**XXVII Encontro**
**de Iniciação à Docência**

https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/enid/index

Pró-reitoria de graduação – ENID – 2025

# ARTIGO SUBMETIDO AO XXVII ENID - 2025 - UFPB

# INTERDISCIPLINARIDADE EM AÇÃO: ESTUDO DE CASO DE UMA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA ENTRE PORTUGUÊS E QUÍMICA

Edna Oliveira da Silva;
Isabelle da Costa
Wanderley Alencar;
Maurizete Cruz da Silva.

***Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID***
*CCHSA- Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias - Campus III - Bananeiras- PB.*

## INTRODUÇÃO

Historicamente, a divisão do conhecimento em disciplinas isoladas, embora necessária para a especialização, frequentemente gera lacunas na compreensão de fenômenos complexos que transcendem fronteiras. O cenário educacional contemporâneo exige a interdisciplinaridade como uma abordagem fundamental para superar essa tradicional fragmentação do saber. A fragmentação do conhecimento desarticula a complexidade do mundo real e desvincula o ensino da sua multifacetada realidade.

Morin (2000) argumenta que a divisão é um obstáculo que impede uma compreensão completa da realidade, e a interdisciplinaridade é o caminho essencial para capacitar o indivíduo a pensar de forma complexa. Essa prática está em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394/96), que estabelece a necessidade de currículos que articulem conhecimentos de diferentes áreas, promovendo a contextualização e a integração de saberes. Para Fazenda (2011), a interdisciplinaridade é uma atitude que visa integrar conhecimentos e romper as barreiras disciplinares, transformando a prática pedagógica.

Frequentemente, o ensino de Português e Química é visto como esferas independentes. Contudo, a Química, embora exija precisão técnica, depende intrinsecamente de habilidades de comunicação e interpretação textual. Nascimento (2022) mostrou que as contribuições da Língua Portuguesa para a Química são vastas e essenciais.

Diante da lacuna entre o arcabouço teórico sobre integração curricular e a aplicação prática no ensino técnico, este trabalho propõe uma intervenção pedagógica de natureza interdisciplinar.

O foco é a turma do primeiro ano integrado do curso técnico em Agroindústria do Colégio Agrícola Vidal de Negreiros, onde se buscou integrar ativamente os conteúdos das disciplinas de Português e Química. Mais do que simplesmente aplicar uma metodologia, este estudo visa analisar a efetividade da intervenção, investigando em que medida a abordagem interdisciplinar é capaz de promover um aprendizado mais significativo e integrado para os alunos. Desse modo, o objetivo geral desta pesquisa é investigar de que forma a integração interdisciplinar contribui para o desenvolvimento de uma formação acadêmica abrangente e articulada nos estudantes do primeiro ano do curso Técnico em agroindústria.

## METODOLOGIA

O presente estudo é de caráter descritivo, com abordagem quali-quantitativa, e fundamentou-se em levantamento bibliográfico para análise dos conceitos relativos à interdisciplinaridade. A pesquisa foi realizada no Colégio Agrícola Vidal de Negreiros (CAVN), Campus III da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no município de Bananeiras, no período de 17 de julho a 07 de agosto de 2025.

O público-alvo consistiu em 21 discentes do primeiro ano do curso Técnico em Agroindústria (ensino integrado) e os dois docentes responsáveis pelas disciplinas de Português e Química. A escolha do primeiro ano justifica-se por ser o momento de iniciação e estruturação da formação, onde a intervenção interdisciplinar teria o maior potencial de impacto.

Os procedimentos de coleta de dados envolveram observações sistemáticas em sala de aula, entrevistas semiestruturadas e, principalmente, a aplicação de um pré-teste e um pós-teste contendo as mesmas questões. O instrumento de avaliação foi composto por sete perguntas abertas, divididas em três blocos: Língua Portuguesa (substantivos e adjetivos), Química (átomos) e Percepção da Interdisciplinaridade. O estudo propôs, como intervenção pedagógica, uma sequência de ações planejadas em conjunto com os docentes, buscando a articulação dos saberes; a natureza dessa intervenção, ao preencher uma lacuna prática entre áreas distantes, é considerada a principal inovação pedagógica do trabalho.

A intervenção na aula de Português focou na análise do poema “Psicologia de um Vencido”de Augusto dos Anjos (1912), escolhido pela sua riqueza vocabular e presença de termos científicos (“carbono”, “amoníaco”). A dinâmica incluiu uma leitura dramatizada e uma atividade interativa em grupos, intitulada “Desvendando o Poema sob os olhos da química”, na qual os alunos identificaram substantivos, adjetivos e conexões científicas.

Já a intervenção na aula de Química foi concebida para aprofundar os conceitos de átomo, reforçando a interdisciplinaridade por meio da exibição de um vídeo explicativo e de um debate em grupo. Para avaliar a interpretação e o conhecimento, foi utilizada a plataforma Kahoot, um jogo interativo com 12 perguntas, que promoveu um aprendizado engajador e interativo.

