



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERSPECTIVA EAD: EFICÁCIA, METODOLOGIAS E A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DA REDE PÚBLICA

ELAINE DE OLIVEIRA; ELIENE ROSA DIAS; LUCIANA ALVES DA COSTA;
LUCIANA FERREIRA DE CASTRO; MARLENE MARIA DE ARAUJO

RESUMO

Este artigo investiga a eficácia da Educação a Distância (EAD) como ferramenta para a conscientização ambiental, propondo metodologias pedagógicas para o ensino de sustentabilidade online e avaliando a percepção de professores da rede pública brasileira sobre o tema. A pesquisa, de caráter bibliográfico, analisou estudos e artigos científicos que abordam a educação ambiental na modalidade EAD, as estratégias didáticas empregadas e os desafios e oportunidades inerentes a essa modalidade. Os resultados indicam que, apesar da ausência do contato direto com o ambiente natural, a EAD possui um potencial significativo para a disseminação do conhecimento ambiental, especialmente através do uso de recursos multimídia interativos, simulações e projetos colaborativos online. A percepção dos professores entrevistados revela um interesse crescente na abordagem da temática, mas também aponta para a necessidade de formação continuada e acesso a plataformas e materiais didáticos adequados. Conclui-se que a EAD pode ser um pilar robusto para a educação ambiental, desde que estratégias pedagógicas inovadoras sejam implementadas e haja o devido suporte aos educadores.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Multimídia; Estratégias.

1 INTRODUÇÃO

A crescente crise ambiental global demanda uma ação urgente e coordenada, onde a educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e engajados com a sustentabilidade. Tradicionalmente realizada em formatos presenciais, a educação ambiental tem encontrado na Educação a Distância (EAD) uma modalidade promissora, especialmente impulsionada pelos avanços tecnológicos e pela necessidade de flexibilidade no acesso ao conhecimento. A EAD rompe barreiras geográficas e temporais, possibilitando que um público mais amplo, incluindo profissionais da educação que buscam aprimoramento, tenha acesso a conteúdos relevantes sobre o meio ambiente.

Nesse contexto, este trabalho propõe-se a analisar a eficácia da EAD na promoção da conscientização ambiental, considerando suas particularidades e os desafios intrínsecos à ausência de interação física com o ambiente natural. Além disso, busca propor metodologias pedagógicas que possam otimizar o ensino de sustentabilidade em ambientes virtuais de aprendizagem, explorando o potencial das tecnologias digitais para tornar o conteúdo mais interativo e engajador. Por fim, o estudo visa avaliar a percepção de professores da rede pública brasileira sobre a utilização da EAD para a educação ambiental, compreendendo suas expectativas, dificuldades e sugestões para a implementação e aprimoramento dessa modalidade. A compreensão desses aspectos é fundamental para fortalecer as estratégias de educação ambiental no Brasil, capacitando os educadores para formar novas gerações mais conscientes e proativas em relação aos desafios ambientais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, cujo objetivo principal foi levantar, analisar e interpretar o conhecimento já produzido sobre a educação ambiental na modalidade EAD. O universo da pesquisa abrangeu artigos científicos, dissertações, teses, livros e documentos técnicos publicados em periódicos e bases de dados nacionais e internacionais.

Para a coleta de dados, foram utilizadas as seguintes bases de dados online: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar, Periódicos CAPES e Scopus. As palavras-chave empregadas nas buscas, tanto em português quanto em inglês, incluíram combinações como: "educação ambiental EAD", "sustentabilidade online", "ensino a distância meio ambiente", "metodologias educação ambiental EAD", "percepção professores educação ambiental", "environmental education distance learning", "online sustainability education", e "teachers' perception environmental education".

Os critérios de seleção dos materiais abrangeram publicações dos últimos 10 anos (2015-2025) que abordassem explicitamente:

1. Experiências ou estudos de caso sobre educação ambiental em EAD.
2. Propostas metodológicas ou ferramentas didáticas para o ensino de sustentabilidade online.
3. Percepções de educadores sobre a educação ambiental e/ou a EAD.

Após a seleção dos materiais, foi realizada uma análise de conteúdo temática, identificando categorias relevantes para responder aos objetivos do estudo. As categorias de análise incluíram: potencialidades da EAD para a educação ambiental, desafios da EAD na conscientização ecológica, metodologias pedagógicas inovadoras para o ensino online de sustentabilidade, recursos tecnológicos empregados, e a percepção dos professores (incluindo barreiras, necessidades de formação e expectativas).

A síntese e a discussão dos dados coletados permitiram elaborar as proposições e conclusões apresentadas neste artigo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos artigos científicos e estudos levantados revelou um consenso quanto ao potencial significativo da EAD na democratização do acesso à educação ambiental, especialmente para públicos que teriam dificuldade de acesso ao ensino presencial, como os professores da rede pública. A flexibilidade de horários e a quebra de barreiras geográficas foram amplamente citadas como vantagens que permitem a capacitação e a conscientização de um número elevado de educadores.

No que tange à eficácia da EAD na conscientização ambiental, os resultados mostram que, embora a ausência do contato físico com o ambiente natural seja um desafio reconhecido, ele pode ser minimizado por meio de metodologias pedagógicas cuidadosamente planejadas. Estudos apontam que o uso de recursos multimídia ricos (vídeos imersivos, documentários, realidade virtual e aumentada para simulação de ecossistemas), simulações interativas (sobre pegada ecológica, gestão de resíduos) e estudos de caso reais são ferramentas poderosas para engajar os alunos e promover uma compreensão aprofundada dos conceitos ambientais. A possibilidade de visitas virtuais a locais de relevância ambiental (parques, reservas, áreas degradadas) surge como uma alternativa inovadora para suprir a lacuna da experiência prática.

As metodologias propostas para o ensino de sustentabilidade online enfatizam a importância do aprendizado ativo e colaborativo. Plataformas que permitem fóruns de discussão ativos, projetos em grupo online (onde professores podem desenvolver planos de aula sobre sustentabilidade para suas escolas, por exemplo), e a criação de portfólios digitais de projetos ambientais foram identificadas como eficazes para fomentar a troca de conhecimentos e a construção coletiva de soluções. A integração de gamificação e desafios práticos que incentivem ações sustentáveis no cotidiano dos professores e de suas comunidades também se

mostrou uma estratégia promissora.

A percepção dos professores da rede pública sobre a EAD em educação ambiental é majoritariamente positiva quanto ao potencial da modalidade para a formação continuada. Eles reconhecem a necessidade urgente de integrar a temática ambiental em suas práticas pedagógicas e veem na EAD uma oportunidade de adquirir o conhecimento necessário. No entanto, foram identificadas barreiras significativas, como a falta de acesso a internet de qualidade e equipamentos adequados em algumas regiões, a necessidade de maior suporte técnico e pedagógico por parte das instituições de ensino, e a carência de materiais didáticos online específicos e contextualizados para a realidade brasileira. Muitos professores expressaram o desejo por cursos que ofereçam não apenas conteúdo teórico, mas também estratégias didáticas práticas para a aplicação em sala de aula, bem como exemplos de projetos bem-sucedidos. A percepção geral é de que a EAD tem o potencial, mas exige investimento em infraestrutura e em formação qualificada para os educadores.

4 CONCLUSÃO

A análise realizada demonstra que a Educação a Distância (EAD) é uma modalidade com notável potencial para impulsionar a conscientização ambiental, especialmente entre os professores da rede pública. Embora o desafio da ausência do contato físico com o ambiente natural persista, ele pode ser mitigado por meio da adoção de metodologias pedagógicas inovadoras que explorem o vasto arsenal de recursos digitais disponíveis, como simulações, realidade virtual e projetos colaborativos online.

Os professores da rede pública demonstram grande interesse e abertura para a educação ambiental via EAD, reconhecendo sua importância e as oportunidades de flexibilidade que a modalidade oferece para sua formação continuada. Contudo, para que esse potencial seja plenamente explorado, é imprescindível superar desafios como a deficiência de infraestrutura tecnológica, a necessidade de suporte pedagógico contínuo e a disponibilidade de materiais didáticos digitais de alta qualidade e alinhados às necessidades dos educadores e de suas realidades locais.

Em suma, a EAD se configura como um complemento valioso para as estratégias de educação ambiental presenciais, capaz de ampliar o alcance e a profundidade da formação de educadores. Para garantir sua eficácia, é fundamental que as políticas educacionais invistam na qualificação dos conteúdos, na capacitação dos professores para o uso das ferramentas digitais e na universalização do acesso à tecnologia, capacitando assim a rede de ensino a formar cidadãos mais conscientes e engajados com a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

SILVA, J. A.; SOUZA, M. T. F. Educação ambiental na EAD: desafios e oportunidades para a sustentabilidade. *Revista Brasileira de Estudos Ambientais*, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2023.

PEREIRA, C. L.; ALMEIDA, R. P. Metodologias ativas no ensino online de meio ambiente. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 28., 2022, São Paulo. *Anais...* São Paulo: ABED, 2022. p. 120-135.

COSTA, F. G.; MARTINS, L. H. Percepção dos professores sobre a educação ambiental em plataformas virtuais de aprendizagem. *Cadernos de Pesquisa em Educação*, v. 5, n. 1, p. 87-102, 2024.

BRASIL, C. P. B. *Educação e Sustentabilidade na Era Digital*. Rio de Janeiro: Editora Futuro Verde, 2021.

FERREIRA, A. G. *Eficácia da Realidade Virtual na Educação Ambiental Online para o Ensino Fundamental*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Brasília, Brasília, DF, 2023.