ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

De Moraes, Rodrigo Francalossi

Working Paper

Ciência e pseudociência durante a pandemia de Covid-19: O papel dos "intermediários do conhecimento" nas políticas dos governos estaduais no Brasil

Texto para Discussão, No. 2743

Provided in Cooperation with:
Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: De Moraes, Rodrigo Francalossi (2022) : Ciência e pseudociência durante a pandemia de Covid-19: O papel dos "intermediários do conhecimento" nas políticas dos governos estaduais no Brasil, Texto para Discussão, No. 2743, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília,
https://doi.org/10.38116/td2743

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/261058

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2743

CIÊNCIA E PSEUDOCIÊNCIA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: O PAPEL DOS "INTERMEDIÁRIOS DO CONHECIMENTO" NAS POLÍTICAS DOS GOVERNOS ESTADUAIS NO BRASIL

RODRIGO FRACALOSSI DE MORAES

ipea

TEXTO PARA DISCUSSÃO

2743

Rio de Janeiro, fevereiro de 2022

CIÊNCIA E PSEUDOCIÊNCIA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: O PAPEL DOS "INTERMEDIÁRIOS DO CONHECIMENTO" NAS POLÍTICAS DOS GOVERNOS ESTADUAIS NO BRASIL

RODRIGO FRACALOSSI DE MORAES[1,2]

1. Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Dinte) do Ipea.

2. Agradeço os comentários e sugestões de Alexandre de Ávila Gomide, Fabio de Sá e Silva, Flávia de Holanda Schmidt, Janine Mello dos Santos, Natália Massaco Koga, Pedro Lucas de Moura Palotti, e Renato Baumann. Agradeço também a Adriano Matias da Silva, Carolina Miranda Futuro e Gabriela da Costa Silva pelo auxílio na coleta de parte das informações e revisão do texto. Uma versão mais curta deste texto consta em livro sobre o uso de evidências científicas a ser publicado pelo Ipea, o qual é parte do projeto O Que Informa as Políticas Públicas Federais: Uso e Não Uso de Evidências pela Burocracia Federal Brasileira.

Governo Federal

Ministério da Economia
Ministro Paulo Guedes

ipea **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

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

Presidente
CARLOS VON DOELLINGER

Diretor de Desenvolvimento Institucional
MANOEL RODRIGUES JUNIOR

Diretora de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia
FLÁVIA DE HOLANDA SCHMIDT

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas
JOSÉ RONALDO DE CASTRO SOUZA JÚNIOR

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais
NILO LUIZ SACCARO JÚNIOR

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura
ANDRÉ TORTATO RAUEN

Diretora de Estudos e Políticas Sociais
LENITA MARIA TURCHI

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais
IVAN TIAGO MACHADO OLIVEIRA

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação
ANDRÉ REIS DINIZ

OUVIDORIA: http://www.ipea.gov.br/ouvidoria
URL: http://www.ipea.gov.br

Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2022

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

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

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

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

JEL: I18.
DOI: http://dx.doi.org/10.38116/td2743

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO 7

2 USO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM UM CONTEXTO DE PRESSÃO DO TEMPO, INCERTEZA E DESINFORMAÇÃO 9

3 MÉTODO E DADOS 13

4 ANÁLISE COMPARATIVA DO USO DE "INTERMEDIÁRIOS DO CONHECIMENTO" POR GOVERNOS ESTADUAIS 24

5 POLÍTICAS E RECOMENDAÇÕES NÃO BASEADAS EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS 35

6 ESTUDO DE CASO: RIO GRANDE DO SUL 46

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS 49

REFERÊNCIAS 52

SINOPSE

Em resposta à pandemia de covid-19, governos em todo o mundo mobilizaram cientistas para a elaboração, implementação e avaliação de políticas de enfrentamento à pandemia. Estes analisaram as evidências científicas disponíveis e trabalharam para incorporá-las em políticas, sendo dessa forma uma interface essencial entre governos e comunidade científica. Eles desempenharam o papel de "intermediários do conhecimento" (*knowledge brokers*), filtrando, sintetizando ou destilando informações científicas úteis para um dado problema, e transformando-as em conhecimento passível de ser utilizado diretamente por governos. No Brasil, em um contexto de descentralização e fragmentação de políticas contra a covid-19, governos estaduais criaram 69 comitês científicos, grupos de especialistas, comitês de crise, ou espaços equivalentes, para além de utilizarem secretarias de saúde e outras estruturas previamente existentes. Este texto compara estes arranjos institucionais, avaliando se – e em que medida – eles apresentaram as seguintes características: i) criação tempestiva; ii) escopo abrangente e preciso; iii) participação de especialistas; iv) interdisciplinaridade; v) transparência; e vi) proximidade com o processo político. Além destes seis aspectos, o trabalho investigou se – e em que medida – governos usaram informações sem base em evidências científicas. Estas poderiam estar relacionadas ao chamado "tratamento precoce", a outras formas de tratamento ou prevenção da covid-19 sem base em evidências científicas, ao desencorajamento do distanciamento social, ou à defesa da imunidade de rebanho via transmissão da doença. Calculou-se um indicador que mede o quanto os estados brasileiros adotaram arranjos que favoreceram a incorporação de evidências científicas em políticas contra a covid-19. Os dados sugerem que a maioria dos estados criou bons mecanismos. Os que tiveram os valores mais altos neste indicador foram Paraíba, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Espírito Santo e Rio Grande do Norte. Outros estados, contudo, careceram de mecanismos adequados de intermediação do conhecimento, como Alagoas, Amapá, Mato Grosso e Roraima. O Rio de Janeiro apresentou instabilidade, possuindo inicialmente um arranjo adequado, o qual foi substituído posteriormente por outro com capacidades limitadas. Além disso, os arranjos institucionais foram mais adequados em alguns pontos do que em outros: a maioria dos governos criou arranjos logo no início da pandemia; especialistas tiveram participação expressiva; e arranjos foram geralmente influentes. Contudo, em muitos casos o seu escopo não foi abrangente, as atribuições foram pouco precisas, a transparência foi limitada, e a interdisciplinaridade foi fraca. A interdisciplinaridade foi, em particular, o ponto mais deficiente (entre os avaliados) nos arranjos estaduais de enfrentamento à pandemia. Por fim, em quinze Unidades da Federação (UFs) se observaram políticas não baseadas em evidências científicas, especialmente recomendações voltadas ao "tratamento precoce".

Palavras-chave: covid-19; políticas baseadas em evidências; intermediários do conhecimento; federalismo; avaliação de políticas; Brasil.

ABSTRACT

In response to the Covid-19 pandemic, governments mobilized scientists to help them design, implement and evaluate policies. These scientists analysed the available scientific evidence and worked to incorporate it into policies, being in this way an essential interface between governments and scientific community. They played the role of "knowledge brokers", filtering, synthesizing or distilling scientific evidence from a broader universe of scientific knowledge – and transforming it into knowledge that could be directly used by governments. In Brazil, in a context of decentralized and fragmented policies against Covid-19, state governments created

69 scientific committees, groups of experts, or crisis committees. This work compares these institutional arrangements, assessing whether – and to what extent – they had the following characteristics: i) timely creation; ii) comprehensive and precise scope; iii) participation of experts; iv) interdisciplinarity; v) transparency; and vi) proximity to the political process. This work also investigates the use of information not based on scientific evidence in government policies or recommendations. These could be related to so-called "early treatment" of Covid-19, other forms of treatment or prevention of Covid-19 not based on scientific evidence, discouragement of social distancing, or support to herd immunity via disease transmission. I compared the characteristics of these institutional arrangements quantitatively, based on which I calculated an indicator that measures the extent to which Brazilian states adopted mechanisms that favoured the incorporation of scientific evidence into policies. Data indicate that most states created good mechanisms of knowledge brokerage. The states with the highest values in the indicator were Paraíba, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Espírito Santo, and Rio Grande do Norte. Other states, however, lacked good mechanisms, such as Alagoas, Amapá, Mato Grosso, and Roraima. Rio de Janeiro showed the greatest instability, having initially a good arrangement, but replacing it by other with limited capabilities. Also, institutional arrangements were better in some points than in others. On the one hand, most governments created these arrangements early in the pandemic, experts played a central role, and arrangements were usually influential. On the other hand, in many cases their scope was not comprehensive, they lacked precision, transparency was limited, and interdisciplinarity was weak. Interdisciplinarity was the weakest point (among those assessed) in state governments' institutional arrangements. Finally, there were in fifteen states policies or recommendations not based on scientific evidence, especially those related to the so-called "early treatment".

Keywords: covid-19; evidence-based policies; knowledge brokers; federalism; policy evaluation; Brazil.

1 INTRODUÇÃO

Decisões na área de saúde pública devem ter como base "evidências científicas sobre a eficácia, a acurácia, a efetividade e a segurança do medicamento, produto ou procedimento" (Brasil, 2011).[1] Para tanto, é preciso reunir informações e conhecimentos de fontes e disciplinas diversas (Donnelly *et al*., 2018), utilizando-se de "dados científicos da mais alta qualidade, obtidos de forma aberta e objetiva".[2] Decisões não devem se basear, portanto, em trabalhos, pesquisadores ou especialistas tomados individualmente, mas sim em um universo amplo de conhecimento científico a partir do qual se *filtra*, *destila* ou *sintetiza* o essencial para se resolver um dado problema. E uma "síntese precisa, concisa e imparcial das evidências disponíveis é indiscutivelmente uma das contribuições mais valiosas que uma comunidade de pesquisa pode oferecer a tomadores de decisão" (Donnelly *et al.*, 2018).

Para que isto seja possível, é preciso um conjunto de pessoas e organizações que sintetizem conhecimentos científicos e os transformem em algo útil para os que desejam utilizá-los. Estes são denominados na literatura de intermediários do conhecimento (*knowledge brokers*) (Smith, 2013; Lomas, 2007; Ward, House e Hamer, 2009; Meyer, 2010). Sua importância decorre do fato de que gestores ou autoridades de governo raramente possuem formação científica, impedindo-os de compreender a natureza do conhecimento científico e, por conseguinte, saber como e quando informações científicas podem (ou devem) ser utilizadas. Assim, intermediários do conhecimento prestam um serviço essencial à efetiva incorporação de conhecimento científico em políticas, "traduzindo" conhecimentos científicos e, neste processo, adaptando-os a fim de que possam ser diretamente utilizados por não *experts* (Meyer, 2010).

Intermediários do conhecimento tiveram um papel central durante a pandemia de covid-19. Ao mesmo tempo que respostas precisavam ser rápidas, governos enfrentaram problemas relacionados à escassez de informações nos estágios iniciais da pandemia, ao alto volume de informações em estágios posteriores da pandemia, e à disseminação de informações falsas durante toda a epidemia. Ou seja, a importância dos intermediários do conhecimento não se limita a situações nas quais há um amplo estoque de produção científica, estendendo-se também àquelas nas quais o conhecimento é limitado – tal como ocorreu nos estágios iniciais da pandemia de covid-19. Em situações de ausência ou pequena quantidade de estudos específicos revisados por

1. Evidências são consideradas neste trabalho como os resultados de "investigações sistemáticas voltadas ao aumento do estoque de conhecimento" (Davies e Nutley, 2000).

2. Disponível em: <https://www.cdc.gov/about/organization/mission.htm>.

pares, especialistas devem buscar adaptar rapidamente o conhecimento existente de forma que este possa ser imediatamente usado em políticas (Cairney, 2021).

Como forma de lidar com a pandemia, gestores e autoridades de governo reduziram o grau de incerteza – e, portanto, de risco – por meio da utilização de intermediários do conhecimento. No Brasil, os três níveis de governo (federal, estadual/distrital, e municipal) buscaram – em maior ou menor grau – evidências científicas para orientar a tomada de decisão no enfrentamento da epidemia. Evidências foram utilizadas para, entre outros objetivos, reduzir as taxas de transmissão do vírus (por exemplo, por meio de medidas de distanciamento social), ampliar a capacidade dos sistemas de saúde (por exemplo, por meio da criação de hospitais de campanha e contratação de mais profissionais da saúde), e incentivar a produção de conhecimento relativo à doença (por exemplo, por meio do financiamento de pesquisas). Contudo, o enfrentamento à pandemia no Brasil foi descentralizado e fragmentado, sendo em grande medida elaborado e implementado por governos estaduais. Analisar políticas estaduais é, portanto, essencial para se compreender a resposta do Estado à pandemia no Brasil.

Este trabalho compara como governos estaduais no Brasil filtraram evidências produzidas pela área de ciências da saúde e por outras disciplinas importantes para a contenção da epidemia (por exemplo, economia da saúde, ciência de dados, ciências comportamentais), e as incorporaram em políticas de enfrentamento à covid-19. O texto compara, em particular, o trabalho realizado pelos arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia criados pelos governos estaduais, com destaque para os 69 comitês científicos, gabinetes de crise ou equivalentes, os quais desempenharam (ou deveriam ter desempenhado) o papel de intermediários do conhecimento. Este trabalho expande uma análise feita anteriormente em Palotti *et al*. (2021), os quais mediram o grau de proximidade entre governo e comunidade acadêmica durante a pandemia.

O texto inicialmente destaca a importância de mecanismos que filtrem e sintetizem evidências científicas, tornando-as acessíveis para gestores públicos e autoridades de governo. Analisa também alguns dos obstáculos enfrentados por aqueles que buscaram utilizar evidências científicas em políticas de enfrentamento à pandemia, e a importância do papel desempenhado por intermediários do conhecimento. Em seguida, é feita uma análise comparativa de como os governos estaduais no Brasil utilizaram esses intermediários. Investigou-se ainda em que medida governos utilizaram informações distorcidas ou falsas, o que é uma dimensão essencial em um contexto de "infodemia". Por fim, há um estudo de caso sobre o Rio Grande do Sul, seguido de um conjunto de recomendações para governos e *experts*.

2 USO DE EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS EM UM CONTEXTO DE PRESSÃO DO TEMPO, INCERTEZA E DESINFORMAÇÃO

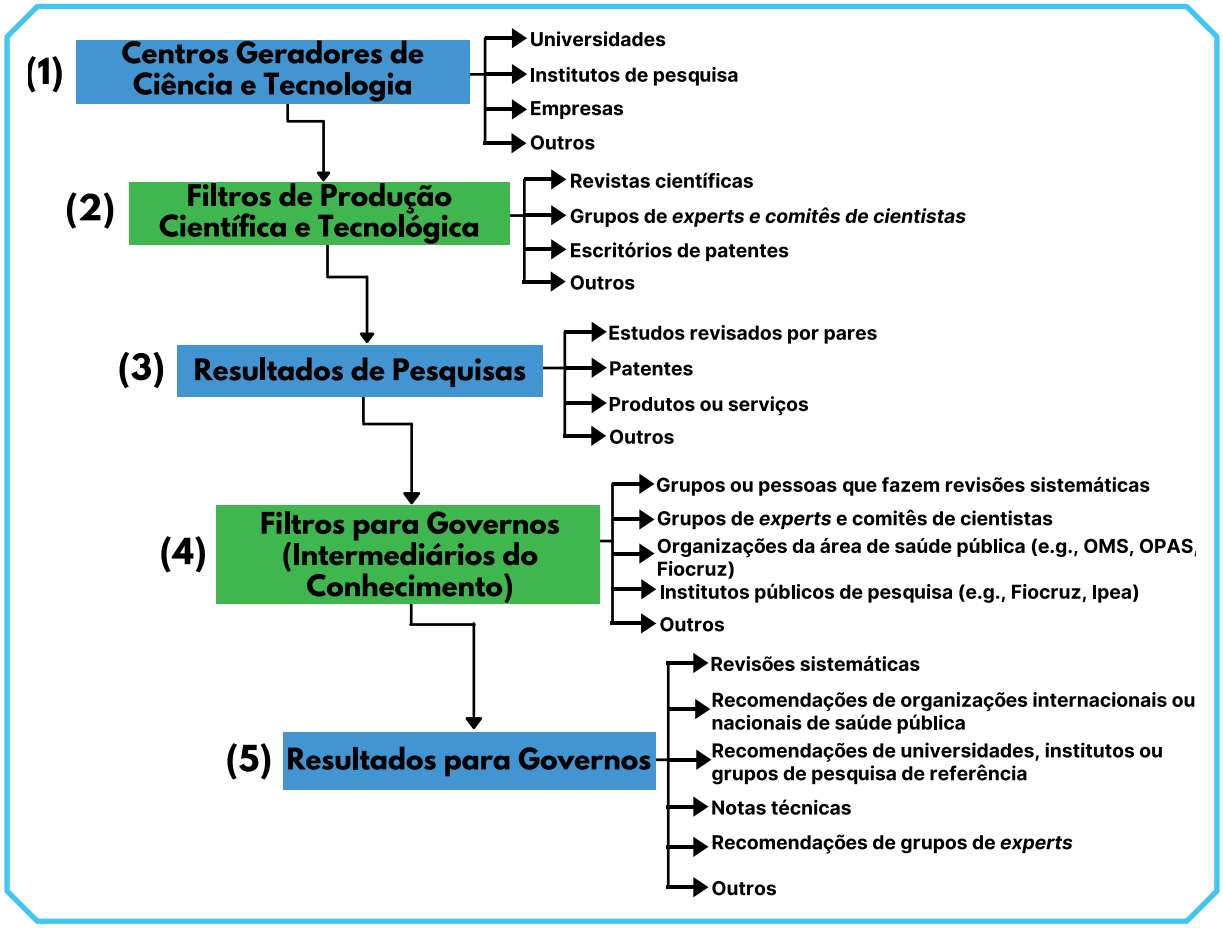
A disponibilidade de conhecimento científico é uma condição necessária, mas não suficiente para que se tenham políticas baseadas em evidências. Políticas baseadas em evidências dependem, entre outros fatores, de um conjunto de organizações e procedimentos (o que se denomina neste trabalho de *arranjo institucional*) capazes de filtrar evidências científicas, processá-las, e incorporá-las em políticas. Estes filtros atuam como intermediários: seu trabalho de destilar informações úteis e de qualidade a partir de um amplo estoque de conhecimento científico é uma interface essencial entre a comunidade científica e audiências específicas (gestores ou autoridades de governo, por exemplo) (Smith, 2013; Lomas, 2007; Ward, House e Hamer 2009; Meyer, 2010).

Um esquema simples de como funciona um sistema de intermediação de evidências científicas – e alguns dos resultados produzidos a partir dele – é apresentado na figura 1. Para além de filtros de produção científica (número 2 na figura), são necessários filtros adicionais (número 4 na figura) que transformem a produção científica em material útil para governos, adaptado a situações específicas e com linguagem acessível. Diversos tipos de organizações podem desempenhar este papel: comitês científicos, grupos de *experts*, organizações da área de saúde (Organização Mundial da Saúde – OMS, Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz, por exemplo), institutos públicos de pesquisa, e grupos ou organizações que façam revisões sistemáticas (algumas revistas científicas, por exemplo). Alguns destes podem desempenhar simultaneamente os papéis de filtro de produção científica e filtro para governos, produzindo resultados diferentes para públicos diferentes, tal como se observa em revistas científicas de alta qualidade ou em instituições que não apenas geram, mas também intermediam conhecimento (Fiocruz, por exemplo). Neste processo, intermediários (ou filtros) não apenas divulgam ou reproduzem conhecimentos, mas também geram um certo tipo de conhecimento – o chamado *conhecimento intermediado* (*brokered knowledge*) (Meyer, 2010).

A pandemia de covid-19 demonstrou a importância de intermediários do conhecimento com capacidade de filtrar evidências científicas e, a partir delas, elaborar sínteses úteis para gestores e autoridades. Durante a pandemia, este papel foi em grande medida desempenhado por organizações internacionais (por exemplo, OMS, OPAS), órgãos nacionais de saúde pública (por exemplo, Fiocruz), institutos de pesquisa, universidades (por exemplo, Imperial College, Centre for Evidence-Based Medicine/University of Oxford), e revistas científicas (por exemplo, *Nature, Science, The Lancet*). Estes produziram revisões sistemáticas ou recomendações de políticas, geralmente em linguagem acessível a gestores e autoridades. Eles filtraram e sintetizaram estoques

e fluxos de conhecimento científico, apresentando a *stakeholders* possíveis caminhos a serem seguidos e as consequências de não se fazê-lo.

FIGURA 1
Produção, filtros de conhecimento científico e resultados



Elaboração do autor, com o auxílio de Adriano Matias da Silva.
Obs.: Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Filtros para governos foram úteis durante a pandemia em função de ao menos quatro fatores – cuja importância variou, a depender do estágio da pandemia. Primeiro, conhecimentos específicos sobre a covid-19 foram limitados durante os primeiros estágios da pandemia, o que levou gestores e autoridades de governo a trabalharem em grande medida "no escuro". Havia pouca informação sobre a gravidade da doença, taxas de transmissão, formas de transmissão, formas de tratamento, e o perfil das pessoas com risco mais elevado de desenvolver formas graves da doença. Embora seja necessário um acúmulo de pesquisas de qualidade para a geração de consensos científicos, isto é possível apenas se houver uma quantidade mínima de publicações de resultados de pesquisas.

Tal processo é geralmente lento, possuindo um tempo incompatível com as necessidades dos que precisavam de informações para enfrentar a pandemia – especialmente nos seus estágios iniciais. Trabalhos baseados em estudos randomizados controlados (*randomized controlled trials* – RCTs), por exemplo, são considerados o padrão ouro em termos da produção de evidências, mas estes podem levar bastante tempo para serem planejados, implementados e analisados, inviabilizando seu uso como referência no início de uma epidemia (Frieden, 2017).

Nesse sentido, é útil pensar em uma epidemia como um processo dividido em seis estágios: i) preparação; ii) vigilância; iii) resposta; iv) tratamento; v) recuperação; e vi) aprendizagem (Yang, 2020). Nas fases de preparação e vigilância, é "melhor" cometer um erro do tipo II (aceitar erroneamente uma hipótese quando ela é nula) do que um erro do tipo I (rejeitar erroneamente uma hipótese quando ela não é nula). Nestes estágios, é preferível manter altos níveis de aversão ao risco e, assim, "pecar pelo exagero". Como exemplo, ainda que não houvesse evidência científica conclusiva de que uma epidemia perigosa se iniciava em Wuhan, teria sido preferível isolar imediatamente a cidade – o que talvez implicasse um erro do tipo II. Contudo, cometeu-se um erro do tipo I, ou seja, autoridades locais não foram suficientemente avessas ao risco. Cometer um erro do tipo II implicaria transtornos e custos, mas estes teriam sido obviamente muito inferiores aos causados por um erro do tipo I. Esperar a produção de conhecimento novo e específico sobre uma doença pode ter como consequência a sua rápida disseminação, e custos econômicos e sociais altíssimos. Um outro problema se observou quanto ao uso de máscaras, cuja ampla recomendação de uso – para todas as pessoas e em todos os espaços – foi feita pela OMS apenas em junho de 2020. Não havia necessidade, contudo, de esperar resultados de pesquisas específicas demonstrando os benefícios do uso de máscaras, dada a existência de pesquisas anteriores (para outras doenças) e os baixíssimos custo e risco de sua utilização (Pearson, 2021).

