

SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OS IMPACTOS DA LEI 9.795/99 SOBRE A SENSIBILIZAÇÃO ECOLÓGICA E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL EDUCATION: THE IMPACTS OF LAW 9.795/99 ON ECOLOGICAL AWARENESS AND ENVIRONMENTAL CONSERVATION

Article received on: 12/11/2025

Article accepted on: 3/10/2026

Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco*

*Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IFSertãoPE), Petrolina, Pernambuco, Brasil
clecia.pacheco@ifsertao-pe.edu.br

Simone Ferreira Teixeira**

**Universidade de Pernambuco (UPE), Recife, Pernambuco, Brasil
simone.teixeira@upe.br

Kellyson Silva de Souza***

***Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil
kellyson.souza@ufms.br

Anacleide Pereira do Nascimento****

****Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Juazeiro, Bahia, Brasil
anacleidep@gmail.com

Joacir Moraes*****

*****Universidade Federal do Piauí (UFPI) - campus Professora Cinobelina Elvas, Bom Jesus, Piauí, Brasil
morais.joacir@gmail.com

Edywin Gabriel Carvalho de Oliveira*****

*****Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Energéticas e Nucleares, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, Pernambuco, Brasil
edywin.gabriel@ufpe.br

Flávia Nogueira Pereira*****

***** Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Alfenas, Minas Gerais, Brasil
flavianpcb@gmail.com

Thamires Pereira Pinheiro*****

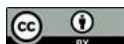
*****Universidad Europea del Atlántico, Santander, Espanha
pinheiropthamires@gmail.com

Suede Fernanda Santos Baima*****

*****Conselho Regional de Agronomia e Geociências do Pará (CREA/PA), Itaituba, Pará, Brasil
engsuedefernanda@gmail.com

Isabel Cristina Alves Moreira*****

*****Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Balsas, Maranhão, Brasil
isabelmoreira.icam@gmail.com



Marcus Dhilermando Hora de Souza*****

*****Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil
Marcus.d.souza@ufv.br

Eduardo Magno Pereira da Silva*****

*****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Uruçuí, Piauí, Brasil
eduardo.silva@ifpi.edu.br

Ana Flávia Monteiro Diógenes*****

*****Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, Amazonas, Brasil
Anaflavia.monteirodiogenes@gmail.com

Benedito Wagner Vieira*****

*****Centro Educacional Superior Mais (FACMAIS), Inhumas, Goiás, Brasil
bwagnerv@gmail.com

The authors declare that there is no conflict of interest

Resumo

A presente pesquisa teve como objetivo analisar de que forma a Lei nº 9.795/99 contribui para a sensibilização ecológica e a promoção da conservação ambiental no Brasil, a partir da compreensão de sua aplicação no contexto educacional formal e não formal. Para tanto, adotou-se como método a revisão integrativa da literatura, orientada pela estratégia PICO e conduzida conforme as diretrizes PRISMA, com busca sistemática nas bases SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, considerando estudos publicados entre 2023 e 2024, em língua portuguesa e disponíveis na íntegra. Os resultados evidenciaram que, embora a legislação represente um avanço significativo na institucionalização da educação ambiental, sua efetividade ainda é limitada por desafios relacionados à fragmentação curricular, à insuficiência na formação docente, à descontinuidade de políticas públicas, à baixa articulação intersetorial entre órgãos governamentais, à carência de monitoramento e avaliação sistemática das ações implementadas, bem como à predominância de práticas pedagógicas ainda centradas em abordagens tradicionais e pouco críticas. Ademais, verificou-se a existência de desigualdades regionais na implementação das diretrizes legais, além da limitada integração entre educação formal e não formal, o que compromete a ampliação do alcance das ações educativas. A análise permitiu a identificação de dimensões analíticas estruturantes (Q1–Q6), compreendendo: políticas públicas e governança ambiental (Q1), saberes tradicionais e interculturalidade (Q2), formação crítica e prospectiva ambiental (Q3), conservação da biodiversidade (Q4), práticas pedagógicas sustentáveis (Q5) e inovação didática e recursos sustentáveis (Q6), as quais, de

