

62

Abril | 2020



# RADAR

Tecnologia, Produção e Comércio Exterior





62

Abril | 2020



# RADAR

Tecnologia, Produção e Comércio Exterior

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>

# RADAR

## Tecnologia, produção e comércio exterior

### Editor responsável

Rafael Leão

Radar : tecnologia, produção e comércio exterior / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset). – n. 1 (abr. 2009) - . - Brasília : Ipea, 2009-

Quadrimestral  
ISSN: 2177-1855

1. Tecnologia. 2. Produção. 3. Comércio Exterior.  
4. Periódicos. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset).

CDD 338.005

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2020

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

---

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>AÇÕES GOVERNAMENTAIS PARA ACELERAR A PESQUISA CIENTÍFICA E A INOVAÇÃO FRENTE À PANDEMIA</b>	<b>7</b>
Fernanda De Negri Graziela Zucoloto Pedro Miranda Priscila Koeller	
<b>COORDENAÇÃO GOVERNAMENTAL NA CRISE DA COVID-19: BREVE PROPOSTA DE AÇÃO</b>	<b>11</b>
Flávia Schmidt Janine Mello Pedro Cavalcante	
<b>EMPREGO SETORIAL E O ENFRENTAMENTO À COVID-19</b>	<b>17</b>
André Rauen Bianca Paiva Rafael Leão Bernardo Furtado	
<b>POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO, TECNOLÓGICO E DE INOVAÇÃO: A PERSPECTIVA DA SEGURANÇA NACIONAL</b>	<b>29</b>
Rafael Leão Luis Felipe Giesteira	
<b>RESENHA DAS NOTAS TÉCNICAS EVITANDO A PANDEMIA DA POBREZA: POSSIBILIDADES PARA O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E PARA O CADASTRO ÚNICO EM RESPOSTA À COVID-19 E ESTIMATIVAS DE PÚBLICO ELEGÍVEL E CUSTOS DO BENEFÍCIO EMERGENCIAL CRIADO PELO PL Nº 9.236/2017</b>	<b>35</b>
Rafael Leão	



## APRESENTAÇÃO

A pandemia da Covid-19 levou o Ipea a produzir uma série de trabalhos, em caráter emergencial, sobre as possíveis ações que o Estado brasileiro poderia adotar para combater os efeitos sanitários, econômicos e sociais desta crise. Como o debate público no país tornou-se monotemático, com todas as atenções voltadas à Covid-19, decidiu-se elaborar uma edição especial do boletim *Radar* para a compilação de alguns desses trabalhos. Esta edição especial (nº 62) traz cinco trabalhos, sendo dois deles inéditos; outros dois são versões adaptadas de trabalhos já previamente publicadas para o foco desta edição; o último texto é uma resenha com os principais resultados de duas notas técnicas sobre o mesmo tema.

Esta edição inicia-se com o texto *Ações governamentais para acelerar a pesquisa científica e a inovação frente à pandemia*, elaborado por Fernanda De Negri, Graziela Zucoloto, Pedro Miranda e Priscila Koeller. Os autores mostram que o Brasil, a despeito da fragilidade de sua estrutura de pesquisa e da redução recente dos investimentos em ciência e tecnologia (C&T), ainda vem se mostrando capaz de contribuir com os esforços globais na busca por tratamentos e pela cura da Covid-19.

Em seguida, o artigo *Coordenação governamental na crise da Covid-19: breve proposta de ação* apresenta concretas sugestões de arranjo institucional de coordenação governamental que podem contribuir para um melhor desempenho das ações adotadas pelo governo brasileiro neste momento de crise. Os autores do texto, Flávia Schmidt, Janine Mello e Pedro Cavalcante, apresentam uma discussão sobre a ação coordenada do Estado em todas as dimensões pertinentes à crise.

O terceiro estudo, *Emprego setorial e o enfrentamento à Covid-19*, propõe um indicador de identificação de atividades econômicas prioritárias para eventual apoio público governamental diante da atual pandemia da Covid-19. Os autores, André Rauhen, Bianca Paiva, Rafael Leão e Bernardo Furtado, realizam um exercício empírico para fornecer alguma orientação, com foco setorial, à ação emergencial do Estado.

Por seu turno, o artigo *Políticas de desenvolvimento produtivo, tecnológico e de inovação: a perspectiva da segurança nacional*, de autoria de Rafael Leão e Luis Felipe Giesteira, resgata o debate sobre essas políticas públicas como instrumentos de segurança nacional e estabilidade institucional. Os autores sugerem que a construção de capacidade produtiva, tecnológica e de inovação, com base em missões e demandas de Estado, dotaria o país de condições para responder mais efetivamente a outras crises.

Finalmente, a *Resenha das notas técnicas Evitando a pandemia da pobreza: possibilidades para o Programa Bolsa Família e para o Cadastro Único em Resposta à Covid-19 e Estimativas de público elegível e custos do benefício emergencial criado pelo PL nº 9.236/2017* consolida as principais recomendações e análises de ações emergenciais para as populações mais vulneráveis, formuladas por Luís Henrique Paiva, Pedro H. G. Ferreira de Souza, Letícia Bartholo e Sergei Soares nas duas notas técnicas citadas.

**Rafael Leão**

Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea e editor deste *Radar*





# AÇÕES GOVERNAMENTAIS PARA ACELERAR A PESQUISA CIENTÍFICA E A INOVAÇÃO FRENTE À PANDEMIA<sup>1</sup>

Fernanda De Negri<sup>2</sup>

Graziela Zucoloto<sup>3</sup>

Pedro Miranda<sup>4</sup>

Priscila Koeller<sup>5</sup>

## SINOPSE

A pandemia de coronavírus (Covid-19) terá impactos significativos sobre a sociedade. Nesse momento, a produção científica é crucial para melhor compreender a doença e seus efeitos e buscar soluções, e seu enfrentamento requer a opinião especializada de cientistas e pesquisadores e a coordenação governamental, para ampliar pesquisas na área para entender e se preparar para o que está por vir. O Brasil, a despeito da fragilidade de sua estrutura de pesquisa e da redução recente dos investimentos em ciência e tecnologia (C&T), ainda vem se mostrando capaz de contribuir em momento tão grave quanto o atual.

**Palavras-chave:** pandemia; coronavírus; Covid-19; pesquisa científica; ação governamental.

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia de coronavírus (Covid-19) terá impactos significativos e ainda não completamente dimensionados sobre a sociedade. Trata-se de um evento inédito na história, dado que, no passado, epidemias parecidas se desenvolveram em um cenário de muito menor integração entre países e pessoas, divisão do trabalho e densidade populacional. Até dia 25 de março, o mundo contabilizava aproximadamente 413 mil casos e 18,4 mil mortes:<sup>6</sup> uma letalidade de aproximadamente 4%. Entretanto, esse número não é inteiramente preciso, pois varia significativamente com o número de pessoas testadas, já que pessoas com sintomas leves não têm sido testadas na maioria dos países.

Por se tratar de uma doença e de uma situação novas, as lacunas de informação e conhecimento ainda são muito grandes: taxas de letalidade, potencial de transmissão, tratamento, existência de outros efeitos ou sequelas no organismo dos que foram infectados; todas essas informações ainda são preliminares.

Neste momento, a produção científica é crucial para melhor compreender a doença e seus efeitos e buscar soluções. Pesquisadores e cientistas, no mundo todo, em muitos casos a partir de uma boa coordenação governamental, estão se mobilizando para estimar tanto os efeitos da doença sobre a saúde da população quanto os impactos econômicos e sociais dessa pandemia. A Organização Mundial da Saúde (OMS),<sup>7</sup> por exemplo,

1. Uma versão mais completa deste trabalho está disponível em: <<https://bit.ly/3bcswli>>.

2. Técnica de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

3. Técnica de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea.

5. Técnica de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea.

6. Informações da OMS disponíveis em: <<https://bit.ly/3bfcs9>>. Dados interessantes sobre a epidemia no mundo também podem ser obtidos nos *links*: <<https://www.worldometers.info/coronavirus/>> e <<https://coronavirus.jhu.edu/map.html>>.

7. Disponível em: <<https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/novel-coronavirus/en/>>.

tem coordenado e mapeado os esforços de pesquisa no mundo, reunindo cientistas no tema e identificando as prioridades de pesquisa<sup>8</sup> neste momento. Portanto, este texto procura descrever alguns desses esforços de pesquisa, bem como detalhar informações críticas para que esses esforços sejam bem-sucedidos.

## 2 ALGUMAS AÇÕES ADOTADAS PELOS GOVERNOS ATÉ O MOMENTO

Em um cenário de emergência de saúde pública internacional, as ações adotadas pelos governos para acelerar pesquisas na área têm fundamental importância. Diversos países do mundo têm procurado coordenar suas iniciativas de pesquisa internamente e articular os esforços àqueles identificados pela OMS. Inúmeros editais de pesquisa foram lançados nos últimos meses para fazer frente a este desafio, como sintetizado na quadro 1.

### QUADRO 1

#### Editais de pesquisa

País/bloco	Instituição com editais para P&D	Valor	Coordenação com organismos internacionais <sup>1</sup>
Brasil	Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii)	R\$ 6 milhões	Não
	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de S. Paulo (Fapesp)	R\$ 10 milhões	Não
	Fapesp-Financiadora de Estudos e Projetos (Finep)	R\$ 20 milhões (50% referente à Finep e 50%, à Fapesp)	Não
	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	R\$ 10 milhões	Não
União Europeia	Comissão Europeia [1]	€ 47,5 milhões	OMS e ECDC
	Comissão Europeia [2]	€ 164 milhões	Não
Alemanha	Fundação Alemã de Pesquisa (DFG)	Não disponível	Não
	Rede Nacional de Pesquisa em Doenças Infecciosas Zoonóticas	€10 milhões	OMS
França	Agência Nacional de Pesquisa da França (ANR)	€ 3 milhões	OMS
	REACTing (Pesquisa e ação voltada para doenças infecciosas emergentes)	€1 milhão	não
Estados Unidos	Departamento de Energia (DOE)	Não disponível	Não
	Institutos Nacionais de Saúde (NIH)	Não disponível	OMS
Canadá	Institutos canadenses de pesquisa em saúde	CAD\$ 52,6 milhões	OMS e GloPID-R
Reino Unido	Conselho de Pesquisa Médica (MRC)	£ 20 milhões	OMS, GloPID-R, CEPI, Wellcome e Comissão Europeia
	Wellcome	£ 10 milhões	Departamento para Desenvolvimento Internacional do Reino Unido (DFID-UK)

Obs.: Dados coletados em 25 de março de 2020.

Nota: <sup>1</sup> Concerne à menção explícita nos editais e/ou nas páginas (*sites*) das instituições a que se referem esses editais.

No Brasil, as iniciativas de coordenação pelo governo federal, em especial pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), ainda estão se iniciando. Foi instituído no começo de março de 2020 o Comitê de Especialistas Rede Vírus do MCTIC, que pretende exatamente promover a integração

8. Foram identificadas as prioridades em nove áreas temáticas: vírus – história natural, transmissão e diagnóstico; pesquisas em animais e no ambiente de origem do vírus e medidas de manejo na interface homem-animal; estudos epidemiológicos; caracterização clínica e manejo; prevenção e controle de infecções, incluindo a proteção dos profissionais de saúde; candidato a terapias na P&D; candidato a vacina na P&D; considerações éticas para pesquisa; e ciências sociais na resposta ao surto (*virus – natural history, transmission and diagnostics; animal and environmental research on the virus origin, and management measures at the human-animal interface; epidemiological studies; clinical characterization and management; infection prevention and control, including health care workers' protection; candidate therapeutics R&D; candidate vaccines R&D; ethical considerations for research; social sciences in the outbreak response*). Disponível em: <[https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global\\_Research\\_Forum\\_FINAL\\_VERSION\\_for\\_web\\_14\\_feb\\_2020.pdf?ua=1](https://www.who.int/blueprint/priority-diseases/key-action/Global_Research_Forum_FINAL_VERSION_for_web_14_feb_2020.pdf?ua=1)>.

dos esforços de pesquisa científica e desenvolvimento; definir as prioridades de pesquisa; articular e integrar as iniciativas de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PDI); e promover o desenvolvimento de tecnologias sobre viroses emergentes.

