

## **REDE URBANA EM TEMPOS DE COVID-19 NO ESTADO DO MARANHÃO: ELEMENTOS DA CENTRALIDADE EM SAÚDE DE IMPERATRIZ**

*URBAN NETWORK IN TIMES OF COVID-19 IN MARANHÃO STATE: HEALTH CENTRALITY ELEMENTS  
OF IMPERATRIZ*

**Helbaneth Macêdo Oliveira**

Universidade Federal de Uberlândia

[helbaneth@hotmail.com](mailto:helbaneth@hotmail.com)

**Beatriz Ribeiro Soares**

Universidade Federal de Uberlândia

[brsoares@ufu.br](mailto:brsoares@ufu.br)

**Adão Francisco de Oliveira**

Universidade Federal do Tocantins - UFT

[adaofrancisco@gmail.com](mailto:adaofrancisco@gmail.com)

**Resumo.** O estudo apresenta contribuições para a leitura da pandemia no estado do Maranhão, em particular no que tange a Imperatriz. Se tem a rede urbana enquanto nexos de entendimento da pandemia, uma vez que a difusão do vírus percorre a hierarquia dos principais núcleos urbanos, tal qual se viu no caso da rede urbana nacional. Os esforços aqui empenhados buscam compreender a rede urbana estadual à luz da centralidade em saúde pública difundida em Imperatriz, no que concerne ao enfrentamento da Covid-19. Procurou-se estudar a estrutura médico-hospitalar disponível e o alcance destes serviços no conjunto de cidades componentes da Região de Saúde de Imperatriz. Para isso utilizou-se base de dados do estudo da REGIC, do IBGE, do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil, assim como Boletins Epidemiológicos da Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão. A análise permitiu reflexões acerca da organização espacial dos serviços de saúde no estado, em Imperatriz identificou-se a abrangência da centralidade em saúde que este município oferta, possibilitando também discutir as estreitas relações da difusão do vírus com os principais eixos da rede urbana.

**Palavras-chave.** Rede Urbana. Covid-19. Maranhão. Imperatriz.

**Abstract.** This study aims some contributions to read about the pandemic in Maranhão State, related in particular to Imperatriz city. There exists the urban network as a nexus to understand the pandemic since the virus spread occurs through the hierarchy of the main urban cores as it is seen in the national urban network. The efforts made here are looking for the comprehension of the state urban network in light of the centrality in public health transmitted in Imperatriz in relation to the confrontation of COVID-19. It is tried to study the available medical hospital structure and the scope of those services together with components cities of Imperatriz Health Region. For doing this, data from REGIC, IBGE, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil, as well as Boletins Epidemiológicos da Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão were used. The analysis allowed some reflections about the spatial organization of health services of the state. It was identified the coverage of the health centrality that this municipality offers, which makes it possible to discuss the close relationships of the virus spread with the main axes of the urban network.

**Keywords.** Urban Network. COVID-19. Maranhão. Imperatriz.

---

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A emergência da pandemia em curso trouxe à baila problemas sensíveis às necessidades sociais, desvelando um rol de urgências atreladas às questões de saúde pública. Na hierarquia urbana brasileira se viu, ao longo dos diversos segmentos de rede, a interiorização da Covid-19 partindo das grandes metrópoles, perpassando às cidades médias até alastrar-se pelas pequenas cidades, deixando um rastro de contaminações e óbitos por todo o território nacional.

Identificado primeiramente na província de Hubei, especificamente na cidade chinesa de Wuhan, o SARS-CoV-2 é um vírus da família dos *coronaviridae*, e principal responsável pela infecção causadora da Covid-19. A denominação do vírus advém de sua sintomatologia principal que origina a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), demandando, nos casos críticos, a utilização de respiradores e Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Desde sua descoberta no final de 2019, a Covid-19 alastrou-se pelo mundo constituindo diversos epicentros da doença. E, após um ano de engajamento de governos, populações e empresas farmacêuticas em busca de soluções, se tem o quadro inicial de distribuição de vacinas, concomitantemente ao surgimento de três novas variantes altamente contagiosas, das quais a variante brasileira (P1), originada em Manaus, faz parte.

Observando a dinâmica pandêmica na escala brasileira, se viu a identificação do primeiro paciente com a doença em 26 fevereiro de 2020, e com 23 dias após, identificou-se o primeiro caso no Maranhão em 20 de março de 2020, por conseguinte apenas três dias a este se teve o primeiro paciente em Imperatriz, em 23 de março de 2020. A rapidez com que a doença se alastrou denota a virulência da doença e as dificuldades no combate a pandemia, uma vez que um ano após, em 28 de fevereiro de 2021 o estado tem o quadro de 219.307 casos confirmados e 5.052 óbitos acumulados.

O Maranhão é o décimo primeiro estado brasileiro mais populoso, com 7.114.598 habitantes (IBGE, 2020), o que corresponde a 3,4% da população total. É um dos nove estados da Região Nordeste, e tem seu território parcialmente incluído na delimitação da Amazônia Legal brasileira. Segundo dados da Secretaria do Estado da Saúde do estado (SES-MA, 2020a), 92,97% de seu contingente populacional depende do Sistema Único de Saúde – SUS, o que a despeito da situação sanitária em estudo, delineia a demanda do atendimento em saúde no estado.

Em relação ao município de Imperatriz, este tem papel de destaque na rede urbana estadual e em sua hinterlândia, localizado no sudoeste maranhense conta com 259.337 habitantes (IBGE, 2020), se constitui em um dos municípios polos de uma das três macrorregiões de saúde do estado, e nomeia também uma das regiões de saúde. No segmento da rede urbana maranhense, Imperatriz é classificada pelo estudo de Regiões de Influência das Cidades – REGIC (IBGE, 2008) como a única Capital Regional C, atrás apenas da capital São Luís que está no topo da rede, sendo classificada enquanto Capital Regional A.

O intuito do presente estudo consiste assim em compreender a rede urbana maranhense, à luz da centralidade em saúde pública difundida em Imperatriz para o atendimento a Covid-19. Diante disso se procura identificar a organização do Sistema Único de Saúde maranhense, caracterizar a estrutura médico-hospitalar ofertada à população, bem como entender a organização da rede urbana do estado frente a difusão da pandemia.

De forma que, observar o contexto pandêmico ante à lógica de organização do espaço se faz necessário para o entendimento da estruturação urbana, neste artigo a seção da rede urbana maranhense. E assim, estudar as lógicas norteadoras do SUS e a difusão das principais estruturas em saúde disponíveis à população, o que se aponta como um dos caminhos para se compreender a dinâmica urbana do sul do estado.

## REDE URBANA, SAÚDE E CONTAMINAÇÃO HIERÁRQUICA

A rede urbana desempenha um importante papel na organização do território nacional, e tal qual o conceito de rede se constitui em um instrumento de dominação do espaço. As redes, ao proporcionar estratégias de circulação e comunicação (Raffestin, 1993) aos agentes modeladores do espaço, também agregam valor nos locais flexíveis a essas modificações. Daí se entende a hierarquização dos centros urbanos distribuídos ao longo da teia de cidades brasileiras, partindo das metrópoles, posteriormente às cidades médias para se identificar a miríade dos pequenos centros.

