



ISSN: 2595-1661

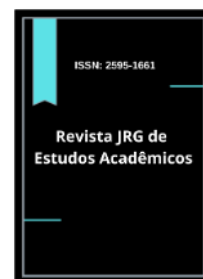
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portal.periodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



A percepção dos estudantes sobre a educação ambiental e a relação homem-natureza, em uma escola pública da cidade de Manaus-AM

The perception of students regarding environmental education and the human-nature relationship in a public school in the city of Manaus-AM

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2813

ARK: 57118/JRG.v8i19.2813

Recebido: 29/06/2025 | Aceito: 14/11/2025 | Publicado on-line: 26/12/2025

Jéssica da Cruz Chagas¹

<https://orcid.org/0000-0002-3374-946X>

<http://lattes.cnpq.br/0818497179631820>

Universidade Federal do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: chagas.jdc95@gmail.com

Rafael de Lima Erazo²

<https://orcid.org/0000-0002-6841-1717>

<http://lattes.cnpq.br/0299892335610045>

Secretaria de Educação do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: rafael_erazo2000@yahoo.com.br

Olívia Gonçalves Tenório³

<https://orcid.org/0009-0008-8758-1544>

<http://lattes.cnpq.br/1298266304616532>

Universidade do Estado do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: olivia.educadora2024@gmail.com

Alexandre Raimundo Reis Pereira⁴

<https://orcid.org/0009-0001-8710-4034>

<http://lattes.cnpq.br/1922763906072952>

Secretaria de Educação do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: geografia2985@gmail.com



Resumo

A pesquisa realizada com estudantes do ensino fundamental e médio de uma escola pública teve como objetivo investigar a percepção dos alunos sobre a educação ambiental e avaliar a eficácia das práticas educativas implementadas na instituição. A coleta de dados foi feita através de um questionário estruturado, no qual abrangeu conhecimento sobre educação ambiental, tais como: percepção da relação homem-natureza, práticas e atitudes ambientais, e a eficácia da educação ambiental na escola. Os resultados mostraram que 85% dos estudantes já tinham ouvido falar sobre educação ambiental, mas com variações no entendimento do conceito. Os principais temas estudados incluíam: reciclagem, mudanças climáticas, conservação da biodiversidade, e uso sustentável dos recursos naturais. A maioria dos

¹ Graduada em Ciências Biológicas (UEA); Mestra em Ensino de Ciências e Matemática (UFAM); Doutoranda em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (UFAM).

² Graduado em Engenharia Agrônoma (UFAM); Mestre em Agricultura do Trópico Úmido (INPA); Doutor em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (UFAM).

³ Graduada em Ciências Biológicas (UEA); Mestra em Educação em Ciências na Amazônia (UEA).

⁴ Graduado em Geografia (UNINORTE); Especialista em Ensino de Geografia (UNIASSELVI).

estudantes reconheceu os impactos negativos das ações humanas no meio ambiente, como desmatamento e poluição. A pesquisa revelou ainda que 65% dos alunos participam de atividades ambientais na escola, demonstrando um envolvimento positivo. No entanto, os estudantes sugeriram a necessidade de mais atividades práticas e uma maior integração da educação ambiental em todas as disciplinas. A conscientização aumentada sobre questões ambientais foi reportada por 80% dos alunos após participarem de atividades ou aulas sobre o tema. Em resumo, a pesquisa destaca avanços na conscientização ambiental entre os estudantes, mas também aponta para a necessidade de melhorias na abordagem educativa para promover uma compreensão mais profunda e práticas mais eficazes.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Sustentabilidade. Conscientização. Práticas Sustentáveis.

Abstract

The research conducted with elementary and high school students in a public school aimed to investigate students' perception of environmental education and assess the effectiveness of educational practices implemented in the institution. Data collection was carried out through a structured questionnaire covering aspects such as knowledge of environmental education, perception of the human-nature relationship, environmental practices and attitudes, and the effectiveness of environmental education in the school. The results showed that 85% of students had heard of environmental education, though their understanding of the concept varied. The main topics studied included recycling, climate change, biodiversity conservation, and the sustainable use of natural resources. Most students acknowledged the negative impacts of human actions on the environment, such as deforestation and pollution. The research revealed that 65% of students participate in environmental activities at school, demonstrating positive engagement. However, students suggested the need for more practical activities and greater integration of environmental education into all subjects. Increased awareness of environmental issues was reported by 80% of students after participating in activities or lessons on the topic. In summary, the research highlights progress in environmental awareness among students but also points to the need for improvements in the educational approach to promote deeper understanding and more effective practices.

