

A INTERDISCIPLINARIDADE COMO ESTRATÉGIA DE INTEGRAÇÃO ENTRE CIÊNCIA, CULTURA E EDUCAÇÃO NO CURRÍCULO ESCOLAR

INTERDISCIPLINARITY AS A STRATEGY FOR INTEGRATING SCIENCE, CULTURE, AND EDUCATION IN THE SCHOOL CURRICULUM

LA INTERDISCIPLINARIEDAD COMO ESTRATEGIA DE INTEGRACIÓN ENTRE CIENCIA, CULTURA Y EDUCACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS ESCOLAR

Yusayaky Takashy Xavier Onuma

Doutor em Ciências da Educação
<https://orcid.org/0009-0000-7018-3939>

Marlene Bernardino dos Santos

Especialização em Atenção à Saúde da Pessoa Idosa

Paula Loureiro de Jesus Maia

Doutoranda em Educação
<https://orcid.org/0009-0007-8285-2600>

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i7.713>

Aceito em: 16.07.2026

Resumo: A interdisciplinaridade tem se consolidado como uma importante estratégia pedagógica para a construção de práticas educativas mais integradas e significativas, capazes de articular diferentes áreas do conhecimento em torno de problemas, contextos e experiências da realidade social. No ambiente escolar, sua aplicação favorece a aproximação entre ciência, cultura e educação, contribuindo para a formação de sujeitos críticos e capazes de compreender fenômenos de maneira ampla e contextualizada. O presente estudo teve como objetivo analisar a interdisciplinaridade como estratégia de integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar, destacando suas contribuições para os processos de ensino e aprendizagem. Trata-se de uma revisão bibliográfica de abordagem qualitativa e caráter descritivo. A pesquisa foi realizada nas bases de dados SciELO, Periódicos CAPES, Google Scholar, ERIC e Biblioteca Virtual em Saúde, contemplando publicações dos últimos dez anos. Foram utilizados os descritores “interdisciplinaridade”, “currículo escolar”, “ciência”, “cultura”, “educação”, “práticas pedagógicas” e “integração do conhecimento”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Os resultados evidenciaram que a interdisciplinaridade favorece a contextualização dos conteúdos, amplia as possibilidades de aprendizagem e fortalece a articulação entre saberes científicos, culturais e sociais. Conclui-se que a interdisciplinaridade constitui uma ferramenta relevante para a construção de currículos mais integradores, contribuindo para uma educação comprometida com a formação integral dos estudantes e com a compreensão crítica da realidade contemporânea.

Palavras-chave: interdisciplinaridade; currículo escolar; ciência; cultura.

Abstract: Interdisciplinarity has become an important pedagogical strategy for building more integrated and meaningful educational practices, capable of articulating different areas of knowledge around problems, contexts, and experiences of social reality. In the school environment, its application favors the approximation between science, culture, and education, contributing to the formation of critical subjects capable of understanding phenomena in a broad and contextualized way. This study aimed to analyze interdisciplinarity as a strategy for integrating science, culture, and education in the school curriculum, highlighting its contributions to teaching and learning processes. This is a qualitative and descriptive bibliographic review. The research was conducted in the SciELO, CAPES Journals, Google Scholar, ERIC, and Virtual Health Library databases, encompassing publications from the last ten years. The descriptors “interdisciplinarity”, “school curriculum”, “science”, “culture”, “education”, “pedagogical practices”, and “integration of knowledge” were used, combined using the Boolean operators AND and OR. The results showed that interdisciplinarity favors the contextualization of content, expands learning possibilities, and strengthens the articulation between scientific, cultural, and social knowledge. It is concluded that interdisciplinarity constitutes a relevant tool for the construction of more integrative curricula, contributing to an education committed to the integral formation of students and to a critical understanding of contemporary reality.

Keywords: interdisciplinarity; school curriculum; science; culture.

Resumen: La interdisciplinariedad se ha consolidado como una importante estrategia pedagógica para la construcción de prácticas educativas más integradas y significativas, capaces de articular diferentes áreas del conocimiento en torno a problemas, contextos y experiencias de la realidad social. En el entorno escolar, su aplicación favorece el acercamiento entre ciencia, cultura y educación, contribuyendo a la formación de sujetos críticos y capaces de comprender los fenómenos de manera amplia y contextualizada. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la interdisciplinariedad como estrategia de integración entre ciencia, cultura y educación en el plan de estudios escolar, destacando sus contribuciones a los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se trata de una revisión bibliográfica de enfoque cualitativo y carácter descriptivo. La investigación se llevó a cabo en las bases de datos SciELO, Periódicos CAPES, Google Scholar, ERIC y Biblioteca Virtual en Salud, abarcando publicaciones de los últimos diez años. Se utilizaron los descriptores interdisciplinariedad, plan de estudios escolar, ciencia, cultura, educación, prácticas pedagógicas e integración del conocimiento, combinados mediante los operadores booleanos AND y OR. Los resultados pusieron de manifiesto que la interdisciplinariedad favorece la contextualización de los contenidos, amplía las posibilidades de aprendizaje y refuerza la articulación entre los conocimientos científicos, culturales y sociales. Se concluye que la interdisciplinariedad constituye una herramienta relevante para la elaboración de planes de estudios más integradores, lo que contribuye a una educación comprometida con la formación integral de los alumnos y con la comprensión crítica de la realidad contemporánea.

