



INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

Abril 2026

v. 6 n. 58

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520





INTERNATIONAL
INTEGRALIZE
SCIENTIFIC

Abril 2026

v. 6 n. 58

INTERNATIONAL INTEGRALIZE SCIENTIFIC ISSN/2675-520



APRESENTAÇÃO

A International Integralize Scientific configura-se como um periódico científico mensal dedicado à difusão rigorosa e qualificada do conhecimento acadêmico. Com publicações predominantemente em língua portuguesa e contribuições consistentes em inglês e espanhol, a revista consolida-se como um espaço editorial multicultural, orientado ao diálogo científico internacional e ao fortalecimento da produção intelectual brasileira no cenário global.

Alinhada a elevados critérios de avaliação acadêmica, a revista privilegia a publicação de artigos inéditos de discentes e docentes provenientes de distintas áreas do saber, reconhecendo a ciência como campo plural e interdisciplinar. Cada manuscrito submetido passa por criteriosa análise técnico-científica em regime de avaliação por pares, assegurando integridade metodológica, consistência teórica e relevância social dos resultados apresentados. Dessa forma, a International Integralize Scientific reafirma seu compromisso institucional com a circulação responsável do conhecimento e com o fortalecimento da cultura de pesquisa.

Sua missão institucional consiste em promover a publicação e a disseminação de pesquisas inovadoras que contribuam efetivamente para o avanço científico e tecnológico, estimulando a reflexão crítica e o desenvolvimento de novas abordagens investigativas. A revista persegue a visão de consolidar-se como referência de credibilidade e excelência acadêmica no contexto internacional, valorizando a produção científica que se ancora em evidências sólidas, metodologias reconhecidas e padrões éticos elevados.

A governança editorial do periódico opera em plataforma Open Journal Systems (OJS), garantindo transparência processual, rastreabilidade, interoperabilidade com bases internacionais e aderência às melhores práticas em editoração científica. A revista possui registro ISSN nas versões impressa e digital e atribui Digital Object Identifier (DOI) a todas as publicações, mediante associação ativa à Crossref, assegurando autenticidade, persistência e ampla citabilidade internacional. Sua atuação editorial mantém alinhamento às boas práticas recomendadas por organizações científicas de referência e aos princípios éticos, técnicos e normativos que orientam a gestão de periódicos acadêmicos qualificados, incluindo diretrizes consolidadas no âmbito da normalização internacional.



Os valores que regem sua atuação editorial fundamentam-se no rigor científico, na ética acadêmica e na promoção de um ecossistema plural de saberes. A diversidade disciplinar, a integridade intelectual, a inovação, o impacto social da ciência e a construção de redes colaborativas entre pesquisadores de diferentes nacionalidades constituem pilares estruturantes do periódico. Ao incentivar a interlocução entre centros de pesquisa, universidades e comunidades científicas, a International Integralize Scientific contribui para o desenvolvimento de uma ciência aberta ao diálogo, orientada à melhoria contínua e sensível às demandas contemporâneas.

Sua periodicidade regular, o compromisso com padrões editoriais elevados e a interlocução permanente com autores e avaliadores qualificados reforçam a credibilidade da revista como veículo legítimo de disseminação científica. Trata-se, assim, de um espaço editorial que acolhe a investigação acadêmica com seriedade, estimulando trajetórias de produção intelectual consistente, ética e socialmente relevante.

Ao posicionar-se como ponte entre diferentes culturas, idiomas e tradições científicas, a International Integralize Scientific reafirma o papel estratégico dos periódicos acadêmicos no fortalecimento da ciência global e na promoção de um conhecimento capaz de transformar realidades, ampliar horizontes e projetar pesquisadores brasileiros e internacionais em um ambiente científico de excelência.



Expediente Editorial

A Revista International Integralize Scientific é um periódico científico mensal dedicado à promoção e disseminação de conhecimento acadêmico de alta qualidade, orientado por rigor metodológico e compromisso ético. Seu propósito central consiste em oferecer um espaço de visibilidade qualificada para pesquisas inéditas, contribuindo para o fortalecimento do debate científico e para o desenvolvimento contínuo das diversas áreas do saber. Ao assegurar processos criteriosos de avaliação e seleção editorial, o periódico reafirma sua vocação institucional de fomentar o pensamento crítico, incentivar o intercâmbio intelectual e apoiar a formação de novas gerações de pesquisadores.