Nos estágios iniciais da pandemia, políticos e gestores precisavam ouvir sobretudo grupos de *experts* (selecionados de forma não enviesada, é claro). Estes poderiam utilizar conhecimentos previamente acumulados para recomendar as melhores formas de enfrentar uma doença até então desconhecida – ainda que o conhecimento específico sobre a doença fosse limitado. A utilização de conhecimento previamente acumulado nos primeiros estágios da pandemia foi observada em alguns eventos-chave: o primeiro sequenciamento genético do vírus foi finalizado em 5 de janeiro de 2020 (Cohen, 2020); pesquisas relacionadas à vacina foram iniciadas pouco depois do sequenciamento do vírus, com o Jenner Institute e o Oxford Vaccine Group (ambos da Universidade de Oxford) tendo iniciado seu desenvolvimento em 10 de janeiro de 2020 (Covid-19..., 2020); e governos adotaram, com relativa rapidez, diversas medidas de distanciamento social, uma estratégia adotada há séculos para isolar pessoas doentes e prevenir o contágio. Outras tecnologias previamente desenvolvidas também se mostraram de grande utilidade,

incluindo a transcrição reversa seguida de reação em cadeia da polimerase (RT-PCR), telemedicina, *smartphones*, e tecnologias de geolocalização.

Segundo, passados os primeiros estágios da pandemia, resultados de pesquisas específicas sobre a doença passaram a ser produzidos e publicados em grande volume. Tornou-se necessário, em consequência, um mecanismo que filtrasse diariamente a produção científica e identificasse conhecimentos úteis para o enfrentamento da epidemia em um determinado contexto. Para além de monitorar e analisar resultados de pesquisas publicadas, foi preciso, em muitos casos, analisar trabalhos no formato de *preprints*. Como havia uma pressão do tempo elevada, nem sempre foi possível esperar a efetiva publicação, de forma que se tornou importante a avaliação destes trabalhos pela comunidade científica (e por intermediários do conhecimento) antes que eles fossem (possivelmente) publicados.

Terceiro, a utilização de conhecimentos científicos por governos e pela população em geral depende da compreensão acerca da natureza deste tipo de conhecimento, bem como da legitimidade de especialistas e da ciência. Contudo, observou-se durante a pandemia que algumas autoridades e parte da população frequentemente não tiveram tal compreensão, não aceitaram a validade do conhecimento científico, ou desconfiaram da ciência e de cientistas. Isto reduziu (perigosamente) a probabilidade de que evidências científicas fossem usadas de forma adequada em políticas e na rotina das pessoas. Nesse sentido, intermediários do conhecimento tiveram (ou deveriam ter tido) o papel de esclarecer (e persuadir) gestores, autoridades e a sociedade em geral quanto à importância do conhecimento científico, sobre como ele é produzido, e sobre como ele poderia ser utilizado no enfrentamento à pandemia. Como exemplo, na ausência de tratamentos específicos contra a covid-19 e de vacinas, o distanciamento social foi uma das principais recomendações para se conter a epidemia. No entanto, como isto trouxe custos elevados e se chocou com normas sociais prezadas por muitas pessoas (como o direito de ir e vir), esta recomendação colocou – em muitos casos – cientistas, autoridades e parte da sociedade em posições antagônicas. Comitês científicos que utilizassem conhecimentos de várias áreas se tornaram essenciais nesses casos, tendo em vista a necessidade de se compreender não apenas os vetores físicos de transmissão da doença, mas também os psicológicos e sociais que influenciam o comportamento das pessoas e, por conseguinte, a dinâmica da epidemia.

Quarto, foi preciso minimizar a influência dos que punham em risco a saúde pública por meio da produção, circulação e consumo de informações falsas. A circulação deste tipo de informação não apenas reduziu o impacto de políticas baseadas em evidências; ela também demandou recursos que poderiam ser utilizados em outras áreas. Governos precisaram alocar recursos para desmentir curas e medidas preventivas de eficácia não comprovada ou combater os que negavam a gravidade da epidemia. Este problema foi agravado pelo fato de que a atual pandemia ocorre

em um contexto no qual mídias sociais são largamente utilizadas, criando um espaço amplo para a circulação de informações falsas (a chamada "infodemia") e contribuindo para que crenças infundadas tenham uma aparente confirmação. Um agravante adicional é o fato de que posições políticas são um fator importante de identidade para muitas pessoas e, dessa forma, atuam frequentemente como filtros de informações (Mason, 2018). Assim, a probabilidade de alguém considerar uma informação como válida depende, em parte, da posição política de quem transmite a informação. Em consequência, os seguidores de uma liderança política podem acreditar em uma informação oriunda do seu líder (ou por ele recomendada), e rejeitar uma informação oriunda de um líder adversário, independentemente do quanto tais informações se conectem com a realidade. Em outras palavras, o que se considera como verdadeiro e real pode ser determinado *ex ante*. Tal situação amplia a importância de intermediários do conhecimento, os quais podem esclarecer autoridades e gestores sobre as fontes de informações que são confiáveis, explicar como utilizá-las de forma adequada, e informar a população acerca dos riscos trazidos por informações falsas e distorcidas.

Além disso, gestores, autoridades de governo e a sociedade em geral precisaram enfrentar um problema que resultou indiretamente da ausência de conhecimentos específicos sobre a doença nos estágios iniciais da pandemia. Os trabalhos cujos resultados foram divulgados logo no início da pandemia tiveram uma vantagem desproporcional (um caso de *first-mover advantage*), ainda que sua qualidade fosse limitada. Dois casos deste tipo foram: i) a recomendação do uso de hidroxicloroquina como tratamento para a doença, sugerida no início da pandemia por Didier Raoult; e ii) a proposta de se obter imunidade de rebanho via transmissão da doença, feita por Patrick Vallance. A potencial eficácia da hidroxicloroquina levou a que ao menos 250 ensaios clínicos fossem feitos, o que foi muito além do necessário para a geração de um consenso e implicou desperdício de recursos de pesquisa (Pearson, 2021). Mesmo quando as próprias fontes destas recomendações reconheceram sua ineficácia, elas continuaram circulando na sociedade e em alguns governos, requerendo a manutenção da alocação de recursos para se limitar os efeitos negativos de sua disseminação.

3 MÉTODO E DADOS

O principal objetivo deste trabalho é avaliar a capacidade de intermediação do conhecimento dos arranjos institucionais criados por governos estaduais para enfrentar a pandemia de covid-19, e analisar como eles desempenharam esta função. Estes arranjos foram compostos por secretarias de saúde, órgãos a elas subordinados, comitês científicos, gabinetes de crise, e conselhos de crise (ou equivalentes), muitos criados especificamente para enfrentar a pandemia. Eles foram criados e mantidos em todas as UFs, embora com características e formas de atuação variadas, permitindo assim uma análise comparativa.

3.1 Critérios de avaliação dos arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia nos estados

Para Williams *et al.* (2020), comitês de enfrentamento à pandemia deveriam ter ao menos quatro características, as quais foram usadas como referência para a análise feita neste trabalho. Primeiro, comitês deveriam ter especialistas com carreiras sólidas, experiência acumulada e capacidade de filtrar informações de qualidade (e úteis) para a elaboração de políticas. Ou seja, em uma situação de crise, governos devem manter ou buscar profissionais com conhecimento especializado, de forma que estes possam auxiliar – ou mesmo comandar – os esforços contra a pandemia. Segundo, a participação de profissionais de disciplinas para além das áreas de epidemiologia, infectologia e virologia foi importante, pois se trata de um problema multidimensional, requerendo *expertise* de várias áreas. Profissionais da área de comunicação, por exemplo, são de grande importância para que a população seja informada sobre medidas preventivas e para que se minimizem os efeitos da disseminação de notícias falsas ou informações pseudocientíficas. Especialistas em saúde mental são essenciais para o acompanhamento dos efeitos da pandemia sobre a saúde mental de profissionais da saúde e da população em geral. Pessoas da área de economia da saúde podem contribuir para analisar mercados de produtos essenciais em uma pandemia, como os de produtos hospitalares, serviços médicos e vacinas. Como exemplo, não houve em alguns casos compreensão acerca do funcionamento do mercado de vacinas em situações de crescimento súbito da demanda. Em tais situações, a posição de compradores era desfavorável, mas era irracional esperar que condições contratuais ou preços melhorassem, pois os custos em termos da saúde da população e posterior retomada das atividades sociais e econômicas seriam altíssimos. Terceiro, políticas devem ser transparentes para que a comunidade científica – e a sociedade em geral – avaliem o mérito e o fundamento científico das recomendações realizadas por governos. Quarto, a proximidade com o processo político é importante, pois pessoas ou instituições com pouca influência terão dificuldade para fazer com que evidências científicas sejam incorporadas em políticas.

Cada uma destas quatro categorias foi adaptada para a análise feita neste trabalho, adotando-se as seguintes: i) *expertise* dos integrantes dos arranjos institucionais; ii) grau de interdisciplinaridade; iii) grau de transparência dos trabalhos; e iv) grau de influência sobre as políticas de enfrentamento à pandemia. Foram ainda adicionadas duas outras: v) a data de criação ou mobilização de comitês ou grupos de trabalho, o que indica a velocidade da resposta de um governo à pandemia; e vi) o escopo e grau de precisão das atribuições dos arranjos institucionais, ou seja, a abrangência e clareza das suas funções.

Para cada uma destas seis dimensões de análise, foram atribuídos valores de 2, 1 ou 0, conforme os critérios apresentados a seguir. O período avaliado inicia-se em 1º de janeiro de 2020 e termina no dia 11 de março de 2021, quando se completou um ano da declaração pela OMS de que a covid-19 era uma pandemia. Caso as características analisadas tenham sido observadas em

apenas parte do período analisado, considerou-se que o estado atendeu parcialmente ao critério. Como exemplo, se um comitê teve um escopo limitado e vago por cinco meses, mas abrangente e preciso pelo restante do período analisado, atribuiu-se o valor de 1.

3.1.1 Variável 1 (*v*1) – data de criação ou mobilização dos arranjos institucionais

A criação ou mobilização de arranjos institucionais nos primeiros dias ou semanas da pandemia aumentou a probabilidade de que governos e sociedade se preparassem de forma adequada. Ou seja, ganhou-se tempo para que adaptações fossem feitas antes que a epidemia se manifestasse (potencialmente) de forma grave. Isto ampliou a probabilidade de que governos contribuíssem para a redução das taxas de transmissão e o tratamento adequado dos que, porventura, contraíssem a doença. Como a covid-19 foi declarada uma pandemia pela OMS em 11 de março de 2020, considerou-se que a criação ou mobilização de arranjos institucionais para o seu enfrentamento deveria ter ocorrido até 18 de março de 2020 (uma semana após a declaração).

Na maior parte dos casos, governos criaram mais de um espaço, ou seja, mais de um comitê, comissão, gabinete de crise ou equivalente. Nestes casos, considerou-se a data de criação ou mobilização do primeiro comitê (ou equivalente).

Valor=2. Arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia foram criados até 18 de março de 2020; ou, caso a UF já possuísse um comitê (ou equivalente) voltado ao enfrentamento de emergências em saúde pública, este foi mobilizado e adaptado para enfrentar a epidemia de covid-19 até esta data.

Valor=1. Arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia foram criados entre 19 de março e o final de abril de 2020; ou, caso a UF já possuísse um comitê (ou equivalente) voltado ao enfrentamento de emergências em saúde pública, este foi mobilizado e adaptado para enfrentar a epidemia de covid-19 neste período.

Valor=0. Arranjos institucionais específicos não foram criados ou foram criados a partir de 1º de maio de 2020; ou, caso a UF já possuísse um comitê (ou equivalente) voltado ao enfrentamento de emergências em saúde pública, este não foi mobilizado e adaptado para enfrentar a epidemia de covid-19.

3.1.2 Variável 2 (*v*2) – escopo dos arranjos institucionais e grau de precisão de suas atribuições

A influência de um comitê (ou equivalente) sobre a gestão da epidemia depende em parte do seu escopo e grau de precisão de suas atribuições. Um comitê que tenha como atribuição propor vários tipos de medidas de contenção da epidemia (definidas de forma precisa) tende a ter – tudo o mais constante – um impacto maior do que um comitê que possua objetivos vagos ou cujo escopo seja limitado.

Foram consideradas as seguintes (possíveis) atribuições de um comitê: acompanhamento da evolução da pandemia; acompanhamento da infraestrutura de saúde disponível; adoção de medidas não farmacológicas (por exemplo, distanciamento social, uso de máscaras); protocolos para áreas, setores ou atividades específicas (por exemplo, funerais, escolas, estabelecimentos comerciais); acompanhamento da saúde mental de profissionais da linha de frente e população em geral; e comunicação com a sociedade (por exemplo, campanhas de incentivo ao uso de máscaras, e combate à desinformação). Outros temas observados durante a análise – e que não foram antecipados – também foram considerados, desde que fossem distintos dos acima mencionados.

Dada a centralidade de políticas de distanciamento social como forma de prevenção durante o período analisado, considerou-se que um comitê deveria ter, necessariamente, a elaboração de tais políticas entre suas atribuições para que este critério fosse plenamente atendido.

Valor=2. Os arranjos institucionais possuem atribuições claras em quatro ou mais temas, incluindo necessariamente políticas de distanciamento social.

Valor=1. Os arranjos institucionais possuem atribuições claras em um, dois ou três temas, não necessariamente incluindo políticas de distanciamento social.

Valor=0. Nenhum arranjo institucional foi criado ou mobilizado ou, caso o tenha sido, suas atribuições foram definidas de forma vaga.

3.1.3 Variável 3 (*v*3) – participação de especialistas nos arranjos institucionais

Para que evidências sejam incorporadas em políticas, é preciso que existam especialistas capazes de filtrar evidências científicas úteis e de qualidade, e sintetizá-las conforme as necessidades de uma dada situação. Muito embora a seleção de integrantes dos arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia não esteja isenta de possíveis vieses (por exemplo, pela escolha de

cientistas que concordem com uma autoridade), especialistas são sempre preferíveis a pessoas com pouca ou nenhuma experiência na área em questão.

Valor=2. Pelo menos metade dos participantes dos arranjos institucionais possui formação em pesquisa ou experiência em saúde pública, ou em outras disciplinas importantes para a contenção da epidemia (ciências comportamentais ou economia da saúde, por exemplo).

Valor=1. Menos da metade dos participantes dos arranjos institucionais possui formação em pesquisa ou experiência em saúde pública, ou em outras disciplinas importantes para a contenção da epidemia.

Valor=0. Nenhum arranjo institucional foi criado ou mobilizado; ou, caso o tenha sido, a participação de pessoas com formação em pesquisa ou experiência em saúde pública, ou em outras disciplinas importantes para a contenção da epidemia é inexistente ou muito baixa (um membro em um comitê com 25 pessoas, por exemplo).

3.1.4 Variável 4 (*v*4) – interdisciplinaridade dos arranjos institucionais

Uma política efetiva de combate à pandemia requer a participação de especialistas de diversas disciplinas. Para além de profissionais das áreas de epidemiologia, infectologia, virologia ou disciplinas próximas a estas, a participação de especialistas de outras disciplinas é importante tendo em vista que variáveis sociais, econômicas e comportamentais influenciam a dinâmica da pandemia. Considerou-se que outras disciplinas importantes (além das de epidemiologia, infectologia, virologia ou áreas próximas a estas) eram as seguintes: gestão da saúde pública, gestão de risco, logística, ciências comportamentais, ciência de dados e economia da saúde. Além destas, outras áreas observadas durante a análise – e que não foram antecipadas – também foram consideradas.

Valor=2. Os arranjos institucionais possuem pessoas de quatro ou mais disciplinas.

Valor=1. Os arranjos institucionais possuem pessoas de duas ou três disciplinas.

Valor=0. Nenhum arranjo institucional foi criado ou mobilizado ou, caso o tenha sido, este possui especialistas de apenas uma disciplina.

3.1.5 Variável 5 (*v*5) – transparência dos trabalhos dos arranjos institucionais

A transparência dos trabalhos de governos no enfrentamento à pandemia é importante para que políticas possam ser submetidas ao escrutínio da comunidade científica e, assim, corrigidas caso necessário. Para este critério, considerou-se o quanto os trabalhos dos comitês (ou equivalentes) foram divulgados ao público. A análise incluiu a disponibilidade ao público tanto de discussões internas aos comitês (divulgação de atas de reunião, por exemplo) como dos resultados dos trabalhos dos comitês (notas técnicas, por exemplo).

Valor=2. As discussões dos comitês e os resultados dos trabalhos foram todos (ou quase todos) divulgados ao público.

Valor=1. As discussões dos comitês e os resultados dos trabalhos foram parcialmente divulgados ao público. Como exemplo: os trabalhos de um comitê foram divulgados, mas não os de outros; ou decisões de uma área foram divulgadas, mas não as de outras.

Valor=0. As discussões dos comitês e os resultados não foram divulgados ou o foram de forma vaga ou muito limitada (por exemplo, apenas uma ata de reunião ao longo de um ano). Também se atribuiu o valor de zero caso o comitê tenha feito apenas trabalhos muito pontuais, ou não exista informação sobre o seu funcionamento.

3.1.6 Variável 6 (*v*6) – influência dos arranjos institucionais

A existência de um comitê (ou equivalente) com especialistas capacitados e de várias áreas é de pouca valia se suas recomendações não são seguidas. Para este critério, foi avaliado se – e em que medida – recomendações dos comitês foram observadas nas políticas. Alguns exemplos são: recomendações para medidas de distanciamento social, protocolos setoriais (para escolas e unidades industriais, por exemplo), planos de comunicação com a sociedade, e recomendações sobre como induzir mudanças no comportamento da população (uso de máscaras e higienização das mãos, por exemplo). Caso decisões de governo tenham se baseado em recomendações oriundas dos comitês (ou equivalentes), este critério foi atendido. Considerou-se que isto ocorreu quando documentos de governo ou declarações de autoridades tenham explicitamente citado comitês científicos (ou equivalentes) como fonte para a decisão.

Casos nos quais ocorreram recomendações pseudocientíficas ou sem base em evidências científicas (como o chamado "tratamento precoce") não foram considerados no cálculo desta variável.

Valor=2. O governo tomou decisões com base em recomendações feitas no âmbito do arranjo institucional de enfrentamento à pandemia em quatro ou mais tópicos, necessariamente incluindo medidas de distanciamento social.

Valor=1. O governo tomou decisões com base em recomendações feitas no âmbito do arranjo institucional de enfrentamento à pandemia em um, dois ou três tópicos.

Valor=0. Um arranjo institucional não foi criado ou mobilizado, não há evidência de que suas recomendações foram seguidas pelo governo, ou recomendações foram seguidas de forma muito limitada (em um caso apenas, por exemplo).

Os valores das variáveis 1 a 6 foram somados e então ajustados para uma escala de 0 a 10, de forma a tornar o valor total mais intuitivo. Sobre este resultado, foi feita uma subtração quando se observaram políticas, recomendações ou declarações sem base em evidências científicas (o que é explicado em detalhes na próxima subseção).

Os comitês (ou equivalentes) não necessariamente precisavam ser externos às secretarias estaduais de saúde, podendo estar institucionalmente localizados dentro das secretarias. Além disso, os conselhos estaduais de saúde foram considerados na análise, desde que tenham se envolvido na formulação de recomendações de políticas de enfrentamento à pandemia. Em alguns casos, governos também mantiveram espaços voltados à articulação com os municípios, fosse com prefeitos, fosse com secretários municipais de saúde, os quais também foram considerados. A avaliação feita neste trabalho abrange apenas políticas e práticas voltadas à contenção da epidemia; arranjos voltados a minimizar danos econômicos (apoio a empresas, por exemplo) não foram analisados.

Durante a análise, se encontrou uma característica dos arranjos institucionais que dificultou a sua avaliação: enquanto alguns estados criaram apenas um comitê (ou equivalente), a maior parte criou múltiplos comitês. Alguns destes comitês foram compostos apenas por secretários estaduais, alguns por representantes do setor privado, e outros majoritariamente por cientistas. Para lidar com estes casos, os trabalhos dos comitês dentro de um mesmo estado foram considerados em seu conjunto. Ou seja, caso tenham sido criados um comitê científico e um gabinete de crise, por exemplo, um não "anulou" o outro na análise. A exceção são os comitês com atribuições concorrentes, mas graus de influência distintos: nestes casos, o comitê considerado na análise é o que possuía maior influência.

O trabalho utilizou como fonte documentos oficiais dos governos estaduais: decretos, portarias, notas técnicas, comunicados e outros que contivessem informações sobre as características dos arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia, suas atribuições, tipos de recomendações e impacto sobre as decisões de governo. Estas fontes foram complementadas por informações veiculadas na

imprensa ou mídias sociais, desde que tenham sido feitas por autoridades estaduais ou integrantes de arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia. Foram consultadas as páginas oficiais dos governos estaduais que divulgaram informações sobre ações de enfrentamento à pandemia, as quais foram criadas em todas as UFs, bem como uma página mantida pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) contendo as normativas estaduais relacionadas à pandemia.[3]

3.2 Informações sem base em evidências científicas em políticas e recomendações de governos estaduais

Quando recomendações ou políticas não tiveram como base evidências científicas, atribuíram-se valores negativos. Isto se justifica, pois tais recomendações podem causar danos à saúde da população e à contenção da epidemia – sendo, portanto, exemplos de um mal público. Danos podem ocorrer por meio de alguns mecanismos: i) métodos supostamente preventivos podem transmitir uma falsa sensação de segurança ou invulnerabilidade, aumentando a probabilidade de que pessoas adotem comportamentos de risco (por exemplo, não usar máscaras); ii) tratamentos pseudocientíficos podem levar pessoas a não buscarem tratamento médico ou a buscá-lo tardiamente; e iii) tratamentos sem base em evidências científicas podem causar danos diretos à saúde dos que os utilizam (por exemplo, um medicamento cujo uso em excesso cause problemas renais). Foram procurados três tipos de recomendações, cada uma delas sendo uma variável a ser medida: i) o chamado "tratamento precoce", especialmente aquele com medicamentos do "*kit*-covid" (azitromicina, hidroxicloroquina, ivermectina etc.); ii) outros tratamentos ou métodos preventivos não comprovados cientificamente (ozonioterapia, naturopatia, por exemplo); e iii) desincentivo ao distanciamento social, combinado ou não com a defesa da obtenção de imunidade de rebanho via transmissão da doença.

