

# Análise da oferta de hospitais e leitos hospitalares no estado do Amazonas ante a pandemia da Covid-19

*Analysis of the offer of hospitals and hospital beds in the state of Amazonas in the face of the COVID-19 pandemic*

Alessandra Valle Salino<sup>1</sup>, Gláucia Maria de Araújo Ribeiro<sup>1</sup>

DOI: 10.1590/0103-1104202313613

**RESUMO** Na dinâmica da gestão pública da saúde do estado do Amazonas durante a pandemia da Covid-19, o cenário que se descortina é a concentração de renda focada em Manaus imposta pela busca de melhor qualidade de vida na capital, exibindo um panorama de prestação precária de saúde pública por falta e sucateamento de equipamentos, insuficiência de leitos, ausência de hospitais e Unidades de Terapia Intensiva no interior do estado. Desta feita, o objetivo da pesquisa teve como proposta a análise da oferta de hospitais e leitos hospitalares diante do momento pandêmico que se abateu na região, utilizando abordagem descritiva a partir de levantamento bibliográfico e de dados secundários, cujo recorte temporal obedeceu a três momentos: antes da pandemia no Brasil (janeiro de 2020); segunda onda (janeiro de 2021) e terceira onda da Covid-19 no Amazonas (janeiro de 2022), visando possibilitar uma observação da situação pandêmica. Desse modo, o estado do Amazonas apresentou dados acima da média nacional referentes à pandemia da Covid-19. No tocante à oferta de hospitais e leitos hospitalares, conclui-se que não houve mudanças expressivas no quantitativo, além da ausência de assistência hospitalar especializada no interior do estado, cuja atenção terciária do Amazonas encontra-se concentrada em Manaus.

**PALAVRAS-CHAVE** Covid-19. Atenção terciária à saúde. Amazônia.

**ABSTRACT** *In the dynamics of public health management of the state of Amazonas during the COVID-19 pandemic, the scenario that unfolds is the concentration of income focused on Manaus imposed by the search for a better quality of life in the capital, showing a scenery of precarious provision of health public due to the lack and scrapping of equipment, insufficient beds, absence of hospitals and Intensive Care Units in the interior of the state. The research aimed to analyze the supply of hospitals and hospital beds in the face of the pandemic moment that hit the region, using a descriptive approach based on a bibliographic survey and secondary data, whose temporal cut followed three moments: before the pandemic in Brazil (January 2020); second wave (January 2021); and third wave of COVID-19 in Amazonas (January 2022), to better observe the pandemic situation. Thus, the state of Amazonas presented data above the national average, regarding the COVID-19 pandemic. Regarding the supply of hospitals and hospital beds, it was concluded that there were no significant changes in the quantity, in addition to the absence of specialized hospital care in the interior of the state, whose tertiary care in the Amazon is concentrated in Manaus.*

**KEYWORDS** COVID-19. Tertiary healthcare. Amazon.

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Amazonas (UEA) – Manaus (AM), Brasil. [asalino@uea.edu.br](mailto:asalino@uea.edu.br)



## Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no final de 2019, foi informada pela China sobre casos de pneumonia de origem não identificada na cidade de Wuhan. Em poucas semanas, o agente etiológico foi reconhecido pelos chineses como um novo coronavírus denominado Sars-CoV-2 e responsável pela doença Covid-19<sup>1</sup>. No início de 2020, vários países identificaram a doença que foi declarada como pandemia pela OMS em 11 de março desse ano<sup>2</sup>.

No Brasil, o primeiro caso foi reportado em São Paulo no final de fevereiro de 2020, seguido por Bahia, Brasília e Rio Grande do Sul<sup>3</sup>. O Ministério da Saúde (MS), no início de abril do referido ano, considerou os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Ceará, Distrito Federal e Amazonas como os mais preocupantes, pois concentravam 70% dos casos confirmados e quase 80% das mortes ocorridas no País por Covid-19<sup>4</sup>.

O Amazonas notificou, em 13 de março de 2020, o primeiro caso confirmado do novo coronavírus na capital, Manaus, em um viajante retornando da Inglaterra<sup>5</sup>. Dias após, foi expedido o Decreto nº 42.061 que instituiu o Comitê Intersetorial de Enfrentamento e Combate ao Covid-19<sup>6</sup>. O Estado de Calamidade Pública, em razão da grave crise de saúde pública decorrente da pandemia, foi declarado em todo o Amazonas por meio do Decreto nº 42.100, de 23 de março de 2020, no mesmo mês, quando a Fundação de Vigilância Sanitária do Amazonas (FVS/AM) anunciou a transmissão comunitária da doença<sup>7</sup>.

No início de abril de 2020, o MS declarou à imprensa em entrevista coletiva que trabalhava com a possibilidade de o Amazonas ser o primeiro estado a ter a rede de saúde pública entrando em colapso em razão do novo coronavírus. Reforçado pela comunicação da Secretaria de Saúde do Estado (SES/AM), foi informada a situação de Manaus e as reais chances do colapso no sistema de saúde nos dias vindouros – além da constatação de que

os números de leitos hospitalares estavam aquém da demanda, pois, no hospital público referência para assistência a pacientes com Covid-19, Delphina Aziz, dos 50 leitos, 45 deles estavam ocupados com pacientes entubados devido ao novo coronavírus<sup>8</sup>. Assim, no dia 8 de abril de 2020, Manaus atingiu a pior marca do País em número de contaminados pela Covid-19 a cada 100 mil habitantes (hab.)<sup>9</sup>; e, no mesmo mês, entre os dias 19 e 25, alcançou um aumento de 360% no número de mortes após a disseminação descontrolada do vírus<sup>10</sup>.

Dessa forma, o sistema de saúde de Manaus entrou em colapso em abril de 2020, o que representou uma crise no sistema de saúde do estado, visto que praticamente todas as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) estão localizadas na capital. Outrossim, Manaus vivenciou o pior cenário pandêmico do Brasil, expondo o caos na saúde pública do estado, assim como o caos funerário, exibindo cenas chocantes de mortos sendo enterrados em valas coletivas, ganhando visibilidade e repercussão nos noticiários nacionais e internacionais<sup>11,12</sup>.

Segundo os dados epidemiológicos de vigilância da Covid-19 e enterros realizados, infere-se que a

primeira onda da epidemia começou em março de 2020 e atingiu o pico por volta do início de maio de 2020, quando o número de casos diminuiu, permanecendo estável de junho a novembro de 2020<sup>13</sup>.