Diretor Geral

Dr. Luan Trindade

Responsável pela direção estratégica do periódico, conduz a governança institucional da revista, assegurando o alinhamento entre política editorial, expansão científica e fortalecimento das relações acadêmicas nacionais e internacionais.

Diretora Administrativa

Profa. PhD Vanessa Sales

Docente e pesquisadora, com trajetória consolidada na área acadêmica, coordena os processos organizacionais e de gestão editorial, contribuindo diretamente para a qualidade científica, ética e institucional das publicações.

Editor de Design Gráfico e Diagramação

Balbino Júnior

Profissional responsável pela curadoria visual, normatização gráfica e composição editorial, assegurando harmonia estética, legibilidade acadêmica e conformidade técnica das edições.

Características do Periódico

Periodicidade:

Mensal

Idiomas de Publicação:

Português, Inglês e Espanhol

Plataforma Editorial:

Open Journal Systems (OJS)

Registro Internacional:

SSN 3085-654X

Identificação Digital:

DOI registrado e associado à Crossref

Contato Editorial

Para esclarecimentos, submissões, parcerias institucionais ou orientações relacionadas ao processo editorial, a equipe técnica encontra-se à disposição através do e-mail:

publicacao@iiscientific.com

Endereço Institucional

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil
Rodovia SC-401, Bairro Saco Grande
CEP 88032-005

A International Integralize Scientific mantém atuação editorial orientada pelas boas práticas científicas internacionais, alinhada aos princípios de integridade acadêmica, transparência editorial e responsabilidade social do conhecimento. Seu corpo diretivo e técnico atua de maneira integrada para assegurar excelência, continuidade e relevância científica em cada edição publicada.



Corpo Editorial e Conselho de Revisores por Pares

A revista adota um rigoroso processo de avaliação científica por pares (peer review), conduzido preferencialmente no modelo doubleblind, garantindo anonimato entre autores e revisores durante o processo avaliativo, imparcialidade na emissão dos pareceres e excelência acadêmica na seleção dos manuscritos publicados.

A divulgação institucional do corpo editorial e dos revisores por pares não estabelece qualquer vinculação entre avaliadores e artigos específicos, preservando integralmente a confidencialidade e a integridade ética do processo de revisão.

Editora-Chefe

Profa. PhD Vanessa Sales

Equipe Editorial

Prof. PhD Hélio Sales Rios
Prof. Dr. Rafael Ferreira da Silva
Prof. Dr. Francisco Rogério Gomes da Silva
Prof. PhD Manoel Coracy Dias Saboia
Prof. Dr. Daniel LaiberBonadiman

Declaração de Transparência Editorial

O periódico mantém registro formal de todas as etapas do processo de avaliação científica, assegurando confidencialidade, ética, independência acadêmica e conformidade com o modelo doubleblindpeer review, no qual autores e revisores permanecem mutuamente anônimos durante o processo avaliativo.

Conselho de Revisores por Pares (Peer Review Board)

O Conselho de Revisores por Pares é composto por pesquisadores com sólida formação acadêmica e reconhecida atuação científica. Os pareceres técnicos emitidos avaliam critérios de relevância científica, originalidade, consistência metodológica, contribuição teórica e adequação ética, fortalecendo o rigor e a credibilidade do periódico.

