Abordagens sobre mudanças climáticas e biodiversidade no ensino de biologia: estratégias educacionais

Filipe Soares de Freitas[1]*, Jhonatan Ferreira de Souza[2]

[1] Universidade de Franca (UNIFRAN), Montes Claros - MG, Brasil.
[2] Escola Estadual de São Pedro da Garça, Montes Claros - MG, Brasil.
*E-mail: filipesfreitas1990@gmail.com

As mudanças climáticas têm provocado impactos significativos sobre os ecossistemas e a biodiversidade, tornando o assunto cada vez mais relevante no ensino de biologia. A abordagem dessas discussões no ambiente escolar contribui para o desenvolvimento da consciência socioambiental e para a formação crítica dos estudantes frente aos desafios ambientais da atualidade. O presente estudo, teve como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre as principais tendências educacionais relacionadas ao ensino sobre mudanças climáticas e sobre a biodiversidade na disciplina de biologia. O estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura, sendo esta de caráter exploratório, desenvolvida a partir da análise de artigos científicos publicados entre 2021 e 2026. A pesquisa bibliográfica foi realizada por meio de buscas na base de dados SciELO, utilizando os descritores “ensino”, “mudanças climáticas” e “biodiversidade”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR. A pré-seleção dos artigos foi realizada a partir da leitura de títulos e resumo, que se encontravam dentro da área proposta neste estudo. Os estudos analisados, permitiram a obtenção de doze materiais que serviram como subsídio para o desenvolvimento desta proposta. Os trabalhos reportaram que as abordagens interdisciplinares e contextualizadas representam importantes estratégias educacionais no ensino de biologia. As metodologias ativas, como estudos de caso, aprendizagem baseada em problemas e projetos investigativos, foram frequentemente destacadas por favorecerem maior participação dos estudantes durante processo de aprendizagem. A contextualização dos conteúdos com situações relacionadas ao desmatamento, à perda da biodiversidade e aos eventos climáticos também contribui para aproximar os conhecimentos científicos da realidade social dos estudantes. As tecnologias digitais e as ferramentas de inteligência artificial também foram frequentemente destacadas como recursos didáticos no ensino de ciências e biologia, auxiliando na compreensão de fenômenos ecológicos e ambientais. Entretanto, a maioria dos estudos ressaltaram a necessidade de uma formação docente continuada e planejamento pedagógico adequado para utilização dessas ferramentas. Os resultados da revisão evidenciaram que o ensino de biologia possui importante papel na formação dos estudantes como cidadãos, preparando-os para a compreensão dos impactos causado pelas mudanças climáticas sobre a biodiversidade e os ecossistemas.

Palavras-chave: Biodiversidade, Educação ambiental, Ensino de biologia, Mudanças climáticas, Sustentabilidade.