No que tange a evolução pandêmica se viu a chegada da Covid-19 através dos aeroportos internacionais presentes nas grandes metrópoles, posteriormente sua interiorização para as cidades intermediárias, e a partir daí sua propagação para as pequenas cidades. Neste contexto a organização da rede urbana aparece como um dos nexos de entendimento da pandemia, porquanto a circulação é um dos fatores primordiais para a fluidez do território, o

que acarreta também a dinâmica de movimentação das pessoas. Ou seja, o fato de sermos uma sociedade urbana tem considerável relevância nesta pandemia (SPOSITO e GUIMARÃES, 2020).

Esse padrão de difusão espacial do vírus, na rede urbana, também foi identificado nos estudos de Souza e Ferreira Junior (2020) no estado do Pará, de Bessa e Luz (2020) no Tocantins, Batella e Myazaki (2020) na rede urbana mineira, dentre outros. Diante disso, se correlaciona o primeiro caso no Brasil ter sido identificado na metrópole, São Paulo, da mesma forma no Maranhão, com o primeiro caso em São Luís, e na região sul do estado em Imperatriz. Nos dois casos maranhenses apontados, trata-se de pacientes advindos da capital paulista, a maior centralidade urbana do país.

A caracterização das redes enquanto portadoras de ordem e desordem (DIAS, 2000) nos remete também a estruturação do SUS, uma ramificação densa e espacializada em diversos pontos nodais para a assistência em saúde, que também é seletiva quanto a localização dos maiores aportes assistenciais. Semelhantemente a estruturação da rede urbana, a rede de saúde pública acompanha o desenvolvimento dos principais centros, com uma maior quantidade de infraestruturas e serviços nos municípios polos (geralmente capitais estaduais e cidades médias).

Segundo a Constituição Federal (BRASIL, 1988) no tocante a saúde em seu artigo 198, afirma a composição do SUS enquanto uma rede regionalizada e hierarquizada, que tem a descentralização enquanto uma de suas principais diretrizes. Seguindo esta premissa a Lei Orgânica do SUS (BRASIL, 1990) explica a organização dos serviços em saúde, apontando que a descentralização é político-administrativa, com direção única em cada esfera de governo, e para isso se tem a ênfase na descentralização dos serviços para os municípios e, também, a regionalização e hierarquização da rede de serviços de saúde.

O objetivo dessa descentralização é levar esse direito a todos, não apenas aos residentes dos maiores centros. Enquanto a hierarquização possibilita a distribuição espacial dos serviços, conforme as estruturas das cidades, ampliando a abrangência da oferta em saúde pública para além dos limites municipais, ou seja, os municípios detentores de infraestrutura de média e alta complexidade recebem transferências de outros, com oferta de serviços apenas de atenção básica.

Tal qual apontado por Santos (2006, p. 38), “Fixos e fluxos juntos, interagindo, expressam a realidade geográfica e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto

possível para a geografia”, nessa perspectiva se observa não apenas a organização da rede urbana, mas também a rede de atendimento do SUS em estados e municípios, com fixos cruciais tais quais hospitais (gerais, especializados, hospital-dia e macrorregionais), postos de saúde, clínicas diversas e centros de atendimento nos grandes centros. Onde os fluxos em saúde percorrem essas estruturas alocadas no espaço conforme a capacidade das cidades de abrigarem a dinâmica produtiva social.

A seletividade das redes é manifesta assim, ao se observar o elevado número de pequenos municípios que não apresentam suporte adequado para o atendimento de suas populações, tendo em vista que subsistem com a ajuda de verba federal do Fundo de Participação dos Municípios (FPM), e frequentemente recorrem a transferências intermunicipais, e às vezes interestaduais, de pacientes para o atendimento especializado. Neste particular, a estruturação da rede de atendimento em saúde atende às diretrizes de regionalização e descentralização como instrumentos de gestão em saúde, implementados por políticas públicas.

*A Regionalização é uma diretriz do Sistema Único de Saúde e um eixo estruturante do Pacto de Gestão e deve orientar a descentralização das ações e serviços de saúde e os processos de negociação e pactuação entre os gestores. [...] Objetivos da Regionalização: Garantir acesso, resolutividade e qualidade às ações e serviços de saúde cuja complexidade e contingente populacional transcenda a escala local/municipal; [...] As Regiões de Saúde são recortes territoriais inseridos em um espaço geográfico contínuo, identificadas pelos gestores municipais e estaduais a partir de identidades culturais, econômicas e sociais, de redes de comunicação e infraestrutura de transportes compartilhados do território; A Região de Saúde deve organizar a rede de ações e serviços de saúde a fim de assegurar o cumprimento dos princípios constitucionais de universalidade do acesso, equidade e integralidade do cuidado; [...]. (BRASIL, 2006, grifos nossos).*

Conforme citado, é facultado aos estados a gestão da saúde em sintonia com os gestores municipais, com o intuito de equalizar os serviços ofertados. Essa gestão é pactuada pela atuação de Comissões Intergestoras Bipartite, ou seja, entre estados e municípios, e Tripartite entre as três esferas de governo (BRASIL, 1996), com papel fundamental na criação de convênios e parcerias. Assim, cada unidade da federação divide seu território em macrorregiões e regiões de saúde para melhor gerir a demanda de seus habitantes, fortalecendo a gestão compartilhada dos recursos direcionados à saúde.

A regionalização em saúde tende a acompanhar a influência dos municípios e seus papéis no cenário regional. Dito isto, tais papéis estão diretamente relacionados a formação socioespacial que estruturou a rede urbana estadual, assim importa apontar que o Maranhão

apresenta dois cenários distintos, a porção norte tem forte influência da colonização europeia, com São Luís enquanto principal cidade, sendo a única capital do país colonizada pelos franceses.

Na porção sul a urbanização se deu pela presença de frentes ligadas à pecuária e à migração das secas, de onde se tira a identificação deste vasto território como “Sertão dos Pastos Bons” (FRANKLIN, 2005). No decorrer da história, a porção sul se desenvolve principalmente pela pungência de diversos ciclos econômicos (ciclo do arroz, da madeira, do ouro) e, pela construção de importantes canais de comunicação no contexto da integração nacional do espaço amazônico, como a rodovias Belém-Brasília (BR-010) e, a Transamazônica (BR-230) principal rodovia transversal do país.

Neste cenário Imperatriz desponta enquanto principal cidade do sul maranhense, constituindo-se num entreposto comercial entre os estados do Pará, Tocantins e Piauí, o que possibilitou sua dinâmica regional. Isso é refletido na composição de seu Produto Interno Bruto – PIB, com de 72,6% correspondente à contribuição do setor terciário (IMESC, 2018), sendo assim, os intercâmbios comerciais frequentes proporcionam uma concentração espacial de pessoas, que também contribui para a difusão do vírus. Mas também proporciona a cidade as condições materiais para a oferta em saúde para além de seus limites territoriais e regionais, é o que conclui o estudo de Sousa (2015).