Como forma de promoção de esforços em PDI sobre o tema, foram lançados três editais que totalizam R\$ 40 milhões, sendo dois deles voltados para empresas e pequenas empresas do estado de São Paulo (respectivamente, Senai e Fapesp/Finep), e o outro voltado para instituições científicas e tecnológicas da Fapesp. O edital do Senai é bastante abrangente – podendo participar projetos de consultoria, metrologia, ensaios, análises e/ou PDI – e foca no impacto de curto prazo, enquanto os demais definem como principais objetivos o desenvolvimento de *kits* de diagnóstico e respiradores mecânicos.

Na análise dos editais em andamento no país, e das informações disponíveis nos *sites* das instituições, destaca-se o fato de não haver menção às prioridades estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde, ou às iniciativas internacionais.

Um levantamento preliminar em países selecionados (Alemanha, França, Estados Unidos, Canadá e Reino Unido) aponta para uma outra realidade, estando a maior parte deles coordenados com as prioridades da OMS. Ademais, a maior parte dos países tem um órgão que centraliza, se não as demandas por pesquisas na área de saúde, as informações relativas às pesquisas em desenvolvimento e aos editais disponíveis. Como exemplo do volume de recursos adicionais alocados à PDI, pode-se destacar o Reino Unido, com £ 30 milhões, e o Canadá, com CAD\$ 52 milhões.

Além da atuação dos Estados nacionais e da OMS, destacam-se ainda as iniciativas da União Europeia, coordenadas com as prioridades da OMS e do European Centre for Disease Prevention and Control,<sup>9</sup> que lançou um edital específico voltado às pesquisas sobre o coronavírus, com recursos da ordem de € 50 milhões e do edital lançado para *startups* e pequenas e médias empresas, que conta com cerca de € 160 milhões. Somam-se a essas as iniciativas de coordenação internacional das pesquisas da Glpid-R, que reúne em nível internacional as organizações de financiamento à pesquisa relacionadas às doenças infecciosas, disponibilizando informações relativas aos recursos e editais existentes em diversos países/ organizações – não há informações disponíveis sobre o Brasil.

Outro debate cuja relevância deve crescer está relacionado ao patenteamento das tecnologias – novas e já existentes – de medicamentos, produtos e equipamentos médicos a serem utilizados para lidar com a pandemia. Licenças compulsórias podem ser um caminho adotado por diversos países.<sup>10</sup> A maioria das jurisdições possui leis de licenciamento compulsório ou de uso governamental em vigor, que podem ser usadas em caso de necessidade pública. Entretanto, até o momento, a emissão de tais licenças para medicamentos patenteados estava principalmente associada a países como Índia, Indonésia, Brasil, Chile, África do Sul e Malásia. Mas, dada a natureza sem precedentes da crise médica e econômica relacionada à Covid-19, essas medidas podem se tornar mais atraentes em jurisdições onde essa prática tem sido menos comum.

Todos os Estados-membros da Convenção Europeia de Patentes possuem leis nacionais que permitem que seus governos licenciem ou usem patentes obrigatoriamente no interesse da saúde pública, desde que seja paga uma compensação razoável. Até os Estados Unidos, que criticam o licenciamento compulsório, têm leis sobre o estatuto que permitem medidas similares.<sup>11</sup>

9. Instituição que coordena em nível europeu as ações relacionadas ao tema. Disponível em: <<https://www.ecdc.europa.eu/en>>.

10. Disponível em: <<https://www.bakermckenzie.com/en/insight/publications/2020/03/making-medical-devices-tackle-covid19>>.

11. Disponível em: <<https://www.iam-media.com/law-policy/covid-19-emergency-may-expose-compulsory-licensing-limits>>.

No Canadá, em resposta à pandemia atual, os legisladores aprovaram um projeto de lei (PL) para acelerar o processo de emissão de licenças compulsórias referentes a produtos médicos. A lei canadense já permite que o governo emita uma licença compulsória, mas o projeto aceleraria o processo, permitindo que o país se movesse mais rápido para garantir uma licença no caso de uma crise de saúde pública. No momento, a medida parece projetada para garantir o acesso a equipamentos de proteção individual em situações em que ocorram erros de preços ou em que uma empresa seja incapaz de lidar com pedidos. Nesses casos, o governo poderia emitir uma licença para outra empresa fabricar os produtos.<sup>12</sup>

O governo alemão também pretende aprovar emendas à Lei Alemã de Prevenção e Controle de Doenças Infeciosas em Humanos, o que também pode impactar em patentes.<sup>13</sup> Em uma *situação epidêmica*, o Ministério Federal da Saúde seria autorizado a ordenar que uma invenção relacionada aos produtos necessários seja usada no interesse do bem-estar público ou no interesse da segurança nacional. Ainda, a Assembleia Nacional do Equador foi convidada por um de seus comitês a conceder licenças compulsórias sobre direitos relacionados ao novo coronavírus, enquanto a Câmara dos Deputados do Chile aprovou uma resolução com o mesmo efeito.<sup>14</sup>

Em síntese, ainda existe a possibilidade de que ocorram disputas judiciais derivadas da propriedade intelectual dos produtos relacionados ao combate à epidemia. O resultado dessas disputas ainda é incerto.<sup>15</sup>

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfrentamento de uma epidemia como essa requer, mais do que nunca, a opinião especializada e bem informada de cientistas e pesquisadores que conhecem e têm capacidade de pesquisa sobre a dinâmica da doença e de sua transmissão. Por ser uma doença nova, requer também que sejam produzidas as respostas necessárias e ainda inexistentes para o controle da epidemia e a mitigação de seus impactos na sociedade e, até mesmo, para calibrar as medidas adotadas, a fim de minimizar os impactos negativos na economia.

Isso demandaria, contudo, coordenação governamental e transparência nas informações sobre a doença, dois elementos aparentemente ausentes na atuação do governo brasileiro até o momento. Existe pouquíssima informação sobre a situação da doença no Brasil: mais do que a evolução dos casos, dados epidemiológicos mais completos deveriam estar disponíveis.

A coordenação governamental para ampliar pesquisas na área seria crucial para melhor entender e preparar-se adequadamente para o que está por vir. Diversos países mobilizaram seus cientistas e pesquisadores e disponibilizaram linhas de suporte para novas pesquisas necessárias para fazer frente à epidemia. Cientistas e pesquisadores de universidades e instituições de pesquisa no país deveriam estar sendo mais ouvidos e apoiados para produzir novos conhecimentos sobre o tema.

No que diz respeito ao tratamento e à prevenção, é importante salientar que a obtenção de uma vacina ou de um tratamento só será possível, no tempo demandado pela evolução da doença, graças ao investimento realizado e ao conhecimento acumulado em anos de pesquisa na área. O Brasil, a despeito da fragilidade de sua estrutura de pesquisa e da redução recente dos investimentos em C&T, ainda vem se mostrando capaz de contribuir em momento tão grave quanto o atual. Deixar de dar prioridade a tais investimentos nesse momento por receio de não ser possível concorrer com outros países na vanguarda do desenvolvimento científico e tecnológico seria ignorar as evidências e colocar em risco a capacidade de resposta futura da ciência brasileira em área tão relevante.

12. Disponível em: <<https://www.statnews.com/pharmalot/2020/03/25/canada-compulsory-license-coronavirus-covid19/>>.

13. Disponível em: <<http://patentblog.kluweriplaw.com/2020/03/24/german-government-plans-possibilities-to-limit-patents-in-view-of-corona-pandemic/>>.

14. Disponível em: <<https://www.iam-media.com/law-policy/covid-19-emergency-may-expose-compulsory-licensing-limits/>>.

15. Disponível em: <<https://elpais.com/tecnologia/2020-03-20/impresion-3d-para-evitar-el-colapso-de-los-recursos-sanitarios-por-el-coronavirus.html>>.



# COORDENAÇÃO GOVERNAMENTAL NA CRISE DA COVID-19: BREVE PROPOSTA DE AÇÃO<sup>1</sup>

Flávia Schmidt<sup>2</sup>

Janine Mello<sup>3</sup>

Pedro Cavalcante<sup>4</sup>

## SINOPSE

Os dados sobre os impactos da pandemia da Covid-19 sugerem que os governos ao redor do mundo não estavam preparados para uma crise com essas proporções. As implicações sanitárias, sociais e econômicas exigem a ação dos Estados em diversos segmentos e evidenciam o quão essencial é uma coordenação governamental efetiva. Este texto apresenta uma sugestão de um arranjo institucional de coordenação governamental que pode contribuir para um melhor desempenho das ações adotadas pelo governo brasileiro neste momento.

**Palavras-chave:** pandemia; coronavírus; Covid-19; coordenação governamental.

## 1 INTRODUÇÃO

Os dados mais recentes sobre os impactos da atual pandemia sugerem que os governos ao redor do mundo não estavam preparados para os impactos atuais e, especialmente, os futuros.

O gerenciamento de crises dessa magnitude é uma responsabilidade central dos governos, e uma responsabilidade difícil de cumprir (Boin *et al.*, 2005; Boin e Hart, 2003), exigindo ações em diversos segmentos. A crise atual desafia diversas áreas de políticas públicas no curto e médio prazo. O êxito das medidas adotadas, contudo, não é apenas contingente à efetividade das medidas *per se*, mas também à uma coordenação governamental efetiva.

Ao longo do processo, não importará apenas a real capacidade de entrega de resultados pelos governos, mas também a percepção dos cidadãos sobre a ação governamental (Christensen *et al.*, 2016). Também é importante manter em vista que grandes crises podem soar como um “alarme da democracia”, e muitas vezes resultar em uma crise para a própria democracia, posto que proteger seus cidadãos contra as consequências de ameaças deveria ser uma tarefa central do Estado, e espera-se que os governos sejam capazes de cumprir tal papel. Ao romper com essa premissa tácita e compartilhada, a legitimidade das instituições públicas e a reputação dos líderes políticos restariam prejudicadas (Boin, 2019).

---

1. Uma versão mais completa deste trabalho foi publicada como nota técnica e como artigo do *Boletim de Análises Político-Institucionais*.

2. Técnica de planejamento e pesquisa na Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Ipea.

3. Especialista em políticas públicas e gestão governamental e coordenadora-geral da Diest/Ipea.

4. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diest/Ipea.

## 2 AFINAL, COMO IDENTIFICAR UMA CRISE?

Na atualidade, aceitar uma definição de crise seria rejeitar seu caráter inegável de *wicked problem*. Tendo como referência crises como o furacão Katrina, o acidente nuclear em Fukushima e a crise econômica de 2008, Topper e Lagadec (2013) assinalaram algumas características das crises no século XXI:<sup>5</sup>

- de larga escala para fora de escala;
- de complexas a “ilegíveis”;
- de fortemente relacionadas a totalmente interdependentes;
- de alta velocidade a de forma instantânea; e
- de eventos locais a deslocamentos amplos e profundos.

Os autores denominam essas crises de “crises fractais”. Boin (2019) reúne elementos análogos para caracterizar o que denominou como “crises transfronteiras” (*transboundary crises*), em emergência, como uma ameaça às sociedades modernas:

- múltiplos domínios, múltiplas manifestações: tais crises atingiriam vários países e/ou múltiplas áreas de política, gerando efeitos imbricados;
- incubação e escalada rápidas;
- difícil rastreabilidade;
- múltiplos atores, responsabilidades conflitantes: há incerteza sobre qual ator é responsável ou sobre quem tem a capacidade de executar determinadas tarefas; e
- ausência de soluções prontas.

Passíveis ou não de definição, crises testam a capacidade dos governos (Farazmand, 2009) e desafiam a credibilidade de seus líderes. A contraparte das crises seria o “gerenciamento de crise”, entendido como os processos pelos quais uma organização – ou o próprio Estado – lida com uma crise antes, durante e depois da ocorrência.

## 3 COORDENAÇÃO GOVERNAMENTAL: DETERMINANTES DE DESEMPENHO

Diante da complexidade e do volume de responsabilidades decorrentes das crises, uma função é determinante para o desempenho governamental: a coordenação. Em linhas gerais, trata-se do alinhamento intencional de tarefas e esforços de atores e organizações para a superação da crise. Uma coordenação efetiva é ainda mais desafiadora em contextos democráticos, pelo respeito às regras do Estado de direito, pela cooperação entre atores internos e externos ao governo e pelo alto nível de transparência e *accountability* das decisões, medidas e resultados. No caso brasileiro, particularidades institucionais – como o multipartidarismo, o federalismo, a autonomia do sistema de controle e a participação da sociedade na construção de políticas públicas – aumentam as dificuldades de coordenação. Como agravante, crises emergenciais como a da Covid-19 possuem características de *wicked problems*, ou seja, problemas ambíguos, dinâmicos, com baixo nível de informações confiáveis, consequências intangíveis e que demandam soluções difíceis e interdependentes.

