Informação de qualidade para aperfeiçoar as políticas públicas e salvar vidas

Nota Técnica No. 20

Sem estratégia, o governo federal estimula a fragmentação do país e deixa de coordenar a resistência à COVID-19. A desmobilização do Ministério da Saúde, a desorganização das políticas de testagem e de distanciamento social realçam o fracasso do governo diante da pandemia e a triste liderança assumida pelo Brasil em número de novos óbitos-por-milhão de habitantes, ultrapassando os Estados Unidos.

Principais Conclusões

- Apesar das inúmeras diretrizes da OMS em relação à massificação dos testes, à identificação, isolamento e rastreamento de pessoas infectadas ou dos casos suspeitos, o Governo Federal deixou de elaborar e coordenar Políticas Públicas para proteger a população e salvar vidas.
- Medidas de controle da pandemia voltadas para a atenção primária somente foram identificadas a partir de junho de 2020, com a criação de Centros de Referência no Enfrentamento da COVID-19, que fizeram uso apenas limitado das competências pré-existentes e dos instrumentos da saúde primária no Brasil. A falta de mobilização da Estrategia de Saúde da Familía, estruturada ao longo dos anos pelo Ministério da Saúde (MS) e pelo SUS enfraquece a resistência da população ao vírus, em especial de sua parcela mais vulnerável.
- Na ausência de vacinas e medicamentos para curar os infectados, a OMS recomendou o aumento do distanciamento físico e a adoção de medidas econômicas e sociais que ajudassem a população a sobreviver em meio à crise e a permanecer em casa. Desde março, de forma orquestrada, o governo Federal adotou medidas para fragilizar as políticas estaduais e municipais voltadas para aumentar o distanciamento físico.
- As posições do Presidente da República ignoraram ou reorientaram recomendações técnicas, descontinuaram a atuação do MS com a substituição de dois ministros, flexibilizaram os serviços essenciais e reduziram até mesmo a obrigatoriedade do uso de máscaras, no mês de julho.

- Ao equalizar a atuação na Saúde com a da Economia, o governo Federal levou o país a confundir as prioridades. Ignorou que as perdas na economia seriam menores à medida em que a disseminação do vírus fosse contida mais rapidamente. Na Saúde, as medidas adotadas pelo governo Federal se dedicaram majoritariamente ao aumento da capacidade de atendimento de alta especialização, como a habilitação de leitos de UTI. Na economia, o investimento foi praticamente três vezes maior do que na Saúde.
- Em consequência, hoje o país se encontra em situação de alto risco. O Brasil registra 468 óbitos totais por milhão de habitantes (total acumulado até 8 de agosto) superado apenas pelos EUA onde ocorreram 487 óbitos, por milhão de habitantes.
- Mas, quando se observa o número de novos óbitos por milhão de habitantes, o Brasil desponta em primeiro lugar com 33 novos óbitos, colocando-se à frente dos EUA que registraram 24 novos óbitos entre 02/08 e 08/08.

Introdução

No momento em que Brasil, EUA e México parecem disputar a primeira posição em número de óbitos por conta da COVID-19, é preciso abrir o debate sobre a qualidade das políticas públicas adotadas, antes de tudo, pelo governo Federal. A frágil reação do governo à pandemia deita suas raízes na ausência de estratégia e na descoordenação política que deu origem à sucessão de erros e desacertos que marcaram a atuação do governo Federal pelo menos nos últimos seis meses. O resultado foi uma sequência de desencontros e equívocos, que desmobilizaram o Ministério da Saúde, desorientaram o corpo técnico e científico do estado e enfraqueceram a capacidade de resposta do SUS, componente que diferencia estruturalmente o Brasil da maior parte dos países do globo. Ao politizar a reação contra a COVID-19, o governo emitiu sinais contraditórios para a sociedade, estimulou o conflito com governadores e semeou o desencontro de informação.

O Brasil, Estados Unidos e o México lideram o número de mortos no mundo. Outras federações como Alemanha, Argentina e Canadá exibem melhor desempenho e conseguiram reduzir a incidência de COVID-19, mesmo possuindo territórios relativamente grandes e perfis populacionais heterogêneos. O Brasil e os Estados Unidos se destacam por terem apresentado até o momento baixo nível de iniciativa e coordenação nas ações de resposta à pandemia. Nessa comparação, Alemanha, Argentina e Canadá mostraram níveis relativamente altos de coordenação entre regiões que se refletiram nas políticas adotadas nos níveis subnacionais.

Desde o início da pandemia, a Rede destacou que o governo Federal não apresentou à sociedade uma estratégia clara e articulada de combate à COVID-19. Essa omissão se expressou na ausência de programas de testagem em massa, na reduzida distribuição de testes mais confiáveis no diagnóstico da doença, como o RT-PCR, na ausência de ações para identificação e isolamento dos casos suspeitos e no questionamento das políticas de distanciamento. A desorientação e subutilização do SUS, um sistema universal constitucional, a falta de transparência, assim como a amplificação dos desencontros entre os vários níveis de governo, deixaram a população desamparada e desguarnecida diante da gravidade da pandemia, com impacto direto na sua capacidade de prevenção ao vírus.

Para avaliar o desempenho do governo Federal, a Rede pesquisou cada ato do Executivo e do MS desde o início das atividades contra a COVID-19 e identificou a sequência de decisões supostamente voltadas para orientar a reação do país contra a pandemia. Como se pode notar, as vantagens que o Brasil possuía em termos de estrutura, experiência contra epidemias e mesmo a presteza de atuação logo na chegada do vírus, foram perdidas ou neutralizadas. Atrasos, imprecisões e ambiguidades passaram a desenhar o roteiro de uma grande crise.

A OMS e as Respostas da Alemanha, Argentina, Brasil, Canadá e EUA

Após as descrições iniciais de um surto em Wuhan, na China, divulgadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no 5 de janeiro de 2020, a organização publicou no dia 12 de janeiro de 2020 um pacote abrangente de documentos com orientações para o enfrentamento da COVID-19. As orientações da OMS foram reforçadas pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) no dia 16 de janeiro, e trouxeram indicações para as políticas públicas de combate ao surto do novo vírus¹, inclusive as recomendações de uso dos protocolos para doenças infecciosas e para o monitoramento daqueles que retornavam de viagens a Wuhan.