A centralidade irradiada a partir da cidade de Imperatriz neste período recente, ou seja, após a década de 1980 também foi constatada em razão da complexa organização e participação do segmento dos serviços. Tem apresentado papel de destaque nesse cenário, principalmente, os serviços públicos e privados de saúde e os serviços de educação superior; [...]. Esta influência dos serviços públicos de saúde tem se irradiado para fora da órbita da região Sulmaranhense, atendendo a uma vasta rede de cidades que é superior a 80 municípios. A centralidade destes serviços também se faz sentir em diversas localidades dos estados circunvizinhos do Tocantins e do Pará. (SOUSA, 2015, p. 506).

Os principais centros partícipes da rede urbana maranhense estão engajados em diferentes níveis de centralidade urbana. Na porção norte se tem a polarização exercida pela capital São Luís, e centralidades sub-regionais como Bacabal, Codó, Caxias, Santa Inês, Chapadinha e Presidente Dutra, além de diversos centros de zona; enquanto na porção sul, a polarização exercida por Imperatriz se sobressai a outras centralidades sub-regionais como Açailândia, Porto Franco e Balsas, reverberando para o extremo norte do estado do Tocantins, até os centros de zona Araguaatins, Tocantinópolis e Augustinópolis.

Na sequência, a estruturação da rede urbana maranhense é apresentada na Tabela 1, evidenciando-se os maiores municípios e suas respectivas classificações na hierarquização da REGIC.

Tabela 1 – Lista das 10 maiores cidades do Maranhão, 2021.

	<b>Cidade</b>	<b>População</b>	<b>Hierarquia na REGIC</b>
1	São Luís	1.108.975	Capital Regional A
2	Imperatriz	259.337	Capital Regional C
3	São José de Ribamar	179.028	Centro local
4	Timon	170.222	Centro local
5	Caxias	165.525	Centro Sub-Regional A
6	Paço do Lumiar	123.747	Centro local
7	Codó	123.116	Centro Sub-Regional B
8	Açailândia	113.121	Centro Sub-Regional B
9	Bacabal	104.790	Centro Sub-Regional A
10	Balsas	95.929	Centro Sub-Regional B
<b>Total</b>		<b>2.443.790</b>	-
<b>Maranhão</b>		<b>7.114.598</b>	-

Fonte: IBGE (2008; 2020). Organização: Os autores (2021).

Conforme apresenta a tabela, os municípios mais populosos do estado também possuem destaque na hierarquia urbana, exercendo funções de comando e conectando os menores centros à dinâmica capitalista do espaço. A exceção de São José de Ribamar e Paço do Lumiar, que fazem parte da Região Metropolitana da Grande São Luís – RMGS, logo estão inseridos na dinâmica da capital; e Timon localizado no extremo leste do estado, divisa com o Piauí, e componente da Região Integrada de Desenvolvimento – RIDE, da Grande Teresina.

A rede urbana maranhense apresenta um elevado número de pequenos centros, uma vez que, em um universo de 217 municípios cerca de 208 estão inseridos na tipologia de pequenas cidades, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou seja 95,85%, com apenas oito classificados enquanto de porte médio (Açailândia, Bacabal, Caxias, Codó, Imperatriz, Paço do Lumiar, São José de Ribamar e Timon), e apenas a capital é inserida na tipologia dos municípios com população acima de 500 mil habitantes.

Isso assinala que a demanda pelos serviços de saúde tem nos locais melhor classificados na hierarquia urbana, condições diferenciadas de atendimento no Sistema Único de Saúde, e devido ao reduzido número destes centros, emerge a necessidade da hierarquização e regionalização em saúde enquanto uma das matrizes da oferta de saúde pública, sendo esta vertente o que se procura detalhar com o estudo de Imperatriz.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo parte de uma revisão bibliográfica sobre as principais matrizes teóricas que norteiam a análise dos dados, tais como rede urbana, cidade média, estruturação do SUS, dentre outros. O recorte espaço-temporal adotado se refere a rede urbana maranhense, com ênfase na centralidade exercida por Imperatriz no decurso da pandemia, ou seja, do início de 2020 a fevereiro de 2021. E, em virtude da interiorização da Covid-19 a pesquisa se ateve às condições de saúde ofertadas à população, principalmente na regional de saúde de Imperatriz.

Os dados foram obtidos por meio de informações de acesso público como pesquisa censitária e banco de dados agregados de diversos setores da saúde. Para a identificação referente a questão populacional do Maranhão, Imperatriz, e diversas cidades do estado e de outras regiões envolvidas na pesquisa os dados foram do IBGE; para as informações referente à saúde se consultou dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES, do Portal da Secretaria de Estado da Saúde do Maranhão – SES/MA, do Tribunal de Contas do estado, além de dados financeiros do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos – IMESC.

O tratamento das informações obtidas e sua espacialização se fez por meio do SIG de código aberto QGIS, com a utilização de base de dados georreferenciadas do IBGE, em conjunto com os dados da saúde da SES-MA. Os documentos analisados consistem em legislações do SUS, dados do relatório do PIB dos municípios do Maranhão, Cronograma de Planejamento Regional Integrado e Organização das Macrorregiões maranhenses, e do Plano Estadual de Saúde 2020-2023. Além da publicação da pesquisa de Regiões de Influência das Cidades – REGIC, bem como diversos boletins epidemiológicos Covid-19 do estado e de Imperatriz.

A análise tem um enfoque qualitativo, com visão teórico-metodológica do espaço com ênfase na perspectiva de uma construção histórica dos interesses que envolvem a disposição da saúde pela teia urbana. Essa composição, se acredita que influi no engajamento de esforços que fomentam a organização do espaço, conformando a oferta de saúde pública diferenciada nos pontos de relevo na rede de cidades do Maranhão.

