set of interdisciplinary theoretical references, this Scientific Initiation project (PIBIC/UFPB) aims to conduct a critical study on two fundamental concepts for Latin American thought: the coloniality of being, the power and knowledge and the decolonial turn. Regarding the methodological procedures, this project is classified, according to Zanella (2013), as a theoretical research of a bibliographic nature. In order to make this research, we established three moments for the development of this project and, consequently, of the work plans for the student-researchers: I. we will assemble and build a corpus composed of essays written by GMC authors that thematize the two concepts mentioned above; II. we will make interpretive readings of the selected critical essays; III. we will discuss how theoretical concepts can contribute to a revision of the science established by Western modernity and, in a special way, to the area of Letters.

Keywords: Paradigms of Science. Modernity. Coloniality.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS0434 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): WALTERBERG MIGUEL MATIAS COSTA (wberg98@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA.

Orientador(a): MARIANNE CARVALHO BEZERRA CAVALCANTE (marianne.cavalcante@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

DISFLUÊNCIAS NAS NARRATIVAS MULTIMODAIS INICIAIS INFANTIS NA FAIXA ETÁRIA DE 2-3 ANOS: OS GESTOS ICÔNICOS COMO EVOCADORES DE SENTIDO

Resumo: O relatório apresenta uma análise da prosódia narrativa de crianças na faixa etária 2-3 anos em contexto diádico, entendendo que na aquisição de linguagem as disfluências de fala e gestos fazem partes desse processo e compreendê-las é fundamental para o estudo da linguística e psicolinguística. Logo, entende-se que a narrativa infantil é multimodal por envolver gesto-fala na sua construção (Almeida 2018) e que as disfluências são marcas de negociações do próprio discurso, como apontado por trabalhos do GPEL/CNPq de Chacon; Vilega (2012) e Nascimento (2005 e 2010). Assim, o trabalho apresenta resultados quantitativos e qualitativos, objetivando analisar o discurso infantil e a ocorrência das disfluências, compreendendo esses momentos e como os gestos icônicos se apresentam como evocadores de sentido. Para a metodologia, foi usado o corpus de De Almeida (2018), software ELAN para o envelope multimodal proposto por Ávila Nobrega; Cavalcante (2011; 2015), categorizações da fala baseado em Chacon; Vilega (2012), as tipologias gestuais de Kendon (1998) e as de McNeill (1992). Finalizando, os resultados apontaram os alongamentos hesitativos como maior ocorrência na fala, diminuição das disfluências passando para outra faixa etária, pouca ocorrência de gestos icônicos nessas faixas etárias e o contexto como chave para percebê-los.

Palavras-chave: Aquisição da Linguagem. Disfluências. Gestos Icônicos. Narrativa Multi.

DISFLUENCIES IN EARLY CHILDREN'S MULTIMODAL NARRATIVES IN THE AGE GROUP OF 2-3 YEARS: ICONIC GESTURES AS EVOKERS OF MEANING

Abstract: The report presents an analysis of the narrative prosody of children aged 2-3 years in a dyad context, understanding that in language acquisition, disfluencies in speech and gestures are part of this process and understanding them is fundamental for the study of linguistics and psycholinguistics. Therefore, it is understood that children's narrative is multimodal as it involves gesture-speech in its construction (De Almeida 2018) and that disfluencies are marks of negotiations of the speech itself, as pointed out by works by GPEL/CNPq of Chacon; Vilega (2012) and Nascimento (2005 and 2010). Thus, the work presents quantitative and qualitative results, aiming to analyze children's speech and the occurrence of disfluencies, understanding these moments and how iconic gestures present themselves as evoking meaning. For the methodology, the corpus of De Almeida (2018) was used, ELAN software for the multimodal envelope proposed by Ávila Nobrega; Cavalcante (2011; 2015), speech categorizations based on Chacon; Vilega (2012), Kendon's (1998) and McNeill's (1992) gestural typologies. Finally, the results pointed to hesitative stretching as a greater occurrence in speech, a reduction in disfluencies moving to another age group, little occurrence of iconic gestures in these age groups and the context as the key to perceiving them.

Keywords: Language Acquisition. Disfluencies. Iconic Gestures. Multimodal Narrat.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1001 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): YAN NALBERT MOREIRA DE AZEVEDO (nalbertyan135@gmail.com).

Curso: FONOAUDIOLOGIA.

Orientador(a): JOSE FERRARI NETO (joseferrarin1974@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

MEMÓRIA DE TRABALHO E PROCESSAMENTO DE ANÁFORAS INDIRETAS EM IDOSOS

Resumo: Este projeto de pesquisa investigou a relação entre a correferência anafórica e a memória de trabalho em indivíduos idosos, focando na aquisição do Português Brasileiro (PB) e na anáfora indireta. O objetivo principal foi coletar dados a partir de um design experimental que consistiu em testes mensurados pelo Span de Memória, a partir de uma leitura automonitorada, de cada participante. A metodologia incluiu a aplicação de tarefas de compreensão de frases divididas em segmentos, e que logo após a leitura de cada frase havia uma pergunta em que a resposta exigia o uso de anáforas indiretas, permitindo avaliar a capacidade de memória de trabalho e sua influência na correferência anafórica. Foi utilizado o software Jamovi para a análise estatística dos dados coletados, permitindo a geração de gráficos que comparam a acurácia e o desempenho entre os grupos. A análise estatística incluiu estatísticas descritivas, frequências de acurácia, tabelas de contingência e gráficos, os quais foram fundamentais para a interpretação dos resultados. Os resultados sugerem que a memória de trabalho desempenha um papel crucial no desempenho em tarefas de correferência anafórica, especialmente em anáforas indiretas, destacando a importância de estratégias de leitura automonitorada para idosos. Este estudo contribui para a compreensão das dificuldades enfrentadas por idosos na aquisição e utilização de estruturas linguísticas complexas do PB, destacando a importância de considerar a memória de trabalho na análise da linguagem em diferentes faixas etárias.

Palavras-chave: Correferência anafórica. Memória de trabalho. Anáfora indireta. Idosos.

WORKING MEMORY AND PROCESSING OF INDIRECT ANAPHORAS IN ELDERLY INDIVIDUALS

Abstract: This research project investigated the relationship between anaphoric coreference and working memory in elderly individuals, focusing on the acquisition of Brazilian Portuguese (BP) and indirect anaphora. The main objective was to collect data from an experimental design that consisted of tests measured by Memory Span, based on a self-monitored reading of each participant. The methodology included the application of comprehension tasks of sentences divided into segments, and immediately after reading each sentence there was a question in which the answer required the use of indirect anaphoras, allowing the assessment of working memory capacity and its influence on anaphoric coreference. Jamovi software was used for statistical analysis of the collected data, allowing the generation of graphs that compare accuracy and performance between groups. The statistical analysis included descriptive statistics, accuracy frequencies, contingency tables and graphs, which were fundamental for interpreting the results. The results suggest that working memory plays a crucial role in performance in anaphoric coreference tasks, especially in indirect anaphora, highlighting the importance of self-monitored reading strategies for older adults. This study contributes to the understanding of the difficulties faced by elderly people in the acquisition and use of complex BP linguistic structures, highlighting the importance of considering working memory in the analysis of language in different age groups.

Keywords: Anaphoric correlation. Working memory. Indirect anaphora. Elderly.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1057 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Linguística, Letras e Artes.

Autor(a): YANNA KARLA PEREIRA DE OLIVEIRA (yannakarlaloliveira@gmail.com).

Curso: DANÇA.

Orientador(a): ANA VALERIA RAMOS VICENTE (vicentevaleria@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE COMUNICAÇÃO, TURISMO E ARTES (CCTA).

FREQUÊNCIA AMBIENTAL: ESTADOS DE FREVO NO CORPO DE JOÃO PESSOA

Resumo: O plano de trabalho vinculado à pesquisa "Frequências Somáticas como intenção decolonial e prática pedagógica" visou desenvolver um processo criativo em dança que relaciona as Frequências Somáticas com o frevo em espaços urbanos de João Pessoa. A pesquisa investiga como a ativação das Frequências Ambientais pode gerar expressões poéticas conectadas às memórias do carnaval, aos estados corporais emergentes da rua, e às reflexões decoloniais que surgem a partir dessas experiências. Com base na pesquisa Somático performativa, o projeto enfatiza a importância da subjetividade e da consciência corporal para a criação de um trabalho artístico que valoriza saberes das culturas populares. O processo criativo inclui encontros práticos com a orientadora Valéria Vicente e práticas coletivas de frevo com o Coletivo Pé de Frevo, além de laboratórios de campo e performance nas ruas do centro histórico de João Pessoa. A performance final, intitulada "Frevolançar", reflete a vitalidade das ruas e as memórias do carnaval, ocupando artisticamente e politicamente os espaços urbanos frequentemente esquecidos. A metodologia inclui também a produção de dados autoetnográficos e estudos teóricos. Como resultado tem-se a realização de um cortejo-performance que destaca a importância do frevo como forma de resistência cultural e expressão artística e uma videodança decorrente deste. A pesquisa valoriza a experiência somática como ferramenta para processos criativos e propõe uma reflexão sobre a relação entre o dançarino, a rua e as práticas de dança tradicionais, buscando criar um diálogo entre o corpo, a cidade e as tradições populares brasileiras.

Palavras-chave: Frevo. João Pessoa. Carnaval. Processo de criação.

ENVIRONMENTAL FREQUENCY: FREVO STATES IN JOÃO PESSOA'S BODY

Abstract: The work plan linked to the research "Somatic Frequencies as a decolonial intention and pedagogical practice" aimed to develop a creative process in dance that relates Somatic Frequencies with frevo in urban spaces in João Pessoa. The research investigates how the activation of Environmental Frequencies can generate poetic expressions connected to the memories of carnival, to the emergent body states of the street, and to the decolonial reflections that arise from these experiences. Based on the Performative Somatic research, the project emphasizes the importance of subjectivity and body awareness for the creation of an artistic work that values knowledge from popular cultures. The creative process includes practical meetings with advisor Valéria Vicente and collective frevo practices with the Pé de Frevo Collective, as well as field and performance laboratories in the streets of the historic center of João Pessoa. The final performance, entitled "Frevolançar", reflects the vitality of the streets and the memories of carnival, artistically and politically occupying the often forgotten urban spaces. The methodology also includes the production of autoethnographic data and theoretical studies. As a result, there is a procession-performance that highlights the importance of frevo as a form of cultural resistance and artistic expression and a videodance resulting from it. The research values the somatic experience as a tool for creative processes and proposes a reflection on the relationship between the dancer, the street and traditional dance practices, seeking to create a dialogue between the body, the city and Brazilian popular traditions.

Keywords: Frevo. João Pessoa. Carnival. creative process.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: HS1237 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Lingüística, Letras e Artes.

Autor(a): YNAÁRA KELRYN DA SILVA SANTOS (ynaara_kelryn@hotmail.com).

Curso: LETRAS - LETRAS CLÁSSICAS (GREGO E LATIM).

Orientador(a): MARCO VALERIO CLASSE COLONNELLI (mcolonnelli@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

PARÓDIA, CARACTERIZAÇÃO E SPOUDAIOGELION NOS DIÁLOGOS DOS DEUSES, DE LUCIANO DE SAMOSATA

Resumo: Este projeto visa estudar a paródia através da caracterização de personagens nos Diálogos dos Deuses e nos Diálogos Marinhos, de Luciano de Samosata. Pretende-se, através de uma pesquisa qualitativa, ao empregar os métodos dedutivo e fenomenológico em instâncias diferentes da pesquisa, investigar a técnica paródica na caracterização de personagens em Luciano. Além disso, pretende-se ampliar o conjunto de gêneros literários estudados na graduação de Letras Clássicas e proporcionar ao discente pesquisador estudos inovadores acerca do cômico, da obra de Luciano e de técnicas literárias.

Palavras-chave: Luciano. diálogos. paródia. spoudaiogelion.

PARODY, CHARACTERIZATION AND SPOUDAIOGELION IN LUCIAN OF SAMOSATA.

Abstract: This project aims to study parody through the characterization of characters in the Dialogues of the Gods and the Marine Dialogues, by Luciano de Samosata. It is intended, through qualitative research, by employing deductive and phenomenological methods in different instances of research, to investigate the parodic technique in the characterization of characters in Luciano. Furthermore, the aim is to expand the set of literary genres studied in the Classical Literature degree and provide the student researcher with innovative studies about the comic, Luciano's work and literary techniques. In summary: based on works that define the concept of parody Genette (2010) and characterization, we will investigate how the author produces a characteristic comic effect in his dialogues, the spoudaiogelios (Giangrande: 1972). Thus, in the works Dialogues of the Dead and Marine Dialogues, the concept of parody will allow, above all, to understand the techniques of contrast between the Homeric and Lucianic characters and the concept of characterization (Colonnelli: 2020), the technique of constructing the comic character. Based on this theory, an attempt will be made to justify the production of humor in the writer as a deliberate production of serious-comic laughter (spoudaiogelios). It is hoped that the project will stimulate the study of this genre, at least, in our undergraduate studies and expand the discussion around "minor" literary genres not taught in our course.

Keywords: Lucian. dialogues. parody. spoudaiogelion.

MULTIDISCIPLINAR



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1162 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): AMARO ELIAS DO ESPIRITO SANTO NASCIMENTO (amaronascimento2016@hotmail.com).

Curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.

Orientador(a): AYLA DEBORA DANTAS DE SOUZA REBOUCAS (ayla@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

COMPUTAÇÃO PLUGADA PIXEL: PROJETO, DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE APLICATIVO PARA APOIAR O ENSINO DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO RELATIVO A REPRESENTAÇÃO DE IMAGENS

Resumo: O crescente avanço tecnológico tem transformado de maneira acelerada o processo de aprendizagem. A tecnologia, como instrumento de educação, está cada vez mais presente nas salas de aula, uma vez que a sociedade atual está mais conectada do que nunca ao mundo digital. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2022, no Brasil, mais de 84% da população acima dos 10 anos de idade utilizavam algum aparelho eletrônico conectado à internet (Belandi, 2023). Considerando essa taxa expressiva de uso da tecnologia no país, surgem cada vez mais propostas de metodologias para aprimorar o processo de ensino e aprendizagem nas escolas, com o objetivo de aumentar a absorção e fixação do conteúdo por parte dos alunos. Este trabalho, portanto, tem como objetivo a concepção, aprimoramento e avaliação do Aplicativo Computação Plugada Pixel, o que incluiu a criação de sua nova versão web. O aplicativo é baseado na atividade "Colorindo com Números - Representação de Imagens", descrita no livro Computação Desplugada de Bell et al. (2011). O objetivo do aplicativo é transformar atividades originalmente desplugadas em versões digitais, acessíveis e que possam contribuir diretamente para o ensino da ciência da computação nas salas de aula de forma dinâmica. A metodologia empregada na criação do novo Recurso Educacional Digital (RED) Computação Plugada Pixel baseou-se na Design Science Research (Hevner et al., 2004), uma abordagem que busca desenvolver artefatos tecnológicos inovadores com base em pesquisas detalhadas. A coleta de dados foi realizada utilizando o Google Forms para a criação de formulários direcionados a cada público-alvo. Para a análise desses dados, foi utilizada a visualização em gráficos para avaliar as tendências gerais e o cálculo do Ranking Médio, como descrito por Oliveira (2005).

Palavras-chave: Educação em Computação. Representação de Imagens.

PLUGGED COMPUTING PIXEL: DESIGN, DEVELOPMENT AND EVALUATION OF AN APP TO SUPPORT COMPUTER SCIENCE EDUCATION REGARDING IMAGE REPRESENTATION

Abstract: The growing technological advances have rapidly transformed the learning process. Technology, as an educational tool, is increasingly present in classrooms, since today's society is more connected than ever to the digital world. According to data from IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), in 2022, in Brazil, more than 84% of the population over 10 years of age used some electronic device connected to the internet (Belandi, 2023). Considering this significant rate of technology use in the country, more and more proposals for methodologies to improve the teaching and learning process in schools are emerging, with the aim of increasing the absorption and retention of content by students. This work, therefore, aims to design, improve and evaluate the Pixel Plugged Computing Application, which included the creation of a web version. The application is based on the activity "Colour by Numbers - Image Representation", described in the book Unplugged Computing by Bell et al. (2011). The goal of the application is to transform activities that were originally unplugged into accessible digital versions that can directly contribute to teaching computer science in classrooms in a dynamic way. The methodology used to create the new Digital Educational Resource (DER) "Computação Plugada Pixel" was based on Design Science Research, an approach that seeks to develop innovative technological artifacts based on detailed research. Data collection was performed using Google Forms to create forms targeted at each audience. To analyze this data, graphical visualization was used to evaluate the general trends as well as the Average Ranking, as described by Oliveira (2005).