Palabras clave: interdisciplinariedad; plan de estudios; ciencia; cultura.

1 Introdução

A educação contemporânea enfrenta o desafio de formar indivíduos capazes de compreender e atuar em uma realidade cada vez mais complexa, dinâmica e interconectada. As transformações científicas, tecnológicas, culturais e sociais ocorridas nas últimas décadas evidenciam a necessidade de superar modelos educacionais fundamentados na fragmentação do conhecimento e na compartimentalização dos conteúdos escolares.

A interdisciplinaridade tem se destacado como uma importante estratégia para promover a articulação entre diferentes áreas do saber, favorecendo uma compreensão mais ampla dos fenômenos estudados e contribuindo para a construção de aprendizagens significativas. Ao possibilitar o diálogo entre ciência, cultura e educação, a interdisciplinaridade fortalece a formação integral dos estudantes e amplia as possibilidades de interpretação crítica da realidade, aproximando os conhecimentos escolares das experiências vivenciadas no cotidiano (BEDIN; DEL PINO, 2016; FÁVERO, 2020).

A discussão sobre a interdisciplinaridade ganhou maior relevância com as propostas curriculares que passaram a valorizar abordagens integradoras e contextualizadas no processo de ensino e aprendizagem. Estudos recentes apontam que a articulação entre diferentes componentes curriculares favorece a compreensão de problemas complexos, amplia o interesse dos estudantes e fortalece a relação entre os conhecimentos científicos e as manifestações culturais presentes na sociedade (MOURA; ROSA; MASSENA, 2021; SILVA, 2022).

Apesar do reconhecimento de sua importância, a implementação da interdisciplinaridade ainda enfrenta diversos desafios no contexto escolar. Diante dessa realidade, surge a seguinte questão norteadora: como a interdisciplinaridade pode contribuir para a integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar?

O presente estudo tem como objetivo geral analisar a interdisciplinaridade como estratégia de integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar. Como objetivos específicos, busca-se compreender os fundamentos teóricos da interdisciplinaridade no contexto educacional; identificar contribuições das práticas interdisciplinares para a articulação entre os conhecimentos científicos e culturais; e discutir os desafios e possibilidades da implementação de propostas interdisciplinares na organização curricular da educação básica.

A realização desta pesquisa justifica-se pela necessidade de ampliar as discussões sobre modelos curriculares capazes de responder às demandas educacionais contemporâneas. Em um cenário marcado pela rápida produção de conhecimentos e pela crescente complexidade das relações sociais, torna-se essencial desenvolver práticas pedagógicas que promovam a integração

entre diferentes áreas do saber e favoreçam a formação integral dos estudantes (AZEVEDO, 2023; BEDIN, 2025).

2 Fundamentação teórica

A interdisciplinaridade tem sido amplamente discutida como uma alternativa à fragmentação do conhecimento que historicamente caracterizou a organização curricular das instituições de ensino. Sua proposta fundamenta-se na articulação entre diferentes áreas do saber, possibilitando que os conteúdos escolares sejam compreendidos de maneira integrada e contextualizada. A interdisciplinaridade não representa a eliminação das disciplinas, mas a construção de relações entre elas, favorecendo uma visão mais ampla dos fenômenos estudados. Thiesen (2008) argumenta que a interdisciplinaridade atua como um movimento articulador do processo de ensino e aprendizagem, permitindo que os estudantes desenvolvam uma compreensão mais crítica e significativa da realidade.

As discussões recentes sobre currículo escolar reforçam a importância da interdisciplinaridade como estratégia para aproximar ciência, cultura e educação. Bedin e Del Pino (2016) destacam que as mudanças curriculares ocorridas na educação básica têm ampliado o espaço para propostas pedagógicas que valorizam a integração dos conhecimentos. Segundo os autores, a reestruturação curricular exige a superação de práticas centradas na transmissão isolada de conteúdos e incentiva a construção de experiências educativas mais conectadas às demandas sociais e culturais dos estudantes.

