



A função da queda livre na formação de crateras: Um relato de experiência

Ana Paula Vieira Cardoso Lopes¹; Thiago Alves de Sá Muniz Sampaio²; Jussara Adolfo Moreira³; Delza Cristina Guedes Amorim⁴.

Orientando(a) - Campus Salgueiro do IF Sertão PE - E-mail: ana.cardoso@aluno.ifsertao-pe.edu.br¹; Orientador(a) - Campus Salgueiro do IF Sertão PE - E-mail: thiago.muniz@ifsertao-pe.edu.br²; Co-autores(as) - Campus Salgueiro do IF Sertão PE - E-mails: jussara.moreira@ifsertao-pe.edu.br³; delza.cristina@ifsertao-pe.edu.br⁴.

RESUMO

A queda livre está associada à cinemática, ao qual podemos entender e observar os fatores que levam um objeto a sofrer um movimento acelerado. Desta forma, o seguinte trabalho visa relatar uma experiência que aconteceu durante a realização de uma atividade interdisciplinar no programa Residência Pedagógica no IF Sertão PE, campus Salgueiro, em que, analisamos um experimento sobre queda livre com os alunos do 1º ano do ensino médio integrado do curso de agropecuária, observando o impacto das esferas com uma superfície terrosa e estudando os princípios responsáveis pela formação de crateras. Após tomar como referência e adaptar uma atividade do Caderno de Práticas do Pibid/UFABC: ações a partir de um projeto colaborativo e interdisciplinar, os alunos foram expostos aos conteúdos em sala de aula e separados em dois grupos, em que, receberam esferas de massas distintas, lançadas de alturas diferentes, verificando a ação da gravidade e obtendo a velocidade a partir da Equação de Torricelli. Alguns questionamentos foram realizados pré e pós-experimento, ao qual, os discentes debateram entre si e explicaram as causas do impacto e, conseqüentemente, a diferença entre as crateras, como, por exemplo, o tamanho das mesmas. Vale ressaltar que a atividade continua em andamento, visando a interdisciplinaridade, com utilização do Tracker, um aplicativo gratuito disponível, um software livre de análise de vídeo para calcular a velocidade e o movimento das esferas antes de alcançarem o solo. Os resultados coletados até o momento, apresentam maior interação entre os alunos que se mostraram muito interessados com a prática e observação dos conteúdos no experimento, tornando-os ativos no processo de ensino-aprendizagem e aquisição do conhecimento.

Palavras-chave: Queda Livre; Crateras; Experimento.

Campus: Salgueiro

Agradecimentos: Agradeço a CAPES pelo financiamento das Bolsas do Residência Pedagógica.