

**INTERDISCIPLINARIDADE NA ESCOLA: DESAFIOS, POSSIBILIDADES E
CAMINHOS PARA UMA PRÁTICA EDUCATIVA TRANSFORMADORA**

**INTERDISCIPLINARITY AT SCHOOL: CHALLENGES, POSSIBILITIES AND
PATHS TO A TRANSFORMATIVE EDUCATIONAL PRACTICE**

Juliane Alves Silva

Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas, Brasil

E-mail: ajuliane2002@gmail.com

Alexsandra Alves das Chagas

Graduanda em Pedagogia, Universidade Estadual de Alagoas, Brasil

E-mail: alexsandra.chagas.2021@alunos.uneal.edu.br

Delma Holanda de Almeida

Doutora em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: delma.holanda@uneal.edu.br

Recebido: 01/07/2025 – Aceito: 15/07/2025

Resumo

Este estudo tem como foco os desafios enfrentados na implementação da interdisciplinaridade no ambiente escolar. Busca-se compreender de que forma essa abordagem pode contribuir para uma educação mais integrada, ao mesmo tempo em que se analisam as dificuldades relacionadas à formação docente e à escassez de recursos nas instituições de ensino. Utilizando uma metodologia qualitativa, com ênfase na revisão bibliográfica, o trabalho examina os principais obstáculos à prática interdisciplinar e propõe estratégias para sua superação. Os resultados indicam que a

interdisciplinaridade favorece uma prática pedagógica mais significativa, promovendo a construção coletiva do conhecimento. Além disso, configura-se como uma ferramenta transformadora, capaz de integrar saberes e estimular o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas, fundamentais para uma formação cidadã e contextualizada.

Palavras-chave: Educação, Interdisciplinaridade, Prática Pedagógica, Formação docente.

Abstract

This study focuses on the challenges faced in implementing interdisciplinarity in the school environment. It seeks to understand how this approach can contribute to a more integrated education, while analyzing the difficulties related to teacher training and the scarcity of resources in educational institutions. Using a qualitative methodology, with an emphasis on a literature review, the paper examines the main obstacles to interdisciplinary practice and proposes strategies for overcoming them. The results indicate that interdisciplinarity favors a more meaningful pedagogical practice, promoting the collective construction of knowledge. In addition, it is a transformative tool, capable of integrating knowledge and stimulating the development of critical and reflective skills, which are fundamental for a contextualized citizen's education.

Keywords: Education, Interdisciplinarity, Pedagogical practice, Teacher training.

1. Introdução

A interdisciplinaridade na educação além de ser necessária para a construção de uma formação educacional mais sólida também é uma maneira de estimular outras competências e habilidades dentro e fora da sala de aula, é uma estratégia pedagógica reconhecida por promover uma aprendizagem ampla e contextualizada, no entanto, enfrenta inúmeros desafios e entraves. Portanto, compreender essas dificuldades é essencial para desenvolver estratégias eficazes que superem os obstáculos e promovam a interdisciplinaridade de forma mais efetiva. Segundo Carvalho, Carvalho e Pacheco (2023, p. 3)

A interdisciplinaridade pode ser entendida como um processo integrador em que apresenta uma articulação entre as unidades e a totalidade. Sendo assim, vai muito além de uma iniciativa ou proposta individual, a intencionalidade deve

ser comum a diversas forças atuantes no âmbito escolar, em que seja constituída em um projeto educacional.

Conforme afirmação acima, podemos pensar, que a interdisciplinaridade caminha de modo articulado com várias ferramentas no âmbito educacional como a comunicação, a coordenação, a formação, concepção de conhecimento, planejamento etc. Nisso, a sala de aula é apontada como o espaço onde a interdisciplinaridade e suas ferramentas habitam e onde ela vivencia as relações de aprendizagem estabelecidas durante o processo de pesquisa. A sala de aula interdisciplinar é um espaço em constante evolução, reflexão e construção histórica, que impulsiona o movimento do conhecimento. Embora nasça da coletividade, ela se revela uma experiência singular para cada sujeito que escolhe se engajar nesse processo.

A estrutura curricular tradicionalmente disciplinar, que fragmenta o conhecimento em áreas isoladas é um dos desafios que encontramos no contexto escolar. Essa divisão rígida dos conteúdos dificulta a integração entre as disciplinas e a construção de conexões significativas entre os saberes. Pois, a interdisciplinaridade requer uma abordagem integrada e transversal dos conhecimentos, o que pode encontrar resistência dentro de um modelo curricular fragmentado.

