
Regionalização e a centralidade das cidades médias de Mato Grosso na prestação de serviços de saúde de alta complexidade

ARAUJO, Juliana Loiola de¹

Recebido (Received): 26/11/2024 Aceito (Accepted): 21/12/2024

Como citar este artigo: ARAUJO, J. L. Regionalização e a centralidade das cidades médias de Mato Grosso na prestação de serviços de saúde de alta complexidade. **Geoconexões online**. v.4. n.4, Edição Especial, p. 13-24, 2024 (Dossiê: metodologias aplicadas a promoção da saúde).

RESUMO: Apesar de existir um sistema de saúde regionalizado em Mato Grosso, os atendimentos de alta complexidade se concentram nas cidades médias, como Barra do Garças, Rondonópolis, Sinop e Tangará da Serra. Essas urbes se destacam pela variedade e quantidade de serviços especializados, atraindo pacientes de 87 municípios e evidenciando sua centralidade na saúde do estado. Essa concentração, no entanto, expõe desigualdades no acesso aos serviços de saúde, especialmente para populações de municípios menores e distantes. Para enfrentar essas disparidades, é necessário implementar políticas públicas que promovam integração intermunicipal e regional mais efetiva, considerando especificidades econômicas, sociais e culturais. Além disso, é essencial fortalecer a infraestrutura das cidades médias, ampliando tanto a oferta quanto a qualidade dos serviços. Outro desafio significativo está relacionado aos aspectos sociais, como as desigualdades socioeconômicas e os distanciamentos geográficos, que afetam diretamente a acessibilidade e a continuidade dos cuidados. Nesse sentido, políticas que garantam acolhimento humanizado, com abordagens adaptadas às realidades locais e às necessidades individuais, são indispensáveis. Promover uma saúde inclusiva e sensível às diversidades regionais é fundamental para assegurar o acesso equitativo aos serviços, também para fortalecer a confiança da população no sistema público de saúde e reduzir as desigualdades existentes.

PALAVRAS-CHAVE: cidades médias, serviços de saúde, centralidade.

Regionalization and the Central Role of Medium-Sized Cities in Mato Grosso in Providing High-Complexity Healthcare Services

RESUMO: Although a regionalized healthcare system exists in Mato Grosso, high-complexity care is concentrated in medium-sized cities such as Barra do Garças, Rondonópolis, Sinop, and Tangará da Serra. These cities stand out for the variety and quantity of specialized services they offer, attracting patients from 87 municipalities and highlighting their central role in the state's healthcare system. However, this concentration reveals inequalities in access to healthcare services, particularly for populations in smaller and more remote municipalities. To address these disparities, it is necessary to implement public policies that promote more effective intermunicipal and regional integration, taking into account local economic, social, and cultural specificities. Furthermore, it is essential to strengthen the infrastructure of medium-sized cities, expanding both the availability and quality of services. Another significant challenge involves social aspects, such as socioeconomic inequalities and geographical distances, which directly impact accessibility and continuity of care. In this regard, policies that ensure humanized care, with approaches tailored to local realities and individual needs, are indispensable.

¹ Graduação: Licenciatura Plena em Geografia. Mestranda em Geografia pela Universidade Federal de Rondonópolis. E-mail: juliana_loiola001@hotmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-8903-1511>

Promoting inclusive healthcare that is sensitive to regional diversities is fundamental to guarantee equitable access to services as well to strengthen public trust in the healthcare system and reduce existing inequalities.

KEYWORDS: medium-sized cities, healthcare services, centrality.

INTRODUÇÃO

Quando se trata das regiões de influência, as cidades são analisadas a partir das interações espaciais que estabelecem entre si. Essas interações envolvem relações de complementaridade, mas também podem incluir dinâmicas de competição, dependência e subordinação. O papel desempenhado por uma cidade em uma rede urbana está diretamente relacionado ao nível de centralidade que ela exerce, o que reflete sua capacidade de atrair fluxos de pessoas, bens e serviços.

