

Exmo. Sr. Ministro Paulo Guedes

Ministro da Economia do Brasil

Brasília, DF

Senhor Ministro,

Vimos respeitosamente encaminhar à V. Sa. Uma Carta subscrita por 222 economistas e outros profissionais, e que chama a atenção para a importância de medidas efetivas de combate à pandemia.

É de conhecimento público a situação de extrema gravidade sanitária em que se encontra o país, e as consequências para sua economia, sociedade e o bem-estar da população.

Um grupo de economistas e outros profissionais que refletem um amplo espectro de ideias e crenças políticas se reuniu para assinar o documento em anexo.

O texto reflete um esforço de construir um apelo à nação, governantes e todos os brasileiros para que a pandemia seja tratada com base em medidas e iniciativas alicerçadas em evidência, informações íntegras e estudos críveis.

Respeitosamente e com a devida consideração,

## **O País Exige Respeito; a Vida Necessita da Ciência e do Bom Governo**

### Carta Aberta à Sociedade Referente a Medidas de Combate à Pandemia

O Brasil é hoje o epicentro mundial da Covid-19<sup>1</sup>, com a maior média móvel de novos casos. Enquanto caminhamos para atingir a marca tétrica de 3 mil mortes por dia e um total de mortes acumuladas de 300 mil ainda esse mês, o quadro fica ainda mais alarmante com o esgotamento dos recursos de saúde na grande maioria de estados, com insuficiente número de leitos de UTI, respiradores e profissionais de saúde. Essa situação tem levado a mortes de pacientes na espera pelo atendimento, contribuindo para uma maior letalidade da doença.

A situação econômica e social é desoladora. O PIB encolheu 4,1% em 2020 e provavelmente observaremos uma contração no nível de atividade no primeiro trimestre deste ano<sup>2</sup>. A taxa de desemprego, por volta de 14%, é a mais elevada da série histórica, e subestima o aumento do desemprego, pois a pandemia fez com que muitos trabalhadores deixassem de procurar emprego, levando a uma queda da força de trabalho entre fevereiro e dezembro de 5,5 milhões de pessoas. A contração da economia afetou desproporcionalmente trabalhadores mais pobres e vulneráveis, com uma queda de 10,5% no número de trabalhadores informais empregados, aproximadamente duas vezes a queda proporcional no número de trabalhadores formais empregados<sup>3</sup>. Esta recessão, assim como suas consequências sociais nefastas, foi causada pela pandemia e não será superada enquanto a pandemia não for controlada por uma atuação competente do governo federal. Este subutiliza ou utiliza mal os recursos de que dispõe, inclusive por ignorar ou negligenciar a evidência científica no desenho das ações para lidar com a pandemia.

Sabemos que a saída definitiva da crise requer a vacinação em massa da população. Infelizmente, estamos atrasados. Em torno de 5% da população recebeu ao menos uma dose de vacina, o que nos coloca na 45ª posição no *ranking* mundial de doses aplicadas por habitante<sup>4</sup>. O ritmo de vacinação no país é insuficiente para vacinar os grupos prioritários do Plano Nacional de Imunização (PNI) no 1º semestre de 2021, o que amplia o horizonte de vacinação para toda a população para meados de 2022<sup>5</sup>. As consequências são inomináveis.

No momento, o Brasil passa por escassez de doses de vacina, com recorrentes atrasos no calendário de entregas e revisões para baixo na previsão de disponibilidade de doses a cada mês.<sup>6</sup> Na semana iniciada em 8 de março foram aplicadas, em média, apenas 177 mil doses por dia<sup>7</sup>. No ritmo atual, levaríamos mais de 3 anos para vacinar toda a população. O surgimento de novas cepas no país (em especial a P.1) comprovadamente mais transmissíveis e potencialmente mais agressivas<sup>8</sup>, torna a vacinação ainda mais urgente. A disseminação em larga escala do vírus, além de magnificar o número de doentes e mortos, aumenta a probabilidade de surgirem novas variantes com potencial de diminuir a eficácia das vacinas atuais.

