ISSN: 2358-8829

FLASH E A ESTRANHA VIAGEM NO MUNDO QUÂNTICO: UMA FORMA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO MÉDIO.

João Vitor da Silva Souza [1]
Reurisson Arlei Santos Nunes[2]
Pedro Marques Nascimento[3]
Daniel Berg de Amorim Lima[4]

RESUMO

A crescente disseminação de desinformação científica nas redes sociais, especialmente entre jovens, tem ampliado a necessidade de estratégias inovadoras de divulgação científica no contexto escolar. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de abordagem introdutória de conceitos da Física Quântica no ensino médio por meio da utilização de elementos da cultura científica e midiática, tomando como referência o personagem Flash como analogia didática para discutir fenômenos associados ao comportamento de partículas subatômicas. A proposta será desenvolvida por meio de palestras e oficinas em escolas públicas da região de Petrolina-PE, buscando promover o interesse pela ciência e contribuir para o enfrentamento de interpretações pseudocientíficas frequentemente associadas ao termo "quântico". A metodologia baseia-se em atividades interativas que incluem o uso de um jogo de tabuleiro denominado "Laboratório do Flash", simulações digitais simplificadas de fenômenos como o tunelamento quântico, além de estratégias de gamificação envolvendo desafios, missões e quizzes científicos. A proposta também incentiva os estudantes a elaborarem suas próprias formas de representação e explicação para fenômenos físicos, favorecendo processos de aprendizagem ativa e significativa. A abordagem dialoga com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino de Física, reconhecendo seu potencial para a visualização e compreensão de conceitos abstratos. Espera-se que a iniciativa contribua para o fortalecimento da alfabetização científica dos estudantes, estimulando o pensamento crítico, a análise de informações científicas e o interesse pelas tecnologias associadas à Física Quântica.

Palavras-chave: Divulgação científica, Ensino de Física, Física quântica, Analogias didáticas, Alfabetização científica.

[1] Mestrando em Ciência dos Materiais da Universidade Federal do Vale do São Francisco - Univasf, joaov1385@gmail.com;
[2] Graduando em Licenciatura em Física do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IFsertãoPE, reurisson.arlei@aluno.ifsertao-pe.edu.br
[3] Graduando em Licenciatura em Física do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IFsertãoPE, pedro.marquesdonascimento@gmail.com
[4] Professor do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal do Sertão Pernambucano - IFSertãoPE,
daniel.berg@ifsertao-pe.edu.br;