A compreensão contemporânea da interdisciplinaridade também envolve uma análise crítica de seus limites e potencialidades. Bedin (2025) ressalta que o conceito frequentemente é utilizado de maneira superficial, sendo confundido com simples junção de conteúdos ou realização de atividades coletivas entre disciplinas. Entretanto, a interdisciplinaridade exige planejamento, diálogo entre áreas do conhecimento e construção de objetivos comuns. Quando desenvolvida de forma consistente, ela possibilita a produção de aprendizagens mais significativas, contribuindo para que os estudantes estabeleçam relações entre os conhecimentos escolares e os desafios presentes em seu contexto social.

No campo do ensino de Ciências, a interdisciplinaridade apresenta contribuições importantes para a compreensão de fenômenos naturais, tecnológicos e sociais. Dantas e Reis (2025) identificam que a Base Nacional Comum Curricular estimula abordagens integradoras capazes de relacionar conhecimentos científicos com questões ambientais, culturais e sociais. Os autores observam que essa perspectiva favorece a contextualização dos conteúdos e amplia

as possibilidades de aprendizagem, permitindo que os estudantes compreendam a ciência como uma construção humana relacionada a diferentes dimensões da vida em sociedade.

A integração entre ciência e cultura constitui um dos aspectos mais relevantes das práticas interdisciplinares. Fernandes Junior *et al.* (2020), ao investigarem relações entre Arte e Ciências na Educação Básica, evidenciaram que a aproximação entre diferentes campos do conhecimento favorece processos criativos, reflexivos e investigativos. Os resultados apontam que atividades que articulam expressões artísticas e conceitos científicos ampliam o interesse dos estudantes e promovem uma compreensão mais abrangente dos conteúdos escolares.

As pesquisas também destacam a relevância da interdisciplinaridade na formação de professores. Moura, Rosa e Massena (2021) observam que a formação inicial docente ainda enfrenta desafios para incorporar efetivamente práticas interdisciplinares em seus currículos. Muitos futuros professores são formados em estruturas acadêmicas fortemente disciplinares, o que pode dificultar a implementação de propostas integradoras em sua atuação profissional.

Outro aspecto importante refere-se às experiências pedagógicas interdisciplinares desenvolvidas no ambiente escolar. Miranda (2025) reúne diferentes relatos que demonstram como projetos integradores podem favorecer aprendizagens significativas e ampliar o envolvimento dos estudantes. Iniciativas relacionadas à sustentabilidade, cultura popular, investigação científica e problemáticas sociais mostram que a interdisciplinaridade contribui para aproximar o currículo das experiências concretas vivenciadas pelos alunos.

A interdisciplinaridade constitui uma estratégia relevante para a construção de currículos mais dinâmicos, contextualizados e alinhados às demandas contemporâneas. Cruz (2026) destaca que a articulação entre saberes científicos, culturais e educacionais favorece a formação de sujeitos capazes de compreender a complexidade do mundo atual e atuar de forma crítica e participativa na sociedade. Dessa maneira, a interdisciplinaridade não deve ser compreendida apenas como uma metodologia de ensino, mas como uma perspectiva educacional que promove a integração de conhecimentos, valoriza a diversidade de experiências e fortalece a construção de aprendizagens significativas ao longo da trajetória escolar.

3 Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de revisão bibliográfica, desenvolvida por meio de abordagem qualitativa, com natureza descritiva e exploratória. A escolha dessa metodologia fundamenta-se na necessidade de reunir, analisar e interpretar produções científicas relacionadas à interdisciplinaridade como estratégia de integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar. A abordagem qualitativa possibilita compreender os significados,

concepções e contribuições presentes na literatura acerca da temática investigada, favorecendo uma análise aprofundada das discussões teóricas e das experiências educacionais descritas nos estudos selecionados.

A coleta de dados foi realizada por meio de buscas sistematizadas em bases de dados científicas amplamente reconhecidas na área da Educação, incluindo *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, *Portal de Periódicos CAPES*, *Google Scholar*, *ERIC*, *Redalyc* e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). As buscas ocorreram entre os meses de maio e junho de 2026, contemplando publicações divulgadas nos últimos dez anos, período considerado adequado para identificar pesquisas recentes sobre interdisciplinaridade, currículo escolar, integração de saberes e práticas pedagógicas inovadoras.

Foram utilizados os descritores: “interdisciplinaridade”, “currículo escolar”, “ensino interdisciplinar”, “ciência e educação”, “cultura e educação”, “integração de saberes”, “práticas interdisciplinares”, “formação docente interdisciplinar”, “currículo integrado” e “educação básica”. Os descritores foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, ampliando o alcance das buscas e possibilitando a identificação de estudos diretamente relacionados ao objeto da investigação.