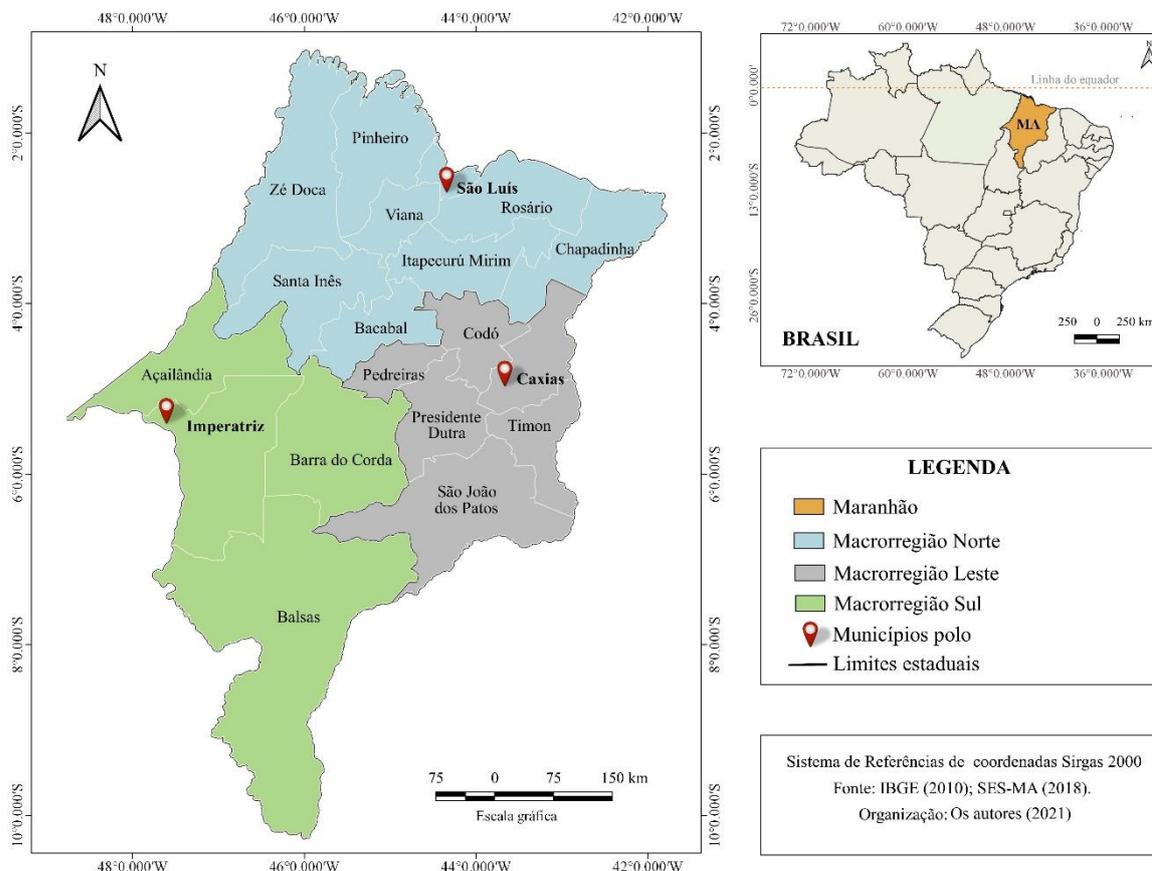
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O alastramento da Covid-19 no espaço maranhense se deu *pari passu* ao ocorrido nas demais localidades do país. Diversas medidas foram tomadas no intuito de barrar o contágio, desde o decreto nº 35.660 de 16 de março de 2020 (antes do primeiro caso notificado no estado), que estipulou a criação do Comitê Estadual de Prevenção e Combate à COVID-19, diversas outras medidas foram tomadas, como a suspensão das aulas presenciais, o fechamento dos principais pontos turísticos (como é o caso do Parque Estadual dos Lençóis Maranhenses), e redução do horário de funcionamento do comércio.

No entanto, diante da continuidade do contágio e a identificação da transmissão comunitária do vírus, adotou-se medidas como fechamento das fronteiras, com suspensão do transporte interestadual em 19 de março de 2020, após quinze dias a abertura de hospitais de campanha a partir de 03 de abril, mesmo assim, em 29 de março se registra a primeira morte em decorrência da doença. Com a rapidez com que as contaminações evoluíram, São Luís se torna a primeira cidade brasileira a decretar *lockdown*, em 30 de abril de 2020 diante do quadro de ocupação máxima dos leitos clínicos e de Unidade de Terapia Intensiva – UTI.

Segundo a Resolução nº 64/2018 – CIB/MA (MARANHÃO, 2018) o estado tem sua rede de atendimento em saúde estruturada em três Macrorregiões de saúde, as quais são compostas por 19 Regiões de Saúde: a Macrorregião Norte, que atende 58,49% da população estadual e tem São Luís enquanto município polo; a Macrorregião Leste, atendendo 22,75% do contingente do estado e com sede em Caxias; e a Macrorregião Sul, que atende 18,75% da demanda estadual sendo sediada em Imperatriz (vide Mapa 1).

Mapa 1. Macrorregiões de Saúde do estado do Maranhão, 2021.



Fonte: Os autores (2021).

Cada uma das três Macrorregiões maranhenses apresenta suas particularidades. A Macrorregião Norte tem o atendimento para o maior contingente populacional, com 4.180.063 habitantes distribuídos em 113 municípios e nove Regiões de Saúde; a Macrorregião Leste conta com 1.627.040 habitantes, organizados em seis Regiões de Saúde e 61 municípios, e por último e não menos importante, a Macrorregião Sul é dividida em quatro Regiões de Saúde e 43 municípios, atendendo 1.340.368 habitantes, sendo esta última onde está inserida Imperatriz (MARANHÃO, 2018; IBGE, 2020).

Das três Macrorregiões estaduais de saúde, duas possuem pactuação com outros estados: a Macrorregião Leste com o vizinho estado do Piauí, e a Macrorregião Sul com o estado do Tocantins. Por isso se tem abrangência do atendimento em saúde para além do estado, principalmente na Regional de Imperatriz, conforme apontado anteriormente. E, isso se dá pela presença da atenção terciária em saúde, ou seja, a oferta de serviços de alta complexidade, fundamentais no cenário pandêmico em curso.

Na hierarquização da saúde, importa apontar que os níveis de especialização que norteiam o atendimento. Neste, a atenção primária constitui-se na rede de atenção básica composta principalmente pelas Unidades Básicas de Saúde - UBS e Agentes Comunitários de Saúde - ACS, a cargo dos municípios. A atenção secundária em saúde é composta pelos serviços de média complexidade, compartilhados por estados e municípios e, portanto, com alcance regional, compreendendo os procedimentos ambulatoriais, hospitalares e o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU. Enquanto os terciários caracterizam os serviços especializados e de alto custo, e onde surge a presença de UTIs e respiradores como cruciais na manutenção da vida.

Os principais pontos das redes, ou de segmentos de redes, são notadamente melhor equipados para a dinâmica dos fluxos, caracterizando uma centralidade urbana. Esses espaços conformam o que Santos (2006) chama de “espaços da racionalidade”, aqui entendida como racionalidade econômica subalterna ao capital global. A centralidade em saúde acompanha esta tendência, e para a identificação desta, os estudos da REGIC (IBGE, 2008) mapeou os deslocamentos das populações em busca de atendimento e das infraestruturas disponibilizadas, classificando os municípios que se destacaram.

Em *busca de serviços de média e baixa complexidade* o país apresentou a média de 72 km de deslocamento, com destaque para as cidades com hierarquia intermediária, já o Maranhão apresentou média de deslocamento de 85 km e 95 km, semelhante aos vizinhos estados do Tocantins e Piauí. Isso ocorre em decorrência do *déficit* em saúde dos pequenos municípios, muitos sem contar sequer com a atenção básica, compelindo a busca por atendimento para locais melhor equipados e que compartilham, como já foi dito, a gestão da saúde com seus entes estaduais.

