

## —

# Georg Simon Ohm

Daniel Ribeiro

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

### CITAÇÃO

Ribeiro, D. (2014)

Georg Simon Ohm,

*Rev. Ciência Elem.*, V2(03):234.

[doi.org/10.24927/rce2014.234](https://doi.org/10.24927/rce2014.234)

### EDITOR

José Ferreira Gomes,

Universidade do Porto

### RECEBIDO EM

15 de maio de 2012

### ACEITE EM

18 de maio de 2012

### PUBLICADO EM

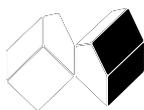
30 de setembro de 2014

### 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](http://rce.casadasciencias.org)



Georg Simon Ohm (1789 – 1854) foi um físico alemão que descobriu que a intensidade de corrente elétrica que atravessa certos condutores é diretamente proporcional à sua diferença de potencial (voltagem) e inversamente proporcional à sua resistência – lei de Ohm.



FIGURA 1. Georg Simon Ohm (1789 – 1854).

Ohm foi o mais velho dos sete filhos de Johann Wolfgang Ohm, mestre de mecânica e ávido leitor de livros de filosofia e matemática. Devido a dificuldades financeiras, Ohm teve que deixar a Universidade de Erlangen, em 1806, depois de três semestres. No ano e meio seguinte, trabalhou como tutor privado na Suíça mas, em 1809, estabeleceu-se em Neuchâtel para, particularmente, continuar os seus estudos universitários. Em 1811, retornou a Erlangen e conseguiu obter o seu doutoramento. Nos três semestres seguintes, Ohm ensinou matemática na Universidade de Erlangen, porém, devido ao seu baixo salário, teve que assumir o cargo de tutor na escola secundária de Bamberg.

Depois de ter publicado o seu primeiro livro (sobre geometria), em 1817, recebeu uma nomeação como professor de matemática e física em Colónia, Alemanha. O laboratório da escola jesuíta local foi colocado à disposição de Ohm e foi lá que começou as suas investigações sobre as características dos circuitos elétricos, uma área praticamente inexplorada na época.

Em 1825, Ohm conseguiu publicar a sua primeira comunicação sobre as leis dos circuitos elétricos no *Journal für Chemie und Physik*. Em 1826, Ohm publicou novamente sobre a temática e observou que a forma da sua lei não só concordava com todas as experiências, mas também incorporava uma explicação para uma ampla gama de fenômenos dos circuitos elétricos. Por isso, Ohm argumentou que a sua lei deveria ser uma verdadeira lei da Natureza.

Em 1827, Ohm publicou a sua obra mais célebre, *The Galvanic Circuit Mathematically Treated*. Seguidamente, Ohm retirou-se do mundo académico por 6 anos. Em 1833, tornou-se professor de Física na Escola Politécnica de Nuremberga. No entanto, o verdadeiro ponto de viragem da sua vida surgiu quando a *Royal Society* de Londres lhe concedeu a Medalha Copley, em 1841. Ohm produziu a obra *Contribution to Molecular Physics*, cujo primeiro volume foi dedicado à *Royal Society*, um livro em que Ohm elucida a constituição interna da matéria.

Em 1835, Ohm acumulou o cargo de professor de matemática na Universidade de Erlangen. Pouco depois, tornou-se inspetor de educação científica, na Baviera. Em 1849, conseguiu realizar o seu sonho de vida, um lugar de professor numa grande universidade (na Universidade de Munique). À data da sua morte, em 1854, Ohm ainda se encontrava a trabalhar no manuscrito de um livro de ótica. Em sua homenagem, a unidade do Sistema Internacional para resistência elétrica leva o seu nome (ohm).

## REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> [Encyclopædia Britannica Online Academic Edition: Georg Simon Ohm](#), consultado em 05/09/2012.

<sup>1</sup> [Encyclopedia of World Biography: Georg Simon Ohm](#), consultado em 05/09/2012.

<sup>1</sup> [Wikimedia Commons: Georg Simon Ohm](#), consultado em 05/09/2012.