No dia 30 de janeiro, a OMS anunciou que a situação era de emergência na saúde pública internacional e um conjunto de países, inclusive o Brasil, aceitaram essa declaração. Ao mesmo tempo em que em fevereiro chegavam alertas da OMS sobre a severidade dos sintomas graves causados pelo novo vírus, o governo Federal delegou ao Ministério de Saúde o enfrentamento da pandemia². No dia 3 de fevereiro, o MS declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, com a portaria nº 188, e o Congresso admitiu três dias depois a possibilidade de medidas de isolamento, quarentena e a realização compulsória de exames médicos e testes (lei 13.979). Quando a OMS alertou para o fato de que o SARS-CoV-2 se comportava mais como uma doença de síndrome respiratória aguda grave (SRAG)³ do que uma gripe, a primeira infecção em São Paulo foi confirmada no dia 26 de fevereiro.

No dia 11 de março, enquanto a OMS confirmava que se tratava de uma pandemia, o Brasil registrava 53 casos confirmados em 8 estados, um quadro mais ameno diante dos 1.296 casos na Alemanha, 19 na Argentina, 93 no Canadá e 1.025 nos EUA na mesma data. Nesse momento, o diagnóstico ainda era de início da pandemia na América do Sul, com casos elevados na Europa e na América do Norte. Nessa mesma data, o MS emitiu a Portaria 356 que estabeleceu as medidas de isolamento de casos suspeitos.

Foi logo após esse período que houve uma mudança importante no governo Federal. No dia 20 de março, o presidente Jair Bolsonaro promulgou a Medida Provisória nº 926 e alterou o texto da lei 13.979 determinando que as medidas seriam geridas no nível subnacional, o que enfraqueceu as portarias anteriores emitidas pelo MS.

Essa decisão de descentralizar as estratégias de enfrentamento da pandemia no Brasil contrasta com a decisão da maioria dos países aqui analisados. Salvo no caso de Estados Unidos, as outras federações se destacam pela coordenação das respostas por meio de suas lideranças nacionais, motivadas pela necessidade de coesão nas respostas como forma de convencer a população a atuar em conjunto contra a pandemia. No caso do Canadá⁴ e da Argentina⁵, por exemplo, a polarização política e a rivalidade partidária não impediram o enfrentamento à pandemia. Houve alta coordenação

¹ Para os documentos emitidos pela OMS, ver https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline. Para os documentos emitidos pela OPS, ver https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=list&slug=coronavirus-epidemiological-alerts-and-updates&Itemid=270&layout=default&lang=en.

² Ver Lei Nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020 https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735.

³ Ver www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf.

⁴ Merkley, E., Bridgman, A., Loewen, P., Owen, T., Ruths, D., & Zhillin, O. (2020). A Rare Moment of Cross-Partisan Consensus: Elite and Public Response to the COVID-19 Pandemic in Canada. *Canadian Journal of Political Science*, 1-8. doi:10.1017/S0008423920000311 e Webster, Paul. "Canada and COVID-19: learning from SARS" The Lancet 395: 10228, P936-937 (2020).

⁵ Blofield, M., Hoffmann, B., & Llanos, M. (2020). Assessing the Political and Social Impact of the COVID-19 Crisis in Latin America. (GIGA Focus Lateinamerika, 3). Hamburg: GIGA German Institute of Global and Area Studies - Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien, Institut für Lateinamerika-Studien. https://nbn-resolving.org/ urn:nbn:de:0168-ssoar-67260-7.

na federação alemã⁶ também com convergência nas estratégias para controlar a propagação do vírus, mesmo com diferenças importantes no controle partidário das regiões e mesmo com a maioria de medidas sendo decretadas pelos governos subnacionais e não impostas pelo governo federal.

Além de delegar as responsabilidades aos estados e municípios, nenhuma outra federação trocou suas lideranças na frente da pasta de saúde durante a pandemia. No caso do Brasil, houve a troca de Ministro de Saúde duas vezes e o atual responsável, o General Eduardo Pazuello, está no cargo há cerca de 90 dias como interino.

Tabela 1 - Condições Iniciais e Governança da Crises de COVID-19: Alemanha, Argentina, Brasil, Canadá e EUA

	Alemanha	Argentina	Brasil	Canadá	EUA
Ministros de Saúde durante a pandemia	Jens Spahn	Ginés González García	- Luiz Henrique Mandetta (1/2019-16/4/2020) - Nelson Teich (17/4-15/5) - Eduardo Pazuello (interino, 16/05-presente)	Patty Hajdu	Alex Azar
Grau de Coordenação na Federação	Alta	Alta	Baixa	Alta	Baixa
Características do Sistema de Saúde	Sistema Estatutário (contribuição em folha de empregados e empregadores)	Sistema Público, Privado + Sistema Estatutário (contribuição em folha de empregados e empregadores)	Sistema Universal de Saúde e Sistema Privado de Pagamentos	Sistema Universal de Saúde e Sistema Privado de Pagamentos	Sistema Estatutário (contribuição em folha de empregados e empregadores) e Sistema Privado
Gasto em Saúde Pública ou Sistemas Compulsórios ¹ (PIB per capita) 2017	9.6	2.7	4.0	7.6	14.4
Gasto em Saúde Privada¹ (PIB per capita) 2017	0.3	2.1	2.9	1.6	0.8

Fonte: Organização Mundial de Saúde (2020)

Nota. 1. Os dados de gastos de saúde são da OMS. Ver: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SHA.

Para a OMS e para especialistas, é praticamente consenso que a testagem laboratorial para COVID-19 é um componente essencial das estratégias de contenção e mitigação, pois permite o manejo clínico adequado e intervenções de saúde pública. Comparada às outras nações federativas, o Brasil demorou consideravelmente mais tempo para iniciar os testes. Cientistas da China divulgaram informações sobre o genoma viral no dia 11 de janeiro de 2020 no portal do *Global Initiative on Sharing All Influenza Data — GISAID*, e a OMS enviou os primeiros kits de diagnóstico de laboratório RT-PCR para seus escritórios regionais no dia 2 de fevereiro de 2020.

Na maioria dos países — incluindo aqueles que desenvolveram rapidamente a capacidade de testagem como os EUA e a Alemanha, assim como países em desenvolvimento com recursos mais limitados como a Malásia — a aquisição da tecnologia e a capacidade de divulgar estes protocolos foi coordenada pelas autoridades sanitárias nacionais desde as primeiras semanas de janeiro de 20207.

