



Receita de Experimento

Ciclo I (1º ao 5º ano)
Física · Foguete



Casa de Curioso



VÍDEO

Pergunta / Problema:

Como os foguetes voam?

Objetivo:

Demonstrar como os foguetes voam, fazendo uma abordagem simplificada da 3ª lei de Newton (ação e reação)

Palavras-chave:

ação e reação, foguete, 3ª lei de Newton

Materiais:

Lata de mantimentos, lata de 20 litros, parafusos, rolha de madeira, bomba de bicicleta, mangueira, garrafas pet, água, fita adesiva, ripa de madeira.

Como fazer:

Para a base de lançamento: Prenda com parafusos a ripa de madeira na lata de 20 l e na lata de mantimentos. Após, prenda a rolha com fita adesiva na mangueira. Fixe a mangueira na bomba de bicicleta. Encaixe a garrafa com água na lata de mantimentos e arrolhe a rolha. Bombeie várias vezes.

O que aconteceu:

A garrafa alça voo.

Os foguetes voam a partir da propulsão, que é explicada pela 3ª terceira Lei de Newton: "para cada ação há uma reação igual e oposta". Ou seja, no foguete, quando os gases do combustível queimado são impulsionados para fora, ao mesmo tempo, a nave é impulsionada para cima. No nosso experimento, quando a pressão do ar expelle a água pelo gargalo da garrafa essa mesma força impulsiona a garrafa no direção contrária.