

---

## ENSINO DE FÍSICA EXPERIMENTAL ATRAVÉS DA CONSTRUÇÃO E LANÇAMENTO DE FOGUETES DE GARRAFA PET

Cícero Edenilson Freire da Silva<sup>1</sup>, Emanuel Silva Carvalho<sup>2</sup>, Simone Ribeiro e Silva<sup>3</sup>, Getúlio Eduardo Rodrigues de Paiva<sup>4</sup>, Eriverton da Silva Rodrigues<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de Iniciação à Docência, IF SERTÃO-PE Campus Salgueiro, ciceroedenilson@hotmail.com

<sup>2</sup>Bolsista de Iniciação à Docência, IF Sertão-PE Campus Salgueiro, emanuelcarvalho911@hotmail.com

<sup>3</sup>Supervisora, Escola Estadual Carlos Pena Filho, simoneariane08@hotmail.com

<sup>4e5</sup>Coordenadores de Área, IF SERTÃO-PE Campus Salgueiro, prof.getulio.paiva@gmail.com

### Resumo

O presente trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual Carlos Pena Filho, em Salgueiro-PE onde atua o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com ênfase no Projeto de Oficina de Construção e Lançamento de Foguetes de Garrafa PET para alunos do 9º ano (turmas A, B, C, D e E) do ensino fundamental. A proposta inicial foi a de se trabalhar na perspectiva de preparar os estudantes para a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e a Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG), sendo vivenciado em quatro etapas: apresentação, confecção, lançamento e produção de relatórios. Durante a apresentação da oficina foi mostrado aos discentes: definição, utilidade e como funcionam os foguetes através dos conceitos físicos, químicos e matemáticos envolvidos. Para isso explicou-se que “foguetes são veículos espaciais que podem levar cargas (satélites, por exemplo) e seres vivos para muito além da atmosfera da Terra e permanecer em órbita ao redor desta”. Teoricamente, eles funcionam queimando combustível sólido ou líquido e ejetando o resultado desta queima em altíssima velocidade na direção oposta àquela em que se quer que o foguete vá. Este é o princípio de uma famosa lei da Física chamada “lei da ação e reação” (3º Lei de Newton) e que também usamos nesta atividade. Através do desenvolvimento do experimento despertamos o desejo de aprender dos alunos de um método dinâmico que complemente as ações de forma a auxiliar no ensino aprendizagem da Física Experimental, podendo detectar a curiosidade e o interesse dos jovens pela área de pesquisa espacial e estimulando o interesse da equipe pela Física experimental.

**Palavras-chave:** Foguetes, Experimento, Ciência.