

4º Feira de Ciências do Clube de Ciências Decolar e NAIPCE

18 de outubro de 2024

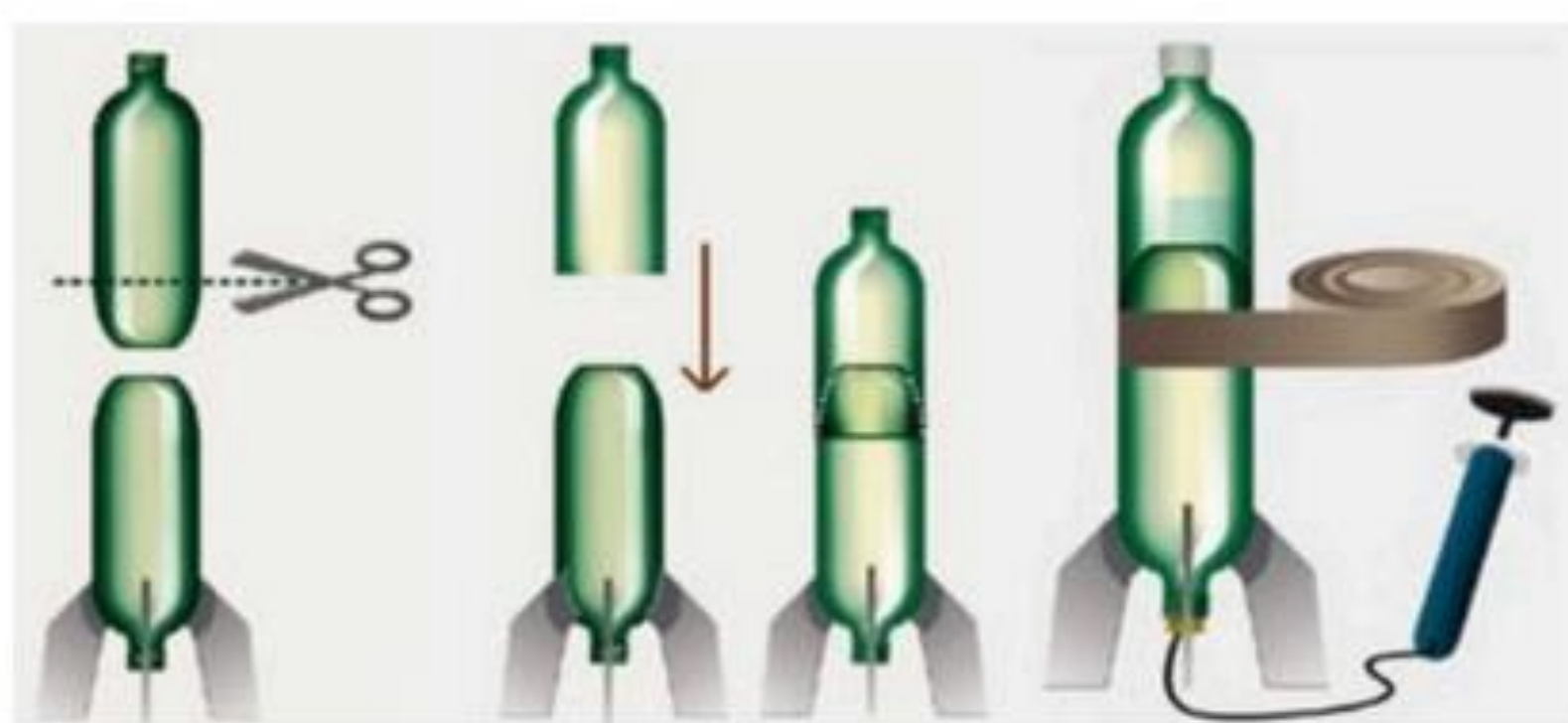
Aerodinâmica dos foguetes

Mary rafaelly da silva gomes; Yasmin freitas; Maria eduarda machado coradini;
Fernando motta E-mail do professor(a) Orientador(a): fernando.motta@edu.mt.gov.br

Escola Estadual da Polícia Militar Tiradentes CEL Celso Henrique Souza Barbosa

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo explorar a aerodinâmica dos foguetes, analisando os princípios que regem seu funcionamento e desempenho. A pesquisa se concentra na construção e lançamento de um foguete utilizando uma garrafa PET, permitindo uma compreensão prática dos conceitos teóricos.