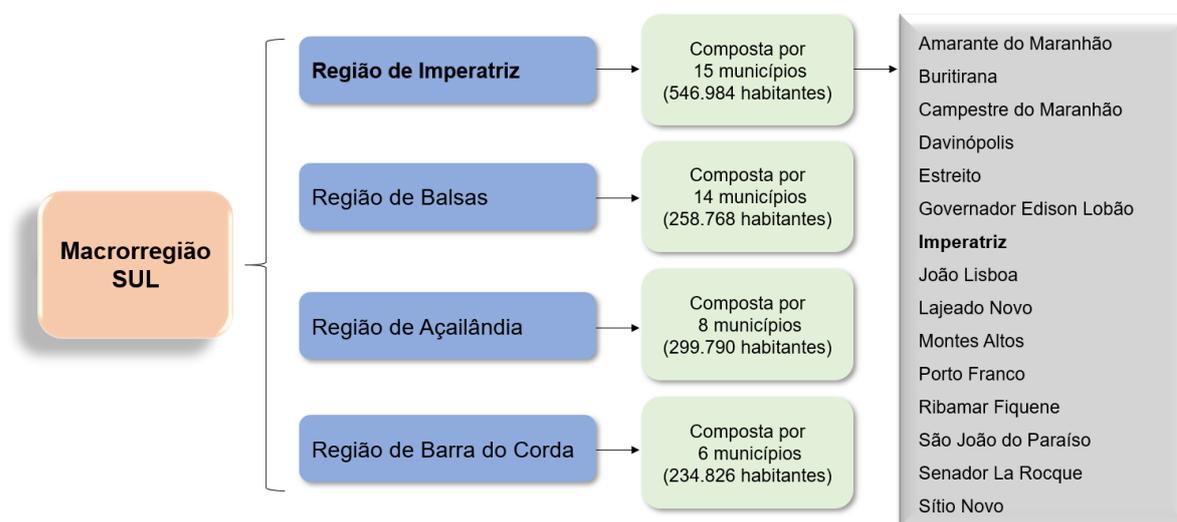
No que tange aos deslocamentos em *busca de serviços de saúde de alta complexidade*, a média para o Brasil foi de 155 km e direcionados principalmente às capitais, neste ínterim o Maranhão apresenta duas particularidades: a) São Luís aparece na 14º colocação do *ranking*, de 30 principais do país, b) Imperatriz é apontada como exceção, com influência no sudeste do Maranhão, norte do Tocantins e sudeste do Pará (IBGE, 2008). Neste sentido cabe destacar que Imperatriz encontra-se a aproximadamente 630 km das capitais mais próximas, São Luís e Palmas - TO; a 596 km de Belém - PA, 624 km de Teresina - PI e, 1.388km de Goiânia - GO, locais de referência na oferta dos serviços de alta complexidade, o que sinaliza para a necessidade da oferta desse tipo de serviço localmente.

Desse modo, transformações como a crescente funcionalidade dos centros urbanos, a articulação entre esses e a complexidade do padrão espacial da rede urbana implica dizer que as possibilidades de eficiência na circulação são maiores (CORRÊA, 2001). Daí a expertise do capital em criar/modelar espaços de fluidez, no tocante à saúde por meio da ação do Estado, favorecendo a organização espacial de centros capazes de suprir a demanda reprimida.

A abrangência da cobertura de saúde ofertada em Imperatriz tem vinculações com a sua dinâmica enquanto cidade média. Sua estruturação socioeconômica em torno do comércio e da oferta de serviços, possibilita a Imperatriz ser o segundo município em contribuição para o PIB estadual (IMESC, 2018). Doravante a isso, Imperatriz é destaque no cenário urbano regional de todo o sul do estado, norte do Tocantins e sul/sudeste do Pará, logo sua influência na oferta de saúde, para estes locais, pode ser explicada.

Imperatriz faz parte da Macrorregião Sul, composta pelas Regiões de Balsas, Açailândia, Barra do Corda, além de Imperatriz. A Região de Imperatriz (Figura 1) comparece no contexto regional como a mais populosa, atendendo 546.984 habitantes distribuídos em 15 municípios, assim, dada a importância regional de seu município polo (Imperatriz) é que se justifica a escolha deste para o presente estudo.

Figura 1 – Hierarquização da Rede de Saúde da Macrorregião Sul do Maranhão.



Fonte: Os autores (2021).

Com vistas a composição na gestão da Região de saúde sediada em Imperatriz, se faz um paralelo a composição da Região Metropolitana do Sudoeste Maranhense – RMSM, uma vez que, esta região de saúde tem todos os seus municípios também integrantes da região

metropolitana citada. Ou seja, a gestão, não apenas da saúde, mas do desenvolvimento destes municípios caminha no sentido de se integrar as diversas políticas do estado.

Observando os limites territoriais da Macrorregião Sul, apenas Imperatriz aparece com nível 5 de centralidade no tocante a saúde, em detrimento das demais (IBGE, 2018). A capacidade instalada para suprir a demanda pelo atendimento especializado é um dos diferenciais que estados e municípios possuem para o enfrentamento a Covid-19. De forma que, a presença e/ou ausência de equipamentos de proteção à vida, tal qual respiradores, se tornou crucial no tratamento de pacientes, além das medidas sanitárias. A Tabela 2 apresenta o quantitativo destes equipamentos antes e após um ano de pandemia na Região de Imperatriz.

Tabela 2 – Disponibilidade de respirador/ventilador mecânico na Região Sul, 2021.

Regiões de Saúde	Respirador/ Ventilador	
	Jan. 2020	Fev. 2021
Imperatriz	124	196
Balsas	33	57
Barra do Corda	20	39
Açailândia	15	38
<b>Total</b>	<b>202</b>	<b>330</b>
<b>Maranhão</b>	<b>1.061</b>	<b>1.426</b>

Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES.

Organização: Os autores (2021).

Os dados atestam que a estrutura disponível em Imperatriz apresenta suporte para atender a demanda regional. Conforme se ver, a Região de Imperatriz detém 59,4% dos respiradores disponíveis da Macrorregião Sul, e destes, 188 estão nesta cidade polo, tendo assim o maior número de aquisição deste equipamento (72 unidades). Não por acaso, o Tribunal de Contas do estado apresentou dados que comprovam que Imperatriz utilizou R\$ 16.432.498,510000 em verbas públicas para contratações diretas em decorrência da Lei 13.979/2020 (BRASIL, 2020), que possibilitou a aquisição de uma diversidade de serviços e equipamentos para o combate à pandemia.

A quantidade de respiradores é um dado fundamental para se entender a centralidade em saúde de Imperatriz. A Tabela 3 apresenta um quadro das principais cidades de mesmo porte populacional que Imperatriz e, até mesmo maiores, das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste no que tange a disponibilidade deste tipo de equipamento.

Tabela 3 – Disponibilidade de respirador/ventilador em cidades de porte médio de três regiões do Brasil, fevereiro de 2021.

Regiões do Brasil	Município	População	Qtde de Equipamentos
Nordeste	Imperatriz - MA	259.337	188
	Mossoró - RN	300.618	187
	Olinda - PE	393.115	152
	Juazeiro do Norte - CE	276.264	107
	Santa Rita - PB	137.349	95
	Arapiraca - AL	233.047	90
	Parnaíba - PI	153.482	88
	Camaçari - BA	299.132	73
	Nossa Senhora do Socorro - SE	185.706	15
Centro-Oeste	Anápolis - GO	391.772	167
	Dourados - MS	225.495	140
	Várzea Grande - MT	287.526	109
Norte	Palmas - TO	306.296	241
	Boa Vista - RR	419.652	184
	Macapá - AP	512.902	165
	Rio Branco - AC	413.418	159
	Marabá - PA	283.542	117
	Ji-Paraná - RO	130.009	37
	Parintins - AM	115.363	19

Fonte: IBGE (2020); Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES. Organização: Os autores (2021).