Abstract

The objective of this study was to analyze how Law No. 9,795/99 contributes to raising ecological awareness and promoting environmental conservation in Brazil, based on an understanding of its application in both formal and non-formal educational contexts. To this end, an integrative literature review was adopted as the method, guided by the PICO strategy and conducted in accordance with the PRISMA guidelines, with a systematic search of the SciELO, Scopus, DOAJ, and Google Scholar databases, considering studies published between 2023 and 2024, in Portuguese, and available in full. The results showed that, although the legislation represents a significant advance in the institutionalization of environmental education, its effectiveness is still limited by challenges related to curricular fragmentation, insufficient teacher training, the discontinuity of public policies, poor intersectoral coordination among government agencies, the lack of systematic monitoring and evaluation of implemented actions, as well as the predominance of pedagogical practices still centered on traditional and uncritical approaches. Furthermore, regional inequalities were found in the implementation of legal guidelines, in addition to limited integration between formal and non-formal education, which compromises the expansion of the reach of educational initiatives. The analysis allowed for the identification of structural analytical dimensions (Q1–Q6), comprising: public policies and environmental governance (Q1), traditional knowledge and interculturality (Q2), critical and prospective environmental education (Q3), biodiversity conservation (Q4), sustainable pedagogical practices (Q5), and didactic innovation and sustainable resources

forma interdependente, evidenciam que a educação ambiental demanda uma abordagem sistêmica, integrada e contextualizada, sustentada por práticas interdisciplinares, metodologias ativas, valorização dos contextos socioculturais e fortalecimento institucional.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Lei 9.795/99. Sustentabilidade.

(Q6), which, in an interdependent manner, demonstrate that environmental education requires a systemic, integrated, and contextualized approach, supported by interdisciplinary practices, active methodologies, the appreciation of sociocultural contexts, and institutional strengthening.

Keywords: Environmental Education. Law 9.795/99. Sustainability.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa aborda a temática da educação ambiental, com ênfase na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil. A investigação busca compreender de que forma esta legislação contribui para a sensibilização ecológica e a promoção de práticas de conservação ambiental, reconhecendo a educação como instrumento essencial para a construção de uma sociedade mais consciente e responsável frente aos desafios ambientais contemporâneos.

A abordagem da temática se delimita ao estudo da implementação da Lei 9.795/99 no contexto educacional formal e não formal, avaliando seus impactos sobre a conscientização ambiental e a prática de ações sustentáveis. A pesquisa se concentra em analisar como a legislação orienta políticas públicas, projetos pedagógicos e atividades educativas voltadas para a formação de cidadãos críticos e engajados na proteção do meio ambiente.

Historicamente, a educação ambiental no Brasil passou por diferentes fases de concepção e institucionalização. Nas décadas de 1970 e 1980, o movimento ambientalista internacional influenciou o país, fomentando discussões sobre a necessidade de incorporar a temática ambiental nos currículos escolares e nas políticas públicas, ainda que de forma incipiente e fragmentada.

Com a realização da Eco-92, no Rio de Janeiro, a agenda ambiental ganhou destaque global e nacional, fortalecendo a percepção de que a educação ambiental não deveria se restringir a ações pontuais, mas sim integrar-se à formação cidadã, promovendo atitudes e comportamentos sustentáveis de longo prazo. Esse contexto

histórico foi fundamental para a elaboração da Lei 9.795/99, que institucionalizou a educação ambiental como política pública.

Apesar dos avanços promovidos pela legislação, observa-se que persistem problemas relacionados à efetiva integração da educação ambiental nos currículos escolares e na formação de cidadãos conscientes. A fragmentação de iniciativas e a falta de continuidade em programas educativos apontam para lacunas significativas na aplicação prática da Lei 9.795/99, comprometendo seu potencial transformador.

Diante desse cenário, a pesquisa se propõe a responder à seguinte questão: “De que forma a Lei 9.795/99 impacta a sensibilização ecológica e a conservação ambiental no Brasil?”. Assim, o objetivo desta pesquisa foi analisar o efeito da legislação sobre a educação ambiental, investigando sua contribuição para a formação de cidadãos conscientes e engajados em práticas de sustentabilidade.

2 MÉTODOS

A presente pesquisa utilizou como método a revisão integrativa, que permite a análise e síntese de evidências científicas já publicadas, oferecendo uma visão ampla sobre a temática estudada. Esse tipo de revisão é indicado para consolidar informações provenientes de diferentes estudos, identificar lacunas de conhecimento e fundamentar futuras pesquisas, garantindo uma abordagem sistemática e abrangente sobre a Lei 9.795/99 e a educação ambiental.

Para orientar a formulação da questão de pesquisa e a seleção dos estudos, foi adotada a estratégia PICO, que considera quatro elementos: Paciente ou população (P), Intervenção (I), Comparação (C) e Desfecho (O). No contexto desta pesquisa, a população refere-se a educadores e estudantes envolvidos em programas de educação ambiental; a intervenção diz respeito às ações previstas pela Lei 9.795/99; a comparação envolve a análise entre diferentes abordagens e programas; e o desfecho foca na sensibilização ecológica e na conservação ambiental.

