

Nota Técnica

PANORAMA DOS RECURSOS FEDERAIS MOBILIZADOS À INOVAÇÃO EMPRESARIAL NO BRASIL

André Tortato Rauen

Nº 58

Diset

Diretoria de Estudos e Políticas
Setoriais de Inovação e Infraestrutura

Abril de 2020



Nota Técnica

PANORAMA DOS RECURSOS FEDERAIS MOBILIZADOS À INOVAÇÃO EMPRESARIAL NO BRASIL

André Tortato Rauen

Nº 58

Diset

Diretoria de Estudos e Políticas
Setoriais de Inovação e Infraestrutura

ipea

Governo Federal

Ministério da Economia

Ministro Paulo Guedes

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério da Economia, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Carlos von Doellinger

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Manoel Rodrigues Junior

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Flávia de Holanda Schmidt

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

José Ronaldo de Castro Souza Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Nilo Luiz Saccaro Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura

André Tortato Rauen

Diretora de Estudos e Políticas Sociais

Lenita Maria Turchi

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Ivan Tiago Machado Oliveira

Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação

Mylena Fiori

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Nota Técnica

PANORAMA DOS RECURSOS FEDERAIS MOBILIZADOS À INOVAÇÃO EMPRESARIAL NO BRASIL

André Tortato Rauen

Nº 58

Diset

Diretoria de Estudos e Políticas
Setoriais de Inovação e Infraestrutura

Abril de 2020

ipea

EQUIPE TÉCNICA

André Tortato Rauen

Diretor de estudos e políticas setoriais de inovação e infraestrutura do Ipea.

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.
Reproduções para fins comerciais são proibidas.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 RECURSOS FEDERAIS MOBILIZADOS À INOVAÇÃO EMPRESARIAL.....	7
3 DESEQUILÍBRIO NO ATUAL <i>MIX</i> DE POLÍTICAS DE INOVAÇÃO	8
4 RECOMENDAÇÕES.....	8
REFERÊNCIAS	9

1 INTRODUÇÃO

Esta *Nota Técnica* tem por objetivo apresentar o panorama geral de recursos mobilizados pelo governo federal à inovação empresarial. Diz respeito aos recursos destinados diretamente às empresas privadas com ou sem fins lucrativos para fomentar atividades inovativas.

Por recursos mobilizados entende-se todos aqueles disponibilizados na economia, sejam reembolsáveis ou não reembolsáveis. Por isso, a somatória desses recursos não representa o investimento federal nem o custo total do fomento à atividade de inovação, mas sim o que o governo federal faz circular no sistema de inovação brasileiro. Adicionalmente, os dados apresentados nesta nota não podem ser confundidos com os gastos federais em pesquisa e desenvolvimento (P&D), muito embora estes estejam diluídos em alguns dos instrumentos aqui relatados.

Essa forma de observar o fomento federal à inovação é relativamente nova, além de ser fruto de trabalho pioneiro da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea. Sua primeira apresentação foi feita em Zuniga *et al.* (2016), sendo posteriormente atualizada em De Negri e Rauen (2018). Esta nota apresenta uma nova atualização e um aprofundamento dessa metodologia agora específica à inovação empresarial.

2 RECURSOS FEDERAIS MOBILIZADOS À INOVAÇÃO EMPRESARIAL

O quadro 1 apresenta os recursos federais mobilizados à inovação empresarial no último ano disponível, 2018, reunindo recursos reembolsáveis e não reembolsáveis, P&D obrigatório etc. Tais recursos são expostos segundo instrumentos de execução da política e destinados, em sua maior parte, à realização de atividades inovativas empresariais. Isso significa dizer que o apoio a essas mesmas atividades em instituições científicas e tecnológicas (ICTs) não é retratado.

QUADRO 1

Mix de políticas federais de apoio à inovação empresarial no Brasil (2018)

Orientação da política	Política	Instrumentos	Valores em reais correntes de 2018	
Lado da oferta	Isenção fiscal	Lei de Informática (leis nº 8.248/1991, nº 10.176/2001 e nº 11.077/2004)	5.783.270.800	
		Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005)	1.484.708.269	
		Despesas com pesquisas científicas e tecnológicas (Lei nº 4.506/1964 e Decreto nº 756/1969)	1.587.374.196	
		PD&I no setor automotivo (Lei nº 10.485/2002) ¹	4.391.326.112	
		Outras isenções ²	476.527.540	
		Subtotal	13.723.206.917	
	Crédito subsidiado para a inovação (desembolso)		Operado pela Finep ³	1.810.406.225
			Operado pelo BNDES ³	1.624.089.484
			Subtotal	3.434.495.709
	Investimento em empresas inovadoras (integralizado)		Operado pela Finep	39.000.000
			Operado pelo BNDES ⁴	175.910.516
			Subtotal	214.910.516
	P&D obrigatório de setores regulados		P&D ANEEL	663.374.300
			P&D ANP	2.017.254.000
Subtotal			2.680.628.300	
EMBRAPII (desembolso)		EMBRAPII	141.615.280	
		Subvenção (desembolso)	Operado pela Finep	51.380.919
Lado da demanda	Compra pública de inovação	Grandes projetos de aquisição ⁵	4.115.827.180	