A análise nos permite inferir que a centralidade em saúde de Imperatriz é uma realidade e, não por menos esta cidade tem função de comando em sua rede, sendo classificada por diversos estudos enquanto a principal cidade média do sul do estado (SOUSA, 2015; CARVALHO e OLIVEIRA, 2015; OLIVEIRA, 2017). Percebe-se que a disponibilidade de ventiladores estudada, coloca Imperatriz com uma capacidade instalada superior a algumas cidades de quantitativo maior de habitantes, como Olinda e Mossoró no Nordeste, Anápolis e Várzea Grande no Centro-Oeste; além de capitais do Norte como Boa Vista, Macapá e Rio Branco, a exceção de Palmas.

Conforme diz Santos (2006) os lugares são definidos pela sua densidade técnica e, a presença do tipo de equipamento citado nos remete a presença de UTIs, cruciais no atendimento dos casos mais graves de comprometimento pulmonar. Além do mais, a estruturação da rede de cidades do sul do estado também tem estreita vinculação às condições materiais de circulação e produção de riquezas. A estrutura multimodal de Imperatriz é composta de um aeroporto nacional, uma estrada de ferro (Ferrovia Norte-Sul) que perpassa por Imperatriz; além da rodovia Belém-Brasília, importante canal de comunicação no sul do estado, as quais se constituem em bases para a circulação do capital e, também do trânsito de pessoas.

Outra estrutura em saúde de grande relevância no atendimento a Covid-19 são os leitos clínicos e de UTI. Estes estão distribuídos em Imperatriz em pelo menos 11 hospitais (tanto gerais, especializados e hospital/dia), e destes tem destaque os de abrangência regional como o Hospital Municipal de Imperatriz – HMI, o Hospital Regional Materno Infantil de Imperatriz – HRMI, o Hospital Macrorregional de Imperatriz, e o Hospital de campanha Covid-19 aberto em abril de 2020, além da rede médica particular. A Tabela 4 explicita a disposição dos leitos clínicos e de UTI em Imperatriz e sua Região, conforme os tipos.

Tabela 4 – Leitos Clínicos e de UTI em Imperatriz e Região, fevereiro de 2021.

Tipo de Leito	Imperatriz	Outros municípios da Região de Saúde de Imperatriz
UTI Adulto	104	-
UTI Neonatal e Pediátrica	74	-
UTI – SRAG/ Covid-19	49	-
Suporte ventilatório pulmonar – Covid-19	10	-
Leitos Clínicos	312	217
<b>Total</b>	<b>549</b>	<b>217</b>

Fonte: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES.  
Organização: Os autores (2021).

O exposto na tabela reitera a centralidade em saúde expressa por Imperatriz. A cidade possui 58,97% dos leitos clínicos de sua regional de saúde que abrange, conforme dissemos, cerca de 15 municípios. Dos quais, três não possuem nenhum leito clínico (Buritirana, Lajeado Novo e Senador Lá Rocque), remetendo a dependência destes no atendimento da Covid-19 diretamente a Imperatriz. A concentração desses atendimentos indica a necessidade de pactuação entre os municípios menos assistidos e as cidades polos, neste parêntese a Comissão Intergestora Bipartite contribui diretamente.

Quanto aos leitos de maior complexidade (UTI e Suporte ventilatório), se observa uma massiva concentração (cerca 100%) no município polo, Imperatriz. Aqui se exprime quão necessário é trabalhar com a oferta dos serviços de saúde de forma hierarquizada e, a função da regionalização em saúde para o atendimento, principalmente, de média e alta complexidade que mais demandam nos casos críticos de Covid-19.

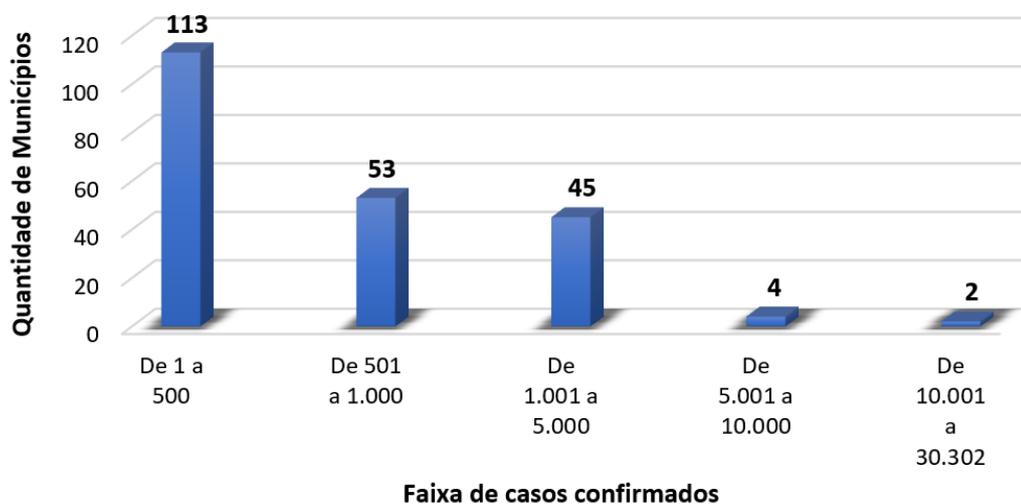
Para além dos números, as horizontalidades e verticalidades (SANTOS, 2006) podem ser uma opção de leitura da dinâmica imperatrizense, e sua atuação na organização espacial de sua região. Diante do panorama anteriormente exposto, certamente a cidade se caracteriza enquanto espaço com forte presença de racionalidades exógenas, a estruturação do aparato em

saúde, por exemplo, são vetores de modernização do seu território que ao mesmo tempo abriga horizontalidades, compartilhando solidariedade com outros locais próximos a esta, o que lhe confere a abrangência regional.

Não é novidade que inerente ao conceito de cidade média, outras funções urbanas são requeridas. E, o papel regional desempenhado por essa tipologia de cidade, além de sua importância na articulação e também comunicação do território, são caminhos defendidos por Oliveira e Soares (2014) para identificá-las. A cidade média de Imperatriz denota assim sua dinâmica urbano regional ao se constituir em polo de referência para o sul do estado.

Ademais, os dados levantados sobre a difusão da situação epidemiológica no Maranhão, e mais precisamente em Imperatriz, evidenciam para o peso da hierarquia urbana na difusão do vírus. Diante desse panorama, o Gráfico 1 apresenta o quantitativo de casos positivos de Covid-19 nos municípios maranhenses e sua distribuição em cinco faixas.

Gráfico 1 – Quantitativo de casos confirmados de Covid-19 nos municípios do Maranhão, até 28 fevereiro de 2021.



Fonte: SES/MA (2020b). Organização: Os autores (2021).