Os procedimentos metodológicos seguiram as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantindo transparência, reprodutibilidade e rigor científico. Inicialmente, foi realizado o rastreamento sistemático da literatura nas bases selecionadas, seguido da triagem dos títulos e resumos, análise do

texto completo e registro das informações em planilhas padronizadas. O fluxo de seleção dos estudos, incluindo inclusão e exclusão, foi detalhado conforme o checklist PRISMA, assegurando que todos os passos da revisão fossem documentados e auditáveis.

A busca foi realizada nas bases de dados SciELO, Scopus, DOAJ e Google Acadêmico, escolhidas por sua abrangência e relevância para artigos científicos em língua portuguesa e para pesquisas com enfoque em educação e meio ambiente. Essas bases possibilitaram a coleta de uma variedade significativa de estudos, tanto nacionais quanto internacionais, que abordam a aplicação e os impactos da educação ambiental no contexto brasileiro.

Foram utilizadas palavras-chave relacionadas ao tema, combinadas com operadores booleanos (“AND”, “OR”) para refinar a pesquisa e garantir a recuperação de artigos mais relevantes. Entre os termos empregados estavam: “educação ambiental”, “Lei 9.795/99”, “sensibilização ecológica” e “conservação ambiental”, permitindo a interligação de conceitos e o direcionamento preciso da revisão integrativa.

Os critérios de inclusão adotados para a seleção dos estudos consideraram artigos publicados em português, de autores brasileiros, disponíveis gratuitamente e em texto completo, publicados entre os anos de 2023 e 2024. Essa delimitação temporal e linguística buscou garantir a atualidade das evidências analisadas, além de facilitar o acesso ao conteúdo integral e a relevância para o contexto educacional e ambiental brasileiro.

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Os resultados abaixo evidenciam os resultados encontrados.

Tabela 1. Artigos selecionados

Autores	Objetivo	Método	Principais resultados
Silva <i>et al.</i> (2024)	Analisar a relação entre educação ambiental e políticas públicas	Revisão de escopo	Evidenciou que a educação ambiental fortalece a participação social e contribui para políticas ambientais mais eficazes
Carvalho (2023)	Discutir saberes tradicionais na educação ambiental	Estudo teórico-reflexivo	Destacou a importância da integração entre conhecimentos tradicionais e práticas educativas para sustentabilidade

Lisboa (2023)	Refletir sobre a educação ambiental a partir da perspectiva de futuro	Estudo teórico-metodológico	Indicou a necessidade de formar sujeitos críticos diante das crises ambientais contemporâneas
Barbosa <i>et al.</i> (2023)	Analisar contribuições da educação ambiental para a biodiversidade	Revisão integrativa	Apontou impactos positivos da educação ambiental na conservação e valorização da biodiversidade
Mendes e Chagas (2023)	Avaliar a aplicação da pedagogia dos “3Rs” nas escolas	Estudo aplicado	Demonstrou melhoria na conscientização ambiental dos estudantes e mudanças de comportamento sustentável
Marques <i>et al.</i> (2024)	Investigar práticas de educação ambiental com recursos didáticos sustentáveis	Estudo experimental	Identificou aumento da sensibilização ecológica por meio de metodologias práticas e participativas

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A análise dos estudos selecionados evidência que a educação ambiental, no contexto brasileiro contemporâneo, vem sendo compreendida como um instrumento essencial para a transformação social, especialmente após a consolidação da Lei nº 9.795/99. Conforme apontado por Silva *et al.* (2024), a institucionalização da educação ambiental como política pública permitiu ampliar sua abrangência, integrando-a às discussões sobre cidadania, sustentabilidade e participação social. Tal perspectiva reforça a ideia de que a educação ambiental não se limita à transmissão de conhecimentos, mas se configura como um processo formativo contínuo e emancipatório.

Nesse sentido, observa-se que a educação ambiental assume um papel estratégico na construção de sujeitos críticos, capazes de compreender as inter-relações entre sociedade e natureza. Lisboa (2023) destaca que, diante das crises ambientais globais, torna-se imprescindível desenvolver uma educação voltada para o futuro, que estimule o pensamento reflexivo e a responsabilidade coletiva. Essa abordagem aponta para a necessidade de superar práticas pedagógicas tradicionais, ainda centradas na memorização, em favor de metodologias que promovam a problematização da realidade.