Como estratégia de construção de capacidades de coordenação que lidem com esse contexto, as nações vêm cada vez mais optando por fortalecer seus núcleos de governo (NdG). Esse arranjo enfrenta dificuldades de

5. À época da publicação, Topper e Lagadec afirmaram que nenhuma crise ainda havia apresentado simultaneamente todos esses elementos. O ano de 2020 e a pandemia do novo coronavírus vieram contemplar o panorama completo descrito pelos autores.

coordenação de caráter vertical (dentro do governo federal) e horizontal (demais poderes, entes subnacionais, sociedade e setor privado). Naturalmente, não existe modelo perfeito de coordenação do NdG, que precisa ser dinâmico e adaptado ao ambiente político e administrativo, bem como às particularidades da crise em questão. Todavia, algumas diretrizes (Lægreid *et al.*, 2016; Banco Mundial, 2018; Cavalcante e Gomide, 2019) podem ser elencadas:

- independentemente da localização do NdG, o fundamental é que o principal responsável tenha apoio permanente e qualidade de liderança (tecnicamente capacitado, experiência política e empoderado pelo chefe do Executivo);
- é crucial para obtenção de melhores resultados a utilização de instrumentos de coordenação flexíveis e adaptáveis;
- é preferível basear os instrumentos de coordenação não apenas em um mecanismo de governança, mas também na combinação dos três: autoridade hierárquica, cooperação em redes e uso de incentivos;
- investir no gerenciamento estratégico das medidas institucionais, dos recursos, dos compromissos e suportes políticos contínuos, bem como das metas estabelecidas e dos resultados alcançados; e
- a comunicação e a gestão do conhecimento, combinadas com a avaliação e o monitoramento de obstáculos, medidas para resolvê-los, recursos e metas, são elos essenciais para *accountability*. Esse é cada vez mais complexo em coordenação de caráter horizontal e multinível, mas essencial para a contínua legitimidade e apoio às ações.

#### 4 ATUAÇÃO DO ESTADO EM SITUAÇÕES DE CRISE: BREVE PROPOSTA DE AÇÃO

Inúmeros países já enfrentaram calamidades diversas. O Brasil, por exemplo, já enfrentou crises energéticas (como em 2001), períodos prolongados de estiagem na região do semiárido (em 2013-2014) e outras crises sanitárias, como a epidemia de *zika* ocorrida em 2015-2016. Obviamente, o cenário atual se distingue enormemente das situações mencionadas. Entretanto, a experiência dos casos anteriores servem como aprendizado para orientar a atuação governamental neste momento.

Não há manual padronizado sobre como proceder. Contudo, inúmeros trabalhos demonstram que experiências de outros países ou de outras situações vivenciadas pelo próprio Brasil podem contribuir para o delineamento de diretrizes mínimas que evitem ações fragmentadas, até mesmo em direções equivocadas. Nesse sentido, é crucial que as seguintes diretrizes orientem a coordenação da ação dentro e fora da esfera governamental:

- definição de instância de gestão legitimada e validada por todos os envolvidos no enfrentamento da crise;
- definição clara de papéis e competências;
- definição de fluxos e protocolos de ação;
- estabelecimento de instâncias de mediação e resolução de conflitos;
- criação de mecanismos de monitoramento, avaliação e *feedback* das ações em curso; e
- utilização de instrumentos de transparência e prestação de contas na sociedade.

Na esteira dessas diretrizes, a primeira e mais usual medida tomada pelos governos em situações de crise é o estabelecimento de *comitês de crise*, *gabinetes de crise*, *comitês emergenciais*, entre outras denominações. No Brasil, esta instância é materializada pelo Comitê de Crise para Supervisão e Monitoramento dos Impactos

da Covid-19,<sup>6</sup> que conta com a participação de representantes de 27 entidades, como ministérios, empresas públicas e agências reguladoras.

A simples formalização de uma instância de coordenação em situações de crise não garante o sucesso no enfrentamento dos impactos observados nos momentos que antecedem a situação de emergência, em seu auge e no decorrer e mesmo no período pós-crise. De maneira geral, o momento de criação dessas instâncias é crucial. Há uma linha tênue e um difícil equilíbrio entre a antecipação dos riscos, as ações preventivas e a criação de instâncias dessa natureza quando a crise está instaurada e seus efeitos já são sentidos pela população.

A despeito disso, após a constituição da instância responsável para enfrentamento da crise da Covid-19, é importante que a atuação coordenada da estrutura governamental tenha condições de abarcar três grandes frentes de ação, descritas nas seções a seguir.

#### **4.1 Primeira frente: articulação político-institucional entre diferentes setores governamentais e não governamentais**

É de extrema relevância que, além de reuniões periódicas, haja a definição de interlocutores responsáveis por dialogar e manter informados os diferentes atores envolvidos em relação às estratégias a serem adotadas, medidas em discussão e aquelas já colocadas em curso, assim como esforços de alinhamento de discursos e narrativas em setores como:

- setores econômicos de maior impacto;
- Unidades da Federação, priorizando aquelas com maior incidência da pandemia e/ou com maior vulnerabilidade;
- poderes Legislativo e Judiciário;
- países e organizações internacionais; e
- terceiro setor e organizações da sociedade civil com grande capacidade de mobilização social.

#### **4.2 Segunda frente: elaboração de uma estratégia nacional de enfrentamento da pandemia que contemple medidas emergenciais que dialoguem com esforços de outros entes federados, os demais poderes, além de setores empresariais e a própria sociedade civil**

Para ilustração, uma estratégia nacional de enfrentamento e contenção da Covid-19 poderia ser estruturada nos seguintes eixos:

- eixo 1: plano epidemiológico-sanitário;
- eixo 2: mitigação de impactos econômicos;
- eixo 3: fortalecimento da rede de proteção social;
- eixo 4: medidas de proteção ao trabalho, emprego e geração de renda; e
- eixo 5: pacote de medidas de apoio aos estados e municípios mais afetados.

6. Estabelecido pelo Decreto nº 10.277, de 16 de março de 2020, sob a coordenação da Subchefia de Articulação e Monitoramento da Casa Civil da Presidência da República.



### 4.3 Terceira frente: estabelecimento de mecanismos de transparência das ações em andamento e comunicação com a sociedade

- Definir porta-vozes específicos para tratar publicamente da pandemia. Não é necessário que a comunicação seja centralizada sob a figura de um representante; é possível que sejam apontados representantes em razão de expertise, competência institucional ou órgão ao qual pertence (ministros, servidores do alto escalão do governo, governadores, prefeitos, especialistas em determinados temas, entre outros). No entanto, é crucial que haja coordenação e convergência entre falas e respostas dadas à sociedade como um todo para dirimir possíveis falhas de comunicação e evitar que orientações opostas ou contraditórias sejam repassadas.
- Definir periodicidade e frequência com que a comunicação é feita. Isso agrega maior confiabilidade e previsibilidade à ação governamental diante das mudanças diárias vivenciadas nos momentos de auge da crise. É possível que sejam necessárias interações diárias nos momentos de aguçamento da crise, que se tornem mais espaçadas no decorrer do tempo;
- Estabelecer o tipo de informação (conteúdo e formato) e canais de comunicação que sejam de conhecimento público, em especial dos meios de comunicação, órgãos de pesquisa, *think tanks*, universidades e sociedade em geral.
- Responder com agilidade às novas situações que se manifestem, assumindo, inclusive, a assimetria e a incompletude das variáveis e evidências à disposição para a tomada de decisão ou fornecimento de maiores explicações sobre determinados acontecimentos.

## 5 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O enfrentamento de situações de crise é um processo de curto, médio e longo prazo que demanda continuidade e manutenção de investimentos em políticas públicas transversais, combinados com estratégias de sustentação dos efeitos dessas medidas. É primordial garantir a combinação entre a agenda de políticas que visam ao impacto imediato e a resultados perceptíveis no curto prazo e aquelas estruturantes, direcionadas para romper as condições de reprodução dos efeitos sociais e econômicos decorrentes da pandemia. Parte desses resultados não são necessariamente perceptíveis em períodos curtos, são mudanças cujos efeitos podem ser sentidos com intervalos maiores, por exemplo. Entretanto, o não investimento nessas ações contribui para aprofundar e fortalecer as variáveis que influenciam a reprodução das vulnerabilidades que já marcam a sociedade brasileira em dimensões diversas.

Se a crise atual tem origem em uma pandemia, já está claro para o país que tanto a dimensão das ameaças dela decorrentes quanto as possíveis soluções para seu enfrentamento não terão origens ou resultados advindos de modo isolado da área de saúde. Para a busca de soluções, registra-se aqui uma proposta. Por fim, cabe lembrar que as crises podem ser também ameaças sérias para a própria democracia instituída, posto que a atuação do Estado será não apenas objetivamente mensurada pela restituição da normalidade à vida dos cidadãos como também será avaliada pela percepção da sociedade em relação ao processo de gestão da crise.

## REFERÊNCIAS

- BANCO MUNDIAL. **Improving public sector performance**: through innovation and inter-agency coordination. Global Report, summary, 2018.
- BOIN, A. The transboundary crisis: why we are unprepared and the road ahead. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 27, n. 1, p. 94-9, 2019.

BOIN, A.; HART, P. Public leadership in times of crisis: mission impossible? **Public Administration Review**, v. 63, n. 5, p. 544-553, Sept./Oct. 2003.

CAVALCANTE, P.; GOMIDE, A. **O presidente e seu núcleo de governo: a coordenação do Poder Executivo**. Brasília: Ipea, 2019.

CHRISTENSEN, T. *et al.* (2016). Comparing coordination structures for crisis management in six countries. **Public Administration**, v. 94, n. 2, p. 316-332, 2016.

LÆGREID, P. et al. (Ed.). **Organizing for coordination in the public sector: practices and lessons from 12 European countries**. Springer, 2016.

TOPPER, B.; LAGADEC, P. Fractal crises: a new path for crisis theory and management. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 21, n. 1, p. 4-16, 2013.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

METCALFE, L. European policy management: future challenges and the role of the commission. **Public Policy and Administration**, v. 19, n. 3, p. 77-94, 2004.

PRESSMAN, J. L.; WILDAVSKY, A. **Implementation: how great expectations in Washington are dashed in Oakland**. Los Angeles: University of California Press, 1973.

# EMPREGO SETORIAL E O ENFRENTAMENTO À COVID-19

André Rauen<sup>1</sup>

Bianca Paiva<sup>2</sup>

Rafael Leão<sup>3</sup>

Bernardo Furtado<sup>4</sup>

## SINOPSE

Considerando a necessidade de proteger o emprego e priorizar o apoio público, o objetivo deste trabalho é fornecer orientação à ação emergencial do Estado em nível setorial. O que este texto demonstrou foi que, entre aquelas atividades econômicas que mais empregam em todo o país, o comércio e os serviços de baixa complexidade seriam potencialmente os mais vulneráveis. Portanto, essas atividades poderiam ser priorizadas no apoio público.

**Palavras-chave:** pandemia; coronavírus; Covid-19; ajuda emergencial; atividades econômicas.

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo propor um indicador de identificação de atividades econômicas prioritárias para eventual apoio público governamental diante da atual pandemia da Covid-19 (Sars-CoV-2).

Considerando a necessidade de proteger o emprego e priorizar o apoio público, essa identificação setorial está baseada no pessoal ocupado (PO), disponibilizado na Relação Anual de Informações Sociais (Rais) de 2018, último ano disponível. Assim, os dados referem-se apenas aos empregos formais no setor privado. Adicionalmente, utiliza-se como definição de atividades econômicas a desagregação por grupos da Classificação Nacional das Atividades Econômicas (CNAE) versão 2.0.<sup>5</sup>

O objetivo final deste exercício empírico é o de fornecer alguma orientação à ação emergencial do Estado em todas as esferas governamentais, mesmo que ainda seja necessário algum refinamento com dados primários.

## 2 MÉTODO

O *ranking* de grupos econômicos prioritários (CNAE 2.0 a 3 dígitos) foi construído considerando quatro fatores, com o intuito de abranger aspectos relevantes no caso de ajuda econômica prioritária, otimizando eventuais recursos aportados:

---

1. Diretor na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

2. Pesquisadora na Diset/Ipea.

3. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diset/Ipea e editor deste *Radar*.

