

— Joseph Henry

Daniel Ribeiro

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

CITAÇÃO

Ribeiro, D. (2014)

Joseph Henry,

Rev. Ciência Elem., V2(02):184.

doi.org/10.24927/rce2014.184

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

05 de setembro de 2012

ACEITE EM

16 de novembro de 2012

PUBLICADO EM

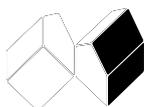
30 de julho de 2014

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2014.

Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org



Joseph Henry (1797 – 1878) foi um físico, dos primeiros grandes cientistas norte-americanos após Benjamin Franklin. Ajudou Samuel Morse (1791 – 1872) no desenvolvimento do telégrafo e descobriu vários fenómenos elétricos importantes, incluindo autoindução eletromagnética, fenómeno de grande importância em circuitos eletrónicos.



Figura 1. Joseph Henry (1797 – 1878).

Henry nasceu numa família pobre de ascendência escocesa e foi criado como presbiteriano, uma fé que seguiu ao longo da sua vida. A sua educação elementar foi obtida nas escolas de Albany e Galway (Nova York), para onde ele foi enviado, antes da morte do seu pai, em 1811, para morar com parentes. Henry foi aprendiz de relojoeiro e ourives, interessou-se por teatro na adolescência, porém, depois de ler a obra de George Gregory “Palestras sobre Filosofia Experimental, Astronomia e Química” (Londres, 1809), passou a interessar-se por ciência.

Em 1829, Henry fez importantes melhorias num projeto de desenvolvimento de eletroímãs, na Academia de Albany. Por trabalhar no isolamento do enrolamento, Henry conseguiu melhorar bastante a força magnética exercida pelo eletroímã. No *Yale College*, Henry chegou a criar um eletroímã que suportava perto de 1 tonelada, um recorde mundial na época. Foi durante esses estudos que Henry notou, pela primeira vez, o fenómeno de autoindução (1832) e três anos depois, criou e construiu o primeiro motor elétrico.

Apesar de se considerar que Michael Faraday (1791 – 1867) foi quem descobriu a indução eletromagnética, pois publicou os seus resultados em 1831, Henry já havia observado o fenómeno um ano antes. No mesmo ano em que Faraday publicou os seus resultados sobre a indução eletromagnética, Henry construiu com sucesso um telégrafo que funcionava a uma distância de uma milha (1,6 quilómetros). Um ano depois, tornou-se professor de filosofia natural no *College of New Jersey* (mais tarde denominado *Princeton University*). Ao longo das suas investigações na área da eletricidade e magnetismo, Henry descobriu as leis que regem o funcionamento do transformador de corrente elétrica e compreendeu que as correntes elétricas podiam ser induzidas à distância (percursoras do funcionamento do rádio).

De 1838 a 1846, Henry foi extremamente ativo nas suas investigações, não só em eletricidade e magnetismo, mas também noutras áreas da física. Por exemplo, publicou artigos sobre capilaridade (1839, 1845) e fosforescência (1841). Em 1845, Henry utilizou um termogalvanómetro, um instrumento de deteção de calor, para mostrar que as manchas solares emitem menos radiação que o resto da superfície solar. Escreveu também artigos sobre atonicidade (1846) e sobre a teoria dos imponderáveis (1859). Publicou vários trabalhos sobre a aurora e sobre calor. Henry revelou, também, bastante interesse sobre o daltonismo, para além de ter feito investigações sobre propagação e deteção de luz e som.

Em 1846, Henry tornou-se o primeiro-secretário do *Smithsonian Institution* (Washington), onde organizou e apoiou um corpo de observadores meteorológicos voluntários (grupo que se tornou percursor do serviço de meteorologia do Estados Unidos da América). Além disso, Henry foi também um dos principais assessores técnicos de Abraham Lincoln, durante a Guerra Civil dos EUA, principal estruturador da Academia Nacional de Ciências (EUA) e o seu segundo presidente. Em 1893, o seu nome foi dado à unidade de indutância, o henry (H).

REFERÊNCIAS

¹ [Encyclopædia Britannica Online Academic Edition: Joseph Henry](#), consultado em 05/09/2012.

² [Complete Dictionary of Scientific Biography: Henry, Joseph](#), consultado em 05/09/2012.

³ [Encyclopædia Britannica Online Academic Edition: Henry, Joseph](#), consultado em 05/09/2012.