UM RELATO DE EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA SOBRE DILATAÇÃO TÉRMICA E VOLUMÉTRICA DOS GASES

Apresentação: Relato de Experiência

Matheus de Souza Carvalho¹; Júlia Taisy do Vale Bezerra²; Marina Nunes de Oliveira³;
Albertina Marília Alves Guedes⁴

Introdução

Para pesquisadores da área de Licenciatura em Física uma das estratégias pedagógicas que podem ser utilizadas por professores visando minimizar o índice reprovação na disciplina de Física é a realização de Experimentos Físicos. Para Araújo e Abid (2003), esse tipo de experimento pode despertar o interesse e curiosidade dos estudantes em aprender Física.

Para Fracalanza *et al* (1986) as atividades experimentais permitem aos alunos ter contato direto com o objeto de aprendizagem e, como consequência, podem compreender e aprender a importância dos conhecimentos sobre Física. Araújo e Abid (2003) ainda ressaltam que o uso de experimentos pode estimular a curiosidade do estudante em buscar respostas para os fenômenos físicos observados e, por sua vez, propiciar uma melhor compreensão dos conteúdos abordados.

Relato de Experiência

Essa experiência foi vivenciada no Laboratório de Ciências de uma escola pública na cidade de Petrolina-PE e teve a participação de 35 alunos do 2º ano do Ensino Médio. As temáticas discutidas nesta experiência foram: dilatação térmica e volumétrica dos gases. Essa experiência foi considerada relevante visto que, apesar dos conteúdos de “dilatação térmica” e “volumétrica dos gases” estarem presentes no cotidiano dos alunos, percebe-se que os estudantes tem dificuldades em compreender e aprender sobre esses conteúdos.

Desse modo, o problema que norteou esse trabalho foi: Como é possível despertar o interesse e motivação de estudantes para a aprendizagem de conteúdos Físicos? Inicialmente foi apresentado aos alunos os principais conceitos e características de dilatação térmica e volumétrica

¹Estudante do Curso de Licenciatura em Física do IF Sertão PE. E-mail: matheusds.carvalho@hotmail.com

²Estudante do Curso de Licenciatura em Física do IF Sertão PE. E-mail: julia_taisy@hotmail.com

³Estudante do Curso de Licenciatura em Física do IF Sertão PE. E-mail: marina.mno@hotmail.com

⁴Professora do Curso de Licenciatura em Física do IF Sertão PE. E-mail: albertinamarilia@hotmail.com

dos gases. Os materiais utilizados nos experimentos foram: um becker, uma placa de petri, um erlenmeyer, tinta guache, fósforos, uma vela, uma garrafa de vidro e 400 ml água fria e morna.

Objetivando verificar os conhecimentos prévios acerca do assunto abordado foram realizados alguns questionamentos aos alunos (AUSUBEL, 1968). Neste momento, foi possível saber o que os alunos compreendem sobre essas temáticas. Também foram apresentadas as principais características sobre “dilatação térmica e volumétrica dos gases”. Em seguida, foi selecionado um experimento que abordava esse tema. Para a execução do experimento teve-se o cuidado em elaborar um planejamento prévio o qual descreveu cada etapa do experimento, bem como o objetivo almejado em cada etapa do planejamento.

Imagem 1: Atividade Experimental. Fonte: Própria

Considerações

A partir dessa experiência percebe-se que a realização de atividades experimentais em sala de aula podem facilitar a aprendizagem e despertar o interesse e curiosidade dos alunos sobre os conteúdos de Física mediante a realização de experimentos físicos. Possibilita também que a aula seja dinâmica e interativa mediante a manipulação dos objetos utilizados nos experimentos. Além disso, os alunos podem observar na prática como ocorre a dilatação térmica e volumétrica de gases.

Referências

ABID, M. L; ARAÚJO, M. S. Atividades experimentais no ensino da Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 25, nº 2, p. 176-194, 2003.

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology**: a cognitive view. Nueva York: Holt, 1968.

FRACALANZA, H. *et al.* **O Ensino de Ciências no 1º grau**. São Paulo: Atual. 1986.