

INSTITUTO FEDERAL

Espírito Santo
Campus Cariacica

Título do Experimento: “Foguete”

Organizadores do Experimento no Site: Gabriel das Posses Ladislau

Autores do Experimento: Gabriel das Posses Ladislau

Autores do Roteiro: Gabriel das Posses Ladislau

1. Introdução

O roteiro do “foguete” permite demonstrar de forma experimental o conteúdo de lançamento oblíquo e também da expansão de gases. Esse experimento permite a abordagem do ensino investigativo de física.

2. Experimento Proposto

Materiais necessários:

Um cilindro;

cano PVC;

fita isolante;

super cola;

papel para o projétil;

etanol;

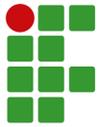
seringa;

palitos de fósforo(qualquer coisa que faça o etanol entrar em combustão);

suporte para o cilindro.

Construção do experimento:

Faça um buraco na parte oposta à boca do cilindro, em seguida, acople o cano PVC na boca do cilindro e prenda com super cola, passe a fita isolante em volta também para ficar mais fixo. Para o projétil, enrole um pedaço de papel e passe fita isolante em volta dele para segurar, certifique-se de que o projétil fique justo no cano PVC para que ele funcione bem. O suporte não é necessário para o funcionamento do experimento, ele serve como um suporte para o cilindro e ajuda a medir o ângulo do disparo.



INSTITUTO FEDERAL

Espírito Santo

Campus Cariacica



3. Roteiro demonstrativo para o professor

Para realizar o experimento é necessário colocar o projétil na boca do cano PVC, utilizar a seringa para inserir o etanol dentro do cilindro (pelo buraco feito no cilindro), espalhe o etanol por dentro do cilindro (sacode ele) e espere alguns segundos para o etanol evaporar, mire no local desejado e acenda um palito de fósforo e coloque o mais próximo possível do buraco onde foi inserido o etanol.

4. Roteiro investigativo

Perguntas que podem ser feitas aos alunos:

- I. Como você acha que esse experimento funciona?
- II. Porque a “tampa” foi expelida com tanta força?
- III. Quais fenômenos físicos podemos observar com a realização deste experimento?
- IV. Qual a diferença deste experimento para um foguete de verdade?
- V. O foguete funciona no vácuo do espaço?