⁶ Siewert, Markus, et al. "A German Miracle? Crisis Management during the COVID-19 Pandemic in a Multi-Level System." PEX Special Report: Coronavirus Outbreak, Presidents' Responses, and Institutional Consequences (2020).

⁷ Oliveira, Beatriz Araújo; Oliveira, Lea Campos de; Sabino, Ester Cerdeira and Okay, Thelma Suely. "SARS-CoV-2 and the COVID-19 disease: a mini review on diagnostic methods." *Revista Instituto de Medicina Tropical* São Paulo. 2020, vol.62: e44.

Conforme relata a Tabela 2, a política de testagem, no caso do Brasil, aconteceu de forma fragmentada, inicialmente concentrada apenas em São Paulo e Rio de Janeiro. Em consequência, houve demora na ampliação do número de testes realizados em cada estado. Apesar da baixa capacidade instalada para realizar testagem em massa nos laboratórios estaduais, a Fiocruz habilitou laboratórios logo no início de março.⁸

Tabela 2 - Respostas da Alemanha, Argentina, Brasil, Canadá e EUA

	Alemanha	Argentina	Brasil	Canadá	EUA
Data do primeiro teste RT-PCR realizado ¹	17 de janeiro	ı	15 de fevereiro	24 de janeiro	28 de janeiro
Testes por Dia (média última semana de março)	51.678	387	Governo não dispõe dessa informação ⁹	15.378	79.170
Casos confirmados (por milhão) (acumulados até 8/8)	2.570	5.049	13.937	3.152	14.929
Casos confirmados (por milhão) (novos casos de 2/8 até 8/8)	67	947	1.411	70	1.147
Óbitos (por milhão) (acumulados até 8/8)	109	94	468	237	487
Óbitos (por milhão) (novos casos de 2/8 até 8/8)	0.6	18	33	1	24
Testes Realizados (por 1000) (acumulados até 2/8)	102	14	12,9	109	171
Taxa de Positividade (Média móvel de 7 dias em 1/8)	0,8%	43,7%	33,2%	0,8%	8,2%

Fontes: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) e Cota (2020)

Nota. 1. A OMS enviou os primeiros kits de diagnóstico de laboratório RT-PCR para seus escritórios regionais no dia 2 de fevereiro de 2020. No Brasil, os primeiros laboratórios com capacidade de testagem foram o Instituto Adolfo Lutz, o Hospital Albert Einstein e a Fiocruz. No caso dos avanços no estado de São Paulo, ver: https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/tecnologia-quesequenciou-coronavirus-em-48-horas-permitira-monitorar-epidemia-em-tempo-real/. O início da produção de testes pela Fiocruz começou no 04 de março. Para o Canadá, a data foi confirmada por Jason Blakely da Nova Scotia Health Authority (NSHA). No caso da Fiocruz, ver: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/fioempauta_202_1_coronavirus.pdf.No caso de EUA, https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/testing.html.

A OMS sugeriu uma referência igual ou inferior a 5% para taxa de positividade (porcentagem de testes positivos entre todos os testes realizados). Ao se analisar o período do início da pandemia até 02 de agosto, nota-se que EUA e Canadá apresentam o maior número de total de testes realizados por 1.000 habitantes, respectivamente, 171 e 109. Dos países que apresentam a maior taxa de positividade no mesmo período, destacam-se Argentina (43,7%), Brasil (33,2%) e EUA (8,2%). Em contraste com EUA e Argentina, e de modo surpreendente, esse resultado não está registrado na página oficial do MS dedicada a relatar as estatísticas da pandemia. Nessa página, ainda hoje, 5

⁸ https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2020/04/28/governo-federal-nao-sabe-quantos-testes-de-covid-19-sao-feitos-no-brasil.htm

⁹ No Brasil, os primeiros laboratórios com capacidade de testagem foram o Instituto Adolfo Lutz, o Hospital Albert Einstein e a Fiocruz. No caso dos avanços no estado de São Paulo, ver: https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/tecnologia-que-sequenciou-coronavirus-em-48-horas-permitira-monitorar-epidemia-em-tempo-real/. O início da produção de testes pela Fiocruz começou no 04 de março. Para o Canadá, a data foi confirmada por Jason Blakely da Nova Scotia Health Authority (NSHA). No caso da Fiocruz, ver: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/fioempauta_202_1_coronavirus.pdf. No caso de EUA, https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/lab/testing.html.

meses depois, não se encontram dados sobre o volume e o tipo de testes realizados, notificados ou processados. A taxa calculada para o Brasil somente pode ser estimada utilizando dados relatados por cada secretaria de saúde estadual e consolidados por pesquisadores acadêmicos. Ou seja, no caso do Brasil, a testagem além de insuficiente, não é informada de modo transparente à sociedade. A situação só não é pior porque os estados e laboratórios privados investem recursos elevados para aumentar a capacidade de testagem¹⁰.

Hoje, em termos de novos casos e total de casos acumulados, EUA e Brasil lideram com os maiores números por milhão de habitantes. Desde o início da pandemia até a data presente, os EUA registram 14.929 casos totais por milhão de habitantes (total acumulado até 8 de agosto) e 1.147 novos casos por milhão de habitantes (novos casos de 2/8 até 8/8/2020). Enquanto o Brasil registra 13.937 casos totais por milhão de habitantes (total acumulado até 8 de agosto) e 1.441 novos casos por milhão de habitantes (novos casos de 2/8 até 8/8/2020). Brasil e EUA também são os países, em nossa amostra, com o número mais elevado de óbitos por milhão de habitantes. Desde o início da pandemia, os EUA relatam que ocorreram 487 óbitos, por milhão de habitantes, em decorrência do coronavírus (total acumulado até 8 de agosto) e 24 novos óbitos por milhão de habitantes (dados de 2/8 até 8/8/2020). Enquanto o Brasil registra 468 óbitos totais por milhão de habitantes (total acumulado até 8 de agosto) e 33 novos óbitos por milhão de habitantes (novos óbitos que ocorreram de 2/8 até 8/8/2020).

A Ausência de uma Política Nacional de Saúde Pública

No gerenciamento de uma pandemia, um país precisa ativar um sistema de emergência com regras e responsabilidades bem definidas. No Brasil, o enfrentamento das pandemias mais recentes contou com estratégias claras do governo federal, de modo a orientar o SUS e coordenar a ação dos estados e municípios. Foi assim nos casos da AIDS, do H1N1 e da SARS, que deram crédito ao Brasil no plano internacional. No caso da COVID-19, isso não aconteceu.

