


EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS: DESAFIOS E PRÁTICAS INOVADORAS

 <https://doi.org/10.56238/arev6n3-061>

Data de submissão: 08/10/2024

Data de publicação: 08/11/2024

Cristiane Tonetto Escobar

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: cristianet.escobar@hotmail.com
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/6866491299613246>

Renato Marchesini

Mestre em Ciências
Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)
E-mail: minimo_impacto@yahoo.com.br
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/0376503646329356>

Maria de Fátima de Souza Soares

Mestranda em Ciências da Educação
Faculdade Interamericana de Ciências Sociais (FICS)
E-mail: fa_peniel@hotmail.com

Camila Aparecida Santi Ramos

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: camila.ramos@educacao.sp.gov.br
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5435211386029685>

Moésia da Cunha Batista

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: moesia.cunha@educacao.fortaleza.ce.gov.br
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/3932089835035181>

Pedro Aparecido Barreto de Melo

Mestre em Educação
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
E-mail: pedrobarretogeo@gmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/0755746441594335>

RESUMO

Este estudo investigou como a educação ambiental tem sido implementada nas escolas públicas e quais os principais desafios enfrentados nesse processo. O objetivo geral foi analisar as práticas de educação ambiental nas escolas, identificando obstáculos e oportunidades. A metodologia adotada foi bibliográfica, baseada na análise de livros, artigos e dissertações sobre o tema. Os resultados revelaram que, embora a educação ambiental seja reconhecida como importante, sua implementação enfrenta dificuldades como a falta de infraestrutura, a carência de formação específica dos professores e a

dificuldade de integrar o tema às disciplinas. No entanto, constatou-se que projetos práticos, ligados à realidade local, têm o potencial de engajar os alunos e promover uma conscientização ambiental efetiva. As considerações finais destacaram a necessidade de uma maior formação docente e o apoio institucional, além de sugerir novos estudos para ampliar a compreensão dos desafios e soluções para a educação ambiental nas escolas públicas. A pesquisa contribuiu ao identificar os principais obstáculos e sugerir melhorias nas práticas educacionais voltadas ao meio ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Escolas Públicas. Formação de Professores. Infraestrutura. Conscientização Ambiental.

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental tem ganhado relevância no cenário educacional, sendo considerada uma estratégia essencial para promover a conscientização e a responsabilidade em relação ao meio ambiente. No contexto escolar, a educação ambiental assume um papel importante ao estimular práticas sustentáveis e despertar o senso crítico sobre as questões ambientais. A inserção desse tema nas escolas é fundamental para a formação de cidadãos conscientes e capazes de enfrentar os desafios socioambientais da atualidade. Com base em diversas abordagens teóricas e práticas, busca-se compreender como a educação ambiental está sendo implementada nas instituições de ensino e quais são os principais desafios e oportunidades observados.

A relevância da educação ambiental nas escolas está relacionada à necessidade de formar indivíduos que compreendam a complexidade das questões ambientais e sejam capazes de agir de forma ética e responsável em prol do desenvolvimento sustentável. A educação ambiental nas escolas tem o potencial de transformar hábitos, modificar percepções e estimular a prática de ações que preservem o meio ambiente. Contudo, apesar de sua relevância, a efetiva implementação da educação ambiental enfrenta obstáculos, como a falta de formação adequada dos professores, a ausência de políticas públicas e a dificuldade de integrar o tema aos conteúdos curriculares de forma significativa.

Diante dessa realidade, a problemática que guia este estudo está relacionada à forma como a educação ambiental é aplicada nas escolas, considerando-se os desafios de sua implementação e as condições para que o ensino seja eficaz. O estudo busca, então, responder à seguinte questão: como a educação ambiental está sendo implementada nas escolas públicas e quais são os desafios enfrentados na promoção de uma educação que desperte a consciência ambiental nos estudantes?