No entanto, em meados de dezembro de 2020, o número de casos voltou a crescer exponencialmente, demonstrando a segunda onda da pandemia<sup>13</sup>.

O surgimento da variante P.1 foi apontado como uma das possíveis causas da segunda onda de Covid-19 em Manaus, quando “o menor distanciamento social observado nos municípios do interior do estado do Amazonas em relação a Manaus foi o provável impulsor”<sup>13(1234)</sup>.

Com o crescimento exponencial dos casos de Covid-19, esse panorama se agravou com

a crise de abastecimento de medicamentos e oxigênio. Foi noticiado pela mídia que a cidade de Manaus, na madrugada do dia 14 de janeiro de 2021, sofreu pela falta de oxigênio passando por momentos de horror, vivenciando um dos piores dramas no sistema de saúde, devido à crise de desabastecimento de oxigênio nas unidades de saúde, levando a óbito por asfixia muitos pacientes acometidos pela Covid-19. Segundo o MS, a taxa de mortos pelo novo coronavírus no Amazonas (2 mil pessoas/milhão hab.) superou a taxa da Bélgica (1.818 vítimas), país com maior número de mortes por Covid-19 em relação ao tamanho da população, tornando-se o epicentro mundial da maior crise sanitária secular<sup>14</sup>.

Inúmeras irregularidades, no Amazonas, foram relatadas – na distribuição de doses de vacina, na ausência de estrutura mínima para atendimento aos beneficiários do auxílio emergencial, em dificuldades para assegurar direitos de indígenas e populações tradicionais, e estas se constituíram algumas das situações enfrentadas pelo Ministério Público Federal (MPF) diante da pandemia da Covid-19<sup>15</sup>.

Bega e Souza<sup>16</sup> apontaram que a pandemia atingiu o País todo, mas não da mesma forma. A configuração da expansão da pandemia, no Brasil, escancarou a perversa desigualdade social e econômica entre as classes sociais, assim como entre as regiões brasileiras.

A Amazônia brasileira apresenta indicadores sociais, econômicos e de saúde muito desiguais e condições de vida amplamente desfavoráveis para a maioria da população. Baixa renda e escolaridade, condições de trabalho precárias, altas taxas de violência, exposição maior a doenças infecciosas, ausência de saneamento básico e acesso limitado aos serviços de saúde são alguns dos problemas enfrentados nessa região<sup>17</sup>.

Costa Silva<sup>18</sup> discorreu sobre como as vulnerabilidades socioeconômicas se acentuaram e tornaram grupos sociais mais suscetíveis aos impactos da pandemia. O que parecia global e distante alcançou expressão social concreta quando atingiu os lugares, o cotidiano

compartido e, principalmente, a população mais pobre, que não tem acesso à saúde de qualidade e não pôde se permitir ao luxo da quarentena, pois precisava trabalhar diariamente para garantir a renda familiar. Além das condições precárias de moradia e de saneamento básico, os domicílios superlotados e com dificuldades de acesso à água potável prejudicam a adoção das medidas preventivas preconizadas para evitar o contágio do novo coronavírus.

Orellana et al.<sup>19</sup> relataram que há evidências de que a pandemia da Covid-19 esteja expondo e ampliando as iniquidades em saúde, principalmente nas regiões mais pobres.

Diante de todas as diferenças regionais do Brasil, sabendo que, devido às características clínicas da Covid-19, os sistemas de saúde no País ficaram sobrecarregados, houve falta de leitos nos hospitais, sendo necessária a expansão da oferta hospitalar, inclusive, com a criação de hospitais de campanha para assistir os milhares de pacientes doentes.

Esta pesquisa se propôs descrever as peculiaridades do Amazonas, além de analisar a oferta de hospitais e leitos hospitalares no sistema de saúde público do estado ante a pandemia de Covid-19 – isso com o intuito de contribuir de maneira significativa para o entendimento dos problemas que existem no âmbito da atenção terciária no Amazonas.

## Material e métodos

O presente estudo se trata de uma pesquisa de abordagem descritiva a partir de levantamento bibliográfico e de dados secundários. A busca do referencial teórico e de dados se deu em torno dos seguintes temas: pandemia da Covid-19; Amazonas; oferta de hospitais e leitos hospitalares no Amazonas, por meio da análise de documentos governamentais, artigos publicados em periódicos especializados, textos acadêmicos, publicações nacionais, bem como de dados disponibilizados em pesquisas censitárias, pela Secretaria do Estado

do Amazonas e em banco de dados oficiais do governo federal – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). O trabalho em questão se propôs a analisar o cenário da oferta de hospitais e leitos hospitalares ante a pandemia da Covid-19. Portanto, o período de recorte do estudo para o levantamento desses dados foi dividido em três momentos: janeiro de 2020 – anterior ao início da pandemia no Brasil; janeiro de 2021 – segunda onda de Covid-19 no Amazonas; janeiro de 2022 – terceira onda de Covid-19 no Amazonas, a fim de permitir uma observação ampliada da situação pandêmica. Como foram utilizados somente dados secundários, de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## Resultados e discussão

### Caracterização do local de estudo

#### AMAZONAS

Localizado no bioma da Amazônia e sendo parte da Amazônia Legal, o estado do Amazonas é o maior em extensão territorial no Brasil (1.559.167,878 km<sup>2</sup>), equivalente a 18,3% do total do território brasileiro (8.510.345.540 km<sup>2</sup>), 40,5% da região Norte (3.850.561,275 km<sup>2</sup>) e a nona maior subdivisão mundial<sup>20-22</sup>. Detém o maior manancial de água doce mundial com cobertura florestal bastante preservada<sup>23</sup>. Possui comunidades predominantemente florestais, de vegetação bastante densa e estratificada<sup>20</sup>. Exibe uma estrutura político-administrativa dividida em 62 municípios; e, por se encontrar inserido na Floresta Amazônica, grande parte dos seus municípios apresentam-se com extensas dimensões territoriais, baixa densidade demográfica (à exceção da capital, que exibe um grande contingente populacional) e isolados (pela distância e tempo de deslocamento) entre eles

e de outras localidades brasileiras<sup>24</sup>. O acesso ao estado é feito principalmente por via fluvial e/ou aérea, e suas cidades são interligadas pelos inúmeros afluentes da extensa bacia hidrográfica amazônica, cujo transporte em 43 municípios amazonenses é exclusivamente fluvial<sup>25</sup>.

