

O papel da inovação

Maurício Canêdo Pinheiro

Pesquisador da Economia Aplicada da FGV/IBRE

O Brasil ainda concentra boa parte do esforço de P&D em instituições de ciência e tecnologia, quase todas públicas. De fato, de acordo com a mais recente Pesquisa de Inovação (Pintec), apenas uma parcela pequena das empresas brasileiras (5,1%) realiza atividades de P&D. Embora seja possível e desejável aumentar a incidência de atividades de P&D nas empresas, e este foi um dos objetivos declarados da política recente, trata-se de uma característica do sistema de inovação brasileiro que é difícil de ser mudado no curto prazo. Isto tem duas implicações. A primeira é que a política pública deve dar atenção não apenas às atividades de P&D, mas também às demais atividades inovativas, muitas delas menos sofisticadas do que a P&D. A este respeito, remeto o leitor ao artigo escrito por mim e pelo professor Paulo Figueiredo (EBAPE/FGV), publicado na edição de setembro de 2015 desta revista.¹

A segunda implicação é que o papel das universidades e centros de pesquisa ganha importância. E



este papel é duplo. Por um lado, elas são em grande medida responsáveis por gerar conhecimento, formar e treinar mão de obra especializada para atividades ligadas à inovação e P&D. Por outro lado, por meio de parcerias com as empresas são potencialmente um vetor importante no processo inovativo.

Sobre o primeiro papel, a falta de pessoal qualificado tem sido um dos maiores obstáculos para a inovação no Brasil. Após queda até 2005, dados da Pintec indicam que a percepção das empresas de que a falta de pessoal qualificado é um obstáculo para a inovação aumentou substancialmente nos anos seguintes. Em outras palavras, não apenas se trata de obstáculo relevante, mas tem se manifestado mais fortemente nos anos mais recentes. E esta piora recente é confirmada pelos indicadores sobre este tema do Índice de Competitividade Global, calculado pelo Fórum Econômico Mundial. Em 2006 o Brasil estava na 67ª colocação com relação à disponibilidade de engenheiros e cientistas. Em 2010 o quadro era similar: 68ª posição. Já em 2011 o Brasil já havia recuado para a 114ª colocação.

Ou seja, aparentemente o esforço de incremento das atividades inovativas no âmbito das empresas, objeto declarado da política pública no Brasil e capturado nas estatísticas recentes sobre inovação, está esbarrando na falta de mão de obra qua-

lificada. O tão comentado apagão de mão de obra tem se manifestado de modo bastante forte nas atividades de inovação.

Esta constatação é especialmente preocupante na medida em que mão de obra qualificada é um insumo essencial para a atividade de P&D e para a absorção de tecnologia.² E pode explicar por que, por exemplo, os investimentos diretos estrangeiros no Brasil não têm gerado externalidades em termos de conhecimento tecnológico e aumento de produtividade para os fornecedores locais.³

Desse modo, são urgentes medidas voltadas para a melhora da qualidade da educação, bem como medidas específicas direcionadas à formação e treinamento de trabalhadores com habilidades para trabalhar em P&D no âmbito das empresas.

Sobre o segundo papel, no Brasil historicamente a geração de conhecimento nas universidades e laboratórios de pesquisa do governo muitas vezes não tem se convertido em inovação no âmbito das empresas, pois os incentivos para que isso ocorra são fracos. Em termos gerais, não tem havido um alinhamento da pesquisa básica com as necessidades e objetivos das empresas, tampouco uma relação mais próxima entre a academia e o conhecimento aplicado. Ilustra este ponto a disparidade entre o desempenho brasileiro em termos de publicações e de patentes, e somos relativamente melhores na primeira dimensão do que na segunda.⁴


Não por acaso, a Embrapa, uma notável exceção brasileira em termos de efetividade da P&D no setor pú-

São urgentes medidas voltadas para a melhora da educação, bem como ações para a formação e treinamento de trabalhadores habilitados para trabalhar em P&D

blico, obtém parte relevante de seu financiamento através de processos competitivos de licitação. E a referência da Embrapa foi de certo modo usada na criação da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), cujas atividades começaram em 2014 e que tem como vocação a aproximação entre instituições de ciência e tecnologia e empresas. O programa Inova Empresa também avançou nesta direção. Sem falar em dispositivos criados pela Lei de Inovação e Lei do Bem.⁵ E as evidências empíricas parecem confirmar o aumento desse tipo de colaboração, bem como seus impactos positivos no desempenho inovador das empresas.⁶

Entretanto, a despeito de avanços em algumas frentes, o Índice de Competitividade Global também aponta que, em comparação com os demais países, perdemos espaço no quesito colaboração entre universidades e empresas para inovação. Além disso, muitas vezes esta

colaboração é mais resultado do esforço individual de conexão por parte de alguns cientistas e pesquisadores do que de ações institucionais mais organizadas.⁷

Em resumo, estamos melhorando, mas a uma velocidade menor que a desejável. Se não quisermos perder ainda mais espaço em termos de competitividade de nossa economia, é preciso apertar o passo. 

¹CANÊDO-PINHEIRO, M.; FIGUEIREDO, P. Desenvolvimento econômico e inovação. *Conjuntura Econômica*, v. 69, n. 9, p. 80-81, 2015.

²Para evidências com dados brasileiros ver DE NEGRI, F. Determinantes da inovação e da capacidade de absorção nas firmas brasileiras: qual a influência do perfil da mão de obra? In: DE NEGRI, J.A.; DE NEGRI, F.; COELHO, D. (Orgs.). *Tecnologia, exportação e emprego*. Brasília: Ipea, p. 101-122, 2006.

³A este respeito ver, por exemplo, JORGE, M.F.; DANTAS, A.T. Investimento estrangeiro direto, transbordamento e produtividade: um estudo sobre ramos selecionados da indústria no Brasil. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 8, p. 481-514, 2009.

⁴Para evidências a este respeito ver MENEZES-FILHO, N.; KANNEBLEY JR, S. Abertura comercial, exportações e inovações no Brasil. In: VELOSO, F.; FERREIRA, P.C.; GIAMBIAGI, F.; PESSÔA, S. (Orgs.). *Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 405-425, 2013.

⁵Por exemplo, a possibilidade, no âmbito da Lei do Bem, de subvenção econômica para pagamento de salários e contratação de doutores para trabalhar em P&D nas empresas.

⁶Ver RAPINI, M.S.; CHIARINI, T.; BITTENCOURT, P.F. University-firm interactions in Brazil: Beyond human resources and training missions. *Industry and Higher Education*, v. 29, p. 111-127, 2015.

⁷BURCHARTH, A.L.L.A. What drives the formation of technological cooperation between university and industry in less-developed innovation systems? Evidence from Brazil. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 10, p. 101-128, 2011.