Vacinas são relativamente baratas face ao custo que a pandemia impõe à sociedade. Os recursos federais para compra de vacinas somam R\$ 22 bilhões, uma pequena fração dos R\$ 327 bilhões desembolsados nos programas de auxílio emergencial e manutenção do emprego no ano de 2020<sup>9</sup>. Vacinas têm um benefício privado e social elevado, e um custo total comparativamente baixo.

Poderíamos estar em melhor situação, o Brasil tem infraestrutura para isso. Em 1992, conseguimos vacinar 48 milhões de crianças contra o sarampo em apenas um mês.<sup>10</sup> Na campanha contra a Covid-19, se estivéssemos vacinando tão rápido quanto a Turquia, teríamos alcançado uma proporção da população duas vezes maior, e se tanto quanto o Chile, dez vezes maior. A falta

de vacinas é o principal gargalo. Impressiona a negligência com as aquisições, dado que, desde o início da pandemia, foram desembolsados R\$ 528,3 bilhões em medidas de combate à pandemia, incluindo os custos adicionais de saúde e gastos para mitigação da deteriorada situação econômica. A redução do nível da atividade nos custou uma perda de arrecadação tributária apenas no âmbito federal de 6,9%, aproximadamente R\$ 58 bilhões<sup>11</sup>, e o atraso na vacinação irá custar em termos de produto ou renda não gerada nada menos do que estimados R\$ 131,4 bilhões em 2021<sup>12</sup>, supondo uma recuperação retardatária em 2 trimestres. Nesta perspectiva, a relação benefício custo da vacina é da ordem de seis vezes para cada real gasto na sua aquisição e aplicação. A insuficiente oferta de vacinas no país não se deve ao seu elevado custo, nem à falta de recursos orçamentários, mas à falta de prioridade atribuída à vacinação.

O quadro atual ainda poderá deteriorar-se muito se não houver esforços efetivos de coordenação nacional no apoio a governadores e prefeitos para limitação de mobilidade. Enquanto se busca encurtar os tempos e aumentar o número de doses de vacina disponíveis, é urgente o reforço de medidas de distanciamento social. Da mesma forma é essencial a introdução de incentivos e políticas públicas para uso de máscaras mais eficientes, em linha com os esforços observados na União Europeia e nos Estados Unidos.

A controvérsia em torno dos impactos econômicos do distanciamento social reflete o falso dilema entre salvar vidas e garantir o sustento da população vulnerável. Na realidade, dados preliminares de óbitos e desempenho econômico sugerem que os países com pior desempenho econômico tiveram mais óbitos de Covid-19<sup>13</sup>. A experiência mostrou que mesmo países que optaram inicialmente por evitar o *lockdown* terminaram por adotá-lo, em formas variadas, diante do agravamento da pandemia – é o caso do Reino Unido, por exemplo. Estudos mostraram que diante da aceleração de novos casos, a população responde ficando mais avessa ao risco sanitário, aumentando o isolamento voluntário e levando à queda no consumo das famílias<sup>14</sup> mesmo antes ou sem que medidas restritivas formais sejam adotadas.<sup>15</sup> A recuperação econômica, por sua vez, é lenta e depende da retomada de confiança e maior previsibilidade da situação de saúde no país.<sup>16</sup> Logo, não é razoável esperar a recuperação da atividade econômica em uma epidemia descontrolada.

O efeito devastador da pandemia sobre a economia tornou evidente a precariedade do nosso sistema de proteção social. Em particular, os trabalhadores informais, que constituem mais de 40% da força de trabalho, não têm proteção contra o desemprego. No ano passado, o auxílio emergencial foi fundamental para assistir esses trabalhadores mais vulneráveis que perderam seus empregos, e levou a uma redução da pobreza, evidenciando a necessidade de melhoria do nosso sistema de proteção social. Enquanto a pandemia perdurar, medidas que apoiem os mais vulneráveis, como o auxílio emergencial, se fazem necessárias. Em paralelo, não devemos adiar mais o encaminhamento de uma reforma no sistema de proteção social, visando aprimorar a atual rede de assistência social e prover seguro aos informais. Uma proposta nesses moldes é o programa de Responsabilidade Social, patrocinado pelo Centro de Debate de Políticas Públicas, encaminhado para o Congresso no final do ano passado.<sup>17</sup>