Keywords: Computing Education. Image Representation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: OU0117 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): ANDRÉ LUIZ LEOCADIO DE SOUZA MATOS (andreleocadio12@gmail.com).
Curso: FARMÁCIA.
Orientador(a): DEMETRIUS ANTONIO MACHADO DE ARAUJO (demetrius@cbiotec.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

SEPARAÇÃO, ANOTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS PRODUZIDOS POR ACTINOBACTÉRIAS

Resumo: A bioprospecção de actinobactérias do gênero *Streptomyces* tem se mostrado uma estratégia eficaz na descoberta de novos compostos bioativos. Visando explorar o potencial biotecnológico de novos habitats, este estudo investigou isolados de actinobactérias provenientes da Caatinga, um bioma semiárido com biodiversidade microbiana ainda pouco explorada. Nesse sentido, foi selecionado o isolado de actinobactéria I070 para identificação por MALDI-TOF, o qual atribuiu ao isolado o gênero *Streptomyces* sp., também foi realizada a caracterização micromorfológica por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) que demonstrou sua capacidade esporulante enquanto característica associada ao filo. O isolado foi submetido ao cultivo submerso em incubadora rotativa orbital durante 14 dias, a 37°C e 200 rpm, para produção dos metabólitos secundários, que foram extraídos por meio da separação líquido-líquido utilizando acetato de etila (1:1 v/v). Em seguida, o extrato orgânico bruto obtido foi analisado por Cromatografia Líquida Acoplada à Espectrometria de Massas e os espectros submetidos ao GNPS, o qual gerou uma rede molecular dotada de 125 arestas e 129 nodos, dos quais cinco moléculas foram anotadas, entre elas a actinomicina D (score=0,86) e actinomicina X2 (score=0,71), que possivelmente estão correlacionadas ao efeito biológico do extrato. Por fim, os metabólitos foram purificados em coluna cromatográfica utilizando como fases móveis, em gradiente de polaridade, hexano, acetato de etila e metanol. Essa separação rendeu 28 frações, sendo observada atividade antibacteriana das frações 18 a 26 testadas contra *S. epidermidis*, o que indica a presença desses compostos nas referidas frações. Os resultados indicam que a cepa *Streptomyces* sp. I070, isolada da Caatinga, apresenta um grande potencial biotecnológico para a produção de metabólitos secundários bioativos. A exploração do microbioma dessa região orienta para a descoberta de potenciais novos fármacos e produtos naturais.

Palavras-chave: *Actinomicina. Streptomyces. bioprospecção. CL/EM. Cariri paraibano.*

SEPARATION, ANNOTATION AND IDENTIFICATION OF BIOACTIVE COMPOUNDS PRODUCED BY ACTINOBACTERIA

Abstract: Bioprospecting of actinobacteria of the genus *Streptomyces* has proven to be an effective strategy in the discovery of new bioactive compounds. Aiming to explore the biotechnological potential of new habitats, this study investigated isolates of actinobacteria from the Caatinga, a semi-arid biome with a still underexplored microbial biodiversity. In this sense, the actinobacteria isolate I070 was selected for identification by MALDI-TOF, which attributed the isolate to the genus *Streptomyces* sp., and micromorphological characterization by Scanning Electron Microscopy (SEM) was also carried out, which demonstrated its sporulating capacity as a characteristic associated with the phylum. The isolate was subjected to submerged culture in an orbital shaker incubator for 14 days, at 37°C and 200 rpm, for the production of secondary metabolites, which were extracted by liquid-liquid separation using ethyl acetate (1:1 v/v). Subsequently, the crude organic extract obtained was analyzed by Liquid Chromatography Coupled to Mass Spectrometry (LC/MS) and the spectra were submitted to GNPS, which generated a molecular network with 125 edges and 129 nodes, of which five molecules were annotated, including actinomycin D (score=0.86) and actinomycin X2 (score=0.71), which are possibly correlated with the biological effect of the extract. Finally, the metabolites were purified in a chromatographic column using hexane, ethyl acetate, and methanol as mobile phases, in a polarity gradient. This separation yielded 28 fractions, and antibacterial activity was observed for fractions 18 to 26 tested against *S. epidermidis*, indicating the presence of these compounds in the aforementioned fractions. The results indicate that the *Streptomyces* sp. I070 strain, isolated from the Caatinga, has great biotechnological potential for the production of bioactive secondary metabolites. The exploration of the microbiome of this region points to the discovery of potential new drugs and natural products.

Keywords: *Actinomycin. Streptomyces. bioprospecting. LC/MS. Paraíba's cariri.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1347 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): ANNA BEATRIZ DE SOUZA SILVA (annabsouza018@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROINDÚSTRIA NA FORMA INTEGRADA.
Orientador(a): RODRIGO RONELLI DUARTE DE ANDRADE (rodrigo_ronelli@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

INVESTIGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA OMA 2023-2024 DE ESCOLAS PÚBLICAS DA MESOREGIÃO DO AGRESTE E ZONA DA MATA PARAIBANA

Resumo: O projeto desenvolveu uma análise das respostas de duas provas da Olimpíada do Meio Ambiente, de 2023 e 2024, para identificar as questões com mais e menos acertos e com isso verificar as competências e habilidades associadas a tais questões, que podem indicar quais habilidades os estudantes tem mais ou menos desenvolvidas. As provas foram da 2ª etapa da VII OMA 2023 e da 1ª etapa da VIII OMA 2024. A Olimpíada do Meio Ambiente (OMA), competição científica no formato de uma olimpíada do conhecimento, objetiva trabalhar a Educação Ambiental em escolas públicas da Paraíba, abordando temas relacionados ao desenvolvimento sustentável, à prática do consumo consciente, à diminuição do desperdício e preservação dos ambientes e recursos naturais. A OMA é realizada anualmente, em duas etapas, a partir da aplicação de provas objetivas que contem questões desenvolvidas pela comissão organizadora, voltadas a identificação de 4 competências e 14 habilidades constantes na matriz da BNCC, que se relacionam as questões ambientais. A metodologia da pesquisa consistiu na análise quantitativa das respostas das questões das referidas provas. Inicialmente, foram identificadas as Competências e Habilidades da BNCC de cada questão das provas analisadas. Em seguida, foram selecionadas as escolas que encontram-se localizadas nas mesorregiões do Agreste Paraibano e da Mata Paraibana e contabilizados os acertos, por escola e por questão, para cada etapa. Após a contabilização dos acertos, foram identificadas as questões com mais acertos, as que menos tiveram a resposta correta e as habilidades e competências correspondentes a cada uma delas. Pelos resultados encontrados pode-se observar que o quantitativo de acertos não está necessariamente relacionado ao nível das questões, visto que questões difíceis tiveram um grande número de acertos enquanto consideradas fáceis tiveram menos acertos. Quanto as competências e habilidades mais desenvolvidas pelos estudantes, tivemos uma situação curiosa, já.

Palavras-chave: Olimpíada do Conhecimento. Competência e Habilidade. Educação Ambiental.

OMA 2023-2024 COMPETENCES AND ABILITIES INVESTIGATION OF PUBLIC SCHOOLS IN THE AGRESTE MESOREGION AND ZONA DA MATA PARAIBANA

Abstract: The project developed an analysis of the answers to two tests from the Environmental Olympics, in 2023 and 2024, to identify the questions with the most and least correct answers and thus verify the competencies and abilities associated with such questions, which can indicate which abilities the students are more or less developed. The tests were from the 2nd stage of the VII OMA 2023 and the 1st stage of the VIII OMA 2024. The Environmental Olympiad (OMA), a scientific competition in the format of a knowledge olympiad, aims to work on Environmental Education in public schools in Paraíba, addressing themes related to sustainable development, the practice of conscious consumption, reducing waste and preserving environments and natural resources. The OMA is held annually, in two stages, based on the application of objective tests that contain questions developed by the organizing committee, aimed at identifying 4 competencies and 14 abilities contained in the BNCC matrix, which are related to environmental issues. The research methodology consisted of the quantitative analysis of the answers to the questions in the aforementioned tests. Initially, the BNCC Skills and Abilities for each question in the tests analyzed were identified. Next, schools located in the mesoregions of Agreste Paraibano and Mata Paraibana were selected and the correct answers were recorded, by school and by question, for each stage. After counting the correct answers, the questions with the most correct answers were identified, those with the least correct answers and the skills and competencies corresponding to each of them. From the results found, it can be observed that the number of correct answers is not necessarily related to the level of the questions, since difficult questions had a large number of correct answers while those considered easy had fewer correct answers. Regarding the competencies and abilities most developed by students, we had a curious situation, since the same ability.

Keywords: Knowledge Olympiad. Competence and Abilities. Environmental Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0360 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): ARIELLY SARAH DE SOUSA ALVES (arielly.sarah@academico.ufpb.br).

Curso: LÍNGUAS ESTRANGEIRAS APLICADAS ÀS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS.

Orientador(a): ROBERTO VILMAR SATUR (robertosatur@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES (CCHLA).

OBSERVATÓRIO DE MEDIAÇÕES INTERCULTURAIS E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS NO MERCADO E NO MUNDO - ANO 4

Resumo: O aprendizado contínuo e aprimoramento profissional é a realidade de um negociador internacional e mediador intercultural. Contudo, com a evolução da internet e o intenso e descentralizado fluxo de informações, encontrar as informações e oportunidades necessárias em fontes confiáveis pode ser um desafio, especialmente para discentes e egressos. Criado em setembro de 2020 o Observatório de Mediações Interculturais e Negociações Internacionais no Mercado e no Mundo (Observatório MINI-Mundo) tem como objetivo ser um espaço para a disseminação de trabalhos científicos, eventos, projetos científicos, de extensão e monitoria, oportunidades profissionais, tendências e tudo que possa agregar conhecimento para os envolvidos nas áreas. A metodologia deste trabalho é mista, moldando-se às novas tendências e realidade do mercado e da Universidade, contudo sendo claramente delimitada às suas áreas de estudo. É também uma pesquisa-ação, ou seja, junta a teoria com a prática, e com os dados coletados, majoritariamente, na internet com procedimentos bibliográficos e documentais. Utilizando-se dos materiais, documentos e estudos divulgados durante esta pesquisa, pode-se alimentar o site, não apenas com notícias, mas também com trabalhos acadêmicos, possuindo um acervo com todos os trabalhos de conclusão de curso já desenvolvidos pelos discentes do bacharelado de Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais. Além da criação de novas seções no site, com entrevistas com profissionais e especialistas em comércio exterior do estado da Paraíba, e da postagem da entrevista editada com um dos precursores da negociação internacional e do comércio exterior no Brasil, o Sr. Frederico Luiz Behrends.

Palavras-chave: negociação internacional. mediação intercultural. observatório.

OBSERVATORY OF INTERCULTURAL MEDIATIONS AND INTERNATIONAL NEGOTIATIONS IN THE MARKET AND IN THE WORLD - MINI-WORLD OBSERVATORY - YEAR 4

Abstract: Continuous learning and professional improvement is the reality of an international negotiator and intercultural mediator. However, with the evolution of the internet and the intense and decentralized flow of information, finding the necessary information and opportunities from reliable sources can be a challenge, especially for students and graduates. Created in September 2020, the Observatory of Intercultural Mediation and International Negotiations in the Market and the World (MINI-World Observatory) aims to be a space for the dissemination of scientific work, events, scientific, extension and monitoring projects, professional opportunities, trends and everything that can add knowledge to those involved in the areas. The methodology of this work is mixed, molding itself to the new trends and realities of the market and the university, but being clearly delimited to its areas of study. It is also an action research project, i.e. it combines theory with practice, with data collected mainly on the internet and bibliographic and documentary procedures. Using the materials, documents and studies published during this research, the site can be fed not only with news, but also with academic work, with a collection of all the course completion work already done by the students of the Bachelor's Degree in Foreign Languages Applied to International Negotiations. In addition to the creation of new sections on the site, with interviews with professionals and specialists in foreign trade in the state of Paraíba, and the posting of an edited interview with one of the precursors of international negotiation and foreign trade in Brazil, Mr. Frederico Luiz Behrends.

Keywords: international negotiation. intercultural mediation. observatory.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1078 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): BEATRIZ DA SILVA DE OLIVEIRA (bbiaoliveira53@gmail.com).

Curso: GEOGRAFIA.

Orientador(a): JOEL SILVA DOS SANTOS (joelgrafia.santos@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DE TEMPO INTEGRAL NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB: CARACTERIZAÇÃO E MAPEAMENTO SOCIOAMBIENTAL

Resumo: A urbanização no Brasil se deu de forma pretérita. Na realidade, não ocorreu como um processo total de urbanização, mas sim como um processo para gerar cidades baseado em um desenvolvimento comercial. Com o aumento da população nas cidades, começou a ocorrer uma aglomeração populacional. Em contrapartida, uma das consequências decorrentes dessa aglomeração nas cidades é a segregação socioespacial. Uma das ferramentas essenciais para enfrentar as consequências da segregação é o acesso equitativo às escolas e à educação. Em muitas localidades, a acessibilidade a essas ferramentas é comprometida pela localização das instituições de ensino, que frequentemente se concentram em zonas mais centrais e distantes dos bairros mais periféricos onde reside grande parte da população segregada. Diante desse cenário, coloca-se em questão a relação entre as escolas e seus entornos. Para se entender melhor essa questão, existe um processo chamado “Efeito Vizinhança nas Escolas”. Esse conceito explora os impactos das condições ao redor das escolas no desempenho acadêmico dos alunos. Assim, este estudo objetiva realizar a caracterização e o mapeamento socioambiental das escolas públicas de tempo integral na cidade de João Pessoa/PB. Para isso, foi realizado o georreferenciamento da localização das escolas públicas de tempo integral e escolhidas 10 variáveis de vulnerabilidade, utilizando a base de informações do Censo Demográfico do IBGE (2010), em três dimensões diferentes: infraestrutura, renda e situação social, que foram mapeadas e analisadas. Diante das variáveis analisadas e da localização das escolas de tempo integral de João Pessoa, fica claro que não há diferenças na educação, já que existe uma segregação espacial evidente exposta por diferentes aspectos. Analisar as escolas e seus entornos a partir dessa perspectiva permite uma ampliação das medidas que podem ser tomadas para melhorar os entornos de cada bairro e para implementar políticas voltadas à educação.

Palavras-chave: Variáveis Socioeconômicas. Escolas Cidadãs Integrais. João Pessoa.

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY INDICATORS IN FULL-TIME PUBLIC SCHOOLS IN THE CITY OF JOÃO PESSOA/PB: CHARACTERIZATION AND SOCIO-ENVIRONMENTAL MAPPING

Abstract: Urbanization in Brazil took place in the past. In reality, it didn't occur as a total process of urbanization, but rather as a process to create cities based on commercial development. As the population grew, cities began to agglomerate. On the other hand, one of the consequences of this agglomeration in cities is socio-spatial segregation. One of the essential tools for dealing with the consequences of segregation is equal access to schools and education. In many places, accessibility to these tools is compromised by the location of educational institutions, which are often concentrated in more central areas and far from the more peripheral neighborhoods where a large part of the segregated population lives. Given this scenario, the relationship between schools and their surroundings comes into question. To better understand this issue, there is a process called the “School Neighborhood Effect”. This concept explores the impact of the conditions around schools on students' academic performance. Thus, this study aims to characterize and map the socio-environment of full-time public schools in the city of João Pessoa/PB. To this end, the location of full-time public schools was georeferenced and 10 vulnerability variables were chosen, using information from the IBGE Demographic Census (2010), in three different dimensions: infrastructure, income and social situation, which were mapped and analyzed. Given the variables analyzed and the location of João Pessoa's full-time schools, it is clear that there are no differences in education, since there is evident spatial segregation exposed by different aspects. Analyzing schools and their surroundings from this perspective allows us to expand on the measures that can be taken to improve the surroundings of each neighborhood and to implement policies aimed at education and keeping students in school.

Keywords: Variables Socioeconomic. Integral Citizen School. João Pessoa.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0268 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): BRUNNA HILLARY CALIXTO DE OLIVEIRA (brunna.oliveira@estudante.cear.ufpb.br).
Curso: ENGENHARIA ELÉTRICA.
Orientador(a): LUIZ MOREIRA COELHO JUNIOR (luiz@cear.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

CONCENTRAÇÃO REGIONAL DA OFERTA BRASILEIRA DE BIOELETRICIDADE SUCROENERGÉTICA

Resumo: Os produtos da cana-de-açúcar são biomassa agroindustrial em crescente uso na matriz energética brasileira, importante pela sustentabilidade e diversificação das fontes de energia renováveis. Este artigo examina a concentração e estrutura da oferta de bioeletricidade sucroenergética no Brasil, de 1975 a 2023. Foram utilizadas as informações da quantidade e do potencial outorgado acumulado das termoeletricas sucroenergéticas em operação, disponíveis na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) por meio do Sistema de Informações de Geração da ANEEL (SIGA). Para mensurar a concentração regional observou os recortes geográficos (grandes regiões, estados, regiões intermediárias e municípios) utilizando os indicadores de concentração: Razão de Concentração, Índice de Herfindahl-Hirschman, Entropia de Theil, Índice de Concentração Compreensiva e Índice de Hall-Tindelman. Os principais resultados detectaram alta concentração de bioeletricidade sucroenergética em níveis regional e estadual, com predominância no eixo Sudeste-Centro-Oeste. No período analisado, o estado de São Paulo liderou a produção de potência outorgada acumulada pelas termelétricas sucroenergéticas em operação no Brasil. Nas regiões intermediárias, a concentração foi moderada, enquanto no nível municipal, observou-se uma baixa concentração, indicando um mercado altamente competitivo. Conclui-se que as áreas de maior concentração são estratégicas para direcionar investimentos e orientar políticas públicas para o setor sucroenergético, que são locais prioritários para novas oportunidades. A identificação das regiões mais promissoras contribui para o desenvolvimento do setor de maneira mais eficiente.

Palavras-chave: bioenergia. energia limpa. economia de baixo carbono.