Como critérios de inclusão foram considerados artigos científicos completos publicados em periódicos indexados, disponibilizados em língua portuguesa, publicados entre 2016 e 2026 e que abordassem a interdisciplinaridade no contexto educacional, especialmente relacionada ao currículo escolar, à integração entre ciência, cultura e educação ou às práticas pedagógicas interdisciplinares. Foram excluídos trabalhos duplicados, resumos expandidos, editoriais, resenhas, dissertações, teses e publicações que não apresentassem relação direta com a temática proposta.

4 Resultados e discussão

A análise das produções científicas selecionadas permitiu identificar que a interdisciplinaridade vem sendo compreendida como uma importante estratégia para superar a fragmentação do conhecimento e promover a integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar. Os estudos analisados convergem ao demonstrar que a articulação entre diferentes áreas do saber favorece a construção de aprendizagens mais contextualizadas, amplia as possibilidades de compreensão da realidade e fortalece a formação integral dos estudantes.

4.1 Interdisciplinaridade e integração dos conhecimentos no currículo escolar

Os estudos analisados indicam que a interdisciplinaridade tem sido progressivamente incorporada aos debates sobre currículo escolar como resposta às limitações dos modelos educacionais excessivamente fragmentados. Bedin e Del Pino (2016) observam que as transformações curriculares ocorridas na educação básica têm estimulado a busca por estratégias que favoreçam a articulação entre diferentes áreas do conhecimento. Os autores destacam que a organização tradicional do currículo, estruturada em disciplinas isoladas, frequentemente dificulta a compreensão de fenômenos complexos e limita a construção de relações entre os conteúdos trabalhados na escola.

A literatura também evidencia que a interdisciplinaridade não deve ser compreendida apenas como a reunião ocasional de conteúdos pertencentes a diferentes disciplinas. Bedin (2025) ressalta que essa perspectiva exige planejamento coletivo, definição de objetivos compartilhados e construção de relações significativas entre os conhecimentos abordados. Os resultados demonstram que propostas interdisciplinares efetivas dependem de processos pedagógicos intencionais, nos quais os conteúdos são articulados em torno de problemas, temas ou situações que permitam aos estudantes compreender a complexidade dos fenômenos investigados.

Outro aspecto identificado refere-se à capacidade da interdisciplinaridade de favorecer a contextualização dos conhecimentos escolares. Cruz (2026) destaca que a integração entre diferentes áreas do saber contribui para aproximar o currículo das experiências vividas pelos estudantes, tornando o processo de aprendizagem mais significativo. Os resultados apontam que práticas curriculares interdisciplinares possibilitam estabelecer conexões entre conhecimentos científicos, manifestações culturais e questões sociais, ampliando as oportunidades de reflexão crítica sobre a realidade.

As contribuições de Thiesen (2008) permanecem relevantes para compreender a interdisciplinaridade como movimento articulador do processo educativo. A análise da literatura evidencia que a construção de relações entre diferentes áreas do conhecimento favorece a superação de abordagens reducionistas e amplia as possibilidades de interpretação dos fenômenos estudados. A aprendizagem se torna mais significativa quando os estudantes conseguem perceber as conexões existentes entre os conteúdos escolares e os desafios presentes em seu cotidiano.

A pesquisa realizada por Lameira (2025) reforça a importância da interdisciplinaridade na organização curricular contemporânea. Os resultados apontam que currículos fundamentados em propostas integradoras apresentam maior potencial para promover aprendizagens contextualizadas e estimular a participação ativa dos estudantes. Além disso, a autora destaca que a articulação entre diferentes componentes curriculares contribui para o desenvolvimento

de competências relacionadas à resolução de problemas, ao pensamento crítico e à construção de conhecimentos socialmente relevantes.

Os estudos analisados também demonstram que a interdisciplinaridade favorece a aproximação entre ciência e cultura no ambiente escolar. Fernandes Junior *et al.* (2020), ao investigarem relações entre Arte e Ciências, identificaram que a integração de diferentes linguagens amplia as possibilidades de expressão, interpretação e produção do conhecimento. Os resultados revelam que experiências pedagógicas que articulam dimensões científicas e culturais contribuem para enriquecer o currículo e tornar a aprendizagem mais significativa para os estudantes.

As reflexões apresentadas por Silva (2022) evidenciam que a interdisciplinaridade pode ser desenvolvida por meio de projetos pedagógicos que mobilizem diferentes áreas do conhecimento em torno de objetivos comuns. Os resultados indicam que a utilização de projetos favorece a construção coletiva do conhecimento, estimula o protagonismo estudantil e fortalece a articulação entre teoria e prática. Nesse sentido, o currículo deixa de ser compreendido como um conjunto fragmentado de conteúdos e passa a constituir um espaço de integração de saberes.