Fonte: Dados de isenção fiscal: <<http://receita.economia.gov.br/dados/receitadata/renuncia-fiscal/demonstrativos-dos-gastos-tributarios/dgt-bases-efetivas>>.

Dados da Finep: <http://www.finep.gov.br/images/a-finep/FNDCT/05_06_2019-Relatorio_de_Gestao_Finep_2018.pdf>.

Dados do BNDES referentes ao investimento total em inovação: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/17460/1/PRPer161100_RA%20BNDES_compl_BD.pdf>.

Dados do BNDES referentes a recursos não reembolsáveis: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/consulta-operacoes-bndes/consulta-op-dir-ind-ao-aut>>.

Dados de P&D ANEEL: <https://www.aneel.gov.br/programa-de-p-d/-/asset_publisher/ahiml6B12kVf/content/transparencia-na-spe/656831?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.aneel.gov.br%2Fprograma-de-p-d%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_ahiml6B12kVf%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D3>.

Dados de P&D ANP: <<http://www.anp.gov.br/arquivos/central-conteudos/anuario-estatistico/2019/2019-anuario-versao-impressao.pdf>>.

Dados da EMBRAPII: <<https://embrapii.org.br/wp-content/images/2020/01/Relato%CC%81rio-Anual-EMBRAPII-2018-finalizado-e-aprovado.pdf>>.

Dados sobre despesas com grandes projetos de aquisição: <https://www1.siop.planejamento.gov.br/QuAJAXZfc/opedoc.htm?document=IAS%2FExecucao_Orcamentaria.qvw&host=QVS%40pqlk04&anonymous=true>.

Notas: ¹ Estimado com base no percentual de 2015 (81,66%) da participação do Setor Automotivo - Novos Projetos Empreendimentos Industriais Norte, Nordeste, Centro-Oeste no total de isenção classificada como “setor automobilístico”.

² Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Indústria de Semicondutores e Displays (PADIS), tecnologia da informação (TI) e tecnologia da informação e comunicação (TIC).

³ Inclusive contratações indiretas e exclusive valores não reembolsáveis na forma de investimento.

⁴ Fundos com objetivos predominantes definidos como “inovação”.

⁵ Despesas pagas por meio de aplicações diretas e classificadas como investimento em ações orçamentárias selecionadas (123J; 123I; 123H; 14T4; 14T5; 14T0; 123B; 14XJ; 13CL; 12P1 e 8386). Apenas para o projeto Sirius (ação 13CL) os valores correspondem ao repasse a uma instituição privada sem fins lucrativos (Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais - CNPEM), bem como a despesas correntes. Isso porque a CNPEM é a Organização Social que faz o investimento para a União.

Obs.: EMPRABII – Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial; PD&I – pesquisa, desenvolvimento e inovação; Finep – Financiadora de Estudos e Projetos; BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica; ANP – Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis;

Trata-se, portanto, de uma apresentação econômica do atual *mix* de políticas de inovação no governo federal brasileiro. Nesse sentido, em 2018, esse *mix* de políticas mobilizou ao todo R\$ 24,4 bilhões, com especial destaque às isenções fiscais, que representaram quase 57% de todo o recurso federal mobilizado. Adicionalmente, uma análise detalhada do quadro 1 mostra outros fatos relevantes.

3 DESEQUILÍBRIO NO ATUAL MIX DE POLÍTICAS DE INOVAÇÃO

Resumidamente, uma vez que este trabalho se constitui em uma *Nota Técnica*, o quadro 1 demonstra o seguinte:

- O *mix* de políticas federais de inovação é desbalanceado; a maior parte dos recursos é mobilizada por meio de isenções fiscais que favorecem principalmente os setores de equipamentos eletrônicos e de comunicação e automobilístico. De fato, esses dois setores sozinhos são responsáveis por cerca de 42% do total de recursos mobilizados à inovação pelo governo federal.
- As isenções fiscais da lei de informática para a manufatura de equipamentos eletrônicos e de comunicação são de longe a principal política de inovação brasileira em termos de recursos. Seu volume é maior que todo o recurso mobilizado na forma de crédito, na forma de P&D obrigatório de setores regulados e na forma de investimentos em empresas inovadoras.
- As políticas de inovação que atuam pelo lado da demanda, como a compra pública de inovações, que podem ou não se configurar em encomendas tecnológicas, representam menos de 20% do *mix*.
- O P&D obrigatório de setores regulados está atingindo níveis inéditos de relevância, por isso mereceria uma atenção especial na sua forma de alocação.
- Instrumentos de reconhecida eficiência e alta alavancagem, como subvenção a projetos de inovação e EMBRAPPII, são apenas marginais.
- Apesar de o quadro não detalhar, em 2018, o setor de Defesa foi o maior responsável por empregar o poder de compra do Estado como indutor do desenvolvimento tecnológico e de inovação no país.

