



Receita de Experimento

Ciclo I (1º ao 5º ano)
Física · Som (perturbação mecânica)



Casa de Curioso



VÍDEO

Pergunta / Problema:

Vamos ouvir um som produzido por um copo?

Objetivo:

Evidenciar que o som é resultado de uma perturbação mecânica.

Palavras-chave:

propagação do som, forma de energia, vibração, tímpano, nervos auditivos.

Materiais:

1 copo plástico, 1 colher de metal, 1 alfinete e barbante.

Como fazer:

Passe o barbante através de um pequeno furo no fundo do copo (use um alfinete). Amarre um palito de fósforo na extremidade da linha no interior do copo. Fixe a outra extremidade em uma colher metálica de forma que ela fique aproximadamente equilibrada. Segure o copo deixando a colher suspensa pela linha. Golpeie a colher com um objeto rígido. Ouça o som produzido através do copo, mantendo ainda a linha tensionada.

O que aconteceu:

O som é uma forma de energia que se propaga somente em meios materiais. Após o golpe, o metal da colher entra em vibração.

Esta vibração é transmitida através da linha até ao fundo do copo.

O fundo do copo ao vibrar, vibra o ar do interior que ao atingir o ouvido do usuário faz vibrar o tímpano (membrana flexível). Esta vibração é transmitida pelos nervos auditivos até o cérebro e é interpretada como som.