TEXTO PARA DISCUSSÃO

1863

Brasília, agosto de 2013

SUMÁRIO EXECUTIVO

POLÍTICAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL E NA CHINA NO SÉCULO XXI

Bruno César Araújo

Técnico de Planejamento e Pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

No que tange às políticas industriais de inovação, tanto o Brasil quanto a China, em seus documentos oficiais, têm adotado como objetivo incentivar a inovação em suas economias, abandonando – ainda que parcialmente – o discurso da convergência (*catching-up*) em direção à fronteira tecnológica como forma de elevar a produtividade da economia.

No entanto, a China tem conseguido mudar estruturalmente seus indicadores de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), enquanto é consenso entre os especialistas que o Brasil não tem sido capaz de transformar o seu *boom* científico em inovação. A mudança estrutural nos indicadores de CT&I da China resulta da mudança conjunta da estrutura produtiva potencializada pelo aumento da intensidade tecnológica nos setores e pela redução do hiato intrassetorial dos indicadores de inovação em relação aos países desenvolvidos.

Com efeito, a tabela 1 traz um breve resumo das políticas de inovação, estrutura de governança e alguns indicadores básicos de C,T&I na China e no Brasil. De modo geral, os dois países têm medidas políticas similares e seus incentivos fiscais estão entre os mais generosos do mundo. No entanto, a China tem uma política de inovação claramente focada, incentivos à burocracia para inovações institucionais e difusão de melhores práticas, sem, contudo, desviar a atenção das prioridades estratégicas. Além disso, a análise estática em um ponto do tempo esconde que a China passou por uma brutal transformação nos últimos vinte anos. Por exemplo, o indicador de pesquisa e desenvolvimento/produto interno bruto (P&D/PIB) mais que dobrou entre 1991 e 2008, passando de 0,74% a 1,53%.

O ponto defendido neste texto é que, apesar das semelhanças no que tange aos objetivos, às metas e aos instrumentos das políticas de inovação nos dois países, diferenças institucionais em relação à estrutura de apoio à inovação afetam a maneira como a política de inovação efetivamente impacta seus indicadores, seja incentivando a mudança estrutural, seja reduzindo o hiato intrassetorial. Na China, há centralização do comando da política de inovação, uma definição clara dos macro-objetivos, a consistência destes com as outras políticas – por exemplo, a de educação – e respeito às prioridades estratégicas definidas. Além disso, a China possui um complexo sistema de incentivos e punições que estimula a competição entre os burocratas, da mesma região ou de diferentes regiões, incentivando a experimentação, as inovações institucionais e o aprendizado. Por sua vez, no Brasil o comando das políticas de inovação é pulverizado entre diversos órgãos, não há definição clara nem a priorização orçamentária das escolhas consideradas estratégicas, existe um viés em direção à academia na alocação dos recursos para inovação e, quando eles chegam para as empresas, sua distribuição é pulverizada sob qualquer ponto de vista.

REFERÊNCIA

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **OECD Science, Technology and Industry Outlook**. Paris: OECD, 2010.

TABELA 1

Resumo das políticas de inovação, estrutura de governança e alguns indicadores básicos de CT&I – China e Brasil

	China	Brasil
Apoio direto *versus* indireto (%)	Indisponível	60-40
Medidas de apoio direto		
Medidas de apoio direto mais importantes	Fundo de Inovação para Firmas Baseadas em Tecnologia – equivalente a R$ 230 milhões entre 1999 e 2004	Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) – total de R$ 4 bilhões, R$ 1,2 bilhão em operações de crédito e R$ 527 milhões para subsídios econômicos em 2010
Medidas de apoio indireto[1]		
Ano de introdução dos incentivos fiscais à inovação	1996	1993
Deduções permitidas para gastos atuais em P&D (%)	150	160
Alíquota de impostos sobre renda corporativa (%)	25	34 (19 para firmas pequenas)
Taxa de subsídios (1-*b-index*)[1] (%)	33,9	27,3
Instituições e governança		
Formuladores mais importantes/agências de políticas de inovação	Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) – formulador e agência de implementação	MCT – formulador Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) – formulador FINEP – agência de implementação ligada ao MCT
Estrutura de governança	Estrutura descentralizada de apoio, mas com forte controle do governo central no que tange à atenção às prioridades estratégicas. Priorização dos recursos para pesquisa em áreas estratégicas, mas as ligações entre universidades e empresas continuam deficientes.	Estrutura federativa, mas com forte comando central. No entanto, falta um foco claro às políticas de inovação e há uma coordenação relativamente deficiente entre os formuladores de políticas e, também, entre as agências de implementação.
Indicadores de CT&I		
P&D (% do PIB)	1,53	1,09
P&D conduzida em empresas (% do PIB)	1,13	0,51
Patentes triádicas[2] (milhões de habitantes)	0,39	0,34
Artigos científicos (milhões de habitantes)	156,25	141,39
Firmas com inovações no mercado (% de todas as firmas)	14,87	3,62
Pesquisadores (a cada mil empregados)	2,03	1,46
Diplomas em ciência e engenharia (% de todos os novos diplomas superiores)	36,00	10,96
População entre 25-64 anos com diploma superior (%)	10,49	11,94
P&D empresarial (% da P&D total)	73,87	46,43

Fonte: OECD (2010).
Elaboração do autor.
Notas: [1] Teoricamente, como as deduções de inovação permitidas são maiores que 1, a taxa de subsídios deveria ser uma função crescente da taxa fiscal. No entanto, o Brasil tem uma taxa de subsídios menor apesar de a sua taxa fiscal corporativa marginal ser maior, porque as deduções permitidas se referem apenas a um dos dois impostos corporativos cobrados no Brasil.
[2] Patentes triádicas são as patentes registradas nos três principais escritórios de patentes do mundo: dos Estados Unidos, da União Europeia e do Japão.