No âmbito econômico, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Amazonas (Sedecti) informa que a economia local possui três segmentos: Primário – agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal e pesca; Secundário – indústria extrativa mineral, indústria de transformação, indústria de construção civil, Serviços Industriais de Utilidade Pública (Siup); e Terciário – comércios e serviços diversos, administração, saúde e educação públicas, entre outros<sup>26</sup>. Em 2021, o Produto Interno Bruto (PIB) estadual foi de R\$ 126,318 bilhões, tendo apresentado um crescimento de 16,8% em relação ao PIB de 2020<sup>27</sup>. Em 2019, o PIB do Amazonas foi de R\$ 108,181 bilhões, sendo que a Região Metropolitana (composta por 13 municípios – Autazes, Careiro, Careiro da Várzea, Iranduba, Itacoatiara, Itapiranga, Manacapuru, Manaquiri, Manaus, Novo Airão, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva e Silves) representou 85,1% da composição do PIB amazonense, totalizando R\$ 92,089 bilhões; enquanto o interior do estado, R\$ 16,091 bilhões (14,9%), ressaltando uma enorme diferença econômica estadual. Os cinco municípios que exibiram os maiores PIB per capita, em 2019, foram Manaus (R\$ 84,867 bilhões), que detém a participação de 78,4% do PIB estadual, seguido por Coari (R\$ 2,212 bilhões), Itacoatiara (R\$ 2,34 bilhões), Manacapuru (R\$ 1,451 bilhão) e Parintins (R\$ 1,177 bilhão)<sup>28</sup>.

Desse modo, a ocupação dos espaços geográficos no Amazonas é complexa e heterogênea, resultando em segregação social, em que as desigualdades socioeconômicas são proporcionais ao seu tamanho continental.

Manaus é a capital do estado e o principal centro financeiro e econômico da região Norte, com população estimada em 2.255.903 hab.

em 2021, representando 53% da população do estado (4.269.995 pessoas)<sup>29</sup>. Localizada no centro da maior floresta tropical do mundo, mais precisamente, na confluência dos rios Negro e Solimões, é a cidade mais influente da Amazônia Ocidental, sétima cidade mais populosa do Brasil, com o sexto maior PIB do País (2019)<sup>30,31</sup>.

A existência do Polo Industrial de Manaus (PIM), política de desenvolvimento da Zona Franca de Manaus (ZFM), trouxe emprego e renda para o estado, mas, em contrapartida, foi um importante fator para o esvaziamento 'demográfico devido à migração do interior para a capital, causando o crescimento desordenado de Manaus e o esvaziamento da zona rural do estado'<sup>32</sup>, ocasionando um aumento populacional significativo na periferia da capital.

De acordo com Seabra et al.<sup>33</sup>, um dos fatores que geraram consequências expressivas para os municípios do interior do Amazonas foi:

[...] o grande êxodo rural, decorrente da falta de incentivo à agricultura, à pesca, ao manejo florestal, aos produtos oriundos da floresta, aos fitofármacos e aos cosméticos, tudo isso associado a uma estrutura fundiária desorganizada e desestruturada, que não gerou empregos suficientes no setor rural<sup>33(41)</sup>.

Esse panorama socioeconômico e geográfico acarretou um fenômeno de desorganização social, conforme demonstrou o levantamento do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2020, sobre aglomerados subnormais, em que Manaus era a capital do País com a maior proporção (53,3%) de domicílios localizados em invasões, palafitas, loteamentos e favelas<sup>34</sup>.

Outro problema que representa um ponto fraco para o desenvolvimento do estado e risco à saúde da população amazonense é a infraestrutura precária de saneamento básico. Segundo o Instituto Trata Brasil, a coleta de esgoto no estado apresenta índice alarmante de 4,12% (índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água), e o tratamento de esgoto de 5,63% (índice de esgoto tratado referido à água consumida), enquanto Manaus é a 11ª cidade com pior saneamento, entre as 100 cidades pesquisadas, e a 6ª pior situação dentre as 27 capitais brasileiras<sup>35</sup>.

Por conseguinte, em relação à saúde, a concentração populacional e de renda na capital e a geografia peculiar do estado influenciam diretamente na dinâmica da gestão pública da saúde, sendo que a geografia desponta como fator determinante da logística de atendimento de saúde pública. Para os deslocamentos no estado, é preciso o uso de carro, barco, rabeta, avião e até helicóptero em áreas remotas ribeirinhas e indígenas.

Conforme exhibe o *quadro 1* a seguir, o Amazonas encontra-se entre os três estados do País com as maiores médias de deslocamento (462 km) para serviços de saúde de alta complexidade, enquanto a média do Brasil é de 155 km. Já Manaus ocupa a primeira posição, sendo a cidade brasileira que atrai deslocamentos mais distantes para buscar serviços de saúde de baixa e média complexidade – 418 km –, quando a média no País é de 72 km<sup>36</sup>. Isso demonstra que o estado do Amazonas possui um problema gravíssimo de oferta e acesso aos serviços de saúde nos três níveis de assistência.

Quadro 1. Deslocamentos para busca de serviços de saúde no Brasil

Serviços de saúde de baixa e média complexidade		Serviços de saúde de alta complexidade	
Média de deslocamentos no País	72 km	Média de deslocamentos no País	155 km
Cidade que atrai maiores deslocamentos	Manaus (AM) 418 km – em média	Estados com maiores deslocamentos	Roraima – 471 km Amazonas – 462 km
Cidade que atrai o maior número de outras cidades	Goiânia (GO) 155 cidades		Mato Grosso – 370 km
Único estado cujos deslocamentos médios são inferiores a 40 km	Santa Catarina	Estado com menor deslocamento	Rio de Janeiro – 67 km

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do estudo 'Regiões de influência das cidades: 2018<sup>36</sup>.

A configuração do estado em relação à saúde é dividida em nove Regiões de Saúde (RS), segundo o Plano Estadual de Saúde do Amazonas (PES/AM) 2020/2023<sup>37</sup> e a *tabela 1*.

Tabela 1. Regiões de Saúde do Amazonas – PES/AM 2020/2023

Região de Saúde	Área (km <sup>2</sup> )	População 2019 (hab.)	Densidade (pop/km <sup>2</sup> )
Alto Solimões	213.281	254.355	1,19
Baixo Amazonas	68.383	253.955	3,71
Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	365.264	2.620.255	7,17
Médio Amazonas	58.424	175.228	3,00
Rio Juruá	102.714	139.788	1,36
Rio Purus	252.985	133.861	0,53
Rio Madeira	221.036	202.808	0,92
Rio Negro e Solimões	156.690	302.317	1,93
Triângulo	131.964	125.075	0,95
TOTAL	1.570.741	4.207.714	2,63

Fonte: PES/AM 2020/2023<sup>37</sup>.

