



# CURIOSIDADES DA FÍSICA

José Maria Filardo Bassalo

[www.bassalo.com.br](http://www.bassalo.com.br)

## O Talento de Hooke e a Royal Society of London.

Em alguns verbetes desta série vimos a contribuição do físico inglês Robert Hooke (1635-1703) para o desenvolvimento de alguns temas da Física, principalmente na Teoria da Elasticidade, com sua famosa Lei de Hooke: - *As tensões são proporcionais às deformações*. Neste verbete, destacaremos alguns aspectos de seu talento, apontados pelo oceanógrafo e escritor Kendall F. Haven em seu livro intitulado *As 100 Maiores Descobertas Científicas de Todos os Tempos* (Ediouro, 2008) e pelo escritor norte-americano Jason Socrates Bardi (n.1970) em: *A Guerra do Cálculo* (Record, 2008). Como Hooke era uma criança com problemas de saúde, seu pai preferiu educá-lo em casa. Ele era um menino muito curioso e observador, tanto que quando olhava alguém fazendo alguma coisa, Hooke dizia: - *Sou capaz de fazer isso!*. Assim, aos doze anos de idade viu um pintor realizando uma pintura e, usando sua célebre frase, começou a fazer alguns desenhos que se revelaram muitos bons para um principiante. Usando o pouco dinheiro que seu pai lhe deixou quando morreu, Hooke tentou tornar-se um verdadeiro pintor. No entanto, como o cheiro das tintas dava-lhe dores de cabeça terríveis, abandonou a ideia de ser um artista plástico.

Usando o pouco de dinheiro que lhe restou dessa frustrada tentativa artística, entrou para a escola da Abadia de Westminster. Ao ver uma pessoa tocando o órgão, voltou a usar a sua já conhecida frase e, além de aprender a tocar órgão passou a dirigir o próprio coro da Abadia. Porém, como o governo puritano inglês achava que o coro era uma futilidade, acabou com a escola. Agora, sem dinheiro e desempregado, passou a ser empregado dos ricos estudantes da *Universidade de Oxford*, ocasião em que teve oportunidade de conhecer o físico e químico inglês Robert Boyle (1627-1691) e, a partir daí, iniciou uma das carreiras científicas mais produtivas da Inglaterra, graças ao seu trabalho na *Royal Society of London* (RSL).

A RSL originou-se de um “Colégio Invisível” (nome dado por Boyle) fundado por um grupo de clérigos, físicos, matemáticos e outros intelectuais que se reuniam, em Londres, uma vez por semana, em 1645, para discutir sobre filosofia natural e experimental. Dentre eles, além de Boyle, participavam os ingleses, o matemático John Wallis (1616-1703), o economista e filósofo Sir William Petty (1623-1687), o astrônomo e bispo Seth Ward (1617-1687), o arquiteto Sir Christopher Wren (1632-1723) (o construtor da *Catedral de Saint Paul*) e o médico Jonathan Goddard (1617–1675) [cirurgião do exército do militar e político inglês Oliver Cromwell (1599-1658)], cujas reuniões aconteciam nas residências de Goddard e de Wallis. Com a ida de Wallis para Oxford, o “Colégio Invisível” reunia-se em Londres e em Oxford. Destaque-se que, nessa época, o físico e matemático inglês Sir Isaac Newton (1642-1727) e o matemático e filósofo alemão Gottfried William Leibniz (1646-1716) eram ainda jovens alunos.

As reuniões do “Colégio Invisível” continuaram apesar da *Guerra Civil Inglesa* ocorrida entre o Reinado Inglês Absolutista de Carlos I (1600-1649) e o Parlamento Inglês

liderado por Cromwell, guerra essa iniciada em 1642 e que terminou com a condenação à morte do Rei Carlos I, em 30 de janeiro de 1649. Contudo, a morte de Cromwell, em 03 de setembro de 1658, provocou um grande tumulto na Inglaterra resultando na interrupção das reuniões do “Colégio Invisível”. Com a restauração da Monarquia Inglesa pelo Rei Carlos II (1630-1685), em 29 de maio de 1660, a ideia de uma Sociedade que reunisse os cientistas voltou a ser considerada. Assim, em 15 de julho de 1662, foi criada a *Royal Society of London for Improving Natural Knowledge* [RSL(INK)], com 98 Membros Fundadores. Nos 25 anos que se seguiram dessa criação, cerca de 300 novos Membros foram incorporados, dentre os quais estavam Newton e Leibniz.

Voltemos a Hooke. Desde 1660, ele fazia parte do “Colégio Invisível” como um de seus funcionários. Devido ao seu grande **talento** e tendo como lema seu apotegma – ***Sou capaz de fazer isso!*** -, Hooke começou a desenvolver vários equipamentos para esse “Colégio” e, posteriormente, tornou-se curador de experiências da RSL, quando esta foi fundada, em 1662, como vimos acima. Nesse mesmo ano, seu talento para desenvolver instrumentos, principalmente ópticos (telescópios e microscópios), fez com que inventasse o **microscópio composto** (vide verbete nesta série) e, com ele, observou insetos, plumas de aves e escamas de peixes. Por intermédio de cortes delgados em um pedaço de cortiça, em 1664, Hooke usou seu dispositivo e observou que a estrutura da cortiça era constituída de unidades ocas, retangulares, e regularmente alinhadas, às quais denominou **células**, descoberta essa considerada uma das 100 maiores de todos os tempos (Haven, op. cit.). Registre-se que essas observações de Hooke foram descritas em seu famoso livro intitulado **Micrographia**, publicado em 1665.

Concluindo este verbete, é oportuno destacar que o prestígio de Hooke perante a sociedade londrina era tão grande que, por ocasião do grande incêndio de Londres, ocorrido entre 02 e 05 de setembro de 1666, ele foi um dos poucos cidadãos londrinos a participar da Comissão de Reconstrução de Londres.



[ANTERIOR](#)

[SEGUINTE](#)