



RESUMO EXPANDIDO SUBMETIDO AO XXVI ENID - 2024 - UFPB A MONITORIA ACADÊMICA COMO FERRAMENTA DE SUPORTE NO APRENDIZADO DE MATEMÁTICA I PARA ALUNOS DE AGRONOMIA NO CCA/UFPB

Maria da Guia da Assunção Macedo (bolsista);
Péricles de Farias Borges (Orientador)

Programa de Monitoria

CCA - Centro de Ciências Agrárias Campus II - Areia

INTRODUÇÃO

A aquisição de proficiência matemática no ensino superior representa desafios consideráveis para vários estudantes, conforme destacado por Santos e Martins (PAIC-2023). Esses obstáculos frequentemente resultam de deficiências na educação fundamental, exacerbadas por uma estrutura pedagógica que muitas vezes carece de suporte adequado para reforçar a compreensão matemática. Essa situação resulta em taxas elevadas de atrito em programas que incorporam matemática em sua estrutura curricular. À luz desse contexto, é imperativo explorar estratégias que forneçam assistência complementar aos estudantes, com o objetivo de preencher lacunas de conhecimento e promover resultados educacionais mais eficazes.

Uma abordagem promissora que demonstrou eficácia é o monitoramento acadêmico, que oferece aos alunos um ambiente auxiliar de aprendizado no qual eles podem elucidar incertezas, se envolver na resolução de problemas e aprimorar a compreensão do material abordado nas palestras. Essa metodologia não apenas facilita o processo pedagógico, mas também promove o envolvimento e o interesse dos alunos pelo assunto, o que é vital para alcançar o sucesso acadêmico.

A pesquisa atual busca avaliar o impacto do monitoramento acadêmico no desempenho escolar dos alunos matriculados em Matemática I no programa de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias da UFPB, campus II, durante os períodos acadêmicos de 2023.2 e 2024.1. A investigação visa verificar se o monitoramento acadêmico desempenhou um papel no aprimoramento da experiência de ensino-aprendizagem, bem como no alívio dos desafios encontrados pelos alunos.

METODOLOGIA

O presente trabalho focou na supervisão e apoio pedagógico na disciplina de Matemática I para alunos de Agronomia da UFPB, Campus II, nos semestres 2023.2 e 2024.1. As atividades de monitoria ocorreram no Departamento de Ciências Fundamentais e Sociais (DCFS), com 12 horas semanais distribuídas entre atendimentos presenciais e remotos, para alunos que não podiam comparecer fisicamente.

A comunicação foi facilitada por um grupo de WhatsApp, agilizando o contato, agendamento de encontros e a resolução de dúvidas. Essa abordagem híbrida aumentou a flexibilidade e o engajamento dos estudantes.

As monitorias presenciais ocorreram no prédio Mata do DCFS, onde os alunos resolveram listas de exercícios fornecidas pelos professores. Essas listas cobriam o conteúdo de cada unidade, com foco na revisão e esclarecimento de dúvidas.

A metodologia combinou encontros presenciais e o uso de tecnologias digitais, essencial para lidar com lacunas educacionais, especialmente devido ao ensino remoto e às limitações do ensino médio público. A monitoria adaptou as atividades às dificuldades individuais, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo.

Os dados de desempenho foram coletados por meio de observações diretas, participação nas atividades e notas das avaliações. Inicialmente, os dados foram organizados em planilhas Excel para uma análise preliminar e, em seguida, processados no software R Core Team (2024), usando o teste de Kruskal-Wallis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos semestres acadêmicos de 2023.2 e 2024.1 revela uma evolução constante no desempenho dos alunos em Matemática I, destacando o papel fundamental da monitoria no processo de ensino-aprendizagem. No semestre de 2023.2, o Estágio 1 apresentou uma mediana de 3,00, com alta variabilidade nas notas, evidenciando as dificuldades iniciais. No Estágio 2, houve uma melhoria significativa, com a mediana subindo para 7,00. No Estágio 3, a mediana se estabilizou em 6,00, indicando consolidação do aprendizado, apesar de um leve declínio. A redução da variabilidade das notas ao longo dos estágios sugere um aprendizado mais consistente, com os valores de p ($p < 0,05$) confirmando a eficácia da monitoria.

No semestre 2024.1, o Estágio 1 iniciou com uma mediana de 6,00, demonstrando uma base inicial mais sólida em comparação ao semestre anterior. No Estágio 2, a mediana subiu para 8,70, com uma concentração maior de notas altas e menor variabilidade, refletindo um progresso mais expressivo e consistente. A diminuição da dispersão das notas no Estágio 2 sugere que os alunos superaram as dificuldades de forma mais uniforme, beneficiando-se da monitoria contínua e de um sistema de apoio mais robusto.

A principal diferença entre os semestres foi a progressão mais rápida e consistente observada em 2024.1. O desempenho inicial mais elevado no Estágio 1 e o avanço contínuo no Estágio 2 indicam que os mecanismos de monitoria se tornaram mais eficientes. A combinação de monitorias presenciais com o uso de ferramentas digitais e o suporte flexível ajudaram a amadurecer o sistema de apoio, resultando em um aprendizado mais eficaz.

Em conclusão, a comparação entre os semestres mostra uma melhoria contínua no desempenho dos alunos, com destaque para 2024.1, reforçando a importância da monitoria nesse progresso. A monitoria não só favoreceu o bom desempenho dos alunos como também trouxe benefícios aos monitores, consolidando-se como uma ferramenta essencial para o sucesso acadêmico.

