

# EXPERIÊNCIAS DE BAIXO CUSTO E SUAS APLICAÇÕES NO ENSINO DE FÍSICA

**Antonio Nelcione Carvalho Lima**

Licenciando em Física, Universidade Estadual Vale do Acaraú

**Antonio Paulo Ramos Pereira**

Licenciando em Física, Universidade Estadual Vale do Acaraú

**Luiz Ozorio de Oliveira Filho**

## Introdução

Diante das dificuldades no processo de ensino-aprendizagem dos alunos em Física cabe aos professores junto à coordenação da escola estabelecer estratégias para reverter essa realidade. Diante disso, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID vem com uma proposta de auxiliar professores e alunos nessa tarefa. Trabalhamos com um projeto de construção de experimentos de baixo custo, implantado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jarbas Passarinho, localizado na cidade de Sobral.

## Objetivos

Analisar a aplicação de experiências de baixo custo no processo de ensino-aprendizagem de Física;

Proporcionar a confecção de experimentos simples e de baixo custo pelos alunos.

## Métodos utilizados

Partindo da idéia que aprendizagem só se constrói a partir de discussões, as experiências de baixo custo vêm para auxiliar e propiciar aos professores a chance de veem seus alunos engajados com a disciplina. Villatore defende essa idéia “o experimento constitui um estímulo à argumentação dos alunos, que se dá quando eles discordam, apoiam e compartilham opiniões, informações e verificações.” [1].

Trabalhamos com comunidade acadêmica da escola sobre a importância da execução de seu projeto pedagógico, principalmente para aqueles alunos com deficiências de aprendizagem de Física, por meio de encontros semanais no contra turno.

Criação de experimentos com materiais de baixo custo, obtidos por meio da interação do corpo docente e discente da escola, juntamente com os bolsistas do PIBID para a realização de práticas experimentais, antecedidas de material teórico a respeito do tema trabalhado.

## Discussão dos resultados

Segundo Santos “A realização da atividade por si só já produz motivação. O envolvimento ocorre pelo fato dela ser interessante e de alguma forma geradora de satisfação.” [2].

Tendo em vista o problema detectado, procurou-se mudar esta realidade com nossas práticas e verificou-se que os resultados foram satisfatórios. Mostramos que as atividades desenvolvidas atraem a curiosidade dos alunos para a teoria aplicada nas aulas de Física. Assim, o projeto vem mostrando que o desempenho do grupo trabalho aumenta a cada experiência realizada.

O ensino de Física deve estar voltado para a física no cotidiano e deve valorizar a contextualização, pois desse modo garantirá um maior entendimento por parte dos alunos. Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN afirmam que o ensino de Física deve busca explicar os fenômenos naturais seguindo a linguagem universal da Física, seus conceitos e terminologias. O

projeto amplia o conhecimento do aluno sobre os fenômenos naturais e traz o entendimento de como funciona instrumentos elétricos, mecânicos e ópticos utilizados no nosso dia-a-dia.

### **Conclusão**

Notou-se que experiências realmente motivam os alunos a participarem das aulas de Física, e que com experimentos simples, produzidos com materiais caseiros, é possível despertar o interesse dos alunos para o ensino de Física.

### **Referencias bibliográficas**

(HIGA; VILLATORE; TYCHANOWICZ, 2008, p.108)

**Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias.** MEC; SEMTEC. Brasília, 2002.

[1] HIGA, Ivanilda; VILLATORE, Aparecida Magalhães; TYCHANOWICZ, Silmara Debise. **Didática e Avaliação em Física.** 1ª Ed. Ibpex. Curitiba, 2008.aa

SANTOS, Adevailton Bernardo dos. Aulas práticas e a motivação dos estudantes de ensino médio. **XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física,** Curitiba, 2008.

**Palavras-chaves:** Ensino-aprendizagem de física. Experiências de baixo custo. PIBID.