



V MIC

A matemática está em tudo

Seminário de Pós-Graduação



24 A 26 DE OUTUBRO

EXPERIMENTOS DIDÁTICOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO

Juvenal Bruno Andrade da Silva¹, Richardson Santos Valentim², Eduardo dos Passos Belmonte³

¹ IF Baiano/Campus Valença/E-mail: bruno.andrade178@hotmail.com

² IF Baiano/Campus Valença/E-mail: richardson.s.valentim@hotmail.com

³ IF Baiano/Campus Valença/E-mail: eduardo.belmonte@valenca.ifbaiano.edu.br

Palavras-Chave: Eletricidade, Magnetismo.

INTRODUÇÃO:

Novas reflexões vêm oportunizando orientações ao ensino de Ciências, objetivando a compreensão da ciência, da tecnologia, do ambiente, de suas relações umas com as outras e de seu envolvimento com a sociedade (Vieira, 2013). Neste contexto, Os experimentos didáticos são ferramentas importantes no processo ensino-aprendizagem, pois atuam como agente motivador da curiosidade, particularmente no ensino de física nos níveis médio e fundamental. Reginaldo (2012) destaca a importância da experimentação durante as aulas, não apenas por despertar o interesse pela Ciência nos alunos, mas também por inúmeras outras razões, como dinamização das aulas. De acordo Freire (1997), para compreender a teoria é preciso experienciá-la. Levar a experiência didática de física sistematizada para as escolas públicas da região é utilizar a educação como instrumento de inclusão social. O projeto "Experimentos Didáticos de Eletromagnetismo e Eletricidade" contempla experimentos das áreas de eletricidade e magnetismo. O trabalho teve como principal objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de materiais que sejam úteis na relação de ensino/aprendizagem, facilitando a absorção de conteúdos nas áreas de eletricidade e magnetismo pelos estudantes.

MATERIAL E MÉTODOS:

O trabalho teve seu desenvolvimento no laboratório de física e química do IF Baiano Campus Valença com as seguintes etapas: Levantamento preliminar e seleção de experimentos a partir de livros didáticos, artigos científicos, vídeos disponibilizados da internet, sendo estes utilizados como base para o desenvolvimento dos experimentos; na etapa da montagem, vários dos materiais foram reciclados, como no caso de alguns componentes eletrônicos retirados de equipamentos antigos ou quebrados descartados nas ruas; na etapa posterior avaliamos criticamente os níveis de dificuldade dos experimentos sendo que alguns deles foram rotulados com níveis de dificuldades entre fácil, médio ou difícil, ou até mesmo de possível ou impossível de serem feitos nas nossas limitações; a última etapa se refere a Fundamentação Teórica e elaboração de roteiros para um manuseio adequado dos mesmos e explicação dos fenômenos que os mesmos apresentam.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

O projeto apresentou resultados satisfatórios com o desenvolvimento e pesquisas dos experimentos didáticos, os quais mostraram-se bastante úteis para o apoio demonstrativo dos assuntos que o projeto aborda, facilitando a compreensão e a fixação de boa parte do conteúdo, visando que os estudantes terão uma facilidade em correlacionar a teoria com a prática.

Tendo como base a exposição dos experimentos entre alunos e servidores do IF Baiano Campus Valença, podemos presumir que os experimentos despertam a curiosidade daqueles que os vêm em funcionamento, uma vez que tais servidores e estudantes se mostraram intrigados e curiosos ao ver cada experimento, interesse esse que despertou questionamentos e diversos pedidos de esclarecimentos.

CONCLUSÃO:

Conclui-se com o encerramento do projeto, que os experimentos pesquisados e desenvolvidos agregaram valor ao ensino, pois pôde-se observar uma melhor facilidade na compreensão do estudante com os assuntos abordados, devido que, os experimentos não só ajudam ao educador a demonstração da teoria, mas também a buscar o interesse do estudante com o fenômeno apresentado.

AGRADECIMENTOS:

Este trabalho não poderia se realizar sem a o apoio financeiro da Pró-reitoria de Pesquisa (PROPES) do Instituto Federal Baiano de Educação, Ciência e Tecnologia (IF Baiano).

REFERÊNCIAS:

- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- REGINALDO, C. C.; SHEID, N. J.; GÜLLICH, R. I. dá C. (2012) **O Ensino de Ciências e a Experimentação**. IX ANPED SUL, 2012.
- VIEIRA, B.C.R. et al. A importância da experimentação em ciências para a construção do conhecimento no ensino fundamental. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer – Goiânia, v.9, n.16, p. 2276-2285, 2013.

