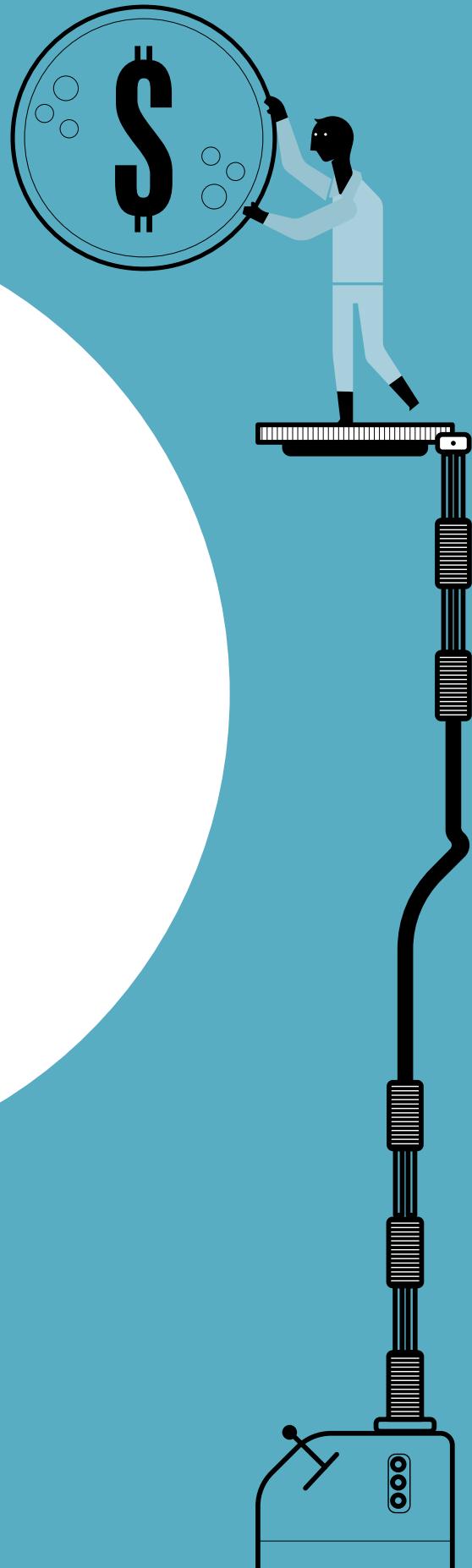


O ESFORÇO DE CADA UM

Governo brasileiro desbloqueia recursos para estudos sobre a Covid-19, mas investimento em pesquisa e desenvolvimento fica muito aquém do de países centrais

Fabrício Marques





ESTADOS UNIDOS

Em três pacotes com medidas contra a Covid-19, o governo destinou

US\$ 6,1 BILHÕES

para P&D relacionados à doença.

O maior quinhão, de US\$ 1,7 bilhão, coube aos Institutos Nacionais de Saúde, principal agência de pesquisa biomédica do país

O Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) divulgou uma lista de 90 projetos de pesquisa a serem apoiados em um edital sobre a Covid-19, que prevê R\$ 45,5 milhões em investimentos. Desse montante, há R\$ 25,5 milhões em recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) para estudos sobre tratamentos, vacinas e testes de diagnóstico e sobre a patogênese da doença. Os outros R\$ 20 milhões vêm do Ministério da Saúde para aplicação em projetos sobre prevenção e controle da enfermidade e atenção à saúde (ver *reportagem na página 32*). O balanço do edital mostra que a comunidade científica do país está mobilizada para gerar conhecimento sobre o novo coronavírus e que os recursos oferecidos são pequenos diante da demanda. Foram apresentados 2.219 projetos. O valor solicitado chegou a R\$ 1,7 bilhão, 37 vezes mais do que o dinheiro oferecido na chamada. Os projetos aprovados abrangem temas como o uso de inteligência artificial na tomada de decisões médicas e o desenvolvimento de vacinas e de exames. “Há projetos de grande qualidade que não foram recomendados porque não produziriam resultados em tempo de atenuar os efeitos da pandemia”, diz o presidente do CNPq, o agrônomo e entomologista Evaldo Vilela.