Ao analisar os fundamentos teóricos da educação ambiental, Carvalho (2023) ressalta a importância da valorização dos saberes tradicionais como componente essencial para a construção de práticas sustentáveis. Segundo o autor, a integração entre conhecimentos científicos e saberes populares possibilita uma compreensão mais ampla das questões ambientais, contribuindo para o fortalecimento de identidades culturais e

para a preservação dos ecossistemas. Essa perspectiva evidencia que a educação ambiental deve ser contextualizada e sensível às especificidades locais.

A partir dessa análise, percebe-se que a educação ambiental não pode ser tratada de forma homogênea, sendo necessário considerar as diversidades regionais e culturais do Brasil. Os estudos apontam que práticas educativas que dialogam com a realidade dos estudantes tendem a apresentar maior efetividade, pois promovem o engajamento e a identificação com os temas abordados. Nesse contexto, a valorização do território e das experiências vividas torna-se um elemento central no processo educativo.

No que se refere à implementação da educação ambiental nas escolas, os estudos indicam que ainda existem desafios significativos. Embora a legislação preveja a transversalidade da temática, muitos professores encontram dificuldades para integrar a educação ambiental aos conteúdos curriculares de forma consistente. Essa limitação está frequentemente associada à falta de formação específica e à ausência de apoio institucional, o que compromete a efetividade das ações educativas.

Nesse cenário, Mendes e Chagas (2023) destacam que práticas pedagógicas baseadas na pedagogia dos “3Rs” (reduzir, reutilizar e reciclar) têm se mostrado eficazes na promoção da conscientização ambiental entre os estudantes. Os autores evidenciam que atividades práticas e participativas contribuem para a internalização de valores sustentáveis, estimulando mudanças de comportamento no cotidiano escolar. No entanto, ressaltam que tais iniciativas ainda são pontuais e carecem de continuidade.

A análise também revela que a educação ambiental em espaços não formais desempenha um papel relevante na sensibilização ecológica. Conforme observado nos estudos, esses espaços possibilitam experiências mais dinâmicas e interativas, favorecendo a construção do conhecimento de maneira significativa. A utilização de recursos didáticos diferenciados, como oficinas e atividades experimentais, contribui para ampliar o interesse dos participantes e fortalecer o aprendizado.

Marques *et al.* (2024) reforçam essa perspectiva ao demonstrar que o uso de materiais sustentáveis, como tintas ecológicas, pode potencializar o processo educativo, tornando-o mais atrativo e contextualizado. Segundo os autores, a adoção de metodologias inovadoras favorece o desenvolvimento de competências socioambientais, estimulando a criatividade e a consciência crítica dos estudantes. Esse tipo de abordagem evidencia a importância de repensar as práticas pedagógicas tradicionais.

Além disso, os estudos analisados apontam que a educação ambiental contribui significativamente para a conservação da biodiversidade. Barbosa *et al.* (2023) destacam que ações educativas voltadas para a valorização dos recursos naturais têm impacto direto na preservação dos ecossistemas, especialmente em regiões de grande diversidade biológica. Os autores ressaltam que a conscientização ambiental é um fator determinante para a adoção de práticas sustentáveis.

Outro aspecto relevante identificado na análise diz respeito à relação entre educação ambiental e políticas públicas. Silva *et al.* (2024) evidenciam que a efetividade das ações educativas está diretamente relacionada ao grau de articulação entre diferentes setores governamentais e sociais. A ausência de integração entre políticas públicas compromete a continuidade dos programas e limita seus resultados, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais sistêmica.

Nesse contexto, torna-se evidente que a educação ambiental deve ser compreendida como uma responsabilidade compartilhada, envolvendo não apenas o sistema educacional, mas também a sociedade como um todo. A participação ativa de diferentes atores sociais é fundamental para a construção de uma cultura de sustentabilidade, capaz de promover mudanças estruturais e duradouras.

Nesse sentido, Carvalho (2023) reforça que a formação de educadores deve contemplar não apenas conteúdos teóricos, mas também experiências práticas que possibilitem a vivência da educação ambiental em diferentes contextos. Segundo o autor, a construção de uma consciência ecológica nos educadores é condição fundamental para que esses profissionais possam atuar como agentes multiplicadores, promovendo mudanças significativas no ambiente escolar e na comunidade.