4. Técnico de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea.

5. Disponível em: <<https://bit.ly/3b9UPGZ>>.

- o PO do grupo perante o total da Rais;
- o coeficiente locacional do PO (Cruz *et al.*, 2011);<sup>6</sup>
- o número de empregados acima de 60 anos no PO do grupo;<sup>7</sup> e
- o número de empresas com PO menor que cinquenta empregados (uma medida de tamanho).

Essas escolhas têm por objetivo priorizar grupos econômicos de alta participação no emprego privado nacional, com alta dispersão espacial, com alta participação de idosos e empregados por empresas menores.

Para construir o *ranking* de grupos econômicos, diversos métodos foram testados – alguns, inclusive, com maior sofisticação. Contudo, os resultados foram sempre muito semelhantes, possivelmente porque o tamanho absoluto do PO influencia de forma direta quase todos os indicadores. Na tentativa de fornecer um indicador de fácil interpretação e rápida reprodução, optou-se por uma fórmula elaborada a partir da média simples dos números índices que compõem cada indicador individualmente, com ponderação três vezes maior para a participação setorial no PO total da Rais. Ou seja:

$$I = \frac{(3 * (\%PO) + (\%idosos) + (\%pequenas) + (1 - CL))}{6}. \quad (1)$$

De fato, a participação no PO total é o principal elemento de definição do *ranking*, seja pela ponderação, seja pela presença do próprio PO nos outros indicadores individuais. Ou seja, trata-se de um *ranking* baseado, quase que totalmente, na participação do emprego setorial no qual os elementos adicionais apenas dão uma sintonia fina à análise. Como não se trata de uma análise de correlação, tal endogeneidade não apresenta qualquer efeito deletério à análise.

Com o *ranking* finalizado, foi feita uma indicação de atividades cujo funcionamento foi diretamente afetado pelos decretos de distanciamento social dos diferentes estados brasileiros. Como esses decretos variam e têm recebido constante atualização, optou-se por não incorporar tal informação na elaboração do *ranking* em si. Seria muito difícil afirmar que um determinado grupo econômico não possui impacto negativo mesmo tendo seu funcionamento autorizado. Nesse sentido, optou-se, apenas, por apontar os grupos afetados pela maioria dos decretos estaduais.

Adicionalmente, com o objetivo de ilustrar as implicações do *ranking* proposto, foram também observadas as atividades profissionais – segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)<sup>8</sup> – com maior participação percentual dentro de cada atividade econômica.

6.

$E_{ki}$  = pessoal ocupado (emprego) no Grupo CNAE  $k$  e Microrregião  $i$ .

$E_k$  = pessoal ocupado na Microrregião  $i$ .

$E_k$  = pessoal ocupado no Grupo CNAE  $k$ .

$E$  = pessoal ocupado total.

$$CL_k = \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{E_{ki}}{E_k} - \frac{E_i}{E} \right|.$$

7. Informações amplamente disponíveis apontam que indivíduos acima de 60 anos constituem-se em um dos principais grupos de risco da doença (Conheça..., 2020).

8. Disponível em: <<https://bit.ly/2VcitNT>>.

### 3 RESULTADOS

A tabela 1 apresenta os vinte grupos econômicos prioritários com indicação da proibição ou não de fechamento, segundo os decretos de distanciamento social dos estados. Como era esperado, nenhum dos vinte primeiros é da manufatura. Tais grupos pertencem às atividades comerciais e de serviços, com especial destaque para o comércio varejista, restaurantes, serviços de baixa intensidade tecnológica e transporte de passageiros. Do ponto de vista da atividade profissional, os vendedores de comércio varejista são aqueles mais relevantes no conjunto das atividades aqui apresentadas, pois, dos vinte grupos de atividades econômicas listadas, eles aparecem em seis com o maior percentual diante de outras profissões. O que não significa dizer que estes profissionais serão os únicos ou mais afetados pela atual situação. Tal identificação serve apenas para ilustrar que as atividades econômicas exploradas pelas empresas têm estreita ligação com as atividades profissionais dos empregados, e isso precisa ser levado em consideração.

Mediante o exposto, conclui-se que as atividades de comércio varejista em geral, incluindo restaurantes e aqueles serviços de baixa complexidade, como serviços de mecânicos e de transporte de passageiros, são, entre os maiores empregadores brasileiros, aqueles mais vulneráveis perante a crise econômica devido à pandemia, de acordo com os critérios elencados. Portanto, essas atividades poderiam ser priorizadas no apoio público.

É evidente, contudo, que toda a economia brasileira será negativamente impactada pela pandemia provocada pela Covid-19, inclusive a manufatura. O que este texto demonstrou foi que, entre aquelas atividades econômicas que mais empregam em todo o país, o comércio e os serviços de baixa complexidade seriam potencialmente os mais vulneráveis.

**TABELA 1**  
**Grupos de atividades econômicas prioritários com indicação de fechamento: os vinte primeiros**

Grupo CNAE	% do PO	Coefficiente locacional	% de idosos (<60 anos)	% pequena empresa (>50 PO)	Indicador	CBO com maior %	Fechado por decretos estaduais
Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	0,035	0,072	0,020	0,997	0,342	Vendedor de comércio varejista	Sim
Comércio varejista não especializado	0,049	0,111	0,019	0,975	0,338	Operador de caixa	Sim
Restaurantes e outros serviços de alimentação e bebidas	0,035	0,122	0,023	0,993	0,333	Atendente de lanchonete	Parcialmente
Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação, equipamentos e artigos de uso doméstico	0,021	0,104	0,020	0,994	0,329	Vendedor de comércio varejista	Sim
Comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos	0,019	0,106	0,016	0,993	0,327	Atendente de farmácia (balconista)	Não
Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	0,018	0,119	0,024	0,995	0,326	Vendedor de comércio varejista	Não
Outras atividades de ensino	0,010	0,107	0,034	0,989	0,324	Instrutor de autoescola	Sim
Atividades de contabilidade, consultoria e auditoria contábil e tributária	0,008	0,096	0,022	0,995	0,324	Auxiliar de contabilidade	Sim
Comércio varejista de material de construção	0,019	0,141	0,034	0,993	0,324	Vendedor de comércio varejista	Não
Comércio varejista de artigos culturais, recreativos e esportivos	0,005	0,098	0,018	0,996	0,322	Vendedor de comércio varejista	Sim
Atividades de correio	0,003	0,133	0,055	0,996	0,321	Carteiro	Não
Atividades de atenção ambulatorial executadas por médicos e odontólogos	0,009	0,125	0,026	0,996	0,321	Repcionista de consultório	Não
Transporte rodoviário de carga	0,024	0,192	0,049	0,970	0,317	Motorista de caminhão	Não
Manutenção e reparação de veículos automotores	0,006	0,150	0,030	0,998	0,316	Mecânico	Sim
Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	0,012	0,162	0,028	0,994	0,316	Vendedor de comércio varejista	Sim
Atividades jurídicas	0,005	0,149	0,034	0,992	0,315	Escrevente	Sim
Atividades imobiliárias de imóveis próprios	0,001	0,194	0,084	0,992	0,314	Auxiliar de escritório	Sim
Outras atividades de serviços pessoais	0,006	0,159	0,034	0,993	0,314	Cabeleireiro	Sim
Transporte rodoviário de passageiros	0,019	0,189	0,072	0,936	0,312	Motorista de ônibus	Sim
Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos	0,001	0,169	0,040	0,997	0,312	Auxiliar de escritório	Sim

Fonte: Rais (2018).

## REFERÊNCIAS

CONHEÇA a faixa etária dos mortos por Covid-19 no Brasil, Itália, Espanha e EUA. **Portal360**, 3 abr. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2Rxu9Zd>>. Acesso em: 14 abr. 2020.

CRUZ, B. *et al.* **Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil**. Brasília: Ipea, 2011.



## APÊNDICE A

TABELA A.1

Ranking de grupos CNAE 2.0, segundo elementos selecionados – Brasil (2018)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
478	0,0353	0,0721	0,0197	0,9965	0,3416	521110	0,4138
471	0,0486	0,1110	0,0192	0,9745	0,3381	421125	0,1912
561	0,0349	0,1222	0,0228	0,9926	0,3330	513435	0,1825
475	0,0214	0,1044	0,0199	0,9942	0,3290	521110	0,3107
477	0,0187	0,1058	0,0156	0,9932	0,3265	521130	0,1934
472	0,0178	0,1192	0,0243	0,9946	0,3255	521110	0,1362
859	0,0096	0,1068	0,0340	0,9887	0,3241	333105	0,1136
692	0,0079	0,0961	0,0218	0,9946	0,3240	413110	0,2486
474	0,0192	0,1410	0,0338	0,9934	0,3240	521110	0,2058
476	0,0052	0,0984	0,0176	0,9956	0,3217	521110	0,3224
531	0,0032	0,1330	0,0552	0,9958	0,3213	415205	0,4611
863	0,0093	0,1245	0,0265	0,9963	0,3210	422110	0,1554
493	0,0243	0,1922	0,0491	0,9701	0,3167	782510	0,3816
452	0,0055	0,1500	0,0304	0,9979	0,3158	914405	0,1969
453	0,0116	0,1616	0,0275	0,9938	0,3158	521110	0,1434
691	0,0045	0,1486	0,0339	0,9915	0,3151	351405	0,1844
681	0,0012	0,1942	0,0839	0,9918	0,3142	411005	0,1064
960	0,0056	0,1593	0,0340	0,9928	0,3141	516110	0,0930
492	0,0187	0,1892	0,0720	0,9361	0,3125	782410	0,3310
952	0,0012	0,1689	0,0402	0,9974	0,3120	411005	0,0672
949	0,0070	0,1930	0,0760	0,9676	0,3120	514320	0,1122
931	0,0054	0,1808	0,0529	0,9809	0,3115	224120	0,1321
463	0,0136	0,1557	0,0230	0,9473	0,3092	782510	0,0804
473	0,0099	0,1900	0,0297	0,9852	0,3091	521135	0,6535
811	0,0215	0,2872	0,0867	0,9891	0,3088	517410	0,3691
864	0,0068	0,1507	0,0188	0,9586	0,3079	422105	0,1383
439	0,0043	0,1887	0,0441	0,9779	0,3077	717020	0,1795
412	0,0185	0,2126	0,0555	0,9429	0,3069	717020	0,2585
750	0,0004	0,1733	0,0147	0,9978	0,3067	422105	0,1515
468	0,0057	0,1899	0,0365	0,9685	0,3054	782510	0,0849
943	0,0094	0,2073	0,0567	0,9546	0,3054	411005	0,1290
772	0,0008	0,2099	0,0434	0,9950	0,3051	521110	0,1075
851	0,0195	0,1683	0,0335	0,9066	0,3050	231210	0,0798
829	0,0114	0,2144	0,0290	0,9750	0,3040	514320	0,0738
181	0,0021	0,1995	0,0320	0,9818	0,3035	766315	0,0996
451	0,0061	0,1521	0,0291	0,9242	0,3032	521110	0,2245
773	0,0030	0,2062	0,0369	0,9796	0,3032	782510	0,0594
467	0,0029	0,1920	0,0316	0,9685	0,3028	521110	0,0904
682	0,0029	0,2171	0,0352	0,9865	0,3022	411005	0,2035
951	0,0014	0,2013	0,0173	0,9918	0,3020	313220	0,1058

(Continua)

