ISSN: 2358-8829

INSTRUMENTOS MUSICAIS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE ACÚSTICA 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 Física é uma ciência dedicada ao estudo dos fenômenos naturais, abrangendo desde escalas microscópicas até macroscópicas. No processo de ensino, torna-se fundamental adotar estratégias que possibilitem tornar esses fenômenos mais concretos e perceptíveis aos estudantes. Nesse contexto, as atividades experimentais apresentam grande potencial pedagógico, pois permitem a observação direta e a exploração prática de conceitos físicos. No ensino de Acústica, por exemplo, o uso de instrumentos musicais pode constituir uma abordagem didática significativa, ao possibilitar a análise e a compreensão das características do som a partir de situações próximas ao cotidiano dos alunos. A relação entre Física e Música é historicamente reconhecida, especialmente a partir de estudos sobre cordas vibrantes e produção de sons, que evidenciam relações entre frequência, comprimento e vibração. A vibração de cordas tensionadas produz perturbações que se propagam no meio como ondas sonoras, permitindo a análise de fenômenos físicos associados à produção e à propagação do som. Diante disso, este trabalho propôs a realização de encontros em escolas públicas dos municípios de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA), com o objetivo de abordar conceitos de Acústica por meio do uso de instrumentos musicais, como gaita, violão, ukulele e guitarra. Durante as atividades, foram demonstradas propriedades fundamentais do som, como timbre, frequência, intensidade e altura, utilizando diferentes estilos musicais, entre eles MPB, axé, arrocha e sertanejo. A proposta buscou aproximar os conteúdos da Física da realidade dos estudantes, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica, contextualizada e acessível, além de contribuir para ações de divulgação científica no contexto escolar.

Palavras-chave: Ensino de Física, Acústica, Música, Instrumentos Musicais, Divulgação 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;