O objetivo desta pesquisa é analisar as práticas de educação ambiental nas escolas públicas, identificando os principais desafios e oportunidades no processo de sua implementação. A intenção é compreender como a educação ambiental tem sido trabalhada no ambiente escolar, levando em conta as percepções de professores e alunos, bem como as políticas públicas que sustentam essa prática.

Este trabalho está estruturado em várias seções, iniciando pela introdução, que apresenta o tema, a justificativa e o problema de pesquisa, além de expor o objetivo principal do estudo. Em seguida, o referencial teórico argumenta os conceitos centrais sobre educação ambiental e sua relevância no contexto educacional. Na parte de desenvolvimento, serão apresentados três tópicos centrais que abordam a formação de professores, a realidade da educação ambiental nas escolas públicas e o papel das políticas públicas. A metodologia detalha o processo de seleção e análise das referências bibliográficas utilizadas. Na sequência, são discutidos os resultados da pesquisa em três

tópicos relacionados à eficácia da educação ambiental. Por fim, as considerações finais trazem uma síntese das reflexões e sugestões para o aprimoramento das práticas de educação ambiental nas escolas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico está organizado em três partes principais. A primeira parte apresenta uma discussão sobre o conceito de educação ambiental, abordando a evolução histórica e os principais objetivos, com base em autores que destacam a relevância desse tema no contexto educacional. Em seguida, a segunda parte analisa a inserção da educação ambiental no Brasil, enfocando o desenvolvimento de políticas públicas e a incorporação nos currículos escolares, destacando-se as contribuições teóricas e práticas de especialistas da área. Por fim, a terceira parte explora os princípios da educação ambiental crítica, enfatizando a capacidade de fomentar uma formação cidadã e crítica nos estudantes, fundamentada nas teorias pedagógicas que valorizam a transformação social por meio da educação ambiental.

3 FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A formação de professores em educação ambiental é um tema de grande relevância para garantir a efetiva implementação dessa prática nas escolas. Gouvêa (2006, p. 164) afirma que “a formação de professores para a educação ambiental exige não apenas a compreensão dos conteúdos ambientais, mas também uma postura crítica e reflexiva sobre os impactos das atividades humanas no meio ambiente.” Essa perspectiva destaca a necessidade de uma formação que vá além do conhecimento técnico, focando em uma abordagem crítica e integrada à realidade dos alunos. A formação dos educadores, portanto, deve incluir o desenvolvimento de habilidades que os capacitem a refletir sobre os desafios ambientais e a promover a conscientização entre os estudantes.

Por outro lado, Marques e Mazzarino (2021, p. 72) ressaltam que “o grande desafio da formação de professores em educação ambiental está na falta de articulação entre a teoria e a prática pedagógica.” Para os autores, é fundamental que os programas de formação ofereçam subsídios teóricos e, ao mesmo tempo, permitam aos professores aplicar esses conhecimentos de maneira prática e adaptada ao contexto escolar. A falta dessa articulação entre teoria e prática contribui para a dificuldade de muitos educadores em implementar as diretrizes da educação ambiental em sala de aula.

Além disso, Gouvêa (2006) destaca que a educação ambiental requer metodologias ativas que engajem os alunos e promovam uma aprendizagem significativa. Segundo o autor, “os professores precisam ser capacitados a utilizar metodologias que favoreçam o diálogo, a participação e a resolução de problemas ambientais do cotidiano escolar” (Gouvêa, 2006, p. 167). A ênfase está na formação de

professores que consigam aplicar metodologias que envolvam os alunos de maneira prática, fazendo com que eles se sintam parte ativa na solução de questões ambientais.

Marques e Mazzarino (2021, p. 73) reforçam essa ideia ao afirmarem que “as práticas pedagógicas em educação ambiental precisam ser transformadoras, ou seja, devem estimular nos alunos uma postura crítica e uma ação proativa em relação às questões ambientais”). Assim, a formação dos professores deve capacitá-los a utilizar práticas que não apenas transmitam o conteúdo, mas que também estimulem a participação ativa dos alunos no processo de transformação da realidade ambiental.