(Continuação)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
562	0,0077	0,2428	0,0358	0,9789	0,2992	513505	0,2369
461	0,0014	0,2311	0,0256	0,9934	0,2987	411005	0,1178
942	0,0027	0,2898	0,0867	0,9750	0,2967	783210	0,2963
865	0,0021	0,2543	0,0333	0,9947	0,2967	422105	0,1442
433	0,0030	0,2535	0,0379	0,9854	0,2965	716610	0,1743
109	0,0108	0,2440	0,0228	0,9665	0,2963	784205	0,1636
662	0,0017	0,2426	0,0199	0,9935	0,2960	411005	0,2212
331	0,0038	0,2548	0,0361	0,9813	0,2957	911305	0,0632
941	0,0014	0,2919	0,0874	0,9718	0,2953	411010	0,1706
464	0,0095	0,2468	0,0206	0,9689	0,2952	521110	0,0850
432	0,0075	0,2683	0,0341	0,9781	0,2944	715615	0,0784
611	0,0022	0,2336	0,0132	0,9767	0,2938	732130	0,0869
791	0,0017	0,2590	0,0278	0,9882	0,2937	354815	0,1805
932	0,0010	0,2661	0,0425	0,9818	0,2935	371410	0,0855
821	0,0129	0,2786	0,0259	0,9748	0,2935	411010	0,0936
871	0,0021	0,2479	0,0439	0,9574	0,2933	322205	0,1911
551	0,0085	0,2784	0,0384	0,9712	0,2928	513315	0,2070
823	0,0013	0,2728	0,0287	0,9905	0,2917	521115	0,0775
411	0,0033	0,2878	0,0588	0,9664	0,2912	717020	0,2389
582	0,0011	0,2739	0,0544	0,9614	0,2909	766315	0,0788
601	0,0010	0,3247	0,0861	0,9809	0,2909	261715	0,2520
233	0,0027	0,2863	0,0439	0,9781	0,2906	717020	0,0986
742	0,0004	0,2718	0,0184	0,9944	0,2904	411010	0,1158
522	0,0036	0,2908	0,0471	0,9751	0,2904	514110	0,2065
771	0,0014	0,2867	0,0487	0,9755	0,2903	782305	0,1280
813	0,0007	0,3052	0,0593	0,9800	0,2894	622010	0,2476
332	0,0010	0,2863	0,0303	0,9858	0,2888	774105	0,0870
466	0,0032	0,2791	0,0302	0,9696	0,2884	521110	0,0932
251	0,0029	0,2943	0,0350	0,9791	0,2881	724440	0,1500
591	0,0007	0,2764	0,0232	0,9791	0,2880	421115	0,0917
649	0,0006	0,2929	0,0379	0,9788	0,2876	524105	0,1747
711	0,0056	0,3115	0,0490	0,9664	0,2868	717020	0,0753
532	0,0012	0,2808	0,0220	0,9754	0,2867	519110	0,3945
900	0,0004	0,3113	0,0350	0,9946	0,2866	411010	0,0728
431	0,0021	0,3163	0,0611	0,9652	0,2860	782510	0,1312
619	0,0015	0,2956	0,0144	0,9698	0,2822	732130	0,0860
454	0,0020	0,3116	0,0116	0,9864	0,2821	521110	0,2294
731	0,0026	0,3071	0,0132	0,9783	0,2821	521115	0,2085
639	0,0003	0,3224	0,0260	0,9864	0,2818	411005	0,0968
329	0,0014	0,3222	0,0286	0,9753	0,2810	784205	0,1891
295	0,0003	0,3682	0,0575	0,9957	0,2810	914405	0,2642
854	0,0009	0,3043	0,0413	0,9458	0,2809	232115	0,2240
182	0,0006	0,3321	0,0249	0,9876	0,2804	766315	0,0643
559	0,0005	0,3603	0,0433	0,9972	0,2803	513315	0,1667

(Continua)

(Continuação)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
429	0,0044	0,3200	0,0519	0,9291	0,2790	717020	0,1331
381	0,0035	0,3192	0,0644	0,9164	0,2787	514205	0,2033
749	0,0021	0,3517	0,0361	0,9785	0,2782	411010	0,0890
873	0,0007	0,3175	0,0618	0,9216	0,2780	514320	0,0665
469	0,0043	0,2905	0,0207	0,9223	0,2776	521125	0,0838
741	0,0001	0,3654	0,0306	0,9989	0,2774	411010	0,0653
861	0,0297	0,1757	0,0328	0,7145	0,2768	322205	0,2660
253	0,0020	0,3669	0,0366	0,9762	0,2753	784205	0,1164
970	0,0001	0,4110	0,0612	0,9935	0,2740	621005	0,1321
880	0,0039	0,2621	0,0332	0,8604	0,2739	411005	0,1843
254	0,0016	0,3874	0,0328	0,9839	0,2724	784205	0,1065
802	0,0011	0,3380	0,0217	0,9472	0,2724	517410	0,1452
631	0,0021	0,3691	0,0294	0,9668	0,2722	411010	0,0868
620	0,0097	0,3654	0,0222	0,9439	0,2717	212405	0,1987
712	0,0007	0,3582	0,0254	0,9556	0,2708	391205	0,1120
383	0,0008	0,3892	0,0387	0,9710	0,2705	784205	0,1497
799	0,0001	0,4036	0,0384	0,9878	0,2705	421120	0,1138
421	0,0056	0,3064	0,0692	0,8424	0,2704	717020	0,1730
360	0,0028	0,3866	0,1171	0,8830	0,2703	862205	0,1262
812	0,0205	0,3432	0,0551	0,8481	0,2702	514320	0,4411
325	0,0016	0,3561	0,0217	0,9506	0,2702	784205	0,1501
646	0,0012	0,3953	0,0459	0,9651	0,2699	411010	0,1105
239	0,0020	0,3975	0,0337	0,9754	0,2696	712205	0,1136
521	0,0034	0,3285	0,0284	0,9062	0,2694	783210	0,0805
581	0,0007	0,4063	0,0402	0,9736	0,2683	411010	0,0898
612	0,0013	0,3526	0,0115	0,9427	0,2676	521110	0,1948
259	0,0040	0,3793	0,0344	0,9319	0,2665	784205	0,1412
206	0,0025	0,3574	0,0228	0,9182	0,2652	784205	0,2453
81	0,0016	0,4397	0,0670	0,9540	0,2643	782510	0,1121
141	0,0147	0,4474	0,0271	0,9604	0,2640	763210	0,2110
592	0,0001	0,4654	0,0472	0,9959	0,2630	411005	0,0886
702	0,0027	0,4252	0,0229	0,9690	0,2625	411010	0,1079
869	0,0017	0,4376	0,0389	0,9685	0,2625	322205	0,1298
222	0,0086	0,3598	0,0230	0,8849	0,2623	784205	0,2017
310	0,0064	0,4470	0,0299	0,9643	0,2611	771105	0,1593
152	0,0006	0,4576	0,0401	0,9769	0,2602	784205	0,1020
422	0,0058	0,3350	0,0315	0,8462	0,2600	717020	0,0823
852	0,0044	0,2229	0,0480	0,7175	0,2593	231210	0,0721
465	0,0010	0,4190	0,0155	0,9564	0,2593	521110	0,0711
351	0,0033	0,3630	0,0504	0,8560	0,2589	732120	0,1069
221	0,0025	0,3929	0,0279	0,9103	0,2588	784205	0,1646
282	0,0026	0,4198	0,0406	0,9216	0,2584	784205	0,0756
661	0,0012	0,4304	0,0125	0,9476	0,2555	411010	0,0908
853	0,0119	0,1971	0,0747	0,6117	0,2541	234520	0,0898

(Continua)

(Continuação)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
525	0,0017	0,4336	0,0182	0,9351	0,2541	782220	0,0702
370	0,0003	0,4739	0,0477	0,9492	0,2540	782510	0,1002
721	0,0010	0,4732	0,1218	0,8647	0,2527	411010	0,0736
872	0,0004	0,4751	0,0453	0,9430	0,2524	322205	0,1452
207	0,0008	0,4238	0,0286	0,9055	0,2521	811130	0,1012
323	0,0001	0,5101	0,0357	0,9822	0,2514	784205	0,1440
286	0,0019	0,4709	0,0441	0,9255	0,2507	724315	0,0655
174	0,0013	0,4400	0,0216	0,9175	0,2505	784205	0,1674
774	0,0003	0,4713	0,0133	0,9595	0,2504	411010	0,1038
862	0,0003	0,4567	0,0356	0,9173	0,2495	515135	0,1952
642	0,0139	0,1757	0,0229	0,6013	0,2484	413225	0,2600
231	0,0011	0,4068	0,0215	0,8693	0,2479	784205	0,1579
910	0,0001	0,5198	0,0488	0,9537	0,2472	352205	0,1821
655	0,0026	0,2208	0,0206	0,6747	0,2471	411010	0,1862
106	0,0039	0,4515	0,0293	0,8911	0,2468	784205	0,1640
284	0,0004	0,5292	0,0441	0,9634	0,2466	721215	0,0800
801	0,0151	0,3594	0,0252	0,7546	0,2443	517330	0,8567
15	0,0140	0,5957	0,0581	0,9594	0,2440	621005	0,3173
462	0,0021	0,5390	0,0303	0,9647	0,2437	411005	0,0832
135	0,0030	0,5185	0,0308	0,9342	0,2426	784205	0,1107
16	0,0037	0,5855	0,0572	0,9657	0,2414	621005	0,1801
209	0,0016	0,4482	0,0329	0,8557	0,2409	784205	0,1144
162	0,0027	0,5651	0,0398	0,9598	0,2404	784205	0,2475
279	0,0007	0,4996	0,0256	0,9144	0,2404	784205	0,1382
822	0,0123	0,4211	0,0055	0,8207	0,2403	422310	0,5316
602	0,0014	0,3564	0,0436	0,7476	0,2398	373130	0,0929
105	0,0032	0,5362	0,0228	0,9318	0,2380	841505	0,1726
920	0,0000	0,6985	0,1293	0,9916	0,2371	421205	0,1262
111	0,0014	0,5495	0,0252	0,9387	0,2364	813125	0,1661
234	0,0036	0,5610	0,0368	0,9310	0,2363	828110	0,2068
12	0,0013	0,6048	0,0417	0,9752	0,2360	621005	0,1912
803	0,0000	0,6378	0,0500	1,0000	0,2354	411005	0,1440
112	0,0018	0,4617	0,0234	0,8442	0,2352	784205	0,1237
265	0,0005	0,5295	0,0282	0,9105	0,2351	784205	0,0629
173	0,0017	0,5101	0,0257	0,8886	0,2349	784205	0,2033
273	0,0013	0,5046	0,0257	0,8785	0,2339	784205	0,1066
103	0,0014	0,5609	0,0259	0,9344	0,2339	784205	0,2405
108	0,0005	0,5933	0,0387	0,9556	0,2338	784205	0,0975
274	0,0003	0,5725	0,0345	0,9321	0,2325	784205	0,1603
321	0,0005	0,6070	0,0240	0,9739	0,2321	751125	0,1894
732	0,0002	0,5787	0,0184	0,9458	0,2310	424115	0,1257
293	0,0011	0,6124	0,0294	0,9605	0,2301	724315	0,1382
524	0,0012	0,5329	0,0289	0,8807	0,2300	783205	0,1578
244	0,0011	0,5628	0,0301	0,9062	0,2295	784205	0,1480

(Continua)

(Continuação)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
781	0,0025	0,5144	0,0506	0,8298	0,2289	514320	0,2019
183	0,0000	0,6417	0,0283	0,9810	0,2280	212405	0,0637
252	0,0003	0,5875	0,0425	0,9105	0,2277	724315	0,2019
511	0,0016	0,4777	0,0254	0,8079	0,2267	511105	0,1937
390	0,0000	0,5713	0,0213	0,9077	0,2263	514225	0,2284
663	0,0001	0,6654	0,0245	0,9842	0,2239	411010	0,1137
855	0,0011	0,6273	0,0601	0,9054	0,2236	411010	0,0970
281	0,0014	0,5524	0,0289	0,8533	0,2224	784205	0,0553
651	0,0013	0,5232	0,0145	0,8354	0,2217	411010	0,0787
134	0,0010	0,6610	0,0315	0,9423	0,2193	761410	0,0684
201	0,0013	0,5226	0,0352	0,7977	0,2190	784205	0,1067
613	0,0001	0,6264	0,0241	0,9070	0,2175	411010	0,0658
722	0,0002	0,6661	0,0378	0,9319	0,2173	331110	0,1041
324	0,0003	0,6327	0,0264	0,9075	0,2170	784205	0,2530
161	0,0017	0,7204	0,0478	0,9688	0,2169	784205	0,1916
11	0,0114	0,7096	0,0494	0,9226	0,2161	621005	0,1596
203	0,0003	0,5696	0,0337	0,8306	0,2159	784205	0,0789
322	0,0000	0,7120	0,0528	0,9508	0,2153	784205	0,1555
261	0,0008	0,6061	0,0150	0,8802	0,2153	731180	0,1520
266	0,0001	0,6323	0,0220	0,8972	0,2146	784205	0,0914
654	0,0003	0,5601	0,0501	0,7881	0,2132	411010	0,2068
99	0,0001	0,7111	0,0540	0,9346	0,2130	782510	0,0710
245	0,0015	0,6405	0,0286	0,8831	0,2126	784205	0,1057
782	0,0071	0,4367	0,0264	0,6611	0,2120	514320	0,1110
205	0,0002	0,6197	0,0199	0,8673	0,2114	784205	0,1400
21	0,0016	0,7317	0,0414	0,9522	0,2111	632125	0,1751
866	0,0020	0,6358	0,0198	0,8764	0,2111	322205	0,2389
202	0,0005	0,5931	0,0344	0,8179	0,2101	784205	0,0978
142	0,0007	0,7447	0,0301	0,9677	0,2092	784205	0,1277
643	0,0005	0,4756	0,0307	0,6971	0,2090	253225	0,1135
512	0,0000	0,6189	0,0637	0,8077	0,2088	215305	0,1234
382	0,0009	0,6503	0,1049	0,7929	0,2083	514215	0,4354
294	0,0070	0,5469	0,0173	0,7559	0,2079	784205	0,1531
509	0,0002	0,7725	0,0699	0,9457	0,2073	782705	0,2222
101	0,0133	0,6313	0,0196	0,8111	0,2065	784205	0,2119
271	0,0008	0,6680	0,0179	0,8760	0,2047	784205	0,1166
283	0,0020	0,6854	0,0299	0,8773	0,2046	724315	0,1046
32	0,0003	0,7618	0,0247	0,9633	0,2045	631325	0,1234
31	0,0002	0,8172	0,0943	0,9455	0,2039	631210	0,4184
513	0,0000	0,9782	0,2011	1,0000	0,2038	411005	0,4857
14	0,0005	0,7322	0,0250	0,9199	0,2024	622115	0,1444
491	0,0019	0,5531	0,0640	0,6961	0,2021	342405	0,1213
352	0,0001	0,5085	0,0415	0,6780	0,2019	252105	0,0874
242	0,0021	0,6608	0,0147	0,8500	0,2017	911305	0,0992