O edital do CNPq é a iniciativa mais abrangente lançada pelo governo federal para financiar pesquisas sobre o novo coronavírus e se soma a várias outras ações. A Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), por exemplo, está investindo R\$ 141 milhões na contratação de projetos considerados estratégicos pelo governo, entre os quais a produção de ventiladores de baixo custo e o desenvolvimento de uma vacina por uma equipe do Instituto do Coração (InCor) da Faculdade de

Medicina da USP (FM-USP). A FAPESP está financiando 210 projetos sobre a Covid-19 propostos por pesquisadores paulistas (ver *reportagem na página 35*) e também se associou à Finep no lançamento de uma chamada pública que prevê R\$ 20 milhões para projetos de pequenas empresas dispostas a desenvolver processos ou produtos inovadores.

Boa parte dos recursos federais usados até agora foi remanejada de outras fontes, mas duas medidas provisórias (MP) em tramitação no Congresso Nacional reservam recursos novos para aplicar em pesquisas sobre a Covid-19. As MPs 929 e 962 desbloquearam R\$ 326 milhões do FNDCT para ações na emergência sanitária, além de outros R\$ 120 milhões em um programa de inovação e desenvolvimento sustentável. A liberação de recursos para a pesquisa contra a Covid-19 ocorre em um momento em que o orçamento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) está em seu patamar mais baixo em uma década. “Dos R\$ 4,7 bilhões de recursos arrecadados pelo FNDCT neste ano, apenas R\$ 600 milhões estavam disponíveis no orçamento. Todo o restante fora contingenciado”, diz o presidente da Academia Brasileira de Ciências (ABC), o físico Luiz Davidovich.

Ele ressalta que os recursos desbloqueados nem sequer chegam a recompor o nível orçamentário de cinco anos atrás. “Estamos propondo que, emergencialmente, todo o montante do FNDCT seja liberado neste ano, não apenas para viabilizar pesquisas que auxiliem a combater a pandemia como também para ajudar a alavancar a inovação no Brasil e tirar o país da recessão brutal em que estamos mergulhando”, afirma Davidovich. Evaldo Vilela, do CNPq, concorda



BRASIL

Duas medidas provisórias desbloquearam cerca de

US\$ 100 MILHÕES

de recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para investir em tecnologias e inovação voltadas para enfrentar a crise sanitária



REINO UNIDO

A estratégia do país tem três grandes focos: o desenvolvimento de vacinas, o monitoramento das mutações do genoma do vírus e o apoio a empresas inovadoras.

Está previsto

US\$ 1,72 BILHÃO
em investimentos



ALEMANHA

Os recursos para P&D relacionados à Covid-19 são da ordem de

US\$ 2,1 BILHÕES

O esforço busca criar uma rede de pesquisa unindo as escolas médicas do país, estudar a dinâmica do vírus, testar tratamentos e desenvolver uma vacina

que os recursos disponíveis estão aquém do necessário, mas aponta dificuldades em ampliá-los. “Sou testemunha de que o ministro Marcos Pontes tem se empenhado muito para conseguir mais recursos no Congresso e na área econômica do governo. Essa pandemia veio em um momento em que a economia brasileira já vivia um aperto fiscal forte e o governo precisou investir bastante em demandas de caráter social”, afirma. “Os estados também estão em dificuldades financeiras e suas fundações de amparo à pesquisa igualmente sofrem para ampliar investimentos nesse momento”, complementa.