Outro resultado importante refere-se às discussões apresentadas por Fávero (2020), que analisa os mitos e as potencialidades da interdisciplinaridade no contexto educacional. O autor observa que muitas dificuldades encontradas na implementação de propostas interdisciplinares estão relacionadas à compreensão equivocada do conceito e à ausência de planejamento adequado. Contudo, quando fundamentada em objetivos claros e desenvolvida de forma colaborativa, a interdisciplinaridade apresenta grande potencial para enriquecer os processos de ensino e aprendizagem.

Os estudos analisados convergem ao demonstrar que a interdisciplinaridade constitui uma estratégia relevante para promover a integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar. A articulação entre diferentes áreas do conhecimento favorece a contextualização dos conteúdos, amplia as possibilidades de compreensão da realidade e fortalece a formação integral dos estudantes. Assim, os resultados reforçam a importância de currículos capazes de promover o diálogo entre saberes e contribuir para a construção de aprendizagens mais significativas, críticas e socialmente comprometidas.

4.2 Práticas pedagógicas interdisciplinares e integração entre ciência e cultura

A análise dos estudos selecionados demonstra que as práticas pedagógicas interdisciplinares representam um importante caminho para aproximar os conhecimentos científicos das experiências culturais vivenciadas pelos estudantes. Os resultados evidenciam que a integração

entre diferentes áreas do conhecimento favorece a construção de aprendizagens mais significativas, uma vez que permite relacionar conteúdos escolares a situações concretas do cotidiano.

Os trabalhos reunidos por Miranda (2025) evidenciam que experiências interdisciplinares desenvolvidas na educação básica têm produzido resultados positivos no que se refere ao envolvimento dos estudantes com o processo de aprendizagem. A articulação entre diferentes componentes curriculares possibilita que temas complexos sejam abordados sob múltiplas perspectivas, favorecendo a compreensão das relações existentes entre ciência, cultura, sociedade e meio ambiente. Os resultados mostram que essa abordagem amplia o interesse dos alunos pelos conteúdos escolares e contribui para a construção de conhecimentos mais contextualizados.

Entre as experiências analisadas, destacam-se propostas que utilizam problemáticas ambientais como eixo integrador das aprendizagens. Escorcio, Borges e Martins (2025) demonstram que atividades relacionadas à compostagem permitiram articular conhecimentos de Ciências, Educação Ambiental e práticas sociais ligadas à sustentabilidade. Os resultados revelam que a utilização de temas próximos à realidade dos estudantes favorece a participação ativa nas atividades e estimula reflexões sobre questões ambientais contemporâneas. A abordagem interdisciplinar possibilita que diferentes conhecimentos sejam mobilizados para compreender e enfrentar problemas concretos presentes na comunidade.

Outro aspecto identificado refere-se ao potencial das práticas investigativas para promover a integração entre áreas do conhecimento. Sperandio, Silva e Nunes (2025) destacam que atividades fundamentadas no ensino por investigação estimulam a curiosidade, a observação, a formulação de hipóteses e a busca por soluções para problemas reais. Os resultados indicam que essas experiências favorecem a articulação entre conceitos científicos, aspectos econômicos, sociais e ambientais, ampliando a compreensão dos estudantes sobre a complexidade dos fenômenos analisados.

A literatura também evidencia que a valorização da cultura local constitui elemento relevante para a construção de propostas pedagógicas integradoras. Silva e Silva (2025) demonstram que atividades desenvolvidas a partir da temática das festas juninas possibilitam estabelecer conexões entre diferentes áreas do conhecimento, incluindo História, Geografia, Arte, Língua Portuguesa e Ciências Sociais. Os resultados mostram que a utilização de manifestações culturais como objeto de estudo fortalece a identidade dos estudantes e favorece a compreensão da diversidade cultural presente na sociedade brasileira.

As experiências analisadas indicam ainda que a interdisciplinaridade contribui para ampliar o diálogo entre diferentes formas de produção do conhecimento. Fernandes Junior *et al.* (2020) identificam que a aproximação entre Arte e Ciências favorece o desenvolvimento

da criatividade, da sensibilidade estética e da capacidade de interpretação dos estudantes. Os resultados apontam que a combinação de diferentes linguagens amplia as possibilidades de aprendizagem e permite que os conteúdos escolares sejam compreendidos de maneira mais abrangente e significativa.