A centralidade urbana surge da dinâmica das trocas e interações entre as cidades, conectando-as em uma rede hierárquica. Cada cidade possui características próprias, moldadas por sua história, economia e estrutura social, o que determina a forma como essas interações ocorrem. Essa singularidade implica uma distribuição desigual de bens e serviços, fazendo com que algumas cidades assumam um papel central enquanto outras ocupam posições de menor destaque.

Cidades com uma oferta diversificada de bens e serviços tendem a ocupar posições de maior centralidade na rede urbana, sendo polos de atração de fluxos econômicos, culturais e sociais. Fatores como localização geográfica estratégica, infraestrutura desenvolvida e uma economia diversificada contribuem para consolidar essa centralidade. Por outro lado, cidades com menor capacidade de oferta de recursos ou com economias mais restritas acabam dependendo de centros maiores para suprir suas demandas por bens e serviços essenciais, evidenciando sua posição subordinada na hierarquia urbana.

No contexto do estado de Mato Grosso, as cidades de Barra do Garças, Rondonópolis, Sinop e Tangará da Serra desempenham o papel de cidades médias devido à sua importância na dinâmica da rede urbana do estado. Essas cidades exercem influência significativa em áreas como comércio e serviços especializados, especialmente na saúde, em que atuam como polos regionais para atendimentos de alta complexidade. A capacidade de atrair fluxos de pessoas em busca desses serviços consolida sua importância no território.

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a centralidade dessas cidades no setor de saúde, com foco nos atendimentos de alta complexidade e, para tanto, a estrutura do estudo está dividida em três partes principais: inicialmente, são abordados brevemente os conceitos teóricos fundamentais para a análise da temática. Em seguida, descrevem-se os

procedimentos metodológicos utilizados para coletar e interpretar os dados. Posteriormente, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa, destacando as implicações dos achados para a compreensão da rede urbana de saúde em Mato Grosso. Por fim, as considerações finais sintetizam as principais conclusões e reflexões geradas ao longo do estudo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As cidades médias foram tradicionalmente definidas pelo tamanho de sua população, mas esse critério é limitado e sujeito a mudanças ao longo do tempo. Embora o tamanho populacional influencie suas funções e a polarização sobre sua área circundante, é insuficiente como único critério. Outros fatores, tanto quantitativos quanto qualitativos, devem ser considerados para uma definição mais completa e precisa das cidades médias.

Segundo Ferretto (2022), conquanto seja um conceito em construção, entendem-se por cidades médias espaços que desempenham papéis de intermediação na rede urbana, cuja classificação ultrapassa o critério unicamente demográfico. Soares (1999) assegura que, para identificação das cidades médias, devem ser consideradas diversas variáveis além do tamanho demográfico, como a qualidade das relações externas, especialização e diversificação econômica.

Branco (2006), em seus estudos sobre cidades médias brasileiras, destaca a relevância crescente dessas cidades, evidenciada pelo aumento de seu número e pelo crescimento de sua população. Além do tamanho populacional, da relevância econômica e do nível de urbanização, a qualidade de vida nesses espaços é fundamental. No entanto, a autora enfatiza que a centralidade é o aspecto essencial que define essas cidades.

Segundo Whitacker (2007, p. 01), para entender o que se constitui como centralidade, é preciso considerar primeiramente os fluxos, que são “[...] os elementos determinantes, muito mais que a localização”. Em outros termos, a centralidade de um lugar não se define apenas por onde ele está situado, mas principalmente pelos fluxos de pessoas, bens, informações e outras interações que ocorrem ali. Assim, o que torna um local “central” é a intensidade e a quantidade de movimentos e interações que ele atrai e gera, não simplesmente sua posição no mapa. Essa perspectiva destaca a importância da dinâmica e das conexões que uma cidade tem com outras, sugerindo que a centralidade é uma característica mais funcional e relacional do que puramente geográfica.