Keywords: Environmental Education. Sustainability. Awareness. Sustainable Practices.

1. Introdução

A relação entre o ser humano e a natureza é tão antiga quanto a própria existência humana. Desde os primórdios, os seres humanos dependem dos recursos naturais para atividades básicas e vitais, como comer e beber. Sem a natureza, a sobrevivência seria impossível. Essa relação umbilical, que remonta aos tempos do homem primitivo, já destacava a importância do espaço e dos fenômenos naturais, e como tais agentes influenciam a funcionalidade e a compreensão do mundo ao nosso redor.

Depois, com o passar do tempo, os humanos começaram a perceber que os recursos naturais não são ilimitados e que, se não forem utilizados com critérios e responsabilidade, podem se esgotar. Nesse cenário, o crescimento urbano e o desenvolvimento tecnológico aumentaram a consciência da necessidade de proteger

e preservar a natureza. Nesse contexto, a educação ambiental emergiu em meados dos anos 1960, em meio a uma crise socioambiental, como uma ferramenta crucial para promover a sustentabilidade.

A Constituição Brasileira de 1988 reforça essa importância ao afirmar, no Art. 225: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações." Essa diretriz constitucional destaca a responsabilidade coletiva e institucional na proteção ambiental, refletindo a consciência crescente sobre a necessidade de um desenvolvimento sustentável. Não à toa, no Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida pela Lei nº 9.795/1999, define a educação ambiental como um processo através do qual indivíduos e coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Diante dessas observações, cumpre enfatizar que um marco significativo da educação ambiental foi a publicação do livro: *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, em 1962, que destacou os efeitos devastadores dos pesticidas e a necessidade urgente de preservar o meio ambiente. A partir de tais elementos, compreende-se que a educação ambiental apoia-se numa teoria crítica que questiona as contradições do modo de produção capitalista e incentiva a participação social através de ação política. Ela deve ser aberta ao diálogo e à resistência, destacando as contradições teórico-práticas presentes em projetos ambientais que estão em constante disputa.

Como resultado, observa-se que a inclusão da educação ambiental como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), documento publicado pelo Ministério da Educação (MEC) em 1997, reforça a importância dela como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental.

Nessa premissa, percebe-se que a sensibilidade das crianças às questões ambientais é notável. Segundo Bruhns (2009), no meio urbano, o contato com o ambiente natural tem se tornado cada vez mais indireto e limitado a ocasiões especiais. A interação do homem moderno com a natureza ocorre mais de forma recreacional do que vocacional. Conservar essa sensibilidade e promover um envolvimento mais profundo e contínuo com o mundo físico é essencial, e pode ser alcançado através do ensino e da educação ambiental.

Portanto, a educação ambiental não é apenas uma disciplina ou um conjunto de práticas educativas, mas uma abordagem crítica e abrangente que busca transformar a relação entre o homem e a natureza, promovendo a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental para as gerações futuras. Assim, este estudo tem o objetivo de investigar a percepção dos estudantes de uma escola pública sobre a relação entre o ser humano e a natureza e avaliar, a partir disso, a eficácia das práticas de educação ambiental implementadas na instituição.

2. Referencial Teórico

A educação ambiental surgiu em meados da década de 1960, em meio a uma crise socioambiental, e tornou-se um instrumento essencial para promover a sustentabilidade. Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), a educação ambiental compreende processos pelos quais indivíduos e coletividades constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, um bem de uso comum essencial à qualidade de vida e sustentabilidade.

Conforme essa premissa, os apontamentos de Lourenço *et al.* (2009) argumentam que a educação ambiental deve apoiar-se em uma teoria crítica, envolvendo com vigor as contradições do modo de produção capitalista. Bruhns (2009) destaca que nas áreas urbanas o contato com o ambiente natural tem se tornado cada vez mais indireto e limitado a ocasiões especiais. Esse afastamento pode ser prejudicial, pois, o envolvimento suave e inconsciente com o mundo físico, como o que é naturalmente observado em crianças, é essencial para desenvolver uma sensibilidade ambiental. A conservação dessa sensibilidade pode e deve ser promovida através do ensino e de práticas educativas.

