

OS CIENTISTAS

William Sturgeon

Origem: Whittington, Inglaterra

Nascimento: 22-05-1783

Morte: 04-12-1850

Físico autodidacta e inventor inglês conhecido pela construção dos primeiros electroímans em 1825 e do primeiro motor eléctrico eficaz em 1832. Aperfeiçoa também a pilha voltaica em 1830.



William Sturgeon começou por aprender o ofício de sapateiro na sua juventude. Alistou-se no exército, aprendendo sozinho matemática e física. Em 1824 torna-se conferencista de ciência no East India Company College, desenvolvendo e apresentando no ano seguinte, 1825, o seu primeiro electroímã, sendo este já suficientemente forte para suportar 20 vezes o seu próprio peso. Para mostrar a sua capacidade, coloca uma peça de ferro enrolada com fio metálico através do qual passa a corrente eléctrica gerada por uma única pilha, usando-a em seguida para içar uma massa muito maior de metal.

Em 1828, Sturgeon põe em prática a ideia de André-Marie Ampère de criar um solenóide, denominação para um condutor eléctrico enrolado em forma de espiral. Este tem a capacidade de criar um campo magnético controlado num determinado volume de espaço, e estabelece o princípio de funcionamento das bobinas eléctricas usadas justamente nos electroímans.

Sturgeon confrontou-se durante as suas experiências com o facto de a Pilha de Alessandro Volta não conseguir fornecer corrente durante um período considerável de tempo, criando em 1830 a sua própria versão deste invento ao amalgamar o zinco.

Em 1832, é nomeado professor do Adelaide Gallery of Practical Science, onde faz a demonstração de um motor eléctrico de corrente alterna que inclui já um comutador e, em 1836, funda a publicação científica Annals of Electricity, inventando no mesmo ano o Galvanómetro de bobina móvel.

Este físico é também um dos fundadores da Sociedade Eléctrica de Londres, fundada em 1837 em conjunto com John Gassiot e Charles Walker. Em 1840, torna-se superintendente do Royal Victoria Gallery of Practical Science de Manchester, onde estabelece um círculo social restrito com algumas personalidades de relevo no mundo científico, entre as quais James Prescott Joule.

William Sturgeon teve o mérito de aprofundar as conclusões de alguns cientistas seus contemporâneos, como o francês François Arago (que tinha já descoberto o princípio de magnetização do ferro e do aço), conseguindo construir e aperfeiçoar os primeiros electroímans. Ele descobriu que manter

o ferro no interior da bobina aumentava significativamente o campo magnético resultante, tendo posteriormente dobrado o núcleo de ferro em forma de "U" para aproximar os pólos e concertar as linhas do campo magnético. Teve também a iniciativa de isolar pela primeira vez o núcleo de ferro da estrutura, abrindo caminho a Joseph Henry, que isolou igualmente o fio metálico, criando assim a sua versão melhorada do electroíman.

- **Fonte**

[http://en.wikipedia.org/wiki/William_Sturgeon#_Wikipedia]