Estruturado no início da década de 1990, o SUS construiu e articulou uma rede de assistência organizada de modo federativo, com fortalecimento da atenção primária. As estruturas de atenção primária têm sido responsáveis pelas ações de prevenção e promoção da saúde e se dedicado à execução em nível local de programas planejados pelo Ministério da Saúde. Assim, o sistema de saúde brasileiro, embora descentralizado na execução, se mantém centralizado no planejamento e proposição de programas, políticas e ações de saúde. Essa perspectiva espacial e hierárquica da gestão do SUS tem especial importância na compreensão da resposta do MS à pandemia no país, pois define a competência das distintas instâncias de governo.

Além das ações mais evidentes de intervenção na saúde da população, como a criação de hospitais de campanha, a habilitação de leitos de UTI COVID-19 e a manutenção de unidades de saúde básica, o nível federal também possui outras atribuições na gestão de emergências de saúde, como listado na tabela 3, que apresenta os principais programas e ações propostos pelo MS.

¹⁰ No caso do Hospital Albert Einstein, esses investimentos significam que seus laboratórios hoje conseguem processar 3.500 a 4.000 amostras por dia. O Instituto Adolfo Lutz relata processar 1.400 testes por dia.

Tabela 3 - Dimensões da Política de Saúde e Respostas à Pandemia

Responsabilidades do governo Federal	Ações e Medidas de Resposta à Pandemia propostas pelo Ministério da Saúde		
Atenção Especializada	Atuação na habilitação e desativação de leitos de UTI COVID-19 durante todo o período. A partir de <u>março</u> autoriza hospitais de pequeno porte a fornecer leitos de atendimento de longo prazo e, em <u>junho</u> , define critérios para criação de hospitais de campanha.		
Atenção Primária	Em <u>abril</u> houve apoio financeiro para as unidades de atenção primária para que ampliassem o horário de funcionamento. Em <u>junho</u> é feita a proposta de criação dos Criação dos Centros Comunitários de Referência e de Atendimento para Enfrentamento à Covid-19.		
Ciência e Tecnologia	A única ação identificada foi o dispositivo emitido, em <u>abril</u> , sobre a submissão de ensaios clínicos utilizados para a validação de dispositivos médicos no âmbito da resposta à pandemia.		
Diagnóstico de COVID-19 e Laboratórios	Primeiras ações em <u>abril</u> com destinação dos Laboratórios Federais de Defesa Agropecuária para o diagnóstico da COVID-19; regulamentação da importação de produtos para diagnóstico e autorização de utilização de "testes rápidos" para a COVID-19 em farmácias. Em <u>maio</u> houve inclusão de exames para o diagnóstico laboratorial de infecção pelo SARS-CoV-2 na Tabela de Procedimentos do Sistema Único de Saúde (SUS) e, em <u>julho</u> , houve autorização de destinação de recursos aos laboratórios estaduais (LACEN).		
Recursos Humanos	A única proposta identificada ocorreu em <u>março</u> e se referiu à Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo" voltada aos alunos dos cursos da área de saúde.		
Vigilância	Em abril houve a definição do procedimento de registro obrigatório de internações de casos suspeitos e confirmados de COVID-19 e, em <u>julho</u> , a obrigatoriedade de notificação ao MS dos testes COVID-19 realizados no país.		
Saúde Indígena	A única ação identificada ocorreu no início de <u>abril</u> com a criação do Comitê de Crise para planejamento, coordenação, execução, supervisão e monitoramento dos Impactos da COVID-19 no âmbito da Saúde dos Povos Indígenas e da Equipe de Resposta Rápida, no âmbito dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas		
Saúde no Sistema Prisional	Nenhuma ação ou proposta foi identificada		
Educação em Saúde	Nenhuma ação ou proposta foi identificada		
Saúde Suplementar (Planos de Saúde)	Em <u>março, maio e junho</u> houve regulamentações sobre a obrigatoriedade dos planos de saúde de cobrirem a realização de testes sorológicos. A última normativa, em <u>junho</u> de 2020, retirou dos planos de saúde esta obrigação.		

Fonte: Normativas do MS emitidas até o final de julho

Em relação às ações e medidas propostas pelo governo Federal entre março e agosto, cabe destacar que cerca de metade das normativas emitidas pelo MS, 131 de um total de 267, tiveram como objeto principal a habilitação e desativação de leitos de UTI COVID-19 e, a partir de 21 de março, a autorização do uso de leitos de hospitais de pequeno porte (HPP) para cuidados prolongados de pacientes de COVID-19. Além da disponibilidade de leitos, no que diz respeito à atenção especializada, houve a determinação dos critérios de criação de hospitais de campanha de COVID-19 em junho; embora muito hospitais de campanha já tivessem em operação desde março de 2020, alguns chegando a atingir ocupação máxima em estados como o Amazonas.

Por outro lado, como pode ser observado na tabela 3, não houve nenhuma política de controle da pandemia referente a alguns temas sob responsabilidade do governo federal, como a saúde das pessoas no sistema prisional e educação em saúde. Outros temas foram abordados, por meio de portarias, no mês de abril, mas que não tiveram continuidade. Um exemplo é a saúde indígena. Apenas no dia 2 de abril foi criado um Comitê de Crise para planejamento, coordenação, execução, supervisão e monitoramento dos impactos da COVID-19 no âmbito da Saúde dos Povos Indígenas, sendo que não se identificou no MS nenhuma política ou medida voltada a este grupo populacional posterior a esta data.

Em relação aos temas elencados, as únicas referências ao rastreamento de contato e diagnóstico precoce de pessoas infectadas foram identificadas nas portarias emitidas pelo MS no mês de junho, para a criação dos Centros Comunitários de Referência e de Atendimento para Enfrentamento à COVID-19. De acordo com as normativas consultadas, estes centros têm, entre suas funções: (i) a identificação "precoce os casos de síndrome gripal e síndrome gripal respiratória aguda, bem como os suspeitos de infecção pelo SARS-CoV-2"; (ii) o acolhimento "dos usuários que busquem atendimento com sinais e sintomas relacionados à síndrome gripal ou COVID-19"; e (iii) a realização de "atendimento presencial para os casos que necessitem, utilizando fluxo específico de atendimento na Atenção Primária".

