

A UTILIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS DE FÍSICA NO CENTRO EDUCACIONAL VINICIUS VIANA

VENTURA, Felipe Oliveira¹

¹Licenciado em Física - UESB, campus Vitória da Conquista - BA; email: felipeventura19@hotmail.com

PALAVRAS CHAVE: Aprendizagem; Ensino de Física; Experimentos.

1. Introdução e Justificativa

O ensino de conteúdos programáticos nas aulas de Física de escolas públicas e particulares sempre foi tratado historicamente por uma abordagem conteudista, caracterizado dessa forma como necessário para a aprendizagem de conceitos científicos. O que esta abordagem tem proporcionado ao ensino é a fragmentação de conhecimentos transmitidos aos alunos, dificultando a assimilação e as relações entre o conhecimento científico trabalhado. Para que conceitos científicos sejam apreendidos é preciso ao professor desenvolver uma educação dialógica com situações significativas para os alunos e lançar mão de materiais potencialmente significativos. Entre os materiais potencialmente significativos temos os experimentos. No entanto, no ensino médio as atividades experimentais são raramente utilizadas pelos professores, seja por motivos de falta de tempo e de material para um planejamento adequado ou pela simples falta de um saber profissional com essa prática, conforme pesquisa detalhada por LABURÚ *et. al.* (2007). Nesse sentido, esse trabalho aborda uma atividade experimental desenvolvida em sala de aula com os alunos do 3º ano do ensino médio do Centro Educacional Vinicius Viana da cidade de Dias d' Ávila – BA.

2. Objetivos

Objetivamos utilizar experimentos de Física feitos com materiais de baixo custo para melhorar a aprendizagem dos alunos.

3. Metodologia

A atividade foi desenvolvida ao longo de duas semanas, onde a primeira semana foi destinada a confecção dos experimentos e a segunda semana, destinada a apresentação dos experimentos em sala de aula. Os

experimentos utilizados foram tirados do livro de Gaspar (2003) e de sites como o Feira de Ciências (2014) e o Ponto Ciência (2014).

Durante a confecção dos experimentos, os alunos iam sendo questionados sobre os tipos de materiais que poderiam ser utilizados como uma alternativa à aqueles que foram escolhidos. Os alunos aprenderam a trabalhar com fios de cobre, com multímetro, a serrar madeira etc. Quando os experimentos ficaram prontos, os alunos fizeram uma apresentação em particular para o professor que por ora, questionou-os e apresentou a explicação correta fazendo uma transposição didática, mudando o conhecimento de senso comum para o conhecimento científico. Na segunda semana os alunos apresentaram os experimentos para toda a turma de alunos (Figura 1).

4. Resultados e discussões

Durante a atividade de confecção dos experimentos, percebemos a preocupação dos alunos em fazer com que o experimento desse certo e para isso cada um se empenhou em colaborar.

Na apresentação dos experimentos, os alunos falaram o nome do experimento, os objetivos, os procedimentos realizados na confecção, demonstraram e explicaram o experimento. Percebemos que os alunos conseguiram explicar de forma correta, inclusive fazendo conexões com alguns aparatos tecnológicos como o motor de combustão interna, a máquina fotográfica, os espelhos e as usinas de energia. Percebemos também que os alunos ficaram motivados ao realizar essa atividade. Os conteúdos que foram trabalhados nas aulas expositivas ganharam um enfoque experimental.





Figura 1: Alguns alunos apresentando os experimentos.

5. Considerações finais

O uso de experimentos nas aulas de Física auxiliam na compreensão do conhecimento científico trabalhado no ensino de Física e isso desperta nos alunos um maior interesse pela experimentação e pela disciplina.

6. Referências

LABURÚ, C. E; BARROS, M. A; KANBACH, B. G. A Relação com o saber profissional do professor de Física e o fracasso da implementação de atividades experimentais no ensino médio. **Investigações em Ensino de Ciências**. V12(3), pp.305-320, 2007.

GASPAR, ALBERTO. **Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental**. São Paulo: Ática, 2003.

Feira de Ciências. O Imperdível Mundo da Física Clássica. Disponível em: <<http://web.archive.org/web/20181014170944/http://www.feiradeciencias.com.br>>. Acesso em: 30 jun. de 2020.

Ponto Ciência: várias experiências, um só lugar. Disponível em: <<http://www.ciencia.mao.usp.br/tudo/indice.php?midia=epc>>. Acesso em: 30 jun. de 2020.