Apesar das vantagens, desafios como a resistência institucional e a formação inadequada dos educadores ainda são barreiras para a implementação dessas práticas. Investimentos em capacitação contínua e currículos mais flexíveis são apontados como fundamentais por ambos os estudos. Além disso, o uso de tecnologias educacionais, como simulações interativas, facilita a integração entre as disciplinas, tornando o aprendizado mais dinâmico e atrativo.

Ademais, está relacionada à formação dos educadores, muitos docentes possuem uma formação baseada em disciplinas específicas, o que pode limitar sua compreensão e domínio dos princípios e práticas interdisciplinares. A falta de

preparo e familiaridade com abordagens interdisciplinares pode gerar insegurança e dificultar a implementação dessas práticas na sala de aula. “Um professor interdisciplinar traz em si um gosto especial por conhecer e pesquisar, possui um grau de comprometimento diferenciado para com seus alunos, ousa novas técnicas e procedimentos de ensino; porém, antes, analisa-os e dosa-os convenientemente.” (FAZENDA, 2003, p. 31).

A formação dos educadores é um elemento central para o sucesso da interdisciplinaridade. Conforme destacado, a preparação docente deve priorizar a contextualização dos conteúdos na realidade dos estudantes, alinhando teoria e prática (ALVES; LOPES, 2022, p. 231). Esse alinhamento exige programas de capacitação contínua, voltados para o desenvolvimento de metodologias interdisciplinares e inovadoras.

Outro aspecto a ser considerado são as limitações de recursos materiais e financeiros. A implementação destas práticas muitas vezes requer materiais didáticos específicos, equipamentos e recursos tecnológicos, que podem estar ausentes ou serem insuficientes na escola. A falta de investimento adequado pode dificultar a concretização dessas práticas, prejudicando a experiência de aprendizagem dos estudantes.

Por fim, a falta de tempo disponível em meio a uma carga horária apertada também se apresenta como um desafio para a inserção das práticas interdisciplinares. O currículo já estabelecido pode deixar pouco espaço para o trabalho colaborativo entre disciplinas, tornando difícil a realização de projetos interdisciplinares mais extensos. A otimização do tempo e a flexibilização curricular podem ser aspectos a serem considerados para viabilizar uma abordagem interdisciplinar mais abrangente e aprofundada.

Segundo Avila et al. (2017), a implementação de práticas interdisciplinares na área de Ciências e Matemática enfrenta desafios como a fragmentação disciplinar e a falta de diálogo entre professores e gestores escolares. Os autores

destacam que superar essas barreiras requer planejamento colaborativo e maior integração entre os conteúdos curriculares, permitindo aos estudantes estabelecerem conexões significativas entre diferentes áreas do conhecimento.

No contexto da História, a interdisciplinaridade permite conectar eventos passados a problemas contemporâneos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico. Segundo Silva Junior et al. (2024), projetos que envolvam análise de fontes primárias, dramatizações e estudos de caso oferecem aos alunos experiências imersivas e colaborativas, que enriquecem a compreensão histórica e a integração de saberes.

Diante dessas dificuldades, torna-se essencial compreender e analisar os obstáculos enfrentados no contexto escolar, para buscar estratégias e soluções que favoreçam a implementação das práticas interdisciplinares. Através deste projeto de pesquisa, espera-se contribuir para a reflexão e o aprimoramento das práticas educacionais, promovendo uma educação mais integrada, contextualizada e enriquecedora para os estudantes da referida instituição.

2. Revisão da Literatura

Sabendo-se que, a interdisciplinaridade é indispensável para o exercício do docente, há um extenso conjunto de materiais que servem como auxílio para o desenvolvimento dos conteúdos instruídos no ambiente escolar, boas práticas podem facilitar a uma comunicação e uma interação positiva entre estudante-professor, porém o docente deve sempre ter a convicção de que há muitos fatores tanto externos quanto internos que, podem influenciar essa troca de conhecimento, sendo alguns deles: fatores sociais, econômicos, políticos e culturais, os quais podem afetar diretamente ou indiretamente na ação proposta.