Por fim, a centralidade não é física por natureza, pois está associada a aspectos como movimento, acessibilidade, atratividade e diversidade de usos. Apesar de ser um atributo intangível, ela se manifesta fisicamente no espaço urbano, ou seja, suas qualidades abstratas

podem influenciar como ela é organizada e construída. Dessa forma, a centralidade afeta o território e dá dinamismo a ele (Oliveira, 2020). Assim, a análise desse conceito é essencial para compreender as interações socioespaciais entre as cidades em pesquisas (Oliveira Júnior, 2008).

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a centralidade desempenhada pelas cidades médias de Mato Grosso – Barra do Garças, Rondonópolis, Sinop e Tangará da Serra – no que se refere à oferta de serviços de saúde de alta complexidade. A investigação utiliza uma abordagem qualiquantitativa, permitindo integrar análises descritivas e numéricas para compreender a dinâmica dos serviços de saúde nessas localidades. O foco está em como essas cidades se consolidam como polos regionais, atendendo tanto suas populações locais quanto as demandas de municípios vizinhos.

A base empírica da análise foi construída a partir de dados secundários obtidos em fontes confiáveis. Foram utilizados dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), que fornecem informações detalhadas sobre a infraestrutura e os serviços disponíveis em cada cidade, e do questionário 4 da pesquisa das Regiões de Influência das Cidades (REGIC) de 2018, que trata especificamente do acesso a serviços de alta complexidade. Essa combinação de bases permite uma análise mais robusta, ao cruzar dados sobre a oferta de serviços com os fluxos de pacientes, evidenciando as relações de dependência entre as cidades médias e os municípios de menor porte.

O uso integrado dessas bases de dados se mostrou complementar e estratégico para o alcance dos objetivos da pesquisa. Enquanto o CNES apresenta uma visão detalhada da capacidade instalada de cada cidade, abrangendo informações sobre hospitais, equipamentos e especialidades disponíveis, a REGIC traz dados sobre os fluxos populacionais e os deslocamentos necessários para acessar esses serviços. Assim, a articulação entre oferta e demanda permite compreender as centralidades exercidas por essas cidades médias, identificando seu papel na estruturação da rede de saúde regional.

Para explorar as informações obtidas, a pesquisa utilizou ferramentas de geoprocessamento para criar representações visuais das dinâmicas observadas. Mapas temáticos foram elaborados com o auxílio do Sistema de Informação Geográfica (QGIS, versão 3.28.9), utilizando dados vetoriais fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esses mapas desempenharam um papel decisivo na análise, pois permitem visualizar com clareza as relações espaciais, os fluxos e as centralidades,

contribuindo para uma compreensão mais aprofundada das características territoriais e funcionais dessas cidades.

Os mapas elaborados foram baseados na tabulação final da REGIC (2018), que consolidou as informações sobre as redes de influência e os fluxos populacionais em todo o país. A partir dessa análise espacial, foi possível identificar as áreas de abrangência de cada cidade média e os desafios enfrentados para atender as demandas de saúde de alta complexidade. Os resultados evidenciam a importância estratégica dessas cidades no contexto regional e apontam para a necessidade de políticas públicas que fortaleçam ainda mais sua capacidade de atender às populações sob sua influência.

ACHADOS E ANÁLISE

Atualmente, no Brasil, o cuidado com a saúde é organizado por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), estruturado em níveis de atenção que visam garantir acesso universal e integral à população. O primeiro nível é a atenção primária, que compreende os serviços de baixa complexidade. Nessa esfera, estão as Unidades Básicas de Saúde (UBS), que oferecem atendimentos voltados à promoção da saúde e à prevenção de doenças, como consultas médicas, vacinação, exames laboratoriais simples e radiografias. Esse nível é considerado a porta de entrada para o sistema de saúde, com foco no acompanhamento contínuo dos indivíduos e na resolução da maioria das demandas de saúde.