A política de inovação federal confere grande peso às isenções fiscais como mecanismo de fomento à inovação empresarial, mesmo que haja inúmeras evidências de baixa eficiência e presença de efeitos de substituição (substituição do investimento privado que já seria feito pelo recurso público) nesse instrumento em particular (De Negri e Rauen, 2018). Além disso, a própria política de isenções está concentrada no fomento setorial e não horizontal que apresenta menor efeito substituição (esse é o caso das isenções fiscais permitidas pela Lei do Bem).

Como já demonstrado em trabalhos anteriores (Rocha e Rauen, 2018), essa opção pela isenção fiscal retira espaço orçamentário de outras intervenções mais adaptadas a falhas de mercado brasileiras, que, por isso, possuem maior poder de alavancagem, como a subvenção, as ações da EMBRAPPII e o investimento em empresas inovadoras.

Além disso, os instrumentos priorizados são mais adequados a médias e grandes empresas. Micro e pequenas empresas, sejam elas *startups* ou não, possuem poucos recursos mobilizados.

4 RECOMENDAÇÕES

De forma geral, as recomendações objetivam modificar o *mix* de políticas em direção a uma mobilização maior de recursos sob a forma de recursos não reembolsáveis mediante a diminuição das isenções fiscais. De forma detalhada:

- Substituir todas as isenções fiscais setoriais por apenas uma única destinada ao fomento à P&D empresarial, independentemente do setor e do tamanho das empresas. Ou seja, concentrar as isenções em uma Lei do Bem aprimorada (pelo menos três anos para uso dos benefícios em um mesmo projeto e adição das empresas que estão sob o regime de lucro presumido). O efeito esperado seria uma isenção total menor, porém mais eficiente.
- Alocar o espaço orçamentário conquistado com uma menor isenção total nos investimentos em empresas inovadoras, na subvenção e na EMBRAPPII.
- Rever a forma de aplicação dos recursos do P&D obrigatório de setores regulados de modo a financiar empresas que proponham soluções concretas aos desafios da sociedade brasileira, mesmo que elas não possuam patrimônio como garantia.
- Aumentar o número de grandes projetos nacionais civis, os quais poderiam ser direcionados à: i) vacina efetiva para as arboviroses transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*; ii) solução para a despoluição de cursos d'água; e iii) comunicação (bloqueio de) em presídios federais etc.

- Incrementar a ação orçamentária de subvenção por meio também de descontingenciamento de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

Se tais ações forem aliadas a um gradual e seletivo processo de abertura econômica e a uma melhora do ambiente de negócios – que aumentariam a necessidade de inovação e diminuiriam seu custo de oportunidade –, a tendência seria produzir taxas de inovação mais elevadas e, conseqüentemente, maior produtividade agregada da economia.

REFERÊNCIAS

- DE NEGRI, F.; RAUEN, A. T. **Innovation policies in Brazil during the 2000s: the need for new paths**. Brasília: Ipea, 2018. (Discussion Paper, n. 235). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/ingles/dp_235.pdf>.
- ROCHA, G.; RAUEN, A. **Mais desoneração, mais inovação? Uma avaliação da recente estratégia brasileira de intensificação dos incentivos fiscais a pesquisa e desenvolvimento**. Brasília: Ipea, 2018. (Texto para Discussão, n. 2393). Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2393c.pdf>.
- ZUNIGA, P. *et al.* **Conditions for innovation in Brazil: a review of key issues and policy challenges**. Brasília: Ipea, 2016. (Discussion Paper, n. 218). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/ingles/dp_218.pdf>.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Assessoria de Imprensa e Comunicação

EDITORIAL

Coordenação

Reginaldo da Silva Domingos

Supervisão

Carlos Henrique Santos Vianna

Revisão

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Marlon Magno Abreu de Carvalho

Vivian Barros Volotão Santos

Laysa Martins Barbosa Lima (estagiária)

Editoração

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Mayana Mendes de Mattos

Louise de Freitas Sarmiento (estagiária)

Capa

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant'ana

*The manuscripts in languages other than Portuguese
published herein have not been proofread.*

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA
ECONOMIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL