

Hans Christian Ørsted

CITAÇÃO

Ribeiro, D. (2014)
Hans Christian Ørsted,
Rev. Ciência Elem., V2(02):186.
doi.org/10.24927/rce2014.186

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

29 de novembro de 2012

ACEITE EM

30 de novembro de 2012

PUBLICADO EM

05 de junho 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



Daniel Ribeiro

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

Hans Christian Ørsted (1777 – 1851), físico e químico dinamarquês, descobriu que a corrente elétrica num fio pode desviar uma agulha magnetizada de uma bússola, um fenómeno cuja importância foi rapidamente reconhecida, inspirando o desenvolvimento da teoria eletromagnética.



Figura 1. Hans Christian Ørsted (1777 – 1851).

Ørsted era o filho mais velho do boticário Søren Christian Ørsted. A exigência do negócio do seu pai e a dimensão da família, sob supervisão da sua mãe, forçaram os pais de Hans Christian a entregarem-no, juntamente com o seu irmão mais novo, Anders Sandøe, a uma família alemã, cujo patriarca ganhava a vida a fazer perucas. Ørsted aprendeu alemão com o casal que o albergou, mas também através de um trabalho de tradução de uma Bíblia alemã. Os dois irmãos aprenderam latim, francês e matemática. Quando Ørsted tinha onze anos, começou a servir como assistente do seu pai no boticário, obtendo assim conhecimento prático dos fundamentos da química.

Quando os dois irmãos chegaram a Copenhaga, em 1794, foram capazes de passar no exame de admissão à universidade com as mais altas classificações. Foi nesse momento

que os dois irmãos se separaram nos estudos, pois Anders seguiu a carreira de jurista, ao passo que Hans Christian seguiu uma carreira em filosofia natural. Na Universidade de Copenhaga, Ørsted estudou astronomia, física, matemática, química e farmácia. Em 1797, recebeu o seu diploma de farmácia e, em 1799, recebeu o seu doutoramento com a tese "*Dissertatio de forma metaphysices elementaris naturae externae*", onde Ørsted afirma a importância da filosofia kantiana para a filosofia natural e, além disso, fornece indícios sobre as duas áreas em que iria aplicar a sua formação científica: o eletromagnetismo e a compressibilidade de gases e líquidos.

Em 1806, no seguimento das suas afamadas palestras públicas de divulgação científica, Ørsted tornou-se professor da Universidade de Copenhaga, onde realizou as suas primeiras investigações na área da física das correntes elétricas e da acústica. Em 1820, Ørsted descobriu que uma agulha magnética alinha-se perpendicularmente a um fio condutor de corrente elétrica, a evidência experimental definitiva da relação entre a eletricidade e o magnetismo.

Na mesma época da descoberta da relação entre a eletricidade e o magnetismo, Ørsted identificou a piperina, um dos compostos picantes da pimenta, uma contribuição importante para a química; tal como a preparação de alumínio metálico, em 1825. Em 1824, Ørsted fundou uma sociedade (Society for the Promotion of Natural Science) dedicada à divulgação do conhecimento científico entre o público geral e, em 1829, tornou-se diretor do Instituto Politécnico de Copenhaga. Em 1832, em homenagem a Ørsted, o seu nome foi adotado como unidade (símbolo Oe, do sistema CGS) de intensidade de campo magnético (H).

As últimas investigações de Ørsted versaram sobre os fenómenos de diamagnetismo. Ele tentou explicar o comportamento diamagnético, contudo, o seu trabalho foi superado pelos desenvolvimentos de Michael Faraday (1791 – 1867), no final da década de 1840. Nos seus últimos anos, Ørsted retomou o seu amor pela filosofia.

REFERÊNCIAS

¹ [Encyclopædia Britannica Online Academic Edition: Hans Christian Ørsted](#), consultado em 29/11/2012.

² [Complete Dictionary of Scientific Biography: Oersted, Hans Christian](#), consultado em 29/11/2012.

³ [Smithsonian Libraries, Scientific Identity: Ørsted, Hans Christian](#), consultado em 29/11/2012.