



O novo sucessor de Newton

Jim Al-Khalili

É famosa a frase que Isaac Newton escreveu numa carta a Hooke: “Se vi mais longe que outros, foi porque subi aos ombros de gigantes”.

Com toda a razão, refere que nenhum dos grandes pensadores da História chegou onde chegou isoladamente: ninguém começa do nada. Mas os verdadeiros génios como Isaac Newton e Stephen Hawking parecem olhar a Natureza e ver mais longe, e mais profundamente, que o comum dos mortais.

Outra particularidade que estes dois cientistas também têm em comum, apesar de estarem separados por três séculos, é que ambos ocuparam a posição mais famosa no mundo da ciência: a Cátedra Lucasiana de Matemática em Cambridge. Tendo Hawking atingido a idade de sessenta e cinco anos, idade de jubilação obrigatória deste posto, o mundo esperava que o seu sucessor fosse anunciado. Recentemente entrevistaram-me na BBC Radio para indagar quem me parecia que poderia ser. O entrevistador até me perguntou se eu estaria interessado! Isto só mostra o pouco que ele sabia de ciência pois, como lhe respondi imediatamente, só candidatos que tenham um Prémio Nobel ou uma equação com o seu próprio nome é que podem sequer pensar em ocupar essa cátedra.

Foi recentemente anunciado o novo ocupante da cátedra. Já ouvi falar muito nele, mas isso é natural, porque eu sou um físico teórico. Não creio que ele seja muito conhecido fora da comunidade académica. Chama-se Michael Green e é um dos fundadores da teoria de cordas. Em 1981, Green e John Schwarz (este americano) publicaram o seu trabalho sobre teoria de supercordas de Tipo I, que deu origem a um pico de interesse neste tema. Ambos continuaram a liderar neste campo, que evoluiu

extraordinariamente nas últimas décadas, em parte devido às famosas contribuições de outro americano, considerado o homem mais inteligente do mundo: Edward Witten.

Não há dúvida de que Green é um excelente físico-matemático e claramente merecedor da Cátedra Lucasiana. Também estou certo de que foi o seu perfil como co-fundador da teoria de cordas que levou a que esta posição lhe fosse atribuída. Mas muitos físicos perguntar-se-ão se isso é motivo suficiente. Nos últimos anos foram publicados vários livros que criticam a teoria de cordas por não ter conduzido ao esperado sucesso na unificação das quatro forças fundamentais da natureza. O primeiro foi “Not Even Wrong”, de Peter Woit¹, e depois foi publicado “The Trouble With Physics”, de Lee Smolin. Ambos afirmam que a teoria de cordas já teve tempo suficiente para nos mostrar o que vale, mas nos trouxe muito poucos avanços. Muitas pessoas interrogam-se até se deveria ser chamada uma teoria científica propriamente dita, dado que não produziu nenhum resultado que possa ser testado.

Claro que não é muito justo pensar assim, pois a teoria de cordas é profundamente complexa e rica e provavelmente ainda só explorámos a camada mais superficial. Pode perfeitamente acontecer que algures neste século a teoria de cordas se comece a revelar como a verdadeira “teoria de tudo”. Entretanto, os físicos de outras áreas de estudo continuam a olhar com algum ressentimento compreensível a forma como a teoria de cordas consegue atrair financiamento, e levar os melhores cérebros a escolherem esta área para os seus doutoramentos, em detrimento das áreas de investigação desses colegas², sem dúvida igualmente interessantes.

A cátedra Lucasiana é uma posição de grande visibilidade, mas a teoria de cordas é também uma área da ciência com grande visibilidade. Seja como for, Michael Green sucede a figuras de muito elevado gabarito.

Faço-lhe votos de muito sucesso.

¹ Ver, por exemplo “Teoria de Cordas: Ata ou desata”, in Gazeta de Física, vol 31, nº3 (2008) página 45 e vol 32, nº 1 (2009) página 55 (N:E)

² Idem