



A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: ESTRATÉGIAS, PERCEPÇÕES DOCENTES E FORMAÇÃO DA CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

Eder Luiz Peterle

eder.peterle@hotmail.com

AUTOR

ISSN 3086-8033 · Vol. 3 (2026) · Publicado em 13 de outubro de 2026 · Artigo de Revisão · Ciências Humanas

RESUMO

Este artigo analisa a inserção da educação ambiental no Ensino Fundamental, considerando estratégias pedagógicas, percepções docentes e formação da consciência socioambiental. Adota-se revisão narrativa de literatura científica e documentos normativos, com prioridade para publicações de 2023 a 2026 e inclusão de um referencial conceitual consolidado. A discussão relaciona estudos brasileiros sobre formação de professores a sínteses internacionais sobre participação e aprendizagem ambiental. A literatura examinada indica que atividades pontuais e mudanças declaradas de atitude não demonstram, isoladamente, apropriação crítica das questões socioambientais. Propõe-se articular investigação do território, planejamento entre componentes curriculares e avaliação de conhecimentos e argumentos, com oportunidades de participação adequadas à idade. Conclui-se que a continuidade curricular e as condições institucionais de formação docente são centrais para integrar problemas ambientais, desigualdades sociais e decisões coletivas na experiência escolar.

Palavras-chave: Educação ambiental; Ensino Fundamental; formação docente; consciência socioambiental; interdisciplinaridade.

ABSTRACT

This article examines environmental education in elementary and lower secondary education, focusing on teaching strategies, teachers' perceptions, and socio-environmental awareness. A narrative review combines scientific literature and policy documents, prioritizing publications from 2023 to 2026. Brazilian studies on teacher education are discussed alongside international research syntheses. Isolated activities and self-reported attitude changes do not, by themselves, demonstrate critical understanding. The article proposes locally grounded inquiry, cross-curricular planning, and assessment of knowledge and reasoning. Sustained curricular integration and institutional support for teacher education are essential to connect environmental issues with social inequalities and collective decision-making.

Keywords: Environmental education; elementary education; teacher education; socio-environmental awareness.

1. INTRODUÇÃO

A inserção da educação ambiental no Ensino Fundamental envolve uma decisão curricular: como transformar problemas vividos pelos estudantes em objetos de investigação e participação? Água, resíduos e condições do espaço escolar permitem trabalhar conceitos científicos, mas também expõem diferenças de acesso a serviços e responsabilidades públicas. Sua abordagem educativa exige relacionar fenômenos naturais às formas de organização social, evitando explicar toda degradação como resultado de escolhas individuais.

No Brasil, a Lei nº 9.795/1999 estabelece a educação ambiental como prática integrada, contínua e permanente no ensino formal. A Lei nº 14.926/2024 acrescentou disposições sobre mudanças do clima, biodiversidade e riscos socioambientais nos projetos institucionais e pedagógicos (Brasil, 1999, 2024). Essa orientação demanda planejamento que ultrapasse eventos comemorativos. Uma campanha pode iniciar uma discussão, mas sua existência não demonstra continuidade ou aprendizagem.

O objetivo deste artigo é analisar estratégias para a integração curricular da educação ambiental, discutir percepções docentes descritas na literatura e apresentar critérios para a formação da consciência socioambiental. A questão orientadora é quais condições pedagógicas e institucionais favorecem essa formação nos anos iniciais e finais. Sustenta-se que o trabalho deve combinar

conhecimentos verificáveis, leitura crítica do território e participação acompanhada, sem atribuir à escola a solução de problemas que dependem de políticas públicas.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de revisão narrativa, de abordagem qualitativa, articulada à análise documental. A consulta foi realizada em outubro de 2026, por buscas em portais de periódicos e fontes institucionais, utilizando expressões em português e inglês relativas a educação ambiental, Ensino Fundamental, percepções docentes, formação de professores e participação. Foram priorizados textos de 2023 a 2026, com inclusão de uma referência teórica de 2014 e das normas diretamente pertinentes ao tema.