Outro resultado importante refere-se à utilização da docência compartilhada como estratégia para fortalecer práticas interdisciplinares. Rodrigues, Silva e Carvalho (2025) observam que o planejamento e a execução conjunta de atividades por professores de diferentes áreas favorecem a construção de propostas pedagógicas mais integradas. Os resultados demonstram que o trabalho colaborativo entre docentes amplia as oportunidades de articulação entre conteúdos e contribui para a superação da fragmentação curricular frequentemente observada nas instituições escolares.

A análise da literatura também revela que as práticas interdisciplinares favorecem o desenvolvimento de competências relacionadas ao pensamento crítico, à resolução de problemas e à tomada de decisões. Camargo, Silva e Santana (2025) destacam que a integração entre diferentes áreas do conhecimento possibilita aos estudantes analisar situações complexas sob múltiplos pontos de vista, compreendendo as interações existentes entre fatores científicos, culturais e sociais. Essa característica fortalece a capacidade dos alunos de interpretar a realidade de maneira mais ampla e reflexiva.

As práticas pedagógicas interdisciplinares constituem instrumentos relevantes para aproximar ciência, cultura e educação no currículo escolar. A utilização de projetos, investigações, atividades culturais e experiências contextualizadas contribui para tornar o processo de ensino mais significativo e participativo. Os resultados evidenciam que a integração entre diferentes saberes favorece a construção de aprendizagens duradouras e fortalece a formação de estudantes capazes de compreender a complexidade dos fenômenos contemporâneos e atuar de forma crítica na sociedade.

4.3 Desafios e perspectivas para a consolidação da interdisciplinaridade no currículo escolar

Embora a interdisciplinaridade seja amplamente reconhecida como uma estratégia capaz de enriquecer os processos de ensino e aprendizagem, os estudos analisados demonstram que sua efetivação no cotidiano escolar ainda enfrenta diversos obstáculos. Um dos desafios mais recorrentes está relacionado à permanência de estruturas curriculares organizadas de forma fragmentada, nas quais cada disciplina desenvolve seus conteúdos de maneira independente. Conforme discutido por Bedin (2025), muitas iniciativas classificadas como interdisciplinares

acabam se restringindo a ações pontuais, sem provocar mudanças efetivas na organização curricular ou nas práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores.

Outro aspecto frequentemente mencionado na literatura refere-se às dificuldades encontradas pelos docentes para planejar e executar atividades interdisciplinares. A análise realizada por Azevedo (2023) evidencia que a formação inicial de professores ainda apresenta limitações quanto à preparação para o trabalho colaborativo e para a construção de práticas pedagógicas integradas. Em muitos cursos de licenciatura, os conhecimentos continuam organizados em componentes curriculares isolados, o que reduz as oportunidades de vivência de experiências interdisciplinares durante a formação profissional.

As pesquisas também apontam que a ausência de momentos destinados ao planejamento coletivo constitui um fator que dificulta a implementação da interdisciplinaridade. Moura, Rosa e Massena (2021) observam que o desenvolvimento de práticas integradas exige diálogo constante entre professores, definição de objetivos comuns e construção conjunta de estratégias pedagógicas. Entretanto, a rotina escolar frequentemente é marcada por limitações de tempo e por demandas administrativas que reduzem as oportunidades de interação entre os profissionais. Esse cenário contribui para a manutenção de práticas individuais e dificulta a consolidação de projetos interdisciplinares de longo prazo.

Outro desafio identificado diz respeito às concepções equivocadas sobre o significado da interdisciplinaridade. Fávero (2020) destaca que ainda existem interpretações simplificadas que associam essa perspectiva apenas à junção de conteúdo ou à realização de eventos temáticos. Essa compreensão reduzida tende a esvaziar o potencial transformador da interdisciplinaridade, uma vez que desconsidera a necessidade de estabelecer relações significativas entre os conhecimentos envolvidos. A construção de práticas verdadeiramente interdisciplinares depende de uma compreensão mais aprofundada de seus fundamentos teóricos e de suas implicações pedagógicas.

A análise dos estudos também revela que as políticas curriculares recentes têm contribuído para ampliar as discussões sobre a integração dos conhecimentos no ambiente escolar. Dantas e Reis (2025) observam que os documentos curriculares contemporâneos apresentam orientações que valorizam abordagens integradoras, especialmente no ensino de Ciências. Entretanto, os autores destacam que a presença dessas diretrizes nos documentos oficiais não garante, por si só, sua concretização nas práticas pedagógicas. Para que a interdisciplinaridade seja efetivamente incorporada ao currículo, torna-se necessário investir em processos formativos e em condições institucionais que favoreçam sua implementação.