O segundo nível corresponde à atenção de média complexidade, que integra serviços ambulatoriais e hospitalares mais especializados. Nesse nível, há a presença de profissionais capacitados em diferentes especialidades médicas e o uso de tecnologias diagnósticas e terapêuticas mais avançadas. Exemplos incluem os atendimentos realizados em Unidades de Pronto Atendimento (UPA), ambulatórios especializados e serviços como o SAMU, que atua em situações de urgência e emergência. Esses serviços se dispõem a atender condições de saúde mais complexas que não podem ser resolvidas na atenção primária, mas ainda não requerem a estrutura de alta complexidade.

O terceiro nível, que se refere à atenção de alta complexidade, abrange os procedimentos de maior sofisticação tecnológica e elevado custo. São exemplos desse nível os leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), grandes centros cirúrgicos, tratamentos oncológicos especializados, transplantes, assistência a queimados, procedimentos de neurocirurgia e partos de alto risco. Esses serviços exigem recursos humanos altamente qualificados e equipamentos modernos, além de uma estrutura hospitalar robusta capaz de atender a situações críticas e de longa duração (Ramos, 2023).

No estado de Mato Grosso, a organização da saúde pública segue um modelo

regionalizado, que busca distribuir os serviços de saúde de maneira a acolher as diferentes regiões do território. No entanto, essa regionalização enfrenta desafios significativos devido às desigualdades na distribuição de recursos e equipamentos de saúde entre as regiões. Muitas áreas apresentam infraestrutura precária, insuficiente para responder às demandas específicas, principalmente nos atendimentos de média e alta complexidade (CNES, 2024).

Quando analisada a distribuição de estabelecimentos e equipamentos de saúde no estado, verifica-se que as cidades médias desempenham um papel central na oferta de serviços especializados, especialmente os de alta complexidade. Essas cidades, que são Rondonópolis, Sinop, Tangará da Serra e Barra do Garças, se destacam como polos regionais, atraindo pacientes de 87 dos 141 municípios de Mato Grosso (Vide Mapa 1). Essa centralidade reflete a concentração de recursos tecnológicos e humanos nessas localidades, que são sempre a única alternativa para atendimentos mais sofisticados, como cirurgias complexas e terapias intensivas.

No entanto, essa dependência das cidades médias também evidencia as limitações do sistema regionalizado de saúde no estado. Regiões de saúde menos estruturadas enfrentam dificuldades para garantir a acessibilidade e a continuidade do cuidado, obrigando pacientes a percorrer longas distâncias em busca de tratamento. Esse cenário reforça a necessidade de políticas públicas que promovam maior equidade na distribuição de recursos e na ampliação da capacidade dos serviços em áreas menos desenvolvidas, garantindo que todos os mato-grossenses tenham acesso adequado à saúde, independentemente de sua localização.

Essa dependência das cidades médias para os atendimentos de alta complexidade demonstra de forma clara as fragilidades e limitações do sistema regionalizado de saúde em Mato Grosso. Embora o modelo regionalizado tenha como objetivo descentralizar e democratizar o acesso aos serviços de saúde, a realidade mostra que muitas regiões do estado ainda enfrentam uma grave desigualdade na oferta de recursos e infraestrutura. Regiões de saúde menos estruturadas encontram dificuldades significativas para assegurar a acessibilidade e a continuidade do cuidado médico, especialmente para pacientes que necessitam de atendimentos especializados.

A precariedade estrutural obriga muitos pacientes a percorrerem grandes distâncias em busca de tratamento nas cidades médias, onde se concentram os recursos necessários. Esse deslocamento nem sempre é simples, considerando as condições geográficas do estado, a malha viária deficitária e os custos associados ao transporte, além dos impactos emocional e financeiro que essas viagens podem gerar nas famílias. Para muitos, a busca por atendimento adequado se torna um desafio desgastante, marcado por atrasos no início do tratamento e

agravamento do quadro clínico em razão da demora no acesso.