Tais recomendações ou políticas foram buscadas em documentos oficiais e declarações de governadores, secretários de saúde e representantes de comitês científicos (ou equivalentes). Caso tenham sido observadas, atribuiu-se um valor de -2 ou -1 para cada uma delas. O valor de -2 foi atribuído quando se observaram políticas organizadas ou declarações frequentes de autoridades sem base em evidências científicas. Atribuiu-se o valor de -1 nos casos de medidas ou declarações ocasionais, sem que houvesse uma política organizada do governo estadual. Por exemplo, se um governador declarou, em apenas uma ocasião, que o "tratamento precoce" era importante, mas não criou uma política para distribuir medicamentos e incentivar seu uso, atribuiu-se o valor de -1. Detalhes dos critérios usados para a codificação são apresentados a seguir.

3. Disponível em: <https://www.conass.org.br/coronavirus>.

3.2.1 Variável 7 (*v*7) – "tratamento precoce"

Trata-se de recomendações com base em tratamentos válidos para outras doenças e que, em tese, poderiam ser válidos para a covid-19 em estágios iniciais da doença, especialmente as do "*kit*-covid". Recomendações feitas antes de 1º de maio de 2020 receberam o valor de -1 (em vez de -2), pois estas foram feitas no início da pandemia, quando a informação científica disponível ainda era limitada. Como exemplo, atribuiu-se um valor de -1 caso um governo tenha recomendado o "tratamento precoce" em abril de 2020 e -2 caso o tenha feito em dezembro de 2020. Políticas voltadas ao uso compassivo, uso em estágios graves da doença ou como parte de ensaios clínicos não foram consideradas.

Valor=-2. Há evidências de que o governo ou alguma autoridade tenha recomendado o "tratamento precoce" a partir de maio de 2020, e houve uma política de incentivo ao seu uso ou recomendações frequentes de autoridades. A recomendação era para o uso de medicamentos efetivos para outras doenças e que, em tese, poderiam ter sido efetivos contra a covid-19.

Valor=-1. Há evidências de que o governo ou alguma autoridade tenha recomendado o "tratamento precoce" antes de maio de 2020; ou, caso o tenha feito a partir de maio de 2020, ocorreram apenas declarações ou comentários ocasionais, sem uma política organizada de incentivo ao seu uso ou recomendações frequentes de autoridades.

Valor=0. Não há evidência de que o governo ou alguma autoridade tenha recomendado o "tratamento precoce".

3.2.2 Variável 8 (*v*8) – outros tratamentos ou métodos preventivos não comprovados cientificamente

Recomendações deste tipo podem se basear em superstições ou na "medicina alternativa" (homeopatia, ozonioterapia, por exemplo). Ao contrário do "tratamento precoce", não se diferenciaram recomendações feitas antes ou depois de maio de 2020, pois não haveria como estas serem efetivas contra a covid-19 em nenhuma circunstância.

Valor=-2. Há evidências de que o governo ou alguma autoridade tenha feito este tipo de recomendação, e houve uma política organizada de incentivo ao seu uso, ou recomendações frequentes de autoridades.

Valor=-1. Há evidências de que o governo ou alguma autoridade tenha feito este tipo de recomendação na forma de declarações ou comentários ocasionais, sem uma política organizada de incentivo ao seu uso, ou recomendações frequentes de autoridades.

Valor=0. Não há evidência de que o governo ou alguma autoridade tenha feito este tipo de recomendação.

3.2.3 Variável 9 (*v*9) – desincentivo ao distanciamento social, combinado ou não com a defesa da imunidade de rebanho via transmissão da doença

Recomendações deste tipo teriam como objetivo reduzir os níveis de distanciamento social na sociedade, ou indicar que o distanciamento social tem pouca ou nenhuma importância. Elas incluem a disseminação de informações de que o distanciamento social supostamente não funcionaria, de incentivos para que pessoas saíssem de casa, ou de incentivos para que pessoas desrespeitassem normas de distanciamento social.

Casos deste tipo também incluem a busca da imunidade de rebanho via transmissão da doença. Esta política seria observada em casos de reconhecimento público por autoridades de que tal imunidade deveria ser buscada por meio da circulação do vírus na sociedade, ainda que limitada a grupos menos vulneráveis ao desenvolvimento de formas graves da doença.

Valor=-2. Há evidências de que o governo ou alguma autoridade fez este tipo de recomendação, e houve uma política organizada ou recomendações frequentes de autoridades.

Valor=-1. Há evidências de que o governo ou alguma autoridade fez este tipo de recomendação na forma de declarações ou comentários ocasionais, sem uma política organizada ou recomendações frequentes de autoridades.

Valor=0. Não há evidência de que o governo ou alguma autoridade tenha feito este tipo de recomendação.

Um valor negativo nestas variáveis (*v*7 a *v*9) não implica que o governo tenha realizado um trabalho deficiente em outras áreas de contenção da epidemia. Como exemplo, um governo pode ter adotado uma política efetiva de distanciamento social ao mesmo tempo que recomendou o "tratamento precoce".

O cálculo para se medir o quanto arranjos institucionais possuem condições de filtrar evidências científicas é apresentado na equação (1).

$$IC_i = \frac{v1_i+v2_i+v3_i+v4_i+v5_i+v6_i}{1,2} + v7_i + v8_i + v9_i \quad (1)$$

Em que IC*i* é o indicador da qualidade dos arranjos de intermediação do conhecimento em um estado *i*; *v*1*i* a *v*9*i* representam cada uma das variáveis em um estado *i*; e a divisão por 1,2 ajusta os valores para uma escala de 0 a 10. As variáveis 7 a 9 (*v*7*i*, *v*8*i* e *v*9*i*) funcionam no cálculo como uma "punição" para governos que adotaram políticas ou fizeram recomendações sem base em evidências científicas.

3.3 Limitações do método e dos dados

O método e as informações coletadas possuem algumas limitações. Primeiro, há um aspecto que não pôde ser avaliado diretamente: a qualidade das evidências utilizadas. Esta dimensão é importante, pois a qualidade das políticas adotadas depende em grande medida da qualidade das evidências que informam as políticas. Em um dos extremos, um governo que utilize evidências científicas de mais alto nível provavelmente terá políticas mais sólidas. No outro extremo, decisões baseadas em opiniões isoladas de *experts* estão sujeitas a vários tipos de vieses. No entanto, os documentos de governos ou comitês científicos frequentemente não explicitaram as fontes utilizadas, dificultando uma avaliação de sua qualidade. Foi comum a inclusão de referências oriundas da OMS, OPAS, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), Ministério da Saúde, Conass, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems), e outros governos estaduais. Contudo, na maior parte dos casos, não se detalhou quais relatórios, artigos ou documentos foram especificamente utilizados. Apesar de esta ser uma limitação deste estudo, a qualidade das evidências foi medida indiretamente pela qualidade dos arranjos institucionais. Um comitê cujo trabalho tenha sido realizado por uma equipe de profissionais da área e de forma transparente teve uma probabilidade maior de incorporar evidências de qualidade do que um comitê formado por pessoas estranhas à área e cujo trabalho não foi submetido ao escrutínio público. De toda forma, a ausência desta dimensão na avaliação deve ser considerada na interpretação dos dados aqui apresentados.

Segundo, o método não avaliou a *qualidade* dos profissionais que trabalharam nos comitês, avaliando apenas sua formação e área de atuação. Assim, um profissional da área de epidemiologia com algumas décadas de experiência e publicações em revistas de alto impacto teve o mesmo "peso" que um profissional com poucos anos de experiência. Assim, é possível que os resultados

da análise tenham dado um peso excessivo em alguns casos a profissionais com relativamente pouca experiência.

Terceiro, a avaliação da influência dos comitês foi feita com base apenas em recomendações efetivamente incorporadas em políticas. Ou seja, não se consideraram na análise as recomendações dos comitês que não foram seguidas por autoridades, ou aquelas que nem ao menos foram feitas dada a pouca probabilidade de que fossem seguidas. Em outras palavras, observou-se o universo de valores da variável dependente (as políticas), mas não os da variável independente (as recomendações dos comitês). Assim, neste trabalho, os valores desta variável devem ser considerados como uma estimativa do número de tópicos nos quais se usaram recomendações dos comitês, e não da proporção de recomendações dos comitês seguidas por governos.

Quarto, este trabalho não analisa as características e a influência do Comitê Científico de Combate ao Coronavírus do Consórcio Nordeste (C4NE). As suas características são semelhantes aos dos comitês estaduais, mas com a diferença de este ter sido estabelecido a partir de um *pool* de recursos dos estados do Nordeste. Ainda assim, como demonstrado neste trabalho, todos os estados do Nordeste tiveram comitês científicos próprios, entre os quais muitos foram capazes de filtrar conhecimento científico e transformá-lo em material útil para políticas de enfrentamento à pandemia, como se observou na Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe e Ceará – os quais tiveram alguns dos melhores comitês do país.

Quinto, em função do número elevado de comitês (ou equivalentes) e da utilização de nomenclaturas variadas, é possível que alguns comitês não tenham sido identificados.

Por fim, deve-se considerar que os resultados dos trabalhos realizados pelos comitês (ou equivalentes) foram sempre na forma de *recomendações*. Decisões relacionadas a normas de distanciamento social, uso de máscaras, e ampliação da infraestrutura hospitalar, por exemplo, cabiam sempre ao governador do estado, secretário de saúde, ou outra autoridade por eles delegada.

4 ANÁLISE COMPARATIVA DO USO DE "INTERMEDIÁRIOS DO CONHECIMENTO" POR GOVERNOS ESTADUAIS

O quadro 1 lista os principais arranjos utilizados por governos estaduais para enfrentar a pandemia. Foram identificados 69 comitês ou espaços equivalentes. Não foram incluídos neste quadro as secretarias e os conselhos estaduais de saúde, mas estes foram considerados na análise.

QUADRO 1

Arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia criados ou mobilizados por governos estaduais

UF	Comitês científicos (ou equivalentes)	Data de criação
Acre	Comitê de Acompanhamento Especial da Covid-19	16/3/2020
	Grupo de Apoio ao Pacto Acre Sem Covid	22/6/2020
Alagoas	Grupo Técnico Operacional de Emergência para Vigilância do Coronavírus	5/2/2020
Amazonas	Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública, coordenado pela FVS-AM (COE/Covid-19/FVS-AM)	29/1/2020
	Comitê Interinstitucional de Gestão de Emergências em Saúde Pública para Resposta Rápida aos Vírus Respiratórios	3/2/2020
	Comitê Intersetorial de Enfrentamento e Combate ao Covid-19 (Comitê de Crise)	16/3/2020
	Comitê de Monitoramento de Emergência da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (CME/FVS-AM)	-
Amapá	Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (e respectivo comitê científico)	17/3/2020
	Comitê Médico de Enfrentamento à Covid-19	28/3/2020
	Comitê de Decisões Estratégicas	3/4/2020
Bahia	Comitê Estadual de Emergência em Saúde Pública (ampliado e adaptado)	16/3/2020
	Gabinete de Crise	-
	Centro de Operações de Emergência em Saúde (Coes)	-
Ceará	Comitê Estadual de Enfrentamento à Pandemia do Coronavírus	13/3/2020
Distrito Federal	Comitê Científico Operacional de Estratégias de Enfrentamento à Covid-19	20/4/2020
	Câmara Técnica de Diretrizes e Orientações para o Manejo da Covid-19 (interno à Secretaria de Estado de Saúde)	8/5/2020
Espírito Santo	Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (ampliado e adaptado)	2/3/2020
	Sala de Situação de Emergência em Saúde Pública	16/3/2020
Goiás	Centro de Operações de Emergências – COE Coronavírus	29/1/2020
	Comitê Estadual Socioeconômico de Enfrentamento ao Coronavírus	6/4/2020
Maranhão	Comitê Científico de Prevenção e Combate ao Coronavírus	12/2/2020
	Comitê Estadual de Prevenção e Combate à Covid-19	16/3/2020
Mato Grosso	Centro de Operações de Emergência para Contenção do Coronavírus	12/2/2020
	Gabinete de Situação	16/3/2020
Mato Grosso do Sul	Centro de Operações de Emergências	13/3/2020
	Comitê Gestor do Programa de Saúde e Segurança da Economia (Prosseguir)	25/6/2020
Minas Gerais	Comitê Gestor do Plano de Prevenção e Contingenciamento em Saúde da Covid-19	15/3/2020
Pará	Comitê Técnico Assessor de Informações Estratégicas e Respostas Rápidas à Emergência em Vigilância em Saúde Referentes ao Novo Coronavírus	29/1/2020
	Comitê Científico Assessor ao Enfrentamento da Pandemia da Covid-19 (Comitê Extraordinário Covid-19)	-

(Continua)

(Continuação)

UF	Comitês científicos (ou equivalentes)	Data de criação
Paraíba	Comitê de Gestão de Crise Covid-19	3/2020
	Centro Estadual de Disseminação de Evidências em Saúde do Covid-19 (interno à Secretaria de Saúde)	3/2020
	Centro Operacional de Emergências em Saúde Pública (ampliado e adaptado)	17/3/2020
Paraná	Comitê de Gestão de Crise Interinstitucional	18/3/2020
	Comitê de Monitoramento das Medidas para o Enfrentamento da Covid-19	26/10/2020
	Comitê de Operações de Emergências em Saúde Pública (ampliado e adaptado)	-
Pernambuco	Comitê Especial Intermunicipal de Enfrentamento ao Coronavírus	16/3/2020
	Comitê Estadual Socioeconômico de Enfrentamento ao Coronavírus	16/3/2020
	Comitê Técnico de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para o Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública Decorrente do Novo Coronavírus	23/4/2020
Piauí	Comitê de Gestão de Crise	16/3/2020
	Comitê Técnico de Monitoramento do PRO Piauí	8/6/2020
	Comitê de Operações Emergenciais Ampliado (coordenado pela Secretaria da Saúde)	-
Rio de Janeiro	Gabinete de Crise	13/3/2020
	Gabinete Ampliado de Crise	3/4/2020
	Comissão Ciência no Combate à Covid-19	5/5/2020
	Secretaria Extraordinária de Acompanhamento das Ações Governamentais Integradas da Covid-19 (extinta em setembro de 2020, e então incorporada à Secretaria Estadual de aúde)	19/5/2020
Rio Grande do Norte	Grupo Consultivo de Especialistas no Âmbito do Comitê de Enfrentamento às Emergências em Saúde Pública de Importância Estadual	19/3/2020
	Comitê de Educação para Gestão das Ações de Combate da Covid-19 no Âmbito do Sistema Estadual de Ensino	9/9/2020
Rio Grande do Sul	Centro de Operação de Emergência (COE) Covid-19	30/1/2020
	Comitê Científico de Apoio ao Enfrentamento da Pandemia Covid-19	19/3/2020
	Gabinete de Crise	19/3/2020
	Conselho de Crise	19/3/2020
	Comitê de Dados para o Combate à Covid-19	-
Rondônia	Gabinete de Integração de Acompanhamento e Enfrentamento ao Coronavírus	23/3/2020
	Comitê Interinstitucional de Prevenção, Verificação e Monitoramento dos Impactos da Covid-19	23/3/2020
	Comitê Técnico-Científico (CTC-Covid-19)	3/2020
	Grupo de Trabalho Técnico-Científico que apoia o Comitê Interinstitucional de Prevenção, Verificação e Monitoramento dos Impactos da Covid-19 (Todos por Rondônia)	7/7/2020

(Continua)

(Continuação)

UF	Comitês científicos (ou equivalentes)	Data de criação
Roraima	Comitê de Crise para Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional e Internacional Decorrente do Coronavírus	25/3/2020
Santa Catarina	Centro de Operações de Emergência em Saúde (ampliado e adaptado)	12/3/2020
	Comitê Técnico-Científico da Defesa Civil (ampliado e adaptado)	-
	Comitê Estratégico de Retorno às Aulas da Secretaria de Estado da Educação	9/9/2020
São Paulo	Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública Estadual (COE-SP)	29/1/2020
	Centro de Contingência do Coronavírus em São Paulo	16/2/2020
Sergipe	Comitê Gestor de Emergência	24/3/2020
	Comitê de Crise	-
	Comitê Técnico-Científico e de Atividades Especiais	-
	Comitê Gestor de Retomada Econômica	1/6/2020
Tocantins	Comitê de Crise para a Prevenção, Monitoramento e Controle do Vírus Covid-19	12/3/2020
	Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde	-
	Câmara Técnica de Apoio ao Comitê de Crise para a Prevenção, Monitoramento e Controle do Vírus Covid-19	6/4/2020

Elaboração do autor.

Obs.: 1. O comitê (ou equivalente) era preexistente à pandemia ou sua data de criação não pôde ser identificada.

2. Secretarias estaduais de saúde e conselhos estaduais de saúde não estão incluídos.

Observa-se pelo quadro 1 que todos os governos estaduais tiveram ciência da necessidade de criar ou mobilizar arranjos institucionais específicos para conter a epidemia. Quase todas as UFs criaram comitês (ou equivalentes) até o final de março de 2020, sendo que nove os criaram antes de 11 de março de 2020, data na qual a OMS declarou que havia uma pandemia de covid-19. Quase todos os governos tomaram as primeiras decisões de maneira tempestiva, criando rapidamente arranjos institucionais com o objetivo de propor ou implementar medidas de enfrentamento à pandemia. Esta foi provavelmente uma das causas da rápida adoção de medidas de distanciamento social na segunda metade de março de 2020 (Moraes, 2020).

Contudo, diferenças significativas foram observadas quanto aos demais aspectos. O quadro 2 apresenta os resultados da avaliação, contendo valores de 2, 1 ou 0 para as variáveis de 1 a 6. Para maior clareza, colocou-se em cada célula o que estes valores significam. A penúltima coluna do quadro indica o valor total atribuído às recomendações não científicas (em uma escala de -6 a 0), com mais detalhes sendo apresentados mais à frente. A última coluna apresenta o indicador que mede a qualidade dos arranjos institucionais avaliados (em uma escala de -6 a 10).

QUADRO 2

Avaliação do trabalho dos arranjos institucionais para o enfrentamento da covid-19 nos governos estaduais

UF	Tempesti-vidade (0 a 2)	Escopo abrangente e preciso (0 a 2)	Participação de especialistas (0 a 2)	Interdisciplinaridade (0 a 2)	Transparência (0 a 2)	Influência (0 a 2)	Medidas não científicas (-6 a 0)	**Total (-6 a 10)**
Paraíba	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Sim (2)	Alta (2)	Alta (2)	0	**10.0**
Rio Grande do Sul	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Sim (2)	Alta (2)	Alta (2)	0	**10.0**
Santa Catarina	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Sim (2)	Alta (2)	Alta (2)	0	**10.0**
São Paulo	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Sim (2)	Alta (2)	Alta (2)	0	**10.0**
Espírito Santo	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Parcial (1)	Alta (2)	Alta (2)	0	**9.2**
Rio Grande do Norte	Média (1)	Amplo (2)	Sim (2)	Sim (2)	Alta (2)	Alta (2)	0	**9.2**
Ceará	Rápida (2)	Amplo (2)	Parcial (1)	Parcial (1)	Alta (2)	Alta (2)	0	**8.3**
Goiás	Rápida (2)	Amplo (2)	Parcial (1)	Parcial (1)	Alta (2)	Alta (2)	0	**8.3**
Paraná	Rápida (2)	Médio (1)	Sim (2)	Sim (2)	Média (1)	Alta (2)	0	**8.3**
Sergipe	Média (1)	Médio (1)	Sim (2)	Sim (2)	Alta (2)	Alta (2)	0	**8.3**
Piauí	Rápida (2)	Médio (1)	Sim (2)	Parcial (1)	Média (1)	Alta (2)	0	**7.5**
Tocantins	Rápida (2)	Médio (1)	Sim (2)	Sim (2)	Média (1)	Média (1)	0	**7.5**
Distrito Federal	Média (1)	Amplo (2)	Sim (2)	Parcial (1)	Alta (2)	Alta (2)	-1	**7.3**
Amazonas	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Sim (2)	Média (1)	Alta (2)	-2	**7.2**
Pernam-buco	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Parcial (1)	Média (1)	Alta (2)	0	**6.7**
Pará	Rápida (2)	Amplo (2)	Sim (2)	Parcial (1)	Média (1)	Alta (2)	-2	**6.3**
Minas Gerais	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Não (0)	Alta (2)	Alta (2)	-1	**5.7**
Mato Grosso do Sul	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Parcial (1)	Média (1)	Alta (2)	-1	**5.7**

(Continua)

(Continuação)

UF	Tempestividade (0 a 2)	Escopo abrangente e preciso (0 a 2)	Participação de especialistas (0 a 2)	Interdisciplinaridade (0 a 2)	Transparência (0 a 2)	Influência (0 a 2)	Medidas não científicas (-6 a 0)	**Total (-6 a 10)**
Acre	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Parcial (1)	Média (1)	Média (1)	-1	**4.8**
Rio de Janeiro	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Parcial (1)	Média (1)	Média (1)	-1	**4.8**
Maranhão	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Parcial (1)	Média (1)	Alta (2)	-2	**4.7**
Rondônia	Rápida (2)	Médio (1)	Parcial (1)	Parcial (1)	Média (1)	Alta (2)	-2	**4.7**
Alagoas[1]	Rápida (2)	Baixo (0)	Sim (2)	Parcial (1)	Baixa (0)	Baixa (0)	-1	**3.2**
Amapá	Rápida (2)	Médio (1)	Sim (2)	Parcial (1)	Baixa (0)	Baixa (0)	-2	**3.0**
Roraima	Média (1)	Baixo (0)	Parcial (1)	Não (0)	Baixa (0)	Baixa (0)	-1	**0.7**
Mato Grosso	Rápida (2)	Baixo (0)	Não (0)	Não (0)	Baixa (0)	Baixa (0)	-2	**-0.3**
Média	1.85	1.30	1.52	1.22	1.30	1.59	-0.74	**6.57**

Fonte: Exceto para medidas não científicas, detalhadas no quadro 3: Acre (Acre, 2020a; 2020c; 2020d; 2020e; 2020f; 2020g; 2021a; Portal de Informações sobre o Combate à Covid-19, disponível em: <http://covid19.ac.gov.br/>); Alagoas (Alagoas, 2020a; 2020c; Sociedade Alagoana de Infectologia, 2020); Amapá (Amapá, 2020a; 2020b; 2020c; Ministério Público do Amapá, 2021); Amazonas (Amazonas, 2020a; 2020b; 2021a; 2021b; 2021d); Bahia (Bahia, 2020b; 2021); Ceará (Ceará, 2020; 2021); Distrito Federal (Distrito Federal, 2020a; 2020b; 2020c; 2021); Espírito Santo (Espírito Santo, 2020; 2020a; 2020b; 2020c); Goiás (Goiás, 2020a; 2020b; 2021); Maranhão (Maranhão, 2020a); Mato Grosso (Celestino, 2020; Mato Grosso, 2020); Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2020a; 2020b; 2020d; 2021); Minas Gerais (Minas Gerais, 2020; 2021); Pará (Pará, 2020; 2021a; 2021b); Paraná (Paraná, 2020a; 2020b; 2020c; 2021); Pernambuco (Pernambuco, 2020a; 2020b; 2020c; Tôrres, 2021); Piauí (Piauí, 2020a; 2020b; 2021a; 2021b); Rio de Janeiro (Estado do Rio de Janeiro, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d); Rio Grande do Norte (Rio Grande do Norte, 2020a; 2020b; 2021); Rio Grande do Sul (Rio Grande do Sul, 2020b; 2020c; 2021g); Rondônia (Rondônia, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2021a; 2021c); Roraima (Roraima, 2020); Paraíba (Paraíba, 2020a; 2020b; 2021); Santa Catarina (Santa Catarina, 2020a; 2020b; 2020c; 2021a; 2021b); São Paulo (Estado de São Paulo, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d); Sergipe (Sergipe, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2020e; 2021a; 2021b); Tocantins (Tocantins, 2020a; 2020b; 2020c; 2020d; 2021).