Ao final de cada pergunta, foi explicado qual seria a resposta certa, proporcionando um espaço adicional para os alunos sanarem suas dúvidas e, assim, fortalecendo a compreensão dos conceitos de átomo e sua relação com a interpretação textual diante de um vídeo assistido.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos resultados dos pré-testes e pós-testes, em conjunto com as observações da intervenção pedagógica, permitiu avaliar a efetividade da abordagem interdisciplinar entre as disciplinas de Português e Química. A comparação dos desempenhos dos alunos nos dois momentos de avaliação revela uma evolução na compreensão dos conceitos e na capacidade de interligar os saberes, corroborando a hipótese de que a interdisciplinaridade pode promover um aprendizado mais significativo.

A análise dos resultados dos pré-testes e pós-testes, em conjunto com as observações da intervenção pedagógica, permitiu avaliar a efetividade da abordagem interdisciplinar entre as disciplinas de Português e Química. A comparação dos desempenhos dos alunos nos dois momentos de avaliação revela uma evolução na compreensão dos conceitos e na capacidade de interligar os saberes, corroborando a hipótese de que a interdisciplinaridade pode promover um aprendizado mais significativo.

Após a intervenção com o poema “Psicologia de um Vencido” de Augusto dos Anjos (1912), o desempenho atingiu a perfeição, com 100% dos estudantes respondendo corretamente no pós-teste. Este resultado expressivo indica que a atividade não apenas reforçou o conhecimento prévio, mas também solidificou a compreensão dos conceitos para todos os participantes.

Na questão 2 sobre a função do Adjetivo observou-se desempenho inicial de 80,95% de acertos no pré-teste. No pós-teste, esse percentual subiu para 85,7%, e a porcentagem de erro diminuiu de 19,05% para 14,3%. Embora a melhora não tenha sido tão expressiva quanto na primeira questão, o aumento no acerto confirma a consolidação do conhecimento, demonstrando que a contextualização do poema auxiliou na fixação do aprendizado.

A questão 3 avaliou a capacidade prática dos alunos de aplicar os conceitos gramaticais. Foi

visto que no pré-teste, 57,15% dos alunos conseguiram construir as frases corretamente, com 38,09% apresentando erros. A intervenção pedagógica resultou em um aumento de quase 10 pontos percentuais na taxa de acerto, que atingiu 66,66% no pós-teste, enquanto os erros caíram para 28,58%. A análise do poema "Psicologia de um Vencido" (Anjos, 1912) foi relevante aqui, pois permitiu aos alunos contextualizar a gramática dentro de um universo literário e científico, conectando saberes de forma orgânica.

A análise dos resultados corrobora que a abordagem interdisciplinar é uma ferramenta poderosa para superar a fragmentação do conhecimento (Morin, 2000; Fernandes, 2025). O sucesso da intervenção nas questões de gramática (Q1, Q2 e Q3) mostra que o uso de textos científicos em aulas de português, como o poema de Augusto dos Anjos, não apenas contextualiza o conteúdo, mas também o torna mais relevante e significativo para os alunos. Isso confirma a atitude interdisciplinar defendida por Fazenda (2011), que busca romper barreiras e transformar a prática.

No domínio da Química, os resultados também apontam para um progresso claro. A questão 4, sobre o surgimento dos primeiros átomos, demonstrou uma evolução expressiva na compreensão científica, com o percentual de acertos saltando de 52,38% para 71,43%. É relevante notar que a percepção de alguns alunos sobre a associação entre ciência e religião (9,52%) permaneceu inalterada, indicando que o foco científico da intervenção não modificou essa visão específica, o que é esperado, pois o objetivo não era desconstruir visões religiosas, mas sim fortalecer o conhecimento científico.

A análise dos resultados em relação à questão 5 sobre os modelos atômicos observou-se um aumento notável na taxa de acertos, que evoluiu de 38,1% no pré-teste para 57,14% no pós-teste. Essa persistência de erros pode ser interpretada como um sintoma do exercício do pensamento crítico. Ao serem expostos a novas informações, os alunos se encontram em um processo de reconfiguração de suas noções preexistentes, o que pode levar a incertezas.

Morin (2000) argumenta que a fragmentação do conhecimento impede a compreensão contextualizada da realidade. Nesse sentido, a intervenção, ao integrar saberes, desafiou as visões pré-estabelecidas dos estudantes, exigindo-lhes uma nova forma de pensar.

