

Palhinha que dança

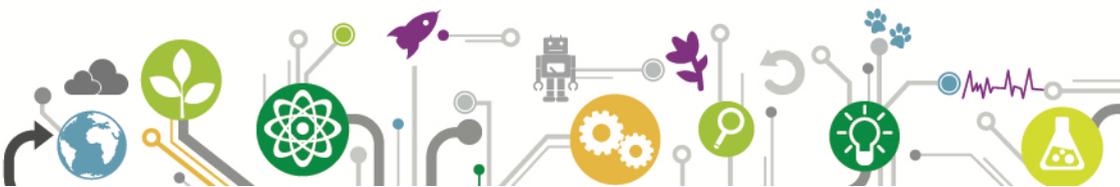
Materiais

2 palhinhas de plástico • 1 garrafa de plástico • papel absorvente

1. Friccionar ambas as palhinhas com o papel absorvente;
2. Após a fricção, colocar uma das palhinhas sobre a tampa da garrafa;
3. Aproximar a outra palhinha sem tocar e observar;
4. Aproximar o papel absorvente com que se efetuou a fricção.

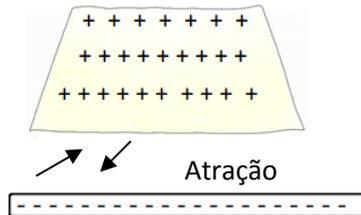
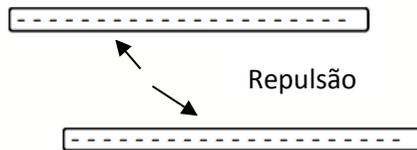


**Em dias secos e depois de nos pentearmos,
por que é que ficamos com o cabelo em pé?**



Quando se friccionam as palhinhas de plástico, estas ficam eletrizadas, isto é, há transferência de cargas - eletrões - do papel para as palhinhas.

As palhinhas, ao ganharem uma pequena quantidade de eletrões, ficam carregadas negativamente, e o papel absorvente, que perdeu esses eletrões, fica carregado positivamente. Quando se aproximam as palhinhas, estabelece-se uma interação repulsiva entre ambas, pelo que se afastam, provocando o movimento da palhinha no topo da garrafa. Quando se aproxima o papel absorvente da palhinha, estabelece-se uma interação atrativa e estes aproximam-se.



Toda a matéria é composta por átomos e estes são constituídos por três tipos de partículas: os prótons de carga positiva, os eletrões de carga negativa e os neutrões de carga neutra. Geralmente a matéria é neutra: os eletrões e os prótons encontram-se no mesmo número. Como os eletrões são partículas mais leves e mais disponíveis para se movimentarem, a fricção consegue fornecer energia suficiente para saírem dos seus átomos e serem transferidos para outros, migrando entre superfícies. Quando isto acontece os corpos ficam eletrizados.