Nota: [1] Embora não haja muita clareza sobre o papel do comitê de Alagoas, ele é interno à Secretaria de Saúde, a qual foi a principal formuladora do Plano de Distanciamento Social do Estado. É possível que o comitê tenha tido uma participação importante neste processo, mas não se encontraram evidências e, portanto, atribuiu-se um valor de 0 às variáveis *transparência* e *influência*.

Obs.: 1. Foram consultados também os *websites* sobre a pandemia mantidos pelos governos estaduais e um *website* do Conass que continha todas as normativas estaduais. Disponível em: <https://bit.ly/3ym5GKA>. Os documentos consultados nestes *websites* não são discriminados aqui, dado seu número bastante extenso.

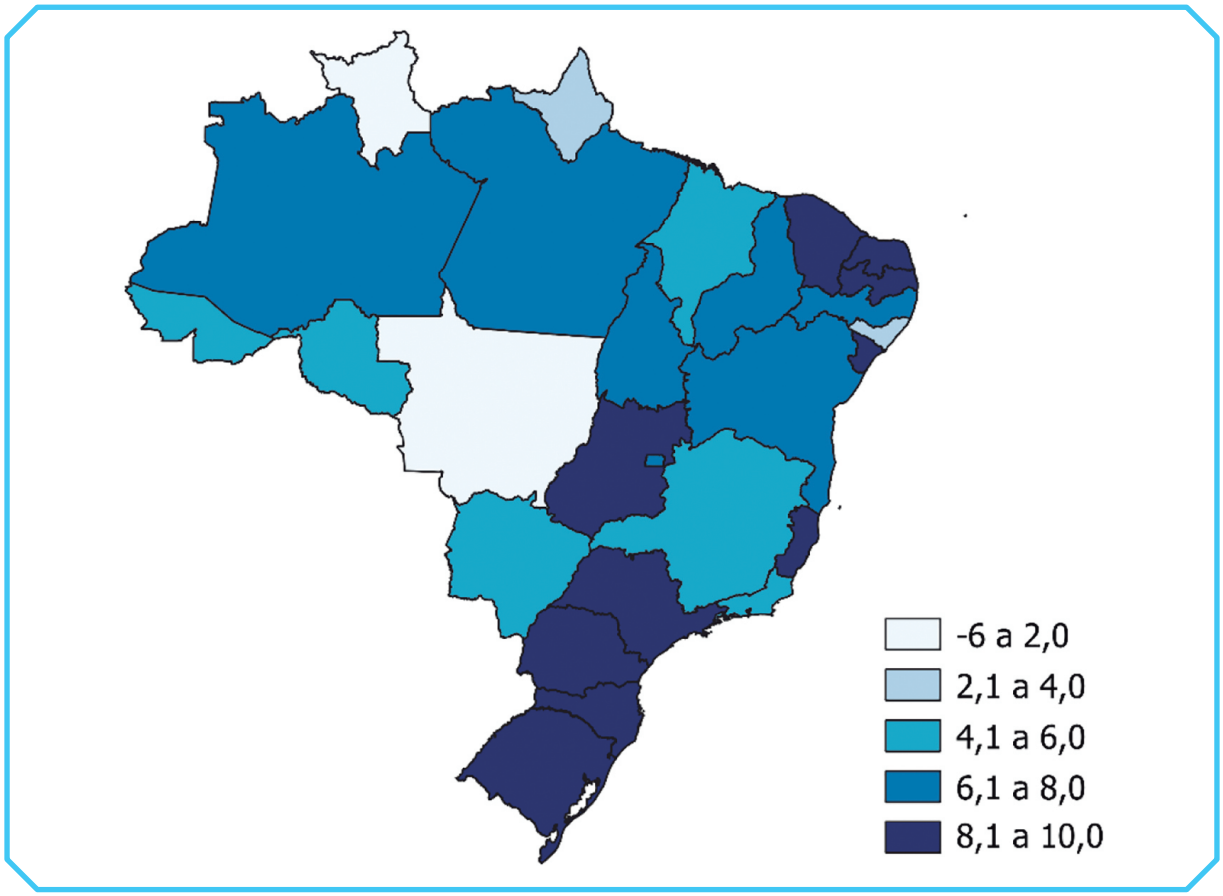
2. Em algumas UFs (Bahia, Ceará e Distrito Federal, por exemplo), os governos criaram comitês voltados a lidar com a pandemia e também criaram ou utilizaram grupos preexistentes a fim de lidar com temas específicos (sistema prisional, saúde mental etc.). Estes espaços foram considerados na atribuição de valores para as variáveis.

Observa-se que doze UFs tiveram valores iguais ou superiores a 7,5; e dezenove, valores superiores a 5. As UFs nas quais menos se observaram características de um arranjo institucional capaz de processar evidências científicas de qualidade foram Mato Grosso, Roraima, Alagoas, Amapá,

Maranhão, Rio de Janeiro e Acre. No caso do Rio de Janeiro, isto se deveu à desmobilização de arranjos criados no início da pandemia, os quais se mantiveram em operação por poucos meses. O mapa 1 apresenta os dados da última coluna do quadro 3, divididos em cinco categorias.

MAPA 1

Qualidade dos arranjos institucionais de enfrentamento à epidemia de covid-19 nas UFs



Elaboração do autor, utilizando QGIS.

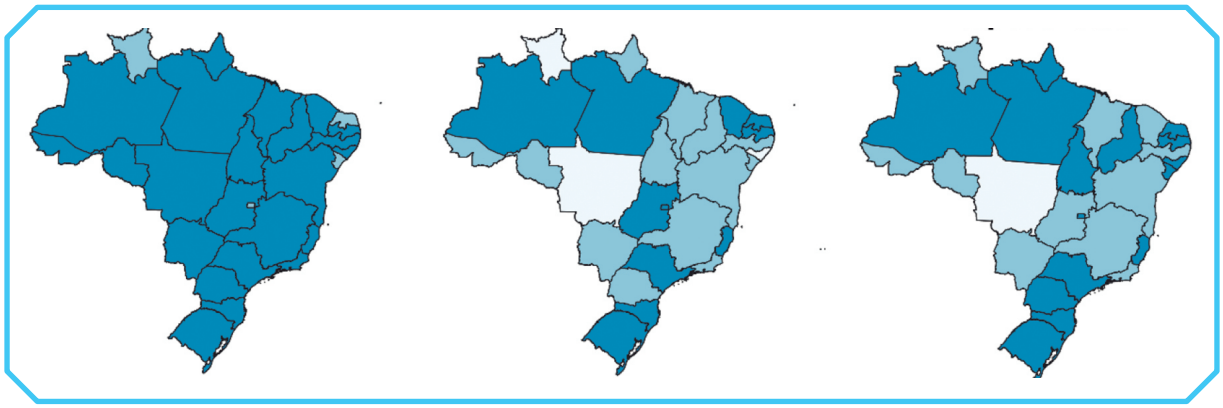
Obs.: Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Os valores das variáveis 1 a 6 para cada UF são apresentados também no mapa 2 e brevemente analisados a seguir, apresentando-se ainda alguns exemplos ilustrativos do que foi observado.

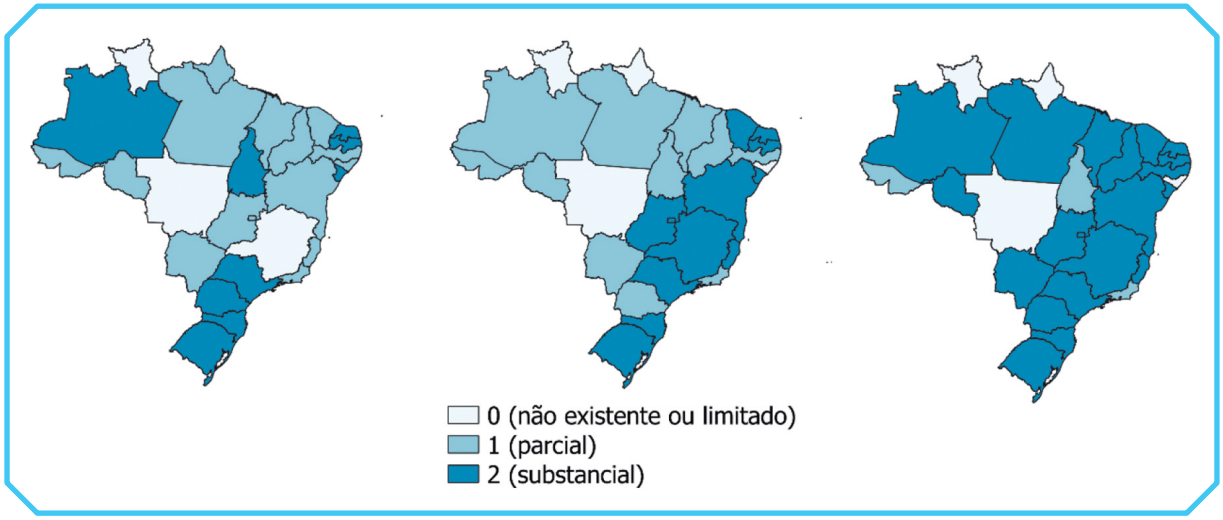
MAPA 2

Qualidade dos arranjos institucionais de enfrentamento à epidemia de covid-19 nas UFs

2A – Tempestividade 2B – Escopo abrangente e preciso 2C – Participação de especialistas



2D – Interdisciplinaridade 2E – Transparência 2F – Influência



Elaboração do autor, utilizando QGIS.

Obs.: Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Primeiro, todas as UFs criaram um arranjo institucional ou mobilizaram arranjos preexistentes até o final de março de 2020, indicando uma resposta rápida à pandemia. Observa-se que a média desta variável (última linha do quadro 2) para o país foi de 1,9 (em uma escala de 0 a 2). Assim, a falta de tempestividade na criação de arranjos de enfrentamento à pandemia não foi observada. Além disso, em vez de utilizarem apenas o que já existia, governos criaram arranjos específicos ou adaptaram arranjos preexistentes.

Segundo, o escopo das atividades dos comitês (ou equivalentes) foi claro e abrangente em onze UFs. Nestas, os arranjos trabalharam com pelo menos quatro temas distintos, os quais foram definidos com precisão e incluíram políticas voltadas ao distanciamento social. Contudo, ao se observar o Brasil como um todo, nota-se como este foi um ponto deficiente em vários estados (média de 1,3 – última linha do quadro 2). Além disso, mesmo nos estados onde o escopo foi abrangente e preciso, é possível que os resultados não tenham sido satisfatórios. Por exemplo, como o governador tomava as decisões finais, o comitê poderia em tese ser usado apenas para atribuir uma imagem de cientificidade às políticas. Apesar de esta ser uma possibilidade, decisões que contrariassem as recomendações do comitê teriam um custo político, reduzindo a probabilidade de sua ocorrência. Alguns exemplos ilustrativos de atribuições precisas dos comitês são:

> A avaliação sobre a necessidade de permanência ou progressão do ciclo [de medidas de distanciamento social] deverá ocorrer semanalmente, obedecendo à matriz de risco elaborada pela FVS-AM e outros (Amazonas).
>
> Definir critérios epidemiológicos e relacionados à oferta de serviços de saúde na Bahia que possam orientar com segurança e de forma regional a adoção de estratégias de flexibilização das medidas de distanciamento social (Bahia).
>
> Padronizar as informações repassadas aos estabelecimentos industriais, comerciais e de prestadores de serviços que busquem a preservação da saúde dos colaboradores envolvidos e seus familiares, a fim de mitigar a propagação de contágio da covid-19 (Goiás).
>
> Decidir sobre a confirmação ou alteração das atividades comerciais nas respectivas fases, com critérios sanitários, econômicos e sociais, realizando o enquadramento dos Territórios de Planejamento nas respectivas fases de forma individualizada (Sergipe).

Em outras UFs, não se encontraram atribuições claras para os arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia, predominando colocações vagas sobre suas funções. Em alguns casos, um ou alguns dos comitês dentro de uma mesma UF tinham atribuições vagas, enquanto outros possuíam atribuições precisas. Alguns exemplos de pouca clareza nas atribuições dos comitês são:

> Monitoramento e adoção de medidas de enfrentamento de emergência em saúde pública decorrente do coronavírus (Mato Grosso).
>
> Viabilizar e coordenar o desenvolvimento de estudos, com fundamentação científica, para a correta compreensão do referido fenômeno, incluindo as

> causas da propagação, consequências e outros desdobramentos específicos da nossa região (Amapá).
>
> O Comitê de Crise (...) tem por finalidade mobilizar, coordenar, articular, planejar, propor, estudar, e fiscalizar as atividades dos órgãos estaduais e entidades quanto às medidas a serem adotadas para minimizar os impactos decorrentes da Emergência em Saúde Pública de Importância Estadual e Internacional, decorrente do Coronavírus (covid-19) (Roraima).

Terceiro, especialistas integraram os arranjos institucionais em quase todos os casos, observando-se uma média de 1,5 para o Brasil como um todo (última linha do quadro 2). Contudo, a sua participação em termos proporcionais variou bastante. Em alguns estados, a participação de profissionais da área de saúde e de outras disciplinas importantes para o enfrentamento da epidemia foi dominante, como nos casos a seguir descritos.

- Pernambuco (Comitê Técnico de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para o enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do novo coronavírus): nove integrantes, todos profissionais da área da saúde ou de outras disciplinas úteis para o enfrentamento da pandemia.

- Rio Grande do Sul (Comitê Científico de Apoio ao Enfrentamento da Pandemia Covid-19): 57 membros, todos profissionais da área da saúde ou de outras disciplinas úteis para o enfrentamento da pandemia.

- São Paulo (Centro de Contingência do Coronavírus em São Paulo): sete membros, todos profissionais da área da saúde.

Em outros estados, os comitês tiveram participação limitada de profissionais da área de saúde ou de outras disciplinas importantes para a contenção da pandemia. Estes espaços foram, em grande medida, integrados por secretários estaduais de outras áreas ou representantes de órgãos considerados influentes (Poder Judiciário ou Ministério Público, por exemplo). Ainda que estas características possam indicar que o enfrentamento da epidemia foi central para um governo, comitês com este formato dificilmente poderiam dar uma resposta satisfatória em um contexto epidêmico. Dada a exigência de conhecimento especializado – e que necessitava ser mobilizado rapidamente –, comitês com ampla participação de especialistas foram essenciais. Em alguns casos, este problema foi solucionado pela formação de comitês complementares, compostos majoritariamente por especialistas da área de saúde e/ou de outras disciplinas importantes para a gestão de uma epidemia. Mas, em alguns casos, isto não ocorreu. Em Rondônia, por exemplo, o gabinete de crise foi complementado por um comitê

interinstitucional de enfrentamento à covid-19, mas, dos cinco integrantes deste, apenas um era da área de saúde ou outra disciplina importante para a contenção da epidemia. Um outro exemplo de comitê com pouca participação de especialistas (e não complementado por outros) foi o do Mato Grosso do Sul, onde, dos nove membros do Comitê Gestor do Programa de Saúde e Segurança da Economia (Prosseguir), apenas um era da área da saúde ou de alguma outra disciplina importante para o enfrentamento da epidemia.

Quarto, comitês interdisciplinares foram observados em alguns casos. Nestes, houve a participação de integrantes de disciplinas de diferentes áreas da saúde e de outras disciplinas, como as de comunicação social, ciência de dados, psicologia, serviço social, entre outras. Isto ocorreu, por exemplo, nos casos do Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul. No entanto, este foi o ponto mais deficiente nos arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia no país, observando-se uma média de 1,2 para o Brasil como um todo (última linha do quadro 2).

Quinto, alguns governos foram transparentes quanto aos trabalhos dos comitês, divulgando atas de reuniões, deliberações e resultados das atividades. Alguns também foram transparentes quanto aos resultados produzidos por grupos de trabalho dedicados a políticas específicas: por exemplo, políticas de distanciamento social, comunicação com a sociedade, manutenção da saúde mental de profissionais de saúde, e protocolos para serviços funerários. Isto foi observado, por exemplo, nos casos de Bahia, Goiás, Espírito Santo, Rio Grande do Sul e São Paulo. Alguns comitês, contudo, divulgaram informações dos trabalhos de forma limitada. Não foram encontradas atas de reuniões ou informações sobre as deliberações dos comitês de Alagoas, Amapá, Mato Grosso e Roraima, por exemplo. Ao se considerar o Brasil como um todo, este também foi um ponto relativamente deficiente, observando-se uma média de 1,3 (última linha do quadro 2).

Sexto, o trabalho dos arranjos criados para o enfrentamento da pandemia produziu impactos nas políticas, o que se observou quando governos tomaram decisões com base em recomendações dos comitês. Isto ocorreu nos casos de políticas de distanciamento social, protocolos de higienização, regras de distanciamento em estabelecimentos comerciais, entre outros. Um papel influente do comitê (ou equivalente) foi observado, por exemplo, nos estados do Ceará, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe. Casos nos quais não se observou um papel influente do comitê (ou equivalente) foram os de Alagoas, Amapá, Mato Grosso e Roraima. Para o Brasil como um todo, a média foi de 1,6 (última linha do quadro 2), indicando que a grande maioria dos comitês exerceu ao menos alguma influência sobre as políticas.

5 POLÍTICAS E RECOMENDAÇÕES NÃO BASEADAS EM EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS

Como mencionado anteriormente (e colocado no quadro 2), observaram-se, em alguns estados, recomendações de governos sem base em evidências científicas. O quadro 3 apresenta mais detalhes e o mapa 3, logo a seguir, apresenta a soma dos valores correspondentes às variáveis 7 a 9.

QUADRO 3

Recomendações sem base em evidências científicas para o enfrentamento à covid-19

UF	"Tratamento precoce" com um ou mais medicamentos do "*kit*-covid"	Incentivo à adoção de métodos supostamente preventivos ou de outras formas de tratamento da doença	Desincentivo ao distanciamento ou busca da imunidade de rebanho via transmissão da doença	**Total**
Amazonas	Sim (-2)	Não (0)	Não (0)	**-2**
Amapá	Sim (-2)	Não (0)	Não (0)	**-2**
Maranhão	Sim (-2)	Não (0)	Não (0)	**-2**
Mato Grosso	Sim (-2)	Não (0)	Não (0)	**-2**
Pará	Sim (-2)	Não (0)	Não (0)	**-2**
Rondônia	Sim (-2)	Não (0)	Não (0)	**-2**
Acre	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Alagoas	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Bahia	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Distrito Federal	Não (0)	Não (0)	Em parte (-1)	**-1**
Minas Gerais	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Mato Grosso do Sul	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Piauí	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Rio de Janeiro	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Roraima	Em parte (-1)	Não (0)	Não (0)	**-1**
Ceará	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Espírito Santo	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Goiás	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Paraíba	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Pernambuco	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Paraná	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Rio Grande do Norte	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**

(Continua)

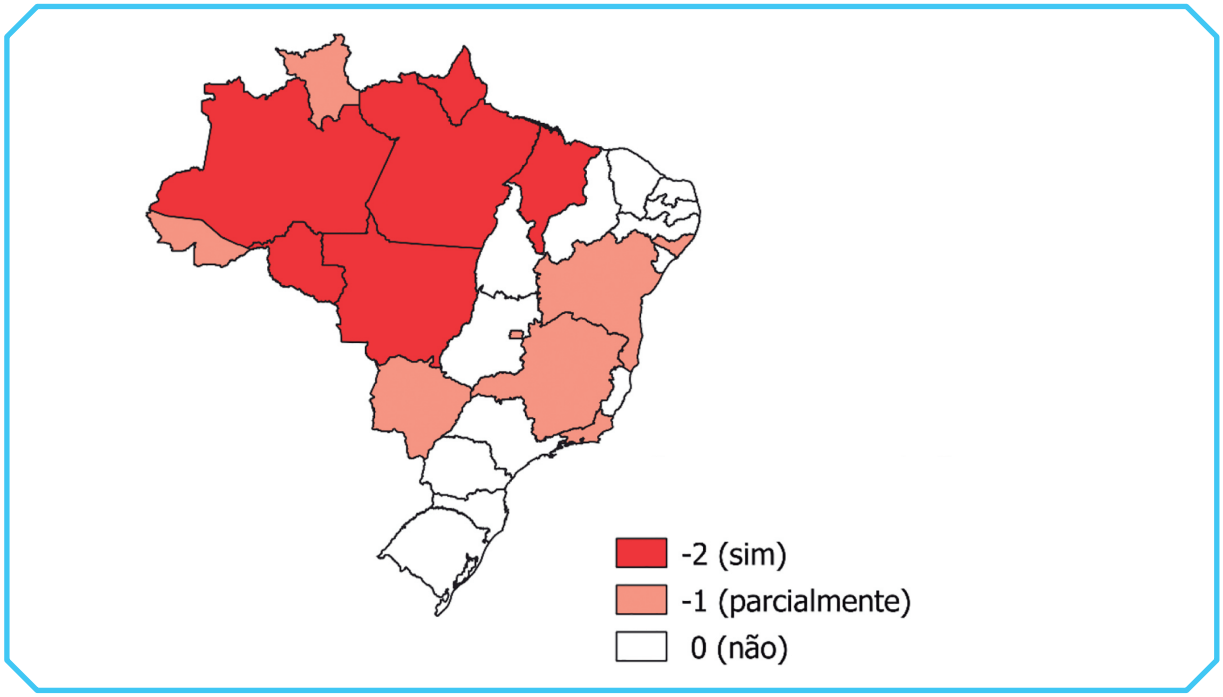
(Continuação)

UF	"Tratamento precoce" com um ou mais medicamentos do "*kit*-covid"	Incentivo à adoção de métodos supostamente preventivos ou de outras formas de tratamento da doença	Desincentivo ao distanciamento ou busca da imunidade de rebanho via transmissão da doença	**Total**
Rio Grande do Sul	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Santa Catarina	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Sergipe	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
São Paulo	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**
Tocantins	Não (0)	Não (0)	Não (0)	**0**

Fonte: Medidas não científicas: Acre (Acre, 2020b); Alagoas (Alagoas, 2020b); Amapá (Cruz, 2020; Borges, 2020; Amapá, 2020d); Amazonas (Amazonas, 2021c); Bahia (Bahia, 2020a); Distrito Federal (Ibaneis, 2020); Maranhão (Maranhão, 2020b); Mato Grosso (Rodrigues, 2020; Gabriel e Celestino, 2020); Mato Grosso do Sul (Mato Grosso do Sul, 2020c); Minas Gerais (Ronan, 2021); Pará (Nota..., 2020; Municípios..., 2020); Piauí (Governador, 2020); Rio de Janeiro (Nunes, 2020; Maioria, 2021); Rondônia (Holanda, 2020; Moura, 2021); Roraima (Costa, 2021).