Em síntese, a formação de professores em educação ambiental enfrenta desafios relacionados à integração entre teoria e prática, bem como à necessidade de metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes. Gouvêa (2006) e Marques e Mazzarino (2021) concordam que a capacitação dos professores deve ir além do conhecimento teórico, oferecendo ferramentas práticas para que eles possam atuar de forma crítica e transformadora em suas salas de aula.

4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS: REALIDADE E DESAFIOS

A educação ambiental nas escolas públicas desempenha um papel essencial na formação de cidadãos conscientes sobre as questões ambientais. No entanto, a realidade enfrentada por essas escolas apresenta diversos desafios que dificultam a implementação dessa prática. Effting (2007, p. 45) observa que “a educação ambiental nas escolas públicas é limitada pela falta de recursos materiais e humanos, o que compromete o desenvolvimento de atividades significativas para os alunos.” Essa constatação aponta para a precariedade de infraestrutura nas escolas, que muitas vezes carecem de materiais didáticos apropriados e de espaços adequados para a realização de projetos relacionados ao meio ambiente.

Outro aspecto importante destacado por Sá, Oliveira e Novaes (2015, p. 120) refere-se à formação inadequada dos professores para lidar com os temas de educação ambiental. Segundo os autores, “a falta de formação específica para os professores representa um dos maiores entraves à implementação da educação ambiental nas escolas públicas, uma vez que muitos educadores se sentem despreparados para abordar o tema “. Essa lacuna na formação docente resulta em uma abordagem superficial dos conteúdos ambientais, restringindo-se, muitas vezes, a atividades pontuais sem um planejamento pedagógico contínuo e integrado ao currículo escolar.

Além disso, Effting (2007, p. 50) ressalta que a integração da educação ambiental com outras disciplinas é um desafio constante, pois “há uma dificuldade em articular os conteúdos ambientais com as disciplinas tradicionais, como matemática, português e ciências”. Essa falta de articulação torna a

educação ambiental algo isolado, sem relação com as áreas do conhecimento, o que acaba limitando sua eficácia e potencial transformador. A fragmentação dos conteúdos impede que os alunos compreendam a educação ambiental de maneira holística, como parte de um conhecimento integrado e aplicado à realidade do dia a dia.

Para além dessas questões, Sá, Oliveira e Novaes (2015, p. 122) apontam que, em muitos casos, as políticas públicas de educação ambiental não são implementadas nas escolas, ou são tratadas de maneira burocrática, sem garantir o apoio necessário para a sua execução. Nesse sentido, os autores afirmam que “as iniciativas governamentais voltadas à educação ambiental esbarram na falta de recursos e na ausência de um acompanhamento efetivo que assegure a sua realização”. Essa crítica revela um cenário em que as ações voltadas à educação ambiental nas escolas públicas dependem de uma maior articulação entre as políticas públicas e as realidades escolares.

Portanto, a educação ambiental nas escolas públicas enfrenta desafios significativos, que vão desde a falta de infraestrutura e formação docente até a dificuldade de integração com outras disciplinas e a insuficiência de políticas públicas. Effting (2007) e Sá, Oliveira e Novaes (2015) concordam que, apesar desses desafios, é possível avançar na promoção de uma educação ambiental que seja integrada, transformadora e alinhada com as necessidades do desenvolvimento sustentável.

5 O PAPEL DAS POLÍTICAS PÚBLICAS NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O papel das políticas públicas na educação ambiental é fundamental para assegurar a promoção de práticas educativas que estejam alinhadas com os princípios do desenvolvimento sustentável. Cardoso (2011, p. 12) observa que “as políticas públicas de educação ambiental no Brasil foram fortalecidas a partir da criação da Política Nacional de Educação Ambiental, que estabelece diretrizes para a incorporação do tema em todos os níveis de ensino.” Esse marco legal foi essencial para que as escolas passassem a considerar a educação ambiental como parte integrante de seus currículos, vinculando-a à formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente.