REGIONAL CONCENTRATION OF THE BRAZILIAN SUPPLY OF SUGAR-ENERGY BIOELECTRICITY

Abstract: Sugarcane products are an agro-industrial biomass increasingly utilized in the Brazilian energy matrix, playing a vital role in sustainability and the diversification of renewable energy sources. This article examines the concentration and structure of the supply of sugarcane bioelectricity in Brazil from 1975 to 2023. The study utilized data on the quantity and accumulated licensed potential of operating sugarcane-based thermoelectric plants, available through the National Electric Energy Agency (ANEEL) via the Generation Information System (SIGA). To measure regional concentration, the analysis considered various geographical divisions (major regions, states, intermediate regions, and municipalities) using concentration indicators: Concentration Ratio, Herfindahl-Hirschman Index, Theil Entropy, Comprehensive Concentration Index, and Hall-Tindelman Index. The main findings revealed a high concentration of sugarcane bioelectricity at both regional and state levels, with dominance in the Southeast-Central-West axis. During the period analyzed, São Paulo led in the accumulated licensed power output of operational sugarcane-based thermoelectric plants in Brazil. In intermediate regions, concentration was moderate, while at the municipal level, low concentration was observed, indicating a highly competitive market. The study concludes that areas with the highest concentration are strategic for directing investments and shaping public policies in the sugarcane energy sector, identifying priority locations for new opportunities. Identifying the most promising regions contributes to more efficient sector development.

Keywords: bioenergy. clean energy. low-carbon economy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0965 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): CAIO CESAR MAIA MEDEIROS (caiocesarmaia@outlook.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): EDSON LUIZ FOLADOR (elf@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

INSPEÇÃO DAS INTERAÇÕES BIOMOLECULARES ENTRE ANÁLOGOS DE QUININA CONTRA RECEPTORES DE PROTEÍNAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS DE SARS-COV-2

Resumo: O novo coronavírus, chamado de Sars-CoV-2 se espalhou globalmente e emergiu uma pandemia no final de 2019 declarada pela Organização Mundial da Saúde. No contexto da imunização iminente como necessidade global, adjunta ao surgimento de novas variantes - a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e outros órgãos, aprovaram o uso de medicamentos alvo contra a covid-19, dentre eles, a Quinina e seus principais derivados, como a Cloroquina (CQC) e Hidroxicloroquina (HCQ). Esse fármaco possui o princípio ativo de atuação em RNA-Polimerase após a entrada do vírus na célula, performando função inibitória de fatores de transcrição em nichos sub genômicos contra alguns vírus de RNA. Entretanto, há registros de toxicidade apresentada pelo medicamento em questão, sobretudo na toxicidade respiratória levando a necessidade de busca essencial de novos análogos através de métodos computacionais. O objetivo do trabalho visa a avaliação, a partir da interação in silico de proteína-ligante em análogos à Quinina, através das propriedades farmacofóricas com melhor eficácia e a subsequente avaliação farmacocinética e toxicidade. A metodologia empregada deu início na geração de complexos proteína-análogo por trabalhos anteriores desenvolvidos no LAMBDA-UFPB e docking através da plataforma Pharmit para todos os Banco de Dados disponíveis, os complexos 6VSB para o pocket 2, 7KJ2 para o pocket 183 e 7KJ2 para o pocket 194. Moléculas que apresentaram escore menor que o da Quinina (-10.70) foram selecionadas para avaliação subsequente de ADMET (absorção, distribuição, metabolismo, excreção e toxicidade). A efetividade da pesquisa visa por estratégias de interações através de grupos farmacofóricos com sítios ativos da proteína SPIKE em obter compostos com melhor afinidade e menos toxicidade in silico quando comparados ao fármaco modelo, Quinina. Dessa maneira, essa combinação gera resultados promissores de moléculas candidatas para futuros testes in vitro.

Palavras-chave: covid-19. Sars-CoV-2. Quinina. toxicidade. fármaco.

INSPECTION OF BIOMOLECULAR INTERACTIONS BETWEEN QUININE ANALOGS AND STRUCTURAL AND NON-STRUCTURAL PROTEIN RECEPTORS OF SARS-COV-2

Abstract: The new coronavirus, called SARS-CoV-2, spread globally and led to a pandemic by the end of 2019, as declared by the World Health Organization. In the context of the imminent need for global immunization, coupled with the emergence of new variants, the National Health Surveillance Agency (ANVISA) and other agencies approved the use of targeted medications against COVID-19, including Quinine and its main derivatives, such as Chloroquine (CQC) and Hydroxychloroquine (HCQ). This drug acts on RNA-Polymerase after the virus enters the cell, performing an inhibitory function on transcription factors in subgenomic niches against some RNA viruses. However, there are reports of toxicity associated with this medication, particularly respiratory toxicity, highlighting the essential need to seek new analogs through computational methods. The objective of this work is to explore, through in silico protein-ligand interaction of Quinine analogs, pharmacophoric properties with better efficacy, followed by pharmacokinetic and toxicity evaluation. The methodology employed began with the generation of protein-analog complexes from previous studies developed at LAMBDA-UFPB and docking using the Pharmit platform for all available databases, including the complexes 6VSB for pocket 2, 7KJ2 for pocket 183, and 7KJ2 for pocket 194. Molecules that scored lower than Quinine (-10.70) were selected for subsequent ADMET (absorption, distribution, metabolism, excretion, and toxicity) evaluation. The effectiveness of the research aims at strategies for interactions through pharmacophoric groups with the active sites of the SPIKE protein to obtain compounds with better affinity and less toxicity in silico compared to the model drug, Quinine. This approach generates promising results for candidate molecules for future in vitro tests.

Keywords: Covid-19. SARS-CoV-2. Quinine. Toxicity. Drug.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0484 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): CAUE LUDUVICO TOLENTINO (caue.tolentino@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES (u.vasconcelos@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ADESÃO DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA EM FUNÇÃO DO TIPO DE SUPERFÍCIE

Resumo: Em termos fisiológicos, nutricionais e ecológicos, *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria extremamente versátil, garantindo seu sucesso na interação com o meio, bem como contra organismos competidores. Muito desta versatilidade está relacionada à síntese de piocianina, um pigmento bioativo específico de cor azul, com múltiplas funções para a bactéria. Como resultado, *P. aeruginosa* pode se desenvolver em diferentes sítios com pouca ou muita matéria orgânica assimilável. O objetivo deste trabalho foi estudar as alterações no estilo de vida de isolados de *P. aeruginosa* em 4 superfícies denominadas por suportes, em meio com diferentes concentrações de carbono orgânico assimilável. Para os ensaios in vitro, os isolados foram incubados à temperatura ambiente por 24 h em microcosmo contendo água residuária com Demanda Química de Oxigênio (DQO) equivalentes a 400 e 1200 mg/L, simulando, respectivamente, situação de água natural e contaminada com excesso de fontes de carbono. Houve maior adesão e crescimento de biofilme nos suportes de ferro galvanizado (45%) e dolomita (22%) em meio com DQO de 400 mg/L. Já na maior DQO, foi observado um declínio da adesão bacteriana em todos os suportes testados, entre 1,5% e 29%. O trabalho evidenciou a preferência dos isolados por superfície metálica, bem como alterou sua vida sésil por planctônica em ambiente com maior DQO.

Palavras-chave: DQO. biofilme. piocianina água residuária.

ADHESION OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA IN RELATION TO SURFACE TYPE

Abstract: In physiological, nutritional, and ecological terms, *Pseudomonas aeruginosa* is an extremely versatile bacterium, ensuring its success in interacting with the environment as well as against competing organisms. Much of this versatility is related to the synthesis of pyocyanin, a specific bioactive blue pigment with multiple functions for the bacterium. As a result, *P. aeruginosa* can develop in different sites with varying amounts of assimilable organic matter. The objective of this study was to investigate the lifestyle changes of *P. aeruginosa* isolates on four surfaces referred to as supports, in media with different concentrations of assimilable organic carbon. For in vitro assays, the isolates were incubated at room temperature for 24 hours in a microcosm containing wastewater with Chemical Oxygen Demand (COD) equivalent to 400 and 1200 mg/L, simulating, respectively, natural water and water contaminated with an excess of carbon sources. Greater adhesion and biofilm growth were observed on galvanized iron (45%) and dolomite (22%) in microcosm with 400 mg/L COD. At the higher COD level, a decline in bacterial adhesion was observed on all tested supports, ranging from 1.5% to 29%. The study demonstrated the isolates' preference for a metallic surface, as well as altering their sessile life for plankton in an environment with higher COD.

Keywords: COD. biofilm. Pyocyanin. wastewater.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0246 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): CLEANI FIGUEREDO FIDELES DA SILVA (cleani.silva@cear.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA DE ENERGIAS RENOVÁVEIS.

Orientador(a): LUIZ MOREIRA COELHO JUNIOR (luiz@cear.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE ENERGIAS E ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS (CEAR).

LOCALIZAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO DA OFERTA BRASILEIRA DE BIOELETRICIDADE SUCROENERGÉTICA

Resumo: Esta pesquisa analisou a oferta regional da bioeletricidade sucroenergética brasileira, observando os efeitos locacionais e de especialização. As informações da potência instalada, em quilowatts (kW), dos recortes geopolíticos do Brasil são oriundas da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Os dados disponíveis se distribuem em grupos de Microgeração (MICRO), Minigeração (MINI), Autoprodução (APE), Produção Independente (PIE) e Registro de Energia (REG), no período de 2002 a 2023. Para mensurar a concentração locacional e de especialização utilizou-se os seguintes indicadores: quociente de localização (QL), índice de dessemelhança de Krugman (SI), índice de Hoover (H) e índice de Ellison-Glaeser (EG). Os principais resultados indicaram um incremento contínuo na capacidade instalada de geração bioeletricidade sucroenergética no Brasil, apresentando um aumento de quase 158% a.a. no período compreendido entre 2002 e 2012. O QL inferiu destaque para os grupos REG e MICRO por serem populares em todo o país e o grupo APE nos estados do Maranhão, Amazonas e Santa Catarina, se sobressaíram por apresentar alta especialização produtiva, ambos com QL (28,04). No Krugman, observou-se a predominância de São Paulo como região de referência para análise estadual e regional intermediária, por ser um dos maiores e mais desenvolvido industrialmente no Brasil. O Hoover tem valor igual a 0,37, na análise das regiões intermediárias, apresenta valores que se aproximam ao monopólio (1). O EG eliminou os fatores de aglomeração natural e mostrou a tendência econômica de crescimento, com os grupos MINI e PIE com maior quantidade de valores negativos por não se aglomerar em uma região, em decorrência das forças desaglomerativas. Conclui-se que estas evidências desempenham um papel importante na orientação das políticas públicas e na tomada de decisões para avaliar o portfólio da matriz elétrica e/ou energética de outras regiões.

Palavras-chave: Biomassa. Energia limpa. Economia de baixo carbono.

LOCATION AND SPECIALIZATION OF THE BRAZILIAN SUPPLY OF SUGARENERGY BIOELECTRICITY

Abstract: This research analyzed the regional supply of Brazilian sugarcane bioelectricity, observing the locational and specialization effects. The information on installed power, in kilowatts (kW), from Brazil's geopolitical regions comes from the National Electric Energy Agency (ANEEL). The available data is distributed among groups of Microgeneration (MICRO), Minigeneration (MINI), Autoproduction (APE), Independent Production (PIE), and Energy Registration (REG), over the period from 2002 to 2023. To measure locational concentration and specialization, the following indicators were used: location quotient (QL), Krugman's dissimilarity index (SI), Hoover index (H), and Ellison-Glaeser index (EG). The main results indicated a continuous increase in the installed capacity of sugarcane bioelectricity generation in Brazil, showing an increase of almost 158% annually between 2002 and 2012. The QL highlighted the REG and MICRO groups for being popular nationwide, and the APE group in the states of Maranhão, Amazonas, and Santa Catarina, which stood out for their high productive specialization, both with a QL of 28.04. In Krugman's index, São Paulo was observed as the reference region for state and intermediate regional analysis, being one of the largest and most industrially developed in Brazil. The Hoover index has a value of 0.37, and in the analysis of intermediate regions, it presents values close to monopoly (1). The EG eliminated natural agglomeration factors and showed the economic growth trend, with the MINI and PIE groups having a higher number of negative values due to not agglomerating in one region, because of the disagglomerative forces. It is concluded that this evidence play an important role in guiding public policies and decision-making for evaluating the electric and/or energy matrix portfolio of other regions.

Keywords: Biomass. Clean energy. Low-carbon economy.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0852 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): DEYVID FELIPE DE ARAUJO (deyvidfelipe845@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): EDSON LUIZ FOLADOR (elf@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

INSPEÇÃO DAS INTERAÇÕES BIOMOLECULARES ENTRE ANÁLOGOS DE FLUVOXAMINA CONTRA RECEPTORES DE PROTEÍNAS ESTRUTURAIS E NÃO ESTRUTURAIS DE SARS-COV-2

Resumo: O SARS-CoV-2, identificado em dezembro de 2019 em Wuhan, China, é parte da família Coronaviridae. Esta família inclui outros patógenos como o vírus da SARS e o da MERS, responsáveis por síndromes respiratórias graves. A COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, se espalhou rapidamente devido à sua alta transmissibilidade, incluindo transmissões assintomáticas. A resposta científica incluiu o desenvolvimento de testes, terapias e vacinas. Novas variantes do SARS-CoV-2 ameaçam a eficácia das vacinas, destacando a importância de desenvolver antivirais eficazes, com o auxílio de métodos computacionais para identificar moléculas promissoras. Este trabalho visou identificar moléculas análogas à fluvoxamina com atividade antiviral contra o SARS-CoV-2, focando na interação proteína-ligante e avaliando propriedades farmacocinéticas. Para isto foram utilizados ligantes e receptores de uma pesquisa anterior desenvolvida no LAMBDA-UFPB que foram usados como base para busca de grupos farmacofóricos na plataforma Pharmit. Essa análise resultou em 2.000 análogos com melhor afinidade kcal/mol do que o fármaco modelo FLUVOXAMINA. Os 20 melhores análogos foram analisados detalhadamente. A busca farmacofórica no complexo CID87563419 no pocket 254 da proteína 7CN9 (SPIKE) revelou cinco moléculas promissoras. Destas, quatro demonstraram resultados exemplares no aspecto de química medicinal, sendo aceitas em todas as regras. Após as análises, constatou-se que os análogos A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C4, D4, apresentaram ótimas características farmacocinéticas, destacando-se o análogo A1, que dentre todos demonstrou excelentes resultados, obtendo melhor avaliação em todos os aspectos ao ser comparado ao fármaco-modelo. As moléculas identificadas interagem eficazmente com NSP3 e SPIKE do SARS-CoV-2, mostrando maior afinidade e menor toxicidade in silico que a fluvoxamina, justificando testes in vitro e clínicos.

Palavras-chave: Covid-19. grupos farmacofóricos. toxicidade. Fluvoxamina.

INSPECTION OF BIOMOLECULAR INTERACTIONS BETWEEN FLUVOXAMINE ANALOGUES AGAINST SARS-COV-2 STRUCTURAL AND NON-STRUCTURAL PROTEIN RECEPTORS.

Abstract: The SARS-CoV-2 virus, identified in December 2019 in Wuhan, China, belongs to the Coronaviridae family, which also includes other pathogens like the SARS and MERS viruses, responsible for severe respiratory syndromes. COVID-19, caused by SARS-CoV-2, spread rapidly due to its high transmissibility, including asymptomatic transmission. The scientific response included the development of tests, therapies, and vaccines. New variants of SARS-CoV-2 threaten vaccine efficacy, highlighting the importance of developing effective antivirals with the aid of computational methods to identify promising molecules. This study aimed to identify molecules analogous to fluvoxamine with antiviral activity against SARS-CoV-2, focusing on protein-ligand interaction and evaluating pharmacokinetic properties. Ligands and receptors from a previous study conducted at LAMBDA-UFPB were used as a basis for searching for pharmacophoric groups on the Pharmit platform. This analysis resulted in 2,000 analogs with better kcal/mol affinity than the model drug fluvoxamine. The 20 best analogs were analyzed in detail. The pharmacophoric search in the CID87563419 complex in the pocket 254 of the 7CN9 protein (SPIKE) revealed five promising molecules. Of these, four demonstrated exemplary results in medicinal chemistry aspects, being accepted in all rules. After the analyses, it was found that analogs A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C4, D4, showed excellent pharmacokinetic characteristics, with analog A1 standing out, as it demonstrated the best results across all aspects when compared to the model drug. The identified molecules effectively interact with NSP3 and SPIKE of SARS-CoV-2, showing greater affinity and lower in silico toxicity than fluvoxamine, justifying in vitro and clinical testing.

Keywords: COVID-19. pharmacophoric groups. toxicity. Fluvoxamine.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0679 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): EDILANE DE BRITO SILVA (lanybsilva10@gmail.com).

Curso: PEDAGOGIA.

Orientador(a): JOEL ARAUJO QUEIROZ (joel.queiroz@academico.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

O ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: O QUE ENCONTRAMOS NOS ARTIGOS DE RELATOS E VIVÊNCIAS PUBLICADOS NA REVISTA IENCI - INVESTIGAÇÕES EM ENSINO DE CIÊNCIAS?

Resumo: Considerando as contribuições que os avanços da Ciência têm proporcionado à sociedade e seu caráter formador na construção do indivíduo socialmente ativo, entende-se que é imprescindível que o letramento científico esteja presente durante o processo de formação educacional das crianças desde os Anos Iniciais de ensino. Desse modo, o presente trabalho de pesquisa surge da necessidade de analisar e refletir sobre as percepções de Ciências que estão sendo reproduzidas em sala de aula no que se refere ao Ensino de Ciências por Investigação nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A metodologia empregada para a realização deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica a partir de artigos voltados para a área publicados no periódico Revista Ensaio, na qual foram selecionados sete artigos que abordam experiências práticas no Ensino de Ciências. O embasamento teórico é proveniente de livros e artigos que discutem e refletem sobre essa temática. Além disso, percebemos que embora sejam desenvolvidos muitos trabalhos voltados para a área do Ensino de Ciências e o quantitativo de materiais tenha sido suficiente para desenvolver nossa pesquisa, ainda há necessidade de que mais trabalhos que estejam voltados para a área da Ciência, principalmente relacionados a atividades práticas que buscam aproximar os alunos nos anos iniciais de ensino do Ensino de Ciências e do conhecimento científico a partir de uma perspectiva mais exploratória e crítico-reflexiva, visto que essa prática associada aos conceitos científicos são capazes de assegurar que o saber seja internalizado empiricamente.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Investigação. Relatos de Experiências. Anos iniciais.