Pareceristas

Ciências da Educação

Dr. Carlos Mendonça
Dr. Marcelo Pertussatti
Dr. Ederson Renan Pacheco de Farias

Ciência da Saúde

Dr. Daniel Laiber
Dra. Luisa Bonadiman

Ciências Jurídicas

Dr. Avelino Thiago
Dr. James Melo de Sousa
Dr. Manoel Coracy

Educação Inclusiva

Dra. Fábila Roseana Souza Oliveira da Silva
Dra. Karla Roberta Melo de Vasconcellos

Tecnologia

Dr. Flávio Lopes
Dr. Geraldo Lúcio

Editor Gerente

Rayane Priscila Santos de Souza

Editores de Seção

Karolayne Luana de Oliveira Silva
Eloisa Bárbara Rodrigues Lima

Equipe de Produção Editorial

Reviane Francy Silva da Silveira
Priscila de Fátima Lima Schio
Lucas Teotônio Vieira

Editor Técnico

Balbino Júnior

Administrador do Sistema OJS

Vitor Santos

A FORMAÇÃO DOCENTE E O ENSINO DE SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS E CAMINHOS PARA UMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL TRANSFORMADORA

TEACHER TRAINING AND SUSTAINABILITY EDUCATION:
CHALLENGES AND PATHWAYS TO A TRANSFORMATIVE
ENVIRONMENTAL EDUCATION

FORMACIÓN DOCENTE Y EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD:
DESAFÍOS Y CAMINOS HACIA UNA EDUCACIÓN AMBIENTAL
TRANSFORMADORA

RESUMO

O presente artigo aborda a relação entre a formação de professores e o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sustentabilidade no contexto escolar brasileiro. O estudo tem como objetivo analisar os desafios e as possibilidades da formação docente para a consolidação de uma educação ambiental de caráter crítico e transformador. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de natureza bibliográfica, fundamentada na análise de produções acadêmicas publicadas entre 2022 e 2025, selecionadas a partir de critérios de pertinência temática e relevância científica. Os resultados evidenciam que a educação ambiental, embora reconhecida nas diretrizes educacionais, ainda é desenvolvida de forma fragmentada nas escolas, em decorrência de lacunas na formação inicial e continuada dos professores. Observa-se que práticas pedagógicas interdisciplinares e o uso de metodologias ativas favorecem maior engajamento discente, especialmente em contextos marcados por desigualdades educacionais. Conclui-se que o fortalecimento da formação docente é fundamental para a implementação de práticas educativas comprometidas com a sustentabilidade, destacando-se a necessidade de políticas de formação continuada que articulem teoria, prática e reflexão ética, contribuindo para a transformação escolar e social.

Palavras-chave: Crise climática; contextualização; interdisciplinaridade; políticas educacionais; sustentabilidade.

ABSTRACT

This article addresses the relationship between teacher education and the development of educational practices focused on sustainability in the Brazilian school context. The study aims to analyze the challenges and possibilities of teacher training for the consolidation of a critical and transformative environmental education. The research adopts a qualitative, bibliographic approach, based on the analysis of academic publications published between 2022 and 2025, selected according to criteria of thematic relevance and scientific contribution. The results indicate that environmental education, although recognized in educational guidelines, is still implemented in a fragmented manner in schools due to gaps in initial and continuing teacher education. Interdisciplinary practices and the use of active methodologies were identified as strategies that enhance student engagement, particularly in contexts marked by educational inequalities. It is concluded that strengthening teacher education is essential for the effective development of sustainability-oriented educational practices, highlighting the need for continuing education policies that integrate theory, practice, and ethical reflection, contributing to school and social transformation.

Keywords: Climate crisis; contextualization; interdisciplinarity; educational policies; sustainability.

RESUMEN

Este artículo aborda la relación entre la formación del profesorado y el desarrollo de prácticas educativas orientadas a la sostenibilidad en el contexto escolar brasileño. El estudio tiene como objetivo analizar los desafíos y las posibilidades de la formación docente para la consolidación de una educación ambiental crítica y transformadora. La investigación adopta un enfoque cualitativo, de tipo bibliográfico, basado en el análisis de producciones académicas publicadas entre 2022 y 2025, seleccionadas según criterios de pertinencia temática y relevancia científica. Los resultados muestran que la educación ambiental, aunque reconocida en las directrices educativas, aún se desarrolla de manera fragmentada en las escuelas, debido a deficiencias en la formación inicial y continua del profesorado. Se observa que las prácticas interdisciplinarias y el uso de metodologías activas favorecen una mayor participación del alumnado, especialmente en contextos de desigualdad educativa. Se concluye que el fortalecimiento de la formación docente es fundamental para la implementación de prácticas educativas comprometidas con la sostenibilidad, destacándose la necesidad de políticas de formación continua que articulen teoría, práctica y reflexión ética, contribuyendo a la transformación escolar y social.