A questão 6, que investigou a visão dos alunos sobre a inquestionabilidade da ciência, revelou uma mudança de perspectiva interessante. No pré-teste, a maioria (61,9%) considerava a ciência questionável. No pós-teste, essa percepção aumentou para 66,67%, enquanto a visão de que a ciência é inquestionável diminuiu de 38,1% para 33,33%. Isso mostrou que a intervenção incentivou um pensamento mais crítico e reflexivo sobre a natureza da ciência, alinhado com a ideia de que o conhecimento científico é construído e sujeito a revisões (Cury et al., 2022).

O vídeo explicativo e o Kahoot foram essenciais para tornar os conceitos mais claros e acessíveis, fortalecendo a compreensão do conteúdo e, ao mesmo tempo, reforçando a importância da interpretação textual, como defendido por Nascimento (2022). A utilização de jogos como ferramenta interdisciplinar, conforme Oliveira et al. (2018), promoveu um aprendizado mais interativo e engajador, refletindo-se na melhora dos resultados e no desenvolvimento de um pensamento mais complexo e reflexivo.

A questão 7, sobre a possibilidade de trabalho conjunto entre as disciplinas de Português e Química apresentou o resultado mais expressivo. No pré-teste, apenas 42,86% dos alunos concordavam com a interdisciplinaridade, com 33,33% discordando e 23,81% em dúvida. Após a intervenção, o percentual de concordância disparou para 95,24%, zerando a discordância e os "talvez". Essa transformação demonstra o poder da experiência prática em desmistificar e validar a abordagem interdisciplinar.

A vivência de atividades que conectaram os conteúdos, como a análise do poema de Augusto dos Anjos (1912) e a discussão sobre átomos, permitiu aos alunos perceberem a complementaridade e a relevância dessa integração, de acordo com o preconizado por autores como Fazenda (2011) e Guedes et al. (2019). O que era, no pré-teste, uma ideia com alto índice de dúvida e discordância, transformou-se em uma abordagem valorizada e reconhecida pelos alunos, que puderam vivenciar na prática os benefícios de conectar os saberes.

A intervenção demonstrou a viabilidade de se unir disciplinas aparentemente distantes e abriu o caminho para uma educação mais integrada e eficaz, combatendo a fragmentação do conhecimento (Bentes, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção pedagógica interdisciplinar entre Português e Química demonstrou ser uma estratégia eficaz para promover um aprendizado mais significativo e integrado no primeiro ano do curso Técnico em Agroindústria. A pesquisa conclui que ela se mostrou altamente eficaz em três frentes: reforço conceitual, contextualização do aprendizado e transformação da visão dos estudantes sobre a integração do saber. Bem como, evidenciou que a conexão entre disciplinas aparentemente distantes não apenas enriquece a compreensão dos conteúdos específicos de cada área, mas também desenvolve nos alunos uma visão mais complexa e articulada da realidade, combatendo a fragmentação curricular.

Dessa forma, este estudo reforça a necessidade de repensar as práticas pedagógicas à luz de uma perspectiva mais integradora, conforme defendido por Fazenda (2011), Guedes et al. (2019) e Fernandes (2025). Por fim, recomenda- se que futuras pesquisas ampliem essa abordagem para outras áreas do conhecimento e contextos escolares, bem como explorem estratégias didáticas inovadoras que fomentem o protagonismo estudantil e a articulação entre teoria e prática.

## REFERÊNCIAS


ANJOS, Augusto dos. Eu. Chapecó: UFFS, 2012. 120 p. Acesso em: https://www.uffs.edu.br/uffs/conteudo/editora/3130-Eu_-Augusto_dos_Anjos-_01_sete..pdf. Acesso em: 13 ago. 2025.

BENTES, K. P. Educação profissional: do paradigma fragmentado a uma pedagogia da integração. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, Natal, v. 2, n. 21, p. 1-13, 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, n. 248, p. 27833, 23 dez. 1996.

CURY, Lucilene; MODA, Bruno M. (org.). O conhecimento científico em busca de novos caminhos. São Paulo: ECA, 2022. E-book.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org.). Didática e interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 2011.

FERNANDES, Mateus de Melo; FERNANDES, Marcela de Melo. Interdisciplinaridade na educação: desafios e caminhos. Revista Contemporânea de Educação, 2025.

GUEDES, Elisa Angélica Alves; MENDES, Marianne Louise Marinho; MESSIAS, Cristhiane Maria Bazílio de Omena. Interdisciplinaridade na educação de jovens e adultos nas disciplinas Biologia e Língua Portuguesa: percepção de professores. Revista Educação e Cultura Contemporânea, Rio de Janeiro, v. 16, n. 45, p. 178-194, 2019.

MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez, 2000.

NASCIMENTO, Carlos V. L. A influência da interpretação textual no processo de ensino-aprendizagem de química. Química Nova Escola, v. 45, n. 1, p. 50-58, 2022.

OLIVEIRA, Antônio L. et al. O jogo educativo como recurso interdisciplinar no ensino de química. Química Nova Escola, v. 40, n. 2, p. 89-96, 2018.