

# MAGIA OU CIÊNCIA? MAGIC OR SCIENCE?



#athomewithmaat



# ELETRICIDADE ESTÁTICA

---

## Materiais necessários

---

- Quadrados de papel (5x5cm),
  - Camisola ou novelo de lã,
  - Caneta esferográfica,
  - Régua de plástico,
  - Mola de roupa.
- 

## Instruções

---

1.



1. Usa a mola para prender a caneta, de modo a que a ponta fique virada para cima.

2.



2. Vinca o papel de forma a ficar com duas linhas e o ponto do centro marcado.

3.



3. Coloca o papel em cima da caneta, apoiando o centro do papel na ponta da caneta.



# ELETRICIDADE ESTÁTICA

---

## Instruções

---

4.



4. Pega na régua e na lã. Com energia, esfrega a régua na lã.

5.



5. Aproxima a régua do papel (sem tocar) e vê o que acontece.



# ELETRICIDADE ESTÁTICA

Toda a matéria é feita de átomos, que são compostos por três partículas pequenas: eletrões (carga negativa), protões (carga positiva) e neutrões (carga neutra). Os eletrões e os protões são opostos e, por isso, atraem-se.

Por norma, o número de protões e eletrões é igual. Porém, alguns materiais (isolantes) têm facilidade em roubar electrões a outros, ficando com cargas negativas em excesso. Como é necessário restabelecer o equilíbrio, os eletrões vão ser atraídos por outros objetos que tenham cargas mais positivas. A este fenómeno chamamos de eletricidade estática.

Uma das formas de obtermos esse desequilíbrio de cargas é através da fricção.

Agora já percebes que...

1. O papel começou a rodar porque as cargas da régua estão a ser atraídas pelas cargas do papel.
2. Para substituir a régua de plástico poderias usar uma caneta de plástico.
3. Para substituir a camisola de lã, poderias usar o teu próprio cabelo.
4. Foi possível observar dois fenómenos: eletricidade estática e transferências de cargas.
5. A régua de plástico é isolante.

#athomewithmaat