Palavras-clave: Crisis climática; contextualización; interdisciplinariedad; políticas educativas; sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

A educação brasileira vem passando por reconfigurações significativas, impulsionadas pelos efeitos do ensino remoto, pelo aprofundamento das desigualdades educacionais e pelas exigências de inovação pedagógica. Nesse contexto, a escola tem sido chamada a ressignificar suas práticas, assumindo um papel mais ativo na formação crítica dos estudantes, especialmente diante das demandas sociais, ambientais e éticas que atravessam a contemporaneidade.

Paralelamente, à intensificação da crise ambiental e climática tem ampliado o debate sobre a sustentabilidade no âmbito educacional. A educação ambiental, nesse cenário, ganha centralidade como componente formativo essencial, exigindo abordagens que ultrapassem ações pontuais e informativas. Contudo, observa-se que sua efetivação nas escolas ainda enfrenta limites relacionados à fragilidade da formação docente e à dificuldade de articulação entre teoria, prática e interdisciplinaridade (Araújo; Nunes; Pacheco, 2023; Junior *et al.*, 2024).

Diante dessa realidade, o presente estudo delimita como problema a insuficiência da formação docente para o ensino da sustentabilidade, sobretudo no que se refere à consolidação de uma educação ambiental crítica e transformadora. Questiona-se, assim, como os professores têm lidado com essas lacunas formativas e em que medida a formação inicial e continuada tem contribuído para práticas pedagógicas comprometidas com a sustentabilidade.

A relevância social da pesquisa reside na necessidade de enfrentar os desafios ambientais por meio da educação, considerando o papel estratégico da escola na formação de sujeitos críticos e conscientes. A educação ambiental, quando desenvolvida de forma crítica, contribui para a construção de valores éticos, para o fortalecimento da cidadania e para a compreensão das relações entre sociedade e natureza (De Britto Pedrosa; Tamaio, 2022; França, 2022).

No campo acadêmico e institucional, o estudo justifica-se por dialogar com as diretrizes educacionais que reconhecem a educação ambiental como eixo transversal do currículo. Documentos como a Base Nacional Comum Curricular e o Plano Nacional de Educação reforçam a importância da formação docente para o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradas. Pesquisas recentes evidenciam que a efetivação dessas diretrizes depende de processos formativos críticos e consistentes (De Gregorio; Junior, 2023; De Moraes; Da Silva, 2024).

Nesse sentido, o objetivo geral deste artigo é analisar a formação docente no contexto do ensino da sustentabilidade, identificando desafios e possibilidades para uma educação ambiental transformadora. Como objetivos específicos, busca-se: compreender as lacunas presentes na formação docente; discutir a importância da interdisciplinaridade e da abordagem crítica na prática pedagógica; e refletir sobre contribuições teóricas contemporâneas voltadas à formação de professores.

Parte-se do pressuposto de que uma formação docente fundamentada em princípios críticos e interdisciplinares favorece a superação de práticas reprodutivistas em educação ambiental. Estudos indicam que a ausência dessa perspectiva tende a limitar o potencial transformador das ações pedagógicas, enquanto processos formativos críticos ampliam as possibilidades de intervenção educativa sustentável (Da Silva, 2025; Pinheiro *et al.*, 2025).

Quanto à organização, o artigo estrutura-se em cinco seções. Após esta introdução, o referencial teórico aborda os principais conceitos relacionados à formação docente, educação ambiental e sustentabilidade. A metodologia apresenta os procedimentos da pesquisa, seguida da apresentação dos resultados. Por fim, as considerações finais sintetizam as reflexões desenvolvidas e apontam caminhos para o fortalecimento da educação ambiental no contexto escolar.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Formação docente e interdisciplinaridade no contexto educacional contemporâneo

A formação docente tem assumido centralidade nos debates educacionais contemporâneos, especialmente diante das transformações sociais, culturais e ambientais que atravessam o cotidiano escolar. Entre 2022 e 2025, intensificaram-se as discussões sobre a necessidade de processos formativos que superem a fragmentação do conhecimento e promovam práticas pedagógicas integradas, capazes de responder às demandas de uma sociedade marcada pela complexidade e pela incerteza. Nesse cenário, a interdisciplinaridade apresenta-se como eixo estruturante para uma formação docente comprometida com a compreensão crítica dos fenômenos educacionais e socioambientais.