MAPA 3

Recomendações ou políticas sem base em evidências científicas



Elaboração do autor, utilizando QGIS.

Obs.: 1. Como se observaram apenas três valores (-2, -1 e 0), foram criadas somente três categorias (embora os valores possíveis estejam entre -6 e 0).

2. Figura cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Entre as medidas ou recomendações não baseadas em evidências científicas, o "tratamento precoce" por meio do uso de medicamentos foi a mais comum, sendo observada em quatorze UFs. Como exemplo, o governo do Mato Grosso criou locais voltados à distribuição do chamado "*kit*-covid", que poderia ser retirado gratuitamente mediante a apresentação de receituário médico (Mato Grosso, 2020d). O governo do Mato Grosso também afirmou que sua principal meta era realizar o "diagnóstico e o tratamento precoce" (Rodrigues, 2020). No Amapá, Maranhão e Pará, o governo estadual distribuiu medicamentos para unidades básicas de saúde ou recomendou seu uso na forma de "tratamento precoce". Ou seja, a utilização não se limitou a casos graves (Cruz, 2020; Malta *et al*., 2014; Maranhão, 2020b; Nota..., 2020; Municípios..., 2020). Em Minas Gerais, o governo declarou que o "tratamento precoce" havia prevenido uma tragédia (Ronan, 2021). Em Roraima, o governo isentou de tributos medicamentos para o chamado "tratamento precoce" (Costa, 2021). Em Rondônia, o governo recomendou aos prefeitos e à população não apenas o "tratamento precoce", mas também o "tratamento profilático", o que ainda ocorria em março de 2021 (Moura, 2021).

Para além do "tratamento precoce", não se observaram outros tipos de recomendações de governos estaduais que não tivessem por base evidências científicas (por exemplo, homeopatia, ozonioterapia etc.). Também não se observaram desincentivos ao distanciamento social ou a defesa da imunidade de rebanho via transmissão da doença. O que mais se aproximou deste último caso foi o governo do Distrito Federal, que declarou, em setembro de 2020, que a imunidade de rebanho havia sido atingida e que, por isso, era possível reduzir a quantidade de leitos disponíveis para atender pacientes com covid-19 (Ibaneis, 2020). Ou seja, embora o governo não tenha adotado a imunidade de rebanho via transmissão da doença como meta, ele erroneamente indicou para a população que tal imunidade havia sido atingida. Em função do possível impacto negativo desta posição e da declaração, atribuiu-se o valor de -1.

5.1 Vendas de medicamentos sem eficácia cientificamente comprovada

O fato de recomendações sem base em evidências científicas terem se concentrado nas relacionadas ao "*kit*-covid" demonstra que governos estaduais apenas reproduziram informações oriundas de outras fontes. Não há evidência de que recomendações deste tipo tenham sido elaboradas localmente. Mas teriam tais recomendações induzido uma maior demanda na sociedade por medicamentos deste tipo? Uma forma possível de se responder a esta questão é comparar a quantidade de medicamentos vendidos antes e durante a pandemia de covid-19. A tabela 1 compara os números de caixas e frascos de azitromicina comercializados em farmácias no Brasil em dois períodos: março de 2019 a fevereiro de 2020; e março de 2020 a fevereiro de 2021.

Diferentemente dos demais medicamentos do "*kit*-covid", este já era de uso controlado antes do início da pandemia (por ser um antibiótico), permitindo assim uma análise do tipo "antes e depois". Os dados indicam que o crescimento das vendas, entre os dois períodos, foi superior a 50% em 21 UFs.[4]

TABELA 1

Vendas de azitromicina (comparação entre março/2019-fevereiro/2020 e março/2020-fevereiro/2021)

UF	Vendas de azitromicina (total de caixas e frascos)		Diferença (%)	Recomendação de uso por autoridades estaduais?	Data da primeira recomendação ou política de apoio ao uso de azitromicina	Acumulado de óbitos por 100 mil habitantes (até 28/2/2021)
	Março de 2019 a fevereiro de 2020	Março de 2020 a fevereiro de 2021				
Roraima	24.601	69.978	184	Parcial	22/2/2021	181,6
Amazonas	68.961	186.888	171	Sim	6/1/2021	262,0
Acre	28.196	72.804	158	Em parte	5/2020	113,2
Rondônia	103.926	230.951	122	Sim	10/4/2020	160,4
Paraná	764.246	1.582.409	107	Não	-	102,1
Alagoas	77.161	152.861	98	Em parte	14/4/2020	89,9
Tocantins	70.452	138.639	97	Não	-	97,0
Minas Gerais	1.753.101	3.410.287	95	Em parte	18/3/2021	87,7
Pará	238.057	450.655	89	Sim	26/4/2020	99,9
Amapá	38.581	71.671	86	Sim	12/6/2020	134,8
Distrito Federal	173.829	318.578	83	Não	-	160,5
Maranhão	132.359	236.256	78	Sim	17/5/2020	71,4
Paraíba	250.996	441.455	76	Não	-	111,9
Espírito Santo	253.714	433.410	71	Não	-	159,4
Goiás	528.384	897.753	70	Não	-	121,4
Sergipe	85.352	144.657	69	Não	-	128,8
Piauí	70.989	118.153	66	Em parte	8/4/2020	101,9
Mato Grosso	174.424	282.619	62	Sim	22/7/2020	164,0
Mato Grosso do Sul	157.815	246.561	56	Em parte	7/2020	119,4
Rio Grande do Norte	258.264	402.999	56	Não	-	102,2

(Continua)

4. Durante a realização desta pesquisa, a Agência Pública divulgou reportagem com conteúdo semelhante (Muniz e Fonseca, 2021).

(Continuação)

UF	Vendas de azitromicina (total de caixas e frascos)		Diferença (%)	Recomendação de uso por autoridades estaduais?	Data da primeira recomendação ou política de apoio ao uso de azitromicina	Acumulado de óbitos por 100 mil habitantes (até 28/2/2021)
	Março de 2019 a fevereiro de 2020	Março de 2020 a fevereiro de 2021				
Bahia	529.316	784.026	48	Em parte	8/4/2020	79,5
São Paulo	3.177.684	4.503.566	42	Não	-	129,6
Ceará	273.961	373.783	36	Não	-	123,6
Santa Catarina	526.922	683.163	30	Não	-	102,7
Rio Grande do Sul	1.210.733	1.261.920	4	Não	-	108,9
Brasil (exceto Rio de Janeiro)	11.233.221	17.895.835	59	-		-

Fonte: Anvisa.

Elaboração do autor.

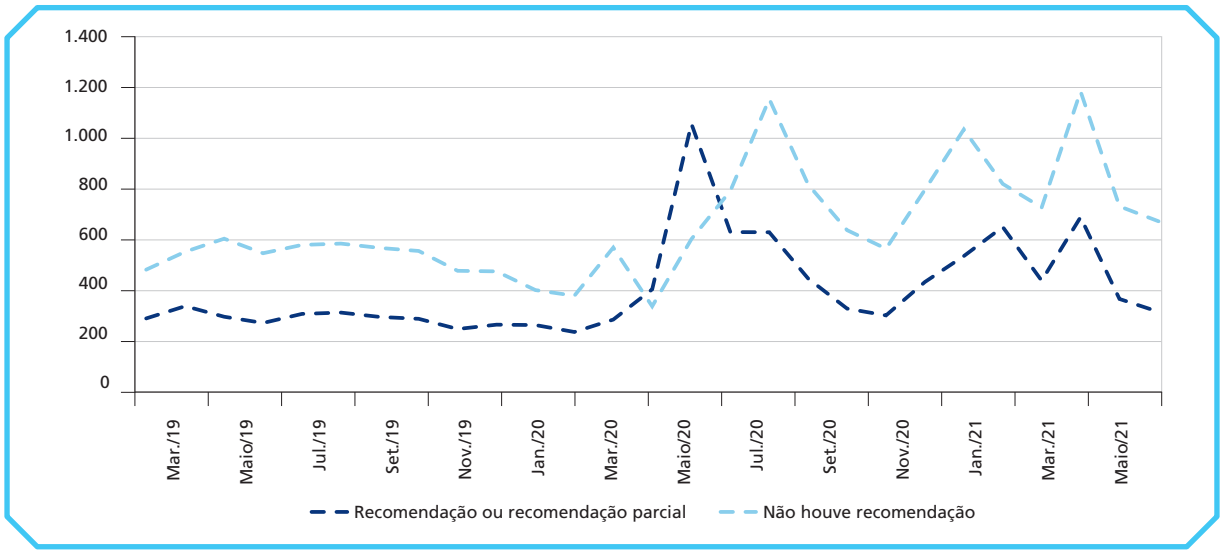
Obs.: 1. Foram considerados todos os medicamentos registrados como azitromicina ou azitromicina di-hidratada.

2. Os dados para o Rio de Janeiro não estão sendo considerados, pois o número para março de 2019 é bastante superior ao de outros meses e bastante acima dos números observados em outros estados. É possível que este número inclua dados de meses anteriores ou que se trate de um erro na digitação ou tabulação dos dados. Os dados para o Brasil não incluem dados do Rio de Janeiro.

O crescimento no consumo deste medicamento, entre os dois períodos, pode ter sido causado (ao menos em parte) por recomendações de uso feitas por governos estaduais. Neste caso, pessoas (incluindo profissionais da saúde) poderiam ter sido induzidas a adquirir ou prescrever o medicamento em função de uma política de governo ou declarações de autoridades do estado. O gráfico 1 compara a evolução das vendas de azitromicina em UFs onde o governo apoiou a adoção do "tratamento precoce" (correspondente às situações "sim" ou "parcial" na quinta coluna da tabela 1) e aquelas nas quais tal recomendação não ocorreu (correspondentes às situações "não" na quinta coluna da tabela 1). Observa-se que, de abril a junho de 2020, as vendas cresceram proporcionalmente mais nas UFs onde ocorreu a recomendação do "tratamento precoce" do que nas demais. Contudo, passados estes meses, a diferença entre os dois grupos de UFs voltou a níveis pré-pandemia, assim permanecendo até o final do período analisado.

GRÁFICO 1

Vendas de azitromicina por 100 mil habitantes: comparação das medianas das vendas nas UFs onde ocorreram recomendações para o "tratamento precoce" e nas demais UFs



Elaboração do autor.

Obs.: 1. A fim de facilitar o cálculo, considerou-se que não houve variação no tamanho da população durante o período de análise.

2. Os dados para o Rio de Janeiro não estão sendo considerados, pois os dados para março de 2019 são bastante superiores aos de outros meses e aos de outros estados. É possível que este número inclua dados de meses anteriores ou que se trate de um erro na digitação ou tabulação dos dados.

Esta diferença poderia ter sido o resultado de uma manifestação mais grave da epidemia em algumas UFs, o que poderia ter induzido a população destas a adquirir este medicamento em maior quantidade. De fato, a mediana dos óbitos nas UFs onde a recomendação do "tratamento precoce" foi feita (1,28 óbito por 100 mil habitantes até 30 de abril de 2020) foi superior à mediana onde tal recomendação não foi feita (0,86 óbito por 100 mil habitantes até 30 de abril de 2020). Contudo, a diferença nas vendas entre estes dois grupos de UFs voltou a níveis pré-pandemia em julho de 2020, ainda que a diferença no número de óbitos tenha se mantido superior.

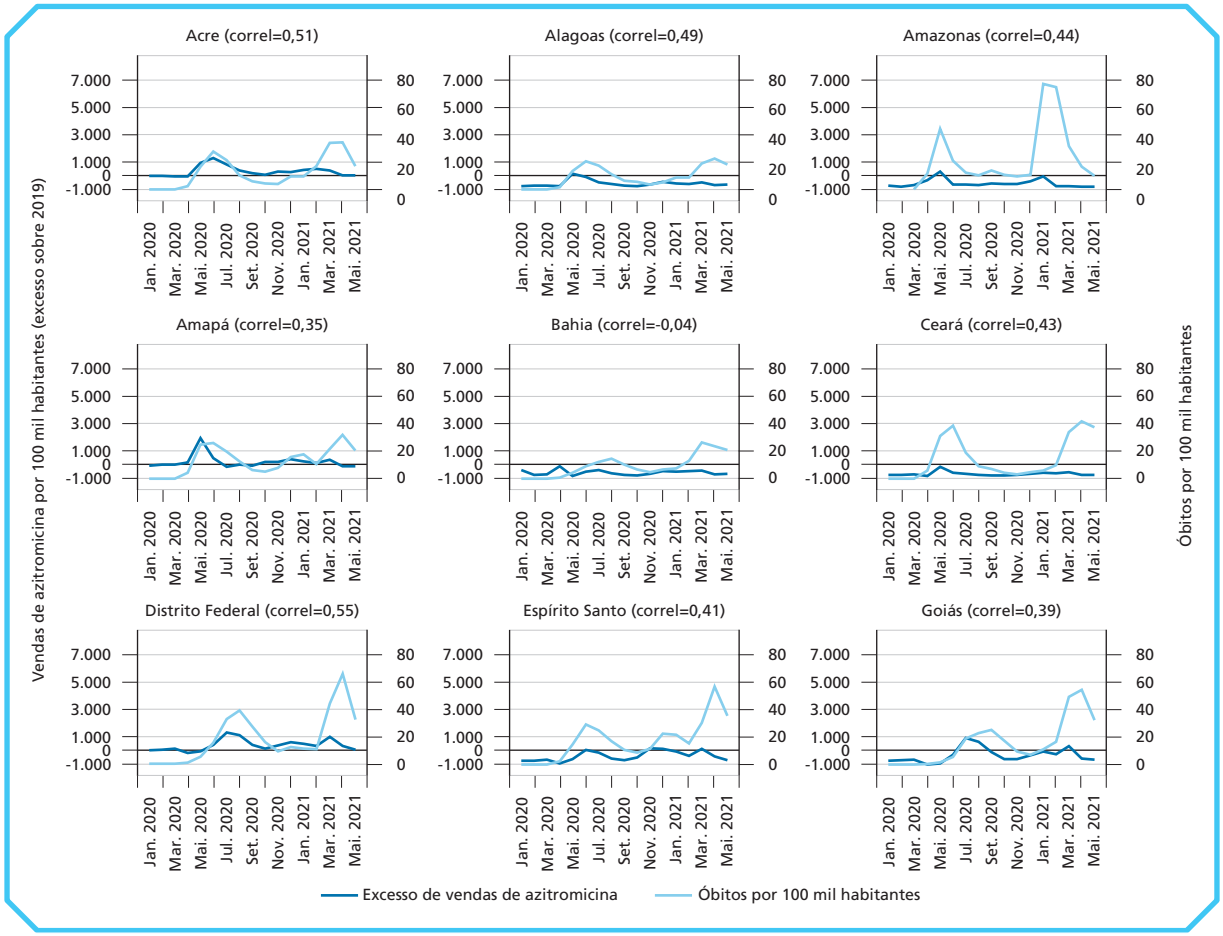
Não é possível afirmar que esta diferença se deveu a recomendações ou políticas dos governos estaduais. Uma explicação para esta diferença é que as maiores vendas deste medicamento, em certos estados, resultaram de características "únicas" das populações destes estados (não observadas ou analisadas neste trabalho, contudo). A população destes estados poderia ser menos avessa ao risco, por exemplo, o que poderia estar correlacionado a uma maior predisposição em adquirir medicamentos sem eficácia comprovada. A população poderia também estar mais alinhada politicamente a autoridades que recomendavam o uso deste medicamento, e que não necessariamente eram do mesmo estado onde elas residiam.

Independentemente das causas desta diferença, é certo que a *ausência* de recomendações de uso por parte de várias autoridades estaduais (por exemplo, Espírito Santo, Goiás, Paraíba, São Paulo) não implicou um crescimento médio menor das vendas de azitromicina a partir de julho de 2020 nestes estados. A partir deste mês, as vendas nas UFs onde não foi feita a recomendação do "tratamento precoce" acompanharam em paralelo as vendas nas UFs onde tal recomendação ocorreu (conforme observado no gráfico 1). Ou seja, governos de estados que não recomendaram o "tratamento precoce" não conseguiram conter o crescimento das aquisições deste medicamento mais do que outros: a partir de julho de 2020, tal crescimento foi equivalente aos dos estados nos quais a recomendação foi feita.

Ademais, as vendas de azitromicina se correlacionaram aos níveis de gravidade da epidemia na maior parte dos estados. O gráfico 2 compara as vendas em excesso de azitromicina (a quantidade excedente vendida em um determinado mês em comparação ao mesmo mês de 2019) com o número de novos óbitos por 100 mil habitantes para cada UF.

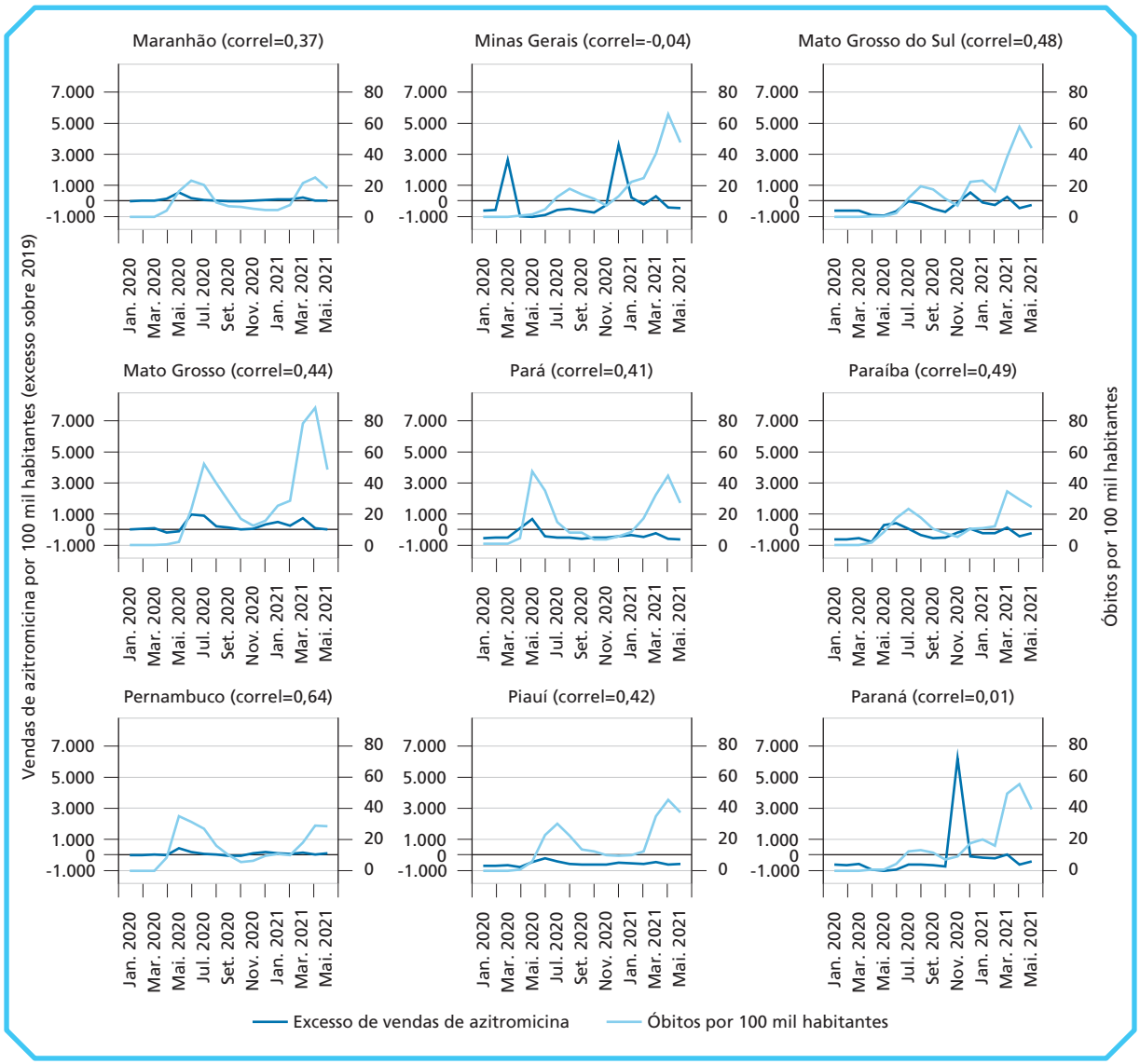
GRÁFICO 2

Excesso de vendas de azitromicina em comparação a 2019 (total de caixas e frascos) e números de óbitos, por UF e por mês



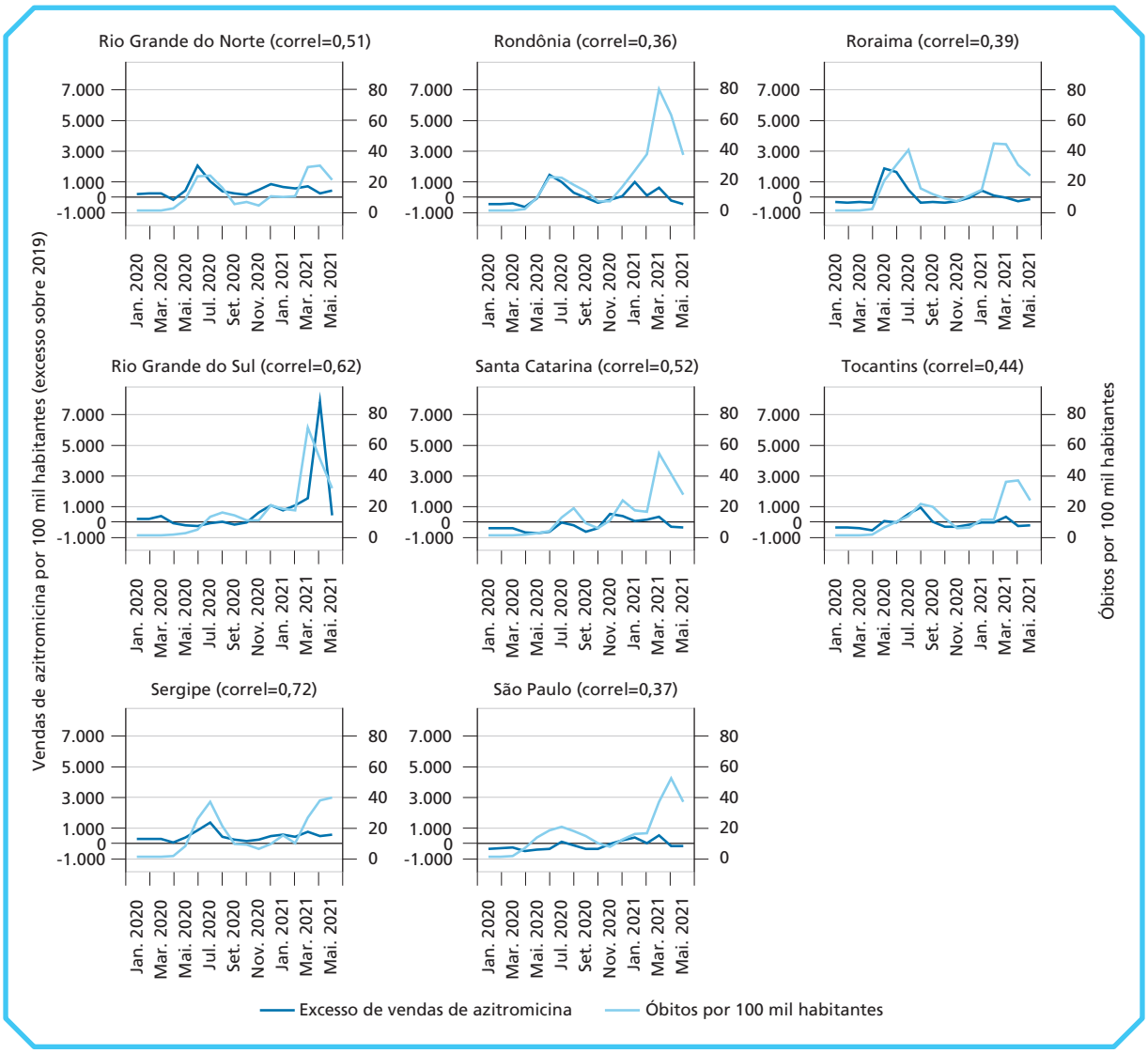
(Continua)

(Continuação)



(Continua)

(Continuação)



Fonte: Anvisa e Ministério da Saúde.

