

Gerenciando o SUS no nível municipal ante a Covid-19: uma análise preliminar

Managing Brazil's Health System at municipal level against Covid-19: a preliminary analysis

Renato Tasca¹, Mariana Baleeiro Martins Carrera¹, Ana Maria Malik¹, Laura Maria César Schiesari¹, Alessandro Bigoni¹, Cinthia Ferreira Costa², Adriano Massuda¹

DOI: 10.1590/0103-11042022E101

RESUMO Este é um estudo observacional, exploratório, que utilizou metodologia qualitativa, com apoio de dados quantitativos, para analisar a resposta do Sistema Único de Saúde (SUS) à Covid-19 em três municípios brasileiros. Utilizaram-se entrevistas semiestruturadas para escuta e diálogo com gestores das cidades analisadas, que foram orientadas por roteiro para explorar a percepção dos gestores durante o processo de resposta à pandemia, compreender as motivações que orientaram suas escolhas estratégicas e visualizar as fragilidades e potencialidades do sistema municipal em uma emergência de saúde pública. Realizou-se análise qualitativa considerando pontos-chave da resposta do SUS à pandemia, entre eles, coordenação e governança, vigilância e prevenção, e rede de serviços de saúde. Nos resultados, apresentam-se e discutem-se as principais características dos municípios, o curso da pandemia em 2020, ações de resposta adotadas; e exibe-se uma análise do padrão de resposta dos gestores do SUS municipal na pandemia.

PALAVRAS-CHAVE Pesquisa em sistemas de saúde pública. Covid-19. Acesso universal aos serviços de saúde. Atenção à saúde.

ABSTRACT *This qualitative, observational, and exploratory study was supported by quantitative data to analyze the Brazilian Unified Health System (SUS) response to Covid-19 in three Brazilian municipalities. We used semi-structured interviews to listen to and dialogue with managers of the cities analyzed, guided by a roadmap to explore the managers' perception during the response to the pandemic, understand the motivations that guided their strategic choices, and visualize the weaknesses and potentials of the municipal system in a public health emergency. We conducted a qualitative analysis considering the critical points of the SUS response to the pandemic, including coordination and governance, surveillance and prevention, and the health services network. In the results, we present and discuss the main characteristics of the municipalities, the 2020 pandemic course, the response actions adopted, and submit an analysis of the response pattern of municipal SUS managers in the pandemic.*

KEYWORDS *Public health systems research. Covid-19. Universal access to health care services. Delivery of health care.*

¹Fundação Getúlio Vargas (FGV), Escola de Administração de Empresas de São Paulo (Eaesp) - São Paulo (SP), Brasil.
renato.tasca@gmail.com

²A Beneficência Portuguesa de São Paulo (BP) - São Paulo (SP), Brasil.



Introdução

Registrado inicialmente na província de Wuhan na China, em dezembro de 2019, o primeiro caso de infecção pelo Sars-CoV-2, causador da Covid-19, no Brasil, foi diagnosticado em 26 de fevereiro de 2020, na cidade de São Paulo¹. Em 12 de março de 2020, ocorreu o primeiro óbito provocado pela doença, e no dia 20 do mesmo mês, o Ministério da Saúde (MS) declarou estado de transmissão comunitária do vírus em território nacional². Em abril de 2021, com média diária de óbitos superior a 3 mil, o Brasil se aproximava de 400 mil mortes provocadas pela doença, atrás apenas dos Estados Unidos da América (EUA) em número de vidas perdidas no mundo³.

Dispor de um sistema universal de saúde, como o Sistema Único de Saúde (SUS), e ter organizado uma rede de resposta a emergências de saúde pública⁴ poderiam conferir maior resiliência ao Brasil para enfrentar a pandemia^{5,6}. O conceito de resiliência tem sido aplicado para análise da capacidade de sistemas de saúde se prepararem, gerenciarem (absorverem, adaptarem e transformarem) e aprenderem com os choques provocados por epidemias, desastres naturais, crises financeiras, entre outros⁷. Na resposta à Covid-19, esse conceito tem sido largamente utilizado para análise comparativa da respostas nacionais voltadas para o controle da pandemia⁸⁻¹¹, oferecendo importantes lições para a gestão de sistemas de saúde^{12,13}.

Diferentemente do que ocorre na maioria dos países, a gestão do SUS é descentralizada para o âmbito dos municípios¹⁴. Secretarias Municipais de Saúde (SMS) são responsáveis pela oferta de ações que vão da vigilância em saúde à prestação de serviços assistenciais para seus municípios. A coordenação de programas estratégicos de saúde pública, a prestação de serviços especializados não descentralizados para os municípios e a organização de fluxos assistenciais entre municípios, em regiões

de saúde, são atribuições das Secretarias Estaduais de Saúde (SES); ao MS, cabe a responsabilidade pela coordenação nacional do SUS, bem como de respostas a Emergências de Saúde Pública de Importância Nacional (Espin)¹⁵.

Apesar de persistirem problemas organizacionais no sistema de saúde brasileiro, agravados pelo efeito de recentes políticas de austeridade fiscal^{16,17}, a governança tripartite do SUS permitiu capilarizar a rede assistencial de saúde em um país continental e com grandes desigualdades entre os 5.570 municípios, dos quais 68,3% com menos de 20 mil habitantes¹⁸. Além disso, a autoridade técnica sanitária do MS foi de fundamental importância para coordenar a execução de ações locais implementadas por estados e municípios nas respostas a emergências de saúde pública anteriores, como influenza em 2009¹⁹ e zika em 2015²⁰.

Na análise comparativa da resposta à Covid-19 entre países, observa-se que a gestão descentralizada do sistema de saúde pode ter vantagens e desvantagens. Na Finlândia, país com apenas 5,5 milhões de habitantes e um dos poucos que, como o Brasil, tem gestão da saúde municipalizada, a descentralização para o âmbito local foi um fator que auxiliou a engajar a população na implementação de ações de saúde pública dirigidas ao combate da pandemia²¹. A incorporação de serviços de saúde digital e telemedicina auxiliou a conferir maior resiliência ao sistema de saúde diante dessa ameaça²¹. Por outro lado, Espanha e Itália, países com a gestão de seus sistemas de saúde descentralizada para âmbito de províncias (similar aos estados brasileiros), problemas de coordenação entre governos nacional e regionais foram apontados como relevantes para reduzir a capacidade nacional de resposta à pandemia^{22,23}.

A descoordenação intergovernamental, provocada pela omissão do governo federal em assumir seu papel como responsável pela coordenação nacional de resposta à

Covid-19, é apontada como decisiva para o fracasso da resposta brasileira²⁴⁻²⁶. Recentes publicações que analisaram a preparação e a resposta do SUS à Covid-19 demonstram que as desigualdades socioeconômicas definiram o curso da epidemia no País, diferentemente do que foi verificado em outros países, em que a doença afetou mais populações idosas e com doenças crônicas^{25,26}. No Brasil, estados e municípios com alta vulnerabilidade socioeconômica foram os mais afetados pela pandemia. Por outro lado, as respostas dos governos locais e o comportamento da população nos estados e municípios com maior vulnerabilidade socioeconômica ajudaram a conter os efeitos da pandemia^{25,26}.