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS: DESCORTINANDO PARTE DO CENÁRIO ATUAL DE PESQUISAS EM PRÁTICAS DE ENSINO DE CIÊNCIAS POR INVESTIGAÇÃO PARA OS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Abstract: Considering the contributions that the advances of Science have provided to society and its formative character in the construction of the socially active individual, it is understood that it is essential that scientific literacy is present during the educational formation process of children from the Early Years of education. Thus, the present research work arises from the need to analyze and reflect on the perceptions of Science that are being reproduced in the classroom with regard to the Teaching of Science by Investigation in the Early Years of Elementary School. The methodology used to carry out this work was the bibliographic research from articles focused on the area published in the journal Revista Ensaio, in which seven articles were selected that address practical experiences in Science Teaching. The theoretical basis comes from books and articles that discuss and reflect on this theme. In addition, we realized that although many works are developed focused on the area of Science Teaching and the quantity of materials has been sufficient to develop our research, there is still a need for more works that are focused on the area of Science, mainly related to practical activities that seek to bring students closer in the early years of teaching to Science Teaching and scientific knowledge from a more exploratory and scientific perspective. critical-reflexive, since this practice associated with scientific concepts is capable of ensuring that knowledge is empirically internalized.

Keywords: Science Teaching. Research. Experience Reports. Early years.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0742 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): EDUARDO HENRIQUE DE OLIVEIRA CABRAL RODRIGUES
(eduardo.oliveira@academico.ufpb.br).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARIA LUIZA FASCINELI (fascineli@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

MÉTODO ALTERNATIVO PARA A AVALIAÇÃO TOXICOLÓGICA DE EDULCORANTES

Resumo: O presente estudo objetiva avaliar a toxicidade dos edulcorantes Aspartame (A) e Neotame (N), utilizando o organismo *Allium cepa*. Para tanto, sementes comerciais orgânicas foram expostas a diferentes concentrações (0 - 1000 mg/L) ou combinações (50A+50N, 75A+25N e 25A+75N) de A e/ ou N para investigar efeitos sobre a germinação, citotoxicidade e genotoxicidade. Assim, foi avaliado o processo germinativo e ao final do período experimental as raízes foram fixadas. Posteriormente, foram processadas e coradas com orceína e realizada avaliação das alterações nucleares e índice mitótico com utilização de microscópio óptico. Após avaliação dos resultados não foi possível determinar a concentração inibitória média (IC50), mesmo com a utilização de uma concentração de 1000 mg/L. Em relação a germinação das sementes não foram observadas diferenças estatisticamente significativas de cada edulcorante em comparação ao grupo controle ($p > 0,05$). Entretanto, foi observada diferença estatística ($p = 0,040$) entre a porcentagem de sementes germinadas após a exposição ao Neotame ($53,3 \pm 0,0$) em relação ao Aspartame ($90,0 \pm 14,1$) na concentração de 0,01 mg/L no dia 7 de exposição; o que foi um achado estatístico sem relevância biológica. Para o peso radicular, também não foram observadas diferenças significativas para as misturas dos edulcorantes na concentração de 0,01 mg/L ($p > 0,05$); muito embora o peso radicular foi reduzido ($p = 0,024$) quando os edulcorantes foram combinados na concentração de 1000 mg/L em relação ao grupo controle (0 mg/L), o que poderia ser um indicativo de toxicidade, havendo necessidade de estudos adicionais. Alterações no ciclo mitótico e integridade nuclear foram observadas durante as análises microscópicas, cujos potenciais toxicológicos serão ainda confirmados. No entanto, os resultados reforçam a importância do *Allium cepa* como organismo modelo para avaliação da toxicidade, além da necessidade de estudos adicionais e/ou em diferentes modelos biológicos.

Palavras-chave: Aspartame. *Allium Cepa*. Toxicidade. Neotame.

ALTERNATIVE METHOD FOR THE TOXICOLOGICAL EVALUATION OF ARTIFICIAL SWEETENERS

Abstract: The present study aimed to evaluate the toxicity of the sweeteners Aspartame (A) and Neotame (N), using the organism *Allium cepa*. For this purpose, commercial organic seeds were exposed to different concentrations (0 - 1000 mg/L) or combinations (50A+50N, 75A+25N and 25A+75N) of A and/or N to investigate effects on germination, cytotoxicity and genotoxicity. Thus, the germination process was evaluated and at the end of the experimental period the roots were fixed. Subsequently, they were processed and stained with orcein and evaluation of nuclear alterations and mitotic index was performed using an optical microscope. After evaluating the results, it was not possible to determine the mean inhibitory concentration (IC50), even with the use of a concentration of 1000 mg/L. Regarding seed germination, no statistically significant differences were observed for each sweetener compared to the control group ($p > 0,05$). However, a statistical difference ($p = 0,040$) was observed between the percentage of germinated seeds after exposure to Neotame (53.3 ± 0.0) in relation to Aspartame (90.0 ± 14.1) at a concentration of 0.01 mg/L on day 7 of exposure; which was a statistical finding without biological relevance. For root weight, no significant differences were observed for the sweetener mixtures at a concentration of 0.01 mg/L ($p > 0,05$); although root weight was reduced ($p = 0,024$) when the sweeteners were combined at a concentration of 1000 mg/L in relation to the control group (0 mg/L), which could be an indication of toxicity, requiring additional studies. Changes in the mitotic cycle and nuclear integrity were observed during microscopic analyses, whose toxicological potential will still be confirmed. However, the results reinforce the importance of *Allium cepa* as a model organism for toxicity assessment, in addition to the need for additional studies and/or in different biological models.

Keywords: Aspartame. *Allium Cepa*. Toxicity. Neotame.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0873 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): EVELIN MAYARA NASCIMENTO DE SOUZA (ewellynsz@hotmail.com).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): MARTA MARIA DA CONCEICAO (martamaria8@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

AVALIAÇÃO DA HIDRÓLISE ÁCIDA DO BAGAÇO DE MALTE

Resumo: É notável a crescente busca por alternativas de combustíveis renováveis, visto que a maior fonte de combustível atual é fóssil e muito poluente. Nesse contexto, as biorrefinarias têm crescido de forma considerável e os estudos nessa área também são imprescindíveis para que, no futuro, biorrefinarias possam se estabelecer e se consolidar como sistemas alternativos às refinarias de petróleo. A biomassa lignocelulósica vem sendo considerada como uma excelente fonte de energia. A hidrólise ácida, na qual pode ser aplicado ácido diluído ou concentrado, é utilizada para a conversão de biomassa lignocelulósica a biocombustíveis. Os ácidos podem reagir com a celulose, ocasionando a ruptura da ligação glicosídica. O objetivo geral do plano de trabalho foi avaliar a hidrólise ácida do bagaço de malte de cevada. A composição lignocelulósica do bagaço de malte de cevada foi determinada de acordo com a metodologia da Embrapa para materiais lignocelulósicos. A hidrólise ácida do bagaço de malte de cevada foi realizada em reator de aço inoxidável utilizando ácido sulfúrico diluído. A composição do bagaço de malte de cevada apresentou elevado teor de holocelulose, indicando excelente potencial para ser utilizado como matéria prima na hidrólise ácida. No espectro de absorção na região do infravermelho do bagaço de malte de cevada foi possível identificar bandas características do material lignocelulósico. A hidrólise ácida do bagaço de malte de cevada foi efetiva na concentração de 2,2% de ácido sulfúrico, temperatura de 180°C e tempo de 120 minutos.

Palavras-chave: hidrólise ácida. bagaço de malte. celulose.

EVALUATION OF THE ACID HYDROLYSIS OF THE MALT BAGASSE

Abstract: The growing search for renewable fuel alternatives is notable, given that the largest source of fuel today is fossil fuel and highly polluting. In this context, biorefineries have grown considerably and studies in this area are also essential so that, in the future, biorefineries can establish themselves and consolidate themselves as alternative systems to oil refineries. Lignocellulosic biomass has been considered an excellent source of energy. Acid hydrolysis, in which diluted or concentrated acid can be applied, is used to convert lignocellulosic biomass to biofuels. Acids can react with cellulose, causing the glycosidic bond to break. The general objective of the work plan was to evaluate the acid hydrolysis of barley malt bagasse. The lignocellulosic composition of barley malt bagasse was determined according to the Embrapa methodology for lignocellulosic materials. Acid hydrolysis of barley malt bagasse was performed in a stainless steel reactor using dilute sulfuric acid. The composition of barley malt bagasse showed a high content of holocellulose. In the infrared absorption spectrum of barley malt bagasse, it was possible to identify bands characteristic of lignocellulosic material. Acid hydrolysis of barley malt bagasse was effective at a concentration of 2.2% sulfuric acid, a temperature of 180°C and a time of 120 minutes.

Keywords: acid hydrolysis. malt bagasse. cellulose.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0815 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): FELIPE NICOLAS PACHECO NEVES (felipenicolas374@gmail.com).

Curso: QUÍMICA.

Orientador(a): MARTA MARIA DA CONCEICAO (martamaria8@yahoo.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

OBTENÇÃO DE ÁCIDO LEVULÍNICO A PARTIR DO BAGAÇO DE SISAL

Resumo: As biorefinarias desempenham papel importante na conversão da biomassa lignocelulósica, pois são produzidas substâncias de interesse industrial, como o ácido levulínico. O ácido levulínico ou 4-oxopentanóico é classificado como cetoácido, possui cadeia linear de carbono C5-álquil contendo um grupo ácido carboxílico na posição 1 e um grupo carbonila na posição 4. Por ter dois grupos funcionais reativos, ácido carboxílico e cetona, sua bifuncionalidade o torna muito adequado para transformação em outros produtos químicos. A produção do ácido levulínico a partir de biomassas lignocelulósicas é um processo que substitui derivados do petróleo por materiais renováveis. O objetivo geral do plano de trabalho foi avaliar a produção de ácido levulínico a partir do bagaço de sisal. A composição lignocelulósica do bagaço de sisal foi determinada de acordo com a metodologia da Embrapa. O bagaço de sisal foi deslignificado com hidróxido de sódio a 2,5% depois foi realizada a hidrólise ácida em reator de aço inoxidável utilizando ácido sulfúrico na concentração de 2,2%. Após os tratamentos os materiais foram caracterizados por infravermelho. A análise lignocelulósica apresentou teores significativos de celulose, indicando o potencial de obtenção de elevados teores de ácido levulínico. No espectro de absorção na região do infravermelho do bagaço de sisal in natura foi possível identificar bandas características do material lignocelulósico. Após a deslignificação e hidrólise ácida essas bandas foram removidas indicando a eficiência destes processos na remoção da lignina e da hemicelulose, o que favorece a produção do ácido levulínico.

Palavras-chave: Bagaço de sisal. Ácido levulínico. Pré-tratamento.

OBTAINING LEVULINIC ACID FROM SISAL BAGASSE

Abstract: Biorefineries play an important role in the conversion of lignocellulosic biomass, as they produce substances of industrial interest, such as levulinic acid. Levulinic acid or 4-oxopentanoic acid is classified as a keto acid and has a linear C5-alkyl carbon chain containing a carboxylic acid group in position 1 and a carbonyl group in position 4. Because it has two reactive functional groups, carboxylic acid and ketone, its bifunctionality makes it very suitable for transformation into other chemical products. The production of levulinic acid from lignocellulosic biomass is a process that replaces petroleum derivatives with renewable materials. The general objective of the work plan was to evaluate the production of levulinic acid from sisal bagasse. The lignocellulosic composition of sisal bagasse was determined according to the Embrapa methodology. The sisal bagasse was delignified with 2.5% sodium hydroxide, and then acid hydrolysis was performed in a stainless steel reactor using sulfuric acid at a concentration of 2.2%. After the treatments, the materials were characterized by infrared. The lignocellulosic analysis showed significant levels of cellulose, indicating the potential for obtaining high levels of levulinic acid. In the infrared absorption spectrum of the sisal bagasse in natura, it was possible to identify bands characteristic of the lignocellulosic material. After delignification and acid hydrolysis, these bands were removed, indicating the efficiency of these processes in removing lignin and hemicellulose, which favors the production of levulinic acid.

Keywords: Sisal bagasse. Levulinic acid. Pretreatment.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1032 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): FELIPE SALLES PINTO (felipesalles12@hotmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): HAMILCAR JOSE ALMEIDA FILGUEIRA (hfilgueira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA E A REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRE: UMA REVISÃO DE LITERATURA E DE TEMAS CORRELATOS

Resumo: As Soluções baseadas na Natureza (SbN) representam uma grande ferramenta de aprimoramento urbano ao desenvolvimento sustentável, já que fornecem alternativas estruturais para solucionar problemáticas socioambientais ligadas às mudanças climáticas, e seus efeitos relacionados à gestão de Redução Risco de Desastres (RRD). O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento sistemático de literatura sobre as SbN para a RRD e outros temas relacionados, a partir de uma revisão bibliográfica com a seleção de artigos de revisão e de casos de estudo, publicados entre o período de 2022 a 2024, em português, inglês e espanhol, com o enfoque nas áreas de pesquisa ligadas às ciências ambientais, estudos ambientais, recursos hídricos, tecnologias verdes sustentáveis, estudos urbanísticos. Foi constatado uma gama de temáticas abordadas, dentre elas, as mais trabalhadas são relacionadas à drenagem urbana, produção de alimentos, manejo costeiro e purificação de água. Além disso, foi possível classificar os tipos de SbN e seus objetivos, as principais barreiras e estratégias de aplicação, e constatar certas tendências globais a partir da distribuição espacial das publicações analisadas.

Palavras-chave: Desenvolvimento urbano sustentável. mudanças climáticas. risco de desa.

NATURE-BASED SOLUTIONS AND DISASTER RISK REDUCTION: A REVIEW OF LITERATURE AND RELATED TOPICS

Abstract: Nature-based Solutions (NbS) represent a great tool for urban improvement and sustainable development, as they provide structural alternatives to solve socio-environmental problems linked to climate change, and its effects related to Disaster Risk Reduction (DRR) management. The present study aimed to carry out a systematic literature survey on NbS for DRR and other related topics, based on a bibliographic review with the selection of review articles and case studies, published between 2022 and 2024, in Portuguese, English and Spanish, with a focus on research areas linked to environmental sciences, environmental studies, water resources, sustainable green technologies, urban studies. A range of topics were found to be covered, among which the most discussed are related to urban drainage, food production, coastal management and water purification. Furthermore, it was possible to classify the types of NbS and their objectives, the main barriers and application strategies, and observe certain global trends based on the spatial distribution of the publications analyzed.

Keywords: Sustainable urban development. climate change. disaster risk. ecosyste.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1059 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): GABRIEL CHACON DE FRANCA SOARES (gabrielchaconsoares15@outlook.com).
Curso: ENGENHARIA QUÍMICA.
Orientador(a): NATALY ALBUQUERQUE DOS SANTOS (natalys.ufpb@gmail.com).
Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

NOVOS PRODUTOS A PARTIR DA BIOMASSA RESIDUAL DE COCO VERDE

Resumo: A casca do coco verde (*Coco nucifera* L.) é um resíduo orgânico urbano comum nas áreas litorâneas do Brasil, onde seu descarte inadequado representa um desafio sanitário e ambiental. Com o crescente foco global no combate ao aquecimento global e na transição para matrizes energéticas alternativas aos combustíveis fósseis, os biocombustíveis provenientes de biomassas residuais têm ganhado destaque. A biomassa compactada, utilizada como combustível sólido, oferece vantagens como maior poder calorífico e densidade. No Brasil, a produção de biomassa compactada, como péletes ou briquetes, ainda não é regulamentada, sendo frequentemente adotada a norma EN ISO 17225 para atender ao mercado internacional. Este estudo avaliou a viabilidade da biomassa compactada de resíduo de coco verde como combustível. A análise termogravimétrica identificou três etapas de degradação térmica distintas. Os resultados para umidade (5,25%), cinzas (4,21%) e poder calorífico superior (18,95 MJ·Kg⁻¹) foram satisfatórios segundo a ISO 17225, com classificação do tipo A. Embora os resultados iniciais sejam promissores, é necessário realizar ensaios experimentais com briquetes ou péletes feitos do resíduo do coco verde para confirmar sua viabilidade como produto competitivo no mercado.

Palavras-chave: Biomassa. Coco verde. Pélete. Briquete. Compactado.

NEW PRODUCTS FROM GREEN COCONUT RESIDUAL BIOMASS

Abstract: The green coconut shell (*Cocos nucifera* L.) is a common urban organic waste in coastal areas of Brazil, where its improper disposal poses a sanitary and environmental challenge. With the increasing global focus on combating climate change and transitioning to energy matrices alternative to fossil fuels, biofuels derived from residual biomass have gained prominence. Compacted biomass, used as a solid fuel, offers advantages such as higher calorific value and density. In Brazil, the production of compacted biomass, such as pellets or briquettes, is not yet regulated, with the EN ISO 17225 standard frequently adopted to meet international market requirements. This study assessed the viability of compacted biomass from green coconut waste as a fuel. Thermogravimetric analysis identified three distinct stages of thermal degradation. The results for moisture (5.25%), ash (4.21%), and higher heating value (18.95 MJ·kg⁻¹) were satisfactory according to ISO 17225, with a classification of type A. Although the initial results are promising, experimental tests with briquettes or pellets made from green coconut waste are necessary to confirm their viability as a competitive product in the market.

