ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

ESTUDO DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO DE SATÉLITE ARTIFICIAL EM CLUBES DE CIÊNCIAS

Jordana Colman [1]
Wanderley Veronez [2]
André Maurício Brinatti [3]
Silvio Luiz Rutz da Silva [4]
Jeremias Borges da Silva [5]

RESUMO – O ano de 2009 foi declarado pela Organização das Nações Unidas (ONU) o Ano Internacional da Astronomia. O Projeto de extensão "Criação de Clubes de Ciências" (Universidade Sem Fronteiras) desenvolve, nos Clubes das cidades de Ipiranga e Teixeira Soares, uma série de atividades relacionadas ao tema. Um dos projetos definidos pelos membros do Clube de Ipiranga foi estudar os satélites. Após investigações sobre a natureza dos satélites e suas órbitas foi realizada uma atividade prática para análise do movimento de rotação de satélites e controle de suas rotas. Neste trabalho apresentam-se os resultados de experimento sobre satélites desenvolvido pelos estudantes usando materiais de baixo custo tais como: latas de refrigerante, linha de pesca e pregos. As latas foram furadas na lateral com pregos de diferentes diâmetros, e suspensas pelo lacre por um fio. Quando cheias de água, ocorre vazamento pelos furos, produzindo um movimento de rotação. Realizou-se a contagem do número de voltas em função do número de furos. Os resultados obtidos registrados em tabelas e gráficos foram analisados pelos estudantes que elaboraram um cartaz para divulgação do estudo no âmbito da sua escola. Com este experimento os estudantes aprenderam sobre: movimento de rotação, torque, construção de tabelas e de gráficos, análise de dados experimentais e satélites, suas órbitas e suas funções. Todo o trabalho, desenvolvido com orientação da equipe do projeto de extensão, permitiu aos membros do clube aplicar a metodologia científica, além de verificar a importância do conhecimento tecnológico e de conceitos de ciências estudados em sala aula. Apoio Fundação Araucária – Programa Universidade sem Fronteiras.

PALAVRAS CHAVE – Ano Internacional de Astronomia, metodologia científica, torque.

[1] Bacharel em Física, Egressa da Universidade Sem Fronteiras jordanacolman@gmail.com
[2] Acadêmico Lic. em Física, Bolsista Universidade Sem Fronteiras. wanderleyveronez@hotmail.com
[3] Doutor, Professor do Departamento de Física. brinatti@uepg.br
[4] Doutor, Professor do Departamento de Física. rutz@uepg.br
[5] Doutor, Professor do Departamento de Física. silvajb@uepg.br.