Contudo, diante da omissão do governo federal em oferecer suporte a governos locais no combate à Covid-19, gestores estaduais e municipais tiveram que construir estratégias próprias para enfrentar a pandemia²⁵. Dentro dessa perspectiva, explorar o contexto enfrentado por estados e municípios e as estratégias desenvolvidas por esses gestores na resposta à pandemia é de fundamental importância para ampliar os conhecimentos sobre a capacidade de resiliência da gestão local do SUS diante de tal emergência.

O presente estudo busca contribuir com a análise da resposta do SUS à Covid-19 a partir da visão de gestores do sistema em três cidades selecionadas: Fortaleza, Pelotas e Uberlândia. O estudo faz parte de uma pesquisa financiada, cujo objetivo é analisar a preparação e a resposta do sistema de saúde brasileiro à Covid-19. É importante ressaltar que não se buscou avaliar o desempenho dos gestores nem atribuir resultados a medidas por eles tomadas. O propósito da investigação foi levantar elementos que permitissem traçar uma visão preliminar dos desafios enfrentados, padrões de resposta e soluções inovadoras implementadas em âmbito local.

Metodologia

Abordagem metodológica e seleção da amostra

Este é um estudo observacional, exploratório, que utilizou metodologia qualitativa, com apoio de dados quantitativos, para analisar a resposta do SUS à Covid-19 em âmbito municipal. Trabalhou-se com seleção intencional de três cidades brasileiras para permitir realizar análise em profundidade. Diante da grande heterogeneidade de municípios brasileiros, a amostra não teve por objetivo representar a realidade nacional. Por outro lado, procuramos selecionar municípios que tivessem implementado experiências relevantes no enfrentamento da pandemia e que representassem distintas realidades do sistema de saúde brasileiro.

Para seleção da amostra de municípios, partimos, inicialmente, de um grupo de 50 municípios pré-selecionados por terem desenvolvido experiências de destaque no enfrentamento da Covid-19 no 'Prêmio APS Forte no SUS no Combate à Pandemia'. Essa iniciativa foi organizada pela Organização Pan-Americana da Saúde (Opas), em parceria com o MS e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems). Em seguida, utilizamos como critérios para seleção: o porte dos municípios (pequeno, médio e grande); a distribuição geográfica (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte); o modelo de gestão de serviços (administração direta pelo município e contrato com Organização Social de Saúde – OSS); e a facilidade de acesso a gestores do SUS local para coleta de informações.

Optamos por excluir municípios de pequeno porte em razão da intenção de analisar gestores do SUS que tivessem atuação sobre uma rede serviços de diferentes complexidades. Ao optar por três municípios, selecionamos um da região Nordeste, outro da região Sudeste e um terceiro da região Sul. Dessa maneira, chegamos às seguintes cidades.

- Fortaleza: capital do estado do Ceará (CE), grande porte, região Nordeste, modelo de gestão predominante direta;
- Pelotas: referência regional no estado do Rio Grande do Sul (RS), médio porte, região Sul, modelo de gestão direta com parceria com universidades;
- Uberlândia: referência regional no estado de Minas Gerais (MG), médio/grande porte, região Sudeste, modelo de gestão predominante por OSS.

Coleta e análise de dados

Para a coleta de material de pesquisa, utilizamos entrevistas semiestruturadas para escuta e diálogo com gestores municipais das cidades analisadas. Para orientar as entrevistas, foi elaborado roteiro visando a explorar a percepção dos gestores durante o processo de resposta à pandemia, a compreender as motivações que orientaram suas escolhas estratégicas e a visualizar as fragilidades e potencialidades do sistema municipal em uma emergência de saúde pública. As perguntas do roteiro seguiram um modelo analítico desenvolvido para análise de pontos-chave da resposta do SUS à pandemia²⁷, que pode ser sintetizado em três eixos principais: Coordenação e Governança; Vigilância e Prevenção; Rede de serviços de saúde.

As entrevistas foram realizadas no formato de seminário virtual, com a presença concomitante dos gestores dos três municípios permitindo espaços de diálogo entre eles e a equipe de pesquisa. O evento ocorreu em dezembro de 2020 e retrata, portanto, a experiência vivenciada naquele ano. Em uma das cidades, o(a) informante-chave foi o(a) secretário(a) de saúde; nas outras duas, um foi o(a) coordenador(a) de vigilância em saúde e outro(a) foi o(a) coordenador(a) de Atenção Primária à Saúde (APS). Os participantes assinaram termo de consentimento. O encontro foi gravado com o auxílio da plataforma Zoom e, posteriormente, transcrito na íntegra.

Para análise qualitativa do material coletado nas entrevistas, foi realizado um primeiro processo de codificação axial com base nos elementos relacionados às perguntas feitas. Os códigos foram: coordenação e gestão municipal; prevenção, comunicação e vigilância; organização dos serviços de saúde. Após a codificação axial, todos os códigos foram analisados novamente para compreender as semelhanças e diferenças entre as respostas e agrupá-los em tipos de respostas.

Com uma síntese dos principais resultados da análise dos relatos dos gestores, analisamos informações básicas relativas ao contexto socioeconômico, à capacidade instalada de serviços de saúde e à situação epidemiológica da infecção por Covid-19 de cada município. Esses dados tiveram por finalidade mostrar o pano de fundo no qual o processo de gestão da resposta à pandemia se desenvolveu em cada lugar.

Para isso, foram consultados os seguintes bancos de dados: Informações demográficas – TabNet/MS; Informações socioeconômicas – plataforma Atlas Brasil/ Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD); Cobertura da saúde da família – plataforma e-Gestor AB/MS; Infraestrutura assistencial e recursos – Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES)/MS; Quantidade de procedimentos – Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) e Sistema de Informações Hospitalares (SIH).

A pesquisa foi financiada com recursos do edital CNPq MCTI/CNPq/CT-Saúde/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020 e do GV Pesquisa. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Getúlio Vargas, parecer número 154/2020.

Caracterização dos municípios

Os três municípios analisados apresentam diferentes características demográficas e de estrutura assistencial à saúde, conforme *tabela 1*.

Tabela 1. Características demográficas e de assistência à saúde

	Fortaleza	Pelotas	Uberlândia
Demografia			
População*	2,686,612	343,132	699,097
IDH**	0,754	0,739	0,789
Expectativa de vida*	75,2	75,6	78,1
Proporção de idosos na população*	14,1	24,4	16,7
Rede assistencial (%)			
Cobertura saúde suplementar*	37,2	16,4	35,5
Cobertura saúde da família***	54,6	64,2	40,9
Profissionais (/10.000 hab.)			
Enfermeiros†	17,0	19,3	17,1
Fisioterapeutas†	5,7	5,0	5,5
Médicos†	28,4	41,3	38,3
Técnicos de enfermagem†	31,6	58,6	47,9
Leitos (/10.000 hab.)			
Outros Leitos†	33,5	33,9	20,2
Leitos de UTI†	2,1	2,1	2,5
Procedimentos (/10.000 hab.)			
Consultas e tratamentos clínicos†	9122,1	7341,6	13060,6
Partos†	11,1	12,5	9,8
Causas externas†	3,8	1,8	2,4
Irreprimíveis†	366,2	459,9	411,3
Procedimentos de rastreio†	378,5	283,1	604,8
Cirurgias de baixa e média complexidade†	127,3	155,8	275,9
Procedimentos diagnósticos†	773,8	960,5	1009,00
Cirurgias de alta complexidade†	86,2	71,2	76,9
Transplantes†	0,9	0,0	0,3

Fonte: elaborado com informações das bases *Tabnet, **Atlas Brasil, *** E-Gestor AB; †: Microdados Datasus.