Outras medidas de apoio às pequenas e médias empresas também se fazem necessárias. A experiência internacional com programas de aval público para financiamento privado voltado para pequenos empreendedores durante um choque negativo foi bem-sucedida na manutenção de emprego, gerando um benefício líquido positivo à sociedade<sup>18</sup>. O aumento em 34,7% do endividamento dos pequenos negócios durante a pandemia amplifica essa necessidade<sup>19</sup>. A retomada de linhas avalizadas pelo Fundo Garantidor para Investimentos e Fundo de Garantia de Operações é uma medida importante de transição entre a segunda onda e o pós-crise.

Estamos no limiar de uma fase explosiva da pandemia e é fundamental que a partir de agora as políticas públicas sejam alicerçadas em dados, informações confiáveis e evidência científica. Não

há mais tempo para perder em debates estéreis e notícias falsas. Precisamos nos guiar pelas experiências bem-sucedidas, por ações de baixo custo e alto impacto, por iniciativas que possam reverter de fato a situação sem precedentes que o país vive.

**Medidas indispensáveis de combate à pandemia:** a vacinação em massa é condição *sine qua non* para a recuperação econômica e redução dos óbitos.

1. Acelerar o ritmo da vacinação. O maior gargalo para aumentar o ritmo da vacinação é a escassez de vacinas disponíveis. Deve-se, portanto, aumentar a oferta de vacinas de forma urgente. A estratégia de depender da capacidade de produção local limitou a disponibilidade de doses ante a alternativa de pré-contratar doses prontas, como fez o Chile e outros países. Perdeu-se um tempo precioso e a assinatura de novos contratos agora não garante oferta de vacinas em prazo curto. É imperativo negociar com todos os laboratórios que dispõem de vacinas já aprovadas por agências de vigilância internacionais relevantes e buscar antecipação de entrega do maior número possível de doses. Tendo em vista a escassez de oferta no mercado internacional, é fundamental usar a política externa – desidratada de ideologia ou alinhamentos automáticos – para apoiar a obtenção de vacinas, seja nos grandes países produtores seja nos países que têm ou terão excedentes em breve.

A vacinação é uma corrida contra o surgimento de novas variantes que podem escapar da imunidade de infecções passadas e de vacinas antigas. As novas variantes surgidas no Brasil tornam o controle da pandemia mais desafiador, dada a maior transmissibilidade. Com o descontrole da pandemia é questão de tempo até emergirem novas variantes.<sup>20</sup> O Brasil precisa ampliar suas capacidades de sequenciamento genômico em tempo real, de compartilhar dados com a comunidade internacional e de testar a eficácia das vacinas contra outras variantes com máxima agilidade. Falhas e atrasos nesse processo podem colocar em risco toda a população brasileira, e também de outros países.

2. Incentivar o uso de máscaras tanto com distribuição gratuita quanto com orientação educativa. Economistas estimaram que se os Estados Unidos tivessem adotado regras de uso de máscaras no início da pandemia poderiam ter reduzido de forma expressiva o número de óbitos.<sup>21</sup> Mesmo se um usuário de máscara for infectado pelo vírus, a máscara pode reduzir a gravidade dos sintomas, pois reduz a carga viral inicial que o usuário é exposto.<sup>22</sup> Países da União Europeia e os Estados Unidos passaram a recomendar o uso de máscaras mais eficientes – máscaras cirúrgicas e padrão PFF2/N95 – como resposta às novas variantes. O Brasil poderia fazer o mesmo, distribuindo máscaras melhores à população de baixa renda, explicando a importância do seu uso na prevenção da transmissão da Covid.

