

MOTIVANDO O APRENDIZADO DA FÍSICA E MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO POR MEIO DA OFICINA DE CONSTRUÇÃO DE FOGUETES COM GARRAFA PET

Luiz Faustino de Souza¹, Orleilson dos Reis Ferreira², Patrick Fredman Sousa Lima³, Gustavo Rizzo Albuquerque⁴, Pedro Reis Ibernon⁵, Guilherme Henrique da Silva⁶

Resumo: As atividades experimentais, de uma maneira geral, são importantes ferramentas para o entendimento dos fenômenos físicos estudados em cada série do Ensino Médio. Durante a execução do Projeto “Motivando o aprendizado da Física e Matemática no ensino médio através da oficina de construção de foguetes com garrafa pet” foi realizada uma atividade experimental de lançamento de foguetes construídos com garrafas pet, com os seguintes objetivos: inserir o lançamento de foguetes com garrafas pet como atividade experimental para o estudo da cinemática, especificamente, no estudo do lançamento oblíquo de um projétil; incentivar os alunos a terem interesse pela física e matemática e também escolherem seguir carreiras voltadas às áreas tecnológicas e, ainda, incentivar os alunos a participarem das edições da Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG). Este evento é realizado anualmente pela Sociedade Astronômica Brasileira (SAB), em parceria com a Agência Espacial Brasileira (AEB), envolvendo alunos de todas as séries dos ensinos fundamental e médio, abrangendo todo território nacional. A proposta aqui apresentada tinha por finalidade montar duas oficinas de construção de foguetes: uma, direcionada aos alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Campus Boa Vista - IFRR e, outra, dirigida aos alunos indígenas do ensino fundamental e médio da rede estadual de ensino. Este projeto encontra-se em andamento, pois, apenas a primeira oficina foi ministrada e concluída, a qual contou com a participação de 16 alunos dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do Campus Boa Vista. Após a realização da primeira oficina, aplicou-se questionários avaliativos visando conhecer a opinião dos participantes sobre os aprendizados adquiridos. Os dados colhidos evidenciam que o lançamento de foguetes com garrafa pet se traduz em uma ótima atividade experimental tanto para o estudo do lançamento oblíquo, como também, para o estudo de conteúdos, como: força, energia e pressão. É importante mencionar que na segunda etapa do projeto será oferecida outra oficina de construção de foguetes com garrafas pet, desta vez, direcionada à comunidade externa.

Palavras-chave: atividades lúdicas, experimentos de física, oficina de foguetes.

Apoio financeiro: DIREX/CBV/IFRR

¹ Professor do IFRR/Campus Boa Vista. E-mail: faustino@ifrr.edu.br

² Professor do IFRR/Campus Boa Vista.

³ Não Bolsista DIREX/Campus Boa Vista.

⁴ Não Bolsista DIREX/Campus Boa Vista.

⁵ Não Bolsista DIREX/Campus Boa Vista.

⁶ Não Bolsista DIREX/Campus Boa Vista.