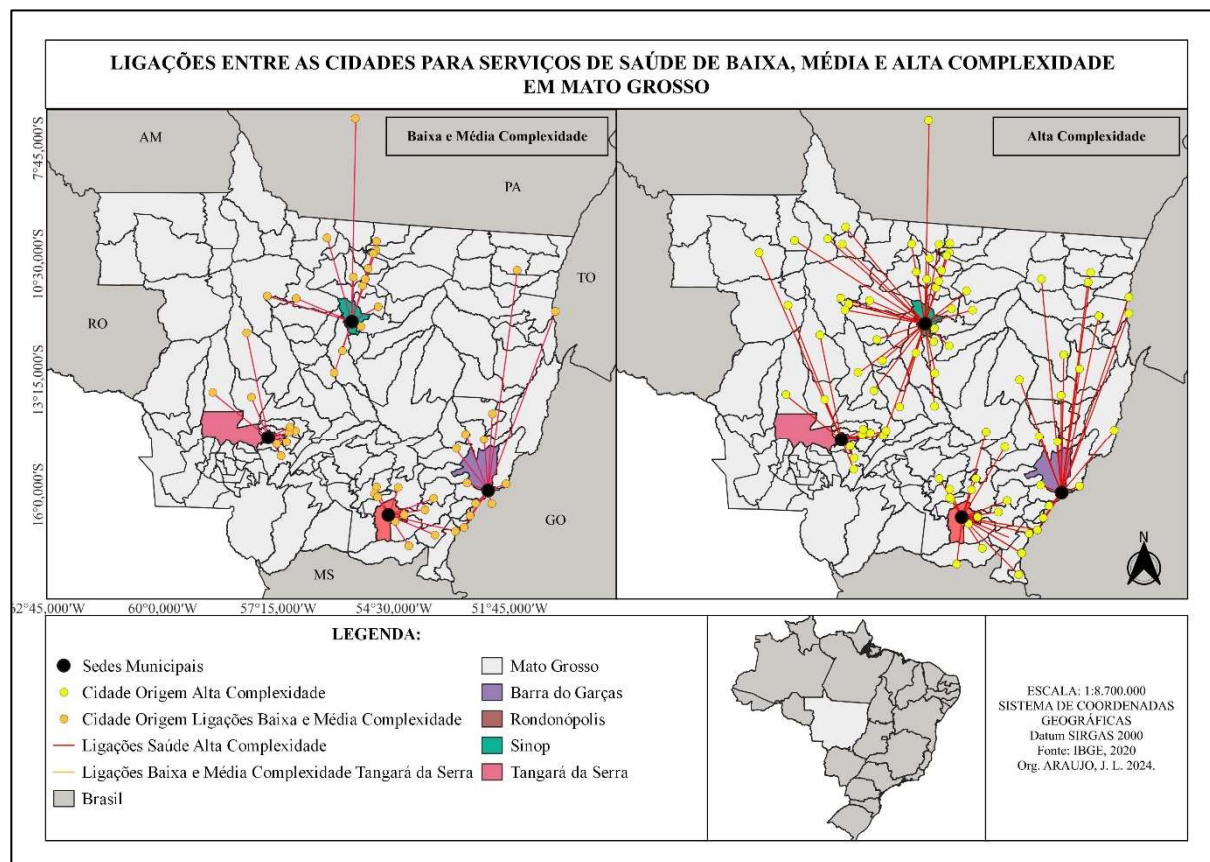
Esse cenário além de expor a fragilidade da infraestrutura de saúde em regiões mais isoladas, evidencia as desigualdades sociais e territoriais que persistem no estado. Essas disparidades refletem uma distribuição inadequada de recursos financeiros, humanos e tecnológicos, que favorece os grandes centros em detrimento das áreas periféricas. Cidades menores e mais distantes frequentemente dependem de investimentos pontuais e temporários, insuficientes para garantir a ampliação e a consolidação de uma rede de saúde eficiente e sustentável.

Portanto, tornam-se urgentes a formulação e a implementação de políticas públicas que priorizem a equidade na distribuição de recursos e promovam a ampliação da capacidade de atendimento em áreas menos desenvolvidas. É necessário fortalecer as unidades de saúde localizadas nessas regiões em termos de infraestrutura e a qualificação e a retenção de profissionais de saúde para que possam atender as demandas de maior complexidade.