A seguir, será apresentada uma revisão detalhada dos principais avanços e marcos na Educação Ambiental tanto no Brasil quanto no cenário global, o qual contribuíram significativamente para o desenvolvimento e a conscientização sobre a importância da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável (Quadro 1).

Quadro 1: Histórico da Educação Ambiental no cenário mundial.

Ano	Marcos legislativos da Educação Ambiental
1934	Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza no Rio de Janeiro, denunciando a devastação das florestas.
1934	Foi criado em 1934 e posteriormente revogado pela Lei nº 4.771/65, que estabeleceu o Código Florestal vigente, até a publicação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.
1958	Criação da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza, no Rio de Janeiro, com o objetivo de preservar a fauna e flora ameaçadas.
Década de 60	Surgem diversas ONG's e movimentos ambientais ligados a assuntos ambientais.
1962	Publicação do livro: <i>Primavera Silenciosa (Silent Spring)</i> , de autoria de Rachel Carson, destacando os efeitos devastadores dos pesticidas.
1970	O "Manifesto para Sobrevivência", destacando que um aumento indefinido de demanda não pode ser sustentado por recursos finitos.
1972	A Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, o qual resultou na Declaração de Estocolmo, que reconheceu o direito fundamental à vida num ambiente sadio e não degradado. Nesse mesmo ano, a ONU criou o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sediado em Nairobi.
1975	Em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, a UNESCO promoveu em Belgrado (Iugoslávia) um Encontro Internacional em Educação Ambiental, onde foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). A Carta de Belgrado, resultado desse encontro, estabeleceu princípios orientadores para a educação ambiental.
1977	Realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (ex-URSS), organizada pela UNESCO e com a colaboração do PNUMA. Essa conferência foi o ponto culminante da primeira fase do PIEA, iniciado em 1975.
1981	Promulgação da Lei nº 6.938, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente no Brasil. Essa lei estabelece a educação ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
1987	Publicação do relatório "Nosso Futuro Comum" pela comissão da ONU, mostrando a importância de promover crescimento econômico juntamente com a preservação ambiental.
1988	A Constituição Federal do Brasil, promulgada em 1988, dedica um capítulo inteiro ao meio ambiente. Isto é, e como exemplo, o artigo 225 afirma que "todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado", o que reforça a importância da educação ambiental.

Década de 90	Implantação da gestão ambiental dentro das empresas para minimizar impactos ambientais.
1991	Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) pelo Ministério do Meio Ambiente, que estabelece diretrizes para a educação ambiental no país.
1992	A Eco-92, realizada no Rio de Janeiro, o qual teve um impacto significativo na promoção da educação ambiental globalmente e influenciou políticas nacionais no Brasil.
1994	Publicação da “Agenda 21” brasileira, um documento que estabelece um plano de ação para o desenvolvimento sustentável no Brasil.
1997	Criação do Conselho Nacional de Educação Ambiental (CNEA), órgão responsável por articular as políticas de educação ambiental em âmbito nacional.
2002	Publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental pelo Ministério da Educação, o qual estabelece como a educação ambiental deve ser integrada nos currículos escolares de forma transversal.
2004	Criação do Programa de Educação Ambiental (ProEA) pelo Ministério da Educação, no qual apoia a implementação de projetos de educação ambiental nas escolas.
2012	A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) reafirma a importância da educação ambiental como ferramenta para o desenvolvimento sustentável.
2014	Instituição do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, que inclui objetivos relacionados à educação ambiental.
2015	O Brasil participou da COP21 (Conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática), em Paris, onde foi assinado o Acordo de Paris. Esse evento foi um marco global crucial para a mitigação das mudanças climáticas e a promoção da educação ambiental.
2018	A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi lançada e incluiu diretrizes para a educação ambiental de forma transversal nos currículos escolares. A BNCC estabeleceu a educação ambiental como um dos temas integradores das diversas disciplinas.
2020	A pandemia de COVID-19 destacou a importância da educação ambiental, especialmente em relação à saúde pública e ao meio ambiente. Durante esse período, muitas iniciativas de educação ambiental foram adaptadas para o formato remoto e digital.
2021	O Brasil participou da COP26 em Glasgow, onde reafirmou seus compromissos com a redução de emissões de gases de efeito estufa e a promoção da educação ambiental como parte essencial da luta contra as mudanças climáticas.
2023	Atualização da Lei nº 9.795 (PNEA) para incluir temas relacionados às mudanças climáticas, proteção da biodiversidade e emergências socioambientais, assegurando a inserção desses temas nos currículos escolares e a preparação de docentes e alunos para enfrentarem os desafios ambientais atuais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O quadro demonstra que, apesar dos avanços notáveis na educação ambiental, ainda há um caminho considerável a percorrer para alcançar plenamente o desenvolvimento sustentável. Embora o conceito tenha sido integrado em diversas agendas globais de desenvolvimento e direitos humanos, sua implementação tem sido insuficiente. Canepa (2007) argumenta que o desenvolvimento sustentável ainda está em construção, buscando equilibrar a exploração de recursos, o