Segundo o último censo, Uberlândia é a cidade selecionada com o maior Índice de Desenvolvimento Humano (0,789) enquanto Pelotas tem o menor (0,739). Além de distinto porte populacional, as cidades apresentam padrão demográfico distinto. Enquanto Fortaleza e Pelotas apresentam expectativas de vida semelhantes – 75,2 e 75,6 anos respectivamente –, a população de Uberlândia tem uma expectativa de vida de 78,0 anos. Apesar da expectativa de vida mais baixa, Pelotas conta com maior proporção de idosos do que as outras duas cidades.

Em 2019, Pelotas e Fortaleza contavam com 2,1 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) por 10 mil habitantes, enquanto Uberlândia contava com 2,5. Perfil diferente é encontrado para outros tipos de leitos: Pelotas e Fortaleza contam com aproximadamente 33 leitos não UTI por 10 mil habitantes, enquanto Uberlândia conta com apenas 20,2. Com relação à Estratégia Saúde da Família, Pelotas tem a maior cobertura populacional, com 64,2%, seguida de Fortaleza, com 54,6%, e de Uberlândia, com 40,9%. Em contrapartida, Pelotas tem a menor cobertura de saúde

suplementar, com 16,4% da população, seguida de Uberlândia, com 35,5%, e de Fortaleza, com 54,6%.

A diferença na proporção de tipos de leitos entre as cidades retrata as distintas capacidades assistenciais. Uberlândia apresenta maiores taxas de procedimentos diagnósticos, cirurgias de baixa e média complexidade e procedimentos de rastreamento. Em Fortaleza, verificam-se maiores taxas de cirurgias de alta complexidade e transplantes. Pelotas possui o maior número de enfermeiros e médicos por

10 mil habitantes. Entretanto, Pelotas também realiza a menor quantidade de consultas médicas e tratamentos clínicos. As três cidades contam com estrutura acadêmica, o que inclui a presença de universidades federais.

O curso da pandemia nos municípios em 2020

O curso da pandemia nas três cidades analisadas foi heterogêneo no ano de 2020, como mostram os dados exibidos na *tabela 2*.

Tabela 2. Aspectos epidemiológicos da pandemia de Covid-19

	Fortaleza	Pelotas	Uberlândia
Data do primeiro caso	16 de março	25 de março	17 de março
Data do milésimo caso	7 de abril	4 de agosto	3 de junho
Total de óbitos em 2020	4.153	265	737
Total de casos em 2020	82.294	10.092	42.420
Casos por 100.000 hab. em 2020	3.063.1	2.941.1	6.067.8
Óbitos por 100.000 hab. em 2020	154.0	77.2	105.4

Fonte: Ministério da Saúde².

Apesar de terem registrado o primeiro caso de Covid-19 em datas próximas, a pandemia se disseminou com mais rapidez em Fortaleza. A entrada do vírus na cidade é associada ao fato de ela receber um número elevado de voos que conectam o nordeste do país com a Europa. Assim como em outras cidades brasileiras, a primeira concentração de casos foi verificada nas áreas mais ricas do município. Porém, o vírus se dispersou de maneira explosiva para as áreas mais adensadas e de favela. Dos 2,6 milhões de habitantes, cerca de 1 milhão de pessoas moram em assentamentos bastante precários, o que facilitou a rápida dispersão da epidemia. O município registrou o milésimo caso em 7 de abril, e totalizou 82,294 casos e 4,153 óbitos

pela doença em 2020. Em situação oposta, Pelotas foi a última cidade com mais de 200 mil habitantes a registrar o milésimo caso de Covid-19, o que ocorreu no dia 4 de agosto, e registrou 10,092 casos e 265 vidas perdidas pela doença em 2020. Em situação intermediária, Uberlândia registrou o primeiro caso em 3 de julho, e somou 42,420 casos e 737 mortes provocados pela Covid-19.

Ações de resposta dos municípios à pandemia

O *quadro 1* apresenta uma síntese das principais ações de resposta relatadas pelos gestores de acordo com o marco analítico governança-vigilância-serviços de saúde.

Quadro 1. Principais ações de resposta à pandemia

	Fortaleza / CE	Pelotas / RS	Uberlândia / MG
Governança e coordenação municipal			
Planejamento de resposta	<ul style="list-style-type: none"> - O início precoce e a rápida disseminação da epidemia dificultaram o planejamento, porém a experiência com epidemias anteriores auxiliou na tomada das primeiras medidas 	<ul style="list-style-type: none"> - Plano de contingência regional, articulado com SES - Construído em diálogo com universidades e prestadores de serviço SUS, com participação do Conselho de Saúde 	<ul style="list-style-type: none"> - Participação das OSS que coordenam 80% dos serviços do município
Comitê de crise Coordenação, Composição e funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> - Integrado entre SMS e SES - Integrantes da gestão da saúde municipal e estadual - Reuniões semanais - Publicações de decretos semanalmente 	<ul style="list-style-type: none"> - Gabinete da Prefeita - SMS, universidades, conselho de saúde e representantes do comércio, sindicato e indústria - Reuniões semanais - Decretos do município discutidos nesse grupo 	<ul style="list-style-type: none"> - Gabinete do Prefeito - SMS, representantes da polícia, dos bombeiros e do comércio - Reuniões semanais - Decisões publicadas por meio de decretos
Gestão da resposta	<ul style="list-style-type: none"> - Parcerias com a SES e academia possibilitaram ter acompanhamento epidemiológico e simulações semanalmente, com o cálculo do RT e com projeções 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestão compartilhada desde o princípio até o momento presente - Diálogo muito próximo com a equipe 	<ul style="list-style-type: none"> - Foco dado no monitoramento de indicadores dos serviços contratados pelas OSS
Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - Notas técnicas para orientar profissionais e a população. - Uso de redes sociais 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de notas técnicas para equipes e esclarecer a população - Uso de redes sociais 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso decretos e notas técnicas para orientar profissionais e a população - Uso de redes sociais
Gestão de insumos	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de acesso a insumos devido ao rápido pico de casos - Pequena capacidade laboratorial 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de aquisição de EPIs e insumos em geral - Grande aumento de preços e burocracia para compras, apesar da flexibilização da legislação 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior agilidade para aquisição de insumos pela parceria com as OSS
Prevenção e vigilância			
Restrição de mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Lockdown</i> rigoroso - Decreto de isolamento social com o fechamento de escolas e do comércio em 19 de março 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Lockdown</i> rigoroso - Questionamento se não foi precoce - Campanha eleitoral dificultou a restrição de mobilidade 	<ul style="list-style-type: none"> - Adotadas medidas restritivas
Vigilância	<ul style="list-style-type: none"> - Escassez de testes exigiu repensar os indicadores sensíveis para acompanhar a epidemia - Criado sistema que integra informações da APS, secundária e terciária com a vigilância para monitorar taxa de ocupação de leitos e casos de SRAG - Possibilitou a geocodificação - de todas as unidades de pronto atendimento, hospitais e unidades básicas em relação aos pacientes suspeitos e confirmados 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforço da equipe com apoiadoras técnicas da APS - aumentou sobre o conhecimento do funcionamento das UBS - Integração das vigilâncias (epidemiológica, sanitária e saúde do trabalhador), articulando com a atenção primária - Monitoramento de Instituições Longa Permanência de Idosos, população carcerária, comunidades terapêuticas e saúde do trabalhador - Mapa de calor do comportamento da pandemia dentro do município 	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de BI para notificar a SRAG de todos os hospitais públicos e particulares para monitoramento de pacientes graves e óbitos - Uso do e-Notificação para notificação de SRAG pela própria equipe de APS - Uso de telefone e WhatsApp usados com os pacientes para garantir acesso e rastreamento

Quadro 1. (cont.)

	Fortaleza / CE	Pelotas / RS	Uberlândia / MG
Testagem	<ul style="list-style-type: none"> - Limitação inicial de testes retardou o testagem em maior volume - Necessidade de fazer testagem <i>post mortem</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Treinamento de profissionais de enfermagem para coleta de PCR em domicílio - UBS faziam teste rápido - Criação de central de triagem (0800) para atendimento de pessoas que tivessem qualquer sintoma. Se suspeita positiva, coletava-se PCR domiciliar e orientava-se a ficar em isolamento - Parceria com a Universidade para agilizar resultados dos testes - Trabalho próximo com os laboratórios privados 	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia de testagem por PCR <i>drive-thru</i> - <i>Call center</i> para agendamento de testagem por bloco de horários no <i>drive-thru</i>
Isolamento	<ul style="list-style-type: none"> - Difícil de ser implementado em razão de mais de 1 milhão de pessoas morarem em assentamentos considerados precários, com grande desigualdade socioeconômica 	<ul style="list-style-type: none"> - Acompanhamento de todos os casos, dos contratantes, contratantes em isolamento, o que auxiliou a retardar a transmissão comunitária - Foram ofertadas escolas para quem não pudesse fazer isolamento domiciliar. Porém, foi não utilizado 	<ul style="list-style-type: none"> - Em ambiente hospitalar, quando necessário
Assistência à saúde			
Organização da atenção à Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> - Organização de uma linha de cuidado Covid, articulando 12 UPA com os hospitais leitos covid - Adoção de critério de gravidade para orientar local mais adequado de atendimento ao paciente. - Criação de transporte comunitário, diferente do Samu, para permitir ao paciente o deslocamento no momento de isolamento social 	<ul style="list-style-type: none"> - Estratégia de zoneamento para evitar contaminação cruzada, com definição de leitos exclusivos para Covid-19 - Oferta de teleconsulta em parceria com as universidades para consulta com médicos - Suspensão temporária de procedimentos eletivos. Ex.: saúde bucal 	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte de teleconsultorias e a educação permanente para supervisão clínica de casos de Covid-19 integrando APS, UPA, o melhor em casa, e o hospital
APS	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de EPI no início limitou o trabalho da APS e dos ACS - Aos poucos, as 120 UBS foram envolvendo na resposta - APS manteve as atividades de rotina e passou a ofertar oxímetro - A geocodificação passou a orientar a visitas de ACS na visita aos pacientes - Verificou-se redução de mortalidade e de complicações após APS na linha de frente - Problema com profissionais médicos que prescrevem 'tratamento preventivo' de <i>kit covid</i>, com hidroxiquina 	<ul style="list-style-type: none"> - APS fazia atendimentos Covid-19 e não Covid-19: pacientes com sintomas gripais de manhã e à tarde todas as outras demandas - Articulação da APS com vigilância epidemiológica para monitoramento de todas as notificações de síndromes gripais do município - Dificuldades com a insegurança das equipes de saúde em relação ao desconhecimento do vírus - Manutenção de serviços voltados para as crianças, neonatos, mulheres e idosos, justamente para essa população mais vulnerável 	<ul style="list-style-type: none"> - A APS assumiu um protagonismo, coordenando a rede de atenção - Integração efetiva da APS com a vigilância para comunicação de casos - Estabelecimento de fluxo para sintomático e o respiratório em todas as unidades de atenção - UBS com funcionamento em horário normal atendia sintomático, respiratório gestante, crianças e doentes crônicos que precisassem urgência

Quadro 1. (cont.)

	Fortaleza / CE	Pelotas / RS	Uberlândia / MG
Atenção hospitalar	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação de cerca de 400 leitos para pacientes Covid-19. - Abertura de hospital de campanha e arrendamento de hospital privado 	<ul style="list-style-type: none"> - Organização de UTI e leitos Covid-19 no hospital escola 	<ul style="list-style-type: none"> - Não foi implementado hospital de campanha - Ativação de hospital na região central da cidade que permanecerá após a pandemia

Fonte: elaboração própria.

GOVERNANÇA E COORDENAÇÃO MUNICIPAL

Durante o pico inicial da pandemia em Fortaleza, ainda se conhecia muito pouco sobre a Covid-19; havia competição por todos os tipos de insumos, com a Europa e com os EUA. Porém, a experiência com epidemias anteriores auxiliou na tomada das primeiras medidas de resposta. Rapidamente, a SMS se articulou com a SES/CE e instalou um comitê de crise, que realizava reuniões e publicação de decretos semanalmente para orientação dos profissionais, dos serviços de saúde e da população. A gestão da SMS praticamente se confundiu com a gestão de crise. Parceiras estabelecidas com universidades foram destacadas como essenciais para incorporar a epidemiologia como instrumento de gestão, possibilitando orientar a tomada de decisões a partir da evolução da situação semanal da epidemia, estimar o nível de transmissibilidade da doença (RT) nas diferentes regiões da cidade e a fazer projeções de cenários.

Em Pelotas, o trabalho prévio de planejamento que vinha sendo desenvolvido para 2021, envolvendo todas as áreas da SMS, e a previsão de expansão da APS em um projeto do governo da SES/RS, auxiliaram o município na elaboração de um plano de contingência regional de resposta. Foi criado um comitê de enfrentamento da pandemia coordenado pelo gabinete da Prefeita, que reuniu gestores da saúde, universidades, conselho municipal da saúde e representantes do comércio, dos

sindicatos e das indústrias. Nesse comitê, foram discutidos o plano de contingência e todos os decretos municipais. O comitê também era responsável pela comunicação com a população, sendo utilizadas redes sociais e o portal da SMS. Para a gestão de serviços, contou-se com parceria com universidades da região, que gerenciam parte dos serviços de saúde do município. A gestão compartilhada de serviços e a participação de vários segmentos desde o princípio da epidemia foram destacadas como fatores decisivos para aumentar a capacidade de resposta municipal.

Em Uberlândia, foi criado um comitê municipal formado pelo prefeito, pelo secretário da saúde, por representantes da polícia, dos bombeiros e do comércio. Em reuniões semanais, eram tomadas decisões que foram publicadas como decretos no portal da Prefeitura e em redes sociais. A comunicação com a rede era feita diretamente por meio de notas técnicas; para comunicação com a população, foram utilizadas redes sociais para mostrar gráficos, indicadores e letalidade com transparência. Contratos com duas OSS, que respondem pela gestão de cerca de 80% dos serviços da rede, foram relatados como fatores que conferiram agilidade ao município para implementação de ações assistenciais definidas pela gestão municipal, bem como para conferir maior rapidez na aquisição de insumos. Com isso, a SMS pôde focar a gestão da resposta no monitoramento de indicadores dos serviços contratados pelas OSS.

PREVENÇÃO E VIGILÂNCIA

Fortaleza adotou um *lockdown* rigoroso logo no início como resposta à pandemia. Entretanto, devido à escassez de testes diagnósticos – no início foi necessário fazer identificação viral *post mortem* –, foram revistos os indicadores para acompanhamento da evolução da epidemia e identificação de regiões com maior número de casos. Para isso, com suporte da área de Tecnologia de Informação da SES/CE, foi criado um sistema que integrou informações da APS, atenção secundária e terciária com a vigilância, possibilitando monitorar taxa de casos de Síndromes Respiratórias Agudas Graves (SRAG), ocupação de leitos e óbitos. O uso de sistema de geocodificação passou a orientar as visitas dos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) aos pacientes. Entretanto, a adoção de medidas como isolamento foi de difícil implementação devido às condições de precariedade socioeconômica em que vive grande parte da população da cidade. Por outro lado, foi priorizada proteção de populações vulneráveis, como dos privados de liberdade, moradores em instituições asilares e profissionais de saúde.

Pelotas também adotou um *lockdown* rigoroso, medida que chegou a ser questionada quanto a se sua adoção não foi muito precoce. Para reforçar a área de vigilância, profissionais do apoio técnico à APS foram requisitados, o que permitiu aumentar a integração vigilância-APS. A testagem foi enfatizada, sendo estabelecida parceria com universidades para alcançar maior agilidade nos resultados, além dos laboratórios privados. Buscou-se articular as vigilâncias epidemiológica, sanitária e de saúde do trabalhador para realizar um trabalho nas indústrias, nos frigoríficos e no comércio. No início, todas as notificações de SRAG do município foram monitoradas, sendo realizado acompanhamento de todos os casos e colocados os contactantes em isolamento. Escolas foram oferecidas para isolar casos suspeitos que não conseguiam fazer isolamento domiciliar, porém praticamente não foram utilizadas. Além disso, foi dada prioridade ao

acompanhamento de populações vulneráveis, como em Instituições Longa Permanência de Idosos (Ilpi), presídios, comunidades terapêuticas com moradores, entre outras. Essas medidas retardaram o avanço da epidemia no município. No entanto, o período da campanha eleitoral dificultou a manutenção de medidas restritivas de mobilidade, tendo ocorrido rápido crescimento no número de casos em seguida. Em dezembro de 2020, mesmo com três turnos de trabalho, não se conseguiu mais dar conta da demanda, chegando a demorar três dias para ligar para um paciente e fazer investigação de casos.

Em Uberlândia, foram adotadas medidas de restrição de mobilidade, e a testagem foi uma estratégia prioritária em 2020. No início, era feito PCR apenas para os casos graves, mas logo passou a ser realizado para casos leves. Foi criado um *call center* para agendamento de testagem por PCR em blocos de horários em *drive-thru*. Essa medida permitiu aumentar rapidamente o número de testes. Casos positivos eram orientados a ficar em isolamento. Foi realizada vacinação domiciliar contra influenza para idosos, alcançando cobertura de 100%. O município criou um sistema para notificação da SRAG, internados e de óbitos, que considerava todos os hospitais, públicos e particulares, auxiliando a gestão de leitos. A coordenação da APS recebia, em Excel®, a lista dos pacientes para encaminhar para as unidades fazerem monitoramento e rastreamento dos contatos. As equipes da APS notificavam a SRAG por meio do e-Notifica, agilizando a informação. Quando era notificado algum caso de idoso com sintomas respiratórios em Ilpi, ele era encaminhado para hospital Covid e testado. Se positivo, permanecia no hospital para isolamento e cuidados, e os demais moradores da Ilpi eram testados.

ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Fortaleza organizou uma linha de cuidados a pacientes Covid-19, articulando 12 Unidades de Pronto Atendimento (UPA) com os hospitais que destinavam leitos para a doença.

Foram adotados critérios de gravidade para definir o local mais adequado de atendimento ao paciente e estabelecido um sistema de transporte comunitário, diferente do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu), para permitir ao paciente o deslocamento no momento de isolamento social. A falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) no início limitou o trabalho da APS e dos ACS. Porém, aos poucos, as 120 Unidades Básicas de Saúde (UBS) foram se envolvendo na resposta, ainda que em condições diferenciadas. A APS manteve as atividades de rotina e passou a fazer oximetria de pacientes suspeitos. O uso de sistema de geocodificação de casos passou a orientar a visitas de ACS aos pacientes. Verificaram-se redução de mortalidade e complicações após a APS entrar na linha de frente da resposta. Porém, registrou-se como problema o fato de os profissionais médicos prescreverem ‘tratamento preventivo’ sem evidências de eficácia. O município precisou ampliar o número de leitos hospitalares, sendo aberto hospital de campanha e arrendado um hospital privado de 300 leitos.

Em Pelotas, foi estabelecida uma estratégia de zoneamento para evitar contaminação cruzada, com definição de leitos exclusivos para Covid-19. Na APS, em que há 50 unidades básicas, das quais 10 sob gestão compartilhada com as duas universidades, foi feita a divisão do atendimento por períodos: pacientes com sintomas gripais no período da manhã e, no período da tarde, todas as demais demandas. Alguns serviços foram suspensos temporariamente ou realizados em domicílio. Foi montada uma central de triagem (0800) para as pessoas que tivessem qualquer sintoma. Se fossem enquadradas nos critérios de casos suspeitos, era coletado PCR domiciliar. Quando o estado do Rio Grande do Sul anunciou que já ocorria transmissão comunitária e passou à fase de mitigação, a central de triagem do município passou a ser uma central de teleconsulta, que oferecia atendimento médico em parceria com as universidades. A maior dificuldade foi a falta de profissionais, tanto assistenciais quanto

administrativos. Foram abertos leitos de UTI e de enfermaria Covid-19 no hospital escola.

Em Uberlândia, foi relatado que a APS assumiu protagonismo na resposta, coordenando a rede de atenção e promovendo uma integração efetiva com a vigilância para comunicação de casos. Suporte de teleconsultorias e educação permanente foram adotados para fazer supervisão clínica de casos de Covid-19, integrando APS, UPA, Melhor em Casa, e o hospital. Todas as unidades de APS passaram a atender tanto Covid-19 quanto a demanda habitual. Foi estabelecido fluxo para pacientes sintomáticos e com problemas respiratórios em todas as unidades de atenção para evitar cruzamentos. Dessa maneira, manteve-se o horário de funcionamento, atendendo pacientes com sintomas respiratórios além de gestantes, crianças e doentes crônicos. Não houve recurso a hospital de campanha, mas foi ativado um hospital no centro do município para atendimento Covid-19, cujos leitos permanecerão como legado após a pandemia.

A resposta do SUS municipal na pandemia

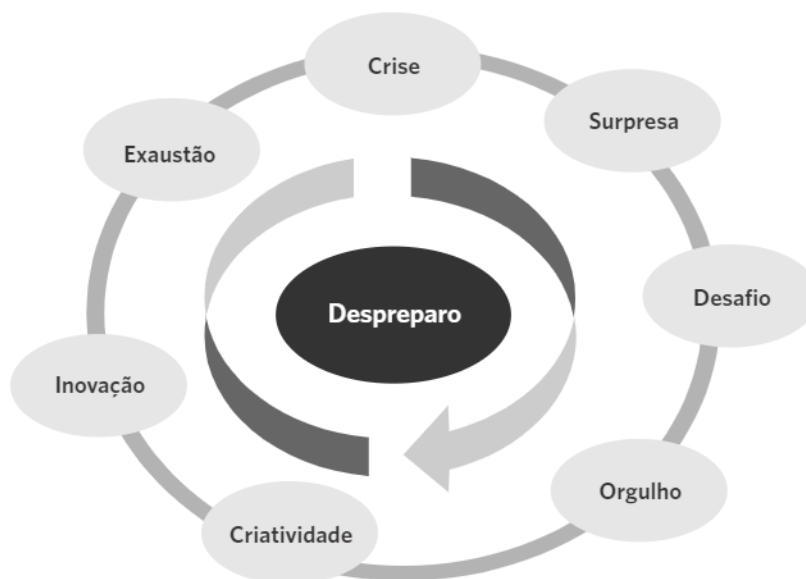
Os resultados da análise dos relatos dos gestores entrevistados mostram que os critérios de escolha das ações e as modalidades de implementação das medidas de combate à Covid-19 foram bastante diferentes entre os três municípios. Essas diferenças foram determinadas pelos diversos contextos epidemiológicos, sociais e políticos de cada cidade, além da capacidade instalada da rede local de serviços de saúde e da experiência com epidemias anteriores. Mesmo assim, apesar da heterogeneidade da atuação nos casos considerados, foi possível identificar padrões comuns de comportamento entre os gestores entrevistados, especialmente nas etapas iniciais, quando a resiliência do sistema de saúde foi posta à prova.

Nos três municípios, por falta de orientação nacional quanto ao planejamento da resposta, observou-se que a chegada da primeira onda pandêmica surpreendeu os gestores, criando

um clima de grande insegurança. Como demonstrado por alguns inquéritos recentes sobre a percepção dos profissionais de saúde na situação de emergência, as equipes de saúde afirmavam não se sentir tecnicamente preparadas e não ter recebido orientações claras pelos órgãos competentes^{28,29}. Essa desorientação organizativa foi marcada pela indecisão e insegurança, levando a atrasos na implementação de medidas não farmacológicas, falta de recursos humanos qualificados e escassez de insumos e equipamentos, amplificando assim o impacto da pandemia sobre a população^{25,26}.

Nessa situação, sem mecanismos orientadores de planejamento ou instâncias de coordenação de resposta estabelecidos em âmbitos estaduais e nacionais, seria difícil esperar respostas proativas de gestores municipais. Entretanto, movidos pela pressão dos problemas que requeriam respostas imediatas, os gestores foram forçados a agir, acionando um ciclo reativo de resposta à Covid 19, sintetizado na *figura 1*. Ele é constituído por uma sequência de sentimentos, motivações e desfechos, como surpresa, desafio, orgulho, criatividade e inovação, até chegar à exaustão, para nova imersão na crise e reinício do ciclo.

Figura 1. Ciclo 'reativo' da resposta municipal à pandemia de Covid-19



Fonte: elaboração própria.

Nos parágrafos seguintes, descrevemos em detalhes as fases desse 'ciclo reativo', utilizando citações selecionadas dos entrevistados. Dos relatos dos gestores entrevistados foi possível perceber com clareza a surpresa, a desorientação e a frustração ocasionadas pela inesperada crise. Estava no ar a sensação difusa de que se aproximava algo que podia levar o sistema municipal de saúde a colapso:

[...] só que em fevereiro veio a pandemia e acabou com nosso planejamento [...].

[...] quando a epidemia se instalou aqui, conhecia-se muito pouco da resposta e havia uma competição enorme por todos os tipos de insumos [...].

[...] muita dificuldade de colocar a nossa atenção básica para funcionar de uma maneira adequada,

no início, nós não tínhamos EPIs e havia muito medo, nós estamos falando aqui do início de março, foi muito difícil aquele momento, ... os próprios agentes comunitários de saúde estavam com as suas ações bloqueadas [...].

[...] se tinha uma limitação de testagem muito grande, você tinha bairros onde se tinha óbitos antes de se ter o primeiro caso [...].

[...] não se sabia qual era a medicação que se usava, não se usava, como é que era o comportamento desse vírus, a dificuldade de aquisição de EPIs, de insumos..., os preços que aumentaram enormemente, as dificuldades de se comprar, a burocracia [...].

[...] nós não tínhamos uma equipe na vigilância epidemiológica em número suficiente e em capacidade técnica inclusive para fazer esse enfrentamento [...].

[...] uma das maiores dificuldades que eu senti era a insegurança das equipes de saúde, era o desconhecimento desse vírus e a insegurança dessa equipe que estaria exposta [...].

Surpreendidos, os gestores perceberam os impactos das desigualdades e as consequências de falhas e inconsistências organizativas preexistentes:

[...] quando se dispersou para as áreas mais adensadas e de favela foi explosiva... foi fundamental capturar a dinâmica de propagação espacial e temporal do vírus [...].

[...] os sistemas que não se comunicam, as notificações são feitas num sistema, mas aí o outro serviço não acessa aquele sistema [...].

[...] no início nós tivemos muitas fake news, que nos atrapalhou muito, nos deu um trabalho enorme, que gerou um pânico nos trabalhadores, um pânico na comunidade [...].

[...] em relação à vigilância a gente tinha um problema imediato que era integrar sistemas [...].

As ações de resposta se concentraram na solução de problemas urgentes, concretos, técnicos e críticos, como medidas de distanciamento, uso correto dos EPI, ampliação de leitos UTI, busca de profissionais qualificados, entre outros:

[...] 19 de março fizemos o primeiro decreto de fechamento, fechamos rigorosamente... às vezes a gente até se questiona se a gente não fechou muito cedo [...].

[...] o primeiro desafio foi fazer a nota técnica do uso racional do EPI, então ficava aquela questão, a máscara cirúrgica, quem vai usar em qual situação [...].

[...] um momento posterior foi quando a gente conseguiu mais ou menos melhorar o acesso e ter equipamentos, EPIs... só Fortaleza abriu mais de 400 leitos só para covid [...].

[...] então a primeira coisa que nós fizemos foi remanejar pessoas de outras áreas [...].

Depois da sensação de desorientação das primeiras semanas, o comprometimento dos gestores de saúde foi crescendo, fazendo com que eles assumissem suas responsabilidades próprias acrescidas do senso de pertencimento ao SUS:

[...] comunicação e compartilhamento da decisão, ... ponto alto da experiência, o compartilhamento e o processo de tomar decisões conjuntamente, inclusive envolvendo outras áreas da prefeitura [...].

[...] nós criamos grupos de WhatsApp com as equipes, eu participava, eu sei que fez diferença o fato de o secretário estar falando com o agente comunitário que está lá na ponta [...].

[...] o que eu acho que nós tivemos de positivo foi essa gestão compartilhada que foi feita desde o princípio até o momento presente [...].

[...] a produção de notas técnicas foi fundamental para poder capacitar as equipes, para poder esclarecer inclusive a população porque essas notas técnicas acabavam circulando [...].

O comprometimento com o SUS e o difuso sentimento de orgulho entre as equipes de saúde permitiram enfrentar os desafios que vinham se apresentando. Apesar das falhas e incoerências, houve boa capacidade de se adaptar à nova realidade, com soluções criativas e práticas inovadoras:

[...] pacientes com sintomas gripais no período da manhã e no período da tarde todas as outras demandas, ... conseguimos dar atendimento as duas necessidades... da atenção primária [...].

[...] as consultas de pré-natal, ... a gente tinha condições de manter essas consultas presenciais agendadas, mantendo todo um fluxo na unidade [...].

[...] nós tivemos que nos adequar, ... a gente fez um sistema paralelo que juntava as UPAs, ... com os hospitais leitos Covid [...].

[...] nós fizemos um trabalho muito próximo da vigilância epidemiológica com os laboratórios privados do município [...].

[...] equipe exclusiva para fazer acompanhamento das Ilpis, das Instituições Longa Permanência de Idosos, o presídio, as comunidades terapêuticas, [...].

[...] criou um departamento de TI na secretaria do estado, montou todo esse sistema para integrar esses dados e tentar toda semana tomar essas decisões com base na integração de dados, na propagação do vírus e na demanda assistencial [...].

[...] essa tecnologia de tele saúde permitiu que a atenção primária cumprisse o acesso [...].

[...] a campanha de vacinação contra a influenza... a possibilidade para idosos de agendar essa vacina

no domicílio, ... a atenção primária foi protagonista nisso, foi uma mega ação, mais de dez mil idosos foram vacinados no domicílio [...].

[...] nós montamos uma central de triagem, um 0800 que as pessoas que tivessem qualquer sintoma, tivessem vindo de fora, [...].

[...] a gente também comprou testes, ... hoje a universidade federal tem um laboratório que dá o resultado em 24 horas [...].

No entanto, a propagação do vírus persistiu, aumentando cada vez mais a pressão sobre os serviços de saúde, levando a situações de exaustão e burnout, com muitos profissionais afastados, aprofundando a crise:

[...] teve uma mortalidade altíssima porque era impossível o isolamento social numa casa que não tem janela, como é que você faz isolamento social numa área em que tem 34 mil pessoas por quilometro quadrado, então não há isolamento social ali [...].

[...] Hoje nós estamos tendo mais de 300 casos novos por dia, temos mais de 10 pessoas trabalhando nas investigações desses casos, temos três turnos de trabalho e ainda assim nós não conseguimos dar conta, então às vezes chega um caso hoje e a gente só vai conseguir fazer ligação para aquele paciente para fazer investigação dali dois, três dias e é muito tempo, a gente entende que é muito tempo [...].

[...] nós tivemos dias... 135 entradas de pacientes internados numa única noite e... morreram 106 pessoas, só na cidade e um dia apenas... foi uma situação muito próxima da calamidade [...].

[...] estamos num momento... muito difícil estar no pior momento porque tem(sic) toda uma equipe de profissionais que já está exausta, ... muitos profissionais afastados, adoecidos, os que estão na linha de frente cansados [...].

[...] vamos agora ter que pensar se nós vamos ter que fechar alguma unidade básica, se vamos ter

que talvez juntar duas unidades numa só, porque não temos mais equipe, ... equipes incompletas, ... estamos vivendo a pior fase.

[...] a maior dificuldade que nós temos é essa, falta pessoal em todos os lugares [...].

[...] o grupo... da gestão está exausto porque está fazendo todo o trabalho de gestão e muitas questões operacionais por falta de gente [...].

Os gestores entrevistados afirmaram ter tido, em geral, uma boa capacidade de resposta. Muitos serviços conseguiram não colapsar e se reorganizaram em função das novas exigências, demonstrando a resiliência dos sistemas analisados. No entanto, alguns dos avanços conseguidos pelas equipes de gestão entrevistadas foram, em boa parte, perdidos pela força ainda mais avassaladora da segunda onda, já em 2021.

O ciclo reativo inicial permitiu aos gestores entrevistados alcançar alguns bons resultados, e possivelmente tenha sido importante para prevenir desfechos ainda piores. Porém, essas experiências revelam a fragilidade de um modelo organizacional movido por pressão e imediatismo, em vez de estar orientado por um planejamento adequado e sustentado por dispositivos sólidos de coordenação. Os gestores municipais encontraram sérias dificuldades para construir, governar e sustentar um conjunto de ações capaz de conter a pandemia, ainda mais em um contexto dominado pela falta de coordenação por parte do governo federal.

Conclusões

Nesse artigo, apresentamos reflexões preliminares de uma pesquisa ainda em andamento sobre a resposta do sistema de saúde brasileiro à Covid-19. Os achados são provenientes, principalmente, do relato de gestores do SUS em três cidades brasileiras de médio e grande portes, de diferentes regiões do País, sobre a experiência vivida em 2020 o que,

evidentemente, limita o alcance de nossa análise. Além disso, não buscamos fazer julgamento ou avaliação das ações realizadas, mas sim explorar padrões de resposta que podem ser úteis para análise da resiliência do SUS ante a Covid-19.

Desta análise, pode-se observar que, apesar de suas fragilidades estruturais, o SUS em âmbito municipal dispõe de pontos que podem conferir resiliência diante do impacto de choques provocados por epidemias. Apesar de dificuldades iniciais, as três cidades relataram forte envolvimento das equipes de APS e de vigilância em saúde nas ações de resposta, bem como capacidade de promover rápida ampliação de leitos hospitalares. A limitação no número de testes diagnósticos foi enfrentada com adoção de estratégias para integração de diferentes sistemas de informação que estão disponíveis mas não são utilizados.

No âmbito da gestão do sistema, merecem destaque os diferentes modos de gestão compartilhada da resposta à pandemia. A parceria com universidades auxiliou tanto no maior uso da epidemiologia como ferramenta de gestão quanto na ampliação da oferta de serviços, de laboratório à atenção hospitalar. A articulação com as SES foi fundamental para organizar a resposta em âmbito da região. As limitações da administração direta foram relatadas como dificultador, ao passo que a experiência com OSS garantiu maior agilidade nas ações de resposta.

Entretanto, apesar dos pontos que poderiam conferir maior resiliência ao SUS na resposta à Covid-19, o somatório de respostas municipais, com grandes desigualdades entre eles, tem limites. A falta de planejamento e de mecanismos robustos de coordenação da resposta, especialmente por parte do governo federal, potencializou as dificuldades de gestão local da pandemia, limitando a articulação com outros setores e inviabilizando atitudes mais proativas e estratégicas por parte dos gestores da saúde.

Não obstante contarem com profissionais comprometidos, competentes e com potencial de inovação, verificamos que os sistemas

municipais de saúde analisados tiveram problemas para implementar ações essenciais nas áreas da governança, da vigilância e da assistência à saúde. Essas limitações poderiam ser superadas mediante ações multisetoriais harmônicas, intensas, contínuas e incisivas, que aprimorem o planejamento e fortaleçam a gestão de saúde nos municípios, visando torná-los mais preparados para enfrentar uma crise do porte da pandemia de Covid-19. Essas ações devem ser promovidas, articuladas e incentivadas pelo governo federal e pelos estaduais, com a plena participação de todos os atores envolvidos.

Colaboradores

Massuda A (0000-0002-3928-136X)* e Malik AM (0000-0002-0813-8886)* contribuíram para a concepção e planejamento, elaboração do rascunho e da versão final do manuscrito. Carrera MBM (0000-0002-8785-7730)*, Schiesari LMC (0000-0002-9190-8166)* e Renato Tasca (0000-0002-1407-5914)* contribuíram para a metodologia, análise e interpretação dos dados e revisão. Bigoni A (0000-0002-2483-3299)* e Costa CF (0000-0002-9356-9794)* contribuíram para análise, interpretação dos dados e revisão. ■

Referências

1. Cunha CA, Cimerman S, Weissmann L, et al. Informativo da Sociedade Brasileira de Infectologia: primeiro caso confirmado de doença pelo novo Coronavírus (Covid-19) no Brasil – 26/02/2020. São Paulo: Sociedade Brasileira de Infectologia; 2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 454, de 20 de março de 2020. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (Covid-19). Diário Oficial da União. 20 Mar 2020.
3. World Health Organization. Coronavirus Disease (Covid-2019) Situation Reports. Genebra: World Health Organization; 2020.
4. Teixeira MG, Costa MD, Carmo EH, et al. Vigilância em Saúde no SUS-construção, efeitos e perspectivas. Ciênc. Saúde Colet. 2018 [acesso em 2021 abr 15]; 23:1811-1818. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FxcSJBQq8G7CNSxhTyT7Qbn/?format=pdf&lang=pt>.
5. Croda J, Oliveira WK, Frutuoso RL, et al. Covid-19 in Brazil: advantages of a socialized unified health system and preparation to contain cases. Rev Soc Bras Med Trop (Online). 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 53:1-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/bwLKC6ZfGhyFn3mp4RDhdQ>.
6. Massuda A, Malik AM, Vecina Neto G, et al. A resiliência do Sistema Único de Saúde frente à Covid-19. Cadernos EBAPE. BR. 2021 [acesso em 2021 abr 15]; 19(esp):735-744. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/PfnQv8mykrVxTDjVgD8Sfsgs/>.
7. Thomas S, Sagan A, Larkin J, et al. Strengthening health systems resilience: key concepts and strategies. HRB Open Res. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 36:1-33. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/32716618>.
8. Sagan A, Thomas S, McKee M, et al. Covid-19 and health systems resilience: lessons going forwards. Eurohealth. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; (esp)20-24.

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

- Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336290/Eurohealth-26-2-20-24-eng.pdf>.
9. Pearce N, Lawlor DA, Brickley EB. Comparisons between countries are essential for the control of Covid-19. *Int J Epidemiol*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 49(4):1059-1062. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7337754/>.
 10. Legido-Quigley H, Asgari N, Teo YY, et al. Are high-performing health systems resilient against the Covid-19 epidemic. *Lancet*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 395(10227):848-850. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32151326/>.
 11. Kontis V, Bennett JE, Rashid T, et al. Magnitude, demographics and dynamics of the effect of the first wave of the Covid-19 pandemic on all-cause mortality in 21 industrialized countries. *Nature medicine*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 26:1919-1928. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-1112-0>.
 12. Forman R, Atun R, McKee M, et al. 12 Lessons learned from the management of the coronavirus pandemic. *Health Policy*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 124(6):577-580. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7227502/>.
 13. Haldane V, Morgan GT. From resilient to transilient health systems: the deep transformation of health systems in response to the Covid-19 pandemic. *Health Policy Plan*. 2021 [acesso em 2021 abr 15]; 36(1):134-135. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33319220/>.
 14. Massuda A, Andrade MV, Atun R, et al. How does universal health coverage work? *Int Health*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]. Disponível em: <https://www.commonwealthfund.org/international-health-policy-center/system-features/how-does-universal-health-coverage-work>.
 15. Brasil. Decreto nº 7.616, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional – ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde – FN-SUS. *Diário Oficial da União*. 17 Nov 2011.
 16. Massuda A, Hone T, Leles FA, et al. The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. *BMJ global health*. 2018 [acesso em 2021 abr 15]; 3(4):1-8. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/3/4/e000829>.
 17. Castro MC, Massuda A, Almeida G, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *The Lancet*. 2019 [acesso em 2021 abr 15]; 394(10195):345-56. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31303318/>.
 18. Viana AL, Iozzi FL. Enfrentando desigualdades na saúde: impasses e dilemas do processo de regionalização no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2019 [acesso em 2021 abr 15]; 35(supl2):1-13. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/336628781_Enfrentando_desigualdades_na_saude_impasses_e_dilemas_do_processo_de_regionalizacao_no_Brasil.
 19. Oliveira WK, Carmo EH, Penna GO, et al. Surveillance Team for the pandemic influenza A (H1N1) 2009 in the Ministry of Health. Pandemic H1N1 influenza in Brazil: analysis of the first 34,506 notified cases of influenza-like illness with severe acute respiratory infection (SARI). *Eurosurveillance*. 2009 [acesso em 2021 abr 15]; 14(42):191-6. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/ese.14.42.19362-en>.
 20. Heukelbach J, Alencar CH, Kelvin AA, et al. Zika virus outbreak in Brazil. *Journal Infection Developing Countries*. 2016 [acesso em 2021 abr 15]; 10(02):116-120. Disponível em: <https://jids.org/index.php/journal/article/view/26927450>.
 21. Tiirinki H, Tynkkynen LK, Sovala M, et al. Covid-19 pandemic in Finland – Preliminary analysis on health system response and economic consequences. *Health policy technol*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 9(4):649-662. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32874860/>.

22. Legido-Quigley H, Mateos-García JT, Campos VR, et al. The resilience of the Spanish health system against the Covid-19 pandemic. *Lancet Public Health*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 5(5):251-252. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32199083/>.
23. Armocida B, Formenti B, Ussai S, et al. The Italian health system and the Covid-19 challenge. *Lancet Public Health*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 5(5):e253-5. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(20\)30074-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(20)30074-8/fulltext).
24. Abrucio FL, Grin EJ, Franzese C, et al. Combating Covid-19 under Bolsonaro's federalism: a case of intergovernmental incoordination. *Rev Adm Púb*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 54(4):663-677. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/bpdbc9zSGCKZK55L3ChjVqJ/?lang=en>.
25. Rocha R, Atun R, Massuda A, et al. Effect of socioeconomic inequalities and vulnerabilities on health-system preparedness and response to Covid-19 in Brazil: a comprehensive analysis. *Lancet Global Health*. 2021 [acesso em 2021 abr 15]; 8(6):782-792. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(21\)00081-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(21)00081-4/fulltext).
26. Castro MC, Kim S, Barberia L, et al. Spatiotemporal pattern of Covid-19 spread in Brazil. *Science*. 2021 [acesso em 2021 abr 15]; 371(6544):821-826. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33853971/>.
27. Massuda A, Malik AM, Ferreira Junior WC, et al. Pontos-chave para Gestão do SUS na Resposta à Pandemia COVID-19. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde; 2020.
28. Lotta G, Coelho VS, Brage E. How Covid-19 Has Affected Frontline Workers in Brazil: A Comparative Analysis of Nurses and Community Health Workers. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research Practice*. 2021 [acesso em 2021 abr 15]; 23(1):63-73. Disponível em: https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/how_covid-19_has_affected.pdf.
29. Giovanella L, Medina MG, Aquino R, et al. Denial, disdain and deaths: notes on the criminal activity of the federal government in fighting Covid-19 in Brazil. *Saúde debate*. 2020 [acesso em 2021 abr 15]; 44:895-901. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/yjzTqB9mNMpxj7hsrqmSmKs/?lang=en&format=pdf>.

Recebido em 22/04/2021

Aprovado em 12/11/2021

Conflito de interesses: inexistente

Suporte financeiro: a pesquisa foi financiada com recursos do edital CNPq MCTI/CNPq/CT-Saúde/MS/SCTIE/Decit N° 07/2020 e do GV Pesquisa