Complementando essa discussão, Alves e Lopes (2022) enfatizam que práticas como experimentações em laboratórios com enfoque ambiental promovem

o aprendizado significativo e contextualizado. Essas estratégias conectam os estudantes aos conceitos teóricos, estimulando a reflexão crítica e a aplicação prática dos saberes.

Além disso, conforme Silva Junior et al. (2024), no ensino de História, a utilização de fontes primárias, dramatizações e estudos de caso permite integrar o aprendizado ao cotidiano, preparando os alunos para compreender a complexidade do mundo contemporâneo. Essas práticas exemplificam como a interdisciplinaridade pode romper barreiras tradicionais entre as disciplinas e promover uma educação mais conectada à realidade.

No sistema de ensino atual, ainda perpetua a didática tradicional, a qual o professor é o detentor do conhecimento, e os alunos apenas assistem às aulas e fixam as informações repassadas, sem que haja uma participação ativa, Libâneo (1994) aborda justamente sobre este quesito “Supõe-se que ouvindo e fazendo exercícios repetitivos, os alunos “gravam” a matéria para depois reproduzi-las[...]”, muitos docentes ainda cultivam esse modo de ensino devido a cultura existente ao longo dos anos e empregada na sociedade desde muitos séculos. Neste contexto, as disciplinas são tratadas de forma individual e não há uma interdisciplinaridade a fim de interligar outros saberes acerca do que está sendo proposto, dificultando assim uma boa compreensão.

Fernandes (2018) destaca que a adoção de modelos pedagógicos modernos, pautados na interdisciplinaridade, aproxima os conteúdos à realidade dos estudantes, promovendo um aprendizado mais crítico e reflexivo. Essa abordagem rompe com o tradicionalismo e possibilita uma visão integrada do mundo.

“[...]ao entender o homem como um ser que está em constante desenvolvimento e/ou transformação, evidencia-se as constantes necessidades de aprendizagens e condições para que o ensino seja realmente feito e compreendido. Claramente é observado que as pessoas são diferentes, tanto fisicamente

quanto intelectualmente” (MARTINS et al., 2016, p. 70)

Ao contrário da abordagem tradicional, que enfatiza o ensino disciplinar isolado, a interdisciplinaridade procura romper as fronteiras entre as disciplinas, reconhecendo que o mundo real é complexo e multifacetado. Ela reconhece que os problemas e desafios do mundo não se limitam a uma única disciplina e, portanto, requerem uma abordagem mais integrada.

Conforme os estudos analisados, a interdisciplinaridade não deve ser vista apenas como um fim em si mesma, mas como um meio para integrar os saberes e conectar a escola às demandas do mundo contemporâneo. Carlos (2007) enfatiza que a prática interdisciplinar pode transformar a dinâmica pedagógica ao criar um ambiente de aprendizagem mais colaborativo e contextualizado.

Esses resultados evidenciam que a interdisciplinaridade não é apenas uma abordagem metodológica, mas uma ferramenta transformadora que conecta saberes e promove uma educação crítica e reflexiva. Tavares (2006) enfatiza que, por meio da prática interdisciplinar, é possível articular conhecimentos e fomentar o desenvolvimento de competências para lidar com os desafios contemporâneos. Fernandes (2018) reforça que a interdisciplinaridade não apenas enriquece o aprendizado, mas também desenvolve competências críticas nos alunos, preparando-os para enfrentar os desafios sociais e econômicos do século XXI.

Um exemplo prático do potencial da interdisciplinaridade pode ser observado na Educação Ambiental. A utilização de experimentações e práticas laboratoriais para contextualizar os conteúdos de Química possibilita aos educandos uma aprendizagem mais completa conseqüentemente mais significativa, ao integrar diversos conhecimentos de diferentes áreas para abordar problemas ambientais de maneira abrangente. Tal abordagem contribui significativamente para a compreensão dos conteúdos e para o fortalecimento de competências socioambientais.

Devemos levar em consideração que a interdisciplinaridade requer tempo adicional para planejamento colaborativo entre os professores, desenvolvimento de projetos integrados e realização de atividades interdisciplinares. No entanto, muitas escolas enfrentam limitações de tempo devido a um currículo sobrecarregado e à pressão para cumprir uma série de conteúdos específicos.

