

Nikola Tesla

Paulo Simeão Carvalho
Universidade do Porto

CITAÇÃO

Carvalho, P. S. (2015)
Nikola Tesla,
Rev. Ciência Elem., V3(01):004.
doi.org/10.24927/rce2015.004

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

RECEBIDO EM

29 de novembro de 2012

ACEITE EM

21 de outubro de 2014

PUBLICADO EM

30 de março de 2015

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2015.
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



Nikola Tesla (1856 – 1943), engenheiro e inventor sérvio (mais tarde, naturalizado americano) que descobriu e patenteou o campo magnético rotativo, a base da maior parte das maquinarias de corrente alternada. Tesla também desenvolveu o sistema trifásico de transmissão de energia elétrica e inventou uma bobina de indução amplamente utilizada na tecnologia de rádio.



FIGURA 1. Nikola Tesla (1856 – 1943).

Tesla nasceu de pais sérvios numa zona montanhosa, então parte do Império Austro-Húngaro. O seu pai era clérigo da Igreja Ortodoxa e a sua mãe analfabeta. Tesla também iria seguir uma carreira no clero, mas cedo desenvolveu o gosto pela matemática e pelas ciências. Tesla pôde, assim, completar os seus estudos básicos e secundários, entrando até mesmo na Escola Politécnica de Graz, na Áustria.

Mais tarde, em Budapeste, Tesla visualizou o princípio do campo magnético rotativo e desenvolveu planos para um motor de indução que se tornaria o seu primeiro passo para a utilização bem-sucedida da corrente alternada. Em 1882, Tesla foi trabalhar para Paris estando, ao mesmo tempo, em missão em Estrasburgo, onde em 1883, construiu nos tempos livres o seu primeiro motor de indução. Tesla viajou para a América em 1884, chegando a Nova Iorque sem posses. Em maio do ano seguinte, George Westinghouse (1846 – 1914), diretor da Companhia Elétrica Westinghouse, em Pittsburgh, comprou a Tesla a patente do sistema polifásico de dínamos, transformadores e motores de corrente alternada. A transação precipitou-se numa luta de poder entre os sistemas de corrente contínua de Edison e os sistemas de corrente alternada de Tesla-Westinghouse, tendo esta última acabado por vencer.

Tesla logo estabeleceu o seu próprio laboratório, onde as suas inúmeras experiências incluíram trabalhos em lâmpadas de carbono, ressonância elétrica e vários tipos de iluminação. A fim de acalmar os receios das correntes alternadas, Tesla realizou exposições no seu laboratório e era frequentemente convidado para dar palestras em casa e no exterior. Uma outra invenção de Tesla, a sua bobina, inventada em 1891, é utilizada em diversos equipamentos eletrônicos. Foi nesse mesmo ano que Tesla obteve nacionalidade americana. Em 1898, Tesla anunciou a invenção de um barco telecomandado. Em 1917, Tesla recebeu a Medalha Edison, a maior honra que o Instituto Americano de Engenheiros Elétricos podia conceder. Em sua homenagem, a unidade SI da densidade de fluxo magnético (ou campo magnético B) é designada por tesla (símbolo T).