O gráfico expõe amplos cenários para análise, inicialmente, das cinco faixas em que os municípios foram classificados, a faixa dos que apresentaram maiores casos positivos (entre 10.001 e 30.302 casos), encontram-se as duas maiores cidades do estado, Imperatriz com 10.631 casos e São Luís com 30.302 confirmados, sendo estes os dois epicentros da Covid no estado. Tendo em vista que um encontra-se no extremo norte do estado e o outro na porção sul, vislumbra-se a dinâmica de fluxos distintos, possivelmente pela fluidez apresentada por ambos.

A faixa dos municípios com contágios entre 5.0001 a 10.000, poucos municípios foram encontrados, respectivamente Balsas, Caxias, Timon e Santa Inês, localizados em diversos pontos do território, e todos com funções de comando na rede urbana estadual (vide Tabela 1). Caxias é município polo da Macrorregião Leste (Centro Sub-Regional A), onde também se encontra a Regional de Timon (Centro local). Santa Inês (Centro Sub-Regional A) é polo de sua região de saúde e, componente da Macrorregião Norte, a mais populosa do estado. Enquanto Balsas (Centro Sub-Regional B) também sedia uma regional de saúde na porção sul.

Ou seja, a interiorização da Covid-19 percorre os centros de destaque da rede urbana estadual, tudo indica que a circulação de pessoas e mercadorias influi nesta dinâmica além do quantitativo maior de habitantes. Esse raciocínio pode servir para se interpretar a categoria com a menor faixa de contaminação (De 1 a 500 casos), onde se encontram 52% dos municípios do estado, em sua maioria pequenas cidades, espaços de racionalidade endógena, pouco influenciados pela rapidez e velocidade dos fluxos e ditames do capital global. Apenas Nova Colinas (Centros de Zona B) é destacado dentre os partícipes desta faixa na hierarquia da REGIC.

A categoria de 501 a 1.000 casos aglutina cerca de 53 municípios, a qual é composta por sete Centros de Zona B (Cururupu, Esperantinópolis, Maracaçumé, Mirador, Paulo Ramos, Santo Antônio dos Lopes e São Bento), importantes pontos de ligação das pequenas cidades. Há ainda a faixa com intervalo de 1.001 a 5.000 casos, congregando 45 cidades distribuídas em diversos níveis da hierarquia urbana, tem destaque, porém, Bacabal (Centro Sub-Regional A), sete Centros Sub-Regionais B (Açailândia, Chapadinha, Codó, Pedreiras, Pinheiro, Porto Franco e Presidente Dutra), 11 Centros de Zona e diversas cidades locais. Estes pontos da rede urbana possibilitam a circulação e o processo de gestão do território, pois possuem influência direta na organização de suas áreas de influência, diante disso se ver a irradiação pandêmica pelo interior.

Cumprir destacar que, resguardado as particularidades, as categorias elencadas interpretam a difusão espacial do SARS-CoV-2 no território maranhense, onde se correlaciona a propagação nos diferentes níveis da hierarquia urbana e, a influência destes núcleos urbanos no processo de contágio. A lógica predominante aponta para o estreitamento das relações e a inserção dos lugares aos ditames do capital global, no entanto, a pandemia trouxe à tona a forma como isso tem ocorrido. E a carência de leitos e equipamentos em saúde se constitui uma das possibilidades de análise deste dinâmica.

## CONCLUSÃO

O curso da pandemia da Covid-19 tem demonstrado estreitas relações com a dinâmica da rede urbana. O vírus espalhou-se por meio de voos intercontinentais, penetrando os diversos territórios principalmente nas grandes cidades com aeroportos internacionais. No Brasil não foi diferente, a chegada se deu na principal cidade que encabeça a rede urbana do país, no estado do Maranhão a primeira notificação foi feita na capital São Luís, cidade no topo da hierarquia urbana estadual, e o segundo caso identificado ocorreu na segunda maior cidade do estado, Imperatriz.

A rede urbana maranhense foi apresentada com um panorama dos principais centros urbanos e suas funções, na hierarquia estadual, com base nos estudos da REGIC; e a partir de então se fez um paralelo com a regionalização do SUS no estado. Destacou-se as três Macrorregiões de saúde que estruturam a oferta desse tipo de serviço: Macrorregião Norte, Sul e Leste. Destas, tendo em vista o recorte espacial da pesquisa, enfocou-se na Macrorregião Sul, composta por quatro Regiões de Saúde: Regional de Açailândia, Balsas, Barra do Corda e Imperatriz.

A realidade encontrada no Maranhão assemelha-se a diversos estados do país, que apresentam um elevado número de pequenas cidades e, rarefeitas condições de assistência em saúde para suas populações, as quais concentram-se nos principais centros de ligação de suas redes urbanas. Na realidade maranhense se viu o elevado número de casos, principalmente nas duas maiores centralidades urbanas do estado (São Luís e Imperatriz), locais de maior concentração espacial de pessoas, fluxos de mercadorias e capitais, o que confirma a difusão hierárquica do vírus.

O estudo apresentou a centralidade em saúde difundida em Imperatriz, município polo da regional que leva seu nome, a cidade apresenta em sua estrutura hospitalar suporte para serviços de baixa, média e alta complexidade, concentrando o maior número de leitos clínicos e de UTI, além da presença massiva de ventiladores/respiradores de sua região de saúde. A análise evidenciou a assistência em saúde do município, que se estende para além dos limites regionais e estaduais. Tendo em vista a importância dessas estruturas e equipamentos no combate a pandemia, demonstrou-se a funcionalidade da hierarquização e regionalização do SUS por meio da assistência ofertada aos pequenos municípios, diante da dependência destes.

Diante do que foi dito, a difusão da Covid-19 no espaço maranhense alastrou-se conforme a hierarquia dos principais centros da rede urbana. E Imperatriz, segunda maior

cidade do estado, comprova essa interiorização ao se observar os números de contágios. Assim, diante da realidade em constante transformação, espera-se que o estudo contribua para a leitura do espaço geográfico maranhense frente ao quadro epidemiológico que se vive.

## REFERÊNCIAS

BATELLA, W.; MIYAZAKI, V. K. Relações entre Rede Urbana e Covid-19 em Minas Gerais. **Hygeia**, Edição Especial: Covid-19, p.102 – 110, jun. 2020.

BESSA, K.; LUZ, R. A. da. A pandemia de Covid-19 e as particularidades regionais da sua difusão no segmento de rede urbana no estado do Tocantins, Brasil. **Ateliê Geográfico**, v. 14, n.2, p. 06-28, ago. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 02 de fev. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18080.htm). Acesso em: 19 jan. 2021.

BRASIL. Norma Operacional da Assistência à Saúde Noas-SUS 1/01. **Portaria n.º 95 de 25 janeiro de 2001**. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095\\_26\\_01\\_2001.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0095_26_01_2001.html). Acesso em: 05 de mar. 2021.

BRASIL. Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde NOB-SUS 1/96. **Portaria n.º 2.203 de 5 de novembro de 1996**. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1996/prt2203\\_05\\_11\\_1996.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1996/prt2203_05_11_1996.html). Acesso em: 05 de fev. 2021.