Desafios como a formação inadequada de professores e a fragmentação curricular continuam a ser barreiras significativas para a implementação da interdisciplinaridade. Conforme Carlos (2007), esses desafios decorrem de uma falta de compreensão das potencialidades interdisciplinares, associada a limitações na formação inicial e continuada dos docentes. A prática interdisciplinar, portanto, exige a criação de espaços para o diálogo entre professores e a construção colaborativa de conhecimentos que conectem os conteúdos escolares à realidade dos alunos. A esse respeito, Santos e Colombo Júnior (2018) destacam que a interdisciplinaridade não apenas supera a fragmentação, mas também contribui para a formação crítica e reflexiva, essencial em uma sociedade em constante transformação.

De acordo com Fidelis e Geglio (2019), esses desafios são agravados pela ausência de infraestrutura adequada, recursos, materiais e momentos destinados ao planejamento coletivo, elementos fundamentais para promover práticas interdisciplinares e contextualizadas, especialmente no ensino médio.

É necessário criar espaço no currículo e estabelecer uma gestão eficaz do tempo para facilitar a implementação da interdisciplinaridade.

As práticas interdisciplinares tendem a, como já foi dito, buscar um conhecimento unitário, onde a integração de todas as disciplinas e a ligação delas com a realidade do aluno tornam o conhecimento real e atrativo, sendo que às vezes o aluno consegue enxergá-lo como essencial. (JAPIASSU, 1976 apud MAGALHÃES, 2005, p. 2).

Os professores podem utilizar inúmeros contribuintes para realizar suas tarefas como docentes, sendo alguns deles o planejamento, a metodologia e a avaliação. O planejamento envolve o conhecimento e domínio de diversos conteúdos para promover uma abordagem interdisciplinar. A metodologia requer habilidades para facilitar a compreensão e participação dos alunos. Por fim, a avaliação é importante para observar se os objetivos definidos no planejamento foram alcançados e se houve bons resultados.

A dissociação entre a realidade social dos alunos e a realidade escolar dificulta a inserção da interdisciplinaridade. Os conteúdos escolares podem parecer distantes das vivências dos alunos, resultando em desinteresse. Projetos interdisciplinares que conectam os conhecimentos das disciplinas com a realidade dos alunos podem solucionar essa questão. “Aqui se encontra o perigo das escolas: de tanto ensinar o que o passado legou – e ensinar bem – fazem os alunos se esquecerem de que o seu destino não é o passado cristalizado em saber, mas um futuro que se abre como vazio, um não-saber que somente pode ser explorado com as asas do pensamento.” (ALVES, 2000, p. 70).

Integrar elementos da realidade dos alunos nos projetos, como cultura e desafios sociais, torna o aprendizado mais relevante. É necessário o esforço conjunto da equipe escolar e a formação contínua dos professores para superar resistências. “Educadores são todos aqueles que têm este poder. Por isto que a educação me fascina. “Hoje, o que fascina é o poder dos técnicos, que sabem o segredo das transformações da matéria em artefatos.” (ALVES, 2000, p. 44). Persistir na interdisciplinaridade enriquece o processo educativo, preparando os estudantes para os desafios reais.

3. Considerações Finais

A interdisciplinaridade, como abordado neste artigo, destaca-se como uma estratégia pedagógica fundamental para a promoção de uma educação mais integrada e contextualizada, que prepare os alunos para os desafios do mundo

contemporâneo. Apesar de seus benefícios evidentes, a inserção dessa abordagem no contexto escolar enfrenta obstáculos significativos, como a fragmentação curricular, a formação inadequada dos educadores, a falta de recursos materiais e as restrições impostas pelo tempo e pelo modelo tradicional de ensino.

A análise realizada evidenciou que a superação desses desafios exige esforços colaborativos e investimentos estratégicos. A flexibilização curricular, a criação de espaços de planejamento coletivo e a capacitação contínua dos professores são medidas indispensáveis para tornar a interdisciplinaridade uma prática efetiva. Além disso, o uso de tecnologias educacionais pode potencializar o processo de integração entre as disciplinas, tornando o aprendizado mais dinâmico e alinhado às demandas da sociedade atual.

Ao longo deste estudo, constatou-se que a interdisciplinaridade não é apenas uma abordagem metodológica, mas uma ferramenta transformadora que conecta saberes e favorece o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas. É essencial que os educadores, gestores e a comunidade escolar se engajem de maneira conjunta na construção de um ambiente de ensino que valorize essa integração, permitindo que os alunos compreendam a complexidade do mundo e se tornem cidadãos mais preparados para enfrentá-la.

