

Telemóvel de Geração Zero

Objectivo: Comunicar com alguém que esteja afastado a alguns metros de ti.

Materiais:

- 1 Fio ou cordel
- 1 Prego
- 2 Copos de plástico



Procedimento:

- Com um prego fura o centro de cada um dos fundos dos copos vazios.
- Passa o fio por esses furos.
- Dá dois nós no fio que ficou dentro do copo, para não se soltar.
- Para fazer funcionar o telefone, estica o fio e procura não o encostar a nenhum objecto.
- Experimenta falar para um dos copos e pede a um colega que procure ouvir na outra extremidade.

Resultados:

Consegues estabelecer comunicação.

Porquê?

Quando produzimos um som, criamos uma perturbação no ar que se propaga na direcção em que o som foi emitido. O som contudo, ao contrário da luz (também ela uma perturbação no espaço) precisa de um meio material para o fazer. Normalmente utilizamos o ar como meio material para comunicarmos.

Ao falares para o interior do copo vais criar uma dessas vibrações no material que o constitui. A vibração propaga-se então pelo copo sob a forma de uma onda mecânica e posteriormente pelo fio, até que é ampliada pelo outro copo.