



Receita de Experimento

Ciclo I (1º ao 5º ano)
Física · Energia elétrica



Casa de Curioso



VÍDEO

Pergunta / Problema:

É possível simular o funcionamento de uma usina hidrelétrica?

Objetivo:

A partir de uma simulação, mostrar como funciona uma usina hidrelétrica.

Palavras-chave:

Hidrelétrica, energia elétrica, força da água

Materiais:

- Um palito de churrasco;
- Três palitos de dente;
- A parte do "copo" da garrafa PET;
- Uma rolha;
- Três pedacinhos da garrafa PET para fazer as pás que ficarão presas aos palitos de dente.

Como fazer:

Faça dois furos alinhados na parte do "copo" da garrafa PET e reserve. Passe o palito de churrasco por dentro da rolha. Depois, coloque as três pás feitas com os palitos de dente em volta da rolha. Encaixe o palito de churrasco nos buracos do copo. Agora é só jogar água e pronto!

O que aconteceu:

Podemos ver que a rolha começa a girar. A água cai e faz força contra uma pá da rolha, depois contra outra até que a roda d'água entra em movimento.

Este movimento pode ser usado para gerar energia, como em moinhos d'água e hidrelétricas, que aproveitam a força da água. Numa hidrelétrica de verdade, o princípio básico de uma hidrelétrica é usar a força de uma queda d'água para gerar energia elétrica. Essas usinas possuem enormes turbinas, que rodam impulsionadas pela pressão da água de um rio represado. Ao girar, as turbinas acionam geradores que produzem energia.