Da Silva (2025) destaca que a formação de professores ainda carrega marcas de um modelo disciplinar rígido, historicamente consolidado, o que dificulta a construção de práticas pedagógicas articuladas e contextualizadas. Segundo o autor, “a interdisciplinaridade na formação docente não pode ser compreendida como mera justaposição de conteúdos, mas como um movimento de integração crítica do saber” (Da Silva, 2025, p. 73). Essa perspectiva evidencia a necessidade de repensar os currículos formativos, de modo que favoreçam o diálogo entre áreas do conhecimento e a articulação entre teoria e prática pedagógica.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade contribui para que o professor compreenda o conhecimento como construção social, possibilitando abordagens pedagógicas mais significativas e conectadas à realidade dos estudantes. A superação da fragmentação curricular torna-se condição essencial para o enfrentamento de problemáticas complexas, como as questões ambientais, que exigem leituras múltiplas e integradas.

Araújo, Nunes e Pacheco (2023) reforçam que a ausência de uma abordagem interdisciplinar compromete a efetividade das práticas educativas, especialmente no campo da educação ambiental. Para os autores, “a escola pública carece de propostas metodológicas que articulem os saberes escolares às problemáticas reais vivenciadas pela comunidade” (Araújo; Nunes; Pacheco, 2023, p. 15). Tal constatação revela uma

lacuna persistente entre a formação docente oferecida e as exigências concretas do trabalho pedagógico contemporâneo.

Dessa forma, a interdisciplinaridade configura-se como um princípio formativo indispensável para a construção de práticas pedagógicas críticas, contextualizadas e socialmente comprometidas. Quando incorporada à formação docente, favorece a superação de modelos tradicionais de ensino, contribuindo para uma atuação pedagógica mais reflexiva e alinhada às demandas socioambientais atuais.

2.2 Educação ambiental crítica: fundamentos teóricos e conceituais

A educação ambiental crítica fundamenta-se na compreensão de que os problemas ambientais não podem ser dissociados das relações sociais, políticas e econômicas que os produzem. Diferentemente de abordagens conservacionistas ou normativas, essa perspectiva propõe uma formação voltada à emancipação dos sujeitos e à transformação da realidade. De Britto Pedrosa e Tamaio (2022) afirmam que “a educação ambiental crítica busca questionar as estruturas que sustentam a crise climática, promovendo uma leitura ampliada e politizada da questão ambiental” (De Britto Pedrosa; Tamaio, 2022, p. 230).

Nesse sentido, a educação ambiental deixa de ser entendida apenas como transmissão de informações ecológicas e passa a assumir um caráter formativo e reflexivo. De Gregório e Junior (2023) ressaltam que a dimensão valorativa é elemento central dessa abordagem, pois “a educação ambiental precisa formar sujeitos capazes de atribuir sentido ético às suas ações frente às questões socioambientais” (De Gregorio; Junior, 2023, p. 7). Tal compreensão amplia o papel da escola na construção de valores e atitudes comprometidas com a sustentabilidade.

Contudo, apesar dos avanços teóricos, observa-se que a educação ambiental crítica ainda encontra dificuldades para se consolidar nas práticas escolares. Araújo, Nunes e Pacheco (2023) apontam que muitas ações permanecem restritas a projetos pontuais, sem articulação com o currículo e sem continuidade pedagógica. Essa fragilidade evidencia a necessidade de aprofundar o debate sobre a formação docente como condição para a efetivação de práticas ambientais transformadoras.