O corpus analítico reúne quatro artigos científicos: dois estudos brasileiros de 2024 sobre docentes, uma revisão internacional de 2023 sobre engajamento cívico e uma síntese de 2026 de revisões de educação ambiental. Acrescentaram-se o artigo conceitual de Layrargues e Lima (2014), duas orientações da UNESCO de 2024 e as leis citadas. A seleção foi intencional, segundo pertinência temática e identificação bibliográfica, sem protocolo de revisão sistemática ou pretensão de exaustividade.

A análise foi organizada nos eixos integração curricular, formação docente, estratégias pedagógicas e avaliação da consciência socioambiental. Nos estudos brasileiros, foram consultados os resumos e os registros editoriais; na síntese internacional de 2026, o texto integral. Essa diferença de acesso limita a apreciação dos procedimentos empíricos. Não houve coleta de dados em escolas, entrevistas próprias ou produção de estimativas nacionais. As propostas pedagógicas são uma elaboração analítica, e não intervenções avaliadas neste artigo.

3. FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR

Layrargues e Lima (2014) distinguem as macrotendências conservacionista, pragmática e crítica como tipos analíticos do campo. A primeira privilegia vínculos com a natureza; a segunda, respostas práticas aos problemas ambientais; a terceira situa esses problemas nas relações sociais e políticas. A distinção ajuda a examinar a finalidade de uma atividade. Recolher resíduos, por exemplo, admite diferentes leituras: cuidado com um lugar, adequação de hábitos ou discussão sobre produção, trabalho e gestão pública. Essas finalidades podem coexistir, mas precisam ser explicitadas no planejamento.

Neste artigo, consciência socioambiental designa a capacidade de compreender interdependências entre ambiente e sociedade, avaliar informações e reconhecer possibilidades de atuação. Trata-se de uma definição operacional para orientar a discussão, não de uma escala psicológica validada. Uma criança pode nomear materiais recicláveis sem compreender o destino da coleta; um adolescente pode defender uma causa sem avaliar a confiabilidade das informações utilizadas. O ensino deve criar oportunidades para ampliar essas compreensões.

Ardoin et al. (2026), em síntese de oito revisões que analisaram 546 estudos internacionais, identificam a relevância de métodos participativos, ação direta contextualizada, vínculos comunitários e colaboração. Os autores não encontram um modelo universal de educação ambiental. Esse resultado oferece critérios de planejamento, mas não autoriza afirmar que qualquer projeto participativo produzirá mudanças duradouras. A seleção das atividades depende das condições locais e dos objetivos de aprendizagem.

A UNESCO (2024a) propõe resultados de aprendizagem adequados às faixas etárias e aos contextos culturais. No Ensino Fundamental, essa orientação pode ser traduzida em progressão curricular: observar e descrever situações próximas nos primeiros anos, ampliar relações explicativas e, posteriormente, comparar alternativas de intervenção. A progressão precisa respeitar conhecimentos prévios e oportunidades de acesso à informação, sem pressupor que todos os estudantes compartilhem as mesmas experiências ambientais.

4. PERCEPÇÕES DOCENTES E FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Marto e Palmieri (2024) investigaram concepções e práticas de professores dos anos iniciais em São Paulo, com foco nos recursos hídricos. O resumo informa que 64% dos participantes não haviam recebido formação em educação ambiental e 50% não tinham desenvolvido atividades nessa temática específica. São resultados da amostra estudada, não indicadores de todos os docentes brasileiros. Ainda assim, evidenciam a importância de examinar oportunidades formativas e repertórios pedagógicos antes de atribuir a ausência de projetos à falta de interesse profissional.

Longo e Bonotto (2024), ao analisar entrevistas com participantes de uma formação continuada, identificaram relatos de envolvimento pessoal com a questão ambiental. Entretanto, a maioria das professoras não explicitou a relação entre problemática ambiental e social. O achado permite distinguir sensibilização e compreensão crítica: mudanças relatadas podem ser relevantes, mas não demonstram por si só uma leitura das causas estruturais dos problemas. O estudo também não permite concluir, apenas com esses relatos, que houve transformação das práticas em sala de aula.

Essas contribuições indicam duas necessidades formativas distintas. A primeira é oferecer instrumentos para planejar e conduzir atividades; a segunda é discutir os pressupostos que orientam a interpretação dos problemas. Uma formação centrada somente em materiais prontos pode ampliar o repertório sem revisar concepções. Por isso, propõe-se que o professor analise situações de seu

território, confronte interpretações e examine registros das produções dos estudantes em encontros de acompanhamento.

A formação pode ocorrer em ciclos de planejamento, aplicação e revisão coletiva, com uma questão delimitada por período. Se o tema for abastecimento de água, a equipe poderá discutir a diferença entre consumo doméstico, disponibilidade e acesso, elaborar perguntas adequadas às turmas e avaliar como os alunos justificam suas respostas. Essa é uma proposta deste artigo. Sua implementação requer tempo protegido no trabalho docente e apoio da gestão, além de condições materiais compatíveis com a atividade.

5. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

A investigação do território constitui uma estratégia de aproximação entre currículo e experiência. Nos anos iniciais, os estudantes podem observar o pátio, registrar locais de sombra e descrever o destino aparente dos resíduos. O professor organiza perguntas, compara registros e introduz conceitos necessários. Nos anos finais, a mesma questão pode envolver mapas, séries de dados e análise de documentos públicos. A diferença entre etapas está no grau de elaboração exigido, não em reservar o pensamento crítico apenas aos adolescentes.

A interdisciplinaridade depende de uma pergunta comum e de contribuições identificáveis de cada componente. Em um estudo sobre resíduos da escola, Ciências pode abordar materiais e decomposição; Matemática, organização de dados; Língua Portuguesa, construção de argumentos; Geografia, circulação e infraestrutura. O produto final pode reunir explicações e propostas discutidas pela turma. A mera presença do tema em várias aulas não comprova integração se cada atividade permanecer desconectada das demais.

Projetos devem incluir diagnóstico, investigação, decisão e acompanhamento. Uma horta, por exemplo, exige definir objetivos curriculares, condições de manutenção e responsáveis durante períodos sem aula. Como proposta pedagógica, pode permitir comparar formas de cultivo e discutir alimentação, mas não se deve apresentá-la como solução automática para a insegurança alimentar. A atividade ganha consistência quando os registros de aprendizagem são retomados e suas limitações entram na discussão.

Ardoin, Bowers e Gaillard (2023), em revisão de estudos sobre engajamento cívico, apontam a importância de vínculos locais, participação ativa e oportunidades de interação social. A aplicação escolar dessas ideias pode incluir apresentação de resultados a conselhos escolares e diálogo com responsáveis pelos serviços públicos. A participação precisa ser informada e adequada à idade. Estudantes não devem ser expostos a resíduos perigosos, ambientes contaminados ou conflitos sem proteção, nem assumir tarefas que pertencem aos órgãos competentes.

A articulação com famílias e comunidade amplia as fontes de informação, desde que as experiências sejam examinadas com respeito e critérios explícitos. Relatos de moradores podem orientar perguntas sobre mudanças no entorno, mas não substituem a verificação de afirmações técnicas. Materiais digitais podem complementar esse trabalho; seu uso exige avaliar autoria, data e evidências. A escola também deve oferecer alternativas impressas ou presenciais para que diferenças de acesso não impeçam a participação.

6. CONSCIÊNCIA SOCIOAMBIENTAL E AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação precisa distinguir conhecimento, argumentação e atuação. Conhecimento envolve explicar conceitos e relações; argumentação implica justificar conclusões com informações pertinentes; atuação compreende participar de decisões possíveis e acompanhar seus resultados. A presença em uma campanha ou a repetição de uma frase favorável à preservação não demonstra, isoladamente, essas aprendizagens. Portfólios, registros de observação e textos produzidos em diferentes momentos podem documentar sua progressão.

Uma avaliação inicial pode solicitar explicações sobre o destino da água utilizada na escola. Ao final de uma sequência, o professor retoma a pergunta e examina se os estudantes passaram a diferenciar abastecimento, esgotamento e tratamento, quais evidências mobilizam e que dúvidas permanecem. A comparação serve à avaliação formativa; sem desenho de pesquisa apropriado, não constitui prova causal da eficácia do projeto. Também não se devem confundir respostas socialmente desejáveis com mudanças de comportamento fora da escola.

