

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DO ENSINO POR INVESTIGAÇÃO: EXPLORANDO A EVOLUÇÃO BIOLÓGICA DA FLORA DOS CÂNIONS DE CAMBARÁ DO SUL

SCIENTIFIC LITERACY THROUGH INQUIRY-BASED LEARNING: EXPLORING THE BIOLOGICAL EVOLUTION OF THE FLORA IN THE CANYONS OF CAMBARÁ DO SUL

Gabriel Andrade de Melo Silva¹

RESUMO: Tornar conceitos complexos, como a evolução biológica, acessíveis e relevantes para os alunos é um desafio constante no ensino de ciências. Este produto consiste na elaboração, aplicação e análise de uma sequência didática baseada na alfabetização científica através do ensino por investigação, com foco na evolução biológica da flora dos cânions de Cambará do Sul. A Alfabetização Científica, objetivo central do ensino de ciências, promove o contato dos estudantes com conhecimentos da área, compreendendo as relações e condicionantes que influenciam a construção do conhecimento científico ao longo da história e cultura. O ensino por investigação e a argumentação são modalidades de interação que desenvolvem a Alfabetização Científica em sala de aula (SASSERON, 2015). O ensino por investigação cria condições para que os alunos pensem a partir da estrutura do conhecimento, expressem seus argumentos, leiam criticamente e escrevam com clareza e autoria (CARVALHO, 2018).

Este produto educacional utiliza uma viagem de campo para instigar alunos do terceiro ano do Ensino Médio em uma investigação científica prática e empolgante, desenvolvendo sua capacidade de compreender e aplicar conceitos científicos. Especificamente, busca fomentar habilidades críticas, como observação, coleta de dados, análise e interpretação; gerar perguntas sobre o surgimento dos cânions; investigar a adaptação e evolução da flora dos cânions de Cambará do Sul; compreender processos evolutivos que moldaram a diversidade vegetal da região; e estimular o pensamento investigativo através de atividades práticas e questionamentos. A aplicação do produto está organizada em três etapas. Na primeira, as aulas são preparadas e os grupos formados, introduzindo conceitos de evolução biológica, adaptação e biodiversidade, bem como discutindo biogeografia, clima e ecossistemas dos cânions. Os alunos são divididos em grupos, cada um focado em um aspecto específico, como adaptações, diversidade e interações ecológicas, com perguntas disparadoras para guiar a investigação. Na segunda etapa, durante a viagem de campo, são distribuídos roteiros para guiar a investigação e servir como material de avaliação. As atividades incluem observação direta da flora nos cânions e registros fotográficos detalhados das plantas. Na terceira etapa, os dados coletados são analisados e comparados com a literatura existente.

Este produto educacional, parte da linha de pesquisa "Práticas Educativas no Ensino de Ciências e Matemática" do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade de Passo Fundo, está em construção juntamente com o projeto de pesquisa que precede a dissertação, em conformidade com as normas do Programa. Espera-se que a implementação dessa sequência didática resulte em um maior engajamento dos alunos no estudo da evolução biológica, bem como no desenvolvimento de competências científicas, como a argumentação e a análise crítica.

¹  Gabriel Andrade de Melo Silva - Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) pela Universidade de Passo Fundo. E-mail: gabrielams3@outlook.com

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Fundamentos teóricos e metodológicos do ensino por investigação. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 18, n. 3, p. 765-794, 2018Tradução . . Disponível em: <https://doi.org/10.28976/1984-2686rbpec2018183765>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2016. 108 p.

SASSERON, Lúcia Helena. ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA, ENSINO POR INVESTIGAÇÃO E ARGUMENTAÇÃO: RELAÇÕES ENTRE CIÊNCIAS DA NATUREZA E ESCOLA. Scielo, [s. l.], p. 1-19, novembro 2015. DOI <https://doi.org/10.1590/1983-2117201517s04>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/?format=pdf>. Acesso em: 26 jul. 2024.