

MARCELO TAKESHI YAMASHITA



Os acrediteístas* e a suspensão de descrença

A MECÂNICA QUÂNTICA (OU FÍSICA QUÂNTICA) FOI BATIZADA DESSA MANEIRA PARA FAZER UMA DISTINÇÃO À MECÂNICA CRIADA POR ISAAC NEWTON

Não é correto entrar na seara da religião ao falarmos de ciência: enquanto a primeira baseia-se na fé, a segunda possui uma série de procedimentos controlados e bem estabelecidos para dar crédito a determinado acontecimento ou teoria. Porém, a ausência de intersecção entre fé e ciência não impede que tenhamos uma apropriação indevida de diversos termos científicos pelas pseudociências, um exemplo atual disso é a utilização do termo “quântica” (e as suas variações) em diversos setores relacionados à autoajuda.

A mecânica quântica (ou física quântica) foi batizada dessa maneira para fazer uma distinção da mecânica criada por Isaac Newton e chamada de newtoniana ou clássica. A mecânica quântica teve o seu início no começo

do século XX e revelou uma série de regras segundo as quais o mundo dos prótons, elétrons, átomos e núcleos funciona. De acordo com a mecânica clássica, se soubermos a velocidade e a posição inicial de uma bola de futebol conseguiremos calcular com uma enorme precisão onde ela estará após um determinado tempo. Esta precisão poderá ser tão grande quanto se queira, sendo limitada apenas pelas técnicas associadas à medição ou, em outras palavras, se tivéssemos um instrumento que nos desse uma precisão infinita poderíamos simplesmente determinar uma posição final com infinitas casas depois da vírgula – a natureza nos permite isso. Porém, para objetos sujeitos às regras da mecânica quântica a situação é bem diferente.

No mundo quântico existe uma regra imposta pela natureza que impede que a grandeza física chamada momento, definida como sendo o produto da massa e da velocidade, e a posição de uma partícula sejam simultaneamente determinados com uma precisão arbitrariamente grande. Grosso modo, se soubéssemos a velocidade de uma partícula com uma precisão infinita simplesmente não saberíamos a sua posição e se soubéssemos a sua posição não saberíamos a sua velocidade. Esta limitação imposta pela natureza à medição dessas duas grandezas é conhecida hoje como Princípio da Incerteza de Heisenberg. Este princípio decorre de uma série de procedimentos matemáticos desenvolvidos em 1925 por Werner Heisenberg e que descrevem muito bem algumas propriedades do mundo quântico. A mecânica quântica talvez seja uma das teorias mais testadas na física e, embora ela tenha se tornado bastante popular entre as pessoas em geral, podemos arriscar – com uma probabilidade muito baixa de errar – que a imensa maioria do público leigo não sabe exatamente o que ela significa. A despeito disso, porém, a palavra “quântica” (e variações) tornou-se hoje uma coqueluche entre as pseudociências. É muito comum vermos o princípio da incerteza, junto com o mau entendimento da situação pictórica representada pelo famoso “gato de Schroedinger”, embasando uma miríade de absurdos que se apropriaram indevidamente de um termo da física: medicina quântica, direito quântico, espiritualidade quântica e por aí vai.

As associações enganosas com a palavra “quântica” permitem traçar um paralelo com uma expressão presente na literatura, no teatro ou no cinema e que é utilizada para indicar a atitude voluntária de aceitar coisas fantásticas ou absurdas em troca de diversão: “suspensão de descrença”. Este termo significa que momentaneamente deixamos de lado a nossa racionalidade e passamos a nos entreter com monstros, fantasmas e super-heróis que voam. A maneira como um fato fantástico aparece para o espectador pode mudar e se adaptar com o tempo, por exemplo: os poderes do Homem Aranha

nos anos 1960 foram adquiridos quando ele foi picado por uma aranha radioativa, já no filme de 2002 o herói protagonista é picado por uma aranha geneticamente modificada ao visitar um laboratório de genética. Assim como na ficção, as pseudociências também evoluem e se apoderam de termos científicos para tentar ao longo do tempo chancelar os seus absurdos e permitir que os seus seguidores possam suspender, de maneira involuntária, a sua descrença. Veja que apesar de a mecânica quântica ter tido início no começo do século XX um dos primeiros livros onde existe uma tentativa de relacionar a física quântica com o esoterismo aparece somente na década de 1980, escrito por um físico. Hoje, porém, temos uma enxurrada de parvoíces que tentam se associar à palavra quântica para se tornar mais críveis e ocultar os seus absurdos sob a cortina de uma palavra que o público em geral não sabe direito o que significa.

TEMOS UMA ENXURRADA DE PARVOÍCES QUE TENTAM SE ASSOCIAR À PALAVRA QUÂNTICA PARA SE TORNAR MAIS CRÍVEIS

Segue, porém, que a comunidade científica não pode se calar frente a absurdos como o oferecimento de “cursos” de saúde quântica ou reiki em universidades – ações explícitas de deseducação institucionalizada – ou a inclusão de dezenas de credíes no Sistema Único de Saúde (SUS). A tolerância com a pseudociência tem como consequência o aparecimento de situações estapafúrdias como, por exemplo, a aprovação da utilização de medicamentos por meio de legislações e ignorando as recomendações de órgãos técnicos, como ocorreu recentemente no caso da fosfoetanolamina (a pílula milagrosa que curava o câncer), ou o recrudescimento de movimentos antivacinação. Os efeitos danosos dessas pseudociências podem transcender o campo educacional e transformar-se em problemas de saúde pública, afetando, portanto, o estado como um todo. ^{UC}

*O neologismo que aparece no título foi retirado do conto Pranto do Coqueiro, de Mia Couto, contido no livro *Estórias Abesonhadas*: “Recebi aqueles relatos mais calado que o búzio. Não queria maldesentendido. O Suleimane, esse, bebia com aflição os populares relatórios, fanático, fanático acrediteísta”.



Marcelo Takeshi Yamashita é professor do IFT-UNESP, doutor em física e especialista em física atômica e nuclear.