Máscaras com filtragem adequada têm preços a partir de R\$ 3 a unidade. A distribuição gratuita direcionada para pessoas sem condições de comprá-las, acompanhada de instrução correta de reuso, teria um baixo custo frente aos benefícios de contenção da Covid-19<sup>23</sup>. Considerando o público do auxílio emergencial, de 68 milhões de pessoas, por exemplo, e cinco reusos da máscara, tal como recomenda o *Center for Disease Control* do EUA, chegaríamos a um custo mensal de R\$ 1 bilhão. Isto é, 2% do gasto estimado mensal com o auxílio emergencial. Embora leis de uso de máscara ajudem, informar corretamente a população e as lideranças darem o exemplo também é importante, e tem impacto na trajetória da epidemia. Inversamente, estudos mostram que mensagens contrárias às medidas de prevenção afetam a sua adoção pela população, levando ao aumento do contágio.<sup>24</sup>

3. Implementar medidas de distanciamento social no âmbito local com coordenação nacional. O termo “distanciamento social” abriga uma série de medidas distintas, que incluem a proibição de aglomeração em locais públicos, o estímulo ao trabalho a distância, o fechamento de estabelecimentos comerciais, esportivos, entre outros, e – no limite – escolas e creches. Cada uma dessas medidas tem impactos sociais e setoriais distintos. A melhor combinação é aquela que maximize os benefícios em termos de redução da transmissão do vírus e minimize seus efeitos econômicos, e depende das características da geografia e da economia de cada região ou cidade. Isso sugere que as decisões quanto a essas medidas devem ser de responsabilidade das autoridades locais.

Com o agravamento da pandemia e esgotamento dos recursos de saúde, muitos estados não tiveram alternativa senão adotar medidas mais drásticas, como fechamento de todas as atividades não-essenciais e o toque de recolher à noite. Os gestores estaduais e municipais têm enfrentado campanhas contrárias por parte do governo federal e dos seus apoiadores. Para maximizar a efetividade das medidas tomadas, é indispensável que elas sejam apoiadas, em especial pelos órgãos federais. Em particular, é imprescindível uma coordenação em âmbito nacional que permita a adoção de medidas de caráter nacional, regional ou estadual, caso se avalie que é necessário cercear a mobilidade entre as cidades e/ou estados ou mesmo a entrada de estrangeiros no país. A necessidade de adotar um *lockdown* nacional ou regional deveria ser avaliado. É urgente que os diferentes níveis de governo estejam preparados para implementar um *lockdown* emergencial, definindo critérios para a sua adoção em termos de escopo, abrangência das atividades cobertas, cronograma de implementação e duração.

Ademais, é necessário levar em consideração que o acréscimo de adesão ao distanciamento social entre os mais vulneráveis depende crucialmente do auxílio emergencial. Há sólida evidência de que programas de amparo socioeconômico durante a pandemia aumentaram o respeito às regras de isolamento social dos beneficiários<sup>25</sup>. É, portanto, não só mais justo como mais eficiente focalizar a assistência nas populações de baixa renda, que são mais expostas nas suas atividades de trabalho e mais vulneráveis financeiramente.

Dentre a combinação de medidas possíveis, a questão do funcionamento das escolas merece atenção especial. Há estudos mostrando que não há correlação entre aumento de casos de infecção e reabertura de escolas no mundo<sup>26</sup>. Há também informações sobre o nível relativamente reduzido de contágio nas escolas de São Paulo após sua abertura<sup>27</sup>. As funções da escola, principalmente nos anos do ensino fundamental, vão além da transmissão do conhecimento, incluindo cuidados e acesso à alimentação de crianças, liberando os pais – principalmente as mães – para o trabalho. O fechamento de escolas no Brasil atingiu de forma mais dura as crianças mais pobres e suas mães. A evidência mostra que alunos de baixa renda, com menor acesso às ferramentas digitais, enfrentam maiores dificuldade de completar as atividades educativas, ampliando a desigualdade da formação de capital humano entre os estudantes<sup>28</sup>. Portanto, as escolas devem ser as últimas a fechar e as primeiras a reabrir em um esquema de distanciamento social. Há aqui um papel fundamental para o Ministério da Educação em cooperação com o Ministério da Saúde na definição e comunicação de procedimentos que contribuam para a minimização dos riscos de contágio nas escolas, além do uso de ferramentas comportamentais para retenção da evasão escolar, como o uso de mensagens de celular como estímulo para motivar os estudantes, conforme adotado em São Paulo e Goiás<sup>29</sup>.

