

PRÁTICA EXPERIMENTAL DE ASTRONOMIA: CONSTRUINDO FOGUETE DE GARRAFAS PET PARA A MOBFOG

Magaiver Ten Caten¹

Kelly Frank Heckler²

Luciane Sandri Schneider³

Rosemar Ayres dos Santos⁴

Pensando em uma prática que despertasse o interesse dos estudantes em participar da Olimpíada Brasileira de Astronomia (OBA) e também da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) realizada pela Sociedade Astronômica Brasileira e a Agência Espacial Brasileira, nós, bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID Física, da Universidade Federal da Fronteira Sul, desenvolvemos um roteiro experimental de construção de um foguete de garrafas PET. A atividade prática foi realizada em uma escola da Rede Estadual de Ensino, com estudantes do quinto ao nono ano do Ensino Fundamental. Acreditamos que as atividades de práticas experimentais são ferramentas fundamentais para auxiliar na construção do conhecimento, pois com elas, os estudantes podem aprender, através da prática, coisas que não aprenderiam da mesma forma se fosse trabalhado apenas na forma teórico-conceitual. Deste modo, como tarefa para a participação destes na MOBFOG, seria necessário que eles confeccionem seus foguetes com materiais de baixo custo e de forma simples, para depois serem lançados, no qual os foguetes que atingirem maior distância serão premiados. Assim, para a confecção do foguete utilizamos, juntamente com eles, duas garrafas descartáveis de refrigerante, a PET de dois litros, placa pluma ou isopor de alta densidade (facilmente encontrada em supermercados na forma de bandejas para embalagem de alimentos), fita adesiva transparente, uma rolha de cortiça grande, uma válvula de pneu de bicicleta, um tubo de caneta vazio, uma mangueira com até 6 mm de diâmetro, uma bomba de encher pneu de bicicleta, e água, que é utilizada como combustível, juntamente com o ar comprimido gerado pela bomba de encher pneu. A atividade foi realizada em duas etapas. Primeiramente, foi a demonstração e a confecção do foguete, e depois o lançamento do mesmo, como prova para a MOBFOG. Percebemos que os estudantes realizaram esta atividade experimental com grande satisfação,

¹ Acadêmico do Curso de Física – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*, bolsista do PIBID Física/CAPES. magaivertc@gmail.com.

² Acadêmica do Curso de Física – Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus Cerro Largo*. ke.heckler95@gmail.com.

³ Professora da Rede Pública Estadual de Ensino. Supervisora do PIBID Ciências Biológicas UFFS/ CAPES. lucianesandri@gmail.com

⁴ Professora do Curso de Física Licenciatura, UFFS, *Campus Cerro Largo*. Doutoranda em Educação. Coordenadora do PIBID Física UFFS/CAPES. roseayres07@gmail.com.

demonstrando interesse em participar da atividade, tirando várias dúvidas e se empenhando para realizá-la. Mais importante, notamos também que estes realmente entenderam o processo que faz com que o foguete consiga "voar". Mesmo sendo uma atividade que envolvia uma competição, eles demonstraram que, acima de tudo, devem ajudar um ao outro, sendo solidários uns com os outros. Nesta perspectiva, com a realização da atividade experimental, os estudantes tiveram resultados satisfatórios, como no lançamento, os foguetes chegaram a marca de 122 metros de distância, usando apenas água e ar comprimido. Assim, o que fica, agora, para nós e para eles, é a ansiedade para o ano seguinte, para fazer cada vez melhor, trabalhando em equipe, através do diálogo e cooperação. Em decorrência, aumenta, também, o estudo sobre o assunto, satisfazendo o objetivo do evento, colaborando para a formação de cidadãos mais empenhados com o seu desenvolvimento e dos demais, através de uma competição saudável e instrutiva.

Palavras chave: Atividade experimental. OBA. Educação em Ciências.