O esforço do Brasil em investir em pesquisa sobre a Covid-19 é pequeno quando comparado ao de nações desenvolvidas. Um estudo realizado em maio pelo Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) mapeou as ações em pesquisa e inovação adotadas no Brasil e em quatro países: Estados Unidos, Reino Unido, Canadá e Alemanha. Um dos indicadores cotejados foi o de dinheiro novo, aquele não previsto anteriormente no orçamento, destinado a pesquisa e desenvolvimento (P&D) para enfrentar a pandemia. O montante do Brasil, estimado em US\$ 100 milhões, ficou aquém dos US\$ 970 milhões do Canadá, do US\$ 1,72 bilhão do Reino Unido, dos US\$ 2,34 bilhões da Alemanha e dos US\$ 6,1 bilhões dos Estados Unidos. Em termos relativos, o esforço brasileiro também é inferior ao dos demais países estudados: equivale a apenas 1,8% do orçamento federal em P&D, ante 4,1% nos Estados Unidos, 6,3% na Alemanha, 10,8% no Reino Unido e 11,8% no Canadá. O trabalho mostrou que, entre os cinco países, só Estados Unidos e Reino Unido criaram mecanismos para aprovação rápida de projetos

de pesquisa e inovação relacionados à Covid-19. Nos Estados Unidos, os Institutos Nacionais de Saúde (NIH) definiram um plano estratégico com quatro prioridades: pesquisa básica para compreensão da doença, desenvolvimento de testes de diagnóstico, ensaios clínicos com tratamentos e busca por uma vacina. Até maio, já haviam lançado mais de 30 editais para financiar pesquisas nessas áreas, segundo o Ipea.

Na avaliação de Fernanda de Negri, economista do Ipea que coordenou o estudo comparativo, a quantidade de recursos que o Brasil destina à pesquisa da Covid-19 deveria ser muito maior para enfrentar os estragos causados pela crise. “Investir mais em ciência para desenvolver soluções dentro do país custaria pouco diante do enorme custo social da pandemia, na forma de impacto no PIB [Produto Interno Bruto] e de falência de empresas”, afirma. Ela critica a falta de uma estratégia nacional, por exemplo, para desenvolver ou comprar vacinas que se mostrem eficientes contra a Covid-19, um fator-chave para superar a pandemia. “Isso requer acompanhar o desenvolvimento das pesquisas e elaborar cenários sobre quais serão os desfechos possíveis; caso contrário, o Brasil estará condenado ao final da fila da imunização, o que agravará as consequências econômicas e sociais da crise no país.”

Duas vacinas criadas no exterior começam a ser testadas no Brasil, mas isso não resultou de uma ação coordenada nacionalmente. Uma delas, desenvolvida pela Universidade de Oxford, no Reino Unido, é fruto de uma antiga parceria da instituição britânica com a Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) e só no final de junho se tornou objeto

de um convênio com o governo federal, enquanto a outra, da empresa chinesa Sinovac Biotech, é resultado de uma articulação do governo paulista. “Os Estados Unidos estão apostando em cinco vacinas ao mesmo tempo e patrocinando a construção de plantas para a produção dos imunizantes. Nós não temos uma estratégia e estamos participando muito pouco desse debate internacional”, diz Negri. A Alemanha, por exemplo, investiu € 140 milhões para apoiar uma aliança internacional em busca de uma vacina, a Coalition for Epidemic Preparedness Innovation (Cepi), que conta com investimentos da Austrália, Bélgica, Dinamarca e Etiópia. A China, o país onde o novo coronavírus surgiu, também se destaca em investimentos de P&D sobre vacinas. Wang Zhigang, ministro da Ciência e Tecnologia, anunciou que essa é a principal prioridade de pesquisa do país e que a aposta envolve cinco diferentes rotas tecnológicas. “A China fará da sua vacina contra a Covid-19 um bem público global depois que pesquisas e ensaios clínicos forem bem-sucedidos”, anunciou Zhigang, em meados de junho.