4. Criar mecanismo de coordenação do combate à pandemia em âmbito nacional – preferencialmente pelo Ministério da Saúde e, na sua ausência, por consórcio de governadores – orientada por uma comissão de cientistas e especialistas, se tornou

urgente. Diretrizes nacionais são ainda mais necessárias com a escassez de vacinas e logo a necessidade de definição de grupos prioritários; com as tentativas e erros no distanciamento social; a limitada compreensão por muitos dos pilares da prevenção, particularmente da importância do uso de máscara, e outras medidas no âmbito do relacionamento social. Na ausência de coordenação federal, é essencial a concertação entre os entes subnacionais, consórcio para a compra de vacinas e para a adoção de medidas de supressão.

**O papel de liderança:** Apesar do negacionismo de alguns poucos, praticamente todos os líderes da comunidade internacional tomaram a frente no combate ao Covid-19 desde março de 2020, quando a OMS declarou o caráter pandêmico da crise sanitária. Informando, notando a gravidade de uma crise sem precedentes em 100 anos, guiando a ação dos indivíduos e influenciando o comportamento social.

Líderes políticos, com acesso à mídia e às redes, recursos de Estado, e comandando atenção, fazem a diferença: para o bem e para o mal. O desdenho à ciência, o apelo a tratamentos sem evidência de eficácia, o estímulo à aglomeração, e o flerte com o movimento antivacina, caracterizou a liderança política maior no país. Essa postura reforça normas antissociais, dificulta a adesão da população a comportamentos responsáveis, amplia o número de infectados e de óbitos, aumenta custos que o país incorre.

O país pode se sair melhor se perseguimos uma agenda responsável. O país tem pressa; o país quer seriedade com a coisa pública; o país está cansado de ideias fora do lugar, palavras inconsequentes, ações erradas ou tardias. O Brasil exige respeito.

**Assinam essa carta:**

Affonso Celso Pastore

Alexandre Lowenkron

Alexandre Rands

Alexandre Schwartsman

Álvaro de Souza

Amanda de Albuquerque

Ana Carla Abrão

Ana Maria Baruffi

André de Castro Silva

André Luis Squarize Chagas

André Magalhães

André Portela

Andrea Lucchesi

Angélica Maria de Queiroz

Anna Olimpia de Moura Leite  
Antônio Márcio Buainain  
Aod Cunha  
Armínio Fraga  
Beny Parnes  
Bernard Appy  
Bráulio Borges  
Braz Camargo  
Bruno Imaizumi  
Carla Jucá Amrein C. de Andrade  
Carlos Alberto Manso  
Carlos Ari Sundfeld  
Carlos Brunet Martins Filho  
Carlos Góes  
Carolina Grottera  
Cassiana Fernandez  
Celso de Campos Toledo Neto  
Cesar Hideki Yamamoto  
Christiano Penna  
Claudia Sussekind Bird  
Claudio Considera  
Cláudio Frischtak  
Claudio Ribeiro de Lucinda  
Cleveland Prates  
Cosmo De Donato Junior  
Cristian Andrei  
Cristiane Alkmin Junqueira Schmidt  
Daniel Cerqueira  
Daniel Gleizer  
Danielle Carusi Machado  
Danilo Camargo Iglioni  
Demóstenes Madureira de Pinho Neto

