

História da eletricidade



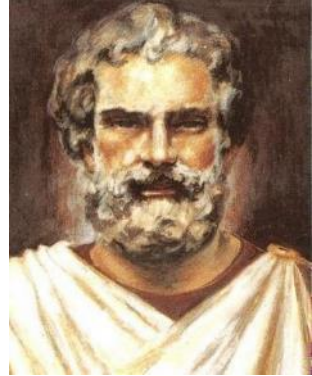
Eletricidade?

Eletricidade – da palavra grega *élektron* (âmbar).

a.C.

Tales de Mileto descreveu:

A atração da palha pelo **âmbar** friccionado e a atração do ferro pela **pedra da magnésia** (magnetite).



[Thales de Mileto](#)
(~ 623-548 a.C.)

História da eletricidade

1600

William Gilbert, na obra *De Magnete, Magneticisque Corporibus, et de Magno Magnete Tellure*, observa que:

Em muitos corpos (vidro, enxofre, ...) a fricção induz o mesmo efeito observado no âmbar (*élektron*). O efeito é denominado por ***electricus***,

Há **diferença entre magnetismo e eletricidade**:

O ímã não necessita de qualquer estímulo de fricção como o caso do vidro ou do enxofre, para que adquiram atividade elétrica.



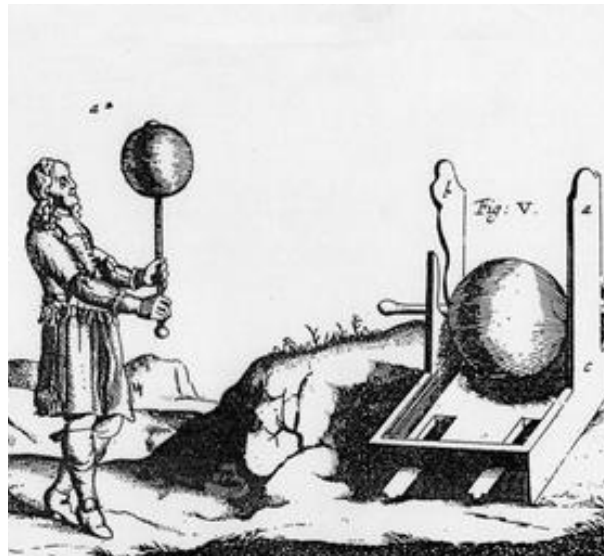
William Gilbert (1540-1603)



1663

Otto von Guericke inventa a primeira máquina eletrostática (1663).

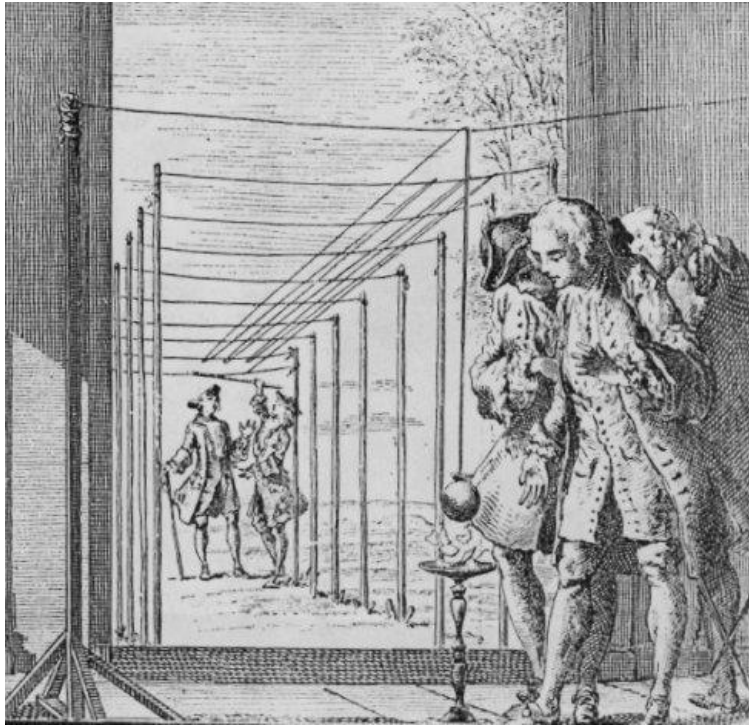
«[...] uma pluma é atraída pela bola, mas repelida depois do contacto, mas acompanha à distância o movimento da bola. **Ouvem-se sons crepitantes e os sinais são visíveis no escuro** [...]»