Elaboração do autor.

Obs.:1. A fim de facilitar o cálculo, considerou-se que não houve variação da população no período de análise.

2. Os dados para o Rio de Janeiro não estão sendo considerados, pois os dados para março de 2019 são bastante superiores aos de outros meses e aos de outros estados. É possível que este número inclua dados de meses anteriores ou que se trate de um erro na digitação ou tabulação dos dados.

3. Os dados do Paraná para novembro de 2020 são bastante superiores aos de outros meses e aos de outros estados, sendo possível que este número inclua dados referentes a meses anteriores. Assim, dados para o Paraná devem ser interpretados com cautela.

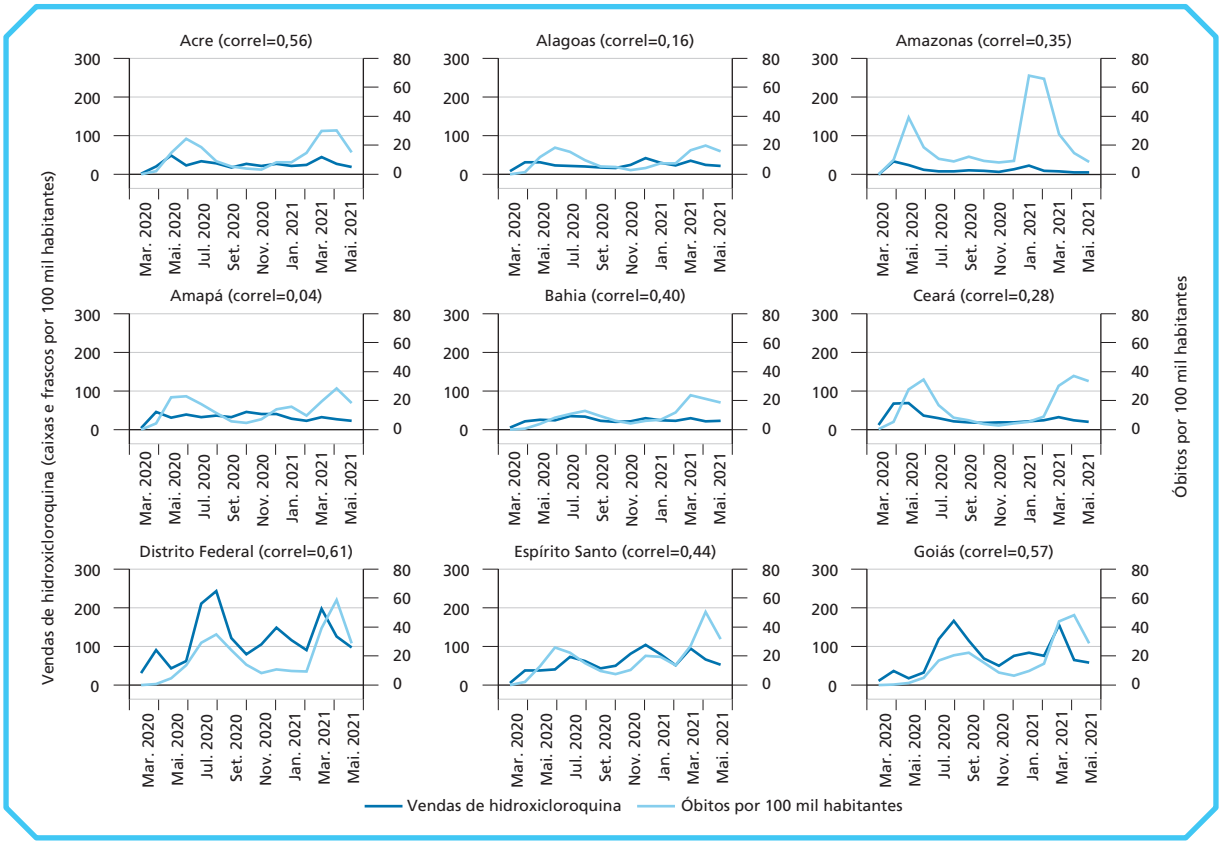
Os dados indicam que houve uma associação forte (correlação maior ou igual a 0,5) em sete UFs e moderada (correlação entre 0,30 e 0,49) em dezesseis UFs. Estes dados sugerem que teria sido necessária uma ênfase maior por autoridades estaduais sobre a não eficácia deste medicamento – e

de outros – junto à população e a profissionais da saúde. Esta ênfase teria sido importante sobretudo em momentos graves da epidemia, nos quais a demanda por estes medicamentos cresceu. Ademais, os números das vendas provavelmente subestimam a quantidade demandada deste e de outros medicamentos, tendo em vista que, em alguns locais, eles se esgotaram após procura intensa (Watanabe e Pamplona, 2020). Elevações nos preços provavelmente também reduziram as quantidades adquiridas. Isto por um lado reduziu incentivos para a compra desnecessária do medicamento, mas por outro trouxe prejuízos aos que dele necessitavam (Com alta..., 2020).

Um padrão ligeiramente mais claro foi observado na comercialização de sulfato de hidroxicloroquina, conforme indica o gráfico 3. A venda deste medicamento passou a requerer receituário médico apenas a partir de 20 de março de 2020 e, portanto, não é possível comparar o volume de vendas durante a pandemia com as do período anterior ao início da pandemia. Ainda assim, os dados a partir de março de 2020 indicam como a comercialização esteve associada a momentos mais graves da epidemia. Houve uma associação forte (correlação maior ou igual a 0,5) em treze UFs e moderada (correlação entre 0,3 e 0,49) em oito UFs.

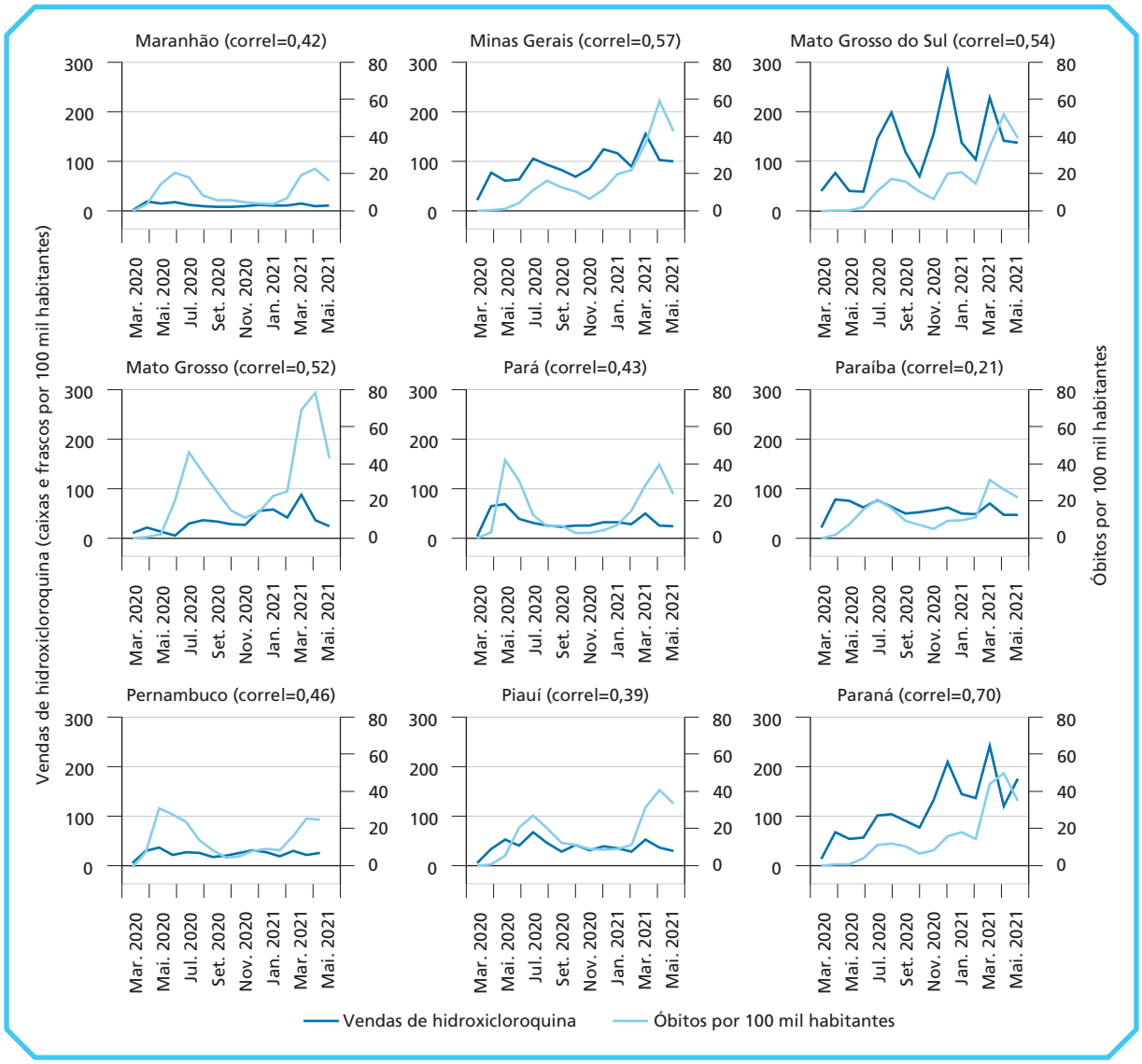
GRÁFICO 3

Vendas de sulfato de hidroxicloroquina (total de caixas) e números de óbitos, por UF e por mês



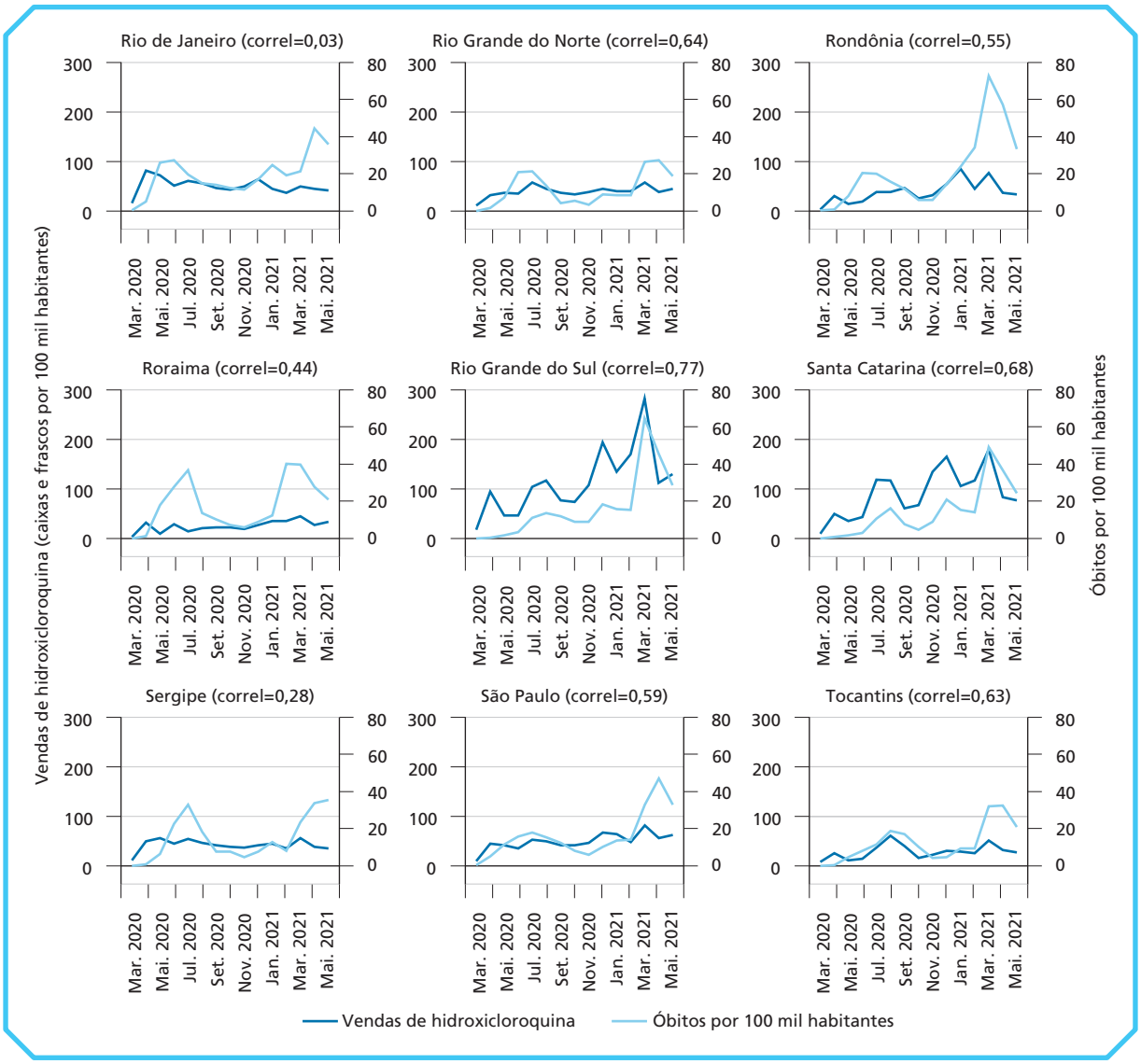
(Continua)

(Continuação)



(Continua)

(Continuação)



Fonte: Anvisa e Ministério da Saúde.
Elaboração do autor.
Obs.: A fim de facilitar o cálculo, considerou-se que não houve variação da população no período de análise.

6 ESTUDO DE CASO: RIO GRANDE DO SUL

Muito embora uma comparação quantitativa seja útil para identificar o quanto governos estaduais se utilizaram de conhecimentos científicos (ou pseudocientíficos), ela não demonstra de que forma isto ocorreu. Por este motivo, é apresentado nesta seção um estudo de caso que analisa as políticas adotadas no Rio Grande do Sul.

O governo do Rio Grande do Sul adotou um sistema robusto voltado à incorporação de evidências científicas para o enfrentamento da pandemia, possivelmente sem equivalente no Brasil. O enfrentamento à pandemia foi baseado em uma estratégia abrangente, clara e informada por evidências. Embora esta estratégia não tenha impedido uma manifestação grave da epidemia no estado, ela provavelmente conteve um cenário ainda pior.

Em 19 de março de 2020, por meio do Decreto nº 55.129, o governo estadual criou um arranjo institucional composto por um gabinete de crise, um conselho de crise, e vários comitês de atuação específica. O gabinete de crise foi composto apenas por integrantes da alta administração do governo (secretários estaduais, sobretudo); e o conselho de crise foi integrado pela maioria destes mesmos representantes, ademais de possuir outros atores e setores, incluindo representantes da União, Prefeitura de Porto Alegre, associações de classe, sindicatos e universidades (Rio Grande do Sul, 2020c).

Entre os comitês criados por este mesmo decreto, o comitê científico reuniu 57 dos melhores especialistas em saúde (ou de outras disciplinas importantes para a contenção da epidemia) do estado, em sua maioria oriundos de universidades. Seus integrantes foram não apenas das áreas de epidemiologia, infectologia, virologia e vigilância, mas também de outras especialidades essenciais no enfrentamento de uma epidemia: assistência ambulatorial e hospitalar, gestão de saúde pública, análise de dados, estatística, biotecnologia, logística, entre outras (Rio Grande do Sul, 2021a). Houve, portanto, não apenas a incorporação de *experts* em um comitê de governo, mas também preocupação com a sua interdisciplinaridade.

As deliberações e decisões foram disponibilizadas ao público, indicando transparência nos trabalhos e preocupação quanto à necessidade de escrutínio público. Os trabalhos dos comitês tiveram ainda influência direta sobre a política. O comitê científico elaborou notas técnicas sobre tópicos variados e pareceres para projetos de lei (Rio Grande do Sul, 2021a). Foram ainda produzidos protocolos para diversos setores, a fim de se reduzir o risco de transmissão nas mais diversas atividades sociais e econômicas (Rio Grande do Sul, 2021f). O comitê também preparou cartas para a população do estado, esclarecendo questões possivelmente confusas: uso de máscaras, distanciamento social, testagem, e o chamado "tratamento precoce" (Rio Grande do Sul, 2021a).

O governo criou ainda o Comitê de Dados para o Combate à Covid-19, o qual tem como objetivo produzir dados sobre a pandemia e formular cenários para a mesma. Este comitê centralizou informações sobre hospitalizações, mobilidade, isolamento, impactos econômicos, entre outros, fornecendo dados detalhados sobre estas e outras variáveis. O governo também financiou a realização da pesquisa de prevalência no estado, liderada pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e composta por mais onze universidades. Ademais de acompanhar a prevalência da

doença, a pesquisa monitorou os níveis de distanciamento social da população (Rio Grande do Sul, 2021e). Dados foram utilizados na gestão da pandemia, influenciando decisões acerca do rigor das medidas de distanciamento social no estado, por exemplo (Rio Grande do Sul, 2021b). Também subsidiaram decisões quanto à distribuição de pacientes no estado conforme a disponibilidade da infraestrutura hospitalar, as quais foram tomadas com o apoio de vinte médicos reguladores contratados especificamente para este fim (Rio Grande do Sul, 2021c). O governo também financiou o monitoramento ambiental em águas residuárias e de superfície como um instrumento complementar de acompanhamento da dinâmica da epidemia no estado (Rio Grande do Sul, 2021d). Assim, o governo não apenas utilizou como também produziu dados destinados ao acompanhamento da epidemia.

Quanto a normas de distanciamento social, a utilização de evidências foi central, tendo sido incorporadas em um plano estadual de distanciamento social. Este plano foi adotado em 11 de maio de 2020, e foi o primeiro no Brasil no qual municípios precisavam necessariamente seguir o plano estadual (Rio Grande do Sul, 2020a). O plano introduziu critérios claros, objetivos e transparentes para decisões quanto ao rigor das normas de distanciamento. Por exemplo, decisões pela adoção ou relaxamento de medidas de distanciamento dependiam necessariamente da evolução do número de casos/óbitos por covid-19 e da taxa de ocupação de leitos. Planos com estas características são essenciais, pois reduzem a influência de pressões contrárias a normas de distanciamento. Ao vincularem decisões de governo a parâmetros preestabelecidos, obrigatórios, e baseados em evidências científicas, o governo dificulta o trabalho de grupos de pressão: estes precisariam primeiro buscar alterar os critérios que pautam as decisões. O plano foi também regionalizado (áreas de maior risco tiveram normas de distanciamento mais rigorosas), o que é importante, em razão de que as dinâmicas da epidemia variaram substancialmente conforme a região: dividiu-se o estado em sete macrorregiões (correspondentes às sete macrorregiões de saúde) e vinte regiões (correspondentes a uma ou mais das trinta regiões de saúde). O governo adotou ainda um plano de contingência estadual de enfrentamento à covid-19, o qual é um guia abrangente para a gestão da epidemia. O plano compreende, entre outros: a estrutura organizacional adotada, orientações para o tratamento de pacientes, atenção à saúde mental, e um plano de comunicação com a sociedade (Rio Grande do Sul, 2020b).

Para além destas atividades, uma característica importante da gestão da pandemia no Rio Grande do Sul foi a continuidade das políticas. Embora o governo tenha introduzido, em 16 de maio de 2021, um sistema que ampliou a autonomia dos prefeitos quanto a decisões sobre normas de distanciamento social (o sistema 3As – Aviso, Alerta e Ação), um plano mandatório de distanciamento se manteve em vigor por um ano no estado (Rio Grande do Sul, 2021i; Scarton e Kannenberg, 2021). Além disso, o comitê científico se mantém ativo, reunindo-se periodicamente e elaborando documentação que subsidia as decisões do governo.