investimento tecnológico e as mudanças institucionais, tanto no presente quanto no futuro.

Barbosa (2008) reforça a ideia de Canepa (2007), a partir do que se percebe das arguições deles, ao afirmar-se que o desenvolvimento sustentável resulta do progresso simultâneo nas esferas social, econômica e ambiental. Desta feita, Barbosa (2008) sinaliza que, para se alcançar uma sociedade verdadeiramente sustentável, é imperativo estabelecer parâmetros essenciais como desenvolvimento social, inclusão, crescimento econômico, eco eficiência, preservação e conservação ambiental, além de justiça socioambiental.

Esses elementos são cruciais para a criação de um equilíbrio entre as necessidades imediatas e a capacidade do meio ambiente de sustentar as gerações futuras. Sem esses fundamentos, qualquer progresso será superficial e insuficiente para enfrentar os desafios ambientais que estamos prestes a encarar.

3. Metodologia

Esta pesquisa tem como objetivo principal investigar a percepção dos estudantes do ensino fundamental e médio de uma escola pública da cidade de Manaus, Amazonas, sobre a relação entre o ser humano e a natureza, bem como avaliar a eficácia das práticas de educação ambiental implementadas na instituição. Para alcançar esses objetivos, a pesquisa utilizou um questionário estruturado como principal instrumento de coleta de dados.

Os participantes são estudantes do ensino fundamental e médio de uma escola pública. A amostra foi selecionada de forma a garantir a representatividade de diferentes faixas etárias, gêneros e anos escolares, proporcionando uma visão ampla e diversificada das percepções e conhecimentos dos estudantes sobre educação ambiental.

Além disso, um questionário foi aplicado e dividido em várias seções, abordando diferentes aspectos relacionados à educação ambiental e à relação homem-natureza. A primeira seção discorreu sobre dados demográficos básicos, como idade, sexo e ano escolar, permitindo a análise dos resultados com base nessas variáveis. Em seguida, os estudantes foram questionados sobre o conhecimento e entendimento deles sobre educação ambiental, incluindo se já ouviram falar sobre o tema e quais tópicos ambientais específicos já estudaram na escola, como mudanças climáticas, reciclagem, conservação da biodiversidade, uso sustentável dos recursos naturais e poluição do ar e da água.

A percepção dos estudantes sobre a relação entre o ser humano e a natureza foi explorada através de perguntas abertas, nas quais eles descreveram essa relação e refletiram sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente, bem como sobre a maneira pela qual o desenvolvimento urbano e tecnológico afeta a natureza. Essa abordagem qualitativa permitiu obter detalhes sobre as opiniões e compreensões dos estudantes.

Além disso, o questionário incluiu perguntas sobre as práticas e atitudes ambientais dos estudantes, investigando se eles participam de atividades relacionadas à educação ambiental na escola e quais ações consideravam mais importantes para preservar o meio ambiente, como reduzir o consumo de plástico, reciclar materiais, economizar água e plantar árvores.

Por fim, a última seção do questionário avaliou a eficácia da educação ambiental na escola, procurando saber dos estudantes se eles acreditam que a escola aborda adequadamente os temas de educação ambiental. Ademais, o que

poderia ser melhorado nessa abordagem e se eles se sentem mais conscientes sobre questões ambientais após participar de atividades ou aulas sobre o tema.

