

O USO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NO ENSINO DA FÍSICA NO ENSINO MÉDIO DA GUINÉ-BISSAU

Luis Té¹
Gilson Adão Domingos Vieira²
Felix Nhandre³
Antônio Roberto Xavier⁴

RESUMO

Introdução: O ensino da Física nas escolas públicas de ensino médio da Guiné-Bissau, enfrenta desafios relacionados à falta de laboratórios, materiais didáticos adequados, infraestrutura e formação continua dos professores. Nesse contexto, as aulas tendem a privilegiar métodos expositivos e a memorização, dificultando a compreensão de conceitos abstratos e reduzindo o interesse dos alunos pela disciplina. **Objetivo:** Analisar a contribuição da utilização de experimentos de baixo custo para a aprendizagem da Física em escolas públicas de ensino médio na Guiné-Bissau. Especificamente, pretende-se caracterizar o contexto do ensino da disciplina, identificar experiências aplicáveis ao currículo e avaliar os seus possíveis efeitos na compreensão dos conceitos físicos e no envolvimento dos alunos. **Metodologia:** A presente pesquisa é de natureza aplicada, com abordagem qualitativa e caráter descritivo-exploratório, articulando revisão bibliográfica e investigação de campo. Utilizou-se o estudo de caso, associado à pesquisa-ação, por meio da planificação, implementação e avaliação de uma intervenção pedagógica em escolas públicas. Os dados qualitativos foram submetidos à análise de conteúdo, enquanto as informações quantitativas dos questionários foram tratadas por meio de estatística descritiva. **Resultados:** Os resultados demonstraram que a utilização de experimentos de baixo custo favorece uma aprendizagem mais concreta, ativa e significativa da Física, contribuindo para a compreensão dos conteúdos, o desenvolvimento da capacidade de observação, a resolução de problemas, a criatividade e o interesse dos estudantes. **Conclusão:** A investigação evidenciou que os experimentos de baixo custo constituem uma estratégia acessível e eficaz para fortalecer o ensino da Física na Guiné-Bissau. Ao aproximar os conteúdos científicos da realidade dos alunos e valorizar os recursos disponíveis localmente, essa abordagem contribuiu para um ensino mais inclusivo, participativo e adequado às condições das escolas públicas.

Grande área CNPq: Ciências Exatas e da Terra

Em que medida o meu trabalho contribui para "Diversidade, Inclusão e Transformação Social"?

Resposta: A presente pesquisa alinha-se intrinsecamente aos eixos de Diversidade, Inclusão e Transformação Social, atuando como um mecanismo de mitigação das desigualdades educacionais no ensino de ciências. A adoção de experimentos de baixo custo promove a inclusão ao romper barreiras estruturais e econômicas, democratizando o acesso ao conhecimento científico prático nas escolas públicas.

Palavras-chave: Ensino de Física; experimentos de baixo custo; ensino médio; aprendizagem.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , ICEN, Discente, luisjorteis15@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , ICSA, Discente, gilsonadaodomingosvieira@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , ICEN, Discente, nhandrefelix31@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira , ICSA, Docente, roberto@unilab.edu.br⁴