Décio de Assis  
Dimitri Szerman  
Edmar Bacha  
Eduardo Amaral Haddad  
Eduardo Augusto Guimarães  
Eduardo Mazzilli de Vassimon  
Eduardo Pontual  
Eduardo Souza-Rodrigues  
Eduardo Weber  
Eduardo Zilberman  
Eduardo Zylberstajn  
Eleazar de Carvalho  
Elena Landau  
Eloá Sales Davanzo  
Fabiana Rocha  
Fábio Barbosa  
Fabio Giambiagi  
Fábio Moraes  
Fábio Romão  
Fábio Xavier da Silveira Rosa  
Felipe de Mendonça Lopes  
Felipe Imperiano  
Felipe Salto  
Fernando Genta  
Fernando Postali  
Fernando Veloso  
Flávio Ataliba  
Francisco Ramos  
Francisco Soares de Lima  
Franklin Gonçalves  
Gabriella Seiler  
Genaro Lins



Giovanna Ribeiro  
Guilherme Irffi  
Guilherme Tinoco  
Guilherme Valle Moura  
Gustavo Gonzaga  
Gustavo Loyola  
Gustavo Madi Rezende  
Helcio Tokeshi  
Helena Arruda Freire  
Henrique Félix  
Henrique Vicente  
Horácio Lafer Piva  
Humberto Moreira  
Ilan Goldfajn  
Isacson Casiuch  
Jéssica de Araújo Silva Caieiro  
Joana C.M. Monteiro  
Joana Naritomi  
João Antunes Ramos  
João Carlos Nicolini de Moraes  
João Mário de França  
José Augusto Fernandes  
José Luiz Chabassus Maia  
José Monforte  
José Olympio Pereira  
José Roberto Mendonça de Barros  
José Tavares de Araujo  
Josué Alfredo Pellegrini  
Júlia Fontes  
Juliana Camargo  
Juliano Assunção  
Laísa Rachter

Laura de Carvalho Schiavon  
Laura Karpuska  
Leandro Piquet Carneiro  
Leane Naidin  
Leany Barreiro Lemos  
Leonardo Coviello Regazzini  
Leonardo Monteiro Monasterio  
Leonardo Rezende  
Lucas M. Novaes  
Lucia Hauptmann  
Luciano Losekann  
Luciene Pereira  
Luís Meloni  
Luis Terepins  
Maílson da Nóbrega  
Manoel Pires  
Manuel Thedim  
Marcela Carvalho Ferreira de Mello  
Marcelo André Steuer  
Marcelo Barbará  
Marcelo Cunha Medeiros  
Marcelo de Paiva Abreu  
Marcelo F. L. Castro  
Marcelo Fernandes  
Marcelo Justus  
Marcelo Kfoury  
Marcelo Leite de Moura e Silva  
Marcelo Pereira Lopes de Medeiros  
Marcelo Trindade  
Marcílio Marques Moreira  
Márcio Garcia  
Márcio Holland

Márcio Issao Nakane  
Marco Bonomo  
Marcos Lederman  
Marcos Ross Fernandes  
Maria Alice Moz-Christofoletti  
Maria Cristina Pinotti  
Maria Dolores Montoya Diaz  
Maria Gabriela Mazoni do Nascimento  
Mário Ramos Ribeiro  
Marisa Moreira Salles  
Maurício Canêdo Pinheiro  
Mauro Rodrigues  
Michael Burt  
Miguel Nathan Foguel  
Mônica Viegas Andrade  
Naercio Menezes Filho  
Natália Nunes Ferreira-Batista  
Natalie Victal  
Nilson Teixeira  
Octavio de Barros  
Otaviano Canuto  
Patrícia Franco Ravaioli  
Paula Carvalho Pereda  
Paula Magalhães  
Paulo Guilherme Correa  
Paulo Hartung  
Paulo Henrique de Oliveira  
Paulo Hermann  
Paulo Ribeiro  
Paulo Tafner  
Pedro Bodin de Moraes  
Pedro Cavalcanti Ferreira