Além disso, a análise dos estudos evidencia que a interdisciplinaridade, embora amplamente defendida nos documentos oficiais, ainda enfrenta resistências no cotidiano escolar. A fragmentação do conhecimento em disciplinas isoladas dificulta a integração da educação ambiental, comprometendo sua abordagem de forma sistêmica. Lisboa (2023) destaca que a superação desse modelo exige uma reorganização curricular que valorize a articulação entre diferentes áreas do saber.

Outro ponto relevante diz respeito à necessidade de contextualização das práticas educativas. Os estudos indicam que a educação ambiental se torna mais eficaz quando está diretamente relacionada à realidade dos estudantes, abordando problemas locais e

promovendo a participação ativa na busca por soluções. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento do senso de pertencimento e responsabilidade socioambiental.

A partir dessa perspectiva, percebe-se que a educação ambiental deve ser orientada por metodologias ativas, que estimulem o protagonismo dos alunos no processo de aprendizagem. Atividades como projetos, oficinas e estudos de caso permitem que os estudantes se envolvam de maneira mais significativa, favorecendo a construção do conhecimento de forma colaborativa e reflexiva.

Mendes e Chagas (2023) destacam que a aplicação da pedagogia dos “3Rs” constitui um exemplo de metodologia prática capaz de promover mudanças de comportamento. Ao envolver os estudantes em ações concretas, como a redução de resíduos e a reciclagem, essas práticas contribuem para a internalização de valores sustentáveis, indo além do discurso teórico.

Entretanto, os autores também ressaltam que a continuidade dessas ações ainda é um desafio, uma vez que muitas iniciativas dependem do engajamento individual de professores ou de projetos pontuais. A ausência de políticas institucionais consolidadas compromete a permanência dessas práticas ao longo do tempo, limitando seu impacto.

No âmbito das políticas públicas, Silva *et al.* (2024) apontam que a educação ambiental ainda carece de maior articulação entre diferentes esferas de governo. A fragmentação das ações e a falta de integração entre programas dificultam a implementação de estratégias mais abrangentes e eficazes. Essa realidade evidencia a necessidade de uma gestão mais coordenada e participativa.

Outro aspecto que merece destaque é o papel dos espaços não formais na promoção da educação ambiental. Os estudos analisados indicam que esses ambientes oferecem oportunidades únicas para a aprendizagem, permitindo experiências mais dinâmicas e contextualizadas. A interação direta com a natureza, por exemplo, contribui para o desenvolvimento de uma percepção mais sensível e crítica em relação ao meio ambiente.

Marques *et al.* (2024) evidenciam que o uso de recursos didáticos inovadores, como materiais sustentáveis, pode potencializar o processo educativo, tornando-o mais atrativo e significativo. Essas práticas favorecem a construção de conhecimentos de forma integrada, estimulando a criatividade e o engajamento dos estudantes.

No que se refere à conservação ambiental, Barbosa *et al.* (2023) destacam que a educação desempenha um papel fundamental na preservação da biodiversidade. Segundo os autores, a sensibilização ecológica promovida por meio de ações educativas contribui para a adoção de comportamentos mais responsáveis, impactando positivamente o meio ambiente.

Nesse contexto, a ausência de monitoramento sistemático das ações de educação ambiental emerge como um fator limitante. Os estudos analisados indicam que há pouca avaliação dos programas desenvolvidos, o que dificulta a identificação de resultados concretos e a proposição de melhorias. Essa lacuna compromete a consolidação de práticas mais eficazes e sustentáveis ao longo do tempo.

Outro elemento relevante diz respeito à necessidade de fortalecimento da cultura ambiental nas instituições de ensino. Não basta inserir conteúdos relacionados ao meio ambiente nos currículos; é fundamental que a escola, enquanto espaço formativo, incorpore práticas sustentáveis em sua rotina. Isso inclui desde a gestão de resíduos até o uso consciente de recursos naturais, contribuindo para a formação de sujeitos mais conscientes.

Silva *et al.* (2024) destacam que a construção de uma cultura ambiental depende da articulação entre educação, políticas públicas e participação social. Segundo os autores, somente por meio dessa integração será possível promover mudanças estruturais capazes de enfrentar os desafios ambientais contemporâneos de forma efetiva e duradoura.

Ademais, observa-se que a educação ambiental precisa ser compreendida como um processo contínuo, que se estende para além do ambiente escolar. A participação da comunidade, das famílias e de organizações sociais é essencial para ampliar o alcance das ações educativas e fortalecer a conscientização ecológica em diferentes contextos sociais.