(Continua)

(Continuação)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
285	0,0007	0,6576	0,0232	0,8400	0,2013	724315	0,0664
22	0,0002	0,8135	0,0413	0,9776	0,2010	632325	0,0886
614	0,0001	0,6886	0,0135	0,8797	0,2008	411005	0,0726
211	0,0001	0,6236	0,0235	0,7979	0,1997	515225	0,0742
133	0,0007	0,6841	0,0288	0,8511	0,1996	761330	0,1054
132	0,0012	0,6902	0,0347	0,8488	0,1995	761005	0,1238
89	0,0006	0,7423	0,0477	0,8874	0,1991	784205	0,0597
268	0,0000	0,8432	0,0361	1,0000	0,1988	519110	0,2434
13	0,0078	0,7695	0,0540	0,8825	0,1984	621005	0,2310
243	0,0003	0,6364	0,0270	0,7977	0,1982	784205	0,1232
192	0,0008	0,6442	0,0499	0,7805	0,1981	811310	0,1633
262	0,0009	0,6781	0,0089	0,8544	0,1980	731180	0,2618
501	0,0002	0,7945	0,1341	0,8431	0,1972	782705	0,1123
301	0,0006	0,7683	0,0589	0,8889	0,1969	724210	0,0876
641	0,0000	0,8710	0,0415	1,0000	0,1951	252545	0,8122
267	0,0000	0,7741	0,0244	0,9146	0,1942	731150	0,1199
204	0,0001	0,7357	0,0364	0,8636	0,1941	761005	0,1375
783	0,0046	0,4838	0,0476	0,5827	0,1934	514320	0,1378
104	0,0009	0,6564	0,0327	0,7774	0,1927	862150	0,0888
263	0,0004	0,7161	0,0169	0,8542	0,1927	731180	0,0884
309	0,0006	0,7568	0,0163	0,8918	0,1922	725505	0,1241
23	0,0009	0,8019	0,0330	0,9183	0,1920	632125	0,3066
264	0,0003	0,7280	0,0158	0,8593	0,1913	731180	0,1199
275	0,0013	0,6763	0,0145	0,8049	0,1911	731175	0,1653
523	0,0013	0,7355	0,0579	0,8195	0,1909	411010	0,0805
122	0,0002	0,8081	0,0510	0,8931	0,1894	842125	0,1270
502	0,0003	0,8657	0,0840	0,9055	0,1875	782705	0,1202
653	0,0000	0,7952	0,0342	0,8800	0,1865	351735	0,1492
131	0,0011	0,6927	0,0375	0,7631	0,1852	761005	0,1462
102	0,0005	0,7658	0,0371	0,8310	0,1840	841484	0,3310
153	0,0073	0,8324	0,0140	0,8977	0,1835	764005	0,2922
644	0,0000	0,8529	0,0256	0,9231	0,1826	411010	0,1640
212	0,0026	0,5324	0,0165	0,5814	0,1789	354150	0,1103
647	0,0000	0,9348	0,0000	1,0000	0,1775	111415	0,3681
503	0,0005	0,8001	0,0744	0,7881	0,1773	782705	0,1715
154	0,0006	0,8855	0,0206	0,9207	0,1763	764005	0,1413
303	0,0001	0,7184	0,0393	0,7273	0,1748	724315	0,1302
495	0,0000	0,9590	0,0687	0,9375	0,1745	421125	0,1163
353	0,0000	0,7719	0,0340	0,7826	0,1741	862120	0,2582
60	0,0006	0,8503	0,0377	0,7973	0,1644	811310	0,1523
494	0,0001	0,6231	0,0498	0,5556	0,1638	811005	0,2442
72	0,0009	0,8908	0,0223	0,8407	0,1625	711130	0,0875
151	0,0009	0,7971	0,0385	0,7227	0,1611	762005	0,2043
652	0,0002	0,6975	0,0137	0,6471	0,1606	142330	0,1332

(Continua)

(Continuação)

Grupos	% do PO	Coefficiente locacional	% idosos	% tamanho	Indicador	CBO 2002	% CBO no setor
645	0,0000	0,6746	0,0382	0,5833	0,1578	411010	0,0884
272	0,0003	0,8438	0,0162	0,7671	0,1567	784205	0,3481
50	0,0001	0,9071	0,0220	0,8113	0,1544	711130	0,2088
291	0,0023	0,6667	0,0058	0,5349	0,1468	725505	0,3180
172	0,0012	0,7418	0,0277	0,5702	0,1433	784205	0,0989
304	0,0005	0,9267	0,0136	0,7619	0,1417	214425	0,1660
71	0,0013	0,8881	0,0129	0,6727	0,1336	715125	0,1652
171	0,0005	0,8757	0,0280	0,6176	0,1286	642005	0,0611
241	0,0005	0,8748	0,0400	0,5903	0,1262	821205	0,0892
91	0,0006	0,8812	0,0220	0,6080	0,1251	711325	0,0889
255	0,0002	0,7978	0,0416	0,4667	0,1185	862150	0,1174
191	0,0000	0,9652	0,0147	0,6250	0,1124	811605	0,1010
107	0,0070	0,8580	0,0455	0,4355	0,1073	622110	0,2451
121	0,0003	0,9884	0,0701	0,5357	0,1030	842120	0,4139
232	0,0004	0,7439	0,0313	0,3261	0,1024	911305	0,0977
292	0,0006	0,7843	0,0128	0,3636	0,0990	725505	0,0994
193	0,0031	0,8763	0,0362	0,3952	0,0941	622110	0,1485

Elaboração dos autores.

Obs.: CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas; PO – pessoal ocupado; e CBO – Classificação Brasileira de Ocupações.



# POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO, TECNOLÓGICO E DE INOVAÇÃO: A PERSPECTIVA DA SEGURANÇA NACIONAL

Rafael Leão<sup>1</sup>

Luis Felipe Giesteira<sup>2</sup>

## SINOPSE

O risco de a atual crise sanitária evoluir, no Brasil, para patamares dramáticos relaciona-se, em parte, à sua fragilidade tecnológica e produtiva. O aumento dessas fragilidades em diversos dos nossos segmentos econômicos compromete sobremaneira a capacidade do Brasil em responder a crises como a atual. O presente texto sugere que a construção de capacidade produtiva, tecnológica e inovadora orientadas por missões e demandas de Estado aumentaria a capacidade do país em responder mais efetivamente a outras crises que possam nos acometer.

**Palavras-chave:** pandemia; coronavírus; Covid-19; política de desenvolvimento produtivo, tecnológico e de inovação; segurança nacional.

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil está enfrentando um dos maiores desafios de sua história recente. Nossa população, nossa economia e nossos sistemas de bem-estar serão colocados à prova diante da pandemia da Covid-19.

Autoridades sanitárias têm relatado carência de testes, insumos e equipamentos para proteger os profissionais de saúde e atender a crescente população contaminada. Vinte e três aviões americanos foram dirigidos à China para buscar toneladas desses produtos (EUA enviam..., 2020). Fabricantes chineses já informam ao mundo que a fila de espera para novos contratos vai até o final de junho. Na Europa, carregamentos de equipamentos hospitalares e medicamentos estão simplesmente sendo confiscados durante escalas no trânsito entre os países (Coronavírus..., 2020).

Em meio à crescente rivalidade entre as nações (Guerra mundial..., 2020), é urgente a perspectiva do acirramento da crise sanitária e humanitária no Brasil pela carência desses produtos – desde máscaras até respiradores (Guerra por máscaras..., 2020). O Sistema Único de Saúde (SUS), um dos maiores sistemas públicos de saúde do mundo, vê-se subitamente fragilizado porque o país não conta com uma base produtiva e tecnológica suficientemente diversificada.

O risco de a atual crise evoluir para patamares dramáticos na verdade relaciona-se menos à qualidade do sistema de saúde do Brasil do que à sua fragilidade tecnológica e produtiva. O aumento dessas fragilidades em diversos dos nossos segmentos econômicos compromete sobremaneira a capacidade do Brasil em responder a crises como a atual.<sup>3</sup>

---

1. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea e editor deste *Radat*.

2. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Dinte) do Ipea.

3. Guilhoto e Morceiro (2019) destacam que o país passa por uma acelerada fragilização de suas cadeias produtivas – sem um correspondente aumento no esforço tecnológico e de inovação do restante do setor empresarial.

O aumento das tensões comerciais e diplomáticas que vem marcando as primeiras décadas do século XXI apresentam-se como um complicador adicional para aquelas nações que dispõem de frágeis capacidades tecnológicas e produtivas autônomas. A crise, hoje, coloca-se no campo sanitário, mas o contexto de fundo, que é a nossa fragilidade produtiva e tecnológica, será novamente o ponto de estrangulamento da capacidade de resposta do Estado brasileiro quando novas crises irromperem.

Em particular, não se pode descartar novas epidemias globais – a Covid-19 já é a quarta em vinte anos –, muito menos crises ambientais, climáticas e energéticas, por exemplo. Qualquer que seja a natureza de uma eventual e provável crise futura, novamente serão as competências produtivas e tecnológicas que farão a diferença entre sucumbir, resistir ou mesmo transformá-la em *oportunidade*.

Assim, o presente artigo resgata o debate sobre essas políticas públicas como instrumentos de segurança nacional (em sentido amplo, como exposto a seguir) e estabilidade institucional.

## 2 AÇÃO DO ESTADO ORIENTADA POR MISSÕES

A crise do coronavírus trouxe uma das questões mais controversas para o centro do debate: os limites da ação do Estado na economia.

Como a revista *The Economist* destacou recentemente (Rich..., 2020), a atuação emergencial do Estado como garantidor do sistema econômico e fornecedor de ajuda financeira e material para imensos contingentes populacionais passou a ser defensável para a grande parte dos economistas – ainda que o custo fiscal das medidas já anunciadas seja no mínimo 50% maior que o da crise de 2008.

Todavia, não se pode perder de vista que a ação emergencial do Estado no caso brasileiro está seriamente comprometida pela ausência de uma base produtiva e tecnológica que deveria ter sido garantida por políticas públicas de ao menos uma década atrás. Ao não contar com a possibilidade de importações na quantidade necessária, o país corre o risco de desabastecimento de insumos médicos e hospitalares.

Alianças institucionais pautadas por um pensamento autônomo e estratégico entre setor produtivo e Estado estão – ou ao menos estiveram – no centro do domínio científico e tecnológico dos Estados Unidos, da Europa e de alguns países asiáticos – sobretudo e crescentemente da China. Essas alianças institucionais se traduzem em políticas de desenvolvimento produtivo, tecnológico e de inovação.

Partindo da visão estratégica originária e concentrada no Estado, a celebração dessa aliança se dá não de forma reativa, pelas dificuldades que o setor produtivo tem para se desenvolver, mas sim *pela instrumentalização do setor produtivo, por orientação estratégica do Estado, para equacionar desafios nacionais*.