Portanto, cabe às instituições de ensino e aos profissionais da educação o compromisso de repensar práticas, reformular estruturas e implementar metodologias que consolidem a interdisciplinaridade como um pilar central do processo educativo, contribuindo para uma formação escolar que não apenas instrua, mas também transforme.

4. Referencias

ALVES, Rubem. Alegria de ensinar. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

ALVES, Rubem. A filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 11. ed.

São Paulo: Loyola, 2000.

ALVES, S. C.; LOPES, G. S. Educação ambiental e interdisciplinaridade: desafios e perspectivas frente às necessidades educacionais do século XXI. In: Ebook Caleidoscópio, p. 228-239, 2022.

ÁVILA, L. A. B. et al. A interdisciplinaridade na escola: dificuldades e desafios no ensino de Ciências e Matemática. Signos, v. 38, n. 1, p. 9-23, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 07 jun. 2025.

CARLOS, J. G. Interdisciplinaridade no ensino médio: desafios e potencialidades. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília.

CARVALHO, D. C. R.; CARVALHO, V. H. R.; PACHECO, C. S. G. R.

Contribuições e desafios para a promoção da interdisciplinaridade no contexto escolar. 2023. Disponível em:

<https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/230613543.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2024.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 7. ed. Campinas: Papirus, 2003.

FERNANDES, A. M. M. Interdisciplinaridade no ensino e aprendizagem: novas perspectivas e desafios na atualidade. Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia, v. 12, n. 40, p. 101-113, 2018.

FIDELIS, A. K.; GEGLIO, P. C. Interdisciplinaridade e contextualização: desafios de professores de Ciências Naturais na preparação dos alunos para o ENEM. REnCiMa, v. 6, p. 215-234, 2019.

LIBÂNEO, J. C. Didática: teoria da instrução e do ensino. São Paulo: Cortez, 1994.

MAGALHÃES, E. M. Interdisciplinaridade: por uma pedagogia não fragmentada. 2023. Disponível em: http://www.ichs.ufop.br/anais_imemorial%20/cas/trab/33.doc. Acesso em: 25 maio 2023.

MARTINS, C. A. B.; DIAS, R. F. N. C.; SILVA, E. P. A importância da didática na prática educativa e na formação docente. Revista Triângulo, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: [inserir link completo]. Acesso em: 20 maio 2023.

OZELAME, D. M.; FILHO, J. B. R. As dificuldades docentes em desenvolver

práticas interdisciplinares no ensino de Ciências e Matemática. *Acta Scientiae*, v. 18, n. 1, p. 239-249, 2016.

PUCSP. A história de um estudo representada por uma paixão – Resenha produzida por Leomar Kieckhoefel. 2023. Disponível em:

https://www5.pucsp.br/gepi/downloads/pdf_resenhas_profa_ivani/inter_historia_teorica_e_pesquisa.pdf. Acesso em: 18 maio 2023.

SANTOS, C. M.; COLOMBO JÚNIOR, P. D. Interdisciplinaridade e educação: desafios e possibilidades frente à produção do conhecimento. *Revista Triângulo*, v. 11, n. 2, p. 26-44, 2018.

SILVA JUNIOR, E. E.; PINHEIRO, J. R. V.; SCHÜTZ, J. A. A interdisciplinaridade no âmbito da História e a educação escolar: estratégias para uma abordagem integrada. *Jamaxi*, v. 8, n. 1, p. 74-86, 2024.

SOUZA, M. O.; SANTOS, E. B. Interdisciplinaridade na prática pedagógica: um estudo em escolas públicas. *Revista Educação e Interdisciplinaridade*, v. 3, n. 2, p. 45-58, 2019. Disponível em: <https://revistas.uninter.com/educinter>. Acesso em: 07 jun. 2025.

TAVARES, C. Educar em direitos humanos: o desafio da formação dos educadores numa perspectiva interdisciplinar. In: UNESCO. *Educação em direitos humanos: fundamentos teórico-metodológicos*. Brasília: UNESCO, 2006.

VASCONCELOS, C. S. Interdisciplinaridade e projeto de trabalho na prática escolar. *Revista Educação em Foco*, v. 15, n. 1, p. 21-34, 2015.