Dessa forma, embora o Brasil tenha uma rede de assistência de atenção primária estruturada com cerca de 280 mil agentes comunitários de saúde já capacitados antes da pandemia, a primeira proposta de utilização da atenção primária só se deu em junho, com a criação dos centros já mencionados. Ainda em relação a esses Centros, as portarias emitidas no mês de junho destacam que os municípios que aderirem a criação destes centros não mais receberão dos recursos de combate à pandemia direcionados às unidades básicas de saúde.

As falhas imensas no tratamento da crise na Saúde, com especial destaque para os desencontros na testagem em massa, no distanciamento físico e na identificação dos infectados ou suspeitos, foram acompanhadas de uma série de medidas na economia, no apoio às empresas, na defesa do emprego e em auxílios emergenciais. Medidas que exigiram um esforço fiscal imenso de uma economia que já mostrava um baixo desempenho e com pouca energia para superar a recessão iniciada em 2014.

Testagem e Rastreamento de Contatos: O que foi feito no âmbito federal

No início da pandemia, a capacidade de testagem de COVID-19 no Brasil foi limitada e esteve concentrada em São Paulo e nos laboratórios da Fiocruz. Dados do Instituto Adolfo Lutz indicavam que em março esses laboratórios eram capazes de processar apenas 400 testes/dia, enquanto o laboratório do Hospital Albert Einstein processava 300 testes/dia. Para uma rápida comparação, neste mesmo período, os EUA realizavam em média cerca de 80 mil testes diários e a Alemanha mais de 50 mil.

De acordo com os dados disponíveis na plataforma "Painel de Testes", mantida pelo MS, até o dia 07/08, o governo Federal havia colocado à disposição para todo o país 13.206.188 testes, sendo 5.348.948 do tipo RT-PCR (40,5%) e 7.857.240 de testes sorológicos rápidos (59,5%). Embora não tenha sido identificado nenhum plano de ação relativo a testagem de COVID-19, como mostra a tabela 3, é possível afirmar que o governo Federal privilegiou a realização de testes rápidos em detrimento dos testes RT-PCR, considerado padrão de excelência para diagnóstico da COVID-19, tanto pela OMS quanto pelo Centro de Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC).

Acompanhando a falta de priorização dos testes RT-PCR, não foi possível identificar os critérios adotados para envio dos testes aos estados. Como apresentado na Figura 1, as unidades da Federação que receberam maior número de testes por 100 mil habitantes não coincidem com aquelas que enfrentaram uma pandemia severa. Exemplo dessa ausência de critério são os estados do Amazonas e Ceará, que apresentaram maior número de óbitos por COVID-19 por 100 mil habitantes e não aparecem entre aqueles que receberam maior número de testes oriundos do governo Federal.

¹¹ Para um relatório sobre a testagem no inicio da pandemia, ver http://www.ial.sp.gov.br/resources/insituto-adolfo-lutz/publicacoes/atuacao_ial_covid-19.pdf.pdf.

Por outro lado, os estados da região Sul estão entre aqueles que receberam maior número de testes por 100 mil habitantes, embora, comparativamente, registrem menor taxa de óbitos por 100 mil habitantes. A análise da distribuição dos testes de COVID-19 ao longo do tempo também permite afirmar que não houve a continuidade na disponibilidade de testes de acordo com a evolução da pandemia, uma vez que grande parte dos testes foi disponibilizada entre as semanas epidemiológicas 14 e 21, mesmo que o número de casos tenha aumentado a partir desta semana (Figura 2).

18,000 100 90 16,000 80 14,000 12,000 Testes COVID-19 COVID-19 60 10,000 50 Óbitos 40 6,000 30 4.000 20 2,000 10 0 ٥ AP SE ES RN SP PI GO TO PA MT DF RO AL óbitos COVID-19 testes COVID-19

Figura 1 - Teste RT-PCR e Teste Rápido oferecidos pelo governo federal aos estados e número de óbitos por 100 mil habitantes.

Fonte: https://viz.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Insumos_TESTES/DEMAS_C19Insumos_TESTES.html, consulta realizada em 09/08/2020.

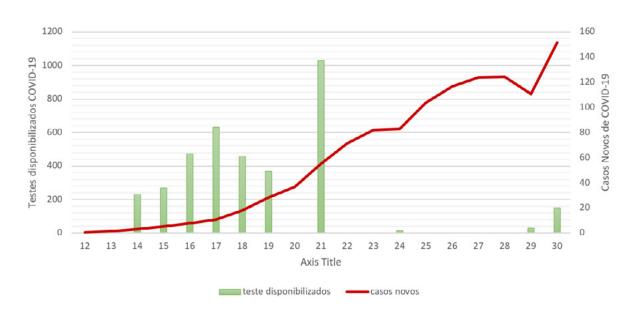


Figura 2 - Número de testes COVID-19 disponibilizados pelo governo federal e taxa de casos por 100 mil habitantes entre as semanas epidemiológicas 11 e 30.

Fonte: https://viz.saude.gov.br/extensions/DEMAS_C19Insumos_TESTES/DEMAS_C19Insumos_TESTES.html, consulta realizada em 09/08/2020.

O descompasso entre a expansão da pandemia e a oferta de testes é grande. Na verdade, o governo Federal não executou nenhuma política estruturada referente ao controle da pandemia por meio da massificação dos testes, ou de identificação e isolamento dos infectados e seus contatos. Cabe ainda destacar que a taxa de positividade dos testes realizados no Brasil, 33% (Tabela 2), associada à preferência por testes rápidos em detrimento dos testes RT-PCR (Figura 1), representa um dos principais gargalos no controle da pandemia, e distancia a brasileira das experiências bem sucedidas realizadas em países como a Coreia do Sul, Taiwan e a Alemanha.

O governo Federal atuou para enfraquecer as medidas de distanciamento social dos estados e municípios

Após o Presidente ter delegado aos estados e aos municípios a responsabilidade de definir quais medidas seriam implantadas para aumentar o distanciamento físico em seus territórios (20 de março), o Governo Federal interferiu em várias instâncias para enfraquecer o nível de rigidez destas medidas, consideradas pela OMS essenciais para o enfrentamento da pandemia. Vários Boletins da Rede mostraram que o governo Federal procurou sistematicamente limitar a capacidade dos estados de fechar o comércio e serviços e minou os esforços dedicados a evitar aglomerações e, mais recentemente, para diminuir a obrigatoriedade do uso de máscaras.