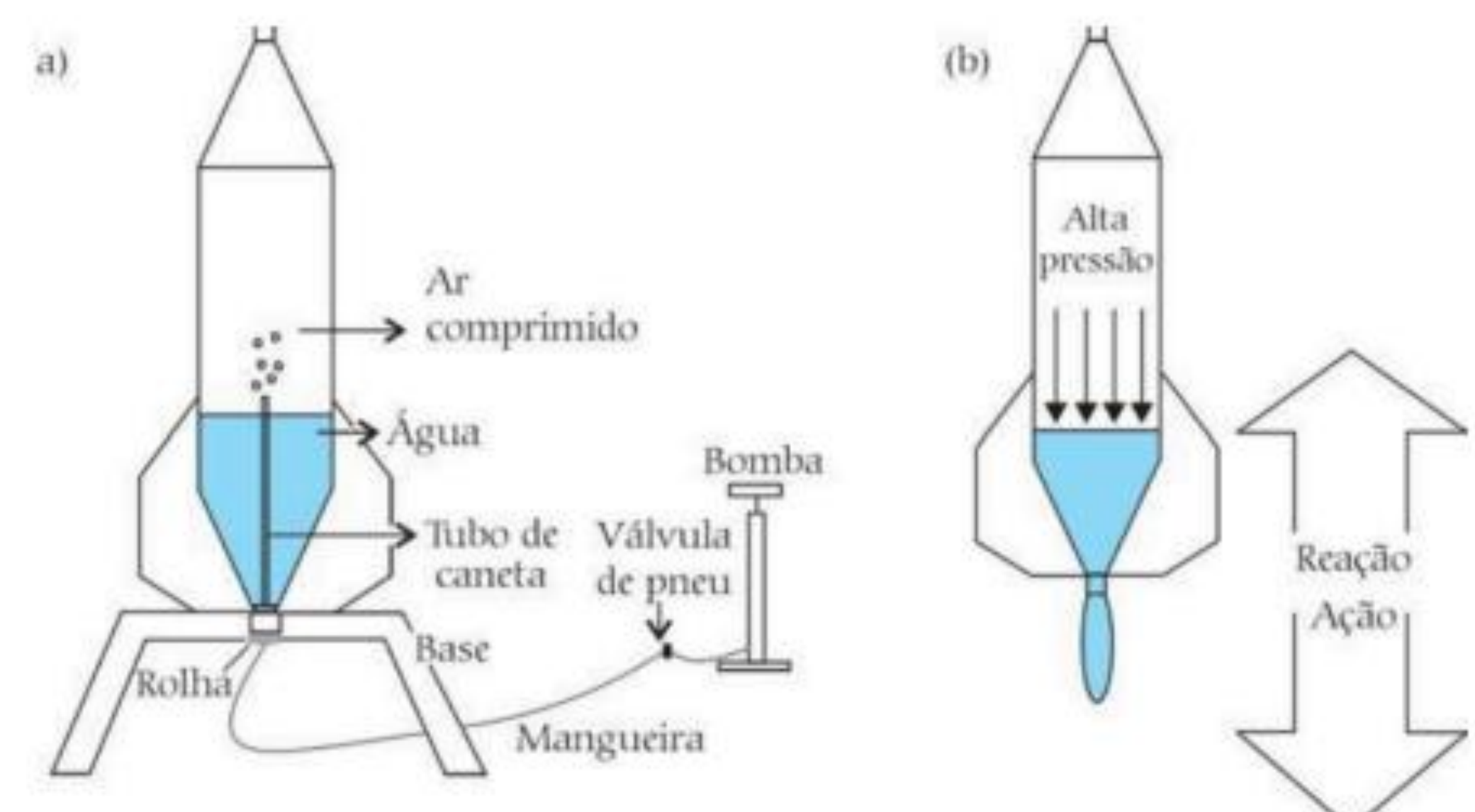


METODOLOGIA

O foguete foi construído utilizando uma garrafa PET como corpo principal, escolhida por sua leveza e resistência. As aletas foram feitas de papelão, projetadas para estabilizar o voo. Durante a construção, consideramos a aerodinâmica, o equilíbrio e a distribuição de peso. O lançamento foi realizado utilizando uma bomba de ar, que pressuriza a garrafa e, ao liberar a pressão, impulsiona o foguete.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados mostraram que o foguete atingiu uma altura de aproximadamente 20 metros, o que foi considerado satisfatório. Fatores como a pressão de ar e a forma das aletas influenciaram o desempenho. Ao observar os resultados, notamos que a falta de vedação em alguns pontos da garrafa reduziu a eficiência.



CONCLUSÃO

O objetivo do trabalho foi alcançado, demonstrando os princípios da aerodinâmica em ação. A escolha dos materiais e o cuidado na construção foram cruciais para o sucesso. Futuras melhorias podem incluir uma vedação mais eficaz e ajustes no design das aletas para otimizar o desempenho.



Apoio