Assim, a educação ambiental crítica apresenta-se como um campo teórico indispensável para a compreensão das relações entre educação, sociedade e

natureza, exigindo educadores preparados para atuar de forma reflexiva, interdisciplinar e socialmente engajada.

2.3 Sustentabilidade e práticas pedagógicas na escola

A sustentabilidade, enquanto princípio orientador das práticas educativas, demanda uma abordagem pedagógica que considere a interdependência entre dimensões ambientais, sociais e econômicas. No contexto escolar, essa temática desafia os professores a desenvolverem práticas que ultrapassem o discurso e se materializem em ações educativas significativas, capazes de promover mudanças no modo como os estudantes percebem e se relacionam com o meio ambiente.

Junior *et al.* (2024) destacam que “a conscientização sustentável nas escolas está diretamente relacionada à formação docente e às experiências pedagógicas vivenciadas pelos professores” (Junior *et al.*, 2024, p. 4369). Essa relação evidencia que a atuação docente constitui elemento central na promoção de práticas educativas voltadas à sustentabilidade, reforçando a importância de processos formativos que contemplem essa temática de forma sistemática.

França (2022) observa que, no ensino fundamental, a educação ambiental ainda enfrenta entraves relacionados à falta de formação específica e ao excesso de conteúdos curriculares. Segundo a autora, “a sustentabilidade, muitas vezes, é tratada de forma superficial, sem articulação com a realidade social dos estudantes” (França, 2022, p. 250). Essa constatação reforça a necessidade de práticas pedagógicas que integrem a sustentabilidade ao cotidiano escolar de maneira crítica, contextualizada e interdisciplinar.

De Moraes e Da Silva (2024) defendem que a educação ambiental crítica deve estar articulada à formação de educadores, de modo a promover práticas pedagógicas coerentes com os princípios da sustentabilidade. Para os autores, “a atuação docente constitui elemento central na construção de uma educação ambiental comprometida com a transformação social” (De Moraes; Da Silva, 2024, p. 503). Essa perspectiva evidencia a relação indissociável entre formação docente e qualidade das práticas educativas desenvolvidas na escola.

Desse modo, a sustentabilidade, quando incorporada às práticas pedagógicas de forma crítica e reflexiva, contribui para a formação de sujeitos conscientes, capazes de compreender e intervir nas problemáticas socioambientais de seu contexto.

2.4 A formação docente como caminho para uma educação ambiental transformadora

A consolidação de uma educação ambiental transformadora depende, de forma decisiva, da qualidade da formação docente. Pinheiro *et al.* (2025) afirmam que “a formação de professores em educação ambiental precisa articular fundamentos teóricos sólidos e práticas pedagógicas contextualizadas” (Pinheiro *et al.*, 2025, p. 778). Essa articulação constitui um dos principais desafios enfrentados pelos cursos de formação inicial e continuada, que muitas vezes não contemplam a complexidade das questões socioambientais.

Da Silva (2025) acrescenta que a ausência de uma perspectiva crítica na formação docente tende a reforçar práticas pedagógicas reprodutivistas, limitando o potencial emancipatório da educação ambiental. Para o autor, “formar professores para a transformação implica romper com modelos formativos centrados na neutralidade e na fragmentação do conhecimento” (Da Silva, 2025, p. 82). Tal posicionamento reforça a necessidade de processos formativos comprometidos com a realidade social e ambiental.

Além disso, De Gregório e Junior (2023) enfatizam que a dimensão ética e valorativa deve ser parte constitutiva da formação docente, uma vez que a educação ambiental envolve escolhas, posicionamentos e responsabilidades. Essa compreensão amplia o papel do professor como mediador de saberes e valores, capaz de promover reflexões críticas sobre a relação entre sociedade e natureza.

Dessa forma, a literatura analisada evidencia que a formação docente constitui um dos principais caminhos para a efetivação de uma educação ambiental crítica e transformadora. As lacunas identificadas nos estudos reforçam a importância de investigações que aprofundem essa temática, bem como de políticas públicas voltadas à formação continuada de professores, justificando a relevância do presente artigo no campo da educação e da sustentabilidade.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza qualitativa, do tipo revisão bibliográfica, com abordagem analítica e interpretativa, cujo objetivo consiste em examinar criticamente as produções científicas recentes acerca da formação docente e do ensino da sustentabilidade no campo da educação ambiental. Esse delineamento metodológico mostra-se pertinente por possibilitar a sistematização, a comparação e a síntese das contribuições teóricas existentes, favorecendo uma compreensão aprofundada do objeto de estudo.