No entanto, apesar dos avanços, a implementação dessas políticas enfrenta desafios significativos. Matos (2002, p. 67) ressalta que “muitas das políticas públicas voltadas para a educação ambiental permanecem no campo das diretrizes, sem que haja um acompanhamento efetivo e recursos suficientes para a sua aplicação nas escolas.” Fica evidente a distância entre a formulação das políticas e sua aplicação prática no cotidiano escolar. A falta de recursos financeiros e a ausência de um planejamento estratégico para integrar a educação ambiental ao currículo escolar limitam o alcance dessas políticas, enfraquecendo o seu impacto.

As escolas que conseguem implementar ações de educação ambiental, muitas vezes o fazem de forma isolada, sem o apoio necessário para garantir a continuidade dessas práticas. Segundo Cardoso (2011, p. 16), “a implementação de projetos de educação ambiental depende muito da iniciativa dos gestores escolares e da capacitação dos professores, o que faz com que, em muitos casos, esses projetos se restrinjam a atividades pontuais e sem continuidade”. Isso significa que, embora as políticas públicas existam, a execução nas escolas depende, em grande medida, da vontade e do engajamento das equipes gestoras e docentes, o que resulta em desigualdades na aplicação dessas práticas.

Matos (2002, p. 72) também aponta que as políticas públicas de educação ambiental devem estar relacionadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), uma vez que “a educação ambiental nas escolas tem o potencial de contribuir para o cumprimento dos ODS, em especial no que diz respeito à promoção de sociedades sustentáveis”. Dessa forma, integrar a educação ambiental às metas globais de desenvolvimento sustentável amplia a função social e reforça a relevância de políticas que incentivem práticas educacionais voltadas para a preservação ambiental e o desenvolvimento equitativo.

Em suma, as políticas públicas desempenham um papel essencial na promoção da educação ambiental nas escolas, mas sua implementação ainda enfrenta desafios relacionados à falta de recursos e ao engajamento das equipes escolares. Cardoso (2011) e Matos (2002) destacam que, para que essas políticas tenham um impacto significativo, é necessário um esforço conjunto entre governos, escolas e a sociedade para garantir que a educação ambiental seja incorporada ao cotidiano escolar e que esteja alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, proporcionando uma educação que prepare os alunos para enfrentar os desafios ambientais do futuro.

6 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste estudo é de caráter bibliográfico, com o objetivo de analisar e sintetizar o conhecimento existente sobre a educação ambiental nas escolas. Trata-se de uma pesquisa de tipo qualitativo, que busca compreender as práticas e desafios da educação ambiental por meio da análise de obras teóricas, artigos científicos e trabalhos acadêmicos publicados sobre o tema. A abordagem adotada é exploratória, visando identificar e examinar as principais ideias, conceitos e discussões relacionadas ao tema. Os instrumentos de pesquisa consistem em fontes secundárias, como livros, dissertações, monografias e artigos disponíveis em bases de dados acadêmicas e bibliotecas digitais. Os procedimentos envolveram a seleção de materiais relevantes ao tema, priorizando trabalhos publicados nos últimos vinte anos, e a análise crítica dos conteúdos. Técnicas de leitura analítica e

interpretação de textos foram utilizadas para extrair as principais contribuições teóricas e práticas sobre educação ambiental nas escolas, possibilitando uma visão dos desafios e oportunidades dessa prática.