Carvalho (2023) reforça essa ideia ao enfatizar a importância dos saberes tradicionais na construção de práticas sustentáveis. A valorização desses conhecimentos contribui para a preservação cultural e ambiental, além de promover uma educação mais inclusiva e contextualizada, capaz de dialogar com diferentes realidades.

Por outro lado, a análise também evidencia que ainda há uma predominância de abordagens conservadoras na educação ambiental, centradas na transmissão de informações e na adoção de comportamentos individuais. Lisboa (2023) critica essa

perspectiva, defendendo a necessidade de uma abordagem crítica, que questione as estruturas sociais e econômicas responsáveis pela degradação ambiental.

Essa abordagem crítica é fundamental para que a educação ambiental cumpra seu papel transformador, promovendo não apenas mudanças individuais, mas também coletivas e estruturais. Nesse sentido, a formação de cidadãos conscientes deve estar associada à capacidade de atuação política e participação social.

Mendes e Chagas (2023) contribuem para essa discussão ao demonstrar que práticas educativas baseadas na ação concreta podem gerar impactos significativos no comportamento dos estudantes. No entanto, os autores alertam que essas iniciativas precisam estar inseridas em projetos pedagógicos mais amplos, que garantam sua continuidade e aprofundamento.

A análise dos estudos também evidencia que a educação ambiental possui um papel estratégico na promoção do desenvolvimento sustentável. Barbosa *et al.* (2023) destacam que a conscientização ecológica é um elemento essencial para a preservação da biodiversidade, sendo a educação um dos principais instrumentos para alcançar esse objetivo.

De forma complementar, a tabela evidencia a sistematização das dimensões analíticas da educação ambiental a partir dos estudos selecionados.

Tabela 2. Sistematização das dimensões analíticas da educação ambiental a partir dos estudos selecionados

Código (Q)	Dimensão de análise	Abordagem teórica	Nível de aplicação	Foco analítico	Principais contribuições científicas
Q1	Políticas públicas e governança ambiental	Educação ambiental crítica	Macro (institucional)	Integração entre educação e políticas ambientais	Evidencia a necessidade de articulação intersetorial para fortalecer a efetividade das ações ambientais
Q2	Saberes tradicionais e interculturalidade	Perspectiva socioambiental	Meso (comunitário)	Valorização de conhecimentos locais	Destaca a importância dos saberes tradicionais na construção de práticas sustentáveis contextualizadas

Q3	Formação crítica e prospectiva ambiental	Educação para o futuro	Macro/Meso	Desenvolvimento de consciência ambiental	Aponta a necessidade de formar sujeitos críticos diante das crises ambientais contemporâneas
Q4	Conservação da biodiversidade	Sustentabilidade e ecológica	Meso/Micro	Preservação dos ecossistemas	Relaciona educação ambiental à proteção da biodiversidade e ao uso sustentável dos recursos naturais
Q5	Práticas pedagógicas sustentáveis	Educação ambiental pragmática	Micro (escolar)	Mudança de comportamento	Demonstra a eficácia de metodologias ativas na promoção de atitudes sustentáveis
Q6	Inovação didática e recursos sustentáveis	Aprendizagem experiencial	Micro/Meso	Estratégias pedagógicas inovadoras	Evidencia o uso de recursos ecológicos como ferramenta para engajamento e sensibilização ambiental

Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A sistematização apresentada na Tabela 2 permite uma compreensão mais aprofundada das múltiplas dimensões que estruturam a educação ambiental no contexto contemporâneo, evidenciando que se trata de um campo complexo, interdisciplinar e em constante construção. A organização em categorias analíticas (Q1–Q6) possibilita identificar não apenas os focos predominantes das pesquisas, mas também as lacunas e potencialidades que permeiam a implementação da educação ambiental no Brasil.

A dimensão Q1, relacionada às políticas públicas e à governança ambiental, revela a centralidade da articulação institucional para a efetividade da educação ambiental. Observa-se que, sem uma integração consistente entre diferentes esferas governamentais e setores sociais, as ações educativas tendem a se fragmentar, perdendo seu potencial transformador. Essa dimensão evidencia que a educação ambiental deve ser pensada como política estruturante e não como iniciativa isolada.

No âmbito da dimensão Q2, que aborda os saberes tradicionais e a interculturalidade, destaca-se a importância de reconhecer e valorizar os conhecimentos locais na construção de práticas sustentáveis. Essa perspectiva rompe com a lógica hegemônica do conhecimento exclusivamente científico, propondo uma abordagem mais inclusiva e contextualizada, capaz de dialogar com diferentes realidades socioculturais.