Os dados coletados foram analisados quantitativa e qualitativamente. As respostas fechadas foram analisadas para identificar padrões e tendências, enquanto as respostas abertas foram examinadas para apreender a percepção e o conhecimento dos estudantes. Nesse movimento descrito, esperava-se que os resultados da pesquisa proporcionassem ao pesquisador uma maior compreensão da percepção dos estudantes sobre a relação entre o ser humano e a natureza, como também informações que pudesse ser utilizadas na avaliação da eficácia das práticas de educação ambiental na escola, bem como a identificação de áreas, nas práticas de ensino, que necessitam de melhoria na abordagem da educação ambiental.

4. Resultados e Discussão

A pesquisa realizada com estudantes do ensino Fundamental e médio de uma escola pública e visou investigar a percepção deles sobre a relação entre o ser humano e a natureza, bem como avaliar a eficácia das práticas de educação ambiental implementadas na instituição. A coleta de dados foi feita por meio de um questionário estruturado, que abrangeu aspectos demográficos, conhecimento sobre educação ambiental, percepção da relação homem-natureza, práticas e atitudes ambientais e a eficácia da educação ambiental na escola.

Os participantes, com idades entre 12 e 17 anos, foram compostos por 48% do sexo feminino e 52% do sexo masculino, com uma distribuição de 40% no Ensino Fundamental e 60% no Ensino Médio. A análise desses dados demográficos proporcionou uma visão diversificada das percepções dos estudantes, garantindo uma representatividade equilibrada.

Um dos primeiros pontos abordados foi o conhecimento sobre educação ambiental. Notou-se que 85% dos estudantes já haviam ouvido falar sobre o tema. Essa alta porcentagem indica uma familiaridade inicial com a educação ambiental, mas não necessariamente um entendimento profundo. Quando questionados sobre o que entendem por educação ambiental, as respostas dos estudantes mostraram uma gama diversificada de níveis de compreensão e perspectivas. Essa variedade de respostas permitiu uma análise comparativa e interessante entre os dois grupos.

Ademais, foi percebido que os estudantes tendem a oferecer definições mais simples e diretas. Muitas das respostas nesse grupo descreveram a educação ambiental como "preservar a natureza" ou "não poluir o meio ambiente". Nesse bojo, um aluno afirmou que "Educação ambiental é sobre cuidar das plantas e dos animais para que eles não desapareçam." Essa visão reflete uma compreensão básica e instintiva sobre a importância de proteger o meio ambiente, de um lado.

Por outro, os estudantes do ensino médio geralmente apresentaram respostas mais complexas e abrangentes. Um estudante comentou o seguinte: "Educação ambiental é entender como nossas ações, como o uso de energia e o descarte de lixo, afetam o meio ambiente e o que podemos fazer para reduzir esses impactos." Outra resposta mais elaborada foi: "Para mim, educação ambiental significa aprender sobre práticas sustentáveis, como reciclagem e uso eficiente dos recursos, e também entender as políticas ambientais e sua importância na proteção do nosso planeta." Essas respostas demonstraram um entendimento mais integrado e crítico das questões ambientais, indo além da preservação básica para incluir a interconexão entre atividades humanas e a natureza.

Paralelo a isso, os estudantes do ensino fundamental frequentemente focaram em aspectos concretos e imediatos, como "não jogar lixo no chão". Os alunos do ensino médio mostraram uma tendência a refletir sobre as implicações mais amplas de suas ações. Nesse cenário, um estudante do ensino médio disse: "Educação ambiental é sobre compreender os impactos a longo prazo das nossas ações e tomar decisões informadas para garantir a sustentabilidade no futuro."

Essa comparação revela que, com o avanço na escolaridade, os estudantes tendem a desenvolver uma compreensão mais aprofundada e crítica sobre educação ambiental. No Ensino Fundamental, a ênfase está nos fundamentos básicos e na conscientização inicial; enquanto no Ensino Médio, a educação ambiental se torna mais complexa, abrangendo práticas sustentáveis e uma reflexão crítica sobre o impacto das ações humanas no meio ambiente.