A *tabela 1* evidencia o grande contingente populacional do estado, concentrado na RS Manaus, Entorno e Alto Rio Negro, representando 62,3% da população amazonense, enquanto a segunda proporção é de 7,2% – RS Rio Negro e Solimões. Isso confirma a dispersão populacional e o isolamento de grande parte dos municípios do Amazonas, sem mencionar o subsistema de Saúde Indígena.

Garnelo<sup>38</sup> ressaltou, em entrevista, a grande concentração de equipamentos e serviços de saúde em Manaus em comparação ao restante do estado. Na capital,

encontram-se mais de 300 estabelecimentos públicos de saúde, 89% dos serviços de média complexidade disponíveis no estado e 100% dos serviços públicos e privados de alta complexidade. Assim, os amazonenses do interior do estado são obrigados a se deslocar em busca de atenção à saúde especializada – deixando claro que a gestão tripartite do Sistema Único de Saúde (SUS) determina que a responsabilidade com a assistência especializada (média e alta complexidade) é de âmbito estadual, enquanto os municípios se encarregam da atenção básica.

A pandemia da Covid-19 evidenciou a precariedade dos serviços de saúde do Amazonas, demonstrada durante o período em que Manaus vivenciou o pior cenário pandêmico do Brasil, atingindo a maior marca do País em número de contaminados a cada 100 mil hab.<sup>9</sup> e em excesso de mortes (112%), seguida por Fortaleza (72%), Rio de Janeiro (42%) e São Paulo (34%)<sup>10</sup>. Essa alta representatividade permite avaliar, além da mortalidade, também a carga indireta, resultante de interrupções no acesso, uso e prestação de serviços de saúde, sobretudo para respostas rápidas e efetivas, essenciais em cenários de emergência sanitária<sup>10</sup>, destacando a importância de pesquisas científicas sobre as questões referentes à saúde no Amazonas.

## Atenção terciária no Amazonas

### OFERTA DE HOSPITAIS E LEITOS HOSPITALARES PÚBLICOS NA PANDEMIA

A crise sanitária caótica instalada no Amazonas durante a primeira e a segunda onda da pandemia da Covid-19, não “*surgiu do nada*” – como mencionou a ilustre pesquisadora Luiza Garnelo (Fiocruz Amazônia), durante o painel virtual da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) – ‘Pandemia na Amazônia’ –, em 27 de janeiro de 2021. Como visto, existem grandes diferenças entre os seus municípios, além da carência de recursos humanos e de infraestrutura hospitalar. Em abril de 2020, não havia um só leito de UTI ou centros para o diagnóstico de Covid-19 fora da capital<sup>39</sup>.

A Ação Civil Pública conjunta entre MPF, Defensoria Pública da União (DPU), Defensoria Pública do Estado do Amazonas (DPE/AM) e Ministério Público do Estado do Amazonas (MPAM) menciona em seu texto a negligência do Estado no enfrentamento da pandemia quando cita que:

A estratégia do Estado perante a pandemia de Covid-19, no Amazonas, optou por não

equipar os municípios do interior do estado com a infraestrutura adequada para o enfrentamento da crise, adotando a estratégia de ‘robustecer’ a rede hospitalar de Manaus para recepcionar os pacientes da capital e os advindos do interior<sup>40(2)</sup>.

Cotrim Junior e Cabral<sup>41</sup> demonstraram a distribuição/alocação de leitos de UTI (públicos e privados), nas macrorregiões do Brasil. O Norte, com 5,2%, apresentou menor proporção, pois não alcançava 10% dos leitos totais do País. O Sudeste concentrava 51,9% dos leitos de UTI nacional, enquanto o Nordeste, 20,7%; o Sul, 13,7%; e o Centro-Oeste, 8,5%, comprovando as desigualdades regionais brasileiras.

Esse mesmo estudo observou que a população dependente do SUS da região Norte possui as piores taxas de oferta de leitos por número de hab. do País. Em abril de 2020, possuía um contingente populacional de 18,43 milhões de pessoas (8,7% da população nacional), em que 90,7% eram dependentes exclusivos do SUS, e que disputam de 1.793 leitos UTI/SUS, sendo, aproximadamente, 1 leito SUS a cada 9.325 pessoas<sup>41</sup>. Isso apontava para uma possível explicação para o colapso no sistema sanitário do Norte na pandemia, sem contar a distância dos centros produtores de insumos e a tabela do SUS, em alguns casos, defasada por critério per capita.

Outros dados expressam as diferenças regionais, mostrando que, enquanto no Brasil, 6 pessoas morreram a cada 10 internadas na UTI com Covid-19, na região Norte, o número de mortes foi de 8 pessoas. O tempo de dar entrada no hospital até a morte chegou a 12 dias nas outras regiões do País, enquanto, no Norte, foi de apenas 7 dias<sup>10</sup>. Enquanto, no Brasil, a incidência de Covid-19 era de 25,3 casos/100 mil hab., no Amazonas, era quase três vezes maior – 69,7 casos/100 mil hab., além de a taxa de letalidade no estado (7,9%) ser superior à média nacional (6,9%)<sup>42</sup>.

Desse modo, o estado do Amazonas apresentou dados acima da média nacional referentes à pandemia de Covid-19. Logo, faz-se necessário apresentar o panorama da atenção

terciária no estado no que tange à oferta de hospitais e leitos hospitalares no intuito de esclarecer os problemas existentes. Para isso, pesquisaram-se no CNES as competências de janeiro de 2020; janeiro de 2021; e janeiro de

2022. As nomenclaturas adotadas seguem os termos do CNES.

No tocante à estrutura hospitalar do sistema público de saúde do Amazonas, a *tabela 2* exibe a conformação no período estudado.

Tabela 2. Estabelecimento de saúde, tipo de gestão e quantitativo da rede hospitalar, Amazonas - jan./2020; jan./2021; jan./2022

Estabelecimento de Saúde	Competência jan. 2020			Competência jan. 2021			Competência jan. 2022			TOTAL jan. 22
	Tipo de Gestão			Tipo de Gestão			Tipo de Gestão			
	Dupla	Estadual	Municipal	Dupla	Estadual	Municipal	Dupla	Estadual	Municipal	
Hospitais Gerais	13	23	42	13	23	43	13	23	47	84
Hospitais Especializados	1	18	2	1	18	3	1	18	2	21
Hospital Dia	1	3	0	1	9	0	1	14	0	15
TOTAL	15	44	44	15	50	46	15	55	49	119

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do CNES<sup>43</sup>.