Quadro 1: Referências Utilizadas na Pesquisa

| Autor(es) | Título conforme publicado | Ano | Tipo de trabalho |
|--|---|------|------------------|
| MATOS, M. C. F. G. | Panorama da educação ambiental brasileira a partir do v fórum brasileiro de educação ambiental | 2002 | Dissertação |
| GOUVÊA, G. R. R. | Rumos da formação de professores para a educação ambiental | 2006 | Artigo |
| EFFTING, T. R. | Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios | 2007 | Monografia |
| LOUREIRO, C. F. B.; COSSÍO, M. F. B. | Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto 'O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?' | 2007 | Artigo |
| CARDOSO, K. M. M. | Educação ambiental nas escolas | 2011 | Monografia |
| SÁ, M. A.; OLIVEIRA, M. A.; NOVAES, A. S. R. | Educação Ambiental nas escolas estaduais de floresta (PE) | 2015 | Artigo |
| DIAS, A. A. S.; DIAS, M. A. O. | Educação ambiental | 2017 | Artigo |
| KOLCENTI, S. G. R.; MÉDICI, M. S.; LEÃO, M. F. | Educação Ambiental em escolas públicas de Mato Grosso | 2020 | Artigo |
| MARQUES, R. M.; MAZZARINO, J. M. | A formação de professores em educação ambiental: reflexões a partir da análise integrativa de publicações científicas em língua inglesa | 2021 | Artigo |
| LOPES, T. S.; ABILIO, F. J. P. | A Educação Ambiental na formação inicial de professores/as: contribuições da Pedagogia Crítica | 2022 | Artigo |

Fonte: autoria própria

Após a inserção do quadro com as referências utilizadas, é possível observar a diversidade de fontes analisadas, que incluem artigos científicos, monografias e dissertações de mestrado, além de relatórios institucionais e documentos legais sobre educação ambiental. A seleção dessas referências foi baseada em critérios de relevância e atualidade, permitindo uma compreensão das práticas e desafios enfrentados na implementação da educação ambiental nas escolas públicas. Esse conjunto de materiais oferece uma base sólida para a análise teórica e crítica desenvolvida ao longo deste trabalho.

7 IMPACTOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

A implementação de programas de educação ambiental nas escolas públicas tem gerado resultados importantes, tanto no que se refere à conscientização dos alunos quanto à criação de uma cultura sustentável dentro das instituições de ensino. Kolcenti, Médici e Leão (2020, p. 25) observam

que “os programas de educação ambiental nas escolas públicas têm o potencial de transformar o comportamento dos alunos, incentivando práticas sustentáveis e a compreensão dos impactos das ações humanas sobre o meio ambiente.” Essa mudança de comportamento é um dos principais impactos observados quando os programas são bem estruturados e contam com a participação ativa da comunidade escolar.

Um exemplo de projeto bem-sucedido é o mencionado por Effting (2007), que relata a implementação de um programa de educação ambiental em uma escola pública no interior do Paraná. Segundo o autor, “o projeto envolveu alunos, professores e a comunidade local na revitalização de um espaço ambiental degradado, promovendo, além da recuperação ambiental, uma sensibilização acerca da relevância da preservação do meio ambiente” (Effting, 2007, p. 60). Essa iniciativa destaca a relevância de envolver diferentes atores no processo de educação ambiental, o que potencializa os resultados e cria um senso de responsabilidade coletiva.

Entretanto, Kolcenti, Médici e Leão (2020, p. 27) apontam que a sustentabilidade desses projetos ainda enfrenta desafios consideráveis, como a falta de continuidade e o apoio institucional. “Muitos projetos de educação ambiental acabam se limitando a atividades pontuais, sem uma estratégia de longo prazo que permita a consolidação dessas práticas no cotidiano escolar”. Esse comentário revela a dificuldade de integrar a educação ambiental de forma permanente, em especial em escolas que enfrentam limitações de recursos e infraestrutura.

Além disso, Effting (2007) destaca outro desafio: a formação inadequada dos professores para conduzir projetos de educação ambiental. O autor ressalta que a falta de capacitação específica dos educadores impede a utilização de metodologias participativas, comprometendo a qualidade das atividades desenvolvidas. A ausência de uma formação adequada faz com que muitos professores se sintam despreparados para abordar temas ambientais de maneira dinâmica, o que limita o potencial dos programas.

Em síntese, os impactos da educação ambiental nas escolas públicas são significativos, mas ainda há desafios a serem superados para que os projetos tenham continuidade e efetividade a longo prazo. Kolcenti, Médici e Leão (2020) e Effting (2007) concordam que, embora existam exemplos de projetos bem-sucedidos, a falta de formação dos professores e o apoio institucional insuficiente representam obstáculos que precisam ser enfrentados para que a educação ambiental se torne uma prática consolidada nas escolas.

8 INTEGRAÇÃO CURRICULAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A integração da educação ambiental ao currículo escolar é um processo que enfrenta diversos desafios, mas também oferece oportunidades importantes para o desenvolvimento de uma consciência ambiental nos estudantes. Lopes e Abílio (2022, p. 2) afirmam que “a inclusão da educação ambiental no currículo depende da construção de um projeto pedagógico que dialogue com as diversas áreas do conhecimento, de forma interdisciplinar.” Essa perspectiva aponta para a necessidade de um currículo que não trate a educação ambiental como um tema isolado, mas sim como parte de um conjunto maior de saberes, integrando-a a disciplinas como ciências, geografia e até mesmo língua portuguesa.

Loureiro e Cossío (2007, p. 60) reforçam essa ideia ao destacarem que “a educação ambiental precisa ser pensada como uma prática educativa cotidiana, permeando as diversas atividades escolares e não se restringindo a datas comemorativas ou a eventos esporádicos”. Esse comentário revela um dos principais desafios enfrentados pelos professores: a dificuldade de transformar a educação ambiental em uma prática contínua e significativa, sem que ela seja tratada como algo secundário ou complementar às disciplinas tradicionais.

Outro aspecto relevante, segundo Lopes e Abílio (2022, p. 3), é o papel dos professores na mediação dessa integração curricular. Os autores ressaltam que “a formação dos docentes é um fator determinante para o sucesso da educação ambiental no currículo, uma vez que muitos professores ainda não possuem as ferramentas pedagógicas adequadas para trabalhar o tema de forma integrada”. A ausência de uma capacitação específica torna o processo de integração difícil, pois os educadores não se sentem preparados para lidar com os conteúdos ambientais de maneira interdisciplinar e crítica.

Loureiro e Cossío (2007, p. 62) também argumentam as oportunidades que surgem com a integração curricular da educação ambiental. Para eles, “quando a educação ambiental é incorporada ao currículo, ela tem o potencial de despertar nos alunos uma percepção crítica sobre as questões ambientais, ao mesmo tempo em que desenvolve competências que transcendem os conteúdos das disciplinas”. Isso significa que, além de promover a consciência ambiental, a integração curricular pode contribuir para a formação de cidadãos reflexivos e preparados para enfrentar os desafios contemporâneos.

Entretanto, mesmo com essas oportunidades, Lopes e Abílio (2022, p. 5) destacam que “a falta de apoio institucional e a rigidez dos currículos escolares tradicionais são obstáculos que dificultam a inserção efetiva da educação ambiental”. Esse problema é recorrente em muitas escolas, nas quais os conteúdos ambientais são relegados a um segundo plano, em função da pressão por resultados em disciplinas consideradas importantes, como matemática e português.

Em suma, a integração da educação ambiental ao currículo escolar apresenta desafios significativos, como a falta de formação docente e o insuficiente apoio institucional. No entanto, conforme afirmam Lopes e Abílio (2022) e Loureiro e Cossío (2007), quando essa integração é bem-sucedida, ela proporciona aos alunos não apenas um maior entendimento sobre o meio ambiente, mas também o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas essenciais para sua formação cidadã.

9 PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As percepções de professores e alunos sobre a educação ambiental nas escolas revelam diferentes pontos de vista quanto à relevância e os desafios de implementação. Dias e Dias (2017, p. 162) destacam que “os professores, em sua maioria, reconhecem a relevância da educação ambiental, mas enfrentam dificuldades práticas para inseri-la de forma consistente no currículo escolar.” Esse comentário reflete um consenso entre os docentes sobre a necessidade de trabalhar o tema, porém, também aponta para os obstáculos estruturais e pedagógicos que dificultam sua efetivação no ambiente escolar.

Do ponto de vista dos alunos, Marques e Mazzarino (2021) identificam que muitos estudantes se mostram interessados pelas questões ambientais, em especial quando elas são contextualizadas em sua realidade cotidiana. Segundo os autores, “os alunos demonstram maior envolvimento nas atividades de educação ambiental quando estas estão relacionadas a problemas ambientais locais, como o uso da água ou o manejo de resíduos” (Marques; Mazzarino, 2021, p. 74). Esse envolvimento ressalta a relevância de vincular a teoria à prática, tornando os temas ambientais tangíveis e próximos da vivência dos estudantes.

Por outro lado, Dias e Dias (2017) apontam que uma parte significativa dos professores se sente despreparada para abordar questões ambientais de maneira interdisciplinar, o que compromete a eficácia das atividades propostas. “Muitos docentes expressam a dificuldade de integrar a educação ambiental com as disciplinas, o que resulta em projetos isolados e desconectados da realidade dos alunos” (Dias; Dias, 2017, p. 170). Essa dificuldade reflete a necessidade de uma formação docente direcionada para o uso de metodologias que promovam a integração entre diferentes áreas do conhecimento, tornando a educação ambiental parte do cotidiano escolar.

Marques e Mazzarino (2021) também observam que, embora os professores reconheçam a relevância da educação ambiental, eles se veem limitados pela falta de recursos pedagógicos e apoio institucional. “A ausência de materiais didáticos adequados e o pouco tempo disponível para atividades extracurriculares são barreiras apontadas pelos docentes como fatores que dificultam a implementação de projetos de educação ambiental” (Marques; Mazzarino, 2021, p. 75). Essa realidade demonstra que,

apesar da boa vontade e do reconhecimento da relevância do tema, a falta de condições adequadas impede que a educação ambiental alcance o pleno potencial nas escolas.

Em resumo, tanto professores quanto alunos reconhecem a relevância da educação ambiental, mas enfrentam desafios diferentes em sua implementação. Enquanto os alunos se mostram engajados quando as atividades são contextualizadas e práticas, os professores esbarram na falta de preparo e recursos, como apontam Dias e Dias (2017) e Marques e Mazzarino (2021). Esses desafios indicam a necessidade de um maior apoio institucional e de uma formação docente específica para que a educação ambiental possa ser integrada ao cotidiano escolar.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste estudo buscam responder à questão central da pesquisa: como a educação ambiental está sendo implementada nas escolas públicas e quais são os desafios enfrentados na promoção de uma educação que desperte a consciência ambiental nos estudantes? A partir da análise realizada, ficou evidente que, embora a educação ambiental seja reconhecida como um elemento essencial no currículo escolar, sua implementação enfrenta obstáculos significativos, como a falta de infraestrutura adequada, formação específica dos professores e a integração com outras disciplinas.

O primeiro achado relevante indica que as escolas públicas têm dificuldades em promover atividades contínuas e estruturadas de educação ambiental. Esse fato está relacionado à ausência de recursos pedagógicos e materiais adequados, além da sobrecarga de outras demandas curriculares que tornam difícil a incorporação plena do tema. Outro ponto identificado é a falta de capacitação específica dos docentes, que resulta em uma abordagem superficial do conteúdo ambiental e a dificuldade de articular o tema com outras áreas do conhecimento, limitando o potencial da educação ambiental em fomentar uma reflexão crítica e prática entre os alunos.

Apesar desses desafios, também foi possível constatar que, quando implementada com projetos práticos e contextualizados com a realidade local, a educação ambiental consegue engajar os estudantes de maneira significativa. Os alunos demonstram maior interesse em participar de atividades que abordam questões ambientais próximas ao seu cotidiano, como o uso de recursos hídricos ou o descarte correto de resíduos. Esse engajamento revela o potencial da educação ambiental para promover mudanças de comportamento e criar uma consciência crítica sobre as questões ambientais.

As contribuições deste estudo residem na identificação dos principais obstáculos e oportunidades relacionados à implementação da educação ambiental nas escolas públicas. Ao destacar a necessidade de uma formação específica para os professores e a relevância de políticas públicas que assegurem recursos e apoio institucional, este trabalho oferece subsídios para o aprimoramento das

práticas de educação ambiental no ensino básico. Além disso, a pesquisa reafirma o papel da escola como um espaço central para o desenvolvimento de uma cidadania ambiental ativa e comprometida com o desenvolvimento sustentável.

