

EXPLORANDO O ENSINO DE CIÊNCIAS COM TECNOLOGIA: A EXPERIÊNCIA PHET NA ESCOLA UMI DOM JAIME CÂMARA

André da Silva Portela ¹

RESUMO

A inovação no ensino de Ciências tem o potencial de transformar a maneira como os estudantes percebem e se relacionam com o conhecimento científico. Este trabalho apresenta a experiência do uso do PhET, uma plataforma de simulações interativas, como ferramenta pedagógica na Escola UMI Dom Jaime Câmara. O objetivo central foi analisar como as simulações podem contribuir para tornar o aprendizado de conceitos abstratos, como circuitos elétricos, estados da matéria e reações químicas, mais acessível e estimulante. As atividades foram estruturadas com base em uma abordagem construtivista, fundamentada nas teorias de Vygotsky e Piaget, valorizando a interação e a experimentação como pilares do aprendizado. Durante a implementação, ficou evidente que o PhET proporcionou uma aprendizagem mais intuitiva e envolvente, permitindo que os estudantes testassem hipóteses, interagissem com os experimentos virtuais e refletissem sobre os resultados obtidos. Esse processo colaborativo incentivou maior participação e engajamento, tornando as aulas mais dinâmicas e significativas. Além disso, a experiência demonstrou que o uso do PhET se torna ainda mais relevante em contextos educacionais com infraestrutura limitada, ao oferecer uma alternativa acessível e eficaz para a exploração prática dos conceitos científicos. A tecnologia, portanto, não apenas complementa a instrução tradicional, mas também amplia as oportunidades de ensino, tornando o aprendizado mais concreto e inspirador. Dessa forma, o presente estudo reafirma o potencial das simulações interativas como aliadas na construção do conhecimento, promovendo um ensino de Ciências inovador, acessível e cativante, capaz de despertar a curiosidade científica dos estudantes e transformar sua relação com a aprendizagem.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Tecnologia Educacional, Simulação Interativa, PhET, Educação Fundamental.

¹ Pós-Graduando em Botânica pela Faculdade Unyleya, asportela79@gmail.com