

ANÁLISE INTERDISCIPLINAR DOS IMPACTOS AMBIENTAIS: UMA ABORDAGEM PRÁTICA COM RECURSOS TECNOLÓGICOS

Flávia Carolina Azevedo Maciel¹

Amanda Cristina Lança²

A Educação Ambiental deve privilegiar o diálogo e a interdisciplinaridade, fomentando uma visão mais abrangente e integrada dos problemas ambientais e sociais que devem ser enfrentados. Além disso, as aulas práticas nas Ciências da Natureza são fundamentais para consolidar o conhecimento teórico, proporcionando experiências significativas aos estudantes. Nesse contexto, a incorporação de recursos tecnológicos também tem se mostrado eficaz no engajamento dos estudantes e na compreensão de conceitos complexos. Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo apresentar um relato de experiência de uma sequência de aulas teóricas e práticas sobre educação ambiental. As aulas foram ministradas em turmas de 1^a a 3^a série do Centro de Ensino Médio Rui Brasil Cavalcante, localizado em Miranorte–TO, Brasil, durante o segundo semestre letivo de 2024 e primeiro semestre letivo de 2025. As disciplinas de Ciências da Natureza (Biologia e Química) foram integradas em uma sequência didática interdisciplinar voltada à Educação Ambiental, promovendo uma abordagem ampla e contextualizada dos principais impactos ambientais, com ênfase nos seguintes assuntos: biodiversidade, biomagnificação, poluição e eutrofização. Para iniciar o projeto foram ministradas aulas teóricas e pesquisas no laboratório de informática, posteriormente, foram realizadas práticas no laboratório de Ciências. Nesse contexto, em Biologia, os discentes estudaram a biodiversidade e os efeitos da biomagnificação nas cadeias alimentares, realizando observações de espécimes de organismos que compõem diferentes ecossistemas com auxílio de microscópios ópticos e digitais. Adiante, os estudantes realizaram experimentos simulando a poluição e a biomagnificação trófica, discutiram o papel da conservação ambiental e utilizaram o Chromebook para responderem quiz e jogos sobre as temáticas abordadas, utilizando os sites quizizz e kahoot. Por conseguinte, nas aulas de Química, foram explorados os processos de eutrofização e poluição da água, com análises práticas simulando a presença de nutrientes e substâncias tóxicas em amostras líquidas, evidenciando reações químicas envolvidas. Tanto em Biologia quanto em Química também foi abordada a radiação solar e o efeito estufa, com ênfase nas

¹ Especialista em Microbiologia pela Faculdade de Ciências da Bahia, Salvador, Bahia.
flaviaazevedomaciel@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/6896023968699001>. <https://orcid.org/0000-0002-2025-648X>.

² Mestra em Química pela Universidade Federal do Tocantins, Gurupi, Tocantins.
amandacristinalanca17@gmail.com. <https://lattes.cnpq.br/8292156191990226>
<https://orcid.org/0000-0003-2103-523X>

transformações de energia e nos impactos do aumento do CO₂ atmosférico no aquecimento global. Os alunos realizaram experimentos simples utilizando vidrarias do laboratório, termômetros e fontes de luz para simular o acúmulo de calor em atmosferas com diferentes concentrações de gases, compreendendo, na prática, como alterações físicas contribuem para desequilíbrios ambientais. Os resultados obtidos com o desenvolvimento de atividades práticas voltadas à Educação Ambiental evidenciaram uma maior compreensão e assimilação dos conteúdos discutidos em sala de aula. Por meio de metodologias ativas, foi possível estabelecer uma conexão significativa entre teoria e prática, favorecendo o entendimento dos temas abordados. As atividades realizadas contribuíram para a visualização concreta dos impactos ambientais, tornando o aprendizado mais dinâmico e efetivo. Portanto, a prática pedagógica adotada demonstrou ser fundamental para a consolidação do conhecimento, reforçando a importância de estratégias ativas no ensino das Ciências da Natureza, para toda a formação científica dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Interdisciplinaridade; Práticas; TDIC.

Área Temática: Educação Ambiental.