Keywords: Biomass. Green coconut. Pellet. Briquette. Compacted.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1075 | **Programa:** PIBIC-AF | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): GERSSICA LUCIANE CIPRIANO GALDINO DA SILVA (gerssicaluciane@yahoo.com.br).
Curso: GEOGRAFIA.
Orientador(a): EDUARDO RODRIGUES VIANA DE LIMA (eduvianalima@gmail.com).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

USO DE INDICADORES PARA HIERARQUIZAÇÃO DOS ATRATIVOS TURÍSTICOS DA COMUNIDADE TRADICIONAL QUILOMBOLA DE MITUAÇU, CONDE- PB

Resumo: Este estudo teve como objetivo avaliar o potencial para Turismo de Base Comunitária de uma comunidade Tradicional Quilombola, utilizando como parametros metodologicos os Indicadores de Hierarquização de Atrativos Turísticos (BRASIL, 2004), como instrumento para elaboração de roteiros turísticos, utilizando como estudo de caso a Comunidade Tradicional Quilombola de Mituaçu, localizada no município de Conde-PB. Os procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e documental. Os dados coletados foram analisados de acordo com a referida metodologia, onde foram definidos seus pontos fortes e fracos, e apresentando ao fim da pesquisa, sugestões para aperfeiçoá-la. Como resultado a metodologia apresentou critérios mais detalhados para o processo de análise e hierarquização. Por fim, os dados apresentados contribuíram na elaboração de um questionário com base na metodologia e na revisão literária, estabelecendo uma possível escala quantitativa e qualitativa para cada tipo de atrativo.

Palavras-chave: Indicadores. Turismo de Base Comunitária. Comunidade Tradicionais.

USE OF INDICATORS TO RANK THE TOURIST ATTRACTIONS OF THE TRADITIONAL QUILOMBOLA COMMUNITY OF MITUAÇU, CONDE- PB

Abstract: This study aimed to evaluate the potential for Community-Based Tourism in a Traditional Quilombola community, using the Tourist Attraction Hierarchization Indicators (BRASIL, 2004) as methodological parameters, as an instrument for preparing tourist itineraries, using as a case study the Traditional Quilombola Community of Mituaçu, located in the municipality of Conde-PB. Methodological procedures and bibliographic and documentary research. The data collected was analyzed according to the aforementioned methodology, where its strengths and weaknesses were defined, and at the end of the research, suggestions for improving it were presented. As a result, the methodology presented more detailed criteria for the analysis and hierarchization process. Finally, the data presented contributed to the development of a questionnaire based on the methodology and literary review, establishing a possible quantitative and qualitative scale for each type of attraction.

Keywords: Indicators. Community-Based Tourism. Traditional Community.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1345 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): HELLEN APARECIDA DE SOUSA SILVA (hellen.silva@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ANDREA FARIAS DE ALMEIDA (andreaafalm@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ENGAÇO DE UVA: SUBSTRATO NÃO CONVENCIONAL PARA PRODUÇÃO DE ENZIMAS MICROBIANAS

Resumo: Com a crescente expansão da agroindústria, torna-se necessário direcionar a atenção para o tratamento e reutilização dos resíduos, que muitas vezes são liberados no meio ambiente sem qualquer tratamento adequado. Nesse contexto, o engaço de uva, o primeiro resíduo a ser descartado nas indústrias de vinicultura, destaca-se como um potencial substrato para a produção de enzimas microbianas, devido às suas características físico-químicas. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a produção enzimática por *Penicillium* sp. utilizando o engaço de uva como substrato em processos em estado sólido. Após ser higienizado e triturado, o engaço de uva foi caracterizado em termos de umidade (5%), pH (4,2), densidade real (1,18 g/mL), densidade aparente (0,39 g/mL), porosidade (0,66) e teor de açúcares redutores totais (0,434 g/L), a fim de determinar sua adequação como substrato para a produção de enzimas microbianas. Durante o processo fermentativo de 168 horas, foram monitoradas as atividades das enzimas celulasas (FPases e CMCases) e pectinases. Os resultados mostraram que a atividade das FPases atingiu um pico de 1,657 U/g entre 144 e 168 horas de processo, enquanto as CMCases apresentaram um pico de 1,08491 U/g no último dia do processo. A atividade das pectinases aumentou ao longo do processo, alcançando 2,327 U/g em 168 horas. Esses resultados indicam que o engaço de uva é um substrato eficaz para a produção dessas enzimas, com potenciais aplicações em diversas indústrias, como a alimentícia e a farmacêutica.

Palavras-chave: Substrato sólido. Celulasas. Pectinases. *Penicillium* sp.

GRAPE STALK: UNCONVENTIONAL SUBSTRATE FOR MICROBIAL ENZYME PRODUCTION

Abstract: With the growing expansion of the agro-industry, it is essential to focus on the treatment and reuse of waste, which is often released into the environment without any proper treatment. In this context, grape stalks, the first waste to be discarded in winemaking industries, stand out as a potential substrate for microbial enzyme production due to their physicochemical characteristics. Thus, this study aimed to evaluate the enzymatic production by *Penicillium* sp. using grape stalks as a substrate in solid-state processes. After being sanitized and crushed, the grape stalks were characterized in terms of moisture content (5%), pH (4.2), real density (1.18 g/mL), apparent density (0.39 g/mL), porosity (0.66), and total reducing sugars content (0.434 g/L) to determine their suitability as a substrate for microbial enzyme production. During the 168-hour fermentation process, the activities of cellulase enzymes (FPases and CMCases) and pectinases were monitored. The results showed that FPase activity peaked at 1.657 U/g between 144 and 168 hours of the process, while CMCase activity peaked at 1.08491 U/g on the last day of the process. Pectinase activity increased throughout the process, reaching 2.327 U/g in 168 hours. These results indicate that grape stalks are an effective substrate for enzyme production, with potential applications in various industries, such as food and pharmaceuticals.

Keywords: Solid substrate. Cellulases. Pectinases. *Penicillium* sp.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0479 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): HUELITON BORCHARDT (hb@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ULRICH VASCONCELOS DA ROCHA GOMES (u.vasconcelos@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

BIOTRANSFORMAÇÃO DE ÓLEO VERSUS BIOSÍNTESE DE PIOCIANINA

Resumo: Em termos fisiológicos, nutricionais e ecológicos, *Pseudomonas aeruginosa* é uma bactéria extremamente versátil, a qual pode-se aproveitar em processos de remoção de contaminantes no ambiente. A bactéria produz piocianina, pigmento bioativo específico de cor azul, com múltiplas funções celulares que também envolvem a assimilação de hidrocarbonetos. Dessa forma, o estudo avaliou o papel da piocianina na redução de óleo lubrificante, empregando *P. aeruginosa* e associando a luz vermelha de LED ao processo. Foram preparados microcosmos contendo 45 mL de meio mineral adicionado com 5% de óleo lubrificante aos quais foram inoculados com 5 mL suspensão de *P. aeruginosa* TGC04 e piocianina nas concentrações de 0,1; 1,0 e 10,0 µg/mL. Os sistemas foram incubados por 30 dias no escuro ou sob luz vermelha de LED (700 nm). As perdas do óleo foram calculadas por gravimetria. Para as perdas abióticas foi usado microcosmos sem inóculo. Observou-se que a redução do óleo lubrificante foi concentração dependente de piocianina, e influenciada significativamente pelo tamanho do inóculo, alcançando entre ≈20 e 40% (perdas abióticas ≈22%). Contudo, nem a luz e nem a associação dela com piocianina produziram otimização do processo. Concluiu-se que há uma correlação importante da piocianina com a atividade hidrocarbonoclástica de TGC04.

Palavras-chave: Biorremediação. *Pseudomonas aeruginosa*. Óleo lubrificante. Bioativos.

BIOTRANSFORMATION OF OIL VERSUS PYOCYANIN

Abstract: In physiological, nutritional and ecological terms, *Pseudomonas aeruginosa* is an extremely versatile bacterium, which can be used in processes to remove contaminants from the environment. The bacterium produces pyocyanin, a specific blue bioactive pigment with multiple cellular functions that also involve the assimilation of hydrocarbons. Thus, the study evaluated the role of pyocyanin in the reduction of lubricating oil, using *P. aeruginosa* and associating red LED light to the process. Microcosms containing 45 mL of mineral medium added with 5% lubricating oil were prepared and inoculated with 5 mL of a suspension of *P. aeruginosa* TGC04 and pyocyanin at concentrations of 0.1, 1.0 and 10.0 µg/mL. The systems were incubated for 30 days in the dark or under red LED light (700 nm). Oil biodegradation was calculated by gravimetry. For abiotic losses, microcosms without inoculum were used. It was observed that the reduction of lubricating oil was concentration-dependent on pyocyanin and significantly influenced by the inoculum size, reaching between ≈20 and 40% (abiotic losses ≈22%). However, neither light nor its association with pyocyanin produced process optimization. It was concluded that there is an important correlation of pyocyanin with the hydrocarbonoclastic activity of TGC04.

Keywords: Biorremediation. *Pseudomonas aeruginosa*. Lubricant oil. Bioactive.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0147 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): ITALO DOS SANTOS DUTRA (italoshanti@gmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): ALEXANDRE EDUARDO DE ARAUJO (alexandreduardodearaujo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

USO DE BIOINSUMOS NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE CAFÉ (COFFEA ARABICA L.)

Resumo: Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência da aplicação de diferentes doses de Microrganismos Eficientes no desenvolvimento radicular e área foliar de mudas de Coffea arabica L. O experimento foi conduzido em estufa na Universidade Federal da Paraíba, em Bananeiras-PB. Avaliou-se 60 plantas de Coffea arabica L. (variedade Catuaí Vermelho IAC) sob concentrações distintas de microrganismos eficientes (0%, 5%, 10%, 15% e 20%) e 12 repetições, usando um delineamento inteiramente casualizado. Cada tratamento foi aplicado em um volume total de 30 mL em substrato composto por 3 partes de terra e 1 de composto orgânico. As aplicações de EM ocorreram em março, abril e maio de 2024. As valiações de área foliar e comprimento da raiz principal foram feitas em julho de 2024 utilizando o software ImageJ. Análises estatísticas foram realizadas com o pacote 'easynova' do software R. Houve diferença estatisticamente significativa para a variável comprimento de raiz principal, em que se destacaram as plantas que receberam os tratamentos nas concentrações de 10, 15 e 20%.

Palavras-chave: *café. microrganismos eficientes. mudas.*

USE OF BIO-INPUTS IN COFFEE SEEDLING PRODUCTION (COFFEA ARABICA L.)

Abstract: The objective of this study was to evaluate the influence of different doses of Effective Microorganisms (EM) on root development and leaf area of Coffea arabica L. seedlings. The experiment was conducted in a greenhouse at the Federal University of Paraíba, in Bananeiras-PB. A total of 60 Coffea arabica L. plants (variety Catuaí Vermelho IAC) were evaluated under different concentrations of EM (0%, 5%, 10%, 15%, and 20%) with 12 repetitions, using a completely randomized design. Each treatment was applied with a total volume of 30 mL in a substrate composed of 3 parts soil and 1 part organic compost. EM applications occurred in March, April, and May 2024. Leaf area and root length evaluations were performed in July 2024 using ImageJ software. Statistical analyses were conducted with the 'easynova' package in R software. There was a statistically significant difference for the root length variable, with the plants receiving treatments at 10%, 15%, and 20% concentrations showing the most notable results.

Keywords: *coffee. effective microorganisms. seedlings.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1317 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): JOAO PEDRO SILVA GOMES (jopedro468@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ENEAS RICARDO DE MORAIS GOMES (eneasricardo@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

TRIAGEM VIRTUAL DE MOLÉCULAS PARA REGENERAÇÃO CARDÍACA

Resumo: As doenças cardiovasculares são as que mais matam no mundo, sendo as doenças isquêmicas as mais representativas, com aproximadamente 15 milhões de mortes em todo o mundo, só no ano de 2016. Uma das principais causas dessas mortes se dá pelo fato do tecido cardíaco possuir baixa taxa de proliferação e regeneração após a lesão, o qual segue por vias de cicatrização, acarretando em perda parcial ou total de sua função. Contudo, já foi demonstrada a capacidade de induzir a regeneração e proliferação das células desse órgão por vias endógenas e exógenas. Assim, neste projeto foi realizada triagem virtual em busca de moléculas cardioprotetoras, com base no banco de dados ZINC 15. Para identificar os alvos a serem triados, foi feita uma revisão sistemática da literatura, buscando por compostos capazes de causar proliferação celular ou de transformar células tronco em cardiomiócitos. A partir dos dados obtidos, foi definido a utilização da activina A como composto capaz de transformar células tronco em cardiomiócitos. A triagem virtual prosseguiu, de acordo com as os mecanismos descritos na literatura.

Palavras-chave: triagem virtual. regeneração do coração. revisão sistemática. célula.

VIRTUAL SCREENING OF MOLECULES FOR CARDIAC REGENERATION

Abstract: Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide, with ischemic heart diseases being the most significant, accounting for approximately 15 million deaths globally in 2016 alone. One of the main reasons for these deaths is the fact that cardiac tissue has a low rate of proliferation and regeneration following injury, which leads to scarring and results in partial or total loss of function. However, it has been demonstrated that the regeneration and proliferation of cells in this organ can be induced through both endogenous and exogenous pathways. In this project, a virtual screening was performed to search for cardioprotective molecules based on the ZINC 15 database. To identify the targets for screening, a systematic literature review was conducted to find compounds capable of inducing cellular proliferation or transforming stem cells into cardiomyocytes. Based on the obtained data, activin A was selected as a compound capable of transforming stem cells into cardiomyocytes. The virtual screening proceeded according to the mechanisms described in the literature.

Keywords: Virtual Screening. Heart Regeneration. systematic review. stem cell.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1148 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): JOAO VITOR SARAIVA LOURENCO (jvsl@estudantes.ufpb.br).

Curso: ARQUITETURA E URBANISMO.

Orientador(a): JOEL SILVA DOS SANTOS (joelgrafia.santos@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE INDICADORES AMBIENTAIS EM ESCOLAS PÚBLICAS DE TEMPO INTEGRAL NA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB

Resumo: O estudo foi realizado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), especificamente no Campus I, em João Pessoa, em parceria com o Centro de Tecnologia e o Centro de Ciências Exatas e da Natureza. A metodologia desse estudo incluiu revisões bibliográficas e documentais, resultando na elaboração de indicadores de sustentabilidade baseados nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e no Programa Australian Sustainable Schools Initiative (AuSSI). O foco foi na adaptação desses indicadores para a realidade local e na criação de novos indicadores alinhados às metas da Agenda 2030. Os indicadores desenvolvidos foram aplicados no Campus I, avaliando a sustentabilidade ambiental através de diversas dimensões, como saúde, educação, igualdade de gênero, água, energia e crescimento econômico. Os resultados revelaram tanto avanços quanto lacunas na implementação de práticas sustentáveis, como a parcial utilização de energia solar, a ausência de campanhas educacionais sobre sustentabilidade, e a falta de infraestrutura acessível para pessoas com deficiência. Em termos de saúde (ODS 3), foi constatada a ausência de serviços de saúde mental e campanhas de vacinação, o que contraria as diretrizes desse ODS. Na área da educação (ODS 4), a falta de manutenção dos laboratórios e equipamentos foi um ponto crítico, impactando negativamente o desenvolvimento acadêmico. No que tange à igualdade de gênero (ODS 5), observou-se a ausência de medidas eficazes contra o assédio, destacando a necessidade de iniciativas para sensibilizar a comunidade acadêmica. No ODS 6, referente à gestão da água, foi identificado um uso inadequado de recursos hídricos, sem reciclagem ou reuso de água. Já no ODS 7, relacionado à energia, a parcial utilização de energia solar foi vista como um avanço, mas a falta de campanhas educativas sobre energia sustentável foi uma limitação. No ODS 8, a análise mostrou que as parcerias público-privadas não estão sendo plenamente aproveitadas para preparar ..

Palavras-chave: Sustentabilidade ambiental. Indicadores de Sustentabilidade.

CREATION AND ANALYSIS OF SUSTAINABILITY INDICATORS IN PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN JOÃO PESSOA

Abstract: The study was conducted at the Federal University of Paraíba (UFPB), specifically on Campus I in João Pessoa, in partnership with the Technology Center and the Center for Exact and Natural Sciences. Characterized as a descriptive and explanatory research, the methodology included bibliographic and documentary reviews, resulting in the development of sustainability indicators based on the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) and the Australian Sustainable Schools Initiative (AuSSI) Program. The focus was on adapting these indicators to the local context and creating new indicators aligned with the goals of the 2030 Agenda. The developed indicators were applied on Campus I, assessing environmental sustainability through various dimensions such as health, education, gender equality, water, energy, and economic growth. The results revealed both progress and gaps in the implementation of sustainable practices, such as the partial use of solar energy, the absence of educational campaigns on sustainability, and the lack of accessible infrastructure for people with disabilities. In terms of health (SDG 3), the absence of mental health services and vaccination campaigns was noted, which contradicts the guidelines of this SDG. In the area of education (SDG 4), the lack of maintenance of laboratories and equipment was a critical point, negatively impacting academic development. Regarding gender equality (SDG 5), the absence of effective measures against harassment was observed, highlighting the need for initiatives to raise awareness within the academic community. For SDG 6, related to water management, inadequate use of water resources was identified, with no recycling or reuse of water. In terms of energy (SDG 7), the partial use of solar energy was seen as progress, but the lack of educational campaigns on sustainable energy was a limitation. The analysis under SDG 8 showed that public-private partnerships are not being fully utilized to prepare students ..