Verificou-se que não houve mudanças expressivas no quantitativo de hospitais entre os períodos investigados: jan./2020 – 103 hospitais; jan./2021 – 111; jan. 2022 – 119, exibindo um aumento de 16 estabelecimentos de saúde. Porém, desses, 11 são hospitais/dia e somente 5 são hospitais gerais, representando um aumento de 4,8% nos hospitais gerais no período estudado, sendo que todos os 15 hospitais/dia estão localizados na capital e são, em sua maioria, hospitais oftalmológicos. Na competência de jan./2021, observou-se a presença de dois hospitais voltados para o atendimento de pacientes com Covid-19: Hospital de Campanha Covid em Caapiranga (cadastrado em 27/06/2020 – gestão municipal) e Hospital de Combate à Covid em Manaus (cadastrado em 05/05/2020 – gestão estadual), além do acréscimo de um hospital geral – Hospital de Maués D. Mundiquinha em Maués (gestão municipal). Quanto à competência de jan./2022, os dois hospitais de atendimento à Covid não estavam mais cadastrados no CNES (a última competência em que eles aparecem foi em 10/2021), mas houve o acréscimo de 2 hospitais e de 2 unidades hospitalares: Hospital D. Edith

Mendes Weckner – em Novo Aripuanã (gestão municipal); Hospital Raimundo Rodrigues Irmão – em Manaquiri (gestão municipal); Unidade Hospitalar Barreirinha (gestão municipal); e Unidade Hospitalar Careiro da Várzea (gestão municipal).

No que se refere aos hospitais especializados, são 21 em todo o estado, sendo 19 (90,5%) na capital, 1 em Tefé e 1 em Tabatinga. Dessa maneira, 95,2% dos municípios amazonenses (59 municípios) não dispõem desse tipo unidade hospitalar.

Manaus possui a maior rede hospitalar do estado, com o total de 23 hospitais, e conforme o PES/AM 2020/2023, é dividida da seguinte maneira: Hospital Infantil – dois; Hospital Adulto – dois; Maternidade – cinco; Maternidade/Unidade ginecológica – um; Serviço de Pronto Atendimento/Maternidade/Hospital – um; Hospital e Pronto-Socorro da Criança – três; Hospital e Pronto-Socorro – quatro; Hospital Universitário – um; e Hospital/Fundação de Saúde – quatro<sup>37</sup>.

No que diz respeito à formação da rede assistencial do interior do estado, constata-se a seguinte configuração: 17 (27,4%) municípios

possuem hospital geral (Santo Antônio do Iça, Borba, São Gabriel da Cachoeira, Tabatinga, Maués, Novo Aripuanã, Humaitá, Benjamim Constant, Manacapuru, Presidente Figueiredo, Parintins, Manaquiri, Coari, Fonte Boa, Itacoatiara, Tefé e Urucurituba), sendo que Parintins é o único município que possui 2 hospitais gerais, Tabatinga e Santo Antônio do Iça possuem 1 hospital geral e 1 unidade hospitalar e Urucurituba, 2 unidades hospitalares. O restante dos 43 (69,3%) municípios do Amazonas possuem apenas 1 unidade hospitalar.

Quanto aos dois hospitais de campanha criados para o combate à Covid-19, em Manaus e Caapiranga, eles foram cadastrados no CNS

em maio e junho de 2020, respectivamente, permanecendo até a competência de 10/2021.

Em síntese, a atenção terciária do estado do Amazonas encontra-se totalmente concentrada em Manaus, além da ausência de assistência hospitalar especializada no interior do estado. Esse panorama sombrio é reconhecido pelo estado no PES/AM 2020/2023<sup>37</sup>, quando estabelece entre os seus objetivos o fortalecimento dos serviços de média e alta complexidade nas macrorregiões de saúde. Porém, de fato, a realidade encontrada reflete o descaso estadual com essa conjuntura.

Com relação aos leitos hospitalares, a *tabela 3* a seguir expõe a conformação no estado.

Tabela 3. Descrição da oferta de leitos SUS - tipo, gestão e quantitativo, Amazonas (AM) e Manaus (MAO) jan./2020; jan./2021; jan./2022

Tipos de leitos	Competência jan. 2020		Competência jan. 2021		Competência jan. 2022	
	AM (100%)	MAO	AM (100%)	MAO	AM (100%)	MAO
Cirúrgicos	1240	852 (69%)	1088	706 (65%)	1.207	802 (66%)
Clínicos	1708	911 (53%)	2210	1251 (57%)	2.163	1.162 (54%)
Obstétricos	1020	415 (41%)	998	405 (40%)	1.085	464 (43%)
Pediátricos	958	460 (48%)	870	415 (48%)	891	437 (49%)
Outras especialidades	75	50 (67%)	82	53 (65%)	86	60 (70%)
Hospital/dia	47	37 (79%)	49	39 (79%)	76	60 (79%)
Complementar	547	498 (91%)	755	668 (88%)	769	661 (86%)
<b>TOTAL</b>	<b>5.595 (100%)</b>	<b>3.223 (58%)</b>	<b>6.052 (100%)</b>	<b>3.537 (58%)</b>	<b>6.277 (100%)</b>	<b>3646 (58%)</b>

Fonte: elaboração própria a partir dos dados do CNES<sup>43</sup>.

No período anterior à pandemia (jan./2020), o Amazonas tinha um total de 5.595 leitos, sendo 547 (9,8%) leitos de UTI e cuidados intermediários, enquanto Manaus detinha 58% (3.223) do total de leitos do estado e 91% (498) dos leitos de UTI e cuidados intermediários.