Além disso, é fundamental adotar estratégias que considerem as especificidades do território mato-grossense, como a dispersão populacional e as grandes distâncias entre os centros urbanos. Investimentos em tecnologias de telemedicina, por exemplo, podem ampliar o alcance dos serviços de saúde, reduzindo a necessidade de deslocamento para tratamentos especializados. Por fim, garantir o acesso adequado à saúde a todos os mato-grossenses requer um compromisso contínuo e integrado entre os diferentes níveis de governo, alinhado às necessidades da população. Por meio de abordagens sistêmica e inclusiva será possível superar as limitações do sistema atual, promovendo maior justiça social e territorial no cuidado à saúde.

No Mapa 1, observa-se uma predominância significativa dos fluxos direcionados aos atendimentos de alta complexidade nas cidades médias em comparação com os de baixa e média complexidades. Essa tendência é atribuída à necessidade de investimentos substanciais em estabelecimentos e equipamentos de saúde de alta complexidade, na maioria dos municípios de Mato Grosso de pequeno porte (IBGE, 2022). Como resultado, ocorre uma centralização desses atendimentos em cidades como Cuiabá, a capital, e nas cidades médias.

Mapa 1: Ligações entre as cidades para serviços de saúde



Fonte: IBGE, 2020. Org: J. L. ARAUJO, 2024.

Atualmente, Mato Grosso possui apenas 9 hospitais especializados: 7 se localizam na capital Cuiabá e 2 estão localizados nas cidades médias. Nesses hospitais, são realizados atendimentos de oncologia – no Instituto de Oncologia do Araguaia, em Barra do Garças – e atendimentos ambulatoriais de alta complexidade em psiquiatria – na Casa de Saúde Paulo de Tarso, em Rondonópolis, que possui 82 leitos (CNES, 2024).

Em se tratando da disponibilidade de leitos, é pertinente destacar os seguintes dados: o estado dispõe de 72 leitos de oncologia, sendo 32 localizados nas cidades médias: 10 em Barra do Garças, 21 em Rondonópolis e 1 em Tangará da Serra. Os leitos de cirurgia plástica no estado totalizam 33, sendo 19 localizados nas cidades médias: 1 em Barra do Garças, 10 em Rondonópolis, 3 em Sinop e 5 em Tangará da Serra.

Atinente às Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) de nível I (para pacientes que necessitam de cuidados intensivos), nível II (pacientes que necessitam de um alto nível de atenção, com risco de morte) e de nível III (para pacientes instáveis que estão gravemente doentes, mas têm uma probabilidade reduzida de recuperação devido à doença subjacente

ou à natureza de sua doença aguda), Cuiabá comporta 42% do total estadual, seguida das cidades médias que compreendem 20% (CNES, 2024).

Relativo a dados sobre os equipamentos de imagem-diagnóstico, Araujo (submetido à publicação) analisou em sua pesquisa 5 equipamentos (tomógrafos computadorizados, aparelhos de ressonância magnética, mamógrafos e aparelhos de raio-X), constatando que as cidades médias concentram 30% do total de equipamentos analisados. Todavia, a maior parte está concentrada na capital do estado, Cuiabá.

De acordo com dados do CNES (2024), Mato Grosso dispõe de apenas dois aparelhos de Pet-CT, equipamento que realiza tomografia por emissão de pósitrons, empregada na detecção de câncer, doença do coração e problemas neurológicos. Um desses aparelhos está na cidade de Sinop. Também é importante destacar que o Hospital Regional de Sinop, em 2023, tornou-se referência em procedimentos de urologia e em colangiopancreatografia retrógrada endoscópica – procedimento de diagnóstico e tratamento das doenças que acometem as vias ou canais biliares dentro e fora do fígado e no canal do pâncreas. Trata-se de um procedimento especializado, de acordo com reportagem do Jornal Fator MT (O pulsar..., 2023).

