

TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO DE GEOMETRIA

Beatriz Baptista Franco; Fábio Médice Júnior
fabio.medicce@ifrj.edu.br

O ensino da geometria plana ainda representa um desafio nas escolas, sendo muitas vezes considerado abstrato e pouco atrativo. Nesse contexto, o presente trabalho buscou investigar metodologias que tornem o aprendizado mais acessível por meio do uso de tecnologias digitais aplicadas de forma lúdica. Foram utilizados os aplicativos GeoGebra e Euclidea, este último estruturado em desafios gamificados que simulam, em ambiente digital, instrumentos clássicos como compasso, régua e transferidor. O objetivo foi estimular a compreensão dos conceitos fundamentais da geometria euclidiana, aproximando a teoria das práticas cotidianas e promovendo maior engajamento discente. A metodologia consistiu na elaboração de uma sequência didática baseada na Teoria das Situações Didáticas (TSD), aplicada inicialmente a uma estudante do ensino médio, contemplando a resolução de oito questões no nível Alpha do Euclidea. A atividade foi acompanhada de observação e registro das dificuldades e estratégias adotadas pela aluna, permitindo analisar a evolução no uso das ferramentas digitais. Os resultados indicaram que, embora algumas dificuldades iniciais tenham surgido, a participante demonstrou avanços significativos na construção de conceitos básicos, além de relatar maior motivação e percepção do aprendizado como algo “divertido”. O tempo de execução, a clareza da proposta e a forma interativa das atividades mostraram-se fatores decisivos para o engajamento. Conclui-se que a associação entre recursos digitais e metodologias ativas pode contribuir de maneira eficaz para superar barreiras no ensino da geometria plana, favorecendo uma aprendizagem mais intuitiva, dinâmica e próxima da realidade dos estudantes.

Palavras-chave: geometria plana; ensino lúdico; tecnologia educacional; geogebra; euclidea.

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra; Ensino.

Financiamento: CNPq