Na competência de jan./2021, foram acrescentados três códigos novos para o tipo de leito complementar: 51 - UTI II ADULTO-SÍNDROME RESP. AGUDA GRAVE (SRAG) - Covid-19; 52 - UTI II PEDIÁTRICA-SÍNDROME RESP. AGUDA GRAVE (SRAG) - Covid-19; 96 - SUPORTE VENTILATÓRIO

PULMONAR - Covid-19. Notaram-se os respectivos quantitativos para Amazonas e Manaus: 51 - 157 leitos (todos na capital); 52 - 5 leitos (todos na capital); 96 - 3 leitos (1 em Barreirinha e 2 em Apuí), Manaus não habilitou nenhum leito complementar com este código. Os mesmos códigos em jan./2022 apresentaram os seguintes quantitativos para o Amazonas e Manaus: 51 - 177 leitos (todos na capital); 52 - nenhum leito; 96 - nenhum leito. Conferiu-se uma diminuição no quantitativo de leitos - cirúrgicos, obstétricos, pediátricos - que pode ser explicado pelo aumento dos

leitos complementares. Foi comum, durante os períodos críticos da pandemia, ver os hospitais transformando os leitos clínicos, cirúrgicos, entre outros, em leitos de UTI para o atendimento exclusivo de doentes com Covid-19. Na capital, houve um aumento de 34% nos leitos complementares. No interior do estado, antes da pandemia, havia 49 leitos de UTI e cuidados intermediários. Em jan./2021, esse quantitativo aumentou para 87 leitos, sendo 12% do total do estado; e no último período estudado, jan./2022, aumentou para 108 leitos, continuando muito baixo, correspondendo a 14% do total do estado, enquanto Manaus teve um decréscimo de 7 leitos deste mesmo tipo, passando de 668 (88%) para 661 (86%) do total do estado. Nos três períodos analisados, a capital concentrou 58% dos leitos hospitalares do estado. Além disso, no período pandêmico estudado, o aumento da oferta de leitos para Covid-19 também se concentrou em Manaus.

Seabra et al.<sup>33</sup> corroboram esses dados ao informar que Manaus já apresentava um sistema de saúde com insuficiência da capacidade de leitos do SUS antes da pandemia, com 5.622 de leitos clínicos e 466 de leitos de UTI, para uma população de 2.219.580<sup>22</sup> hab., sem contar os residentes do interior do estado (1.988.134 hab.) que não possuem esse tipo de assistência.

Considerando o indicador número de leitos x mil hab., na competência de jan./2020, o estado do Amazonas tinha o quantitativo de 1,34 leito/mil hab. Visualizou-se um aumento, em jan./2021, para 1,43 leito/mil hab. que pode ser explicado pelos dois hospitais de combate à Covid-19 e o hospital de Maués. Na competência de jan./2022, houve um acréscimo para 1,47 leito/mil hab., apesar dos hospitais de Covid-19 não constarem mais no CNES, houve a inclusão de 2 hospitais e de 2 unidades hospitalares no interior do estado. No que se refere a Manaus, também se observaram os seguintes acréscimos para o mesmo indicador: jan./2020 – 1,47 leito/mil hab.; jan./2021 – 1,59 leito/mil hab.; jan./2022 – 1,61 leito/mil hab.

Isso comprova que, no âmbito da atenção terciária do Amazonas, além do quantitativo

de hospitais, a oferta de leitos hospitalares também está concentrada na capital.

Apesar do indicador do número de leitos, no período pesquisado, ter aumentado tanto no estado (1,47 leito/mil hab.) quanto na capital (1,61 leito/mil hab.), ainda se encontram abaixo da média do Brasil – 2,1 leitos/mil hab. e da recomendação da OMS – 3 a 5 leitos/mil hab.<sup>44</sup>.

Cotrim Junior e Cabral<sup>41</sup> destacaram que não se percebe um crescimento significativo do ponto de vista concreto de melhorias no sistema público de saúde; assim como se verificou no Amazonas, onde houve um discreto aumento no âmbito da atenção terciária, contrastando com os desejos e discursos dos sanitaristas de que o SUS está se fortalecendo na pandemia, o que também é a percepção de parte da sociedade.

O cenário encontrado no Amazonas, nesse locus assistencial, dificulta o acesso da população que reside fora da capital amazonense devido às grandes distâncias territoriais, às dificuldades de deslocamento e transporte peculiares à região amazônica e aos altos custos referentes a esse deslocamento. Nesse sentido, esta pesquisa revela um problema gravíssimo de oferta e acesso à saúde na atenção terciária, corroborando o estudo ‘Regiões de influência das cidades: 2018’ realizado pelo IBGE<sup>36</sup>.

Outro fator agravante nesse quadro do Amazonas, na pandemia, diz respeito à letalidade da Covid-19 “magnificada pelo acesso limitado aos serviços de saúde, pela dinâmica política e pela maior incidência da doença nos grupos com menor nível socioeconômico”<sup>19(2)</sup>, por falta de efetivo isolamento, moradias em áreas densamente ocupadas e com precárias condições sanitárias.

## Considerações finais

A fragilidade da rede de atenção à saúde no Amazonas e o grave problema de logística do estado retratados pelo colapso do sistema de saúde e pela falta de oxigênio, somados à marcante desigualdade social e econômica, ajudam

a entender a crítica situação da pandemia da Covid-19 no estado, visto que ela evidenciou e aprofundou as desigualdades sociais que já existiam e onde as populações vulnerabilizadas são, comprovadamente, afetadas de forma negativa.

A elevada taxa de mortalidade em Manaus expôs a gravidade da pandemia em contextos de grande desigualdade social, fraca efetividade de políticas públicas e fragilidade dos serviços de saúde<sup>10</sup>, ratificando o fenômeno de desorganização social existente no Amazonas.

De tal modo, a pandemia da Covid-19 escancarou o cenário de adversidades locais e desigualdade social no Amazonas, demonstrando que esse estado demanda atenção diferenciada com necessidade de investimentos em diversos setores, incluindo a saúde.

Em publicação divulgada pelo governo estadual, concluiu-se que

o processo de vulnerabilização [...] [social] pode ser transformado por uma lógica de produção do espaço mais inclusiva, por meio de políticas públicas de saneamento público, emprego, habitação, infraestrutura, que possibilitem o direito à cidade e à saúde com a redução de iniquidades em prol da vida<sup>45</sup>.

Vale ressaltar que os entes federativos são responsáveis pela reversão dessa conjuntura alarmante e, conseqüentemente, devem

adotar medidas urgentes e efetivas para o seu enfrentamento.

Constatou-se que a oferta de hospitais e de leitos hospitalares se mostrou insuficiente para o atendimento da população do estado, uma vez que se apresenta concentrada na capital, além de estar abaixo da média do Brasil e da recomendação da OMS. Assim, os municípios do interior ficam desassistidos devido às grandes distâncias geográficas, às dificuldades de deslocamento e à existência de diversas comunidades ribeirinhas em situação de isolamento.