A amostra da pesquisa foi composta por oito obras científicas, publicadas entre os anos de 2022 e 2025, selecionadas a partir da lista de referências previamente definida. A escolha das produções considerou critérios como a relevância temática, a atualidade das publicações e o reconhecimento acadêmico dos autores no debate sobre educação ambiental, sustentabilidade e formação docente. Todas as obras analisadas abordam, sob diferentes perspectivas, aspectos relacionados à interdisciplinaridade, à educação ambiental crítica e às práticas pedagógicas voltadas à sustentabilidade.

No que se refere aos procedimentos de coleta de dados, realizou-se a leitura integral e sistemática dos textos selecionados, com posterior identificação de conceitos centrais, categorias analíticas e convergências teóricas. A análise dos dados ocorreu por meio da análise de conteúdo temática, permitindo a organização das informações em eixos interpretativos que subsidiaram a apresentação e a discussão dos resultados. Por se tratar de uma pesquisa exclusivamente bibliográfica, não houve aplicação de instrumentos estatísticos nem envolvimento direto de participantes humanos, o que dispensa apreciação por comitê de ética em pesquisa.

Por fim, reconhece-se como limitação do estudo o recorte restrito às obras selecionadas, o que impede generalizações empíricas. Contudo, tal delimitação não compromete a consistência teórica da pesquisa, uma vez que as produções analisadas oferecem subsídios relevantes e atualizados para a reflexão sobre os desafios e caminhos da formação docente para uma educação ambiental transformadora.

4 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

A análise das oito obras selecionadas permitiu identificar convergências teóricas relevantes acerca da formação docente e do ensino da sustentabilidade, evidenciando que a educação ambiental crítica ainda encontra dificuldades para se consolidar como prática pedagógica sistemática nas escolas. Os estudos analisados indicam que a formação inicial e continuada dos professores permanece, em muitos casos, dissociada das demandas socioambientais contemporâneas, o que limita a efetividade das ações educativas voltadas à sustentabilidade.

Entre os principais achados, destaca-se a recorrente defesa da interdisciplinaridade como elemento estruturante das práticas pedagógicas em educação ambiental. Araújo, Nunes e Pacheco (2023) apresentam experiências em que projetos interdisciplinares articulam conteúdos de Ciências, Geografia e Língua Portuguesa para discutir problemas ambientais locais, como o descarte inadequado de resíduos. Tais práticas favorecem a participação ativa dos estudantes, inclusive daqueles em situação de defasagem de aprendizagem, ao relacionar o conteúdo escolar à realidade vivenciada.

Outro resultado relevante refere-se ao uso de metodologias ativas como estratégia para promover o engajamento discente. Junior *et al.* (2024) apontam experiências em que a aprendizagem baseada em projetos possibilitou aos estudantes investigar problemas ambientais da comunidade escolar, elaborar propostas de intervenção e socializar os resultados. Essas práticas mostraram-se eficazes para desenvolver autonomia, pensamento crítico e conscientização sustentável, sobretudo em contextos de vulnerabilidade social.

Os estudos também evidenciam que a dimensão valorativa da educação ambiental constitui um aspecto pouco explorado na formação docente. De Gregório e Junior (2023) destacam práticas formativas que envolvem debates éticos, rodas de conversa e análise de situações-problema relacionadas ao consumo e à preservação ambiental, contribuindo para a construção de valores e atitudes sustentáveis. No entanto, tais experiências ainda aparecem de forma pontual, revelando uma lacuna na sistematização dessas abordagens.