Segundo Prado (2024), a Secretaria de Estado de Saúde (Mato Grosso, 2024) investiu recentemente R\$ 11,8 milhões na aquisição de sete novos microscópios para realização de procedimentos cirúrgicos complexos em alguns hospitais estaduais. Entre os contemplados estão o Hospital Regional de Rondonópolis e o de Sinop.

Em contrapartida, de acordo com o *site* de notícias e mídia *A Bronca Popular* (Tangará..., 2023), a cidade de Tangará da Serra enfrenta desafios na área da saúde, com demanda crescente de atendimentos de urgência na cidade. Além desse exemplo, pode ser citada a urgência de Barra do Garças aumentar o seu quadro de médicos em maio de 2024, haja vista um surto de uma síndrome respiratória que afetou crianças e idosos. Isso agravou a procura por atendimento na UPA, que já atende um grande volume de pacientes, incluindo os dos municípios vizinhos e a população flutuante (Informa Araguaia, 2024).

Apesar de os atendimentos supracitados não serem de alta complexidade, demonstram que as cidades médias, por mais que apresentem melhores estruturas de saúde, se comparadas aos outros municípios de Mato Grosso, apresentam necessidades de melhorias básicas em seus atendimentos de baixa e média complexidades e, conseqüentemente, nos de alta complexidade. Isso demonstra que, a despeito da centralidade em saúde desempenhada por essas cidades, existem lacunas significativas na infraestrutura e na qualidade dos serviços de saúde. Em grande medida, isso ocorre devido à necessidade de

uma abordagem mais abrangente para garantir a eficiência e a eficácia dos atendimentos em todos os níveis de complexidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades médias de Mato Grosso desempenham um papel central na estruturação da rede de saúde do estado, configurando-se como polos de referência para os municípios circunvizinhos. Dotadas de hospitais bem estruturados e equipamentos médicos de alta complexidade, essas cidades possibilitam o acesso a serviços de saúde especializados que não estão disponíveis em localidades menores. Essa centralidade em saúde desempenhada pelas cidades médias não apenas reduz a pressão sobre os serviços da capital do estado, mas também contribui para uma distribuição mais equitativa dos recursos de saúde em todo o território mato-grossense.

Embora haja previsões de investimentos futuros voltados para a ampliação e melhoria dos atendimentos, existem entraves que dificultam o acesso a uma saúde de fato efetiva e de qualidade. Entre os principais obstáculos, destacam-se a carência de especialidades médicas, a demora nos atendimentos e a insuficiência de profissionais qualificados para atender a demanda crescente. Esses problemas tornam a busca por serviços especializados uma experiência desafiadora para muitos cidadãos, especialmente aqueles oriundos de localidades menores e mais afastadas.

Nesse contexto, é fundamental reconhecer a relevância estratégica das cidades médias para a formulação de políticas públicas de saúde integradas e eficazes. A integração intermunicipal e regional deve ser norteadas pela diversidade e particularidades de cada cidade, considerando que muitas delas possuem características mais próximas às de municípios pequenos. Assim, a elaboração de estratégias para o aprimoramento contínuo do sistema de saúde precisa levar em conta fatores locais, como a concentração populacional, a acessibilidade dos serviços e as necessidades específicas de cada região.

Além disso, esse cenário de complexidade pleiteia uma articulação cuidadosa entre os aspectos sociais e políticos envolvidos na formulação e implementação de políticas públicas de saúde. O fortalecimento da rede de saúde em cidades médias depende tanto do investimento em infraestrutura e capacitação de profissionais quanto de uma governança eficaz que priorize a equidade no atendimento. Ao mesmo tempo, é necessário estabelecer mecanismos que promovam a descentralização dos serviços especializados, reduzindo assim as desigualdades territoriais e garantindo um sistema de saúde mais acessível e eficiente para toda a população mato-grossense.

REFERÊNCIAS

- BRANCO, M. L. C. Cidades médias no Brasil. In: SPOSITO, E. S.; SPOSITO, M. E. B.; SOBARZO, O. (Org.). Cidades médias: produção do espaço urbano e regional. São Paulo: Expressão Popular, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. Brasília, DF: MS, 2024. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm>. Acesso: 20 abr. 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm>. Acesso: 20 out. 2023.
- FERRETTO, D. Cidades Médias Gaúchas: Rede Urbana e Perfis Econômicos. Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 23, n. 88, p. 270-286, ago., 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/59773>. Acesso: 13 set. 2023. <https://doi.org/10.14393/RCG238859773>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -IBGE. Regiões de influência das cidades-2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Brasileiro de 2020. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-2020-censo4.html>. Acesso: 30 jan. 2024.
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Saúde - SES-MT. Unidades Administradas pela Secretaria de Estado de Saúde. Disponível em: <http://www.saude.mt.gov.br/unidades-de-saude>. Acesso em: 30 jan. 2024.
- OLIVEIRA JÚNIOR, G. A. Redefinição da Centralidade Urbana em Cidades Médias. Sociedade & Natureza, Uberlândia, v. 20 n.1, p. 205-220, jun. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sn/a/gbSqpV54VmFSTPGHc3kqPmz/>. Acesso: 08 maio 2024. <https://doi.org/10.1590/S1982-45132008000100014>
- O PULSAR de um grande polo de saúde. Revista Fator MT, Sinop, 12 set. 2023. Disponível em: <https://fatormt.com.br/sinop-2023/polo-da-saude>. Acesso em: 12 jan. 2024.
- OLIVEIRA, L. A. Centralidade e centro urbano: uma proposição conceitual e analítica para Palmas-TO. Palmas: EDUFT, 2020. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2417>. Acesso: 14 maio 2024.
- PRADO, M. SES-MT investe R\$ 11,8 milhões na aquisição de microscópios cirúrgicos para hospitais estaduais. Portal Power Mix, Nova Mutum, 24 mar. 2024. Disponível em: <https://www.powermix.com.br/geral/ses-mt-investe-r-118-milhoes-na-aquisicao-de-microscopios-cirurgicos-para-hospitais-estaduais/29717>. Acesso em: 14 maio 2024.
- RAMOS, F. P. Níveis de atenção à saúde: atenção primária, média e alta complexidade. Realeza: UFFS, 2023.

SANTOS, M. Espaço e sociedade no Brasil: a urbanização recente. Florianópolis: Geosul, 1988.

SECOM-BG. Saúde: Prefeitura de Barra do Garças amplia quadro de médicos para suprir alta demanda no município. Informa Araguaia, Água Boa, 2 maio 2024. Disponível em: <https://www.informaaraguaia.com.br/cidades/saude-prefeitura-de-barra-do-garcas-amplia-quadro-de-medicos-para-suprir-alta-demanda-no-municipio/427546>. Acesso: 13 maio 2024.

SOARES, B. R. Repensando as cidades médias brasileiras no contexto da globalização. Presidente Prudente (SP): Pós-Graduação em Geografia - FCTUNESP, n. 6, 1999, p. 55-63.

SOARES, I. F; RIBEIRO. B. S. Centralidade e cidades médias: o setor de saúde em Montes Claros-MG. Boletim Goiano de Geografia, v. 34, n. 1, p. 1-15, jan./abr., 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337130168002>. Acesso: 31 ago. 2023.
<https://doi.org/10.5216/bgg.v34i1.29311>

TANGARÁ da Serra enfrenta desafios na área da saúde com demanda crescente. A Bronca Popular, [S. l.], 12 setembro 2023. Disponível em: <https://www.abroncapopular.com.br/politica/tangara-da-serra-enfrenta-desafios-na-area-da-saude-com-demanda-crescente/25181>. Acesso: 14 maio 2024.

WHITACKER, A. M. Inovações tecnológicas, mudanças nos padrões locacionais e na configuração da centralidade em cidades médias. Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona, v. 11, n. 245, ago. 2007.