Posto isso, tanto a oferta quanto o acesso à assistência à saúde no âmbito da atenção terciária no Amazonas precisam ser ampliados a fim de contemplar toda a população do estado.

Ademais, a gestão estadual demonstrou incapacidade técnica e administrativa para planejar, organizar e garantir suficiência de oferta de leitos, insumos e, inclusive, oxigênio durante o período estudado.

Em suma, o estado do Amazonas desrespeitou todos os princípios do SUS – universalidade, integralidade e equidade.

## Colaboradoras

Salino AV (0000-0002-1824-5685)\* e Ribeiro GMA (0000-0003-0695-5257)\* contribuíram igualmente para a elaboração do manuscrito. ■

\*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

## Referências

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Histórico da Pandemia de COVID-19. Washington, DC.: OPAS; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19#:~:text=A%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Pan%2DAmericana%20da,infetados%20com%20o%20novo%20coronav%C3%ADrus>.
2. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Genebra: WHO; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-openingremarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
3. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico nº 7. Especial: doença pelo coronavírus 2019. Semana epidemiológica 15 (05-10/04), 6 de abril de 2020. Brasília, DF: MS; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2020/boletim-epidemiologico-no-7-boletim-coe-coronavirus.pdf/view>.
4. Aguiar S. COVID-19: A doença dos espaços de fluxos. *GEOgraphia*. 2020; 22(48):52-72.
5. Amazonas. Secretaria de Saúde do Amazonas; Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas. Situação epidemiológica de COVID-19 e da síndrome respiratória aguda grave no Estado do Amazonas, Ano 01, Número 1, 27 de março de 2020. Manaus: SES; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: [https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/Boletim\\_Situa%C3%A7%C3%A3o\\_Epidemiol%C3%B3gica\\_de\\_COVID-19\\_e\\_da\\_S%C3%ADndrome\\_Respirat%C3%B3ria\\_Aguda\\_g9E6Skz.pdf](https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/Boletim_Situa%C3%A7%C3%A3o_Epidemiol%C3%B3gica_de_COVID-19_e_da_S%C3%ADndrome_Respirat%C3%B3ria_Aguda_g9E6Skz.pdf).
6. Amazonas. Decreto nº 42.061, de 16 de março de 2020. Dispõe sobre a declaração de emergência na saúde pública do Estado do Amazonas, em razão da disseminação do novo coronavírus (2019-nCoV), e institui o Comitê Intersecretorial de Enfrentamento e Combate ao COVID-19. Diário Oficial do Estado do Amazonas. 16 Mar 2020.
7. Amazonas. Decreto nº 42.100, de 23 de março de 2020. Declara Estado de Calamidade Pública, para os fins do artigo 65 da Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000, em razão da grave crise de saúde pública decorrente da pandemia da COVID-19 (novo coronavírus), e suas repercussões nas finanças públicas do Estado do Amazonas, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Amazonas. 23 Mar 2020.
8. CNN Brasil. Saúde prevê que hospitais do Amazonas entrem em colapso nos próximos dias. Portal de notícias. Coletiva de imprensa Ministério da Saúde (TV Brasil). 2020 abr 3. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/ministerio-da-saude-teme-que-amazonas-seja-primeiro-estado-a-entrar-em-colapso/>.
9. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico nº 9. Situação epidemiológica de COVID-19. Doença pelo Coronavírus 2019. Semana epidemiológica 15 (05-10/04), 11 de abril de 2020. Brasília, DF: MS; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/2020/06/2020-04-11-BE9-Boletim-do-COE.pdf>.
10. Orellana JDY, Cunha GM, Marrero L, et al. Explosão da mortalidade no epicentro amazônico da epidemia de COVID-19. *Cad. Saúde Pública*. 2020 [acesso em 2023 fev 1]; 36(7):e00120020. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/static/arquivo/1678-4464-csp-36-07-e00120020.pdf>.
11. Ferrante L, Steinmetz WA, Almeida ACL, et al. Brazil's policies condemn Amazonia to a second wave of COVID-19. *Nat. Med*. 2020; 26:1315.
12. Machado BA, Silva G, Melo GZS, et al. Planejamento e execuções de mutirões de vacinação contra COVID-19 no município de Manaus: relato de caso. *Research Society and Development*. 2021; 10(14):e374101422291.
13. Naveca FG, Nascimento V, Souza VC, et al. COVID-19 in Amazonas, Brazil, was driven by the persistence of

- endemic lineages and P.1 emergence. *Nat. Med.* 2021 [acesso em 2023 fev 1]; (27):1230-38. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41591-021-01378-7>.
14. Homero V. Coronavírus mata mais por milhão no Amazonas que em qualquer país do mundo. *Poder360*. 2021 fev 3. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/coronavirus/coronavirus-mata-mais-por-milhao-no-amazonas-que-em-qualquer-pais-do-mundo/>.
  15. Amazonas. Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas. Comissão Parlamentar de Inquérito. CPI da Saúde Amazonas: Relatório Final. Manaus: ALEAM; 2020. [acesso em 2023 fev 1]. Disponível em: [https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/documentoacessorio/2020/41175/relatorio\\_cpi\\_saude.pdf](https://sapl.al.am.leg.br/media/sapl/public/documentoacessorio/2020/41175/relatorio_cpi_saude.pdf).
  16. Bega MTS, Souza MN. Pandemia e efeito-território: a desigualdade social como catalisadora da Covid-19. *Rev. Bras. Sociol.* 2021; 9(21):25-54.
  17. Garnelo L. Specificities and challenges of public health policies in the Brazilian Amazon. *Cad. Saúde Pública.* 2019; 35(12):e00220519.
  18. Costa Silva RG. Pandemia e Desigualdades Socioespaciais no Brasil – O Caso de Manaus, Amazônia. *Fisioterapia.* 2020; 155:69-74.
  19. Orellana JDY, Cunha GM, Marrero L, et al. Excesso de mortes durante a pandemia de COVID-19: subnotificação e desigualdades regionais no Brasil. *Cad. Saúde Pública.* 2020 [acesso em 2023 fev 1]; 36(1):e00259120. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1292/excesso-de-mortes-durante-a-pandemia-de-covid-19-subnotificacao-e-desigualdades-regionais-no-brasil>.
  20. Amazonas. Secretaria Estadual de Saúde. Plano Estadual de Saúde 2016-2019. Manaus: SUSAM; 2016. [acesso em 2023 fev 1]. Disponível em: [http://www.saude.am.gov.br/docs/pes/pes\\_2016-2019.pdf](http://www.saude.am.gov.br/docs/pes/pes_2016-2019.pdf).
  21. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, DF: IBGE; 2010.
  22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Organização do território. 2021. Brasília, DF: IBGE; 2021.
  23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em síntese. [Brasília]: IBGE; [data desconhecida]. [acesso em 2022 mar 7]. Disponível em: <https://brasilensintese.ibge.gov.br/territorio.html>
  24. Becker B. A urbe amazônica: a floresta e a cidade. Rio de Janeiro: Garamond Universitária; 2013.
  25. Instituto de Pesquisas Econômica Aplicada. Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas. Organizadores: Aristides Monteiro Neto, César Nunes de Castro e Carlos Antônio Brandão. Rio de Janeiro: IPEA; 2017.
  26. Amazonas. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. [Manaus]: SEDECTI; [data desconhecida]. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.sedecti.am.gov.br/indicadores-e-mapas/>.
  27. Amazonas. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. PIB 4º Trimestral 2021. 2022. Manaus: SEDECTI; 2022. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: [https://www.sedecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/PIB\\_4o\\_Trimestral\\_2021.pdf](https://www.sedecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2022/03/PIB_4o_Trimestral_2021.pdf).
  28. Amazonas. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. Anuário Estatístico do Amazonas 2020. Manaus: SEDECTI; 2022. [acesso em 2022 fev 2]; 33:477-478. Disponível em: <https://www.sedecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Anuario-Estatistico-do-Estado-do-Amazonas-Base-2020.pdf>.
  29. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE Cidades. [Brasília]: IBGE; [data desconhecida]. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/manaus/panorama>.