Keywords: Environmental Sustainability. Sustainability Indicators.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0354 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): KASSIA CRISTINA DE BARROS (academicoagatha@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): SILDIVANE VALCACIA SILVA (sildivane@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.



USO DOS RESÍDUOS DE PASSIFLORA EDULIS NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES BOVINOS

Resumo: A bovinocultura é uma atividade econômica fundamental no Brasil, que tem o maior rebanho comercial do mundo. A criopreservação destaca-se como biotécnica nesse setor por permitir o armazenamento a longo prazo de gametas e embriões com alto valor genético. No entanto, apresenta desafios, como a baixa taxa de sobrevivência pós-descongelamento. Para minimizar danos, são utilizados diluidores seminais tradicionais, compostos por produtos de origem animal, que apresentam problemas de padronização e riscos de contaminação. Nesse contexto, há um crescente interesse em desenvolver diluidores com composição química bem definida e sem componentes animais. Extratos de plantas, ricos em bioativos, surgem como alternativas promissoras para a criopreservação. Além disso, a reutilização de resíduos da indústria alimentícia, como os resíduos do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* flavicarpa), pode ser uma solução sustentável e economicamente viável como aditivo ou substituto de diluidores seminais. Isso posto, o presente trabalho objetivou avaliar a ação de compostos bioativos oriundos de resíduo de maracujá na criopreservação de espermatozoides bovinos. Os frutos foram obtidos in natura, higienizados, sua polpa removida, e as cascas cortadas em pequenos pedaços. Estas últimas foram secas em estufa, trituradas e peneiradas para obtenção de uma fina farinha. O processo extrativo foi feito em etanol 40% e posteriormente, o extrato foi concentrado. O extrato hidroalcoólico foi caracterizado quanto aos metabólitos secundários, espectroscopia de infravermelho, açúcares redutores e potencial antioxidante. Foi feita uma solução mãe do extrato em tampão TRIS e após foi adicionado ao diluidor TRIS-gema nas concentrações de 0% (GC), 2,5% (G1) e 5% (G2). Os grupos experimentais foram avaliados quanto a sua capacidade de criopreservação em espermatozoides bovinos refrigerados a 5 °C, durante 72 h. O extrato demonstrou um perfil fitoquímico rico, contendo flavonoides, terpenoides e taninos.

Palavras-chave: biotecnologia. maracujá amarelo. diluidor seminal. refrigeração.

USE OF PASSIFLORA EDULIS WASTE TO BOVINE SPERMATOZOA CRYOPRESERVATION

Abstract: Cattle farming is a fundamental economic activity in Brazil, which has the largest commercial herd in the world. Cryopreservation stands out as a biotechnique in this sector because it allows the long-term storage of gametes and embryos with high genetic value. However, it presents challenges, such as the low survival rate after thawing. To minimize damage, traditional seminal extenders are used, composed of products of animal origin, which present standardization problems and risks of contamination. In this context, there is a growing interest in developing extenders with a well-defined chemical composition and without animal components. Plant extracts, rich in bioactives, emerge as promising alternatives for cryopreservation. In addition, the reuse of waste from the food industry, such as yellow passion fruit (*Passiflora edulis* flavicarpa) waste, can be a sustainable and economically viable solution as an additive or substitute for seminal extenders. Therefore, the present study aimed to evaluate the action of bioactive compounds from passion fruit residue in the cryopreservation of bovine sperm. The fruits were obtained in natura, cleaned, their pulp removed, and the peels cut into small pieces. The latter were dried in an oven, crushed and sieved to obtain a fine flour. The extraction process was carried out in 40% ethanol and subsequently, the extract was concentrated. The hydroalcoholic extract was characterized by secondary metabolites, infrared spectroscopy, reducing sugars and antioxidant potential. A stock solution of the extract was prepared in TRIS buffer and then added to the TRIS-yolk extender at concentrations of 0% (GC), 2.5% (G1) and 5% (G2). The experimental groups were evaluated for their cryopreservation capacity in bovine sperm refrigerated at 5 °C for 72 h. The extract demonstrated a rich phytochemical profile, containing flavonoids, terpenoids and tannins. However, the quantification of reducing sugars ($87.1 \pm 4.7\%$) may have been overestimated.

Keywords: biotechnology. yellow passion fruit. seminal extender. refrigeration.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0092 | **Programa:** PIBITI-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): LAIS GOMES BARROS (gomeslais78@gmail.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ELISANGELA AFONSO DE MOURA KRETZSCHMAR (elisdoc2@gmail.com).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

ESTUDO DE PRÉ-FORMULAÇÃO DE FILMES BIOPOLIMÉRICOS CONTENDO ÓLEO ESSENCIAL DE AROEIRA (SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI)

Resumo: Da aroeira-vermelha, a *Schinus terebinthifolius* Raddi, é extraído um óleo essencial (OEA), rico em monoterpenos e sesquiterpênicos, o qual é atribuído algumas atividades medicinais como atividade antimicrobiana, anti-inflamatória e é usado no tratamento de feridas. Porém, os óleos essenciais apresentam algumas limitações para ser aplicado em via tópica devido principalmente à volatilidade dos componentes químicos. A quitosana, o segundo polissacarídeo de ocorrência natural mais abundante ao lado da celulose, é um polímero mucoadesivo biocompatível e biodegradável que tem sido amplamente utilizado na preparação de sistemas nanotecnológicos, além de apresentar capacidade de acelerar a cicatrização de feridas. O desenvolvimento de filmes poliméricos em forma de curativos apresenta diversas vantagens como a liberação controlada do fármaco e prolongamento dos efeitos terapêuticos. Neste trabalho, foi realizada a extração do óleo essencial de aroeira, além do estudo de pré-formulação e caracterização das membranas. Para otimizar a preparação dos filmes, estes foram desenvolvidos a partir de um estudo de pré-formulação, no qual foram alternados os componentes da formulação; óleo essencial, tween 80 e processo de neutralização, obtendo ao final 4 formulações diferentes. As formulações obtidas foram analisadas em relação aos aspectos macroscópicos, biodegradabilidade, intumescimento e pH. Como resultados, a partir da extração dos frutos maduros da aroeira obtivemos um rendimento de 1,89%. Após as análises, a formulação F3 apresentou melhores aspectos macroscópicos quando comparada com as demais formulações. Ademais, as membranas apresentaram alta biodegradabilidade, rápido intumescimento e pH condizente com o pH da pele em seu estado normal. Portanto, através do estudo realizado, pode-se observar que as membranas de quitosana contendo óleo essencial de aroeira apresentaram características aceitáveis para as formulações seguirem para os testes de eficácia do sistema.

Palavras-chave: membrana. nanotecnologia. quitosana. biodegradável.

PREFORMULATION STUDY OF BIOPOLYMERIC FILMS CONTAINING BRAZILIAN PEPPER-TREE ESSENTIAL OIL (SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI)

Abstract: An essential oil (OEA) is extracted from the red pepper tree, *Schinus terebinthifolius* Raddi. It is rich in monoterpenes and sesquiterpenes. It is attributed some medicinal activities, such as antimicrobial and anti-inflammatory activity, and is used in the treatment of wounds. However, essential oils have some limitations for topical application, mainly due to the volatility of the chemical components. Chitosan, the second most abundant naturally occurring polysaccharide after cellulose, is a biocompatible and biodegradable mucoadhesive polymer that has been widely used in the preparation of nanotechnological systems, in addition to having the ability to accelerate wound healing. The development of polymeric films in the form of dressings presents several advantages, such as controlled release of the drug and prolonged therapeutic effects. In this study, the extraction of essential oil from red pepper tree was performed, in addition to the pre-formulation study and characterization of the membranes. To optimize the preparation of the films, these were developed from a pre-formulation study, in which the components of the formulation were alternated: essential oil, tween 80 and neutralization process, obtaining in the end 4 different formulations. The formulations obtained were analyzed in relation to the macroscopic aspects, biodegradability, swelling and pH. As a result, from the extraction of the ripe fruits of the red pepper tree, we obtained a yield of 1.89%. After the analyses, the formulation F3 presented better macroscopic aspects when compared to the other formulations. Furthermore, the membranes presented high biodegradability, rapid swelling and pH consistent with the pH of the skin in its normal state. Therefore, through the study carried out, it can be observed that the chitosan membranes containing red pepper tree essential oil presented acceptable characteristics for the formulations to proceed to the system's effectiveness tests.

Keywords: membrane. nanotechnology. chitosan. biodegradable.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0878 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): LEANDRO JOSE RAMOS ALVES (leandro.alves@academico.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): SILDIVANE VALCACIA SILVA (sildivane@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

USO DOS RESÍDUOS DE MALPIGHIA EMARGINATA NA CRIOPRESERVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES BOVINOS

Resumo: Objetivou-se avaliar o potencial dos resíduos de *Malpighia emarginata* (acerola) na criopreservação de espermatozoides epididimários bovinos. Acerolas foram processadas, os resíduos secos e moídos. Posteriormente, 20 g dos resíduos foram imersos em 600 mL de etanol 96% acidificado com HCl por duas horas, no escuro. O extrato foi rotaevaporado e mantido a 5 °C. Ele foi caracterizado por testes fitoquímicos, de açúcares redutores e de atividade antioxidante. Para testar a solubilidade, o extrato foi diluído em etanol 96% (solução mãe 1) e em solução tampão de tris (solução mãe 2) a 5,0 mg/mL. As soluções mãe foram incorporadas ao diluidor à base de gema de ovo (TRIS-Gema) para formar os grupos experimentais, testados em espermatozoides epididimários bovinos refrigerados por até 72 horas, a 5 °C: Grupo controle (TRIS-gema sem extrato), Grupo 1 (tris-gema com solução mãe 1) e Grupo 2 (tris-gema com solução mãe 2). Durante a refrigeração, as amostras foram avaliadas quanto à motilidade, funcionalidade de membrana espermática (teste hiposmótico), e integridade de membrana (eosina/nigrosina). Foram contadas duzentas células espermáticas nos tempos de 0, 24, 48 e 72 horas. A caracterização do extrato revelou a presença de flavonoides, esteroides, taninos, 22,7% de açúcares redutores e atividade antioxidante similar à da vitamina E. O extrato solubilizou tanto em etanol quanto na solução tampão. Na avaliação espermática, o extrato diluído no tris preservou a motilidade e a funcionalidade da membrana, comparável ao grupo controle até 48 horas, e superou-o em 72 horas; já a solução com etanol apresentou redução considerável em relação ao controle. Quanto à integridade de membrana, os grupos mostraram redução em relação ao controle, que se manteve até 72 horas. Conclui-se que o extrato etanólico de acerola, diluído em tris e adicionado ao diluidor, preserva a motilidade e a funcionalidade da membrana plasmática dos espermatozoides bovinos refrigerados a 5 °C por até 72 horas.

Palavras-chave: acerola. biotecnologia. conservação.

USE OF MALPIGHIA EMARGINATA RESIDUES IN THE CRYOPRESERVATION OF BOVINE SPERMATOZOA

Abstract: The objective was to evaluate the potential of *Malpighia emarginata* (acerola) residues in the cryopreservation of bovine epididymal sperm. Acerolas were processed, and the residues dried and ground. Subsequently, 20 g of the residues were immersed in 600 mL of 96% ethanol acidified with HCl for two hours, in the dark. The extract was evaporated and kept at 5 °C. It was characterized by phytochemical tests, reducing sugars, and antioxidant activity. To test solubility, the extract was diluted in 96% ethanol (stock solution 1) and tris buffer solution (stock solution 2) at 5.0 mg/mL. The mother solutions were incorporated into the egg yolk-based extender (TRIS-Gema) to form the experimental groups, tested on bovine epididymal sperm refrigerated for up to 72 hours at 5 °C: Control group (TRIS-Gema without extract), Group 1 (TRIS-Gema with stock solution 1), and Group 2 (TRIS-Gema with stock solution 2). During refrigeration, the samples were evaluated for motility, sperm membrane functionality (hypoosmotic test), and membrane integrity (eosin/nigrosin). Two hundred sperm cells were counted at 0, 24, 48, and 72 hours. The extract characterization revealed the presence of flavonoids, steroids, tannins, 22.7% of reducing sugars, and antioxidant activity similar to vitamin E. The extract solubilized in both ethanol and the buffer solution. In the sperm evaluation, the extract diluted in tris preserved motility and membrane functionality, comparable to the control group up to 48 hours, and surpassed it at 72 hours; however, the ethanol-based solution showed a considerable reduction compared to the control. Regarding membrane integrity, the groups showed a reduction compared to the control, which persisted for 72 hours. It is concluded that the ethanolic extract of acerola, diluted in tris, preserves the motility and functionality of the plasma membrane of bovine sperm refrigerated at 5 °C for up to 72 hours.

Keywords: acerola. biotechnology. conservation.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0862 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): LUCAS GOMES SOARES (lucas.gomes@academico.ufpb.br).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): ANDREA LEANDRA PORTO SALES (andreaportosales@gmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

TURISMO E PRODUÇÃO DO ESPAÇO EM JOÃO PESSOA: O CASO DO POLO TURÍSTICO CABO BRANCO

Resumo: No contexto nordestino, vários estados da região têm investido no turismo como estratégia para estimular o crescimento econômico, e a Paraíba não é exceção a essa tendência. Desde a década de 1980, a região tem sido alvo de políticas de turismo de grande escala de longo prazo, como a Política de Megaprojetos e o Programa para o Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (Prodetur/NE). Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar o impacto socioespacial da implementação de um destes Megaprojetos, o do Polo Turístico Cabo Branco, em João Pessoa. A urbanização moderna é frequentemente marcada pela fragmentação e desigualdade, aspectos que serão explorados através do conceito de fragmentação socioespacial. O projeto Polo Turístico Cabo Branco, que visa criar um complexo turístico de grande porte, tem sido criticado por sua falta de inclusão social e por contribuir para a fragmentação socioespacial da cidade. Em João Pessoa, o projeto tem sido um elemento central nas discussões sobre desenvolvimento urbano e econômico por décadas, buscando atrair investimentos internacionais e criar empregos, e se destacando como uma componente importante na cidade. Por isto, foram levantados documentos oficiais e matérias jornalísticas para identificar os tipos de equipamentos turísticos que irão compor o Polo, bem como as empresas, instituições e agentes públicos envolvidos na sua implantação. A pesquisa também incluiu a análise de dados referentes ao licenciamento ambiental dos empreendimentos desde sua concepção em 1980 até o ano de 2024. Além disso, a pesquisa está alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis), pois busca examinar os impactos socioespaciais desse Megaprojeto Turístico no desenvolvimento sustentável da cidade.

Palavras-chave: Turismo. Socioespacial. Urbanização. Polo Turístico Cabo Branco.

TOURISM AND PRIVATIZATION OF PUBLIC SPACE: THE CABO BRANCO TOURIST POLE PROJECT AND JOÃO PESSOA'S SOCIO-SPATIAL FRAGMENTATION

Abstract: In the context of Northeastern Brazil, several states in the region have invested in tourism as a strategy to stimulate economic growth, and Paraíba is no exception to this trend. Since the 1980s, the region has been the target of large-scale, long-term tourism policies, such as the Megaprojects Policy and the Program for the Development of Tourism in the Northeast (Prodetur/NE). Accordingly, this research aims to analyze the socio-spatial impact of the implementation of one of these Megaprojects, the Cabo Branco Tourism Hub, in João Pessoa. Modern urbanization is often marked by fragmentation and inequality, aspects that will be explored through the concept of socio-spatial fragmentation. The Cabo Branco Tourism Hub project, which aims to create a large-scale tourism complex, has been criticized for its lack of social inclusion and for contributing to the socio-spatial fragmentation of the city. In João Pessoa, the project has been a central element in discussions on urban and economic development for decades, seeking to attract international investments and create jobs, and standing out as an important component of the city. Therefore, official documents and journalistic articles were gathered to identify the types of tourism facilities that will comprise the Hub, as well as the companies, institutions, and public agents involved in its implementation. The research also included the analysis of data related to the environmental licensing of the developments from its inception in 1980 to the year 2024. Furthermore, the research aligns with Sustainable Development Goals (SDGs) 11 (Sustainable Cities and Communities) and 12 (Responsible Consumption and Production), as it seeks to examine the socio-spatial impacts of this Tourism Megaproject on the sustainable development of the city.

Keywords: Tourism. Socio-spatial. Urbanization. Cabo Branco Tourism Hub.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0686 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): LUIZ GUSTAVO DA SILVA PRAGANA NEREU (guga.pragana@gmail.com).

Curso: FARMÁCIA.

Orientador(a): MARIA LUIZA FASCINELI (fascineli@yahoo.com.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE (CCS).