Essas diferenças destacam a importância de adaptar as abordagens educativas aos diferentes níveis de desenvolvimento dos estudantes. No Ensino Fundamental é crucial focar na conscientização básica e no cultivo de atitudes positivas em relação ao meio ambiente. Já no Ensino Médio é essencial aprofundar o conhecimento e promover uma análise crítica, incentivando os alunos a pensarem sobre soluções sustentáveis e o papel deles na proteção do planeta. Isso ajudará a formar uma geração mais consciente, informada e comprometida com a sustentabilidade e a conservação ambiental.

Convém ainda destacar que os temas ambientais mais estudados na escola, segundo os estudantes, foram reciclagem (70%), mudanças climáticas (60%), conservação da biodiversidade (50%), uso sustentável dos recursos naturais (45%) e poluição do ar e da água (40%). Além disso, 25% mencionaram energias renováveis. Esses dados sugerem que, embora uma variedade de temas seja abordada, ainda há espaço para ampliar o escopo da educação ambiental para incluir outros tópicos relevantes. A inclusão de temas como "energias renováveis", por exemplo, pode proporcionar uma compreensão mais completa das práticas sustentáveis.

Ao explorar a percepção dos estudantes sobre a relação entre o ser humano e a natureza, 90% afirmaram que as ações humanas estão afetando o meio ambiente. As descrições fornecidas pelos estudantes incluíram frases como: "o ser humano depende da natureza para sobreviver" e "precisamos cuidar melhor do nosso planeta". Essa percepção crítica indica uma conscientização sobre a necessidade de proteger o meio ambiente. Além disso, 75% dos estudantes reconheceram que o desenvolvimento urbano e tecnológico afeta negativamente a natureza, citando impactos como "desmatamento", "poluição" e "perda de habitats naturais". Essas respostas ressaltam a compreensão dos alunos sobre as consequências das ações humanas e a necessidade de adotar práticas mais sustentáveis.

Em relação às práticas e atitudes ambientais, 65% dos estudantes relataram participar de atividades relacionadas à educação ambiental na escola. Entre as atividades mencionadas estavam "projetos de reciclagem", "hortas escolares" e "palestras sobre sustentabilidade". Esse envolvimento ativo dos estudantes em iniciativas ambientais é um indicativo positivo da eficácia das práticas educativas implementadas pela escola.

No entanto, ainda há espaço para aumentar a participação dos estudantes em atividades práticas. Nisso, quando questionados sobre as ações mais importantes para preservar o meio ambiente, as respostas incluíram: reduzir o consumo de plástico (80%), reciclar materiais (75%), economizar água (70%) e plantar árvores

(60%). Outros 30% mencionaram "usar transporte público". Um estudante comentou: "A reciclagem é algo que todos podem fazer e faz uma grande diferença". Essas respostas indicam que os estudantes estão cientes das ações individuais que podem contribuir para a sustentabilidade, mas também destacam a necessidade de promover uma compreensão mais ampla sobre a interconexão dessas ações com o meio ambiente.

Quanto à eficácia da educação ambiental na escola, 70% dos estudantes acreditam que a escola aborda adequadamente os temas de educação ambiental. No entanto, muitos sugeriram melhorias, como "mais atividades práticas" e "maior integração da educação ambiental em todas as disciplinas". Essas sugestões refletem um desejo por uma abordagem mais interativa e contextual na educação ambiental. Além disso, 80% dos estudantes relataram sentir-se mais conscientes sobre questões ambientais após participar de atividades ou aulas sobre o tema. Um estudante destacou: "Aprendi a importância de reciclar e como pequenas ações podem fazer uma grande diferença". A partir dessas observações compreendeu-se que, embora a educação ambiental esteja tendo um impacto, há um potencial significativo para melhorar sua eficácia.

Os resultados indicam que a maioria dos estudantes tem algum conhecimento sobre educação ambiental e reconhece a importância de cuidar do meio ambiente. No entanto, a pesquisa também revelou áreas que necessitam de melhoria, como a integração mais prática e abrangente da educação ambiental no currículo escolar. A necessidade de atividades práticas e interdisciplinares é particularmente importante para engajar os estudantes, e assim, fomentar uma compreensão melhor das questões ambientais.

Além disso, a pesquisa destacou a importância de sensibilizar e envolver os jovens desde cedo. A partir disso, entende-se que a educação ambiental não deve ser limitada a aulas teóricas, mas deve incluir experiências diretas com a natureza, como visitas a parques, projetos de jardinagem e campanhas de conscientização comunitária. Esses tipos de atividades podem ajudar a cultivar uma conexão mais profunda e duradoura com o meio ambiente, contribuindo para a formação de uma geração mais consciente e engajada com a sustentabilidade.

