

Física Interativa do Cotidiano: Experimentos como Ferramenta de Inclusão e Aprendizagem nas Escolas

Marcele Tavares Mota Moreira^{1*}, Roberto da Trindade Faria Junior¹ e Francisco Lopes da Silva Neto¹

¹Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF)

E-mail do autor principal: marcele.tavares23@gmail.com

Grupo Temático: Eixo IV: Educação

Resumo: O projeto de extensão “Física Interativa do Cotidiano” tem como objetivo promover o ensino de física por meio de experimentos práticos realizados em escolas públicas de educação básica, visando tornar os conteúdos da disciplina acessíveis, concretos e significativos para estudantes do ensino médio. A ação extensionista foi desenvolvida em parceria com instituições de ensino da região, tendo como público-alvo turmas regulares do ensino médio, incluindo alunos neurodivergentes inseridos no contexto de educação inclusiva. Por meio de visitas pedagógicas planejadas, a equipe do projeto levou equipamentos e materiais de baixo custo para a realização de experimentos que ilustram fenômenos físicos do cotidiano, como ondas sonoras, mecânicas e eletricidade, transpondo conceitos anteriormente abstratos para uma experiência tangível e observável. Entre os principais indicadores de resultado, destacam-se o aumento do engajamento dos alunos durante as atividades, verificado por meio de observação direta e relatos dos professores regentes, e a melhora perceptual no entendimento dos conteúdos trabalhados, evidenciada em discussões pós-experimentais. Notavelmente, alunos neurodivergentes demonstraram maior receptividade e participação nas dinâmicas, sinalizando o potencial inclusivo da metodologia experimental no contexto escolar. Além disso, o projeto contribuiu para a desconstrução de preconceitos associados à física como disciplina inacessível, ao evidenciar sua presença concreta na vida diária dos estudantes. Conclui-se que o objetivo geral foi plenamente alcançado, demonstrando que a experimentação Física constitui uma estratégia eficaz e inclusiva para o Ensino de Ciências nas escolas públicas e a importância da parceria entre a comunidade e universidade.

Palavras-chave: Ensino de Física, Experimentação, Educação Inclusiva