A Tabela 4 apresenta uma comparação dos serviços e setores considerados essenciais pela OMS e alguns dos serviços e setores considerados essenciais nas três normativas emitidas pelo governo federal no decorrer da pandemia.

Tabela 4 - Serviços considerados essenciais pela OMS e atuação do Governo Federal para Aumentar os Serviços Essenciais

	·	-	,	
Serviços Essenciais OMS	Serviços Essenciais do Decreto 10282, de 20 de março	Novos Serviços Essenciais do Decreto 10292, de 25 de março	Novos Serviços Essenciais do Decreto 10.329, de 28 de abril de 2020	Novos Serviços Essenciais do decreto 10344, de 08 de maio
Profissionais de saúde (e.g. médicos, enfermeiros, assistentes sociais, etc.)	Serviços de saúde	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica,	Comercialização e manutenção de partes e peças novas e usadas e de pneumáticos novos e remoldados;	Atividades de construção civil, obedecidas as determinações do Ministério da Saúde;
Profissionais de primeira linha (e.g. policiais, agentes de autoridade, motoristas e tripulantes de ambulâncias, bombeiros, etc.)	Assistência social e atendimento à população em estado de vulnerabilidade;	Fiscalização do trabalho;	Serviços de radiodifusão sonora e de sons e imagens;	Atividades industriais, obedecidas as determinações do Ministério da Saúde;
Fornecimento e preparação de alimentos	Atividades de segurança pública e privada	Atividades de pesquisa relacionadas com a pandemia	Atividades de desenvolvimento de produtos e serviços	Salões de beleza e barbearias, obedecidas as determinações do Ministério da Saúde; e
Serviços Fúnebres	Transporte intermunicipal, interestadual e internacional de passageiros	Atividades de representação judicial e extrajudicial	Atividades de comércio de bens e serviços	Academias de esporte de todas as modalidades, obedecidas as determinações do Ministério da Saúde.
Farmacêuticos	Telecomunicações e internet;	Atividades religiosas de qualquer natureza	Atividades de processamento de benefícios	
Agente do Governo e serviços Públicos	Serviço de call center;	Unidades lotéricas.	Atividade de locação de veículos;	
Serviços Sanitários;	Captação e tratamento de agúa, esgoto e lixo		Manutenção de escadas rolantes e elevadores	

Serviços Essenciais OMS	Serviços Essenciais do Decreto 10282, de 20 de março	Novos Serviços Essenciais do Decreto 10292, de 25 de março	Novos Serviços Essenciais do Decreto 10.329, de 28 de abril de 2020	Novos Serviços Essenciais do decreto 10344, de 08 de maio
Supervisores ou gestores de equipes de profissionais e/ou voluntários;	Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica e de gás;		Indústrias químicas e petroquímicas	
Suporte de entes queridos, e de pessoas vulneráveis na comunidade.	Produção, distribuição, comercialização e entrega de produtos de saúde, higiene, alimentos e bebidas;		Atividades dos processos siderúrgicos que não possam ser interrompidas	
	Serviços funerários;		Atividades envolvendo bens minerais;	
	Serviços bancários		Atendimento ao público em agências bancárias	
	Serviços postais;			
	Transporte e entrega de cargas em geral;			
	Produção, distribuição e comercialização de combustíveis e derivados;			
	Mercado de capitais e seguros;			

Fonte: Barberia, et al, 2020¹²

O governo Federal definiu os estabelecimentos comerciais e industriais que podiam manter suas operações e não editou decreto para fechar atividades comerciais. Em março, no mesmo tempo em que delegou a definição das medidas de distanciamento físico para os estados, o governo elaborou uma lista de serviços considerados essenciais (Decreto 10.282). Ao contrário da legislação nos estados que estavam sintonizadas com as prioridades da OMS, as primeiras normativas federais garantiram a continuidade do funcionamento de atividades lotéricas, de telemarketing e de outros setores distantes do que se pode considerar essencial (Decreto 10.282 e Decreto #10.292 de 25 de março).

Para ampliar a flexibilização nos estados, o governo também considerou como essenciais as atividades religiosas de qualquer natureza (Decreto #10.292 de 25 de março). No final de abril, o Presidente assinou novo decreto (#10.329, de 28.04) e acrescentou o aluguel de veículos, a manutenção de escadas-rolantes e elevadores, o atendimento presencial em agências bancárias e o funcionamento de comércio e serviços em geral entre as atividades essenciais. No dia 8 de maio, a pandemia já havia se alastrado para todo o país e registrava 145.328 casos e 9.897 óbitos. Mesmo assim, o governo liberou atividades como salões de beleza, barbearias e o funcionamento de academias de quaisquer modalidades (Decreto #10344).

Essa tensão com os governos estaduais tornou-se uma constante na pandemia. E deixou o país marcado por decretos presidenciais que ampliam a definição dos serviços essenciais recomendadas pela OMS.

O custo político e social dessa competição foi alto, em especial pelo desencontro de orientações e disseminação de confusão entre a população. Essa atuação do governo federal criou um ambiente de conflito com os governadores que adotaram medidas mais rígidas de suspensão das atividades não essenciais, como no Rio de Janeiro e em São Paulo.

¹² Barberia, Lorena, Natália de Paula Moreira, Anna Paula Ferrari Matos, Luiz Cantarelli, Maria Leticia Claro, Isabel Seelaender Costa Rosa, Pedro de Santana Schmalz, Marcela Zamudio, Paulo Agabo & Dara Aparecida (2020). COVID-19 Government Response Tracker for the Brazilian Federation (CGRT-BRFED). SP, USP.