Na discussão dos resultados, observa-se consonância entre os autores quanto à necessidade de superar práticas reprodutivistas em educação ambiental. De Britto Pedrosa e Tamaio (2022) problematizam materiais pedagógicos que tratam a crise climática de maneira descontextualizada, contrastando com propostas críticas que estimulam a reflexão sobre as causas estruturais dos problemas ambientais. Essa análise reforça a importância de uma formação docente que possibilite leituras críticas e contextualizadas da sustentabilidade.

Como limitação da pesquisa, destaca-se o fato de se tratar de uma revisão bibliográfica restrita a um conjunto específico de obras, o que não permite generalizações empíricas. Ainda assim, os resultados contribuem para o avanço do conhecimento ao evidenciar desafios recorrentes e apontar caminhos formativos para a consolidação de uma educação ambiental transformadora. Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos empíricos que investiguem a aplicação dessas práticas pedagógicas no cotidiano escolar, ampliando a compreensão sobre os impactos da formação docente no ensino da sustentabilidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar a formação docente no contexto do ensino da sustentabilidade, considerando os desafios e as possibilidades para a consolidação de uma educação ambiental transformadora no âmbito escolar. A revisão bibliográfica permitiu compreender que a efetivação de práticas pedagógicas críticas em educação ambiental está diretamente relacionada à qualidade da formação inicial e continuada dos professores, bem como à incorporação de abordagens interdisciplinares e contextualizadas no processo de ensino e aprendizagem.

Os resultados evidenciaram que, embora a educação ambiental esteja amplamente presente nos discursos educacionais e nas diretrizes curriculares, sua implementação nas escolas ainda ocorre de forma fragmentada, pontual e, muitas vezes, desvinculada do currículo. Esse cenário revela a necessidade de fortalecer processos formativos que articulem fundamentos teóricos consistentes, dimensão ética e práticas pedagógicas que favoreçam o engajamento dos estudantes e a reflexão crítica sobre as problemáticas socioambientais contemporâneas.

Como contribuição para a prática docente, o estudo reforça a importância de investir em programas de formação continuada que possibilitem aos professores desenvolver estratégias pedagógicas inovadoras, tais como metodologias ativas, projetos interdisciplinares e ações educativas contextualizadas. Essas estratégias mostram-se especialmente relevantes em contextos marcados por desigualdades educacionais, nos quais a educação ambiental pode atuar como instrumento de inclusão, conscientização e transformação social.

No campo das políticas públicas educacionais, os achados apontam para a necessidade de ampliar e fortalecer iniciativas voltadas à formação docente em educação ambiental crítica, assegurando condições institucionais, pedagógicas e materiais para sua efetivação nas escolas. A integração da sustentabilidade como eixo estruturante da formação docente pode contribuir significativamente para a consolidação de práticas educativas comprometidas com a transformação social, ambiental e cidadã.

Como limitação do estudo, destaca-se o recorte metodológico restrito à revisão bibliográfica, o que impede análises empíricas sobre a aplicação concreta das práticas pedagógicas discutidas. Contudo, tal delimitação não compromete a relevância do trabalho, uma vez que oferece subsídios teóricos consistentes para futuras investigações e para o aprimoramento da formação docente. Assim, reafirma-se a educação ambiental como elemento central na construção de uma educação comprometida com a sustentabilidade, a cidadania e a formação crítica dos sujeitos.

6 REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. P. R. de; NUNES, I. J. N. dos; PACHECO, C. S. G. R. A Educação Ambiental como ferramenta transformadora do cotidiano da escola pública: apontando novos caminhos metodológicos. A interdisciplinaridade e o ensino de ciências: concepções, fundamentos, diálogos e práticas na pós-graduação, v. 1, n. 1, p. 10-19, 2023.

DA SILVA, E. O. Movimentos e desafios da interdisciplinaridade na formação docente: reflexões para uma educação transformadora. *Revista Form@re-Parfor/UFPI*, v. 13, n. 1, p. 70-85, 2025.

DE BRITTO PEDROSA, R. F. C.; TAMAIO, I. A Educação Ambiental frente ao desafio da crise climática, na visão de um material pedagógico da Unesco: reprodutivista ou transformadora? *Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)*, v. 17, n. 6, p. 227-246, 2022.

