ISSN: 2358-8829

ANÁLISE DE UMA INTERVENÇÃO DIDÁTICA COM TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE CAMPO ELÉTRICO NO ENSINO MÉDIO

Francisco Pereira de Sousa [1]
Alex Manoel Vieira [2]

RESUMO

O ensino de Física, especialmente de conceitos abstratos como campo elétrico, apresenta desafios recorrentes na educação básica, exigindo abordagens que favoreçam a compreensão conceitual e o engajamento dos estudantes. Este trabalho tem como objetivo analisar o uso de Tecnologias Digitais como estratégia pedagógica para potencializar a aprendizagem desses conceitos no ensino médio. A proposta fundamenta-se em perspectivas construtivistas da aprendizagem, que compreendem o conhecimento como resultado da interação ativa do sujeito com o meio, bem como em discussões sobre o uso pedagógico das tecnologias digitais no ensino de Ciências. A intervenção consistiu na utilização do Google Forms para levantamento de conhecimentos prévios e no emprego de recursos visuais interativos para a representação do campo elétrico. Inicialmente, os dados diagnósticos evidenciaram dificuldades na compreensão de conceitos fundamentais de eletrostática, com respostas marcadas por incertezas e concepções alternativas. Após a implementação das atividades mediadas por tecnologias digitais, observou-se avanço na compreensão conceitual, especialmente quanto à natureza vetorial do campo elétrico, além de maior participação e engajamento dos estudantes. Esses resultados dialogam com a literatura ao indicar que o uso intencional de recursos digitais pode favorecer a aprendizagem significativa ao tornar fenômenos abstratos mais acessíveis e visualizáveis. Conclui-se que a integração entre tecnologias digitais e mediação docente qualificada contribui para a construção do conhecimento científico de forma mais dinâmica, contextualizada e centrada no estudante, configurando-se como uma estratégia relevante para o ensino de Física na contemporaneidade.

Palavras-chave: Ensino de Física, Campo Elétrico, Tecnologias Digitais, Ensino Médio.

[1] Pós-graduado em ensino de Física do Centro Universitário FAVENI - UNIFAVENI – SP. francisco043707@gmail.com;

[2] Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias da Universidade do Estado de Santa Catarina, câmpus Joinville / SC. Mestre pelo mesmo programa. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9847-0083. Lattes: http://lattes.cnpq.br/1251106861098725. E-mail: alexvieira.264@gmail.com.