A Tabela 4 registra medidas essenciais para o combate à pandemia que foram desprezadas pelo governo Federal e que aumentaram o risco de contaminação e ampliaram a propagação do vírus. A contrariedade da presidência em relação a estratégias elementares contra o vírus voltou-se até mesmo para o questionamento da obrigatoriedade de uso de máscaras, internacionalmente reconhecidas como equipamentos básico de proteção. A Figura 3 confirma que desde abril, os governadores seguiram as recomendações das autoridades sanitárias mundiais e decretaram a obrigatoriedade do uso de máscaras. Em julho, a confusão se explicita no próprio governo com a edição da lei nº14019, que obriga o uso de máscaras "para circulação em espaços públicos e privados acessíveis ao público, em vias públicas e em transportes públicos coletivos"13. Porém, a Lei receberia inúmeros vetos presidenciais, entre os quais, a obrigatoriedade do uso de máscaras em "estabelecimentos comerciais e industriais, templos religiosos, estabelecimentos de ensino e demais locais fechados em que haja reunião de pessoas.". O Presidente contestou ainda a obrigatoriedade do uso e distribuição de máscaras por estabelecimentos que mantêm seu funcionamento durante a pandemia, além de proibir a remoção ou o impedimento da entrada de clientes sem máscara. Por fim, o Presidente vetou também a obrigatoriedade do poder executivo de veicular "campanhas publicitárias de interesse público que informem a necessidade do uso de máscaras de proteção individual, bem como a maneira correta de sua utilização e de seu descarte, observadas as recomendações do Ministério da Saúde.".

O conjunto de vetos presidenciais representou um ataque definitivo a uma das políticas mais fundamentais, de eficácia comprovada e adotada pelos países assolados pela pandemia. Um dos vetos do Presidente seria derrubado pelo ministro do Supremo Tribunal Federal, Gilmar Mendes¹⁴, que dispunha sobre a obrigatoriedade do uso de máscara em unidades prisionais.

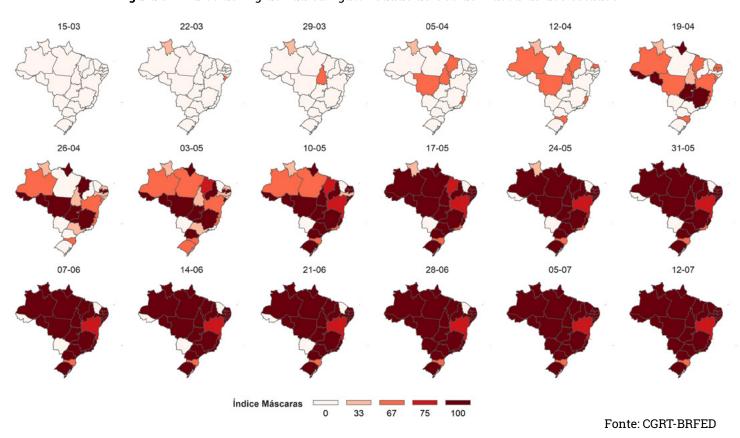


Figura 3 - Índice de Rigidez da Obrigatoriedade de Uso de Máscaras dos estados

¹³ Brasil, Lei 14.019, de 02 de julho de 2020. Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 jul. 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14019.htm. Acesso em: 11.08.

^{14 &}quot;STF - MC ADPF: 714 DF - DISTRITO FEDERAL 0097644-53.2020.1.00.0000, Relator: Min. GILMAR MENDES, Data de Julgamento: 03/08/2020, Data de Publicação: DJe-194 05/08/2020".

A atuação do executivo Federal durante a pandemia teve um caráter desorganizador e predatório das medidas contra a COVID-19. A trajetória do governo pautou-se pela ausência de legislação sobre temas fundamentais, por um comportamento adversativo em relação aos governadores e pela banalização da defesa da população. Colocou a economia contra a Saúde. Ignorou que a prioridade é a defesa da vida e que a economia seria e será mais poupada quanto mais rapidamente a pandemia for controlada.

A descoordenação como opção política

A fala do presidente, do ministro da Economia e dos responsáveis pela Saúde expressam de modo inequívoco o distanciamento em relação à OMS desde o início da pandemia. De 113 citações que a Rede retirou dos principais veículos da imprensa nacional, 88 são do Presidente, 13 do ex-ministro Luiz Henrique Mandetta, 2 de Nelson Teich, 5 do ministro interino da Saúde, Eduardo Pazuello, e 5 do responsável pela economia, ministro Paulo Guedes.

Em praticamente todas as declarações observa-se a falta de menção à estratégia de combate à COVID-19, de contraposição às políticas de distanciamento e de negligência ou subestimação da gravidade da pandemia.

Em 15 de abril, pouco mais de um mês após a decretação do status de pandemia de COVID-19 por parte da OMS, o Supremo Tribunal Federal (STF) referendou a liminar do ministro Marco Aurélio que tratava da competência de estados e municípios para a tomada de ações para conter a pandemia¹⁵.

O entendimento unânime da Corte Federal foi de que medidas como isolamento, quarentena, e definição de atividades essenciais podem ser tomadas por todos os entes federativos, e que a União deve respeitar Estados e Municípios em suas providências. Tal decisão, como outras que se seguiram¹⁶, reiteraram a responsabilidade constitucional da União em matéria de saúde e incluía, com destaque, a função de coordenação das ações.

Apesar de cristalina, o Presidente da República repetiu à exaustão que o STF retirou da União a responsabilidade sobre o combate à pandemia, delegando-a aos estados e municípios.

A ação coordenada entre União, estados e municípios está prevista como garantidora da efetividade de políticas de saúde pública – seja no caso de campanhas de vacinação, seja no controle de doenças crônicas ou da expansão de contaminações virais. Ao longo das últimas décadas, tanto o controle de doenças transmissíveis (coqueluche, difteria, poliomielite, sarampo e tétano neonatal, H1N1), são exemplos de sucesso que podem ser atribuídos diretamente à universalização e descentralização das ações do SUS, sobretudo de atenção à saúde, porém, de forma coordenada.

¹⁵ Altera a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que "Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019". "Prevê [dentre outras determinações], de forma excepcional e temporária, restrição, por rodovias, portos ou aeroportos, de entrada e saída do País e locomoção interestadual e intermunicipal. Atribui ao Presidente da República a competência para dispor, mediante decreto, sobre os serviços públicos essenciais".

¹⁶ Diga-se: Ação Direta de Constitucionalidade (ADI) 6341 e 6343, além da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 672 (esta, ainda não finalizada).

Ainda é tempo para controlar a pandemia e evitar mortes desnecessárias

O primeiro passo, ainda que difícil, é reposicionar o governo Federal de modo a assumir efetivamente a coordenação dos esforços para combater a pandemia. O país ganharia em coesão, a qualidade da informação aumentaria, a precisão das orientações facilitaria a conscientização e até mesmo o custo financeiro tenderia a diminuir.