30. Brasil. Ministério da Justiça. Diário Oficial da União de 27 de agosto de 2021. Brasília, DF: MJ; 2021. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2021/08/27>.
31. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ranking do IBGE, 2019. IBGE; 2019. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/manaus/pesquisa/38/47001?ano=2019&tipo=ranking>.
32. Brasil. Tribunal de Contas da União - TCU 013.329/2015-4. Levantamento de Auditoria. Abordagem específica da situação geográfica e econômico-social do estado do Amazonas. Mapeamento dos desafios locais para o seu desenvolvimento. Subsídio ao Relatório Sistemático da Região Norte (FISC NORTE). Recomendações. Apensamento. Brasília, DF: Secom, TCU; 2015. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: [https://portal.tcu.gov.br/data/files/EE/A0/48/44/43F935108BFDC6351A2818A8/013.329%20Fisc%20Nordeste%20-%20Regi\\_o%20Norte.pdf](https://portal.tcu.gov.br/data/files/EE/A0/48/44/43F935108BFDC6351A2818A8/013.329%20Fisc%20Nordeste%20-%20Regi_o%20Norte.pdf).
33. Seabra V, Karnopp E, Steyer MR. O paradoxo do biopoder e a pandemia da COVID-19 na Amazônia: o caso de Manaus. *Rev. de Ciênc. Polít.* 2021; 59(1):35-57.
34. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Aglomerados subnormais 2019: classificação preliminar e informações de saúde para o enfrentamento à covid-19. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
35. Instituto Trata Brasil. Ranking do Saneamento 2018. São Paulo: Trata Brasil; 2018. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/ranking-do-saneamento-2018/#:~:text=O%20Instituto%20Trata%20Brasil%2C%20em,pelo%20Minist%C3%A9rio%20das%20Cidades%2C%20e>.
36. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Regiões de influência das cidades: 2018. Coordenação de Geografia. IBGE. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://dadosgeociencias.ibge.gov.br/portal/apps/sites/#/deslocamentos-para-busca-a-servicos-de-saudec>.
37. Amazonas. Secretaria Estadual de Saúde. 1ª Revisão do Plano Estadual de Saúde 2020-2023. Manaus: SES; 2021.
38. De Lavor A. Covid-19: Amazônia sem respirar. *RA-DIS: Comunicação e Saúde.* 2021; 221:20-23.
39. Atlas ODS Amazonas – UFAM. Pesquisador destaca falta de estrutura no Amazonas para enfrentamento da pandemia. *Últimas Notícias.* 2020 abr 30. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.atlasodsamazonas.ufam.edu.br/ultimas-noticias/108-pesquisador-destaca-falta-de-estrutura-no-amazonas-para-enfrentamento-da-pandemia.html>
40. Amazonas. Ministério Público Federal; Procuradoria da República em Tabatinga; Defensoria Pública da União; Defensoria Pública do Estado do Amazonas; Ministério Público do Estado do Amazonas. Ação Civil Pública conjunta PRM-TAB-AM-00002503/2020. Tabatinga: MPF/DPU/DPE-AM/MPA-AM; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/am/sala-de-imprensa/docs/acp-conjunta-mpf-dpu-mpe-dpe-saude-no-alto-solimoes-e-covid-19>.
41. Cotrim Junior DF, Cabral LMS. Crescimento dos leitos de UTI no país durante a pandemia de Covid-19: desigualdades entre o público x privado e iniquidades regionais. *Physis: Revista de saúde coletiva.* 2020; 30(3):e300317.
42. Amazonas. Secretaria de Saúde do Estado, Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas. Boletim Epidemiológico de monitoramento diário de casos de COVID-19 no Amazonas do dia 25 de abril de 2020. Manaus: SES; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: [https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/BOLETIM\\_DI%C3%81RIO\\_DE\\_CASOS\\_COVID-19\\_25-04-2020.pdf](https://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/BOLETIM_DI%C3%81RIO_DE_CASOS_COVID-19_25-04-2020.pdf).
43. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES. [Brasília]: MS; [data desconhecida]. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://cnes.datasus.gov.br/>.

44. Brasil. Confederação Nacional dos Municípios. Brasil perdeu 23.091 leitos hospitalares em dez anos. 2018. Brasília, DF: CNM; 2018. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/3622>.

45. Aleixo NCR, Silva Neto JCA, Almeida RB, et al. Vulnerabilidade social e Covid-19 na cidade de Manaus-AM. Nota Técnica COVID-19 nº 006, de 20 de maio

de 2020. Manaus: Governo do Estado do Amazonas/SEDECTI; SBPC; 2020. [acesso em 2022 fev 2]. Disponível em: [https://www.selecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/notacovid19\\_006.pdf](https://www.selecti.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/notacovid19_006.pdf).

---

Recebido em 01/06/2022  
Aprovado em 07/11/2022  
Conflito de interesses: inexistente  
Suporte financeiro: não houve