AValiação DA TOXICIDADE DE EDULCORANTES ARTIFICIAIS UTILIZANDO O ALLIUM CEPa COMO ORGANISMO MODELO

Resumo: Edulcorantes, usados para substituir o açúcar em alimentos e bebidas, são preferidos por consumidores que buscam controle de peso e por diabéticos devido às suas baixas calorias. No entanto, o uso prolongado de adoçantes pode estar associado às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e mortes. Além disso, os edulcorantes podem impactar o meio ambiente, sendo excretados ou descartados de forma inadequada. O estudo em questão investigou os efeitos citotóxicos e genotóxicos dos edulcorantes Neotame e Aspartame em *Allium cepa* e avaliou a influência da radiação ultravioleta (UV) nesses efeitos. Sementes foram expostas às concentrações de 0,01 mg/L a 1000 mg/L dos edulcorantes, e a germinação foi testada no escuro e sob exposição à luz UV. Água destilada e Metilmetanosulfonato (MMS) foram usados como controles negativos e positivos, respectivamente. Os resultados mostraram que a germinação não foi significativamente afetada, o que sugere que os efeitos sejam observados em concentrações superiores a 1000 mg/L. Dessa forma, não foi possível determinar a concentração inibitória média (IC₅₀). Observou-se uma interação estatisticamente significativa entre as concentrações de Neotame ou MMS e os dias de avaliação da germinação sob luz UV-C ($p = 0,027$), indicando que o efeito varia conforme o tempo de exposição. Adicionalmente, houve uma redução significativa no peso médio das raízes no grupo MMS sob luz UV-A ($p = 0,003$) e UV-C ($p = 0,024$). No escuro, o Neotame (1000 mg/L) causou retenção de 70% na interfase. Sob UV-C, a menor concentração (0,01 mg/L) reduziu alterações cromossômicas, mas a maior concentração (1000 mg/L) aumentou a frequência de micronúcleos para 3,70%, comparado ao controle positivo (2,90%). Não foi possível determinar o índice mitótico, pois os testes estão em andamento. Dessa forma, o estudo deve continuar para esclarecer parâmetros ainda não determinados.

Palavras-chave: Edulcorantes. Citotoxicidade. Genotoxicidade. *Allium cepa*.

EVALUATION OF THE TOXICITY OF ARTIFICIAL SWEETENERS USING ALLIUM CEPa AS A MODEL ORGANISM

Abstract: Sweeteners, used to replace sugar in foods and beverages, are preferred by consumers seeking weight control and diabetics due to their low calorie content. However, prolonged use of sweeteners may be associated with chronic noncommunicable diseases (NCDs) and deaths. In addition, sweeteners can impact the environment, being excreted or disposed of inappropriately. The study in question investigated the cytotoxic and genotoxic effects of the sweeteners Neotame and Aspartame in *Allium cepa* and evaluated the influence of ultraviolet (UV) radiation on these effects. Seeds were exposed to concentrations of 0.01 mg/L to 1000 mg/L of the sweeteners, and germination was tested in the dark and under exposure to UV light. Distilled water and Methylmethanesulfonate (MMS) were used as negative and positive controls, respectively. The results showed that germination was not significantly affected, which suggests that the effects are observed at concentrations higher than 1000 mg/L. Therefore, it was not possible to determine the mean inhibitory concentration (IC₅₀). A statistically significant interaction was observed between the concentrations of Neotame or MMS and the days of germination evaluation under UV-C light ($p = 0.027$), indicating that the effect varies according to the exposure time. Additionally, there was a significant reduction in the mean root weight in the MMS group under UV-A ($p = 0.003$) and UV-C ($p = 0.024$) light. In the dark, Neotame (1000 mg/L) caused 70% retention in the interphase. Under UV-C, the lowest concentration (0.01 mg/L) reduced chromosomal alterations, but the highest concentration (1000 mg/L) increased the frequency of micronuclei to 3.70%, compared to the positive control (2.90%). It was not possible to determine the mitotic index, as the tests are ongoing. Therefore, the study must continue to clarify parameters that have not yet been determined.

Keywords: Artificial sweeteners. Cytotoxicity. Genotoxicity. *Allium cepa*.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1322 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): MARIA LUIZA ALBINO MORAIS (mluiza33@yahoo.com).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ANDREA FARIAS DE ALMEIDA (andreaalm@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

VINHAÇA: SUBSTRATO DE BAIXO CUSTO PARA A PRODUÇÃO DE BIOSURFACTANTES

Resumo: Este estudo investiga a produção de biossurfactantes utilizando a vinhaça, um subproduto da indústria sucroalcooleira, como substrato. Os experimentos foram conduzidos em frascos Erlenmeyer (250mL) agitados em shaker (200 rpm e 37°C, 96 horas) com 100 mL de meio contendo 1% (v/v) de vinhaça inoculados, separadamente, com suspensão de 10% (v/v) de linhagens de *Bacillus safensis* e *Bacillus pumillus*. A quantificação da biomassa microbiana foi realizada por turbidimetria a 600nm e gravimetria (peso seco), enquanto a quantificação do substrato foi feita através do método DNS, que permite a determinação de açúcares redutores totais. A produção de biossurfactantes foi avaliada por determinação do índice de emulsificação frente a compostos hidrofóbicos (querosene, óleo vegetal e óleo mineral). Os resultados revelaram um crescimento significativo das culturas, com boa conversão do substrato em biomassa ($Y_{x/s} = 2,36 \text{ gx/gx}$ – *B. safensis*; $Y_{x/s} = 2,36 \text{ gx/gx}$). A análise do consumo de substrato mostrou que a vinhaça foi eficientemente metabolizada, resultando em uma diminuição significativa dos açúcares redutores totais ao final do processo. Os altos índices de emulsificação ($IE > 70\%$) observados nos biossurfactantes produzidos por ambas linhagens são particularmente relevantes, pois indicam que esses compostos possuem propriedades físico-químicas comparáveis aos surfactantes sintéticos, evidenciando suas propriedades surfactantes e potencial para aplicações em diversas indústrias. A pesquisa também indicou a necessidade de otimização das condições de cultivo para maximizar a produção, uma vez que a fase estacionária no crescimento microbiano sugere a continuidade da produção de biossurfactantes sem um aumento correspondente na biomassa. Esses achados não apenas confirmam a viabilidade da produção de biossurfactantes a partir de vinhaça, mas também ressaltam a importância de estratégias de otimização para melhorar a eficiência do processo.

Palavras-chave: Bioemulsificante. *Bacillus*. Bioprocessos. Vinhoto.

VINASSE: LOW-COST SUBSTRATE FOR THE PRODUCTION OF BIOSURFACTANT

Abstract: This study investigates the production of biosurfactants using vinasse, a byproduct of the sugar and alcohol industry, as substrate. The experiments were conducted in Erlenmeyer flasks (250 mL) shaken on a shaker (200 rpm and 37°C, 96 hours) with 100 mL of medium containing 1% (v/v) vinasse inoculated separately with a 10% (v/v) suspension of *Bacillus safensis* and *Bacillus pumillus* strains. Microbial biomass was quantified by turbidimetry at 600 nm and gravimetry (dry weight), while substrate quantification was done through the DNS method, which allows the determination of total reducing sugars. Biosurfactant production was evaluated by determining the emulsification index against hydrophobic compounds (kerosene, vegetable oil and mineral oil). The results revealed significant crop growth, with good conversion of substrate into biomass ($Y_{x/s} = 2.36 \text{ gx/gx}$ – *B. safensis*; $Y_{x/s} = 2.36 \text{ gx/gx}$). The analysis of substrate consumption showed that vinasse was efficiently metabolized, resulting in a significant decrease in total reducing sugars at the end of the process. The high emulsification indexes ($EI > 70\%$) observed in the biosurfactants produced by both strains are particularly relevant, as they indicate that these compounds have physicochemical properties comparable to synthetic surfactants, evidencing their surfactant properties and potential for applications in several industries. The research also indicated the need for optimization of cultivation conditions to maximize production, since the stationary phase in microbial growth suggests continued biosurfactant production without a corresponding increase in biomass. These findings not only confirm the feasibility of biosurfactant production from vinasse, but also highlight the importance of optimization strategies to improve process efficiency.

Keywords: Bioemulsifiers. *Bacillus*. Bioprocesses. Vinasse.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



Código do Trabalho: OU0690 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): MARIA VICTORIA PATRICIO DA SILVA (maria.victoria_2019@outlook.com.br).
Curso: BIOTECNOLOGIA.
Orientador(a): GLAUCIA VERISSIMO FAHEINA MARTINS (glaucia.faheina@dbm.ufpb.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DA CICLINA D EM CÉLULAS DE ADENOCARCINOMA DE CÓLON HUMANO TRATADAS COM CHALCONAS IN VITRO

Resumo: O câncer colorretal (CCR) é a terceira neoplasia mais incidente no mundo. O tratamento inclui quimioterapia e radioterapia, contudo, o índice de sobrevida é baixo. A superexpressão da ciclina D1, reguladora da progressão do ciclo celular, relaciona-se a um mau prognóstico do CCR. Chalconas são moléculas precursoras da biossíntese dos flavonóides e apresentam inúmeras atividades biológicas, como anticancerígena. O objetivo foi avaliar o nível de expressão do gene da ciclina D1 em linhagem de adenocarcinoma do cólon humano tratada com um derivado sintético de chalcona (F45). A atividade citotóxica da F45 foi avaliada nas linhagens LoVo, HCT-116, HT-29 e HEK-293 (não tumoral) pelo ensaio de MTT. Após a obtenção da IC50, constatou-se que a linhagem mais sensível ao tratamento foi a LoVo com IC50 de 34,85 μM (24h) e 15,91 μM (72h). Foram realizados ensaios de citometria de fluxo para caracterizar o mecanismo de morte e os efeitos no ciclo celular. Realizou-se o ensaio de cicatrização de feridas, para testar o efeito anti-migratório de F45 na linhagem Lovo em 0h, 24h e 48h. O nível de expressão do gene da ciclina D1 foi avaliado pelo ensaio de pcr quantitativa em tempo real, utilizando SYBR Green. O composto F45 apresentou um potencial citotóxico em todas as linhagens cancerígenas, porém, apresentou baixa seletividade para as células não tumorais. A F45 (40 μM) promove morte celular por apoptose com aumento de 11,38 para 30,76% ($\pm 7\%$) e parada do ciclo celular (F45 20 μM) nas fases SUBG1, G0/G1 e G2/M, revelando efeitos dose-dependentes. A chalcona diminuiu a taxa de migração das células Lovo após 48h, indicando um efeito dose-dependente do tempo. A F45 diminuiu a expressão do gene da ciclina D1 em relação ao grupo controle. Os dados corroboram com estudos envolvendo derivados sintéticos de chalcona em células cancerígenas. Com isso, a F45 apresentou um potencial efeito citotóxico e reduziu a expressão do gene de interesse, contribuindo a opções terapêuticas para o CCR.

Palavras-chave: Câncer Colorretal. Flavonóides. Ciclo celular. Morte Celular.

EVALUATION OF CYCLIN D EXPRESSION IN HUMAN COLON ADENOCARCINOMA CELLS TREATED WITH CHALCONES IN VITRO

Abstract: Colorectal cancer (CRC) is the third most common neoplasm in the world. Treatment includes chemotherapy and radiotherapy, however, the survival rate is low. Overexpression of cyclin D1, a regulator of cell cycle progression, is related to a poor prognosis of CRC. Chalcones are precursor molecules for the biosynthesis of flavonoids and have numerous biological activities, such as anticancer. The objective was to evaluate the expression level of the cyclin D1 gene in a human colon adenocarcinoma cell line treated with a synthetic chalcone derivative (F45). The cytotoxic activity of F45 was evaluated in the LoVo, HCT-116, HT-29 and HEK-293 (non-tumor) cell lines by the MTT assay. After obtaining the IC50, it was found that the strain most sensitive to treatment was LoVo with an IC50 of 34.85 μM (24h) and 15.91 μM (72h). Flow cytometry assays were performed to characterize the mechanism of death and effects on the cell cycle. The wound healing assay was carried out to test the anti-migratory effect of F45 on the Lovo strain at 0h, 24h and 48h. The expression level of the cyclin D1 gene was evaluated by real-time quantitative PCR assay using SYBR Green. The compound F45 showed cytotoxic potential in all cancerous lines, however, it showed low selectivity for non-tumor cells. F45 (40 μM) promotes cell death by apoptosis with an increase from 11.38 to 30.76% ($\pm 7\%$) and cell cycle arrest (F45 20 μM) in the SUBG1, G0/G1 and G2/M phases, revealing dose-dependent effects. Chalcone decreased the migration rate of Lovo cells after 48h, indicating a dose-dependent effect on time. F45 decreased the expression of the cyclin D1 gene in relation to the control group. The data corroborates studies involving synthetic chalcone derivatives in cancer cells. As a result, F45 presented a potential cytotoxic effect and reduced the expression of the gene of interest, contributing to therapeutic options for CRC.

Keywords: Colorectal Cancer. Flavonoids. Cell cycle. Cellular Death.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1028 | **Programa:** PIBIC-FAPESQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): MATEUS CALDEIRA FIGUEIREDO (mateusagroecologia@gmail.com).

Curso: AGROECOLOGIA.

Orientador(a): ALEXANDRE EDUARDO DE ARAUJO (alexandreduardodearaujo@hotmail.com).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO MORFOAGRONÔMICO DE CULTIVARES DE CAFÉ (COFFEA ARABICA L.) APÓS A PODA DE RECEPA BAIXA EM SISTEMA SOMBREADO SEM IRRIGAÇÃO

Resumo: O modelo de cafeicultura adotado no Brasil, desde o início do século XIX, caracteriza-se pelo monocultivo a pleno sol e, portanto, com baixo nível de diversidade biológica, desconsiderando a proposta de que o cafeeiro pode ser cultivado abaixo do dossel das florestas. As podas do cafeeiro são práticas de manejo realizadas quando há a necessidade de revigorar plantas que apresentavam debilidade. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho vegetativo de 5 cultivares de café (*Coffea arabica* L.) após a realização da poda do tipo recepa baixa cultivados em sistema sombreado. As observações buscaram investigar o crescimento de tecido vegetativo das plantas recepadas por meio dos descritores quantitativos: altura da brotação; diâmetro da copa; número de folhas; número de ramos plagiotrópicos. Observou-se que nas condições deste trabalho, as diferentes cultivares de café arábica que foram recepadas não apresentaram diferenças significativas nas variáveis observadas.

Palavras-chave: Café. *coffea arabica*. crescimento. poda. recepa.

EVALUATION OF THE MORPHO-AGRONOMIC GROWTH OF COFFEE CULTIVARS (COFFEA ARABICA L.) AFTER LOW-ROOT PRUNING IN A SHADED SYSTEM WITHOUT IRRIGATION

Abstract: The coffee-growing model adopted in Brazil since the early 19th century is characterized by full-sun monoculture and, therefore, a low level of biological diversity, disregarding the proposal that coffee can be grown under the forest canopy. Coffee pruning is a management practice performed when there is a need to reinvigorate plants that were weak. This study aimed to evaluate the vegetative performance of 5 coffee cultivars (*Coffea arabica* L.) after low-root pruning and cultivated in a shaded system. The observations sought to investigate the growth of vegetative tissue of the plants that were pruned using the following quantitative descriptors: shoot height; canopy diameter; number of leaves; and number of plagiotropic branches. It was observed that under the conditions of this study, the different cultivars of Arabica coffee that were pruned did not present significant differences in the observed variables.

Keywords: Coffee. *Coffea arabica*. growth. pruning. stumping.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1147 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): NATANIEL CESAR DA SILVA (natanIEL.cesar@dcx.ufpb.br).

Curso: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO.

Orientador(a): AYLA DEBORA DANTAS DE SOUZA REBOUCAS (ayla@dcx.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO (CCAEE).

COMPUTAÇÃO PLUGADA BINÁRIOS: PROJETO, DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE APLICATIVO PARA APOIAR O ENSINO DA CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO RELATIVO A NÚMEROS BINÁRIOS

Resumo: Com a crescente integração da tecnologia no cotidiano, a educação encontra-se em um período de transformação, buscando novas abordagens para tornar o ensino mais dinâmico e alinhado às ferramentas digitais. Este relatório documenta o processo de desenvolvimento e avaliação do recurso educacional (RED) Computação Plugada Binários, inspirada nas atividades do livro Computação Desplugada de Bell et al. (2011) na atividade "Contando os Pontos - Números Binários" e que faz parte de um projeto que visa ensinar conceitos da Ciência da Computação a públicos diversos de forma simplificada, abrangendo diferentes faixas etárias. A aplicação foi desenvolvida com o objetivo de disponibilizar em formato digital algumas atividades originalmente planejadas como desplugadas, proporcionando um acesso mais fácil e versátil especialmente em ambientes educacionais. A avaliação foi feita por meio de coleta de dados realizada ao final de oficinas, utilizando questionários disponibilizados via Google Forms, onde algumas das questões avaliadas foram aceitação do aplicativo e facilidade de uso. Os resultados foram analisados de maneira geral e por grupos explorando estratégias como o cálculo do Ranking Médio (OLIVEIRA, 2005). O desenvolvimento do Computação Plugada Binários e sua avaliação seguiu a metodologia da Design Science Research, que visa a criação de artefatos por meio de um processo de investigação científica e envolve melhorias contínuas. Este relatório também apresenta uma das melhorias desenvolvidas, que foi um sistema de visualização de respostas, desenvolvido com o objetivo de apoiar professores que utilizam a aplicação proposta. Os resultados das análises indicam uma boa aceitação da solução, reforçando seu potencial como uma ferramenta educacional eficaz para ensinar sobre números binários.

Palavras-chave: Pensamento Computacional. Educação em Computação.

PLUGGED COMPUTING BINARY: DESIGN, DEVELOPMENT AND EVALUATION OF AN APPLICATION TO SUPPORT COMPUTER SCIENCE EDUCATION REGARDING BINARY NUMBERS

Abstract: With the growing integration of technology into everyday life, education is undergoing a period of transformation, seeking new approaches to make teaching more dynamic and aligned with digital tools. This report documents the process of developing and evaluating the educational resource (ER) Computação Plugada Binários (Plugged Computing Binary), inspired by the activities from the book Computer Science Unplugged by Bell et al. (2011) in the activity "Count the Dots - Binary Numbers," which is part of a project aimed at teaching Computer Science concepts to diverse audiences in a simplified way, covering different age groups. The application was developed to provide some activities, originally planned as unplugged, in a digital format, offering easier and more versatile access, especially in educational environments. The evaluation was carried out through data collection at the end of workshops, using questionnaires available via Google Forms, where some of the aspects evaluated were the application's acceptance and ease of use. The results were analyzed generally and by groups, exploring strategies such as the calculation of the Mean Ranking (OLIVEIRA, 2005). The development and evaluation of Computação Plugada Binários followed the Design Science Research methodology, which aims to create artifacts through a scientific investigation process and involves continuous improvements. This report also presents one of the improvements developed, which was a response visualization system, created to support teachers using the proposed application. The results of the analyses indicate good acceptance of the solution, reinforcing its potential as an effective educational tool for teaching binary numbers.