A conscientização ambiental também deve ser estendida para além das escolas, alcançando comunidades, empresas e governos. A educação ambiental deve ser promovida como uma responsabilidade coletiva, incentivando a participação ativa de todos os setores da sociedade na busca por soluções sustentáveis. Nesse propósito, acredita-se que a colaboração entre escolas, organizações não governamentais e instituições públicas pode fortalecer os esforços de educação ambiental e criar uma rede de apoio para iniciativas sustentáveis.

Em suma, os resultados da pesquisa forneceram-nos a percepção dos estudantes e a eficácia das práticas de educação ambiental na escola pública. Embora existam pontos positivos, como a conscientização inicial dos estudantes e o envolvimento em atividades ambientais, ainda há um potencial significativo para aprimorar a abordagem da educação ambiental; ou melhor, a implementação de estratégias educativas mais eficazes e sustentáveis, haja vista que podem contribuir para a formação de uma geração consciente e responsável em relação ao meio ambiente, garantido assim um futuro equilibrado e sustentável para todos.

5. Conclusão

A pesquisa reforça a importância da educação ambiental na construção de uma consciência ecológica crítica e na promoção da sustentabilidade. Todavia, apesar de os estudantes demonstrarem conhecimento sobre questões ambientais e reconheçam a necessidade de preservar o meio ambiente, os desafios para a implementação de práticas educativas mais eficazes ainda persistem. Para fortalecer esse processo, é essencial que as estratégias pedagógicas sejam mais interativas, diversificadas e integradas ao currículo escolar, garantindo que o aprendizado sobre o meio ambiente não seja tratado apenas como um tema isolado, mas como parte fundamental da formação cidadã.

Nesse cenário, observou-se ainda que a colaboração entre escolas, comunidades e governos deve ser intensificada para ampliar o impacto da educação ambiental, promovendo projetos interdisciplinares e ações práticas que incentivem o engajamento dos estudantes em atividades de preservação e recuperação ambiental. Isto é, programas que estimulam o contato direto com a natureza, como visitas a áreas de conservação, hortas escolares e iniciativas de reflorestamento, podem ser ferramentas valiosas para aproximar os alunos da realidade ambiental e fomentar uma cultura de respeito e cuidado com os recursos naturais.

Para trabalhos futuros, recomenda-se aprofundar investigações sobre a eficácia de diferentes metodologias de ensino de educação ambiental, analisando quais abordagens pedagógicas promovem maior impacto no engajamento dos estudantes e na mudança de comportamento em relação ao meio ambiente. Além disso, seria relevante realizar estudos comparativos entre escolas de diferentes regiões e contextos socioeconômicos para compreender como fatores externos influenciam a percepção e a prática da sustentabilidade entre os alunos. A inclusão de análises qualitativas, por meio de entrevistas e observações, também pode proporcionar uma compreensão mais detalhada sobre as barreiras e potencialidades da educação ambiental na formação de cidadãos comprometidos com um futuro sustentável.

Referências

BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, v:1, n°4, 2008. Disponível em: https://fsma.edu.br/visoes/edicoes-antiores/docs/4/4ed_O_Desafio_Do_Desenvolvimento_Sustentavel_Gisele.pdf. Acesso em: 31/01/2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 31/01/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério da Educação, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 31/01/2025.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em:



<https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/110259/lei-da-educacao-ambiental-lei-9795-99?msockid=361c0d558fdd648339701c578e1365e6>. Acesso em: 31/01/2025.

BRUHNS, H. T. **A busca pela natureza**: Turismo e natureza, 1ªed. Ed. Manole, São Paulo/SP, 2009.

CANEPA, C. **Cidades Sustentáveis**: o município como locus da sustentabilidade. São Paulo: Editora RCS, 2007.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1964.

LOUREIRO, C. F. B.; TREIN, E.; TOZONI-REIS, M. F. de C.; NOVICKI, V. **Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica**. Cad. CEDES, v. 29, n. 77, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/bCgHZJsySJnj7QYKbCZm4BF/?form=MG0AV3>. Acesso em: 31/01/2025.