



Uma aula de química atraiu a atenção de centenas de participantes na terça-feira (24/07) na 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. O professor foi o cientista israelense Daniel (Dan) Shechtman, ganhador do Prêmio Nobel de Química de 2011, que explicou como descobriu uma nova categoria de materiais sólidos, os quasicristais.

De acordo com Shechtman, antes de suas conclusões sobre os quasicristais, os cientistas acreditavam que a matéria sólida era feita sempre de átomos organizados em uma ordem definida, que podia ser repetida diversas vezes para formar uma estrutura de cristal. Mas sua descoberta mostrou que os átomos não tinham apenas um arranjo que podia ser repetido. Em 1982, ao analisar as imagens de um material se deparou com um formato que seria impossível de existir até então.

Shechtman contou que, na época, encontrou várias objeções e resistências no meio acadêmico e que chegou a ser retirado do seu grupo de pesquisa. Segundo ele, outros pesquisadores o acusaram de ter cometido um erro muito simples. O cientista israelense não desistiu de sua pesquisa e, dois anos depois, em 1984, publicou seu trabalho na revista *Physical Review Letters*.

Após a descoberta dos quasicristais, os sólidos passaram a ser classificados como cristais, amorfos e quasicristais. A partir do novo material, a empresa sueca Sandvik criou uma espécie de aço, usado em produtos como lâminas de barbear e em agulhas finas feitas especificamente para cirurgia de olhos. Shechtman afirmou que sua persistência e confiança na pesquisa foram essenciais para concluir seu trabalho. Ele incentivou os jovens que lotaram sua conferência a ouvir sempre as opiniões dos outros, mas lutar pelo que se acredita.

Em sua apresentação, o cientista apontou o que considera serem os três gargalos da ciência: a limitação do idioma, o investimento em educação e o orçamento. “A ciência é universal, mas o idioma pode ser um obstáculo. A língua do mundo científico é o inglês e nem todos cientistas falam o idioma. A educação tem que começar muito cedo e ter alta qualidade. Crianças devem ter contato com a ciência já na pré-escola”. O pesquisador disse ainda que orçamento para pesquisa deve ter um fluxo contínuo, pois sem ele “não há ciência”.

O ganhador do Prêmio Nobel rejeitou a conexão entre ciência e religião. “As duas coisas não estão ligadas e têm caminhos diferentes. Assuntos éticos e morais vão ficar cada vez mais profundos com a proximidade da manipulação genômica. A humanidade deve se preparar para esses debates”, disse.

Shechtman nasceu em 1941 em Tel Aviv e é professor dos departamentos de Engenharia de Materiais do Instituto Tecnológico de Haifa, em Israel, e de Ciências dos Materiais da Universidade Estatal de Iowa, nos Estados Unidos. O cientista conquistou o prêmio da Sociedade Europeia de Investigação de Materiais (2008), o Gregori Aminoff da Real Academia das Ciências da Suécia (2000), o Wolf de Física (1999), o Rothschild de Engenharia (1990) e o Prêmio Internacional por Novos Materiais da Sociedade Física Americana (1988).