A análise da dimensão Q3 evidencia a relevância da formação crítica e prospectiva na educação ambiental. Em um cenário marcado por crises ambientais globais, torna-se imprescindível formar sujeitos capazes de analisar, questionar e intervir na realidade. Essa dimensão reforça a necessidade de práticas educativas que estimulem o pensamento crítico e a responsabilidade coletiva.

A dimensão Q4, voltada para a conservação da biodiversidade, destaca o papel da educação ambiental na preservação dos ecossistemas. A partir dessa perspectiva, observa-se que a sensibilização ecológica não se limita ao conhecimento teórico, mas envolve a construção de valores e atitudes que favoreçam a proteção dos recursos naturais e a sustentabilidade.

No que se refere à dimensão Q5, relacionada às práticas pedagógicas sustentáveis, evidencia-se a importância das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem. A adoção de estratégias que envolvam os estudantes de forma participativa contribui para a internalização de valores ambientais, promovendo mudanças de comportamento que extrapolam o ambiente escolar.

A dimensão Q6, por sua vez, enfatiza a inovação didática como elemento fundamental para o fortalecimento da educação ambiental. O uso de recursos pedagógicos diferenciados, especialmente aqueles que incorporam princípios de sustentabilidade, amplia o engajamento dos estudantes e favorece a construção de conhecimentos de maneira significativa e contextualizada.

Ao analisar conjuntamente essas dimensões, percebe-se que a educação ambiental não pode ser compreendida de forma fragmentada. Pelo contrário, sua efetividade depende da articulação entre diferentes níveis de atuação, desde o macro (políticas públicas) até o micro (práticas pedagógicas), passando pelo nível meso (comunidade e contexto social).

Outro aspecto relevante refere-se à interdependência entre as dimensões analisadas. A implementação de práticas pedagógicas inovadoras (Q5 e Q6), por exemplo, está diretamente relacionada ao suporte institucional e às políticas públicas (Q1), bem como à valorização dos saberes locais (Q2). Essa inter-relação evidencia a necessidade de uma abordagem sistêmica na educação ambiental.

Além disso, observa-se que as dimensões Q3 e Q4 desempenham um papel fundamental na construção de uma consciência ambiental crítica, ao articular a formação

de sujeitos reflexivos com a preservação dos recursos naturais. Essa integração contribui para a formação de cidadãos capazes de compreender a complexidade das questões ambientais e atuar de forma responsável.

A análise também evidencia que, apesar dos avanços teóricos, ainda existem desafios significativos na aplicação prática dessas dimensões. A falta de continuidade das políticas públicas, a fragilidade na formação docente e a ausência de integração curricular são fatores que limitam a efetividade da educação ambiental.

Nesse contexto, torna-se fundamental investir em estratégias que promovam a integração entre as diferentes dimensões analisadas, fortalecendo a educação ambiental como instrumento de transformação social. Isso implica não apenas na elaboração de políticas públicas mais eficazes, mas também na valorização de práticas educativas inovadoras e contextualizadas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender que a educação ambiental, conforme estabelecida pela Lei nº 9.795/99, constitui um instrumento fundamental para a promoção da consciência ecológica e para o fortalecimento de práticas voltadas à conservação ambiental. Ao longo da análise, evidenciou-se que a legislação representa um marco importante na institucionalização da temática no Brasil, ao reconhecer a educação ambiental como um processo contínuo, integrado e essencial à formação cidadã.

Os resultados apontaram que, embora haja avanços significativos no campo teórico e normativo, a efetivação da educação ambiental ainda enfrenta desafios relevantes, especialmente no que se refere à sua inserção prática nos contextos educacionais. A proposta de transversalidade, prevista na legislação, nem sempre se concretiza de maneira consistente, sendo frequentemente limitada por práticas pedagógicas fragmentadas e pela falta de articulação entre os diferentes componentes curriculares.

Outro aspecto central identificado na pesquisa diz respeito à formação docente, considerada um dos principais entraves para a consolidação da educação ambiental. A ausência de preparo específico e de oportunidades de formação continuada compromete a capacidade dos educadores de desenvolver abordagens interdisciplinares e críticas,

fundamentais para a construção de uma educação ambiental transformadora. Nesse sentido, torna-se imprescindível investir em políticas públicas que fortaleçam a formação de professores, promovendo uma atuação mais qualificada e alinhada às demandas contemporâneas.

