ISSN: 2358-8829

INTEGRAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA: PISTA INTERATIVA COMO INSTRUMENTO DIDÁTICO NO ENSINO DE FÍSICA

Jarcilene Rodrigues da Cruz [1]
Solidalva de Sousa [2]
Lucas de Sousa Moura[3]

RESUMO

O ensino de Física no Ensino Médio ainda enfrenta desafios relacionados à dificuldade dos estudantes em compreender conceitos abstratos, frequentemente associados a metodologias tradicionais centradas na memorização de fórmulas e na ausência de atividades experimentais. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo analisar a contribuição da integração entre teoria e prática, por meio da utilização de uma pista interativa como instrumento didático no ensino de Mecânica. Fundamentado na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, o estudo propõe a construção e aplicação de um recurso experimental de baixo custo, visando tornar o ensino mais dinâmico, acessível e significativo, ao articular conhecimentos prévios e novos saberes. A pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva, com abordagem quali-quantitativa, sendo desenvolvida com estudantes da 1ª série do Ensino Médio do Instituto Federal do Piauí – Campus Oeiras. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários aplicados antes e após a intervenção pedagógica. A pista interativa possibilitou a exploração de conceitos fundamentais da Mecânica, como velocidade, aceleração, forças, energia cinética e potencial, além de fenômenos como atrito e movimento em plano inclinado. Os resultados evidenciam que, embora os estudantes apresentem conhecimentos prévios, há lacunas na compreensão das interações entre forças e do movimento. Após a intervenção, observou-se uma melhoria significativa na aprendizagem, destacando-se a percepção dos alunos quanto à eficácia da combinação entre teoria e prática. Conclui-se que a utilização de metodologias experimentais contribui para uma aprendizagem mais significativa, promovendo maior interesse, participação e compreensão dos conteúdos físicos.

Palavras-chave: Ensino de Física, Aprendizagem significativa, Integração teoria e prática, Experimentação, Pista interativa.

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - Campus Oeiras- IFPI, caoei.2021122lfis08@aluno.ifpi.edu.br ;
[2] Mestra em Educação. Universidade Federal do Paraná - UFPR - Solidalva.sousa@ifpi.edu.br
[3] Graduado em Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - Campus Oeiras- IFPI, lcu35907@gmail.com .