

A inovação necessita de novas ideias

Editorial da revista Science, de 25/5 (vol. 332), escrito por Alan I. Leshner, diretor executivo da Associação Americana para o Avanço da Ciência (AAAS) e editor executivo da Science.

Ciência, tecnologia e inovação (CT&I) são motores essenciais do crescimento econômico e do bem-estar nacional. Daí que investir na CT&I tornou-se fonte de esperança para muitos países, tanto ricos como pobres.

Mas a inovação requer a busca de novas ideias, e as atividades de ciência e a tecnologia (C&T) podem não estar bem estruturadas nos Estados Unidos (EUA) e em outros países para atrair, reconhecer e explorar novas ideias. É preciso reexaminar algumas antigas tradições e modos de operar, a fim de garantir a otimização do sistema como motor para levar avante os objetivos da sociedade.

A revisão por pares é amplamente reconhecida como o melhor sistema para escolher os projetos de pesquisa a serem financiados e decidir sobre os artigos a serem publicados.

Mas a revisão pelos pares pode ser um tanto conservadora, sobretudo quando o apoio financeiro disponível é limitado, fazendo com que se apoiem os projetos "mais seguros" e não os de maior risco, baseados em escassas provas piloto.

Nos EUA pelo menos, como aponta a Direção Nacional de Ciência, em 2007¹, não tem dado bons resultados o esforço de exortar pareceristas e agências de fomento a ampliarem o apoio a pesquisas de alto risco e potencialmente mais rentáveis ou transformadoras, capazes de revolucionar uma área do conhecimento.

São necessários mais programas como o Prêmio Pioneiro dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA [National Institutes of Health (NIH) Pioneer Awards] e o ARPA-E do Departamento de Energia dos EUA, que reservam recursos para apoiar pesquisas inovadoras que abram novas fronteiras. Os projetos são analisados por comitês incumbidos de avaliar seu potencial transformador, ao lado de sua qualidade geral.

Os centros de pesquisa que trabalham com pesquisas de alto risco poderão ter que repensar prazos de avaliação e critérios para julgar e recompensar desempenho.

Programas de pesquisa transformadora podem demorar mais para atingir seus objetivos do que programas de incremento concebidos de modo mais linear; a pesquisa transformadora pode ter muitos inícios falsos e, assim, reduzir a taxa de publicação.

Esse fator também deve ser considerado pelas agências de fomento, que podem, igualmente, ter que repensar seus critérios de apoio e de avaliação do progresso.

A inovação também será beneficiada tanto pelo aumento do número de jovens cientistas quanto pela diversidade das equipes de pesquisadores.

Um dos melhores argumentos para se defender mais apoio aos jovens pesquisadores é que os cientistas deveriam ser estimulados a desenvolver suas ideias mais criativas, que surgem mais cedo em suas carreiras, como muitas pessoas creem.

É preciso haver mais programas como o Apoio ao Pesquisador Independente Iniciante do Conselho Europeu de Pesquisa (European Research Council's Starting Independent Researcher Grants), o Prêmio Jovem Inovador dos Institutos Nacionais de Saúde dos EUA (NIH's New Innovator Awards) e o Financiamento à Carreira dado pela Fundação Nacional de Ciência dos EUA (National Science Foundation's Career grants).

Além disso, a inovação surge muitas vezes do pensamento não-tradicional. E muitas ideias novas virão de novos pesquisadores das áreas de ciências e engenharias, frequentemente menos presos a estruturas tradicionais.

São argumentos a favor do aumento da diversidade no universo de pesquisadores, acrescentando-se a ele mais mulheres, minorias, cientistas com deficiências físicas, bem como pesquisadores de instituições menores e menos conhecidas.

Os benefícios da crescente diversidade para fomentar a inovação e o êxito econômico também têm sido discutidos em vários âmbitos.² Tanto os centros de pesquisa como as agências de fomento precisam dar mais atenção a essas fontes de novas ideias e, neste sentido, podem ter que refinar seus sistemas de recrutamento, incentivo e financiamento.

Será difícil promover tais ajustes sistêmicos na C&T de grande desempenho e nas agências de fomento, sobretudo ante os graves cortes orçamentários que ameaçam programas de pesquisa em curso em muitas partes do mundo.

Para efetuar tais mudanças, os escalões mais altos das instituições de C&T terão que revelar liderança e coragem. Mas, se a comunidade de C&T seguir disposta a cumprir sua parte na promessa que levou à crença de que ciência, tecnologia e inovação serão a fonte de bem-estar futuro, as mudanças terão de ser feitas. (Tradução de José Monserrat Filho)

1) Ver <www.nsf.gov/nsb/documents/2007/tr_report.pdf>

2) S. E. Page, *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies* (Princeton Univ. Press, Princeton, NJ, 2007).

Fonte: Jornal da Ciência