

v.3, n.1, 2026 - JANEIRO

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE BIOLOGIA

Sara Cortes Regner Urpia¹

Revista O Universo Observável
DOI: 10.5281/zenodo.18133406
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.5281/zenodo.18133406)

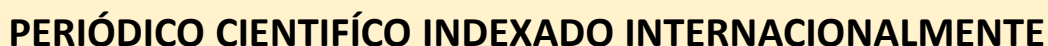
¹Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo Centro Universitário Cidade Verde (2025). Superior de Tecnologia em Estética e Cosmética, pela Universidade Estácio de Sá (2025). Especialista em Afro-brasilidades - Tradição e Contemporaneidade, pela Faculdade UNIFAHE (2025). Pós-graduanda em Biologia estética pela Faculdade Central de Minas (2025).

E-mail: saracl12@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3961292247685796>



Sara Cortes Regner Urpia



www.ouniversoobservavel.com.br

CEP: 79950-000

RESUMO

Este estudo analisa a contribuição da Educação Ambiental no ensino de Biologia no Ensino Médio, enfatizando seu papel na promoção da aprendizagem significativa, da consciência crítica e do protagonismo socioambiental dos estudantes. Fundamentado na Base Nacional Comum Curricular e desenvolvido por meio de revisão narrativa de literatura, o trabalho discute a integração entre conteúdos biológicos, valores éticos e práticas pedagógicas contextualizadas. Evidenciam-se metodologias ativas, projetos interdisciplinares e atividades investigativas como estratégias capazes de ampliar o engajamento discente e a compreensão das relações entre sociedade e natureza. Conclui-se que a Educação Ambiental deve ser compreendida como elemento estruturante do currículo, contribuindo para a formação cidadã, crítica e comprometida com a sustentabilidade.

Palavras-chave: educação ambiental; ensino de biologia; aprendizagem significativa; consciência socioambiental

ABSTRACT

This study analyzes the contribution of Environmental Education to Biology teaching in secondary education, emphasizing its role in promoting meaningful learning, critical awareness, and students' socio-environmental protagonism. Grounded in the Brazilian National Common Core Curriculum and developed through a narrative literature review, the paper discusses the integration of biological content, ethical values, and contextualized pedagogical practices. Active methodologies, interdisciplinary projects, and investigative activities are highlighted as effective strategies to increase student engagement and enhance understanding of the relationships between society and nature. The study concludes that Environmental Education should be understood as a structuring element of the curriculum, contributing to the development of citizenship, critical thinking, and commitment to sustainability.

Keywords: environmental education; biology teaching; meaningful learning; socio-environmental awareness.

1 INTRODUÇÃO

A crise ambiental contemporânea impõe ao sistema educativo o desafio de formar cidadãos críticos, conscientes e ativos frente às transformações socioambientais. Nesse contexto, a Educação Ambiental emerge como instrumento estratégico para articular conhecimento científico com responsabilidade ética e prática cidadã. No âmbito do ensino de Biologia, essa articulação é ainda mais significativa, pois os conteúdos da disciplina possibilitam contextualizações concretas para o estudante entender a interdependência entre organismos e meio ambiente.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituída em 22 de dezembro de 2017, através da Resolução CNE/CP nº 2, incorpora a dimensão da sustentabilidade e da responsabilidade socioambiental como competências gerais que devem permear todas as áreas do conhecimento, inclusive Ciências da Natureza e Biologia (dimensão “Responsabilidade socioambiental e protagonismo” nas competências gerais). Isso legitima a necessidade de práticas pedagógicas que incluam a Educação Ambiental como componente curricular efetivo, não apenas transversal, mas integrado.

Nesta perspectiva, este trabalho se propõe a investigar como a Educação Ambiental pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem de Biologia no Ensino Médio, promovendo não apenas a aquisição de conteúdos, mas também a formação de atitudes e valores.

Através de uma revisão narrativa de literatura, que segundo Cavalcante e Oliveira (2020, p. 85) se constitui em um “método que permite uma ampla descrição sobre o assunto, mas não esgota todas as fontes de informação, visto que sua realização não é feita por busca e análise sistemática dos dados”, pretende-se responder a seguinte questão de pesquisa: De que maneira a Educação Ambiental pode reforçar a aprendizagem significativa em Biologia no Ensino Médio, promovendo consciência crítica e protagonismo socioambiental?

Para tanto, este resumo expandido, fruto do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Biologia, será estruturado com uma seção introdutória, uma seção sobre a educação ambiental no ensino de biologia e uma seção com as considerações finais.

2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE BIOLOGIA

A Educação Ambiental representa uma das principais demandas da sociedade contemporânea, em razão do aumento das problemáticas relacionadas ao uso desenfreado dos recursos naturais e aos impactos socioambientais. No ensino de Biologia, a Educação Ambiental torna-se uma estratégia pedagógica capaz de aproximar os estudantes de questões reais, mobilizando saberes científicos e valores éticos que favorecem a formação crítica (Nepomuceno; Vasconcelos; Lopes, 2024).