Keywords: Computational Thinking. Computer Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1329 | **Programa:** PIVIC | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): NATTANAEL COSTA DE MELO (ncm@estudantes.ufpb.br).

Curso: BIOTECNOLOGIA.

Orientador(a): ANDREA FARIAS DE ALMEIDA (andreaafalm@cbiotec.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE BIOTECNOLOGIA.

PRODUÇÃO DE ENZIMAS FÚNGICAS A PARTIR DA TORTA DE FILTRAÇÃO DO PROCESSAMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR

Resumo: Este estudo aborda a importância das enzimas na microbiologia industrial, destacando o uso de celulasas e pectinases em diversas aplicações, como biocombustíveis, alimentos e têxteis. Dessa forma, o objetivo foi verificar o potencial do bagaço de cana, um subproduto da indústria sucroalcooleira, na produção dessas enzimas celulasas (CMCase e FPase) e pectinases, utilizando a linhagem fúngica *Aspergillus* sp. NA01. O experimento utilizou cultivo em estado sólido, com bagaço de cana com umidade ajustada para 70%. As análises incluíram quantificação da biomassa microbiana, extração enzimática e medição das atividades enzimáticas por método de DNS e análise em espectrofotômetro a 540nm. A produção de celulasas atingiu seu pico em 48 horas para FPase (0,038 U/g) e no sexto dia para CMCase (0,25 U/g), valores inferiores ao relatado na literatura. Para as pectinases, os melhores resultados ocorreram entre o terceiro e quarto dias, com atividades de 3,39 e 3,38 U/g, respectivamente. A produção reduzida de enzimas em relação a estudos anteriores sugere que o processo pode ser otimizado, talvez pela adição de suplementos nutricionais ou ajustes nas condições de cultivo. Conclui-se que o bagaço de cana tem potencial como substrato para a produção de enzimas, mas há necessidade de melhorias no processo para aumentar a eficiência e competitividade industrial.

Palavras-chave: Enzimas microbianas. *Aspergillus*. Celulasas. Pectinases. Bagaço.

PRODUCTION OF FUNGAL ENZYMES FROM SUGARCANE BAGASSE PROCESSING

Abstract: This study addresses the importance of enzymes in industrial microbiology, highlighting the use of cellulases and pectinases in various applications, such as biofuels, food, and textiles. The aim was to evaluate the potential of sugarcane bagasse, a by-product of the sugarcane industry, in the production of these enzymes—cellulases (CMCase and FPase) and pectinases—using the fungal strain *Aspergillus* sp. NA01. The experiment utilized solid-state cultivation, with sugarcane bagasse adjusted to 70% moisture. The analyses included quantification of microbial biomass, enzyme extraction, and measurement of enzymatic activities using the DNS method and spectrophotometric analysis at 540 nm. The production of cellulases peaked at 48 hours for FPase (0.038 U/g) and on the sixth day for CMCase (0.25 U/g), which are lower values than those reported in the literature. For pectinases, the best results occurred between the third and fourth days, with activities of 3.39 and 3.38 U/g, respectively. The reduced enzyme production compared to previous studies suggests that the process could be optimized, possibly through the addition of nutritional supplements or adjustments in cultivation conditions. It is concluded that sugarcane bagasse has potential as a substrate for enzyme production, but improvements in the process are needed to increase efficiency and industrial competitiveness.

Keywords: Microbial enzymes. *Aspergillus*. Cellulases. Pectinases. Bagasse.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1348 | **Programa:** PIBIC-EM | **Grande Área:** Multidisciplinar.
Autor(a): NICOLAS SIMON BATISTA PRAXEDES TEIXEIRA (nicolas.bokk.7737@gmail.com).
Curso: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM AGROPECUÁRIA NA FORMA INTEGRADA.
Orientador(a): RODRIGO RONELLI DUARTE DE ANDRADE (rodrigo_ronelli@yahoo.com.br).
Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS SOCIAIS E AGRÁRIAS (CCHSA).

INVESTIGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA OMA 2023-2024 DE ESCOLAS PÚBLICAS DA MESOREGIÃO DA BORBOREMA E SERTÃO PARAIBANO

Resumo: O projeto desenvolveu uma análise das respostas de duas provas da Olimpíada do Meio Ambiente, de 2023 e 2024, para identificar as questões com mais e menos acertos e com isso verificar as competências e habilidades associadas a tais questões, que podem indicar quais habilidades os estudantes tem mais ou menos desenvolvidas. As provas foram da 2ª etapa da VII OMA 2023 e da 1ª etapa da VIII OMA 2024. A Olimpíada do Meio Ambiente (OMA), competição científica no formato de uma olimpíada do conhecimento, objetiva trabalhar a Educação Ambiental em escolas públicas da Paraíba, abordando temas relacionados ao desenvolvimento sustentável, à prática do consumo consciente, à diminuição do desperdício e preservação dos ambientes e recursos naturais. A OMA é realizada anualmente, em duas etapas, a partir da aplicação de provas objetivas que contem questões desenvolvidas pela comissão organizadora, voltadas a identificação de 4 competências e 14 habilidades constantes na matriz da BNCC, que se relacionam as questões ambientais. A metodologia da pesquisa consistiu na análise quantitativa das respostas das questões das referidas provas. Foram analisadas provas de 15 escolas para a prova de 2023 e 25 escolas em 2024. Inicialmente, foram identificadas as Competências e Habilidades da BNCC de cada questão das provas analisadas. Em seguida, foram selecionadas as escolas que encontram-se localizadas nas mesorregiões da Borborema e do Sertão Paraibano e contabilizados os acertos, por escola e por questão, para cada etapa. Após a contabilização dos acertos, foram identificadas as questões com mais acertos, as que menos tiveram a resposta correta e as competências e habilidades correspondentes a cada uma delas. Pelos resultados encontrados pode-se observar que o quantitativo de acertos não está necessariamente relacionado ao nível das questões, visto que questões difíceis tiveram um grande número de acertos enquanto consideradas fáceis tiveram menos acertos. Quanto as competências e habili.

Palavras-chave: Olimpíada do Conhecimento. Competência e Habilidade. Educação Ambiental.

OMA 2023-2024 COMPETENCES AND ABILITIES INVESTIGATION OF PUBLIC SCHOOLS IN THE BORBOREMA AND SERTÃO PARAIBANO MESOREGION

Abstract: The project developed an analysis of the answers to two tests from the Environmental Olympics, in 2023 and 2024, to identify the questions with the most and least correct answers and thus verify the competencies and abilities associated with such questions, which can indicate which abilities the students are more or less developed. The tests were from the 2nd stage of the VII OMA 2023 and the 1st stage of the VIII OMA 2024. The Environmental Olympiad (OMA), a scientific competition in the format of a knowledge olympiad, aims to work on Environmental Education in public schools in Paraíba, addressing themes related to sustainable development, the practice of conscious consumption, reducing waste and preserving environments and natural resources. The OMA is held annually, in two stages, based on the application of objective tests that contain questions developed by the organizing committee, aimed at identifying 4 competencies and 14 abilities contained in the BNCC matrix, which are related to environmental issues. The research methodology consisted of the quantitative analysis of the answers to the questions in the aforementioned tests. Tests from 15 schools were analyzed for the 2023 test and 25 schools in 2024. Initially, the BNCC Skills and Abilities for each question in the tests analyzed were identified. Next, schools located in the mesoregions of Agreste Paraibano and Mata Paraibana were selected and the correct answers were recorded, by school and by question, for each stage. After counting the correct answers, the questions with the most correct answers were identified, those with the least correct answers and the skills and competencies corresponding to each of them. From the results found, it can be observed that the number of correct answers is not necessarily related to the level of the questions, since difficult questions had a large number of correct answers while those considered easy had fewer correct answers. Regarding the competencies and abilities m.

Keywords: Knowledge Olympiad. Competence and Abilities. Environmental Education.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU0219 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): ROBERTO JERONIMO MAIA (rjmaia2001@gmail.com).

Curso: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientador(a): DENISE DIAS DA CRUZ (denidcruz@dse.ufpb.br).

Centro: CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (CCEN).

EFEITO DA PAISAGEM DA DISPONIBILIDADE DE RECURSOS PARA MELIPONINEOS

Resumo: Abelhas podem prestar importantes serviços ecossistêmicos como a polinização e o fornecimento de mel e própolis em atividades como a meliponicultura. Com a grande taxa de urbanização, desmatamento e uso de agrotóxicos, as abelhas vêm sendo cada vez mais afetadas. O presente trabalho tem como objetivo analisar o efeito que a paisagem tem na oferta de recursos para abelhas nativas criadas na meliponicultura, mais especificamente *Melipona scutellaris* e *M. subnitida*. Foi coletado pólen diretamente da corbícula das abelhas em 18 meliponários e a cobertura de solo foi definida com o auxílio do MapBiomias 7.0. Foram identificadas 74 morfoespécies vegetais usadas como recurso pelas abelhas e não houve efeito das métricas da paisagem no uso, indicando que são espécies generalistas e que não parecem sofrer com limitação de recursos.

Palavras-chave: *Melipona. ecologia. paisagem. pólen.*

LANDSCAPE EFFECT OF RESOURCE AVAILABILITY FOR MELIPONINES

Abstract: Bees can provide important ecosystem services such as pollination and the supply of honey and propolis in activities such as meliponiculture. In face of the high urbanization, deforestation and use of pesticides, bees are being increasingly affected. The present work aims to analyze the effect of the landscape on the resources for native bees raised in meliponiculture, more specifically *Melipona scutellaris* and *M. subnitida*. Pollen was collected directly from the bees' cobs in 18 meliponaries and the soil landscape was defined using MapBiomias 7.0. A total of 74 plant morphospecies was registered as resources by bees and there was no effect of landscape metrics on use, indicating that they are generalist species and do not seem to suffer from resource limitations.

Keywords: *Melipona. ecology. landscape. pollen.*



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1103 | **Programa:** PIBIC-CNPQ | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): RUTH ANDRIELLY DOS SANTOS BARROS (ruth.andrielly@academico.ufpb.br).

Curso: TECNOLOGIA DE ALIMENTOS.

Orientador(a): NATALY ALBUQUERQUE DOS SANTOS (natalys.ufpb@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL (CTDR).

ESTABILIDADE TÉRMICA E OXIDATIVA DO ÓLEO DE COCO E POTENCIAL NUTRICIONAL DA TORTA DE COCO

Resumo: O coco (*Cocos nucifera* L.) vem demandando uma crescente utilização comercial. O óleo de coco é um dos produtos originados desse fruto que mais ganha destaque industrialmente. Consequentemente, aumentam os resíduos gerados na extração do produto, conhecidos como torta, que apresentam alto potencial nutricional e podem ser atribuídos à alimentação humana. O presente estudo teve como objetivo avaliar a farinha da torta obtida do processo de extração do óleo de coco. Para isso, cocos maduros foram adquiridos em um ponto comercial de João Pessoa – PB. Após o processo de quebra dos cocos, foram ralados e acondicionados. Posteriormente, o coco ralado passou pelo processo de secagem em estufa a 40 °C, e apresentou um teor de umidade de 51,41%. O óleo de coco resultou em um valor de $0,4 \pm 0,01$ para a acidez, dentro dos padrões estabelecidos pela ANVISA. A torta residual do coco foi submetida ao processo de moagem e obtida a farinha. Os resultados dos valores das propriedades físico-químicas analisadas foram em média de 7,65% para umidade, 4,73% de cinzas, 18,74% o teor de proteínas e o teor de lipídios foi de 17,85%. A farinha resultou o valor médio de 11,17% para a acidez e a ausência de glúten. Após a análise granulométrica, a farinha da torta de coco apresentou grânulos grandes, retraindo uma maior quantidade de partículas na peneira mesh 20. As análises microscópicas permitiram uma visualização mais nítida e tridimensional dos grânulos, confirmando a despadronização. A farinha da torta de coco apresentou um valor de poder calorífico superior (PCS) de 20.064 J/g. Os resultados apresentados no presente estudo demonstram uma farinha da torta de coco com atributos que podem ser introduzidos nos alimentos.

Palavras-chave: Farinha. Óleo de coco. Torta de coco. Resíduos.

THERMAL AND OXIDATIVE STABILITY OF COCONUT OIL AND NUTRITIONAL POTENTIAL OF COCONUT WASTE

Abstract: The coconut (*Cocos nucifera* L.) is increasingly in demand for commercial use. Coconut oil is one of the products originating from this fruit that is gaining the most prominence industrially. Consequently, there is an increase in the waste generated from the extraction of the product, known as cake, which has high nutritional potential and can be used for human consumption. The aim of this study was to evaluate the cake flour obtained from the coconut oil extraction process. To this end, mature coconuts were purchased from a commercial outlet in João Pessoa - PB. After the coconuts had been broken, they were grated and packaged. The grated coconut was then dried in an oven at 40 °C and had a moisture content of 51.41%. The coconut oil resulted in an acidity value of 0.4 ± 0.01 , within the standards set by ANVISA. The residual coconut cake was milled and flour was obtained. The results of the physicochemical properties analyzed were an average of 7.65% moisture, 4.73% ash, 18.74% protein and 17.85% lipid. The flour had an average acidity value of 11.17% and was gluten-free. After the particle size analysis, the coconut cake flour had large granules, retaining a greater number of particles on the mesh 20 sieve. Microscopic analysis allowed for a clearer, three-dimensional view of the granules, confirming the lack of standardization. The coconut cake flour had a higher calorific value (PCS) of 20,064 J/g. The results presented in this study show that coconut cake flour has attributes that can be introduced into foods.

Keywords: Flour. Coconut oil. Coconut cake. Residues.



XXXII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Código do Trabalho: OU1023 | **Programa:** PIBIC-UFPB | **Grande Área:** Multidisciplinar.

Autor(a): SARA RIBEIRO GOMES (sarucars@gmail.com).

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL.

Orientador(a): HAMILCAR JOSE ALMEIDA FILGUEIRA (hfilgueira@gmail.com).

Centro: CENTRO DE TECNOLOGIA (CT).

SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA (SBN) PARA A REDUÇÃO DE RISCO DE DESASTRE (RRD): ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA, PB

Resumo: As cidades contemporâneas, consideradas ecossistemas urbanos complexos, estão cada vez mais vulneráveis aos desafios ambientais amplificados pela crise climática global. Este relatório examina a situação de João Pessoa, onde o crescimento populacional resultou na ocupação de áreas inadequadas e de alta vulnerabilidade, intensificando os riscos ambientais e sociais. A pesquisa, fundamentada em uma revisão bibliográfica, avaliou os instrumentos legais municipais voltados para o manejo de águas pluviais e propôs a implementação de Soluções Baseadas na Natureza (SbN) como uma abordagem sustentável para a mitigação desses riscos. Para a avaliação da eficácia dessas soluções, foi utilizado o modelo Storm Water Management Model (SWMM), uma ferramenta dinâmica de simulação chuva-vazão que permite a análise de diferentes cenários urbanos. O estudo comparou três cenários: um totalmente impermeabilizado, o cenário atual da cidade, e um cenário hipotético com a implementação das SbNs. Os resultados da modelagem indicaram que as SbNs, aliadas à preservação de áreas verdes, podem reduzir o escoamento superficial e diminuir os picos de vazão em até 30%. Além disso, foram sugeridas intervenções em áreas críticas de João Pessoa, como a implementação de dispositivos de baixo impacto (LID) em pontos estratégicos, como nas Avenidas Pedro II e Hilton Souto Maior. Tais achados destacaram a importância de alinhar a legislação urbana a práticas sustentáveis, integrando SbNs ao planejamento para mitigar riscos e fortalecer a resiliência urbana frente às mudanças climáticas.

Palavras-chave: soluções baseadas na natureza. resiliência urbana. drenagem.

NATURE-BASED SOLUTIONS (NBS) FOR DISASTER RISK REDUCTION (DRR): A CASE STUDY IN JOÃO PESSOA, PB

Abstract: Contemporary cities, regarded as complex urban ecosystems, are increasingly vulnerable to environmental challenges exacerbated by the global climate crisis. This report examines the situation in João Pessoa, where population growth has led to the occupation of unsuitable and highly vulnerable areas, intensifying environmental and social risks. The research, based on a literature review, evaluated municipal legal instruments for stormwater management and proposed the implementation of Nature-Based Solutions (NbS) as a sustainable approach to mitigate these risks. To assess the effectiveness of these solutions, the Storm Water Management Model (SWMM) was used, a dynamic rainfall-runoff simulation tool that allows for the analysis of different urban scenarios. The study compared three scenarios: one fully impervious, the city's current scenario, and a hypothetical scenario with the implementation of NbS. Modeling results indicated that NbS, combined with green space preservation, could reduce surface runoff and peak flows by up to 30%. Additionally, interventions in critical areas of João Pessoa were suggested, such as the implementation of low-impact development (LID) devices at strategic points, such as Pedro II and Hilton Souto Maior Avenues. These findings highlighted the importance of aligning urban legislation with sustainable practices, integrating NbS into planning to mitigate risks and strengthen urban resilience in the face of climate change.

Keywords: nature-based solutions. urban resilience. drainage.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA

