

Hospitais no contexto de pandemia de COVID-19: problemas e estratégias de enfrentamento

José Antônio de Freitas Sestelo¹

Melsequisete Daniel Vasco²

Thadeu Borges Souza Santos³

Erick Soares Lisboa⁴

Luis Eugenio Portela Fernandes de Souza⁵

-
- ¹ Odontólogo. Analista jurídico do Tribunal Regional do Trabalho (TRT) 5ª Região.
 - ² Odontólogo. Professor assistente da Faculdade de Ciências de Saúde da Universidade Lúrio, Moçambique.
 - ³ Enfermeiro. Professor adjunto do Departamento de Ciências da Vida (DCV) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB).
 - ⁴ Farmacêutico. Doutorando do Programa e Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGS) do Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).
 - ⁵ Médico. Professor associado do Instituto de Saúde Coletiva (ISC) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

SESTELO, J. A de F.; VASCO, M. D.; SANTOS, T. B. S.; LISBOA, E. S.; SOUZA, L. E. P. F. de. Hospitais no contexto de pandemia de COVID-19: problemas e estratégias de enfrentamento. In: BARRETO, M. L.; PINTO JUNIOR, E. P.; ARAGÃO, E.; BARRAL-NETTO, M. (org.) Construção de conhecimento no curso da pandemia de COVID-19: *aspectos biomédicos, clínico-assistenciais, epidemiológicos e sociais*. Salvador: Edufba, 2020. v. 2. DOI: <https://doi.org/10.9771/9786556300757.016>

Introdução

Diante da situação de emergência em saúde pública e declaração de pandemia pelo novo coronavírus, a Organização Mundial de Saúde (OMS) tem orientado os países membros quanto à necessidade de adequação dos sistemas de serviços de saúde com vistas ao controle da COVID-19. (WHO, 2020a) Uma das principais recomendações se refere à adequação de rede hospitalar ao novo contexto, dado o aumento da demanda por internações para o manejo de casos severos.

A reorganização de serviços hospitalares frente à pandemia pelo novo coronavírus é o objeto de análise deste capítulo que apresenta uma revisão de publicações científicas sobre as experiências internacionais e discute as ações relativas à atenção hospitalar desenvolvidas no primeiro semestre da pandemia no Brasil.

Os hospitais e a pandemia em diferentes países

Para identificar e selecionar publicações científicas, definiu-se a seguinte questão norteadora: “como organizar os processos de trabalho na atenção hospitalar no contexto

da pandemia?”. Estruturou-se, então, um protocolo de revisão sistemática, realizada, numa primeira fase, entre janeiro e abril de 2020, a partir do termo de busca “hospital” associado a outros 15 descritores⁶ pertinentes à COVID-19 no dicionário do *Medical Subjects Headings*. Nessa fase, foram identificados 8.216 artigos para leitura dos resumos, dos quais foram pré-selecionados 83 para leitura completa. Desses, foram selecionados 17 que tinham, de fato, a organização do processo de trabalho hospitalar como objetos de discussão principal. Foram excluídos textos que abordavam a temática de forma secundária ou que focavam a investigação em aspectos clínicos. Posteriormente, a revisão foi ampliada, incluindo documentos publicados até 30 de junho de 2020. Nessa segunda fase, a busca resultou na inclusão de mais cinco textos completos para leitura e análise.

Além desses 22 textos, foram analisados dois documentos institucionais importantes por fornecerem um quadro de referência para orientar a adequação dos hospitais ao contexto da pandemia na Europa e no Brasil:

- a. “Fortalecimento da resposta do sistema de saúde para a COVID-19” do escritório europeu da OMS (WHO, 2020b); e
- b. e “Adaptação da capacidade hospitalar em resposta à pandemia publicada”, nota técnica assinada por cinco instituições. (FIOCRUZ et al., 2020)

Os 22 textos selecionados abarcaram uma variedade de categorias de publicação que incluiu cartas ao editor, relatos de casos, revisões, comunicações, textos opinativos e protocolos clínicos.

6 “COVID-19” OR “2019 novel coronavirus infection” OR “COVID19” OR “coronavirus disease 2019” OR “coronavirus disease-19” OR “2019-nCoV disease” OR “2019 novel coronavirus disease” OR “2019-nCoV infection” OR “severe acute respiratory syndrome coronavirus 2” OR “Wuhan coronavirus” OR “COVID-19 virus” OR “SARS-CoV-2” OR “SARS2” OR “2019-nCoV” OR “2019 novel coronavirus”.

Esses documentos foram analisados com base em categorias emergentes da leitura orientada pela questão norteadora. Assim, identificaram-se quatro categorias de respostas que trazem evidências, experiências, desafios ou recomendações relacionadas à organização dos processos de trabalho na atenção hospitalar no contexto da pandemia, quais sejam:

- a. recursos humanos;
- b. fluxo de pacientes e equipes;
- c. prevenção de contaminação;
- d. protocolos clínicos ou organizacionais.

Três artigos discutiam questões relativas a recursos humanos: mapeamento de áreas críticas em unidade de terapia intensiva para casos de COVID-19 por meio de capacitações *in situ* da equipe (FREGENE et al., 2020), texto de opinião sobre a importância de se dispor de políticas de proteção de trabalhadores da assistência contra o risco de infecção por COVID-19 (CHUGHTAI et al., 2020) e a preparação da equipe de um hospital geral para os desafios da epidemia. (GARG; WRAY, 2020)

A segunda categoria, fluxos de pacientes e equipes, foi objeto de discussão de sete artigos: manejo de casos de COVID-19 com segregação de equipes (BAGGIANI et al., 2020), manejo de casos com distanciamento físico entre pacientes não infectados (WEE et al., 2020), fluxos específicos para os casos suspeitos (HE et al., 2020), triagem clínica de pacientes com cardiopatia congestiva grave em unidades especializadas (SHAH et al., 2020), protocolo de organização de fluxos de processos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), decisões clínicas para intubação, uso de fluxo contínuo de oxigênio, ampliação de leitos e adoção de tecnologias para diminuição do risco de exposição da equipe a infectantes (GRIFFIN et al., 2020), logística e gestão do fluxo de pacientes infectados e antecipação das necessidades da equipe assistencial (ZACHARY et al., 2020) e regulação de

fluxo de visitantes em um hospital da China durante a pandemia. (LIU et al., 2020)

A prevenção de contaminação foi tema de quatro artigos: medidas de prevenção de infecção em ambiente nosocomial destinado a pacientes de COVID-19 (SHAO; SHAO; FEI, 2020), adoção de dispositivo de barreira mecânica à dispersão de aerossóis durante intubação endotraqueal de pacientes de COVID-19 (MORAGA et al., 2020) e uso da internet e telemedicina na prevenção da disseminação da infecção na China e na clínica odontológica. (GONG et al, 2020; YEUNG, 2020)

A quarta e última categoria, protocolos clínicos ou organizacionais, foi assunto de oito artigos: adequação de hospital geral de porta aberta (XU et al., 2020), adaptação rápida ou temporária de hospitais para atenção especializada à COVID-19 (ANNALISA et al., 2020; ZHU et al., 2020), suporte nutricional para pacientes internados e equipes (CINTONI et al., 2020), estabelecimento de diretrizes consensuais mínimas na forma de um painel composto por 36 *experts* de doze diferentes países (ALHAZZANI et al., 2020), necessidade de suporte ventilatório mecânico nas primeiras 24 horas de internação (MAHASE, 2020), desafios de manejo da pandemia pelos serviços de terapia intensiva (PHUA et al., 2020) e capacidade de enfrentamento da epidemia em seu momento de pico em um hospital de emergência na Itália. (CARENZO et al., 2020)

Os dois documentos institucionais (WHO, 2020b; FIOCRUZ et al., 2020) forneceram o quadro de referência adotado para analisar a atenção hospitalar no Brasil, como se verá na próxima seção deste capítulo.

Em síntese, o material revisado mostra o grande impacto da pandemia sobre as instituições hospitalares em geral, especialmente sobre unidades de terapia intensiva. Fundamentalmente, destacam-se as medidas de capacitação e proteção dos profissionais e a necessidade de desenvolvimento de ações para a otimização

de fluxos de logística, de usuários e de equipes. Ao contrário do que se poderia esperar, não se destaca a introdução de inovações tecnológicas relacionadas a modelos de equipamentos ou itens de insumo diversos.

Estrutura, pessoal, suprimentos e inserção dos hospitais no sistema de saúde

Neste momento, apresentar-se-á os elementos teóricos que foram adotados como estruturantes da apresentação e análise dos resultados correlacionados à estrutura hospitalar, leitos de UTI, trabalhadores de saúde, suprimentos médicos e inserção dos hospitais na rede assistencial.

Quadro de referência

O quadro teórico apresentado pelos dois documentos revisados (WHO, 2020b; FIOCRUZ et al, 2020) organiza as ações de fortalecimento da capacidade de respostas dos serviços de atenção aos casos agudos graves em quatro dimensões: estrutura, pessoal, suprimentos e sistema.

“Estrutura” se refere às instalações físicas disponíveis ou mobilizáveis para fazer frente às demandas e necessidades geradas pela pandemia, incluindo serviços de saúde, mas também hotéis e centros comunitários que possam ser convertidos em espaços de atendimento à saúde.

“Pessoal” inclui todos os trabalhadores de saúde. No contexto da pandemia, os hospitais devem poder ampliar ou realocar sua força de trabalho, considerando as necessidades da equipe em termos de especialização, assim como as questões relativas a estresse, excesso de trabalho, problemas de saúde mental ou outros, sem esquecer a proteção contra a infecção pelo SARS-CoV-2.

“Suprimentos” se atêm à disponibilidade de equipamentos específicos para uso emergencial, tanto para atendimento ao paciente quanto para segurança do trabalhador. No contexto da COVID-19, os suprimentos incluem diferentes tipos de enfermarias e leitos, equipamentos de intubação, ventiladores mecânicos e medicamentos essenciais, em especial suprimentos de oxigênio e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

“Sistemas” se referem a um conjunto articulado de elementos – pontos de atenção, no caso dos sistemas de saúde –, sendo sua característica distintiva a coordenação contínua e proativa entre os distintos pontos. Os sistemas abrangem a tomada de decisão, comunicação, continuidade das operações e gerenciamento da cadeia de suprimentos. Ademais, devem estar baseados em valores compartilhados, trabalho em equipe e respeito mútuo.

A esses quatro elementos, considerando a realidade brasileira, agrega-se, como quinta dimensão de caráter transversal, talvez a mais significativa peculiaridade da atenção hospitalar no país, a saber, as desigualdades da oferta de serviços, notadamente de unidades de terapia intensiva, entre regiões do país e entre os setores público e privado.

Esse quadro referencial foi utilizado para analisar a situação da atenção hospitalar no Brasil no contexto da pandemia a partir dos dados disponíveis no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Inicialmente, foi identificado o quantitativo de recursos registrado no mês de fevereiro de 2020 e, posteriormente, o quantitativo registrado no mês de junho de 2020. Para esse último mês, também foi consultado o sítio eletrônico Localiza SUS, gerenciado pelo Ministério da Saúde.

Estrutura hospitalar

De acordo com o CNES, em fevereiro de 2020, existiam, no país, 486.083 leitos hospitalares, dos quais 326.276 (67,12%) vinculados

ao Sistema Único de Saúde (SUS), sejam em estabelecimentos públicos, sejam em estabelecimentos privados. Em junho de 2020, o total de leitos no Brasil chegou a 531.272, dos quais 359.603 (67,68%) vinculados ao SUS. Houve, portanto, aumentos de 9,3% no total e de 10,2% no SUS.

Como se sabe, os pacientes de COVID-19 que precisam de internação usam leitos clínicos ou, em casos mais graves, leitos de UTI. (BRASIL, 2020a)

Em fevereiro de 2020, o Brasil dispunha de 152.917 leitos clínicos, o que correspondia a 31,4% do total de leitos. Em junho, o número de leitos clínicos chegou a 180.199, um aumento de 17,8% em relação a fevereiro. No caso dos leitos vinculados ao SUS, o aumento foi de 25,2%, passando de 106.606 para 133.515 leitos clínicos. (BRASIL, 2020a)

A Tabela 1 mostra a evolução do número de leitos clínicos por habitante nesse período. Houve aumento do número de leitos em todas as regiões, porém em maiores proporções no Norte, onde passou de 60,7 para 74,8 leitos/100 mil habitantes (aumento de 23,2%), e no Nordeste, onde o aumento foi de 23%. A região Sul continuou sendo a de maior capacidade instalada, com 103,1 leitos clínicos por 100 mil habitantes. (BRASIL, 2020a)

Tabela 1 – Número e proporção de leitos clínicos por região brasileira, fevereiro e junho, 2020

Região	Leitos Clínicos em fevereiro				Leitos Clínicos em junho			
	Total		SUS		Total		SUS	
	n	Por 100mil hab.	N	Por 100mil hab.	n	Por 100mil hab.	n	Por 100mil hab.
Norte	11.196	60,7	8.970	48,7	13.795	74,8	11.553	62,7
Nordeste	39.402	69,0	32.561	57,1	48.471	84,9	41.678	73,0
Sudeste	61.620	69,7	37.071	41,9	73.201	82,8	47.889	54,2
Sul	28.366	94,6	20.159	67,2	30.907	103,1	22.856	76,2
Centro-Oeste	12.333	75,7	7.845	48,1	13.825	84,8	9.535	58,5
Brasil	152.917	72,8	106.606	50,7	180.199	85,7	133.511	63,5

Fonte: elaborada pelos autores com base em dados de Brasil (2020a).

Leitos de UTI

Quanto aos leitos de UTI adulto, o CNES (BRASIL, 2020c) registrava, em fevereiro de 2020, um total de 30.774, sendo 14.876 (48,34%) vinculados ao SUS e 15.898 (51,66%) não SUS. No mês de junho, o total passou a 50.703 leitos de UTI adultos, sendo 23.639 (46,62%) vinculados ao SUS e 27.064 (53,38%) não SUS. Houve, portanto, um crescimento de 64,7% no número de leitos de UTI adulto, com aumentos de 58,9% no SUS e de 70,2% em serviços não vinculados ao SUS.

A Tabela 2 mostra a evolução do número de leitos de UTI adulto SUS e não SUS por região, nesse período. O número cresceu

Tabela 2 – Número de leitos de UTI adultos SUS e não SUS por região brasileira, fevereiro e junho de 2020

Natureza	Regiões	Leitos UTI adultos em fevereiro				Leitos UTI adultos em junho				Variação (%)			
		Geral	Covid-19	Total	Por 100mil hab.	Geral	Covid-19	Total	Por 100mil hab.	Geral	Covid-19	Total	Por 100mil hab.
SUS	Norte	819	0	819	4,4	848	670	1.518	8,2	3,5	-	85,3	86,4
	Nordeste	3.225	0	3.225	5,6	3.348	2.347	5.695	9,9	3,8	-	76,5	76,8
	Sudeste	7.012	0	7.012	7,9	7.087	3.352	10.439	11,8	1,1	-	48,8	49,3
	Sul	2.736	0	2.736	9,1	2.713	1.452	4.165	13,8	-0,9	-	52,2	51,6
	Centro-Oeste	1.084	0	1.084	6,6	1.126	696	1.822	11,1	3,9	-	68,0	68,2
	Brasil	14.876	0	14.876	7	15.122	8.517	23.639	11,2	1,6	-	58,9	60
NÃO-SUS	Norte	536	0	536	2,9	649	597	1.246	6,8	21,1	-	132,4	134,5
	Nordeste	2.687	0	2.687	4,7	2.422	2.662	5.084	8,9	-0,9	-	89,2	89,4
	Sudeste	9.102	0	9.102	10,3	9.523	6.182	15.705	17,8	4,6	-	72,5	72,9
	Sul	1.743	0	1.743	5,8	1.844	661	2.505	8,4	5,8	-	43,7	44,9
	Centro-Oeste	1.830	0	1.830	11,2	2.026	498	2.524	15,5	10,7	-	37,9	38,4
	Brasil	15.898	0	15.898	7,6	16.464	10.600	27.064	12,9	3,6	-	70,2	69,8
TOTAL	Norte	1.355	0	1.355	7,3	1.497	1.267	2.764	14,9	10,5	-	103,9	104,1
	Nordeste	5.912	0	5.912	10,3	5.770	5.009	10.779	18,8	-2,4	-	82,3	82,5
	Sudeste	16.114	0	16.114	18,2	16.610	9.534	26.144	29,5	3,1	-	62,2	62
	Sul	4.479	0	4.479	14,9	4.557	2.113	6.670	22,2	1,7	-	48,9	49
	Centro-Oeste	2.914	0	2.914	17,8	3.152	1.194	4.346	26,6	8,2	-	49,1	49,4
	Brasil	30.774	0	30.774	14,6	31.586	19.117	50.703	24,1	2,6	-	64,7	65

Fonte: elaborada pelos autores com base em dados de Brasil (2020a)

em todas as regiões, especialmente para atender aos casos graves de COVID-19. Com efeito, do total de 19.929 leitos novos, apenas 812 (4,1%) não foram classificados como leitos COVID-19.

Esses números revelam que as proporções de aumento foram maiores no Norte e Nordeste, especialmente no setor privado não SUS. Na região Sul e no Centro-Oeste, onde os aumentos foram menores, a quantidade de leitos vinculados ao SUS cresceu mais do que a de não vinculados. No Sudeste, o setor não SUS teve maior crescimento do que o SUS. Sendo assim, se os leitos novos se tornarem permanentes, a pandemia terá contribuído para reduzir as diferenças regionais.

A Tabela 2 mostra ainda a evolução do número de leitos de UTI adulto por habitante. Observa-se crescimento em todas as regiões, sendo maior no Norte (104,1%) e no Nordeste (82,5%) e menor, no Sul (49%) e no Centro-Oeste (49,4%), com o Sudeste numa posição intermediária (62%). Ainda assim, as regiões Norte e Nordeste continuam com menor oferta.

No caso da oferta de leitos UTI adulto para usuários de planos privados de saúde apenas, em junho de 2020, observava-se que, para um total de 41.160.808 beneficiários de planos, havia 27.064 leitos de UTI adulto, ou seja, eram 65,7 leitos para cada 100 mil beneficiários. Considerando-se a população de 168.986.317 brasileiros que não tem plano de saúde privado e a existência de 23.639 leitos de UTI adulto disponíveis para o SUS, a proporção era de 13,9 leitos por 100 mil pessoas. Assim, os portadores de planos privados dispunham de 4,7 vezes mais leitos do que as pessoas que utilizam exclusivamente o SUS. Vale lembrar que clientes de planos de saúde também utilizam a rede pública quando conveniente.

Essa desigualdade no país como um todo se repete em cada região. No Norte, enquanto o setor privado contava com 79,1 leitos de UTI adulto por 100 mil portadores de planos de saúde, o SUS oferecia 9 leitos por 100 mil pessoas não portadoras de planos

privados. No Nordeste, eram 82,9 leitos de UTI adulto por 100 mil portadores de planos e 11,1 leitos por 100 mil não portadores. No Sudeste, 62,5 leitos de UTI adultos por 100 mil portadores de planos e 16,5 leitos por 100 mil usuários do SUS. Na região Sul, 45,7 leitos de UTI adultos por 100 mil portadores de planos e 16,9 leitos por 100 mil não portadores. No Centro-Oeste, 87,7 leitos de UTI adultos por 100 mil portadores de planos e 13,9 leitos por 100 mil não portadores.

Mais informações na tabela a seguir.

Tabela 3 – Leitos de UTI adulto geral e COVID-19 por beneficiários de planos de saúde da modalidade hospitalar e hospitalar ambulatorial (a) e não-beneficiários (b), por região brasileira, junho, 2020

Região	Número de beneficiários (a) e não beneficiários (b)		Leitos de UTI Adulto					
			Geral		Covid-19		Total	
			n	Por 100mil	n	Por 100mil	n	Por 100mil
Norte	(a)	1.574.491	649	41,2	597	37,9	1.246	79,1
	(b)	16.856.489	848	5	670	3,9	1.518	9
Nordeste	(a)	6.131.245	2.422	39,5	2.662	43,4	5.084	82,9
	(b)	50.940.409	3.348	6,5	2.347	4,6	5.695	11,1
Sudeste	(a)	25.106.181	9.523	37,9	6.182	24,6	15.705	62,5
	(b)	63.265.252	7.087	11,2	3.352	5,2	10.439	16,5
Sul	(a)	5.471.496	1.844	33,7	661	12	2.505	45,7
	(b)	24.504.488	2.713	11	1.452	5,9	4.165	16,9
Centro-Oeste	(a)	2.877.395	2.026	70,4	498	17,3	2.524	87,7
	(b)	13.419.679	1.126	8,3	696	5,1	1.822	13,5
Brasil	(a)	41.160.808	16.464	39,9	10.6	25,7	27.064	65,7
	(b)	168.986.317	15.122	8,9	8.517	5	23.639	13,9

Fonte: Agência Nacional de Saúde Suplementar (2020).

Trabalhadores de saúde

De acordo com o CNES, o Brasil dispunha de 201.416 médicos, 130.383 enfermeiros e 392.321 técnicos de enfermagem atuantes em hospitais vinculados ao SUS, em junho de 2020. Comparando-se com a disponibilidade em fevereiro de 2020, houve aumento de 4,4% no número de médicos, 9,7% de enfermeiros e 5,7% de técnicos de enfermagem. Em hospitais não vinculados ao SUS, em junho de 2020, atuavam 42.062 médicos, 26.146 enfermeiros e 80.049 técnicos de enfermagem, representando um pequeno aumento do 0,2% no número de médicos, mas reduções nos quantitativos de enfermeiros (-0,5%) e técnicos de enfermagem (-2,4%). Vê-se, portanto, que a ampliação do número de trabalhadores se concentrou no SUS (Tabelas 4 e 5). (BRASIL, 2020a)

Tabela 4 – Quantidade de trabalhadores hospitalar da medicina, enfermagem e técnico/auxiliar de enfermagem, que atendem no SUS, por região do Brasil, fevereiro e junho, 2020

Mês/Varição	Trabalhador Hospitalar	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Fevereiro	Medicina	9.168	36.435	98.369	33.787	14.984	192.743
	Enfermagem	7.880	30.343	52.521	18.827	9.226	118.797
	Tec./Aux. Enfermagem	26.041	83.793	171.489	61.484	28.202	371.009
Junho	Medicina	9.514	38.739	102.548	34.248	16.367	201.416
	Enfermagem	8.880	33.336	58.219	19.492	10.456	130.383
	Tec./Aux. Enfermagem	28.981	88.424	181.284	62.731	30.901	392.321
Varição %	Medicina	3,7	6,3	4,2	1,3	9,2	4,4
	Enfermagem	12,6	9,8	10,8	3,5	13,3	9,7
	Tec./Aux. Enfermagem	11,2	5,5	5,7	2	9,5	5,7

Fonte: elaborada pelos autores com base em dados de Brasil (2020a).

Tabela 5 – Quantidade de trabalhadores hospitalar, da medicina, enfermagem e técnico/auxiliar de enfermagem, que não atendem no SUS, por região do Brasil, fevereiro e junho, 2020

Mês/Variação	Trabalhador Hospitalar	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
Fevereiro	Medicina	1.044	3.144	27.467	6.525	3.776	41.956
	Enfermagem	572	1.938	19.489	2.497	1.807	26.303
	Tec./Aux. Enfermagem	2.436	6.223	58.343	8.998	6.033	82.033
Junho	Medicina	1.094	3.105	28.125	6.571	3.167	42.062
	Enfermagem	569	1.921	19.659	2.537	1.460	26.146
	Tec./Aux. Enfermagem	2.259	6.120	58.269	8.695	4.706	80.049
Variação %	Medicina	4,7	-1,2	2,3	0,7	-16,1	0,2
	Enfermagem	-0,5	-0,8	0,8	1,6	-19,2	-0,5
	Tec./Aux. Enfermagem	-7,2	-1,6	-0,1	-3,3	-21,9	-2,4

Fonte: elaborada pelos autores com base em dados de Brasil (2020a).

Considerando a quantidade de trabalhadores por 100 mil habitantes, o Brasil dispunha, em junho de 2020, de 95,8 médicos, 62 enfermeiros e 186,6 técnicos de enfermagem, representando aumentos de 4,5%, 9,7% e 5,7%, respectivamente, em relação a fevereiro de 2020.

Ao menos uma parte desse aumento foi propiciada por meio de programas emergenciais como o Brasil Conta Comigo, que viabilizou a contratação de profissionais por tempo determinado de até seis meses, custeada com bolsa auxílio. Também houve editais emergenciais do Programa Mais Médicos para enfrentamento da COVID-19. (BRASIL, 2020b)

Lembrando que o número de leitos clínicos aumentou cerca de 17,8% e o de leitos de UTI adulto aumentou 64%, chama a atenção

a diferença entre a grande ampliação do número de leitos e a pequena ampliação do número de trabalhadores em hospitais. Isso indica que os mesmos profissionais passaram a trabalhar mais tempo, em diferentes locais.

A diferença entre os aumentos dos números de leitos e de trabalhadores pode ter reforçado uma característica marcante das relações de trabalho no Brasil que são os múltiplos vínculos de emprego. Sem falar de outros problemas dessa multiplicidade, é importante salientar que a frequência do profissional de saúde em diversos locais de trabalho favorece a transmissão da COVID-19 e de outras doenças.

A variação regional da disponibilidade de trabalhadores é muito significativa, sobretudo no caso dos médicos. Assim, enquanto havia, em junho de 2020, 116 médicos por 100 mil habitantes na região Sudeste, a proporção era de 51,5 médicos por 100 mil habitantes na região Norte. Também no caso de enfermeiros, o Sudeste tinha o maior e o Norte tinha o menor número relativamente às populações. No caso dos técnicos de enfermagem, a região Sul tinha a maior proporção e o Nordeste, a menor.

Tabela 6 – Quantidade de trabalhadores hospitalar, da medicina, enfermagem e técnico/auxiliar de enfermagem, que atendem no SUS por 100 mil habitantes, por região do Brasil, 2020

Trabalhador Hospitalar	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	Fev.	Jun.	Fev.	Jun.	Fev.	Jun.	Fev.	Jun.	Fev.	Jun.	Fev.	Jun.
Medicina	49,7	51,6	63,8	67,8	111,3	147,8	112,7	114,2	91,9	100,4	91,7	95,8
Enfermagem	42,7	48,1	53,1	58,4	59,4	88,0	62,8	65,0	56,6	64,1	56,5	62,0
Tec/aux. Enfermagem	141,2	157,2	146,8	154,9	194	271,0	205,1	209,2	173,0	189,6	176,5	186,6

Fonte: elaborada pelos autores com base em dados de Brasil (2020a).

Além dessas mudanças no quantitativo de pessoal, vale registrar as iniciativas de capacitação de profissionais atuantes em hospitais. Os sítios eletrônicos do Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Conass) e o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (Conasems) dão notícias de diversas atividades de capacitação realizadas pelas secretarias estaduais e municipais, mencionando ainda atividades conduzidas no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS. Ademais, no sítio do Ministério da Saúde, encontram-se informações sobre dezenas de cursos oferecidos pela Universidade Aberta do SUS ou em parceria com a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (Amib), entre outros.

Por fim, é importante acrescentar que, até 29 de agosto, tinham sido confirmados 279.057 casos de Covid-19 entre profissionais de saúde, dos quais 1.105 tiveram que ser hospitalizados e 246 evoluíram para o óbito. (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO, 2020) Com esses números, o Brasil se tornou o país com maior número de casos e óbitos por COVID-19 entre profissionais de saúde no mundo. (ABRASCO, 2020)

Suprimentos

Todos os países afetados pela pandemia experimentaram um crescimento explosivo da demanda por suprimentos de saúde. O Brasil, apesar de ter registrado seus primeiros casos apenas em fevereiro de 2020, tendo disposto, portanto, de alguma margem de tempo para aumento da produção ou aquisição de suprimentos, não foi capaz de evitar a falta de itens fundamentais.

No que se refere a EPIs, houve denúncias de falta, em abril de 2020, nos 26 estados e no Distrito Federal. (COFEN, 2020a) Na vigência da crise, o Ministério da Saúde passou a realizar contratos de compra direta de EPI, mas teve dificuldade de distribuí-los tempestivamente. Além disso, as deficiências na coordenação central

das ações logísticas criaram um ambiente de disputa entre compradores como entes subnacionais e grandes empresas hospitalares.

A gradual regularização da oferta a partir de maio de 2020 não foi suficiente para fazer baixar os preços médios dos EPI, resultando em ganhos adicionais para os setores de produção, importação e distribuição e custos majorados para os compradores.

Essa situação deixou evidentes a natureza estratégica dos EPI e a necessidade de sua produção interna, bem como o papel indispensável da coordenação central no planejamento e na execução da logística de distribuição no território nacional. (CARDOSO et al., 2020)

No que se refere aos exames complementares ao diagnóstico de COVID-19 bem como aos meios necessários para a vigilância epidemiológica com identificação e isolamento de casos, o Brasil tem tido um péssimo desempenho, com os mais baixos índices de testagem no mundo. Até o dia 2 de julho, o Brasil tinha feito 15 mil testes por milhão de habitantes, enquanto a Espanha tinha feito 116 mil e os EUA, 105 mil. (FERRAZ JR, 2020)

Entre as razões desse fracasso estão a falta de coordenação logística, a dependência da importação de insumos e kits e o baixo investimento em instituições nacionais com capacidade de realização de testes. Essa situação permitiu a proliferação do comércio de kits de baixa acurácia em redes de farmácia e drogarias, sem nenhum resultado prático sobre o manejo da epidemia. (CARDOSO et al., 2020)

Vale acrescentar que tem havido grande desigualdade no acesso a testes de diagnóstico individuais para COVID-19 com facilidades, por um lado, para os clientes de hospitais e laboratórios privados, via pagamento por desembolso direto, e dificuldades, por outro lado, para as pessoas sem recursos para pagar pelo teste.

Em relação ao tratamento farmacológico para a COVID-19, o Conasems elaborou uma nota técnica importante, elencando os medicamentos essenciais para tratar pacientes de COVID-19 em

regime de hospitalização e orientando o uso racional de analgésicos, broncodilatadores, anestésicos, entre outros. (CONASEMS; CONASS, 2020)

Apesar de dispor dessas orientações técnicas, os serviços do SUS sofreram com a escassez de sedativos e anestésicos usados para intubação em pacientes em estado grave em UTIs. (BETIN, 2020) Além disso, os gestores de saúde tiveram dificuldade de comprar os 21 medicamentos que integram os protocolos para tratamento de COVID-19. (CANCIAN, 2020)

Ao passo que faltavam medicamentos essenciais, o Ministério da Saúde tinha, até julho de 2020, um estoque de aproximadamente quatro milhões de comprimidos de cloroquina, uma droga comprovadamente sem eficácia no tratamento da COVID-19.

No que concerne aos ventiladores mecânicos, em fevereiro de 2020, o CNES registrava a existência de 65.411 aparelhos, dos quais 46.663 disponíveis no SUS e 18.748 nos serviços não SUS. Desse total, 2.622 (6%) se localizavam na região Norte, 9.259 (21%) no Nordeste, 3.827 (9%) no Centro-Oeste, 21.093 (48%) no Sudeste e 6.778 (16%) na região Sul. Vale destacar que 59,3% dos municípios brasileiros não dispunham de respiradores/ventiladores. (PORTELA et al., 2020)

Em junho de 2020, o Localiza SUS informava a habilitação de 8.619 novos respiradores nos serviços do SUS, sendo que 4.037 (47%) ainda se encontravam em transporte. Do total, 2.592 (30%) estavam alocados na região Sudeste, 2.295 (27%) no Nordeste, 1.446 (17%) no Norte, 1.228 (14%) na região Sul e 1.058 (12%) no Centro-Oeste.

Considerando o total de novos aparelhos, essa habilitação representou um aumento de 18,5% no âmbito do SUS. Além de insuficiente, de acordo com estimativas do próprio governo federal que previam a necessidade de até 15 mil novos ventiladores

(FREIRE, 2020), esse aumento ocorreu lentamente e não diminuiu as desigualdades regionais

3.5 A inserção dos hospitais na rede de atenção à saúde

No caso da saúde, o sistema é composto por serviços ou pontos de atenção à saúde: unidades básicas, centros de especialidades, unidades de urgências, hospitais etc.

Os serviços de saúde são mais efetivos e eficientes se funcionam de modo integrado, como sistemas ou redes de serviços. No Brasil, a importância da integração sistêmica dos pontos de atenção está bem estabelecida, sendo objeto de várias portarias ministeriais. (SOUZA; BAHIA, 2014)

No contexto da pandemia de COVID-19, o Conass e o Conasems publicaram um guia orientador (CONASEMS; CONASS, 2020) para os gestores da saúde em que ressaltam:

Nunca foi tão premente ao sistema de saúde um trabalho integrado na forma de Redes de Atenção à Saúde. A pandemia impõe a organização dos pontos de atenção com definição de papéis e fluxos seja no atendimento da Covid-19 ou para o enfrentamento das mais diversas necessidades de saúde. (CONASEMS; CONASS, 2020b, p. 7)

O guia também recomenda que “o público e o privado caminhem juntos num movimento solidário de complementariedade”. Nessa linha, o propósito de garantir o acesso de todos os pacientes graves de COVID-19 a leitos hospitalares ensejou o lançamento da campanha “Leitos para Todos e Vidas Iguais” (MARTINS; DIAS, 2020), que reivindicava o controle da utilização dos leitos públicos e privados pelo SUS, via um sistema de regulação unificado, gerenciado pelas secretarias estaduais.

Na prática, contudo, a ideia da “fila única de leitos” não se viabilizou, em parte, porque houve significativa expansão de leitos públicos e, em parte, por dificuldades de ordem política.

A recomendada integração em rede de todos os pontos de atenção tampouco se viabilizou. Os hospitais e os demais serviços de saúde continuaram funcionando, durante a pandemia, sem coordenação contínua e proativa. Vale dizer que a dificuldade de constituição das redes de atenção à saúde no Brasil não é recente nem pequena. Decorre, em parte, do subfinanciamento crônico do SUS, mas também de características do arranjo federativo brasileiro – como a assimetria de poder entre as esferas de governo –, das profundas desigualdades sociais entre as regiões do país e dos conflitos políticos entre os governos. (LIMA; PEREIRA; MACHADO, 2020)

A reorganização dos hospitais brasileiros no contexto pandemia

Desde o início da pandemia, os hospitais, em todo o mundo, têm sido impactados pela grande demanda de casos graves. Os relatos da experiência internacional destacam que, além da expansão da oferta de leitos, é fundamental otimizar a logística e os fluxos de pacientes e profissionais, assim como a capacitação e a proteção dos profissionais.

No Brasil, o número de leitos clínicos aumentou em 17,8% e, o de leitos de UTI, em 64%, entre fevereiro e junho de 2020. Os aumentos foram maiores nas regiões Norte e Nordeste. No caso dos leitos clínicos, o aumento (25%) foi maior nos serviços do SUS, enquanto no caso das UTI, foi maior no setor não SUS (70%).

No que tange ao pessoal, o fato mais relevante se refere às altas proporções de casos e óbitos por COVID-19 entre profissionais de saúde. Certamente, esses números de casos e óbitos têm

parte de sua explicação nos múltiplos vínculos de trabalho que a maioria dos profissionais estabelece.

Quanto aos suprimentos, chamam a atenção a escassez de itens fundamentais como ventiladores, sedativos e anestésicos e a baixa testagem da população, ao lado da produção de um grande estoque de cloroquina em flagrante desrespeito à racionalidade técnico-científica.

Em relação ao sistema, ficou evidente a falta de coordenação não apenas dos serviços hospitalares com outros pontos de atenção à saúde, mas entre todas as ações de enfrentamento da pandemia. A descoordenação se manifestou tanto em aspectos logísticos e técnicos quanto em aspectos políticos.

Pode-se concluir que a reorganização dos hospitais brasileiros se limitou à expansão do número de leitos e à redução das desigualdades regionais, visto que a expansão foi maior nas regiões que, antes da pandemia, tinham menor oferta. Vale ressaltar, contudo, que, no caso das UTI, as desigualdades sociais aumentaram, pois houve maior expansão de leitos não SUS do que de leitos SUS.

Além disso, o Brasil pouco se beneficiou da experiência internacional. A logística e o abastecimento de insumos foram ineficientes, os fluxos de pacientes e profissionais permaneceram improvisados, as capacitações foram pontuais, a proteção contra infecção foi ineficaz e a descoordenação prevaleceu.

Referências

ALHAZZANI, W. *et al.* *Surviving Sepsis Campaign: Guidelines on the Management of Critically Ill Adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. 2020. Disponível em: <https://www.sccm.org/getattachment/Disaster/SSC-COVID19-Critical-Care-Guidelines.pdf?lang=en-US>. Acesso em: 21 jun. 2020.

ABRASCO. Em defesa da vida: solidariedade aos profissionais de saúde mortos por Covid-19. Rio de Janeiro, 19 jun. 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/posicionamentos-oficiais-abrasco/em-defesa-da-vida-solidariedade-aos-profissionais-de-saude-mortos-por-covid-19/49520/>. Acesso em: 1 ago. 2020

AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. *Informação em Saúde Complementar*. 2020. Disponível em: http://www.ans.gov.br/anstabnet/cgi-bin/dh?dados/tabnet_02.def. Acesso em: 1 ago. 2020

ANNALISA, G. *et al.* 2019-ncov's epidemic in middle province of northern Italy: impact, logistic & strategy in the first line hospital. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. Philadelphia, 2020. DOI: 10.1017/dmp.2020.51. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-and-public-health-preparedness/article/covid19-epidemic-in-the-middle-province-of-northern-italy-impact-logistics-and-strategy-in-the-first-line-hospital/AAEA381A70676F0A4505A23C2D006C62>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BAGGIANI, A. *et al.* Management of healthcare areas for the prevention of COVID-19 emergency in an Italian teaching hospital in Pisa, Tuscany: A hospital renovation plan. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, Thorofare, v. 41, n. 11, p. 1368-1369, Nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/ice.2020.1777>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7417986/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BETIN, F. Saúde deixa de divulgar balanço de remédios em falta enquanto cloroquina abarrotta estoques. *El País*, São Paulo, 31 ago. 2020. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2020-07-31/saude-deixa-de-divulgar-balanco-de-remedios-em-falta-enquanto-cloroquina-abarrotta-estoques.html>. Acesso em: 1 ago. 2020.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde n. 8, 9 abr. 2020 Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/09/be-covid-08-final-2.pdf>. Acesso em: 1 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde*. Brasília, DF, 2020a. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0204>. Acessado em: 1 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Ministério da Saúde convida profissionais para reforçarem atendimento no Amazonas*. Brasília, DF, 1 maio 2020b. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46820-ministerio-da-saude-convida-profissionais-para-reforcarem-atendimento-no-amazonas>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BRASIL. Notificar afastamento do trabalho de profissionais da saúde por COVID-19. Brasil. Santa Catarina, 30 abr. 2020c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos-estaduais/notificar-afastamento-do-trabalho-de-profissionais-da-saude-por-covid-19>. Acesso em: 21 jun. 2020

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE – CONASEMS; Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS. *Guia orientador para enfrentamento da pandemia Covid-19 na Rede de Atenção à Saúde*. 2. ed. Brasília, DF: CONASEMS: CONASS, 2020. Disponível em: <https://www.conass.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Instrumento-Orientador-Conass-Conasems.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2020

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE – CONASEMS. *Orientações técnicas na assistência farmacêutica: contribuições do CONASEMS aos municípios brasileiros: elenco de medicamentos utilizados no âmbito da COVID-19 em pacientes sob regime de hospitalização no Brasil*. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/04/LISTA-MEDICAMENTOS-.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CINTONI, M. *et al.* Nutritional management in hospital setting during SARS-CoV-2 pandemic: a real-life experience. *European Journal of Clinical Nutrition*, n. 74, p. 846-847, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0625-4>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41430-020-0625-4>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CHUGHTAI, A. A. *et al.* Policies on the use of respiratory protection for hospital health workers to protect from coronavirus disease (COVID-19). *International Journal of Nursing Studies*, Elmsford, NY, v. 105, p.103567, May 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103567>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32203757/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CANCIAN, N. Governo Bolsonaro tem estoque parado de 4 milhões de comprimidos de cloroquina. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 23 jul. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2020/07/governo-bolsonaro-tem-estoque-parado-de-4-milhoes-de-comprimidos-de-cloroquina.shtml>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CARENZO, L. *et al.* Hospital surge capacity in a tertiary emergency referral centre during the COVID-19 outbreak in Italy. *Anaesthesia*, Oxford, v. 75, n. 7, p. 928-934, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/anae.15072>. Disponível em: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/anae.15072>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil) - COFEN. *Brasil é país com mais mortes de enfermeiros no mundo*. Brasília, DF, 28 maio 2020a. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-e-o-pais-com-mais-mortes-de-enfermeiros-por-covid-19-no-mundo-dizem-entidades_80181.html. Acesso em: 21 jun. 2020

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (Brasil) - COFEN. *Cofen lança cartilha sobre colocação e retirada de EPIs*. 2 Brasília, DF, 7 mar. 2020b. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/cofen-lanca-cartilha-sobre-colocacao-e-retirada-de-epis_78405.html. Acesso em: 21 jun. 2020

FERRAZ JR. Brasil tem os mais baixos índices de testagem da covid-19 no mundo. *Jornal da USP*, São Paulo, 14 jul. 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/brasil-tem-os-mais-baixos-indices-de-testagem-da-covid-19-no-mundo>. Acesso em: 21 jun. 2020.

FIOCRUZ *et al.* *Adaptação da capacidade hospitalar em resposta à pandemia por COVID-19*. 2020. Nota técnica. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nt_fiocruz-puc-ime-ufrj-nku_adaptacao_capacidade_hospitalar_covid-19.pdf. Acesso em: 1 jun. 2020

FREGENE, T. E. *et al.* Use of in situ simulation to evaluate the operational readiness of a high-consequence infectious disease intensive care unit. *Anaesthesia*, Oxford, v. 75, n. 6, p. 733-738, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/anae.15048>. Disponível em: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/anae.15048>. Acesso em: 21 jun. 2020.

FREIRE, V. T. Montadoras e empresas químicas e têxteis produzem insumos hospitalares. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 5 abr. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2020/04/montadoras-e-empresas-quimicas-e-texteis-produzem-insumos-hospitalares.shtml>. Acesso em: 1 jun. 2020.

GRIFFIN, K. M. *et al.* Hospital Preparedness for COVID-19: A Practical Guide from a Critical Care Perspective. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, New York, v. 201, n. 11, p. 1337-1344, June 2020 June 1. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.202004-1037CP>. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.202004-1037CP>. Acesso em: 21 jun. 2020.

GARG, M.; WRAY, C. M. Hospital Medicine Management in the Time of COVID-19: Preparing for a Sprint and a Marathon. *Journal of Hospital Medicine*, [Philadelphia], v. 15, n. 5, p. 305-307, May 2020. Published online first April 8, 2020. doi:10.12788/jhm.3427. Disponível em: <https://www.journalofhospitalmedicine.com/jhospmed/article/220371/hospital-medicine/hospital-medicine-management-time-covid-19-preparing>. Acesso em: 21 jun. 2020.

CARDOSO, A. M. *et al.* Recursos para enfrentamento da Covid-19: orçamento, leitos, respiradores, testes e equipamentos de proteção individual. Notas Técnicas. Rio de Janeiro: GPDES, 2020. Disponível em: <http://cebes.org.br/site/wp-content/uploads/2020/11/Recursos-para-o-Enfrentamento-da-COVID-19.pdf>. Acesso em: 1 set. 2020.

GONG, K. *et al.* Internet Hospitals Help Prevent and Control the Epidemic of COVID-19 in China: Multicenter User Profiling Study. *Journal of Medical Internet Research*, Pittsburgh, v. 22, n. 4, p. e18908, Apr. 2020. DOI: 10.2196/1890. Disponível em: <https://www.jmir.org/2020/4/e18908/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

HE, H. *et al.* How to transform a general hospital into an “infectious disease hospital” during the epidemic of COVID-19. *Critical Care*, [s. l.], v. 24, n. 145, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02864-z>. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-020-02864-z>. Acesso em: 21 jun. 2020.

LIMA, L. D.; PEREIRA, A. M. M.; MACHADO, C. V. Crise, condicionantes e desafios de coordenação do Estado federativo brasileiro no contexto da COVID-19. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 7, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00185220>. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000700504&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 1 ago.2020.

LIUA, Y. *et al.* Hospital visiting policies in the time of coronavirus disease 2019: A nationwide website survey in Taiwan. *Journal of Chinese Medical Association*, Taipei, 2020. DOI: 10.1097/JCMA.0000000000000326. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7199773/>. Acesso em: 1 ago. 2020.

MORAGA, F. A. L. *et al.* Aerosol box, An Operating Room Security Measure in COVID-19 Pandemic. *World Journal of Surgery*, New York, v. 44, p. 2049-2050, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00268-020-05542-x>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7183452/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

MAHASE, E. Covid-19: most patients require mechanical ventilation in first 24 hours of critical care. *BMJ*, London, n. 368, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1201>. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1201>. Acesso em: 21 jun. 2020.

MARTINS, P.; DIAS, B. Campanhas Vidas Iguais e Leitos para Todos unificam ações e inspiram demais redes. *ABRASCO*, Rio de Janeiro, 21 abr. 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/noticias/movimentos-sociais/campanhas-vidas-iguais-e-leitos-para-todos-unificam-acoes-e-inspiram-demais-redes/47115/>. Acesso em: 1 jun. 2020.

SHAH, P. B. *et al.* Triage Considerations for Patients Referred for Structural Heart Disease Intervention During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic: An ACC/SCAI Consensus Statement. *Jacc: Cardiovascular Interventions*, Washington, v. 13, n. 12, p. 1484-1488, June 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jcin.2020.04.001>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32250751/>. Acesso em: 1 jul. 2020.

SHAO, Y.; SHAO, Y.; FEI, J. M. Psychiatry hospital management facing COVID-19: from medical staff to patients. *Brain, Behavior, and Immunity*, San Diego, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.018>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32283291>. Acesso em: 21 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *COVID-19 Strategic preparedness and response plan operational planning guidelines to support country preparedness and response*. Genebra: WHO, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf>. Acesso em: 1 maio 2020

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Strengthening the health systems response to COVID-19: technical guidance #2: creating surge capacity for acute and intensive care*. Genebra: WHO, 2020b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/3325622>. Acesso em: 1 maio 2020

WEE, L. E. *et al.* Minimising intra-hospital transmission of COVID-19: the role of social distancing. *Journal of Hospital Infection*, London, v. 105, n. 2, p. 113-115, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.016>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32294511/>. Acesso em: 21 jun. 2020.

PHUA, J. *et al.* Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *Lancet Respiratory Medicine*, Kidlington, v. 8, n. 5, p. 506-517 Apr. 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30161-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30161-2). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(20\)30161-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(20)30161-2/fulltext). Acesso em: 21 jun. 2020.

PORTELA, M.C. *et al.* Nota técnica 1: limites e possibilidades dos municípios brasileiros para o enfrentamento dos casos graves de COVID19. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ. 2020. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/nt_1_portela_et_al_limites_e_possibilidades_dos_municipios_brasileiros_na_covid-19_1.pdf. Acesso em: 1 jun. 2020.

SOUZA, L. E. P. F.; BAHIA, L. Componentes de um sistema de serviços de saúde: população, infraestrutura, organização, prestação de serviços, financiamento e gestão. In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. de. (org.). *Saúde coletiva: teoria e prática*. Rio de Janeiro: MedBook, 2013. p. 49-68

XU, C. *et al.* Application of refined management in the prevention and control of coronavirus disease 2019 epidemic in non-isolated areas of a general hospital. *International Journal of Nursing Sciences*, Amsterdam, v. 7, n. 2, p. 143-147, Apr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.04.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352013220300533>. Acesso em: 21 de junho de 2020.

YETMAR, Z. A. *et al.* Inpatient Care of Patients with COVID-19: A Guide for Hospitalists. *The American Journal of Medicine*, New York, v. 133, n. 9, p. 1019-1024, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2020.03.041>. Disponível em: <https://mayoclinic.pure.elsevier.com/en/publications/inpatient-care-of-patients-with-covid-19-a-guide-for-hospitalists>. Acesso em: 21 jun. 2020.

YEUNG, C. A. Provision of dental hospital services during the COVID-19 epidemic. *Evidence-Based Dentistry*, London, v. 21, p. 63, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41432-020-0096-4>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7317252/>. Acesso em: 21 de junho de 2020.

ZHU, W. *et al.* Establishing and Managing a Temporary Coronavirus Disease 2019 Specialty Hospital in Wuhan, China. *Anesthesiology*, Philadelphia, v. 132, p. 1339-1345, Apr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003299>. Disponível em: <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article-abstract/132/6/1339/108998/Establishing-and-Managing-a-Temporary-Coronavirus?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 21 jun. 2020.