Por fim, cabe salientar que novos estudos são necessários para ampliar a compreensão dos fatores que afetam a educação ambiental nas escolas públicas, em especial no que diz respeito ao impacto das políticas públicas e a eficácia das metodologias empregadas. Pesquisas que incluam a percepção de um número maior de docentes e alunos, bem como estudos que explorem as diferentes realidades regionais, podem fornecer uma visão dos desafios e estratégias para a implementação de uma educação ambiental transformadora. Assim, a continuidade desse tipo de investigação é essencial para que a educação ambiental possa evoluir e contribuir para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, K. M. M. Educação ambiental nas escolas. 2011. 25 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas)—Consórcio Setentrional de Educação a Distância, Universidade de Brasília, Universidade Estadual de Goiás, Brasília, 2011. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/1892>. Acesso em 13 de outubro de 2024.

DIAS, A. A. S.; DIAS, M. A. O. Educação ambiental. *Revista de direitos difusos*, v. 68, n. 2, p. 161-178, 2017. Disponível em: <http://ibap.emnuvens.com.br/rdd/article/view/29>. Acesso em 13 de outubro de 2024.

EFFTING, T. R. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável) –Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste, v. 90, p. 76, 2007. Disponível em: <http://ambiental.adv.br/ufvjm/ea2012-1monografia2.pdf>. Acesso em 13 de outubro de 2024.

GOUVÊA, G. R. R. Rumos da formação de professores para a educação ambiental. *Educar em Revista*, n. 27, p. 163–179, jan. 2006. Disponível em: <https://www.Scielo.br/j/er/a/HjpB8Gbhcpqmp6p4wCNpwXp/#>. Acesso em 13 de outubro de 2024.

KOLCENTI, S. G. R.; MÉDICI, M. S.; LEÃO, M. F. Educação Ambiental em escolas públicas de Mato Grosso. *Revista Científica ANAP Brasil*, v. 13, n. 29, 2020. Disponível em: https://scholar.archive.org/work/xkkmjszef5c7bicr43vueadbzu/access/wayback/https://www.amigosd anatureza.org.br/publicacoes/index.php/anap_brasil/article/download/2594/2370. Acesso em 13 de outubro de 2024.

LOPES, T. S.; ABILIO, F. J. P. A Educação Ambiental na formação inicial de professores/as contribuições da Pedagogia Crítica. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 17, e2218558, 2022. Disponível em http://educa.fcc.org.br/SciELO.php?script=sci_arttext&pid=S1809-43092022000100105&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 13 de outubro de 2024.

LOUREIRO, C. F. B.; COSSÍO, M. F. B. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto “O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?”. *Conceitos e práticas em educação ambiental na escola*, v. 57, p. 57-63, 2007. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5657049/mod_resource/content/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20Escolar.pdf#page=58. Acesso em 13 de outubro de 2024.

MARQUES, R. M.; MAZZARINO, J. M. A formação de professores em educação ambiental: reflexões a partir da análise integrativa de publicações científicas em língua inglesa. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, v. 23, p. e26372, 2021. Disponível em: <https://www.Scielo.br/j/epcc/a/WMmyScCWVKRXwWQyMQjb6KF>. Acesso em 13 de outubro de 2024.

MATOS, M. C. F. G. Panorama da educação ambiental brasileira a partir do fórum brasileiro de educação ambiental. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: https://ppge.educacao.ufrj.br/dissertacoes/dissertacao_maria_cordeiro_de_farias_gouveia_matos.pdf. Acesso em 13 de outubro de 2024.

SÁ, M. A.; OLIVEIRA, M. A.; NOVAES, A. S. R. Educação Ambiental nas escolas estaduais de floresta (PE). Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 10, n. 1, p. 118-126, 2015. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/1871>. Acesso em 13 de outubro de 2024.