

Diga-me com quem andas...

Franklin Rumjanek

Instituto de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro – franklin@bioqmed.ufrj.br



Em muitas ocasiões a história da ciência foi marcada por verdadeiras explosões de conhecimento, que culminaram na mudança de paradigmas. Esse novo modo de enxergar e interpretar a natureza se manifesta ocasionalmente. É como se o pensamento permanecesse represado por algum tempo e de repente transbordasse, obedecendo a estímulos nem sempre bem compreendidos. Há exemplos clássicos, como a descoberta das leis da herança genética e da teoria da seleção natural, no século 19, ou o aparecimento da teoria da relatividade e da mecânica quântica, no início do século 20. Mais recentemente, pode ser citado o ano 1953, quando foi desvendada a estrutura do DNA. E tantos outros.

De que dependem os grandes saltos qualitativos? Há casos em que mentes solitárias realizam a transformação e, aí, não há como negar a genialidade individual. O físico inglês Isaac Newton (1643-1727), um desses protagonistas reclusos, dizia que, para solucionar um problema, era importante pensar nele o tempo todo. Excetuando esses predestinados, frequentemente é o esforço comum de vários cientistas que conduz a um modelo unificador. Nessa situação, cabe perguntar: o que catalisa tais momentos, que forças contribuem para formar o eixo do novo pensamento e como se estabelece o diálogo construtivo?

Não é um problema de fácil trato, mas algumas hipóteses tentam explicar essa tendência da ciência de progredir aos saltos. O físico norte-americano Thomas Khun (1922-1996), no livro *A estrutura das revoluções científicas*, reconheceu que o início de uma transformação mais importante é o aparecimento de inconsistências nos paradigmas vigentes. Isso gera discussões entre os cientistas, seguindo-se a revolução. Mas é preciso colocar esse pessoal em contato.

Para isso, que cimento utilizar? O local de trabalho parece fazer muita diferença. O laboratório de Cold Spring Harbor (Estados Unidos), a Universidade de Cambridge (Inglaterra) e os Institutos Max Planck (Alemanha) são verdadeiros celeiros de prêmios Nobel e de maneira geral lideram a pesquisa de ponta. O que essas instituições têm em comum entre si e com outros centros de alta produtividade é a oferta de um local de trabalho quase sempre muito aprazi-

vel e que privilegia a interação entre os cientistas. A união da inquietude gerada por um modelo insatisfatório e das mentes dos cientistas leva à efervescência intelectual que produz novas hipóteses.

Curiosamente, assim como o chamado quociente intelectual (QI) de uma pessoa é um péssimo indicador de suas conquistas futuras, o talento individual no âmbito da ciência nem sempre é suficiente para o sucesso. Essa constatação foi feita pelo especialista em administração Boris Groysberg, da Universidade Harvard, no livro *Perseguindo as estrelas: o mito do talento e da portabilidade do desempenho*. Nele, Groysberg apresenta casos em que tanto administradores quanto cientistas dependem mesmo é de certos locais para expressar seu brilhantismo e que, quando têm de trabalhar em outro ambiente, com frequência se tornam mediocres.

Existem também as situações em que cientistas são convocados para resolver problemas ‘encomendados’, como os que projetaram e construíram a bomba atômica, no Laboratório de Los Alamos, nos Estados Unidos, na época da Segunda Guerra, e recentemente aqueles que projetaram e instalaram o maior acelerador de partículas do planeta, na Suíça. Nos dois casos, independentemente das implicações éticas envolvidas, os cientistas testemunharam o quão excitante foi a oportunidade de interagir em um cenário diferenciado, com um objetivo comum.

No entanto, além do local de trabalho, outros ingredientes inesperados parecem ter tido papel importante. Em *A invenção do ar*, biografia recente do teólogo e químico inglês Joseph Priestley (1733-1804), o norte-americano Steven Johnson narra que, nos encontros do cientista com os membros do seletor clube Honest Whigs (Liberais Sérios) no Café de Londres, a própria bebida, o café, recém-introduzido na Inglaterra, teve influência estimulante nas discussões. A descoberta do oxigênio talvez não tivesse ocorrido se a cerveja continuasse a ser o item principal do café da manhã. ■

O talento individual no âmbito da ciência nem sempre é suficiente para o sucesso