A proposta de escola ambientalmente orientada da UNESCO (2024b) abrange governança, instalações, ensino e vínculos comunitários. Para este artigo, isso implica examinar a coerência institucional: uma sequência sobre resíduos precisa considerar como a própria escola organiza sua destinação. Contradições podem tornar-se questões investigativas, em vez de serem ocultadas. Os critérios de avaliação devem valorizar a qualidade das explicações e a revisão de posições, não exigir adesão a uma opinião única.

A formação socioambiental também demanda atenção às desigualdades. Recomendar determinado comportamento sem considerar condições de moradia, serviços e renda pode responsabilizar estudantes por limitações que não controlam. O trabalho educativo deve separar responsabilidades individuais e institucionais, reconhecer direitos e discutir alternativas viáveis. Essa abordagem preserva a dimensão ética da participação e evita transformar a avaliação em julgamento moral das famílias.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção da educação ambiental no Ensino Fundamental requer continuidade no currículo e acompanhamento das aprendizagens. A literatura selecionada oferece razões para associar investigação local e participação ao planejamento pedagógico, mas também evidencia limites na passagem da sensibilização para a compreensão crítica. Os estudos sobre docentes reforçam a necessidade de formação que examine concepções e práticas, sem reduzir os obstáculos à disposição individual do professor.

Propõe-se organizar o trabalho por problemas delimitados, com progressão entre as etapas do Ensino Fundamental, contribuições curriculares explícitas e avaliação dos argumentos construídos pelos estudantes. À gestão cabe assegurar condições de planejamento e coerência entre o ensino e as rotinas escolares. A consciência socioambiental, nessa perspectiva, envolve compreender problemas, reconhecer responsabilidades diferenciadas e participar de decisões com fundamento.

Por ser narrativa e reunir fontes de diferentes contextos, esta revisão não permite estimar a prevalência das percepções docentes nem determinar a eficácia de uma estratégia em todas as escolas. Pesquisas futuras podem acompanhar projetos ao longo do tempo, combinar observação das aulas com produções dos estudantes e examinar as condições de implementação. Esse desenho ajudaria a distinguir mudanças declaradas, aprendizagem demonstrada e participação efetivamente sustentada.

REFERÊNCIAS

ARDOIN, Nicole M.; BOWERS, Alison W.; GAILLARD, Estelle. **A systematic mixed studies review of civic engagement outcomes in environmental education**. Environmental Education Research, v. 29, n. 1, p. 1-26, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2022.2135688>.

ARDOIN, Nicole M.; REID, Alan; BOWERS, Alison W.; BALLARD, Heidi; MONROE, Martha C. **Engaging people in educational processes that foster environmentally valuable outcomes: a synthesis of key findings across eight systematic reviews**. People and Nature, publicação on-line, 16 fev. 2026. DOI: <https://doi.org/10.1002/pan3.70265>.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Texto atualizado. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1999/lei-9795-27-abril-1999-373224-norma-atualizada-pl.html>. Acesso em: 14 out. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.926, de 17 de julho de 2024. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, para assegurar atenção às mudanças do clima, à proteção da biodiversidade e aos riscos e vulnerabilidades a desastres socioambientais**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2024/lei-14926-17-julho-2024-795975-publicacaooriginal-172450-pl.html>. Acesso em: 14 out. 2026.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira**. Ambiente & Sociedade, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2014000100003>.

LONGO, Gabriela Rodrigues; BONOTTO, Dalva Maria Bianchini. **Sentidos construídos a respeito da Educação Ambiental crítica em um projeto de formação continuada de professores**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 19, n. 1, p. 316-335, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.15241>.

MARTO, Denis Rodrigo; PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi. **A Educação Ambiental na escola com foco em recursos hídricos: concepções e práticas docentes**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 19, n. 5, p. 469-486, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2024.v19.16294>.

UNESCO. **Greening curriculum guidance: teaching and learning for climate action**. Paris: UNESCO, 2024a. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/greening-curriculum-guidance-teaching-and-learning-climate-action>. Acesso em: 14 out. 2026.

UNESCO. **Green school quality standard: greening every learning environment**. Paris: UNESCO, 2024b. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/articles/green-school-quality-standard-greening-every-learning-environment>. Acesso em: 14 out. 2026.



Este artigo está licenciado sob Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).