Pedro Henrique Salerno  
Pedro Henrique Thibes Forquesato  
Pedro Malan  
Pedro Moreira Salles  
Pedro Vasconcelos Maia do Amaral  
Persio Arida  
Priscilla Albuquerque Tavares  
Rafael B. Barbosa  
Rafael Dix-Carneiro  
Regina Madalozzo  
Renato Fragelli  
Renê Garcia Jr.  
Ricardo de Abreu Madeira  
Ricardo Markwald  
Roberto Bielawski  
Roberto Iglesias  
Roberto Olinto  
Rodger Barros Antunes Campos  
Rodrigo Lanna Franco da Silveira  
Rodrigo Menon S. Moita  
Rodrigo Nishida  
Rogério Furquim Werneck  
Rubens Ricupero  
Ruy Ribeiro  
Sabino da Silva Porto Júnior  
Samira Schatzmann  
Samuel Pessoa  
Sandra Rios  
Sérgio Besserman Vianna  
Sergio Margulis  
Silvia Matos  
Solange Srour

Stephanie Kestelman

Synthia Santana

Thomas Conti

Thomas Kang

Tiago Cavalcanti

Tomás Urani

Tuanne Ferreira Dias

Vagner Ardeo

Verônica Lazarini Cardoso

Victor Alexandre de Paula Lopes

Vilma da Conceição Pinto

Vinicius Carrasco

Vinicius de Oliveira Botelho

Vitor Pereira

Walter Novaes

Wilfredo Leiva Maldonado

---

<sup>1</sup> OURWORLDINDATA, Coronavirus Pandemic Data Explorer, Our World in Data, disponível em: <<https://ourworldindata.org/coronavirus-data-explorer>>, acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>2</sup> Boletim Macro No. 116, IBRE/FGV, disponível em: <https://portalibre.fgv.br/sites/default/files/2021-02/2021-02-boletim-macro.pdf>, acesso em: 15 mar. 2021.

<sup>3</sup> Dados mensalizados da PNAD Contínua fornecidos pelo IBRE/FGV.

<sup>4</sup> CONTI, Thomas. Ranking mundial de aplicações de vacinas contra Covid-19, em doses por habitante, disponível em: <http://bit.ly/rankvacinabrasil>, acesso em: 15 mar. 2021.

<sup>5</sup> Sem vacina, pandemia será severa até 2022, O Globo, disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/sem-vacina-pandemia-sera-severa-ate-2022-24923490>, acesso em: 15 mar. 2021.

<sup>6</sup> Ministério da Saúde diz que vacinação no Brasil pode parar por falta de doses e pede ajuda a chineses, O Globo, disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/vacina/ministerio-da-saude-diz-que-vacinacao-no-brasil-pode-parar-por-falta-de-doses-pede-ajuda-chineses-24917406>>, acesso em: 10 mar. 2021.

<sup>7</sup> Coronavirus (COVID-19) Vaccinations - Statistics and Research, Our World in Data, disponível em: <<https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>>, acesso em: 15 mar. 2020.

<sup>8</sup> Variante brasileira do coronavírus é mais transmissível, capaz de driblar sistema imune e causar reinfecção, aponta pesquisa, G1 Globo, disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/03/01/variante-brasileira-do-coronavirus-e-mais-transmissivel-capaz-de-driblar-sistema-imune-e-causar-reinfeccao-aponta-pesquisa.ghtml>>, acesso em: 15 mar. 2020.

<sup>9</sup> Ver <https://www.tesourotransparente.gov.br/visualizacao/painel-de-monitoramentos-dos-gastos-com-covid-19>

<sup>10</sup> MOTA, Camilla Veras, Cientista que ajudou a eliminar sarampo e rubéola do Brasil está na linha de frente contra covid, BBC News Brasil, disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56283329>>, acesso em: 12 mar. 2021.

<sup>11</sup> Com pandemia, arrecadação federal recua 6,9% em 2020 e tem o pior resultado em 10 anos, O Estado de S. Paulo, disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,com-pandemia-arrecadacao-federal-recua-6-9-em-2020-e-tem-o-pior-resultado-em-10-anos,70003593137>>, acesso em: 15 mar. 2021.