“O Brasil tem expertise no desenvolvimento e na produção de vacinas e nossas instituições e pesquisadores poderiam estar mais ativos na busca por um imunizante contra o novo coronavírus, mas falta investimento”, afirma Elize Massard da Fonseca, especialista em saúde pública e pesquisadora da Fundação Getulio Vargas, que está participando de uma pesquisa internacional sobre as respostas de diferentes governos diante da pandemia. Em fevereiro, o MCTI formou a Rede Viroses Emergentes (RedeVírus), um comitê de assessoramento para identificar e apoiar esforços existentes, com a participação de representantes

do Ministério da Saúde, da Academia Brasileira de Ciências e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, de universidades e instituições de pesquisa. Entre as iniciativas recomendadas pelo comitê, inclui-se o desenvolvimento de uma nova tecnologia de produção de vacinas no Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Investigação em Imunologia, sob coordenação do imunologista Jorge Elias Kalil Filho, do InCor. Por encomenda da RedeVírus, o Laboratório Nacional de Biociências (LNBio), em Campinas, identificou cinco fármacos que se revelaram promissores em testes com células infectadas com o vírus. Graças a esse trabalho, a Finep contratou um grupo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) para realizar um ensaio clínico com uma dessas substâncias, o vermicífugo nitoxanida. Também foram patrocinados ensaios com compostos que acabaram se mostrando ineficazes contra o avanço da pandemia, como a cloroquina e hidroxicloroquina, realizados pela UFRJ e a Federal de Minas Gerais (UFMG).

Segundo o trabalho do Ipea, “não parece que essa RedeVírus esteja sendo ouvida para elaborar uma estratégia consistente e cientificamente embasada de enfrentamento à pandemia”. O estudo observa que o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT), criado em 1996 para assessorar o presidente da República na formulação da política científica e tecnológica e formado por ministros, representantes da indústria e da comunidade científica, não foi convocado durante a pandemia. Negri e sua equipe querem comparar agora os investimentos em pesquisa contra a Covid-19 no Brasil com os de países do mesmo nível de desenvolvimento. “Certamente o Brasil não

é o único com estratégias descoordenadas”, diz a economista. Grandes investimentos em ciência contra a Covid-19 de fato não foram a regra na maioria dos países. Um levantamento sobre editais de pesquisa lançados em todos os continentes, compilado pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), mostra que os recursos aplicados no Brasil são mais expressivos que os de países da América Latina.

De acordo com esse mapeamento, a Argentina lançou apenas uma chamada de projetos contra o novo coronavírus, no valor de US\$ 5 milhões, mas mobilizou sua comunidade científica logo no início da pandemia. O edital foi divulgado no final de março e pouco mais de 50 projetos foram aprovados até o fim de abril – cada um vai receber US\$ 100 mil ao longo de um ano. A Colômbia investiu US\$ 19,5 milhões na infraestrutura de laboratórios para diagnosticar a doença, enquanto o Peru destinou US\$ 1,4 milhão a projetos de universidades e empresas envolvendo testes, tratamentos e estudos epidemiológicos. A Rússia também reforçou investimentos em exames de diagnóstico e respiradores artificiais. Uma candidata a vacina criada pelo Instituto de Pesquisa em Microbiologia e Epidemiologia Gamaleya, em Moscou, passará em breve pelos primeiros ensaios clínicos. A Austrália formulou oito chamadas de projetos, com US\$ 26,5 milhões disponíveis.

O monitoramento da OCDE também mostra como as nações enfrentam a pandemia de modo peculiar. O governo da África do Sul, país que conseguiu evitar uma explosão de casos e contabilizava 1,7 mil mortos pela doença até meados de junho, informou ter criado um comitê de especialistas para assessorá-lo e um grupo de pesquisadores para planejar ensaios clínicos, além de participar de iniciativas contra a doença em parceria com a China, a União Europeia e outros países africanos. Já o México, que enfrenta níveis de contaminação elevados (19 mil mortes até 19 de junho), informou à OCDE, de forma vaga, que “consulta médicos e especialistas para prever os avanços da pandemia” e que “está acompanhando a resposta internacional à crise da Covid-19”. ■



CANADÁ

O governo lançou uma série de editais alinhados a diretrizes da OMS e mobilizou quase uma centena de grupos de pesquisa em frentes como o desenvolvimento de vacinas, antivirais e ensaios clínicos.

Os investimentos chegam a

US\$ 970 MILHÕES