Os sinais de estabilização da doença em algumas regiões não devem levar ao relaxamento das medidas de proteção, pois o nível da pandemia ainda é muito alto. Como as pesquisas da Rede indicaram, quando os casos de infecção são associados à síndrome respiratória aguda (SRAG), não há tendência de queda claramente definida. Nesse sentido, é importante que os gestores públicos e as autoridades estejam atentos e dispostos a:

- Massificar efetivamente os testes, ainda mais diante de do debate sobre a volta às aulas.
- Aumentar os recursos alocados pelo governo Federal para a disponibilidade e realização de testes RT-PCR, especialmente em estados com carência de estrutura e equipamentos necessários para realização deste tipo de testagem.
- Investir em estratégias de vigilância, como o rastreamento, a identificaçãoe o isolamento de contatos e de pessoas infectadas. Os agentes comunitários de saúde são excelente ponto de apoio para ações dessa natureza.
- Deflagrar campanhas de esclarecimento e conscientização sobre a necessidade das medidas de proteção, como o uso das máscaras e o distanciamento físico.
- Interromper declarações de autoridades que minimizam a COVID-19 e tentam, artificialmente, induzir a população que o pior já passou. A sensação falsa de que o país vive um momento de declínio da epidemia encobre a realidade dos números, que apontam um aumento dos óbitos com a manutenção do nível de isolamento atual, que oscila entre 40% a 50%.
- Alterar a legislação para adequar a lista de serviços essenciais e a obrigatoriedade do uso de máscaras como forma de sintonizar o país com as diretrizes da OMS e da Organização Pan-Americana de Saúde.
- Abrir diálogo com a comunidade de pesquisadores e entidades da sociedade civil sobre as formas de monitoramento da pandemia em populações vulneráveis, como as comunidades indígenas e a população existente no sistema carcerário. Medidas especiais são necessárias para diminuir a exposição ao vírus, assegurar a testagem, o isolamento e o tratamento de casos suspeitos e confirmados.
- Atenção especial deve ser dispensada aos povos indígenas, que vivem a tragédia da contaminação via o aumento da invasão de suas terras por madeireiros, mineradores e grileiros. A negligência do governo é tão grande que a COVID-19 chegou às suas comunidades até mesmo por meio de agentes de saúde infectados. A situação crítica exige medidas de urgência para se evitar o extermínio pelo descaso.
- Dar transparência e divulgar para a sociedade dados sobre a evolução da pandemia em tempo real incluindo a incidência da média móvel de novos casos diários identificados por testes RT-PCR e sorológico separadamente.

Com este Boletim a Rede de Pesquisa Solidária dá passos na construção de uma efetiva interdisciplinaridade. Queremos agradecer a participação de todos os pesquisadores que se envolveram na sua confecção.

O OUE É A REDE

Somos mais de 70 pesquisadores mobilizados para aperfeiçoar a qualidade das políticas públicas do governo federal, dos governos estaduais e municipais que procuram atuar em meio à crise da Covid-19 para salvar vidas. Colocamos nossas energias no levantamento rigoroso de dados, na geração de informação criteriosa, na criação de indicadores, na elaboração de modelos e análises para acompanhar e identificar caminhos para as políticas públicas e examinar as respostas que a população oferece.

A Rede de Pesquisa Solidária conta com pesquisadores das Humanidades, das Exatas e Biológicas, no Brasil e em outros países. Para nós, a fusão de competências e técnicas é essencial para se enfrentar a atual pandemia. O desafio é enorme, mas é especialmente entusiasmante.

E jamais seria realidade se não fosse a contribuição generosa de instituições e doadores privados que responderam rapidamente aos nossos apelos. A todos os que nos apoiam, nosso muito obrigado.

Visite nosso site: https://redepesquisasolidaria.org/

Siga a Rede de Pesquisa Solidária na redes sociais









Instituições parceiras











QUEM FAZ

Comitê de Coordenação

Lorena Barberia (USP)

e Lorena Barberia (USP)

João Lucas Sacchi (USP)

Glauco Arbix (USP), João Paulo Veiga (USP), Fabio Senne (Nic.br), José Eduardo Krieger (InCor-Faculdade de Medicina USP), Rogério

Barbosa (Centro de Estudos da Metrópole), lan Prates (Cebrap, USP

e Social Accountability International), Graziela Castelo (CEBRAP) e

Consultores Alvaro Comin (USP) • Diogo Ferrari (Universidade de

Pública e Fundação Joaquim Nabuco) • Márcia Lima (USP e AFRO-

Núcleo de Pesquisa e Formação em Raça, Gênero e Justiça Racial •

Renata Bichir (USP e CEM) • Guy D. Whitten (Texas A&M University)

Marta Arretche (USP e Centro de Estudos da Metrópole - CEM) •

Arachu Castro (Tulane University)
 Design Claudia Ranzini

Equipe responsável pela Nota Técnica No.20

Colaboraram Luiz Guilherme Roth Cantarelli (USP), Maria Letícia

Claro de F. Oliveira (USP, CEPESP/FGV), Natália de Paula Moreira

Santana Schmalz (USP e CEPESP/FGV), Marcela Mello Zamudio

(USP e CEPESP/FGV), Thiago Moraes (UNESP), Michelle Fernández

(UnB), Paulo Flores (USP), Hellen Guicheney (USP, CEM, CEBRAP), Ian Prates (CEBRAP, Social Accountability International), Rogério Barbosa (CEM), Carolina Requena (USP, CEM), Anna Paula Ferrari Matos (USP), Ingrid Castro Loureiro Silva (USP), Dara Aparecida

Vilela Pinto (USP), Paulo Agabo (USP), Carolina Langbeck Osse

(USP), Raquel Requena Rachid (USP), Thiago Moraes (UNESP), Sérgio Simoni Jr. (UFRGS), Eduardo Lazzari (CEM, USP), Heloísa

Fimiani (USP), Vitor Menezes (USP, Cebrap), Thiago Meireles (USP),

(DCP-USP), Isabel Seelaender Costa Rosa (USP), Pedro H. de

Coordenação Tatiane C Moraes de Sousa (Fiocruz)

Chicago) • Flavio Cireno Fernandes (Prof. da Escola Nacional de Adm.

Editores Glauco Arbix, João Paulo Veiga e Lorena Barberia

Doações e contato redepesquisasolidaria@gmail.com

Coordenação Científica Lorena Barberia (USP)







Instituições de apoio

INSTITUTO

Bettye Jacob

LAFER





































