

Nikola Tesla

Daniel Ribeiro

Ribeiro, D. (2015), Revista de Ciência Elementar, 3(01):0114



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.

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 eletrónicos. 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).

Referências

1. [Encyclopædia Britannica Online Academic Edition: Nikola Tesla](#), consultado em 29/11/2012.
2. [Complete Dictionary of Scientific Biography: Tesla, Nikola](#), consultado em 29/11/2012.
3. [The Library of Congress, Prints & Photographs Online Catalog: Tesla, Nikola](#), consultado em 29/11/2012.

Autor

Daniel Ribeiro

Mestrado em Ensino de Física e Química pela Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Editor

Eduardo Lage

Departamento de Física e Astronomia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto