

CONSTRUÇÃO DE FOGUETES: UMA CONTRIBUIÇÃO DO PIBID INTERDISCIPLINAR NO COLÉGIO CENCAC- IPAMERI - GO

Alex Costa Pedroso¹ (IC)*; Jacimara Candido da Silva¹ (IC); Sílvia Vaz Fernandes de Castro¹ (IC); Vabson Guimarães Borges¹ (PQ); Grazielle Alves dos Santos¹ (PQ).

*allexc21@hotmail.com

¹Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí, Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, CEP 75790-000, Urutaí, Goiás, Brasil

Palavras-Chave: ensino, interdisciplinaridade, foguete.

Introdução

O PIBID é um programa feito pelo Ministério da Educação, para atender às atribuições da CAPES de estimular a formação inicial e continuada de profissionais da educação (CAPES, 2013). Desta forma, ajuda os bolsistas a aperfeiçoar várias habilidades através do contato direto com o ambiente escolar, fazendo com que desde cedo possam vivenciar a realidade nas salas de aulas, possibilitando assim uma bagagem inicial maior ao futuro professor do que é ser um educador, conhecendo a realidade dos locais onde futuramente ele poderá atuar quando se formar. Nesse sentido, ações educativas são desenvolvidas visando favorecer o processo de ensino e aprendizagem por meio de diferentes metodologias. A utilização de experimentos no ensino de Química tem diversos fatores que dificultam seu sucesso, os problemas e dificuldades são tão amplos e variados que vão da organização do currículo à aplicabilidade da aula tradicional ao cotidiano do estudante (BORGES, 2002). Considerando que o PIBID visa acrescentar no cotidiano escolar novas propostas para uma aprendizagem mais efetiva, este trabalho apresenta um relato de experiência de todo o processo de orientação dos alunos do ensino médio na produção e lançamento de foguetes utilizando materiais de baixo custo, na II Mostra Interdisciplinar do Colégio Normal Professor Cesar Augusto Ceva, em Ipameri-GO, que envolveu uma abordagem interdisciplinar de conceitos físicos, matemáticos e químicos por meio do uso de experimentos.

Resultados e Discussão

O trabalho foi realizado com 5 alunos do ensino médio, que produziram os foguetes de garrafa pet e sua base de lançamento. Os materiais utilizados foram 1 garrafa pet de 2 litros, uma rolha de plástico para vedar a garrafa, um compressor de ar, fita adesiva, uma mangueira de 50 cm, cola quente, filtro de ar de caminhonete.

O foguete desenvolvido consiste em uma garrafa de 2 L, que retém água e ar comprimido, acoplado a uma extremidade da base a uma rolha de plástico ligada a garrafa pelo qual é injetado ar na outra extremidade com a ajuda de um compressor de ar, sendo o foguete fixado em um suporte para que haja estabilidade durante o disparo. Durante o

desenvolvimento do projeto, a interdisciplinaridade entre conceitos do projeto foi muito proveitosa. Por ser um projeto aplicado com poucos alunos, ficou evidente a facilidade que os alunos tiveram em correlacionar os conceitos teóricos mostrados nas palestras e oficinas, com o que eles puderam observar na prática.

Em relação à construção e montagem do foguete os alunos apresentaram pouca dificuldade, pois a montagem é relativamente simples e ao mesmo tempo conversavam entre si discutindo sobre o experimento e como seria seu funcionamento. Percebemos que os alunos se mostravam bastante interessados e curiosos na medida em que confeccionavam o experimento.

Logo depois, os alunos testaram o foguete para ver se ele tinha sido feito de maneira correta. Feito isso, foram iniciadas as discussões acerca do funcionamento do experimento.

Contudo, alguns resultados não fazem relação com o que foi imaginado teoricamente. À medida que o foguete sobe, ele perde água e pressão, tem atrito com o ar, entre outros fatores, o que o impede de manter a trajetória que seria imaginada na teoria.

Conclusões

A partir da experiência adquirida com os alunos percebe-se o quanto é importante a participação do PIBID na formação e aperfeiçoamentos dos futuros professores, pois não são só os alunos da escola campo que aprendem, os pibidianos aperfeiçoam-se e superam as dificuldades que encontram no decorrer do desenvolvimento de cada etapa.

Foi possível observar que embora o lançamento não seja perfeito, grande parte dos alunos observou a influência do ar e a perda da água durante a trajetória. Com isso, é possível fazer uma reflexão a respeito de como os alunos trabalharam com os conceitos, não só na teoria, mas também na prática, propiciando melhores condições para aprendizagem.

Agradecimentos

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí e a CAPES.

¹ BORGES, A. Tarciso. *Novos Rumos para o Laboratório Escolar de Ciências*. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Minas Gerais, v. 19, n. 3, p. 291-313, dez, 2002.

² CAPES. PORTARIA Nº 096, DE 18 DE JULHO DE 2013