Esse paradigma, referido na literatura como *mission oriented* (Mazzucato, 2017), ou seja, política de desenvolvimento produtivo, tecnológica e de inovação orientada por objetivos estratégicos, tem como virtude a capacidade de orientar o debate sobre a necessidade de tal tipo de política pública por dois motivos fundamentais:

- esclarece-se o alinhamento de objetivos e a razão da ação coordenada: enfrentar e resolver um determinado desafio nacional; e
- mitigam-se as possibilidades de captura institucional dos mecanismos de apoio financeiro/econômico do Estado ao setor produtivo; isso ocorre pela inversão da orientação: não é o Estado que se vê acionado pelo setor empresarial, mas justamente o contrário.

Vale apontar que um ponto controverso em debates sobre políticas de desenvolvimento produtivo, tecnológica e de inovação é o da determinação de quais setores econômicos devem ser priorizados. É sem dúvida justificada a cautela. Entretanto, as missões aqui referidas decorrem de atividades essenciais para o próprio funcionamento do

Estado, ou de assuntos de grande repercussão para o conjunto da sociedade. Assim, são as próprias funções do Estado que condicionam a pauta de desafios a serem superados, e não a escolha de setores econômicos a serem priorizados.

### 3 O PAPEL DO ESTADO NA DEFINIÇÃO DAS AGENDAS

Originalmente, a ideia de políticas *mission oriented* foi construída em contraposição à de políticas *innovation oriented*. Aqui, as denominações são de pouca utilidade, haja vista que países democráticos, como os Estados Unidos e a França, inovam essencialmente a partir de grandes programas de longo prazo que trazem mais ou menos explicitamente *missões* inscritas. O ponto essencial é que, em sistemas dominados por políticas do segundo tipo, a primazia em conduzir o papel do Estado nos sistemas de inovação cabe à interação entre o setor produtivo e a academia através do sistema político.<sup>4</sup>

O modelo de política de inovação consagrado nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e no qual o Brasil tem se espelhado nas últimas décadas,<sup>5</sup> do tipo *innovation oriented* traz a hipótese de que interações políticas abertas e transparentes resultam em benefícios para o conjunto da sociedade. Contudo, pode-se argumentar que nesse modelo o Estado participa de fato como um mero catalizador da interação entre o empresariado e a comunidade acadêmica, apenas ofertando instrumentos de apoio financeiro/econômico. Essa é a forma que tem sido adotada no Brasil.

No entanto, os sistemas de representação política tornam-se um veículo pelo qual as comunidades científicas e o sistema produtivo interferem recorrentemente na definição das agendas de pesquisa e na construção dos instrumentos públicos de apoio à pesquisa e inovação. Nesse contexto, é elevada a possibilidade de os instrumentos do Estado serem manobrados em favor de grupos de interesse pelo fenômeno da captura institucional. Isso inviabiliza a consolidação de perspectivas de longo prazo, que são essenciais para políticas de inovação e tecnológica minimamente ambiciosas.

Em que pese a importância de um sistema que permita uma concertação de agendas de pesquisa e inovação entre empresas e academia para a criação de um fluxo de geração de valor no mercado, não se pode ignorar que a liderança estratégica do Estado é essencial para a geração de soluções tecnológicas e inovadoras para questões de segurança nacional.

Em trabalho recente, Mark Zachary Taylor estabelece que, fundamentalmente, o ponto-chave é a *própria suspensão da interferência política* nas decisões de Estado. Em outras palavras: o que torna alguns países mais tecnologicamente potentes que outros é a capacidade de instituir políticas “de segurança nacional” – segurança *lato sensu*, abrangendo para além da defesa nacional, a energia, a alimentação e a saúde. Outros autores, como Laura Weiss (2014), Meredith Woo (1998) e Richard Samuels (1994), adotam posições semelhantes ao investigar as políticas públicas que países asiáticos vêm implementando e que têm os conduzido ao posto de potências produtivas e tecnológicas.

Esses autores enfatizam que o desenvolvimento produtivo e tecnológico a partir de “razões de Estado” (Bobbio, 1983) não é mera retórica. O jogo de interesses políticos é um dado da realidade, mesmo em países como a China de hoje ou a Coreia dos anos 1970 e 1980. Isso é um fato inescapável e relevante na definição de

4. Conforme Taylor (2016). A referência a Olson (1996) ajuda a elucidar o ceticismo de Taylor com a reiterada importância do *design* institucional para a efetividade das políticas de desenvolvimento tecnológico, abrigando um ponto comumente caro aos economistas neoclássicos, do risco de captura em políticas industriais de corte vertical. Observe-se que, sem deixar de concordar com Taylor, destacamos como aspecto tão ou mais importante a dificuldade de se planejar e executar políticas tecnológicas minimamente ousadas, que demandam prazos muito superiores à vigência de um governo ou legislatura.

5. Para entender melhor a experiência brasileira das últimas duas décadas, ver De Negri e Rauen (2018) e De Negri, Rauen e Squeff (2018).

prioridades e na forma institucional concreta com que as *missões* são desdobradas em qualquer sistema político de qualquer nação.

Contudo, em alguns países, a percepção é de que a segurança nacional é imperativa – novamente, segurança *lato sensu* – e isso traz para o Estado o protagonismo na definição daquilo que é crucial não apenas para sua preservação, mas também para o bem-estar da população a longo prazo.

Obviamente, não se trata aqui de propugnar, para o caso brasileiro, um retorno a modelos do passado que propunham a autarquização. Trata-se de observar que a rejeição completa à ideia de que o Estado possa orientar uma autonomia produtiva e tecnológica em setores estratégicos reduziu o dinamismo tecnológico do país, aumentando sua fragilidade econômica e institucional. Claramente, o que temos praticado no Brasil contrasta com o que realizaram os países do leste asiático.

## 4 CONCLUSÃO

A pandemia de Covid-19 pode representar o momento para reiniciarmos uma discussão sobre o papel de políticas de desenvolvimento produtivo, tecnológico e de inovação para a segurança do Estado brasileiro. O caso atual é notório: a fragilidade da base produtiva e tecnológica nacional coloca em risco a efetividade do nosso sistema de saúde. Ao que tudo indica, situações semelhantes seriam encontradas, *mutatis mutandis*, em outros complexos produtivos de grande relevância para a segurança nacional.

Assim, torna-se necessário compreendermos que há ao menos um punhado de grandes políticas públicas para as quais é preciso garantir a autonomia tecnológica e produtiva necessárias a seu atendimento. Dependendo quase integralmente de cadeias globais de suprimento pode comprometer a capacidade de oferecer condições mínimas à população, como ilustra o caso atual.

Embora esse texto não ofereça soluções para o problema dessa pandemia, sugere-se que a construção de capacidade produtiva, tecnológica e inovadora orientadas por missões e demandas de Estado aumentaria a capacidade do país em responder mais efetivamente a outras crises que possam nos acometer – e cuja probabilidade vem se elevando continuamente antes mesmo da atual crise.<sup>6</sup>

Se boa parte da literatura que explica os reiterados sucessos asiáticos estiver correta, ganharemos não apenas em incrementar nossa segurança sanitária, mas também em dar peso e acelerar nosso claudicante progresso tecnológico.

## REFERÊNCIAS

- ALLEN, J. *et al.* How the World Will Look After the Coronavirus Pandemic. **Foreignpolicy.com**, 20 March 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2Vb2m34>>.
- BOBBIO, N. *et al.* **Razão de Estado**. Dicionário de política. Brasília: Editora da UnB, 1983.
- CORONAVÍRUS: EUA são acusados de pirataria e desvio de equipamentos que iriam para Alemanha, França e Brasil. **G1 mundo**, 4 de abril de 2020. Disponível em: <<https://glo.bo/2yVLMeB>>.
- DE NEGRI, F.; RAUEN, A. **Innovation policies in Brazil during the 2000s: the need for new paths**. Brasília: Ipea, 2018.
- DE NEGRI, F.; RAUEN, A.; SQUEFF, F. H. S. Ciência, inovação e produtividade: por uma nova geração de políticas públicas. *In*: DE NEGRI, J.; ARAÚJO, B.; BACELETTE, R. (Orgs.). **Desafios da Nação**: artigos de apoio. Brasília: Ipea, 2018.

6. Para mais a esse respeito, ver Allen *et al.* (2020) e outras notícias em: <<https://bit.ly/34DBH1E>>.

EUA ENVIAM aviões cargueiros e limpam estoque de equipamentos médicos da China. **Poder 360**, 1ª de abril de 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2V6Fqlp>>.

GUERRA MUNDIAL por equipamentos contra vírus vai afetar as nações, diz militares. **Estadão**, 6 de abril de 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3elRxmk>>

GUERRA POR MÁSCARAS e respiradores reforça importância da indústria nacional **Folha de S.Paulo**, 7 de abril de 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/34BO4eI>>.

GUILHOTO, P. R.; MORCEIRO, P. **Penetração dos insumos importados na indústria brasileira**. São Paulo: IEDI, 2019.

MAZZUCATO, M. **Mission-oriented innovation policy**: challenges and opportunities, UCL Institute for Innovation and Public Purpose (IIPP), 2017. (Working Paper Series, n. 1).

OLSON, M. **A lógica da ação coletiva**. São Paulo: Edusp, 1996.

RICH countries try radical economic policies to counter Covid-19. **The Economist**, March 26th Edition.

SAMUELS, R. **Rich nation strong army**: national security and the technological transformation of Japan. Cornell: Cornell University Press, 1994.

TAYLOR, M. Z. **The politics of innovation**: why some countries are better than others at science and technology. Oxford, 2016.

WEISS, L. **America Inc.?** Innovation and enterprise in the national security state. Cornell: Cornell University Press, 2014.

WOO-CUMMINGS, M. J-E. National Security and the Rise of the Developmental State in Korea and Taiwan. *In*: ROWEN, H.S. **Behind East Asian Growth**: the political and social foundations of prosperity. London: Routledge, 1998.



# RESENHA DAS NOTAS TÉCNICAS EVITANDO A PANDEMIA DA POBREZA: POSSIBILIDADES PARA O PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA E PARA O CADASTRO ÚNICO EM RESPOSTA À COVID-19 E ESTIMATIVAS DE PÚBLICO ELEGÍVEL E CUSTOS DO BENEFÍCIO EMERGENCIAL CRIADO PELO PL Nº 9.236/2017

Rafael Leão<sup>1</sup>

*Este texto é uma resenha de:*

*Paiva, L. H.;<sup>2</sup> Souza, P. H. G.;<sup>3</sup> Bartholo, L.;<sup>4</sup> Soares, S.<sup>5</sup> Evitando a Pandemia da Pobreza: possibilidades para o Programa Bolsa Família e para o Cadastro Único em resposta à Covid-19. Brasília: Ipea, 2020. (Nota Técnica, n. 59). Disponível em: <<https://bit.ly/2Khefyd>>.*

*Paiva, L. H.; Souza, P. H. G.; Bartholo, L.; Soares, S. Estimativas de Público Elegível e Custos do Benefício Emergencial Criado pelo PL nº 9.236/2017. (Nota Técnica, n. 60). Disponível em: <<https://bit.ly/2RANIQ8>>.*

## SINOPSE

Para subsidiar o governo federal no entendimento dos caminhos a serem tomados para enfrentar a crise social causada pela Covid-19, a Disoc publicou duas notas técnicas (nº 59 e nº 60) sugerindo possíveis ações a serem implementadas no curto prazo, com indicações da relação custo-benefício entre as dificuldades institucionais e operacionais, o custo fiscal e os benefícios para a população. Esta resenha tem o mero objetivo de consolidar as principais análises e resultados desses esforços, permitindo que as mensagens de ambas as notas técnicas alcancem um público ainda maior.

**Palavras-chave:** pandemia; coronavírus; Covid-19; Bolsa Família; Cadastro Único; ajuda emergencial.

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o início da crise da Covid-19, sabe-se que o país seria acometido por dois grandes choques: um de origem sanitária e outro de origem econômica. As medidas de isolamento social e de fechamento e interrupção de diversas atividades econômicas, necessárias para conter o avanço da epidemia em território brasileiro, colocaram enorme parcela da população economicamente ativa em risco de desemprego, desocupação, ou mesmo causaram perdas expressivas de rendimento monetário.

Os trabalhadores informais e as populações tradicionalmente mais vulneráveis do país subitamente vislumbraram um cenário de dificuldades econômico-financeiras ainda maiores.<sup>6</sup> Medidas de ajuda financeira

---

1. Especialista em políticas públicas e gestão governamental na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea e editor deste *Radar*.