BRASIL. **Portaria MS/GM n.º 399 de 30 de março de 2006**. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399\\_22\\_02\\_2006.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0399_22_02_2006.html). Acesso em 01 de fev. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm). Acesso em: 05 de mar. 2021.

CARVALHO, S. L. de S.; OLIVEIRA, A. F. de. Cidades Médias a Serviço do Capital: o exemplo de Imperatriz (MA). **Estudos Geográficos** (Revista Eletrônica de Geografia). Rio Claro, v. 13, n. (0), p. 4-26, jan./jun. 2015. Disponível em:

file:///D:/Users/helba/Downloads/15081-Texto%20do%20artigo-60730-1-10-20180227.pdf.  
Acesso em: 09 fev. 2021.

CORRÊA, R. A Rede Urbana Brasileira e sua Dinâmica: algumas reflexões e questões. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Urbanização e Cidades: perspectivas geográficas**. Presidente Prudente: [s. n.], 2001.

DIAS, L. C. Redes: emergências e organização. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. (p. 141-162).

FRANKLIN, A. **Breve história de Imperatriz**. Imperatriz, MA: Ética, 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Regiões de Influência das cidades-2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/regic/>. Acesso em: 12 fev. 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População estimada-2020**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 20 jan. 2021.

IMESC – Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos. **Produto Interno Bruto dos Municípios do Estado do Maranhão: 2018**. São Luís, v. 14, n.1, p. 1-58, 2020. Disponível em: <http://imesc.ma.gov.br/src/upload/publicacoes/31d93d4e68a8b54d8a05493f43761db3.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2021.

MARANHÃO. **Resolução nº 64/2018 – CIB/MA**: Dispõe sobre o cronograma do Processo de Planejamento Regional Integrado e a Organização de Macrorregiões de Saúde do Estado do Maranhão. Diário Oficial do Estado do Maranhão, nº120, de 28 de junho de 2018. Disponível em: <http://cosemsma.org.br/wp-content/uploads/2018/08/5-Resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-64-Anexo.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

OLIVEIRA, H. M. **Verticalização Urbana e Segregação Socioespacial em Imperatriz-MA: uma abordagem a partir dos bairros Jardim Três Poderes e Maranhão Novo**. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Tocantins, Porto Nacional, 2017.

OLIVEIRA, H. C. M. de.; SOARES, B. R. Cidade Média: apontamentos metodológicos e tipologia. **Caminhos de Geografia** – revista online, Uberlândia, v. 15, n. 52, p. 119–133, dez. 2014.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4 ed. 2 reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SES-MA. Secretaria do Estado da Saúde do Maranhão. **Plano Estadual de Saúde 2020-2023**. São Luís, 2020a.

SES-MA. Secretaria do Estado da Saúde do Maranhão. **Boletim Epidemiológico Covid-19**. São Luís, 2020b. [diversos boletins, com números distintos]. Disponível em: <<https://www.saude.ma.gov.br/boletins-covid-19/>>. Acesso em: 04 de mar. 2021.

SOUSA, J. de M. **Enredos da dinâmica urbano-regional Sulmaranhense**: reflexões a partir da centralidade econômica de Açailândia, Balsas e Imperatriz. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.

SOUZA, M. V. M. de; FERREIRA JUNIOR, D. B. Rede urbana, interações espaciais e a geografia da saúde: análise da trajetória da Covid-19 no estado do Pará. **Espaço e Economia: Revista brasileira de geografia econômica**, Ano IX, n. 18, p. 1-13, 2020.

SPOSITO, M. E. B.; GUIMARÃES, R. B. **Por que a circulação de pessoas tem peso na difusão da pandemia**. São Paulo: Unesp, 26 mar. 2020. Disponível em: <http://www.hu.usp.br/wp-content/uploads/sites/613/2020/04/Por-que-a-circula%C3%A7%C3%A3o-de-pessoas-tem-peso-na-difus%C3%A3o-da-pandemia-1.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2021.

## **SOBRE AS AUTORAS E O AUTOR**

### **Helbaneth Macêdo Oliveira**

Doutoranda em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (PPGEO/UFU). Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Tocantins (PPGG/UFT). Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA/CESI). Licenciada em Geografia e Ciências Licenciatura - Habilitação em Biologia (CESI/UEMA). Técnica em Edificações (CEFET/MA) e Segurança do Trabalho (IFMA). É membro do grupo de pesquisa ReCiMe - Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias e do grupo Sul Global e Novas Dinâmicas Urbanas (UFU). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Urbana e Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: Cidade, Produção do espaço regional, Segregação Socioespacial, Verticalização, Cidades Médias e Amazônia Oriental.

### **Beatriz Ribeiro Soares**

Possui licenciatura em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia (1974), mestrado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (1988) e doutorado em Geografia (Geografia Humana) também pela Universidade de São Paulo (1995). É professora titular da Universidade Federal de Uberlândia e docente permanente nos cursos de pós graduação em Geografia e Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Uberlândia. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Urbana e Regional, atuando principalmente nos seguintes temas: Geografia Urbana; Planejamento Urbano e Regional; Produção do Espaço Urbano Espaços Urbanos Não Metropolitanos.

### **Adão Francisco de Oliveira**

Pós-Doutor (2021) e Doutor em Geografia (2011) pelo Instituto de Estudos Sócio Ambientais da UFG. Mestre em Sociologia (2002) pelo Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal de Goiás. Graduado em História (1996) pela Faculdade de Ciências Humanas e Filosofia da Universidade Federal de Goiás. Foi Secretário de Educação, Juventude e Esportes do Tocantins em 2015 e 2016, tendo acumulado o cargo de Secretário de Estado da Cultura do Tocantins. É Professor da Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFT de Porto Nacional. Coordenou o Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFT em 2014-2015, sendo novamente o seu atual coordenador. Na UFT, foi Diretor de Pesquisa (2012), Assessor de Relações Institucionais da Reitoria de junho de 2012 a agosto de 2014 e também Chefe de Gabinete em Exercício. Foi professor da Unitins (abril de 2008 a julho de 2010), onde ocupou os cargos de Diretor de Pesquisa Institucional e Assessor de Pós-Graduação. Em Goiás, foi professor da UEG entre 2000 e 2007. Tem experiência nas áreas de Geografia Urbana e Regional e Sociologia Urbana, atuando principalmente nos temas de Planejamento e Gestão do Território e Desenvolvimento da Educação. É pesquisador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) Observatório das Metrópoles - núcleo Goiânia desde 2002 e coordena o OPTE - Observatório de Políticas Territoriais e Educacionais. É organizador dos seguintes livros: "Cidades Sustentáveis: políticas públicas para o desenvolvimento"; "Educação na Alternância: cidadania e inclusão social no meio rural brasileiro"; "Educação, Democracia e Gestão Escolar: gestão democrática"; "Educação, Democracia e Gestão Escolar: temas contemporâneos"; "Fronteiras da Educação: desigualdades, tecnologias e políticas" e "Cidades na Amazônia Legal Brasileira".

**Recebido em julho de 2021.**

**Aceito para publicação em setembro de 2021.**