---

<sup>12</sup> Tomando por base a estimativa de redução de crescimento do PIB da América Latina divulgada pelo Banco Mundial. Ver <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2021/01/05/global-economy-to-expand-by-4-percent-in-2021-vaccine-deployment-and-investment-key-to-sustaining-the-recovery>

<sup>13</sup> PIB caiu menos em países que reagiram rápido à pandemia, Folha de S. Paulo, disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2021/03/pib-caiu-menos-em-paises-que-reagiram-rapido-a-pandemia.shtml#:~:text=Pa%C3%ADses%20que%20reagiram%20cedo%20%C3%A0,%2C%20recuou%204%2C1%25.>>, acesso em: 15 mar. 2021.

<sup>14</sup> CHETTY, Raj et al, The Economic Impacts of COVID-19: Evidence from a New Public Database Built Using Private Sector Data, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2020.

<sup>15</sup> CHERNOZHUKOV, Victor; KASAHARA, Hiroyuki; SCHRIMPF, Paul, Causal impact of masks, policies, behavior on early covid-19 pandemic in the U.S., Journal of Econometrics, v. 220, n. 1, p. 23–62, 2021.

<sup>16</sup> Ver <https://cepr.org/content/free-dp-download-14-may-2020-consumption-time-covid-19-evidence-uk-transaction-data>

<sup>17</sup> Programa de Responsabilidade Social, por Vinícius Botelho, Marcos Mendes, Fernando Veloso, Anaely Machado e Ana Paula Berçot.

<sup>18</sup> JULIEN, Jean-Noël Barrot Thorsten Martin; VALLÉE, Sauvagnat Boris. Employment Effects of Alleviating Financing Frictions: Worker-level Evidence from a Loan Guarantee Program. 2019.

<sup>19</sup> Ver relatório de Estatística Monetárias e de Crédito do Banco Central do Brasil, disponível em <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/estatisticasmonetariascredito>>.

<sup>20</sup> SAAD-ROY, Chadi M. et al, Epidemiological and evolutionary considerations of SARS-CoV-2 vaccine dosing regimes, medRxiv, p. 2021.02.01.21250944, 2021; GRENFELL, Bryan T. et al, Unifying the Epidemiological and Evolutionary Dynamics of Pathogens, Science, v. 303, n. 5656, p. 327–332, 2004.

<sup>21</sup> CHERNOZHUKOV; KASAHARA; SCHRIMPF, Causal impact of masks, policies, behavior on early covid-19 pandemic in the U.S.

<sup>22</sup> Face-masks can give the immune system a helpful hand, The Economist, 2021.

<sup>23</sup> O projeto de lei (PL) 762/2021 propõe fornecer gratuitamente duas máscaras descartáveis do tipo N95/PFF2 para beneficiários de programas sociais.

<sup>24</sup> GOLLWITZER, Anton et al, Partisan differences in physical distancing are linked to health outcomes during the COVID-19 pandemic, Nature Human Behaviour, v. 4, n. 11, p. 1186–1197, 2020; ALLCOTT, Hunt et al, Polarization and public health: Partisan differences in social distancing during the coronavirus pandemic, Journal of Public Economics, v. 191, p. 104254, 2020.

<sup>25</sup> DEIANA, Claudio et al. COVID-19 Relief Programs and Compliance with Confinement Measures. 2021.

<sup>26</sup> Ver <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-schools/no-clear-link-between-school-opening-and-covid-surge-study-finds-idUSKBN26L3UE>

<sup>27</sup> Ver <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-03/escolas-de-sao-paulo-tem-4-mil-casos-de-covid-19>

<sup>28</sup> CHETTY, Raj et al. The economic impacts of COVID-19: Evidence from a new public database built using private sector data. National Bureau of Economic Research, 2020.

<sup>29</sup> LICHAND, Guilherme; CHRISTEN, Julien. Using Nudges to Prevent Student Dropouts in the Pandemic. University of Zurich, Department of Economics, Working Paper, n. 363, 2020.