



SEARA DA CIÊNCIA CURIOSIDADES DA FÍSICA

José Maria Bassalo



Os físicos e suas leituras. .

Muito embora o físico norte-americano Julius Robert Oppenheimer (1904-1967) tenha sido acusado pelo Governo dos Estados Unidos da América de ser um marxista-comunista, ele não conseguiu passar das 50 primeiras páginas da "bíblia" do marxismo que é o livro **Das Kapital**, escrito pelo filósofo alemão Karl Heinrich Marx (1818-1883), em 1867. Registre-se que Oppenheimer foi uma das vítimas da "era do McCarthyism", perseguição aos supostos 205 Comunistas norte-americanos acusados de atividades anti-americanas. Essa "era" foi desencadeada pelo senador norte-americano Joseph Raymond McCarthy (1908-1957), em fevereiro de 1950 e encerrada melancolicamente em 02 de dezembro de 1954, graças a uma maciça campanha nacional televisiva, na qual foram exibidas as táticas brutais e truculentas ocorridas durante os interrogatórios dos supostos traidores. Em 1963, Oppenheimer recebeu o Prêmio Fermi do Presidente John Fitzgerald Kennedy (1917-1963), prêmio esse concedido a eminentes cientistas.

Certa vez, o físico norte-americano Carl David Anderson (1905-1991; PNF, 1936) - célebre por haver descoberto o **pósitron**, em 1932 - perguntou ao também físico norte-americano Robert Andrews Millikan (1868-1953; PNF, 1923) - igualmente célebre por suas experiências sobre a determinação da carga do elétron, entre 1906 e 1913 -, de que maneira ele detectava muitos novos campos da Física, antes mesmo de físicos renomados descobrirem quão importantes eram aqueles campos. Millikan imediatamente respondeu: *Oh! Eu leio o Science Abstracts*. Essa resposta foi desconcertante para Anderson, já que ele, também, lia essa revista especializada na publicação do resumo de todos os trabalhos científicos publicados no mundo.

Em 1822, o físico e matemático francês Jean-Baptiste-Joseph, Barão de Fourier (1768-1830) escreveu seu importante livro **Théorie Analytique de la Chaleur**, no qual demonstrou que a condução do calor em um sólido isotrópico e homogêneo satisfaz a equação diferencial (na notação atual):

$$\Delta T + \frac{1}{k} \frac{\partial T}{\partial t} = 0$$

onde $T(x, y, z, t)$ é a temperatura do material, k é a sua condutividade térmica, t é o tempo, e Δ é o operador Laplaciano. Nesse livro, há dois importantes aspectos pioneiros. Pela primeira vez uma equação física foi examinada sob o ponto de vista da consistência das unidades físicas das grandezas nela envolvida, podendo então Fourier ser considerado o iniciador da Teoria das Dimensões (posteriormente chamada de Análise Dimensional); e, também, pela primeira vez, um fenômeno físico foi estudado no âmbito matemático, o mais geral possível, por intermédio de uma equação diferencial. É oportuno observar que, na solução de sua equação, Fourier [que também era egíptólogo, chegando a acompanhar a famosa expedição que o Imperador francês Napoleão Bonaparte (1769-1821) fez ao Egito, em 1798] encontrou as hoje famosas **séries de Fourier**, envolvendo as funções trigonométricas. Registre-se que esse livro fantástico foi estudado pelo físico inglês William Thomson, Lord Kelvin (1824-1907), em apenas uma semana.

Segundo nos conta o físico norte-americano Andrew Robson em seu livro **Einstein: Os 100 Anos da Teoria da Relatividade** (Elsevier/Campus, 2005), o físico germano-norte-americano Albert Einstein (1879-1955; PNF, 1921) teve sua atenção voltada para a Ciência ao ler livros de divulgação científica que lhe eram emprestados por seu amigo, o então aluno de Medicina, Max Talmud, dez anos mais velho do que ele. Dois desses livros, eram: **Kraft und Stoff** (Força e Matéria) do físico e filósofo alemão Ludwig Büchner (1824-1899), publicado em 1855, e a série **Naturwissenschaftliche Volksbücher** (Ciência para o

Povo), de Aaron Berstein. Foi também de Talmud que Einstein recebeu a indicação para ler livros de filosofia, principalmente, os escritos pelo filósofo alemão Immanuel Kant (1724-1804).

Em 1999, o físico norte-americano Brian R. Greene (n.1963) escreveu o livro **O Universo Elegante: Supercordas, Dimensões Ocultas e a Busca da Teoria Definitiva** (Companhia das Letras, 2001). Pois bem, muito embora esse livro tenha sido lido por um grande número de pessoas no mundo inteiro, chegando a ser finalista do Prêmio Pulitzer, sua mãe Rita Greene leu apenas algumas poucas páginas, pois lhe dava dor de cabeça, conforme o próprio filho registrou em seu novo livro **O Tecido do Cosmo: O Espaço, o Tempo e a Textura da Realidade** (Companhia das Letras, 2005).

[Página Inicial](#)

[ANTERIOR](#)

[SEGUINTE](#)