As investigações desenvolvidas por Flugseder *et al.* (2021) demonstram que escolas que apresentam experiências bem-sucedidas de interdisciplinaridade costumam desenvolver

uma cultura organizacional baseada na colaboração entre professores e na valorização do trabalho coletivo. Nesses contextos, a integração entre disciplinas não é tratada como atividade complementar, mas como parte da própria proposta pedagógica da instituição. Os resultados sugerem que a construção de ambientes colaborativos pode favorecer o fortalecimento de práticas interdisciplinares e ampliar suas contribuições para a aprendizagem dos estudantes.

Os estudos analisados apontam ainda que a interdisciplinaridade possui grande potencial para promover aprendizagens mais contextualizadas e significativas. Cruz (2026) destaca que a articulação entre diferentes áreas do conhecimento permite abordar problemas reais de forma mais abrangente, contribuindo para o desenvolvimento de competências relacionadas à análise crítica, à criatividade e à resolução de problemas. Essa característica torna a interdisciplinaridade particularmente relevante diante dos desafios educacionais contemporâneos, que exigem dos estudantes a capacidade de compreender situações complexas e de atuar de maneira reflexiva na sociedade.

Outro elemento importante identificado na literatura refere-se à valorização das experiências culturais dos estudantes como componente essencial das práticas interdisciplinares. As discussões apresentadas por Camargo, Silva e Santana (2025) indicam que a aproximação entre conhecimento científico e manifestações culturais contribui para tornar o currículo mais significativo e inclusivo. Ao reconhecer diferentes formas de produção do conhecimento, a interdisciplinaridade amplia as possibilidades de participação dos estudantes e fortalece a relação entre escola e comunidade.

Em muitos contextos escolares, os sistemas avaliativos permanecem organizados de forma disciplinar, priorizando a memorização de conteúdos específicos e dificultando a valorização de aprendizagens construídas a partir da integração de conhecimentos. Conforme discutido por Silva (2022), a interdisciplinaridade exige instrumentos avaliativos capazes de contemplar competências mais amplas, relacionadas à interpretação de problemas, à capacidade de argumentação, à análise crítica e à mobilização de saberes provenientes de diferentes áreas.

A literatura também destaca que a interdisciplinaridade encontra importantes possibilidades de fortalecimento por meio do uso de metodologias ativas de aprendizagem. As discussões apresentadas por Camargo, Silva e Santana (2025) demonstram que abordagens fundamentadas na resolução de problemas, em projetos investigativos e em práticas colaborativas favorecem a integração entre diferentes componentes curriculares. Essas metodologias estimulam a participação dos estudantes na construção do conhecimento e contribuem para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à autonomia, à cooperação e à tomada de decisões.

De acordo com Flugseder *et al.* (2021) experiências bem-sucedidas costumam ocorrer em instituições que incentivam o planejamento coletivo, promovem espaços de diálogo entre docentes e valorizam iniciativas voltadas à integração curricular. A atuação da gestão torna-se fundamental para criar condições organizacionais favoráveis ao desenvolvimento de projetos interdisciplinares, garantindo tempo para reuniões pedagógicas, incentivo à inovação e apoio à construção de práticas colaborativas entre professores de diferentes áreas do conhecimento.

As pesquisas também evidenciam que a interdisciplinaridade pode contribuir significativamente para a promoção da inclusão e da valorização da diversidade no ambiente escolar. Ao integrar diferentes saberes, culturas e formas de interpretação da realidade, as propostas interdisciplinares favorecem a construção de currículos mais sensíveis às múltiplas experiências dos estudantes. Miranda (2025) destaca que projetos que articulam ciência, cultura, arte e questões sociais ampliam as oportunidades de participação dos alunos e fortalecem o reconhecimento das diferenças como elemento enriquecedor do processo educativo.

A consolidação da interdisciplinaridade no currículo escolar depende de um conjunto de ações articuladas que envolvem formação docente, reorganização curricular, fortalecimento do trabalho colaborativo e valorização de práticas pedagógicas contextualizadas. Apesar das dificuldades identificadas, a literatura evidencia que a interdisciplinaridade continua sendo uma das perspectivas mais promissoras para promover a integração entre ciência, cultura e educação.

5 Considerações finais

A presente pesquisa permitiu compreender que a interdisciplinaridade constitui uma estratégia relevante para promover a integração entre ciência, cultura e educação no currículo escolar, contribuindo para a construção de aprendizagens mais significativas e contextualizadas. A análise da literatura evidenciou que a articulação entre diferentes áreas do conhecimento favorece a superação da fragmentação curricular, possibilitando aos estudantes uma compreensão mais ampla e crítica dos fenômenos sociais, culturais e científicos.

Os estudos analisados demonstraram que práticas pedagógicas fundamentadas em projetos, investigações, atividades culturais e abordagens contextualizadas favorecem a aproximação entre os conteúdos escolares e as experiências vivenciadas pelos estudantes. Observou-se que a integração de saberes contribui para o desenvolvimento de competências essenciais à formação cidadã, como pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas e capacidade de diálogo. Entretanto, também foram identificados desafios relacionados à formação docente, à organização curricular tradicional, à falta de planejamento coletivo e às dificuldades institucionais para consolidar propostas interdisciplinares de forma permanente no cotidiano escolar.

A efetivação da interdisciplinaridade requer investimentos contínuos na formação inicial e continuada de professores, bem como o fortalecimento de políticas educacionais que incentivem práticas colaborativas e currículos mais flexíveis e integradores. A construção de uma educação comprometida com a articulação entre ciência, cultura e sociedade depende da valorização de experiências pedagógicas capazes de promover o diálogo entre diferentes conhecimentos e realidades.

Referências

- AZEVEDO, Luiz Marcelo de. Uma revisão de literatura sobre interdisciplinaridade na formação inicial de professores: um olhar sobre as pesquisas em Educação em Ciências. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, 2023.
- BEDIN, Everton. Interdisciplinaridade: críticas e proposições. *Revista Educação*, Santa Maria, 2025.
- BEDIN, Everton; DEL PINO, José Claudio. A emersão da interdisciplinaridade na educação básica à luz da reestruturação curricular. *Ensino em Re-Vista*, Uberlândia, 2016.
- CAMARGO, Lindomar Linhares de; SILVA, Océlio Brito da; SANTANA, Flávio Carreiro de. Desafios e possibilidades da interdisciplinaridade. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 11, n. 8, 2025.
- CRUZ, Wellington Silva da. Interdisciplinaridade no currículo escolar: articulações entre saberes e práticas pedagógicas na educação básica. *Revista Tópicos*, 2026.
- DANTAS, Miriam de Azevedo; REIS, Larissa Fernanda Santos Oliveira dos. Interdisciplinaridade no ensino de Ciências: uma análise da BNCC para os anos finais do Ensino Fundamental. 2025.
- ESCORCIO, Élide Tavares da Silva; BORGES, Tânia Silva; MARTINS, Daniel Valério. Compostagem na educação infantil: integração de saberes e sustentabilidade. In: *Interdisciplinaridade na Educação Básica: conexões entre currículo, ações e saberes*. 2025.
- FÁVERO, Altair Alberto. Mitos e potencialidades da interdisciplinaridade. *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau, v. 15, n. 1, 2020.
- FERNANDES JUNIOR, Marco Aurélio José et al. Concepções sobre interdisciplinaridade entre Arte e Ciências: estudo a partir do relato de um professor e de alunos da Educação Básica. *Ciência & Educação*, Bauru, 2020.
- FLUGSEDER, Roberta Labres et al. Interdisciplinaridade em instituições de ensino: compreensões a partir de publicações do ano de 2020. *Revista Eletrônica Científica Ensino*

Interdisciplinar, Mossoró, 2021.

LAMEIRA, Ana Flávia. A interdisciplinaridade no currículo escolar. 2025.

MIRANDA, Christina Vilela (Org.). Interdisciplinaridade na educação básica: conexões entre currículo, ações e saberes. *Amplla Editora*, 2025.

MOURA, J. H. C.; ROSA, M. I. P.; MASSENA, E. Práticas interdisciplinares na formação inicial de professores de Ciências da Natureza: contextos distintos, indagações similares. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 23, 2021.

RODRIGUES, Fernando da Rocha; SILVA, Hellyana Rocha e; CARVALHO, Leonice de Andrade. Práticas interdisciplinares em ação: a docência compartilhada e uma discussão sobre o moderno. In: *Interdisciplinaridade na Educação Básica: conexões entre currículo, ações e saberes*. 2025.

SILVA, Angela Rosa Resende da; SILVA, Cleber Cezar da. Ampliando o repertório cultural: uma proposta interdisciplinar a partir da temática festa junina. In: *Interdisciplinaridade na Educação Básica: conexões entre currículo, ações e saberes*. 2025.

SILVA, C. G. da. Interdisciplinaridade em currículo e projetos. *Revista Internacional de Educação e Pesquisa*, 2022.

SPERANDIO, Luciane Floriano; SILVA, Luciana Aparecida Siqueira; NUNES, Clemerson Rodrigues. Ensino por investigação: uma abordagem interdisciplinar com foco na piscicultura. In: *Interdisciplinaridade na Educação Básica: conexões entre currículo, ações e saberes*. 2025.

THIESEN, Juarez da Silva. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, 2008.