2. Especialista em políticas públicas e gestão governamental em exercício na Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Disoc/Ipea.

4. Especialista em políticas públicas e gestão governamental em exercício na Disoc/Ipea.

5. Técnico de planejamento e pesquisa na Disoc/Ipea.

6. Disponível em: <<https://glo.bo/3beNiae>>.



emergencial para essas populações tornaram-se o assunto central no debate sobre as ações do Estado brasileiro para conter as consequências socioeconômicas que se abaterão sobre a economia do país.

Para subsidiar o governo federal no entendimento dos possíveis caminhos a serem tomados, a Disoc publicou a Nota Técnica nº 59 no dia 27 de março, sugerindo possíveis ações a serem implementadas no curto prazo, com indicações da relação custo-benefício entre as dificuldades institucionais e operacionais, o custo fiscal e os benefícios para a população.

Naquele mesmo momento, o Projeto de Lei (PL) nº 9.236/2017 foi aprovado pela Câmara dos Deputados e se encaminhava para aprovação no Senado Federal. Esse PL alterou critérios de concessão do Benefício de Prestação Continuada (BPC) e instituiu auxílio emergencial aos trabalhadores informais, autônomos, microempreendedores individuais e desempregados. A Disoc, então, publicou, no dia 1º de abril, a Nota Técnica nº 60, que apresenta uma estimativa dos benefícios para a população e dos custos para o Estado da aprovação dessa medida.

Este texto tem o mero objetivo de consolidar as principais análises e resultados desses esforços, permitindo que as mensagens de ambas as notas técnicas alcancem um público ainda maior.

## 2 A NOTA TÉCNICA Nº 59

A primeira nota técnica debateu possíveis cenários e critérios concretos de intervenção, tendo como pontos de partida o Programa Bolsa Família (PBF) e o Cadastro Único para Programas Sociais (Cadastro Único):

- a) *zerar a fila do PBF e postergar os processos de averiguação e revisão cadastral*, de maneira a permitir que as famílias já cadastradas e as que estão na fila de espera já recebam o benefício de maneira imediata, além de evitar que as pessoas se dirijam aos centros de referência em assistência social (Cras), atendendo a condicionantes sanitárias de não aglomeração de pessoas;
- b) *reajustar a linha de elegibilidade e o valor dos benefícios do PBF*, atualizando os valores pagos;
- c) *criar um benefício extraordinário por pelo menos seis meses para todas as famílias do PBF*, pelo agravamento da situação de vulnerabilidade social trazida pela pandemia; e
- d) *criar um benefício extraordinário por pelo menos seis meses para todas as famílias do Cadastro Único com renda familiar per capita de até meio salário mínimo*. Essa proposta incluiria beneficiários e não beneficiários do Bolsa Família.

As simulações foram feitas a partir da combinação das quatro propostas elencadas acima. Primeiramente, analisaram-se os impactos fiscais, os benefícios para a população, os desafios institucionais e operacionais da medida *a*; em seguida, esses critérios foram utilizados para se avaliar a simulação das combinações possíveis entre a medida *a* e três variações possíveis da medida *b*; posteriormente, foi feita a avaliação da combinação da medida *a* com as três variações da medida *b* e mais duas variações possíveis da medida *c*.

No caso da medida *d*, sua análise foi acumulada apenas com as medidas *a* e *b* porque na prática ela seria uma extensão da medida *c*, visto que o grupo de pessoas do PBF está incluído no universo de pessoas do Cadastro Único. Vale pontuar que todas as combinações possíveis, com o número de pessoas e famílias beneficiadas, bem como os valores recebidos, também por pessoa e por família, estão devidamente descritos na Nota Técnica nº 59; o número de combinações possíveis entre as quatro linhas de ação totaliza 72.

As análises e simulações foram conduzidas dessa maneira para contemplar diversas linhas de ação que partissem de desafios institucionais e operacionais mais triviais, mas de alcance social mais limitado e reduzido impacto fiscal, até linhas de ação com maiores complexidades institucionais e operacionais, porém que se traduzissem em maiores benefícios à população potencialmente atingida – e maiores impactos fiscais, conseqüentemente.

Longe de se descreverem todas as combinações – o que nem mesmo a própria nota técnica se propôs a fazer –, vale destacar alguns pontos. A linha de ação com praticamente nenhum desafio institucional, medida *a*, representaria um custo fiscal de apenas R\$ 2,24 bilhões no exercício fiscal de 2020, além dos atuais R\$ 23,2 bilhões que custaria o PBF entre a publicação da nota (abril) e o mês de dezembro. O número de pessoas e famílias atendidas sairia dos atuais 42,7 milhões de pessoas e 13,8 milhões de famílias para 47,7 milhões de pessoas e 15,5 milhões de famílias. O benefício médio por família permaneceria praticamente inalterado: de R\$ 188 para R\$ 183. O desafio operacional estaria em garantir que aproximadamente 1,7 milhão de cartões do PBF fossem emitidos e alcançassem as famílias da fila de espera em tempo recorde, pela urgência da crise.

No outro extremo estaria a combinação das medidas *a*, *b* e *d*. Ou seja: zerar a fila do PBF com reajuste dos valores dos benefícios pagos (29%, no exemplo dado aqui) e criar um benefício adicional por família de R\$ 450 por pelo menos seis meses para as famílias com renda *per capita* mensal de até meio salário mínimo. Essa é a recomendação de ação emergencial dos próprios autores.

Nesse caso, a medida geraria um custo fiscal adicional para 2020 de R\$ 68,6 bilhões, mas os benefícios sociais seriam largamente potencializados. O número de pessoas e famílias alcançadas seria de 63,6 milhões e 21,1 milhões, respectivamente, e o benefício médio por família sairia dos atuais R\$ 188 para R\$ 633.

Ainda que o custo fiscal seja praticamente quadruplicado neste que seria o cenário mais generoso, os R\$ 91,9 bilhões que custariam toda a ação – que inclui os R\$ 23,2 bilhões que já seriam regularmente gastos no PBF entre abril e dezembro de 2020 – representariam apenas menos de 1,3% do produto interno bruto (PIB), tendo 2019 como referência. Como boa parte dessa linha de ação seria temporária, o impacto fiscal adicional, em proporção do PIB em 2021, seria de apenas 0,2% – fruto dos ajustes no PBF, que, esses sim, teriam efeitos duradouros.

### 3 A NOTA TÉCNICA Nº 60

Enquanto a Nota Técnica nº 59 estava sendo elaborada e enviada para publicação, o Congresso Nacional aprovava o PL nº 9.236/2017, que instituiu um auxílio emergencial de R\$ 600 a ser pago durante três meses para trabalhadores que atenderem aos critérios a seguir.

- I. Forem maiores de 18 anos.
- II. Não tenham emprego formal.
- III. Não sejam beneficiários de outros programas assistenciais ou previdenciários, com exceção exclusiva ao PBF.
- IV. Tenham renda domiciliar *per capita* de até meio salário mínimo ou renda total de até três salários mínimos.
- V. Tenham recebido rendimentos tributáveis de no máximo R\$ 28.559,70 em 2018.
- VI. Exerçam atividade na condição de microempreendedor individual (MEI), ou sejam contribuintes individuais do Regime Geral de Previdência Social (RGPS), ou ainda sejam trabalhadores informais ou desempregados.

A equipe da Disoc, então, tentou estimar os impactos do PL do ponto de vista do benefício social e do custo fiscal. A estratégia estatística envolveu, basicamente, uma análise dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua de 2018, pois parte relevante do público potencialmente beneficiário não está inscrita no Cadastro Único. Aqui está, de fato, o grande desafio de efetividade dessa medida: alcançar pessoas virtualmente invisíveis aos cadastros oficiais do governo.

Criando cenários distintos de efetividade, a simulação dos impactos trabalhou com níveis distintos de alcance dessas populações que estão à margem do Cadastro Único. Foram três cenários: dois mais extremos (e também mais improváveis), um de alcance de 100%, outro de alcance de 0% do público não inscrito no Cadastro Único; e um intermediário, de alcance de 50% desse público.

Com base nos critérios de elegibilidade elencados anteriormente e nas interpretações cadastrais e estatísticas da PNAD Contínua, o trabalho encontrou um público-alvo elegível de 59,2 milhões de pessoas. Destas, 81,7% são mais facilmente identificáveis, pois estão inscritas no Cadastro Único. As demais 10,9 milhões são pessoas que podem se enquadrar em uma de quatro categorias:

- MEIs ou contribuintes individuais;
- trabalhadores por conta própria;
- empregados informais; e
- pessoas sem ocupação.

As estimativas de número de pessoas e famílias beneficiadas, o benefício médio e o custo fiscal estão na tabela 1.

**TABELA 1**

Número de pessoas e de famílias beneficiadas, benefício médio e custo fiscal

	População afetada direta ou indiretamente (milhões)		Benefício médio (R\$)		Despesa (R\$ bilhões)	
	Famílias	Pessoas	Famílias	Pessoas	Total	Adicional
Cenário atual <sup>1</sup>						
PBF	9,7	38,6	183	46	5,3	-
Simulações com diferentes graus de cobertura dos elegíveis não inscritos no Cadastro Único <sup>2</sup>						
0%	27,6	93,6	966	285	80,1	74,8
50%	32,5	107,2	924	280	90,1	84,8
100%	36,4	117,5	913	283	99,6	94,3

Fonte: Microdados da PNAD Contínua de 2018.

Notas: <sup>1</sup> Os números do PBF estão subestimados em comparação com os registros administrativos. Não fizemos nenhuma correção para isso. Em 2018, o número médio de famílias beneficiárias ficou próximo de 14 milhões.

<sup>2</sup> Participação no Cadastro Único imputada para famílias beneficiárias do PBF, indivíduos beneficiários do BPC e famílias com renda mensal *per capita* de fontes formais menor ou igual a meio salário mínimo.

De qualquer maneira, vale aqui a notificação dessas estimativas para o cenário mais provável dos três apontados logo acima. Assim, no caso de o governo federal alcançar a metade das pessoas elegíveis que estão fora do Cadastro Único, o total de famílias e pessoas beneficiadas seria de 32,5 milhões e 107,2 milhões, respectivamente – considerando-se todas as pessoas diretamente beneficiadas ou que residem em lares onde há beneficiários. O benefício médio por família seria de R\$ 924 e o custo fiscal de R\$ 90,1 bilhões no ano de 2020, o que representaria algo entre 1,0% e 1,3% do PIB de 2019.

## 4 CONCLUSÃO

A ajuda emergencial de R\$ 600 determinada pela aprovação do PL nº 9.236/2017 figura como o principal instrumento de ação emergencial, do ponto de vista social, para ampla parcela da população brasileira pobre ou vulnerável à pobreza. O custo fiscal, segundo cálculos apresentados na Nota Técnica nº 60, seria modesto diante da calamidade pública que se avizinha nos próximos meses.

Não deixa de ser notável que essa ajuda emergencial analisada pela Nota Técnica nº 60 se assemelhe bastante às propostas de ação que a mesma equipe da Disoc havia sugerido na Nota Técnica nº 59 – objetivamente, as linhas de ação *c* e *d*. As diferenças residem basicamente nos valores específicos dos benefícios e nos prazos de duração da ajuda emergencial – três meses no caso concreto, contra seis meses na proposta técnica.



## **Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

### **Assessoria de Imprensa e Comunicação**

#### **EDITORIAL**

##### **Coordenação**

Reginaldo da Silva Domingos

##### **Assistente de Coordenação**

Rafael Augusto Ferreira Cardoso

##### **Supervisão**

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Everson da Silva Moura

##### **Revisão**

Ana Clara Escórcio Xavier

Clícia Silveira Rodrigues

Idalina Barbara de Castro

Olavo Mesquita de Carvalho

Regina Marta de Aguiar

Amanda Ramos Marques (estagiária)

Hellen Pereira de Oliveira Fonseca (estagiária)

Ingrid Verena Sampaio Cerqueira Sodré (estagiária)

Isabella Silva Queiroz da Cunha (estagiária)

##### **Editoração**

Aeromilson Trajano de Mesquita

Cristiano Ferreira de Araújo

Danilo Leite de Macedo Tavares

Herlyson da Silva Souza

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Leonardo Hideki Higa

##### **Capa**

Leonardo Hideki Higa

##### **Imagens da Capa**

Banco Freepik (freepik.com)

##### **Projeto Gráfico**

Renato Rodrigues Bueno

*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](mailto: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.



ISSN 2177-1855



9 772177 185002