Um dos fundamentos legais que ampara a Educação Ambiental no Brasil é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), instituída em 22 de

dezembro de 2017, pela Resolução CNE/CP nº 2. Esse documento prevê a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental como competências gerais que devem permear todas as áreas de conhecimento, inclusive a Biologia. Segundo o texto da BNCC (Brasil, 2017), cabe à escola assegurar aprendizagens que permitam ao estudante compreender as interações entre sociedade e natureza, atuando como cidadão responsável e consciente.

Segundo Nepomuceno, Vasconcelos e Lopes (2024) a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), são ferramentas eficazes para integrar a Educação Ambiental ao ensino de Biologia. Os autores analisaram experiências de ABP em escolas de Ensino Médio e constataram que a abordagem permitiu maior engajamento dos alunos, ampliando a percepção de sua responsabilidade socioambiental.

Outro aspecto relevante refere-se à utilização de práticas investigativas. Cavalcanti Neto e Amaral (2019) ressaltam que aulas práticas, saídas de campo e projetos interdisciplinares fortalecem o vínculo entre teoria e prática, estimulando nos alunos a curiosidade científica e o protagonismo. Segundo os autores, tais estratégias são fundamentais para consolidar a consciência ecológica, pois possibilitam que os estudantes identifiquem e problematizem questões ambientais de sua própria comunidade.

Apesar do avanço nas pesquisas e experiências, ainda existem desafios na efetivação da Educação Ambiental no ensino de Biologia. Gomes e Pedroso (2022) destacam que muitos professores não receberam, em sua formação inicial, preparação suficiente para aplicar a Educação Ambiental de forma consistente em sala de aula. Essa lacuna formativa gera insegurança e limita a utilização de metodologias diversificadas. Portanto, a formação continuada e os programas de capacitação docente tornam-se indispensáveis para consolidar a Educação Ambiental no currículo.

Outro desafio envolve a estrutura das escolas, que muitas vezes carecem de recursos materiais e espaços adequados. Cavalcanti Neto e Amaral (2019) observam que a ausência de laboratórios equipados, hortas pedagógicas ou áreas externas adaptadas pode dificultar a implementação de práticas ambientais. Ainda assim, os autores ressaltam que a criatividade e o planejamento do professor podem contornar parte dessas dificuldades, utilizando recursos acessíveis para promover vivências significativas.

Apesar dos desafios existentes, Gomes e Pedroso (2022) afirmam que, ao vivenciar práticas ambientais, os alunos desenvolvem senso de responsabilidade e pertencimento, tornando-se agentes de transformação social.

Dessa maneira, observa-se que a Educação Ambiental, quando incorporada ao ensino de

Biologia, articula conteúdos científicos e valores éticos, fortalecendo a aprendizagem significativa e promovendo uma formação crítica e cidadã, abrindo caminho para reflexões mais profundas sobre o papel da escola e do professor no enfrentamento dos desafios socioambientais.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Ambiental, inserida no ensino de Biologia, revela-se um caminho eficaz para conectar o conhecimento científico à realidade social e ambiental vivida pelos estudantes. Essa integração possibilita que o aprendizado vá além da memorização de conteúdos, favorecendo a reflexão crítica, a compreensão das relações entre sociedade e natureza e o desenvolvimento de atitudes responsáveis frente aos desafios contemporâneos.

Ao longo da análise, ficou evidente que práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas, como projetos interdisciplinares, atividades de campo e metodologias ativas, têm potencial para despertar maior interesse e engajamento dos alunos. Tais estratégias tornam o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo, estimulando a participação ativa dos estudantes e fortalecendo sua consciência ecológica.

Conclui-se, portanto, que a Educação Ambiental no ensino de Biologia deve ser compreendida como parte estruturante do processo educativo. Mais do que uma abordagem complementar, ela representa uma oportunidade de formar cidadãos críticos, autônomos e comprometidos com a sustentabilidade, preparados para enfrentar os desafios ambientais e contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2017.

CAVALCANTE, Lívia Teixeira Canuto; OLIVEIRA, Adélia Augusta Souto de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, abr. 2020.

CAVALCANTI NETO, Ana Lúcia Gomes; AMARAL, Edenia Maria Ribeiro do. Ensino de ciências e educação ambiental no nível fundamental: análise de estratégias didáticas. *Ciência & Educação*, v. 25, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/WwsgYTmNrMYW9Pgcx9jP4KG/>. Acesso em: 30 set. 2025.

GOMES, Yasmin Leon; PEDROSO, Daniele Saheb. Metodologias de ensino em Educação Ambiental no Ensino Fundamental: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 22, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/35007>. Acesso em: 30 set. 2025.

NEPOMUCENO, Nayana de Almeida Santiago; VASCONCELOS, Ana Karine Portela; LOPES, Betina da Silva. Educação Ambiental e ensino de Biologia: uma experiência pedagógica a partir da aprendizagem baseada em projetos. **Revista de Estudios y Experiencias en Educación**, v. 23, n. 52, p. 286-301, 2024. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-51622024000200117&script=sci_arttext. Acesso em: 30 set. 2025.