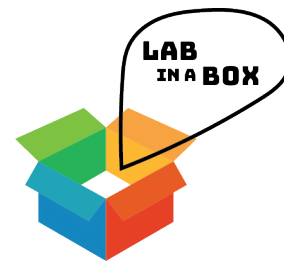


IDENTIFICAÇÃO DE ESTÍMULOS SENSORIAIS PELO NOSSO CÉREBRO



O nosso cérebro recebe informações de origens diferentes, e depois processa e interpreta as diversas sensações. Esta experiência demonstra que as ligações que existem entre os vários recetores sensoriais e o cérebro são a base destas interpretações e que por vezes umas se sobrepõem a outras.

De que forma o nosso cérebro processa informação proveniente de vários sentidos?

DIFICULDADE
Fácil

TEMPO
Curto

MATERIAL (por aluno):

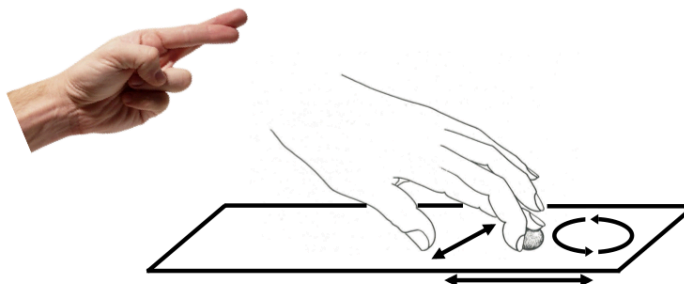
- Berlindes de vidro de diferentes diâmetros ou pequenas bolas rígidas (podem ser feitas com plasticina).

PROCEDIMENTO

Conduza a seguinte experiência, que os alunos executarão individualmente:

1. Colocar um berlinde com um diâmetro ≥ 1 cm no chão ou em cima de uma mesa.

2. Colocar os dedos como indica a figura ao lado (o dedo do meio sobre o dedo indicador), e pressionar o berlinde com firmeza usando a ponta dos dedos.



3. Fechar os olhos e empurrar o berlinde para a frente e para trás, de um lado para o outro e em pequenos círculos. Repetir os movimentos durante 1 minuto.

4. Tentar responder às seguintes perguntas:

- Que sensação se obtém através dos dedos? É estranha?
- Tem-se a sensação de que se está a empurrar dois berlindes ao mesmo tempo?

5. Repetir o exercício mas desta vez com os olhos abertos e tentar responder à seguinte pergunta:

- Sente-se o mesmo que antes, quando se tinha os olhos fechados?

6. Repetir a experiência novamente, primeiro com os olhos fechados e depois abertos, mas desta vez sem cruzar os dedos.

7. Anotar as sensações a cada passo. Comparar as respostas com as dos colegas.

RESULTADOS ESPERADOS

Quando os dedos estão cruzados e os olhos fechados, a sensação é de estar a empurrar dois objetos. Quando duas áreas são estimuladas ao mesmo tempo pelo mesmo objeto, e não existe interpretação visual, o nosso cérebro interpreta a sensação como se fossem dois objetos e não um só.

Quando os dedos não estão cruzados, a área de contacto com o berlinde é a ponta dos dedos separada por um espaço vazio, o que nos dá a sensação de ser apenas um único objeto.

As ligações que existem entre os recetores e o cérebro são a base desta interpretação.

CONCLUSÕES

Os resultados desta experiência mostram-nos que para que o nosso cérebro interprete os estímulos corretamente necessita dos vários sentidos. Se fizermos o exercício com os olhos abertos e não cruzarmos os dedos, sabemos logo que apenas estamos a empurrar um berlinde.