Imagem - 1

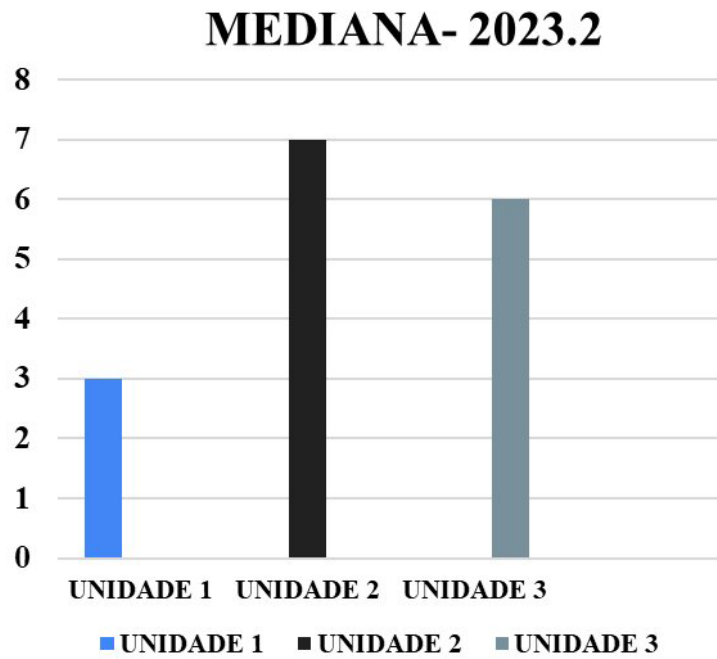


Imagem - 2

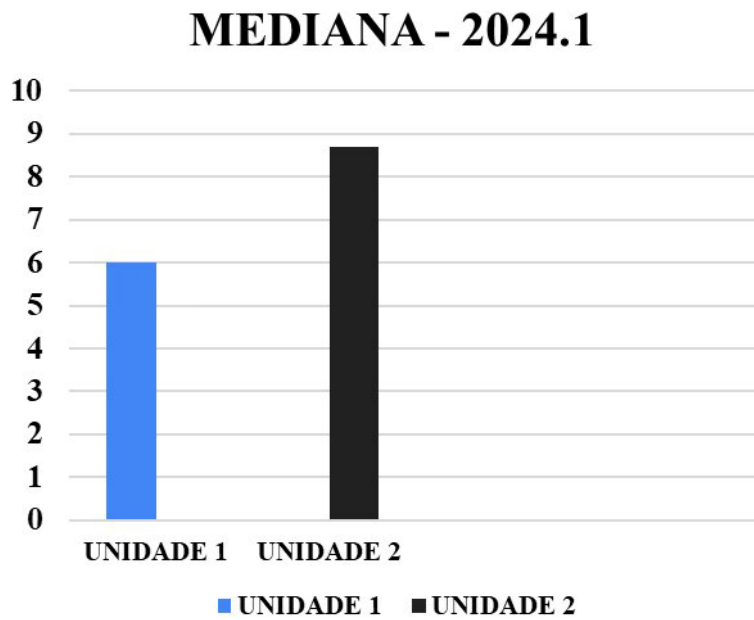
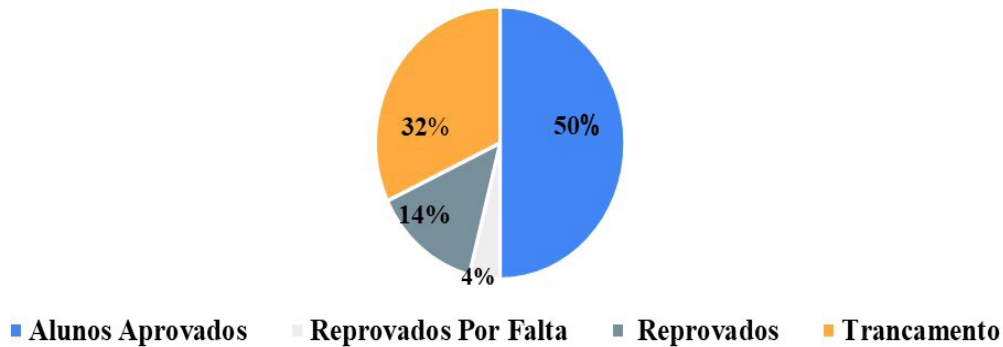


Imagem - 3

Dados geral da turma 2023.2



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo reforçam a relevância e eficácia do programa de monitoria implementado; Podemos observar que na disciplina de matemática I houve um número maior de aprovações, obtendo assim um resultado satisfatório; Em suma, o programa de monitoria se mostra como uma valiosa ferramenta de apoio, capaz de promover o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos.

REFERÊNCIAS

- BRONGEL, V.; MARTINS, I. L. O USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA ÁREA DA MATEMÁTICA: APLICADA AO ENSINO SUPERIOR. Disponível em: <<https://cadernopaic.fae.emnuvens.com.br/cadernopaic/article/view/533>>. Acesso em: 10 out. 2024.
- NONNEMACHER, T. B.; MATEUS BIAZUS BIANCINI; BEDENDO, A. L. Monitoria de Matemática I. Disponível em: <<https://eventos.ifrs.edu.br/index.php/JEPEXerechim/JepexErechim2018/paper/view/6003>>. Acesso em: 15 out. 2024.
- R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2024. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 01 out. 2024.