Otto von Guericke
(1602-1682)

1729?

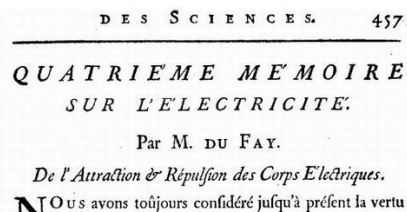
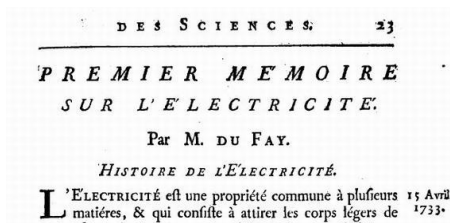
Stephen Gray descobre da passagem da ***virtude elétrica*** através de diferentes materiais.



Stephen Gray (1666-1736)

1733

Charles-François de Cisternay Dufay menciona **eletricidade vítrea e resinosa**.



Charles-François de Cisternay Dufay (1698-1739)

«[...] há duas eletricidades de uma natureza muito diferente, a dos corpos transparentes e sólidos, como o vidro, o cristal [...] e a dos corpos betuminosos ou resinosos, como o âmbar [...] uma a que chamo eletricidade vítrea, e outra eletricidade resinosa. **O carácter destas duas eletricidades é o de se atraírem uma à outra.** Assim, um corpo de eletricidade vítrea repele todos os outros corpos que possuam eletricidade vítrea, e ao contrário eles atraem todos os de eletricidade resinosa»

História da eletricidade

1706-1790

Benjamin Franklin introduz a ideia de corpos eletrizados positivamente e negativamente.

Considera a **eletricidade como um fluido** impregnado em todos os corpos.

Princípio da **conservação da carga elétrica**.

EXPERIENCES
ET
OBSERVATIONS
SUR
L'ÉLECTRICITÉ
FAITES
A PHILADELPHIE EN AMÉRIQUE
PAR
M. BENJAMIN FRANKLIN;
& communiquées dans plusieurs Lettres à M. P.
COLLINSON, de la Société Royale de Londres.
Traduites de l'Anglois.
SECONDE EDITION.



Benjamin Franklin (1706-1790)

1736-1806

Charles Augustin de Coulomb formula a lei da força que atua entre cargas elétricas e entre polos magnéticos.

Afirma que a eletricidade é composta por **dois fluidos elétricos (positivo e negativo)**.



[Charles Augustin de Coulomb](#)
(1736-1806)

1800

Alessandro Volta constrói, em 1800, a primeira pilha elétrica, composta por 20 pares de discos de prata e zinco separados por discos de cartão embebidos em água salgada.



[Alessandro Volta](#) (1745-1827)

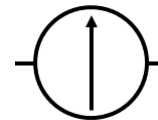
1775-1836

André-Marie Ampère cria a primeira convenção sobre o sentido da corrente elétrica: a do *fluido positivo*.

Cria o primeiro instrumento, **galvanómetro**, que indica a energia e o sentido da corrente.



[André-Marie Ampère](#)
(1775-1836)



Bibliografia

C. Rodrigues, C. Santos, L. Miguelote, P. Santos, *Física 10*, Areal Editores, Porto, 2015.
M. Alonso, E. J. Finn, *Física*, Escolar Editora, 2012, Lisboa.