ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE UM FOGUETE A ÁGUA COMO UMA ATIVIDADE FORA DE SALA DE AULA PARA APRENDIZAGEM DOS CONCEITOS DE DINÂMICA

Bruna Corina Emanuely Schibicheski [1]
André Maurício Brinatti [2]
Silvio Luiz Rutz da Silva [3]
Jeremias Borges da Silva [4]

RESUMO – Com o advento do Ano Internacional da Astronomia o projeto de extensão "*Criação de Clubes de Ciências*" decidiu desenvolver nos clubes das cidades de Ipiranga e Teixeira Soares atividades relacionadas a este tema. Após a realização de uma apresentação relacionando uma viagem na Terra com uma viagem ao espaço, os membros do Clube de Ipiranga escolheram montar atividades para o estudo dos foguetes. A propulsão de um foguete resulta basicamente da expulsão de gases aprisionados em uma câmara a alta pressão e ao expelir estes gases por um orifício situado na parte traseira o foguete é impulsionado para frente. A descrição da dinâmica do movimento é obtida a partir das leis de Newton. E para o estudo dos conceitos envolvidos elaborou-se uma atividade que contemplava assuntos como a construção e o lançamento de um foguete a água com materiais de fácil acesso, baixo custo e fácil reprodução. Em seguida, foi montado o experimento e foram realizados lançamentos variando o ângulo de inclinação e medindo o alcance do foguete. Os registros permitiram a construção de gráficos que após análise, observou-se a existência de um ângulo de alcance máximo. Como continuidade de trabalhos haverá uma competição para encontrar o modelo de foguete de maior alcance. Esta atividade permitiu a contextualização de assuntos aprendidos em sala de aula e o desenvolvimento da metodologia científica nos estudantes participantes do Clube, além de proporcionar importante experiência para os acadêmicos que orientaram e ajudaram na aprendizagem dos conceitos científicos. Apoio Fundação Araucária – Programa Universidade sem Fronteiras.

PALAVRAS CHAVE – Clube de Ciências; Metodologia Científica; Leis de Newton.

[1] Acadêmica Lic. em Física, Bolsista Universidade Sem Fronteiras. bruna_schibicheski@hotmail.com
[2] Doutor, Professor do Departamento de Física. brinatti@uepg.br
[3] Doutor, Professor do Departamento de Física. rutz@uepg.br
[4] Doutor, Professor do Departamento de Física. silvajb@uepg.br.