Além disso, verificou-se que a educação ambiental apresenta maior efetividade quando associada a metodologias ativas e práticas contextualizadas, que valorizem a realidade dos estudantes e promovam sua participação no processo de aprendizagem. A utilização de estratégias inovadoras, como projetos interdisciplinares, atividades experimentais e recursos sustentáveis, contribui significativamente para o desenvolvimento de competências socioambientais e para a internalização de valores voltados à sustentabilidade.

A análise também destacou a importância da valorização dos saberes tradicionais e da interculturalidade na construção de práticas educativas mais inclusivas e contextualizadas. A integração entre conhecimentos científicos e saberes locais amplia a compreensão das questões ambientais, favorecendo a construção de soluções mais adequadas às diferentes realidades sociais e culturais.

No âmbito das políticas públicas, constatou-se que a efetividade da educação ambiental depende diretamente da articulação entre diferentes setores e níveis de governo. A fragmentação das ações e a ausência de integração institucional limitam o alcance das iniciativas, evidenciando a necessidade de uma gestão mais coordenada e sistêmica. Dessa forma, a educação ambiental deve ser compreendida como uma política estratégica, que exige planejamento, continuidade e avaliação constante.

Outro ponto relevante refere-se ao papel dos espaços não formais na promoção da educação ambiental. Esses ambientes, por possibilitarem experiências mais dinâmicas e interativas, contribuem para a sensibilização ecológica e para a construção de conhecimentos de forma significativa. Assim, a ampliação de parcerias entre escolas, comunidades e instituições sociais pode potencializar os resultados das ações educativas.

A sistematização das dimensões analíticas apresentada na Tabela 2 reforça a complexidade da educação ambiental, evidenciando a necessidade de uma abordagem integrada que articule diferentes níveis de atuação. A interdependência entre políticas públicas, práticas pedagógicas, saberes culturais e inovação didática demonstra que a efetividade da educação ambiental depende da convergência desses elementos.

Diante disso, conclui-se que a Lei nº 9.795/99 possui um papel fundamental na orientação das práticas de educação ambiental no Brasil, mas sua plena efetivação ainda requer avanços significativos, especialmente no campo da implementação. A superação dos desafios identificados demanda o fortalecimento das políticas públicas, o investimento na formação docente e a valorização de práticas educativas inovadoras e contextualizadas.

Por fim, destaca-se que a educação ambiental se configura como um campo estratégico para a construção de uma sociedade mais sustentável, justa e consciente. Sua consolidação depende do compromisso coletivo de diferentes atores sociais, incluindo educadores, gestores, formuladores de políticas públicas e a sociedade em geral. Assim, investir em educação ambiental não é apenas uma necessidade, mas uma condição indispensável para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos e garantir a sustentabilidade das futuras gerações.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Manuel Saldanha; LIMA, Janaína Paolucci Sales de; LIMA, Renato Abreu. Contribuições da educação ambiental para a biodiversidade no Amazonas: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 18, n. 1, p. 194–210, 2023.
- CARVALHO, Frederico Mendes de. Saberes tradicionais e educação ambiental no Brasil: possibilidades e desafios. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 18, n. 1, p. 113–125, 2023.
- LISBOA, N. Santo. Educação ambiental e perspectiva de futuro no contexto escolar. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, 2023.
- MARQUES, Jean Dalmo de Oliveira *et al.* Educação ambiental com tinta ecológica para sensibilização sobre a conservação do solo. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 18, n. 1, p. 155–173, 2023.
- MENDES, Victor Matheus de Moraes; CHAGAS, Kadydja Karla Nascimento. Pedagogia dos R's nas escolas: da teoria à prática. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 18, n. 3, p. 32–42, 2023.
- SILVA, Marcelo Augusto dos Santos *et al.* Análise dos artigos sobre política pública na *Revista Brasileira de Educação Ambiental*. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 19, n. 4, p. 155–166, 2024.

Contribuição dos autores

Todos os autores contribuíram igualmente para a elaboração deste artigo.

Disponibilidade dos dados

Todos os conjuntos de dados relevantes para os resultados deste estudo estão totalmente disponíveis no artigo.

Como citar este artigo (APA)

Pacheco, C. S. G. R., Teixeira, S. F., Souza, K. S. de, Nascimento, A. P. do, Morais, J., Oliveira, E. G. C. de, ... Vieira, B. W. (2026). SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: OS IMPACTOS DA LEI 9.795/99 SOBRE A SENSIBILIZAÇÃO ECOLÓGICA E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL. *Veredas Do Direito*, 23(6), e235805. <https://doi.org/10.18623/rvd.v23.5805>