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES DE POLÍTICAS

Na ausência de um arranjo institucional robusto no governo federal para a incorporação de evidências científicas em políticas de enfrentamento à pandemia, e em razão da ampla disseminação de informações falsas ou distorcidas, surgiu no Brasil um sistema descentralizado e fragmentado de enfrentamento da pandemia de covid-19. Governos estaduais tiveram um papel central, adotando – em sua maioria – evidências científicas para nortear políticas contra a epidemia. O uso de evidências foi observado na criação de comitês científicos, na adoção de planos organizados de distanciamento social, na elaboração de protocolos para setores específicos (escolas, estabelecimentos comerciais, por exemplo), entre outros. Dessa forma, governos estaduais preencheram em parte um espaço deixado em aberto pelo governo federal.

Todos os governos estaduais agiram de forma relativamente rápida no início da pandemia, criando ou ampliando arranjos institucionais específicos para elaborar políticas e adotando medidas obrigatórias de distanciamento social. Contudo, houve variação substantiva quanto às demais características destes arranjos. Alguns governos estaduais mobilizaram especialistas de referência em disciplinas importantes para o enfrentamento da pandemia (infectologia, virologia, epidemiologia, ciência de dados, economia da saúde, entre outras), como ocorreu na Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. Outros, contudo, criaram comitês com formatos não adequados à gestão de uma pandemia, compreendendo majoritariamente pessoas com pouca ou nenhuma experiência na área, como ocorreu no Mato Grosso, Rio de Janeiro (durante parte do período em análise) e Roraima.

A interdisciplinaridade nos comitês estaduais (ou equivalentes) foi o ponto mais deficiente, havendo contudo algumas exceções (Rio Grande do Sul, por exemplo). Trata-se de um problema, pois uma equipe interdisciplinar poderia oferecer métodos diversos para se enfrentar a pandemia, combinando conhecimentos oriundos tanto da área de saúde pública como de outras disciplinas (ciência de dados, economia da saúde, ciências comportamentais, por exemplo). A transparência dos trabalhos foi também um ponto deficiente em muitos estados, havendo, em vários casos, pouca informação divulgada ao público sobre como os comitês trabalhavam e seus resultados. Um ponto comum (e positivo) na maior parte dos estados, contudo, foi a influência dos comitês. Embora alguns estados tenham tido comitês especialmente influentes (Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe), em poucos casos se observaram comitês sem influência. Situações como estas foram observadas apenas no Amapá, Mato Grosso e Rio de Janeiro (em parte do período analisado).

Com base nos dados gerados nesta pesquisa e em informações da literatura secundária, sugere-se, para governos (e cientistas), o que segue adiante.

1) Grupos de cientistas de referência devem ter papel central no apoio à elaboração de políticas de enfrentamento à pandemia. Eles prestam um serviço essencial, qual seja o de filtrar evidências de qualidade, especialmente em um contexto de elevada produção científica e ampla circulação de informações falsas, distorcidas, ou estudos que não atendem aos requisitos de uma pesquisa rigorosa.

2) Seja no formato de comitês científicos, seja em outros formatos, estes espaços devem ser mantidos até o final da pandemia (e de preferência por um tempo razoável após o seu término), de forma que governos se mantenham a par da produção científica relacionada à doença. Nestes espaços, cientistas podem criar novas políticas, corrigi-las ou eliminá-las, conforme surjam novas evidências. Estes espaços devem ter um escopo abrangente e preciso, e serem constituídos, em sua maioria, por especialistas de disciplinas importantes para o enfrentamento da pandemia. Devem também ser interdisciplinares, transparentes, e próximos ao processo de elaboração de políticas.

3) Caso ainda não o tenham feito, governos devem abandonar políticas pseudocientíficas e esclarecer a população sobre seus riscos. Se recomendações não científicas foram feitas, deve-se enfatizar os erros cometidos e corrigi-los por meio do esclarecimento da questão junto à sociedade. Uma comunicação transparente e efetiva é central para se evitarem danos ainda maiores.

4) A pandemia de covid-19 demonstrou a importância não apenas da utilização de evidências científicas, mas também da popularização da ciência como instrumento de saúde pública. Quanto mais pessoas tiverem conhecimento sobre o que é a ciência – e como ela pode (e deve) ser utilizada –, menor a probabilidade de que informações falsas ou distorcidas sejam influentes, e maior a probabilidade de que a população demande do Estado políticas baseadas em evidências.

5) Ao se pensar na utilização de evidências científicas, é importante que cientistas antecipem o quanto um governo está disposto a incorporar evidências científicas em políticas. Nesse sentido, governos podem ser de três tipos: i) os que buscam incorporar evidências, mas têm dificuldade em fazê-lo (por desconhecimento, falta de recursos ou falta de acesso a informações de qualidade); ii) os interessados em incorporar evidências, mas que valorizam mais outros critérios na tomada de decisão (interesses de grupos de pressão, por exemplo); e iii) os sem interesse em utilizar evidências e que tomam decisões baseadas em outros critérios, tais como "intuição" das autoridades ou tradição. Na primeira situação, o trabalho é relativamente fácil, tendo em vista que evidências científicas estão sendo *buscadas* por gestores. Na segunda situação, é necessário um processo de persuasão acerca da importância do uso de evidências científicas e de como estas são vantajosas em relação a outros critérios na tomada de decisão. Na terceira situação, é pouco provável que cientistas consigam persuadir governantes. Nestes casos, sugere-se uma abordagem de contenção de danos a fim de reduzir (ainda que marginalmente) os impactos negativos decorrentes da baixa importância atribuída à ciência.

6) Autoridades e gestores devem criar ou manter arranjos *permanentes* de intermediação do conhecimento (*knowledge brokering*), ou seja, não apenas durante situações de emergência. Em função de sua capacidade de filtrar conhecimento útil para uma dada situação a partir de um vasto universo de conhecimento científico, intermediários do conhecimento podem trazer evidências tanto em situações de crise (uma epidemia, por exemplo) como em situações de "rotina". Ademais, a existência de uma estrutura permanente e rapidamente mobilizável de intermediários do conhecimento aumenta a probabilidade de uma resposta ágil, por parte de governos, em situações de crise. Em função da expansão e complexidade da produção científica, e da magnitude da circulação de informações falsas ou imprecisas, intermediários do conhecimento passam a ter um papel cada vez mais importante na incorporação de evidências em políticas. Eles podem, ainda, contribuir para ampliar a confiança de governos em cientistas e melhorar o entendimento daqueles a respeito da ciência, aumentando a probabilidade de que evidências sejam incorporadas em políticas.

Em síntese, a pandemia demonstrou a importância não apenas da produção de conhecimento científico, mas também de pessoas ou organizações que filtrem e sintetizem conhecimento útil. A incorporação de evidências em políticas é mais provável quando há a presença de intermediários do conhecimento, os quais podem destilar o essencial para a resolução de um problema específico a partir de um vasto universo de conhecimento científico. A pandemia demonstrou também os problemas de políticas fragmentadas. Ainda que o enfrentamento à pandemia fosse feito de forma descentralizada no Brasil (refletindo, assim, a organização do Sistema Único de Saúde – SUS), uma coordenação nacional era essencial para evitar a duplicação de esforços, auxiliar estados com menos recursos, facilitar a utilização de canais internacionais no enfrentamento da pandemia, ampliar o alcance das políticas, entre outros.

Para pesquisas futuras, sugere-se a investigação de ao menos três questões.[5] Primeiro, quais as condições que podem aumentar (ou diminuir) a influência de intermediários do conhecimento sobre políticas? Por exemplo, o quanto sua influência varia conforme o tópico em questão (um problema de saúde pública *versus* um problema econômico; ou um tema de grande saliência política *versus* um tema de baixa saliência política)? Ou o quanto sua influência varia conforme as capacidades de um governo (por exemplo, um governo em um estado pobre *versus* um governo em um estado relativamente rico)?

Segundo, quais os usos que políticos e gestores fazem do conhecimento científico, incluindo usos tanto legítimos como ilegítimos? Políticos e gestores podem selecionar informações científ-

5. Agradeço à Natália Massaco Koga por estas sugestões.

ficas – e cientistas – de maneira enviesada, por exemplo, privilegiando aqueles percebidos como politicamente ou ideologicamente próximos. Há, portanto, processos políticos que podem enviesar as conclusões e recomendações feitas por grupos de *experts* e, por conseguinte, as políticas adotadas em função destas recomendações – como destacado em Parkhurst (2017).

Terceiro, como as características e formas de trabalho de comitês científicos, grupos de *experts* ou equivalentes se difundem no tempo e no espaço? Para o caso analisado neste trabalho, algumas perguntas centrais são: em que medida governos emularam o comportamento de outros governos ao adotarem arranjos institucionais de enfrentamento à pandemia? Houve comunicação direta entre diferentes governos ou tal emulação foi baseada em uma interpretação do que outros faziam, ou seja, sem contato direto entre eles? A difusão de políticas e práticas passou por um processo de adaptação ou foi feita de forma acrítica?

Por fim, gestores, políticos e cientistas devem sempre considerar que, na tomada de decisão, evidências científicas competem com outros fatores ou critérios, como a influência de grupos de pressão, a proximidade de eleições, ou a preocupação com a popularidade política. E a incorporação (ou não) de evidências científicas em políticas depende, em grande medida, da influência relativa destes outros atores, fatores ou critérios.

REFERÊNCIAS

ACRE. **Plano de contingência da Secretaria de Estado de Saúde do Acre para enfrentamento da infecção pelo novo coronavírus (covid-19)**. Rio Branco: Sesacre, 2020a. Disponível em: <http://covid19.ac.gov.br/static/docs/notas/plano_corona_v6.pdf>.

_____. **Recomendações para o manejo de pacientes no contexto covid-19**. Rio Branco: Sesacre, 2020b. Disponível em: <https://bit.ly/3DVrei7>.

_____. Decreto nº 5.465, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre medidas temporárias a serem adotadas, no âmbito do Estado do Acre, para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente da doença covid-19, causada pelo Coronavírus SARS-CoV-2. **Diário Oficial do Estado**, Rio Branco, 17 mar. 2020c.

_____. Portaria nº 33, de 17 de março de 2020. O Secretário de Estado da Casa Civil, no uso da atribuição que lhe confere o art. 86, da Constituição Estadual, e tendo em vista o disposto no art. 11 do Decreto nº 5.465, de 16 de março de 2020, que instituiu o Comitê de Acompanhamento Especial do Covid-19 e delegou à Secretaria de Estado da Casa Civil a formalização da composição e das regras de funcionamento do colegiado. **Diário Oficial do Estado**, Rio Branco, n. 12.761,18 mar. 2020d.

_____. Decreto nº 6.206, de 22 de junho de 2020. Dispõe sobre a criação do Pacto Acre Sem Covid e prorroga prazos previstos no Decreto nº 5.496, de 20 de março de 2020, que estabelece medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente da doença covid-19. **Diário Oficial do Estado**, Rio Branco, n. 12.822, 22 jun. 2020e.

_____. **Pacto Acre sem Covid**: sociedade, economia e estado saudáveis. Rio Branco: Governo do Acre, 2020f.

_____. Resolução nº 2, de 3 de julho de 2020. O Comitê de Acompanhamento Especial da Covid-19, órgão colegiado auxiliar do Estado nas matérias relacionadas à doença covid-19, instituído pelo Decreto no 5.465, de 16 de março de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Rio Branco, 3 jul. 2020g.

_____. Decreto nº 7.800, de 20 de janeiro de 2021. Dispõe sobre as regras de organização e funcionamento do Comitê de Acompanhamento Especial da Covid-19 – Caecovid, instituído pelo Decreto nº 5.465, de 16 de março de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Rio Branco, n. 12.965, p. 5-6, 2021a.

ALAGOAS. Portaria SESAU nº 1.009, de 5 de fevereiro de 2020. O Secretário de Estado da Saúde, no uso das suas atribuições e, em vista do exposto no Ofício nº E:700/2020/SESAU, que gerou o Processo Administrativo nº E:02000.0000016139/2019. **Diário Oficial do Estado**, Maceió, 7 fev. 2020a.

_____. Portaria SESAU nº 3.264, de 14 de abril de 2020. O Secretário de Estado da Saúde, Gestor Estadual do Sistema Único de Saúde, em Alagoas, no uso de suas atribuições. **Diário Oficial do Estado**, Maceió, p. 20, 15 abr. 2020b.

_____. Decreto nº 70.145, de 22 de junho de 2020. Institui o Plano de Distanciamento Social Controlado no âmbito do estado de Alagoas, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Maceió, 22 jun. 2020c.

AMAPÁ. Decreto nº 1.497, de 3 de abril de 2020. Dispõe sobre novas medidas de restrição de aglomeração de pessoas com a finalidade de reduzir os riscos de transmissão do novo coronavírus (covid-19), institui o Comitê de Decisões Estratégicas e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Macapá, n. 7.137, p. 2, 3 abr. 2020a.

_____. Decreto nº 1.376 de 17 de março de 2020. Institui no âmbito do Estado do Amapá o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (Coesp) em virtude do risco de epidemia causado pelo coronavírus (covid-19), para o fim que específica e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Macapá, n. 7.125, p. 5, 17 mar. 2020b.

_____. Decreto nº 1.488, de 28 de março de 2020. Institui o Comitê Médico de enfrentamento ao Covid-19, vinculado ao Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública - Coesp e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Macapá, n. 7.133, p. 3, 30 mar. 2020c.

_____. Decreto nº 878, de 12 de junho de 2020. Prorroga e altera o Decreto 1.497, de 03 de abril de 2020, alterado pelos Decretos nos 1.539, de 18 de abril de 2020; 1.616, de 03 de maio de 2020; 1.726, de 15 de maio de 2020; 1.782, de 28 de maio de 2020 e 1809, de 02 de junho de 2020, para manter a quarentena e estabelecer critérios de retomada responsável e gradual das atividades econômicas e sociais constante do Anexo deste Decreto, obedecendo à realidade epidemiológica e a rede assistencial dos Municípios e do Estado do Amapá, reforçando a continuidade do enfrentamento ao novo Coronavírus-Covid-19, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Macapá, 12 jun. 2020d.

AMAZONAS. **Compêndio de Normas Coronavírus/Covid**: leis, decretos e demais atos oficiais do Governo do Estado do Amazonas. 1. ed. Manaus: Imprensa Oficial do Estado, 2020a.

_____. Decreto nº 42.061, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre a declaração de situação de emergência na saúde pública do Estado do Amazonas, em razão da disseminação do novo coronavírus (2019-nCoV), e institui o Comitê Intersetorial de Enfrentamento e Combate ao Covid-19. **Diário Oficial do Estado**, Manaus, 16 mar. 2020b.

_____. **Compêndio de Normas Coronavírus/Covid**: leis, decretos e demais atos oficiais do Governo do Estado do Amazonas. 2. ed. Manaus: Imprensa Oficial do Estado, 2021a.

_____. **Plano de Contingência Estadual para enfrentamento da pandemia de Covid-19**. Manaus: Susam, 2021b. Versão preliminar.

_____. SES-AM auxilia Prefeitura de Manaus com doação de medicamentos e EPIs. **Secretaria de Saúde do Amazonas**, 6 jan. 2021c. Disponível em: <http://www.saude.am.gov.br/visualizar-noticia.php?id=5559>.

_____. Decreto nº 43.596, de 20 de março de 2021. Dispõe sobre a restrição parcial e temporária de circulação de pessoas, em todos os municípios do Estado do Amazonas, na forma e período que especifica, como medida para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional, decorrente do novo coronavírus, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Macapá, 20 mar. 2021d.

BAHIA. Bahia autoriza tratamento que associa hidroxicloroquina e azitromicina para pacientes com coronavírus. **Governo da Bahia**, 8 abr. 2020a. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/2020/04/08/bahia-autoriza-tratamento-que-associa-hidroxicloroquina-e-azitromicina-para-pacientes-com-coronavirus/>.

_____. Decreto nº 19.529, de 16 de março de 2020. Regulamenta, no Estado da Bahia, as medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus. **Diário Oficial do Estado**, Salvador, 16 mar. 2020b.

_____. Plano Estadual de Contingências, Notas Técnicas e Comunicados de Alerta – Covid-19. **Governo da Bahia**, 2021. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/coronavirus/plano-estadual-de-contingencias-e-notas-tecnicas-covid-19/>.

BORGES, Henrique. Waldez representa Amazônia Legal em audiência pública sobre impactos econômicos da covid-19. **Portal de Notícias do Governo do Estado do Amapá**, 25 jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3yv8XHo>.

BRASIL. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**, p. 1, 29 abr. 2011.

CAIRNEY, Paul. The UK government's Covid-19 policy: assessing evidence-informed policy analysis in real time. **British Politics**, v. 16, n. 1, p. 90-116, 2021.

CEARÁ. Decreto nº 33.509, de 13 de março de 2020. Institui o Comitê Estadual de enfrentamento à pandemia do Coronavírus, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Maceió, ano 12, n. 52, 13 mar. 2020.

CELESTINO, Carlos. Estado ativa Centro de Operações de Emergência para contenção do Coronavírus. **Portal de Notícias do Governo do Estado do Mato Grosso**, 12 fev. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/326nTja>.

_____. Coronavírus: documentos oficiais. **Governo do Ceará**, s.d. Disponível em: <https://coronavirus.ceara.gov.br/profissional/documentos/>.

COHEN, Jon. Chinese researchers reveal draft genome of virus implicated in Wuhan pneumonia outbreak. **Science**, 11 Jan. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3maKuSW>.

COM ALTA no preço de Azitromicina, Cloroquina e Tamiflu, Procon notifica farmárcias de Manaus. **G1**, 19 maio 2020. Disponível em: <https://glo.bo/3GMHMLd>.

COSTA, Gilvan. Governo lança pacote para combater efeitos da pandemia. **Portal de Notícias do Governo do Estado de Roraima**, 22 fev. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3IQieih>.

COVID-19 vaccine development. **The Jenner Institute**, 18 Mar. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3p1Cci2>.

CRUZ, Janine. Governo distribui em Macapá medicamentos do protocolo terapêutico para covid-19. **Portal de Notícias do Governo do Estado do Amapá**, 3 nov. 2020. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/noticia/0311/governo-distribui-em-macapa-medicamentos-do-protocolo-terapeutico-para-covid-19>.

DAVIES, Huw; NUTLEY, Sandra Margaret (Ed.). **What works?** Evidence-based policy and practice in public services. Portland: Policy Press, 2000. 366 p.

DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 241, de 16 de abril de 2020. Cria o Comitê Científico Operacional de Estratégias de Enfrentamento à Covid-19 e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Distrito Federal, ano 49, n. 74, p. 3, 20 abr. 2020a.

_____. Secretaria de Atenção Integral à Saúde. Ordem de Serviço nº 74, de 8 de maio de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Distrito Federal, ano 49, n. 70, p. 10, 11 maio 2020b.

_____. **Diretrizes sobre o diagnóstico e manejo clínico-farmacológico da covid-19**. Brasília: SES, 2020c.

_____. Principais orientações de Covid-19 para profissionais de saúde. **Ministério da Saúde**, 2021. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/orientacoes-covid-19-sesdf/>.

DONNELLY, Christl Ann *et al*. Four principles to make evidence synthesis more useful for policy. **Nature**, 20 June 2018. Disponível em: <nature.com/articles/d41586-018-05414-4>.

ESPÍRITO SANTO. Portaria nº 028-R, de 2 de março de 2020. Dispõe sobre a criação do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE-Covid-19) no âmbito estadual para condução das ações em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (covid-19). **Diário Oficial do Estado**, Vitória, 3 mar. 2020a.

_____. Decreto nº 4593-R, de 13 de março de 2020. Decreta o estado de emergência em saúde pública no Estado do Espírito Santo e estabelece medidas sanitárias e administrativas para prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos decorrentes do surto de coronavírus (covid-19) e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Vitória, 16 mar. 2020b.

_____. Estratégia de mapeamento de risco e medidas qualificadas no Espírito Santo para prevenção e controle do surto do novo coronavírus (covid-19). **Coronavirus.es**, 1 maio 2020c. (Nota Técnica). Disponível em: <https://bit.ly/3F4aTJl>.

_____. Plano de Contingência do Estado do Espírito Santo para a infecção humana (Covid-19) pelo novo Coronavírus – SARS CoV2. **Coronavirus.es**, s.d. Disponível em: <https://bit.ly/3dXrHGb>.

ESTADO DE SÃO PAULO. Resolução SS-13, de 29 de janeiro de 2020. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, n. 20, p. 50, 29 jan. 2020a.

_____. Decreto nº 64.862, de 13 de março de 2020. Dispõe sobre a adoção, no âmbito da Administração Pública direta e indireta, de medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo covid-19 (novo coronavírus), bem como sobre recomendações no setor privado estadual. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, v. 130, n. 51, 14 mar. 2020b.

_____. Resolução SS-27, de 13 de março de 2020. Dispõe sobre o Centro de Operações do Coronavírus e dá providencias correlatas. **Diário Oficial do Estado**, São Paulo, v. 130, n. 51, 14 mar. 2020c.

_____. **Plano de contingência do estado de São Paulo para infecção humana pelo novo coronavírus SARS-CoV2**. São Paulo: SES-SP, 2020d.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 46.969, de 12 de março de 2020. Dispõe sobre a criação do Gabinete de Crise para Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de importância internacional decorrente do coronavírus, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Rio de Janeiro, ano 46, n. 47, 13 mar. 2020a.

_____. Decreto nº 47.020, de 3 de abril de 2020. Estabelece a criação do gabinente ampliado de crise para assessoramento, ao enfrentamento das novas etapas da pandemia pelo coronavírus (covid-19). **Diário Oficial do Estado**, Rio de Janeiro, ano 46, n. 62, 3 abr. 2020b.

_____. Decreto nº 47.061, de 5 de maio de 2020. Dispõe sobre a criação de comissão especial denominada Comissão Ciência Rj no Combate à Covid-19 (COMCIÊNCIARJCOVID). **Diário Oficial do Estado**, Rio de Janeiro, ano 46, n. 79, 6 maio 2020c.

_____. Decreto nº 47.088, de 19 de maio de 2020. Cria a Secretaria Extraordinária de Acompanhamento das Ações Governamentais Integradas da Covid-19, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Rio de Janeiro, ano 46, n. 89, 20 maio 2020d.

FRIEDEN, Thomas. Evidence for health decision making: beyond randomized, controlled trials. **New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 5, p. 465-475, 2017.

GABRIEL, Igor; CELESTINO, Carlos. Centro de triagem distribuiu mais de 12 mil *kits* de medicamentos para tratamento da covid-19. **Portal de Notícias do Governo do Estado do Mato Grosso**, 3 set. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3dZNg8U>.

GOIÁS. Ata de reunião: ativação do Centro de Operações de Emergência (COE) em saúde pública – coronavírus. **Secretaria de Saúde de Goiás**, 2020a. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/files///banner_coronavirus/atas-reunioes-coe/2020/1%20-%20Janeiro/Ata_Reuni%C3%A3o_COE_29_01_2020.pdf>.

_____. Decreto nº 9.647, de 6 de abril de 2020. Cria o Comitê Estadual Socioeconômico de Enfrentamento ao Coronavírus – Covid-19 no Estado de Goiás. **Diário Oficial do Estado**, Goiânia, 6 abr. 2020b.

_____. Centro de Operações de Emergências – COE. **Governo de Goiás**, 2021. Disponível em: <https://www.saude.go.gov.br/coronavirus/coe>.

GOVERNADOR do PI anuncia compra de cloroquina e hidroxicloroquina para tratamento da covid-19. **G1**, 8 abr. 2020. Disponível em: <https://glo.bo/3s7x6Tr>.

HOLANDA, Diêgo. Hidroxicloroquina será usada em pacientes com covid-19 em RO, diz Sesau. **G1**, 10 abr. 2020. Disponível em: <https://glo.bo/3sa2tg0>.

IBANEIS diz que DF já possui imunidade de rebanho contra coronavírus. **Poder 360**, 25 set. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3ma59qk>.

LOMAS, Jonathan. The in-between world of knowledge brokering. **The BMJ**, v. 334, n. 7585, p. 129-132, 2007.

MAIORIA de comitê criado por Castro defende "tratamento precoce" contra covid. **Portal iG**, 13 abr. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3DRBYOI>.

MALTA, Deborah Carvalho. A implementação das prioridades da Política Nacional de Promoção da Saúde, um balanço, 2006 a 2014. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4301-4312, 2014.

MARANHÃO. Decreto nº 35.660, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre os procedimentos e regras para fins de prevenção da transmissão da covid-19, institui o Comitê Estadual de Prevenção e Combate à Covid-19 e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, São Luís, 16 mar. 2020a.

_____. Governo oferta cloroquina para tratamento de pacientes leves com covid-19. **Governo do Maranhão**, 17 maio 2020b. Disponível em: <https://www.saude.ma.gov.br/destaques/governo-oferta-cloroquina-para-tratamento-de-pacientes-leves-com-covid-19/>.

MASON, Lilliana. **Uncivil agreement**: how politics became our identity. Chicago: University of Chicago Press, 2018.

MATO GROSSO. Decreto nº 407, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (2019-nCoV) a serem adotados pelo Poder Executivo do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Cuiabá, n. 407, p. 2, 16 mar. 2020.

MATO GROSSO DO SUL. **Plano de contingência para resposta às emergências em saúde pública**: doença pelo SARS-COV-2; coronavírus-covid-19. Campo Grande: SES; COE, 2020a.

_____. Decreto nº 15.462, de 25 de junho de 2020. Cria o Programa de Saúde e Segurança da Economia (Prosseguir), e institui o Comitê Gestor do Programa de Saúde e Segurança da Economia, no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, nos termos que especifica. **Diário Oficial do Estado**, Campo Grande, 26 jun. 2020b.

_____. **Recomendações para tratamento farmacológico com cloroquina 150mg/hidroxicloroquina 400mg na covid-19**. [s.l.]: COE; SES, 2020c. Disponível em: <https://bit.ly/3mgQd9E>.

_____. Agência Estadual de Administração do Sistema Penitenciário. Portaria AGEPEN nº 47, de 13 de julho de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Campo Grande, n. 10, p. 23, 14 jul. 2020d.

_____. COE – Centro de Operações de Emergências. **Governo de Mato Grosso do Sul**, 2021. Disponível em: <https://www.coronavirus.ms.gov.br/?page_id=235>.

MEYER, Morgan. The rise of the knowledge broker. **Science Communication**, v. 32, n. 1, p. 118-127, 2010.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.886, de 15 de março de 2020. Dispõe sobre medidas de prevenção ao contágio e de enfrentamento e contingenciamento, no âmbito do Poder Executivo, da epidemia de doença infecciosa viral respiratória causada pelo agente coronavírus (covid-19), institui o Comitê Gestor do Plano de Prevenção e Contingenciamento em Saúde do Covid-19 – Comitê Extraordinário Covid-19 e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Belo Horizonte, ano 128, n. 56, p. 1, 15 mar. 2020.

_____. Resoluções, portarias, deliberações e outros: Comitês Extraordinário Covid-19. **Governo de Minas Gerais**, 2021. Disponível em: <http://pesquisalegislativa.mg.gov.br/legislacao.aspx>.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO AMAPÁ. Prevenção à covid-19: MP-AP prorroga Regime Especial de Teletrabalho até o dia 10 de maio de 2021. **Ministério Público do Amapá**, 2021. Disponível em: <http://www.mpap.mp.br/index.php?option=com_content&view=article&id=10239>.

MORAES, Rodrigo Fracalossi de. **Medidas legais de incentivo ao distanciamento social**: comparação das políticas de governos estaduais e prefeituras das capitais no Brasil. Brasília: Ipea, 2020. (Nota Técnica, n. 16).

MOURA, Vanessa. Governo de Rondônia reúne prefeitos em fórum on-line sobre tratamento profilático da covid-19. **Portal de Notícias do Governo do Estado de Rondônia**, 26 mar. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3IYPofy>.

MUNICÍPIOS do interior recebem do estado remédios para tratamento da covid-19. **Agência Pará**, 21 maio 2020. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/19699/>.

MUNIZ, Bianca; FONSECA, Bruno. Farmácias venderam mais de 52 milhões de comprimidos do "*kit* covid" na pandemia. **Agência Pública**, 20 abr. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3dVojeS>.

NOTA técnica da Sespa orienta sobre a utilização de medicamentos no combate à covid-19. **Agência Pará**, 26 abr. 2020. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/19158/>.

NUNES, Maíra. Covid-19: infectologista da UFRJ defende tratamento nos primeiros sintomas. **Correio Braziliense**, 3 jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/33BCOmg>.

PALOTTI, Pedro Lucas de Moura *et al*. **Mobilização da Academia em instâncias colegiadas durante crise da covid-19**: mapeamento das experiências nos estados brasileiros. Brasília: Ipea, 2021. (Nota Técnica, n. 47).

PARÁ. Portaria nº 77, de 28 de janeiro de 2020. Institui o Comitê Técnico Assessor de Informações Estratégicas e Respostas Rápidas à Emergência em Vigilância em Saúde referentes ao novo coronavírus (ncov). **Diário Oficial do Estado**, Belém, ano 129, n. 34.101, 28 jan. 2020.

_____. RetomaPará: projeto de retomada segura. **Estado do Pará**, 2021a. Disponível em: <https://www.covid-19.pa.gov.br/retomapara/>.

_____. Transparência. **Estado do Pará**, 2021b. Disponível em: <https://transparenciacovid19.pa.gov.br/>.

PARAÍBA. Decreto nº 40.128, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a adoção, no âmbito da administração pública direta e indireta, de medidas temporárias e emergenciais de prevenção de contágio pelo covid-19 (novo Coronavírus), bem como sobre recomendações aos municípios e ao setor privado estadual. **Diário Oficial do Estado**, João Pessoa, 19 mar. 2020a.

_____. **Centro Estadual de Disseminação de Evidências em Saúde do Covid-19**: recomendações sobre transporte interhospitalar de pacientes suspeitos/confirmados de covid-19. [s.l.]: Cedes, 2020b. Disponível em: <https://bit.ly/33BTzhd>.

_____. Evidências científicas. **Governo da Paraíba**, 2021. Disponível em: <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude/coronavirus/evidencias-cientificas>.

PARANÁ. Decreto nº 4.259, de 18 de março de 2020. Institui o Comitê de Gestão de Crise para o Covid-19 no Estado do Paraná. **Diário Oficial do Estado**, Curitiba, 18 mar. 2020a.

_____. Resolução SESA nº 317/2020. Ampliação da composição e atribuições do Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública- COE da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná para enfretamento do novo coronavírus (covid-19), febre amarela, dengue e outros agravos que exijam respostas rápidas, no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial Executivo**, Curitiba, n. 10651, 19 mar. 2020b.

_____. Decreto nº 6.010, de 26 de outubro de 2020. Institui Comitê de Monitoramento das Medidas para o Enfrentamento da Covid-19. **Diário Oficial do Estado**, Curitiba, 26 out. 2020c.

_____. Coronavírus (covid-19). **Governo do Paraná**, 2021. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-Covid-19#>.

PARKHURST, Justin. **The politics of evidence**: from evidence-based policy to the good governance of evidence. London: Taylor and Francis, 2017.

PEARSON, Helen. How covid broke the evidence pipeline. **Nature**, v. 593, p. 182-185, 2021.

PERNAMBUCO. Decreto nº 48.810, de 16 de março de 2020. Altera o Decreto nº 48.809, de 14 de março de 2020, que regulamenta, no Estado de Pernambuco, medidas temporárias para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019, conforme previsto na Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Recife, 16 mar. 2020a.

_____. Decreto nº 48.970, de 23 de abril de 2020. Institui o Comitê Técnico de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação para o enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do novo coronavírus. **Diário Oficial do Estado**, Recife, 23 abr. 2020b.

_____. Plano de convivência: atividades econômicas (covid-19). **Governo de Pernambuco**, 2020c. Disponível em: <https://www.pecontracoronavirus.pe.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/plano-de-flexibilizacao-pe-coletiva-05-06-2020-1.pdf>.

PIAUÍ. Decreto nº 18.884, de 16 de março de 2020. Regulamenta a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para dispor no âmbito do Estado do Piauí, sobre as medidas de emergência de saúde pública de importância internacional e tendo em vista a classificação da situação mundial do novo coronavírus como pandemia, institui o Comitê de Gestão de Crise, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Teresina, 16 mar. 2020a.

_____. Decreto nº 19.014, de 8 de junho de 2020. Institui o Pacto de Retomada Organizada no Piauí Covid-19 – Pro Piauí, cria o Comitê Técnico de Monitoramento do Pro-Piauí, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Teresina, ano 89, n. 103, 8 jun. 2020b.

_____. Saiba as medidas adotadas pelo Governo do Piauí no combate ao Coronavírus. **Governo do Piauí**, 2021a. Disponível em: <https://bit.ly/3p5ZqUm>.

_____. **Nota de esclarecimento**. Teresina: SES; COE, 2021b. Disponível em: <https://bit.ly/32bdsLp>.

RIO GRANDE DO NORTE. Decreto nº 29.533, de 19 de março de 2020. Inclui a Iniciativa 02189 - Enfrentamento de Práticas Abusivas à Economia Popular no Objetivo 00172 do Programa 3001 Igualdade na Diversidade: Direitos Humanos, do Plano Plurianual do Estado - 2020-2023, instituído pela Lei Estadual nº 10.695, de 14 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Natal, ano 87, n. 14.624, 20 mar. 2020a.

_____. Decreto nº 29.973, de 9 de setembro de 2020. Criar o Comitê de Educação para Gestão das Ações de combate da Covid 19 no âmbito do Sistema Estadual de Ensino do Rio Grande do Norte e dá outras providências. Governo do Rio Grande do Norte. **Diário Oficial do Estado**, Natal, 10 set. 2020b.

_____. Comitê Científico do Rio Grande do Norte Documentos e recomendações publicados sobre a covid-19. **Governo do Rio Grande do Norte**, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3yAklSs>.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 55.240, de 10 de maio de 2020. Institui o Sistema de Distanciamento Controlado para fins de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo novo coronavírus (covid-19) no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, reitera a declaração de estado de calamidade pública em todo o território estadual e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, 10 maio 2020a.

_____. **Plano de Contingência e Ação Estadual do Rio Grande do Sul para infecção humana covid-19**. Rio Grande do Sul: CEVS; SES, 2020b.

_____. Decreto nº 55.129, de 19 de março de 2020. Institui Gabinete de Crise para o Enfrentamento da Epidemia Covid-19, Conselho de Crise para o Enfrentamento da Epidemia Covid-19, Grupo Interinstitucional de Monitoramento das Ações de Prevenção e Mitigação dos efeitos do Covid-19 no Sistema Prisional do Estado do Rio Grande do Sul e Centro de Operação de Emergência – Covid-19 (COE Covid-19) do Estado do Rio Grande do Sul. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, n. 59, 20 mar. 2020c.

_____. Comitê científico. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021a. Disponível em: <https://www.inova.rs.gov.br/comite-cientifico>.

_____. Comitê de dados Covid-19: projeções de cenários e indicadores sobre a pandemia. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021b. Disponível em: <https://planejamento.rs.gov.br/comite-de-dados>.

_____. Estratégia Covid-19: profissionais. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021c. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/profissionais>.

_____. Monitoramento ambiental. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021d. Disponível em: <https://coronavirus.rs.gov.br/monitoramento-ambiental>.

_____. Pesquisa de prevalência. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021e. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/estudo-epidemiologico-pesquisa-de-prevalencia>.

_____. Sistema 3As de monitoramento: protocolos de atividade. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021f. Disponível em: <https://sistema3as.rs.gov.br/protocolos-por-atividade>.

_____. Portarias da SES. **Governo do Rio Grande do Sul**, 2021g. Disponível em: <https://coronavirus.rs.gov.br/portarias-da-ses>.

_____. Decreto nº 55.882, de 15 de maio de 2021. Institui o Sistema de Avisos, Alertas e Ações para fins de monitoramento, prevenção e enfrentamento à pandemia de covid-19 no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul, reitera a declaração de estado de calamidade pública em todo o território estadual e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Porto Alegre, 15 maio 2021h.

RODRIGUES, Lucas. Governador: o grande objetivo é fazer o diagnóstico e tratamento precoce da doença. **Portal de Notícias do Governo do Estado do Mato Grosso**, 22 jul. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3dUaA8e>.

RONAN, Gabriel. Zema: "se não fosse o tratamento precoce, o colapso já teria acontecido". **Estado de Minas**, 18 mar. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3p4C2Gz>.

RONDÔNIA. Plano de Contingência do Estado de Rondônia para Medidas de Prevenção e Controle da Infecção Humana pelo Coronavírus (SARS-CoV-2). **Governo de Rondônia**, 2020a. Disponível em: <http://data.portal.sistemas.ro.gov.br/2020/04/Plano-de-Contigencia-Rondonia--Coronavirus-Versao-III-Com-certidao-de-autenticidade.pdf>.

_____. Decreto nº 24.892, de 23 de março de 2020. Constitui o Gabinete de Integração de Acompanhamento e Enfrentamento ao Coronavírus, que terá como membros os chefes dos Poderes e Órgãos autônomos do Estado para análise de estratégia visando a erradicação da epidemia. **Diário Oficial do Estado**, Porto Velho, 25 mar. 2020b.

_____. Decreto nº 24.893, de 23 de março de 2020. Institui o Comitê Interinstitucional de Prevenção, Verificação e Monitoramento dos Impactos da Covid-19. **Diário Oficial do Estado**, Porto Velho, 25 mar. 2020c.

_____. Decreto nº 25.198, de 7 de julho de 2020. Institui o Grupo de Trabalho Técnico-Científico de enfrentamento à Covid-19, para analisar tendências, validar cenários, realizar projeções e embasar as decisões do Comitê Interinstitucional de Prevenção, Verificação e Monitoramento dos Impactos da Covid-19 e revoga o Decreto nº 25.102, de 1o de junho de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Porto Velho, n. 130, 7 jul. 2020d.

_____. Notas técnicas. **Governo de Rondônia**, 2021a. Disponível em: <http://www.rondonia.ro.gov.br/covid-19/institucional/notas-tecnicas/>.

_____. Plano Estadual de Contingência. **Governo de Rondônia**, 2021b. Disponível em: <http://www.rondonia.ro.gov.br/covid-19/institucional/plano-estadual-de-contingencia/>.

RORAIMA. Decreto nº 28.657-E, de 25 de março de 2020. Dispõe sobre a criação do Comitê de Crise para Enfrentamento da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional e Nacional decorrente do Coronavírus (Covid-19) no âmbito do Estado de Roraima, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Boa Vista, n. 3.689, 25 mar. 2020.

SANTA CATARINA. Decreto nº 506, de 12 de março de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus e estabelece outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Florianópolis, 12 mar. 2020a.

_____. Portaria nº 179, de 12 de março de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Florianópolis, n. 21.220, p. 9, 12 mar. 2020b.

_____. Portaria nº 311, de 11 de maio de 2020. O Secretário de Estado da Saúde, no uso de suas atribuições legais, previstas no art. 41 e art. 106, §2º, I, da Lei Complementar nº 741, de 12 de junho de 2019, e no art. 74 da Constituição Estadual: o secretário de estado da Saúde, no uso das atribuições conferidas pelo art. 41, V, da Lei Complementar Estadual nº 741, de 12 de junho de 2019, e art. 32 do Decreto nº 562, de 17 de abril de 2020. **Diário Oficial do Estado**, Florianópolis, n. 21.267, 13 maio 2020c.

_____. **Portarias publicadas**: Covid-19. [s.l.]: Coes, 2021a. Disponível em: <http://www.coronavirus.sc.gov.br/wp-content/uploads/2021/04/portaria_atualizada.pdf>.

SCARTON, Suzy; KANNENBERG, V. Novo sistema de monitoramento da pandemia amplia colaboração e simplifica protocolos, anuncia governador. **Novas Façanhas**, Porto Alegre, 2021.

SERGIPE. **Plano de Contingência Estadual para Infecção Humana pelo Novo Coronavírus 2019-nCoV**. Aracaju: SES-SE; Anvisa, 2020a.

_____. Decreto nº 40.567, de 24 de março de 2020. Atualiza, consolida e estabelece novas medidas de enfrentamento e prevenção à epidemia causada pelo covid-19 (novo coronavírus) no Estado de Sergipe, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Aracaju, 24 mar. 2020b.

_____. Ata de reunião (Comitê de Crise). **Governo de Sergipe**, 2020c. Disponível em: <https://www.pge.se.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Ata-Reunia%CC%83o-GAB-Crise-16.04.20.pdf>.

_____. Decreto nº 40.605, de 1 de junho de 2020. Altera o caput do art. 3º do Decreto nº 40.598, de 18 de maio de 2020, os incisos III e IV do art. 6º do Decreto nº 40.567, de 24 de março de 2020, cria o Comitê Gestor de Retomada Econômica – COGERE, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Aracaju, 1 jun. 2020d.

_____. Decreto nº 40.615, de 15 de junho de 2020. Reitera a declaração de estado de calamidade pública em todo o território estadual, institui o Sistema de Distanciamento Social Responsável (SDSR), para fins de prevenção e de enfrentamento à epidemia causada pelo novo coronavírus – covid-19, no âmbito do Estado de Sergipe, e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Aracaju, 15 jun. 2020e.

_____. Decretos e portarias Covid-19. **Governo de Sergipe**, 2021a. Disponível em: <https://www.pge.se.gov.br/decretos/>.

_____. Estudos técnicos. **Governo de Sergipe**, 2021b. Disponível em: <https://todoscontraocorona.net.br/area-do-profissional-2/>.

SMITH, Katherine. **Beyond evidence based policy in public health**: the interplay of ideas. London: Palgrave Macmillan, 2013.

SOCIEDADE ALAGOANA DE INFECTOLOGIA. Recomendação da Sociedade Alagoana de Infectologia (SAI) para manejo dos casos suspeitos e confirmados de Covid-19. **Sociedade Alagoana de Infectologia**, 2020. Disponível em: <http://cidadao.saude.al.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Covid___Recomendacao_da_SAI_Versao_1_revisada_compressed-1.pdf>.

TOCANTINS. Plano de contingência do Tocantins: novo Coronavírus (2019-nCov). **Governo de Tocantins**, 2020a. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/2020-02-11-2019-nCoV-PARA-MS-TO.pdf>.

_____. Decreto nº 6.064, de 12 de março de 2020. Instala o Comitê de Crise para a Prevenção, Monitoramento e Controle do Vírus Covid-19 – novo Coronavírus. **Diário Oficial do Estado**, Palmas, ano 32, n. 5.562, 12 mar. 2020b.

_____. Decreto nº 6.080, de 6 de abril de 2020. Dispõe sobre a formação de Câmara Técnica de Apoio ao Comitê de Crise para a Prevenção, Monitoramento e Controle do Vírus Covid-19 – novo coronavírus, e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado**, Palmas, ano 32, n. 5.578, 6 abr. 2020c.

_____. Comitê Gestor. **Governo de Tocantins**, 2020d. Disponível em: <https://www.cge.to.gov.br/coronavirus-tocantins/coronavirus-tocantins/comite-gestor/>.

_____. Relatórios situacionais. **Governo de Tocantins**, 2021. Disponível em: <http://coronavirus.to.gov.br/>.

TÔRRES, Lara. Governo de PE não adotará recomendações do Conselho Estadual de Saúde. **Diário de Pernambuco**, 6 maio 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3q8CSRR>.

WARD, Vicky; HOUSE, Allan; HAMER, Susan. Knowledge brokering: the missing link in the evidence to action chain? **Evidence and Policy**, v. 5, n. 3, p. 267-279, 2009.

WATANABE, Phillippe; PAMPLONA, Nicola. 2020. Pacientes que usam hidroxicloroquina já não acham o remédio em farmácias. **Folha de S.Paulo**, 19 mar. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3IWpMQl>.

WILLIAMS, Gemma *et al*. Translating evidence into politics during the covid-19 pandemic: bridging science and policy (and politics). **Eurohealth**, v. 26, n. 2, p. 29-33, 2020.

YANG, Kaifeng. What can covid-19 tell us about evidence-based management? **The American Review of Public Administration**, v. 50, n. 6-7, p. 706-712, 2020.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Chefe do Editorial
Aeromilson Trajano de Mesquita

Revisão
Bruna Oliveira Ranquine da Rocha
Carlos Eduardo Gonçalves de Melo
Elaine Oliveira Couto
Lis Silva Hall
Mariana Silva de Lima
Marlon Magno Abreu de Carvalho
Vivian Barros Volotão Santos
Débora Mello Lopes (estagiária)
Matheus Tojeiro da Silva (estagiário)
Rebeca Raimundo Cardoso dos Santos (estagiária)

Editoração
Aline Cristine Torres da Silva Martins
Mayana Mendes de Mattos
Mayara Barros da Mota (estagiária)

Capa
Aline Cristine Torres da Silva Martins

Projeto Gráfico
Aline Cristine Torres da Silva Martins

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

Missão do Ipea

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

ISSN 1415-4765

ipea Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL