SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
18 a 20 de agosto de 2026

TÍTULO Coleção Didática de Cianobactérias para o Ensino de Ciências no Ensino Fundamental

Nome Sabrina Inácio dos SANTOS[1], José Gilvan da Silva BARBOSA[2], Ana Carolina da Silva CAVALCANTE[3], João Guilherme Santos OLIVEIRA[4], Claudimary Bispo dos SANTOS[5], Esmeralda Aparecida Porto LOPES[6].

[1] Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca, AL, Brasil. **E-mail:** sabrina.santos.2023@alunos.uneal.edu.br.
[2] Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca, AL, Brasil. **E-mail:** jose.barbosa.2022@alunos.uneal.edu.br.
[3] Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca, AL, Brasil. **E-mail:** carolina.cavalcante.2023@alunos.uneal.edu.br.
[4] Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca, AL, Brasil. **E-mail:** guilherme.oliveira.2023@alunos.uneal.edu.br.
[5] Professora Orientadora do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Campus I – Arapiraca, AL, Brasil. **E-mail:** esmeralda.porto@uneal.edu.br.

E-mail do autor correspondente: sabrina.santos.2023@alunos.uneal.edu.br.

RESUMO - O presente trabalho teve como objetivo desenvolver uma coleção didática de lâminas microscópicas contendo cianobactérias, associada à elaboração de um e-book educativo, com a finalidade de fortalecer o ensino de Ciências no Ensino Fundamental por meio de práticas investigativas e da integração entre teoria e prática. A proposta foi desenvolvida a partir da necessidade de disponibilizar recursos pedagógicos que favoreçam a aprendizagem significativa de conteúdos relacionados ao mundo microscópico, possibilitando aos estudantes maior aproximação com organismos que, devido às suas dimensões, normalmente são apresentados apenas de forma teórica. Nesse contexto, a utilização de materiais didáticos concretos e de recursos digitais contribui para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, estimulando a observação, a investigação científica e o

desenvolvimento do pensamento crítico, em consonância com as orientações da Base Nacional Comum Curricular. A metodologia compreendeu a coleta de amostras de água, a preparação e a montagem de lâminas para observação em microscópio óptico, além da organização e identificação das amostras para compor uma coleção didática. Durante o desenvolvimento das atividades foram confeccionadas 13 lâminas microscópicas contendo diferentes exemplares de cianobactérias, posteriormente acondicionadas em caixa porta-lâminas para facilitar sua conservação e utilização em atividades educativas. Paralelamente, foi elaborado o e-book *"Explorando o Mundo Invisível: Guia Didático sobre Cianobactérias e Observação Microscópica"*, contendo informações sobre as características, importância ecológica e formas de observação das cianobactérias, bem como propostas de atividades, sugestões de aulas alinhadas à Base Nacional Comum Curricular e orientações para utilização da coleção didática como recurso de apoio ao ensino de Ciências. Os materiais produzidos constituem recursos pedagógicos que possibilitam a observação direta das cianobactérias, favorecem a compreensão de conteúdos relacionados aos ecossistemas aquáticos e incentivam a adoção de metodologias investigativas no ambiente escolar. Conclui-se que a produção da coleção didática e do e-book amplia a disponibilidade de recursos para o ensino de Ciências, fortalece a articulação entre universidade e escola, incentiva práticas investigativas e contribui para uma aprendizagem significativa sobre o mundo microscópico.

Palavras-chave: Microscopia. Microalgas. Aprendizagem investigativa. Educação científica. Material didático.