

**A CONSOLIDAÇÃO DA CIDADE DE RONDONÓPOLIS COMO  
UM POLO DE SAÚDE NA REGIÃO GEOGRÁFICA  
INTERMEDIÁRIA DE RONDONÓPOLIS – MT**

**THE CONSOLIDATION OF THE CITY OF RONDONÓPOLIS AS A  
CENTER OF HEALTH IN THE INTERMEDIATE GEOGRAPHIC REGION  
OF RONDONÓPOLIS – MT**

**LA CONSOLIDACIÓN DE LA CIUDAD DE RONDONÓPOLIS COMO UN  
CENTRO DE SALUD EN LA REGIÓN GEOGRÁFICA INTERMEDIA DE  
RONDONÓPOLIS – MT**

**Paulo Sérgio Pereira**

Mestre e Graduado em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT.  
[sergiopauloroo@hotmail.com](mailto:sergiopauloroo@hotmail.com) / <http://lattes.cnpq.br/5245062269762248>

**Jorge Luiz Gomes Monteiro**

Doutor em Geografia - Gestão e Organização do Território pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Professor do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT/Campus Universitário de Rondonópolis.  
[jorgeluzgomesmonteiro@gmail.com](mailto:jorgeluzgomesmonteiro@gmail.com) / <http://lattes.cnpq.br/4146350720534521>

**Recebido para avaliação em 07/06/2019; Aceito para publicação em 09/19/2019.**

**RESUMO**

O presente artigo analisa a polarização exercida pela cidade de Rondonópolis a partir dos eventos de prestação dos serviços de saúde realizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente aqueles relacionados à média e alta complexidade, ou seja, as internações, no contexto da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis. A pesquisa recorreu aos conceitos teóricos e metodológicos que fundamentam e balizam o estudo urbano, especificamente, aqueles ligados à rede urbana, à hierarquia urbana, à centralidade urbana e às cidades médias. Como resultado, afirma-se que a cidade de Rondonópolis vem ao longo do tempo se consolidando como um importante lócus de prestação de serviços no setor da saúde, evidenciando uma clara dependência de vários municípios no seu entorno pela busca desses serviços, sobretudo, os de médias e altas complexidades.

**Palavras-chave:** Serviços de Saúde; Polarização; Rede Urbana; Cidade Média.

**ABSTRACT**

This article analyzes the polarization realized by Rondonópolis city from health services events provided by the Unified Health System (SUS), especially those related to medium and high complexity, that is, hospitalizations, in the context of the Intermediate Geographic Rondonópolis Region. This research applied to the theoretical and methodological concepts that underlie and guide the urban study, specifically, those linked to the urban network, urban hierarchy, urban centrality and medium cities. As a result, it shows that Rondonópolis city has been consolidated over time as an important locus of service payment in the health sector, evidencing a clear dependence on several municipalities in its surroundings. In order to search for these services, in special, those of medium and high complexities.

**Keywords:** Health Services; Polarization; Urban Network; Middle City.

### RESUMEN

Este artículo analiza la polarización ejercida por la ciudad de Rondonópolis a partir de los eventos de servicios de salud proporcionados por el Sistema Único de Salud (SUS), especialmente aquellos relacionados con la complejidad media y alta, es decir, las hospitalizaciones, en el contexto de la Región Geográfica Intermedia de Rondonópolis. La investigación recurrió a los conceptos teóricos y metodológicos que subyacen y guían el estudio urbano, específicamente, aquellos vinculados a la red urbana, la jerarquía urbana, la centralidad urbana y las ciudades medianas. Como resultado, se afirma que la ciudad de Rondonópolis se ha consolidado con el tiempo como un importante lugar de servicios en el sector de la salud, evidenciando una clara dependencia de varios municipios a su alrededor para la búsqueda de estos servicios, especialmente aquellos de Complejidades medias y altas.

**Palabras clave:** Servicios de Salud; Polarización; Red Urbana; Ciudad Media.

---

## INTRODUÇÃO

A estruturação dos espaços urbanos condicionada, quase que exclusivamente, pelo crescimento exponencial da atividade industrial nos séculos XIX e XX, especialmente, nos países centrais e nas grandes cidades dos países subdesenvolvidos, tem demonstrado, nas últimas décadas, um relativo esvaziamento, talvez, em função da própria reestruturação produtiva ou motivada pela expansão de outros setores. Todavia, é notório que o binômio indústria *versus* estruturação do espaço vem ao longo do tempo diminuindo sua participação.

Embora os serviços ainda não tenham conseguido se constituir no vetor principal na organização socioespacial urbana, essa atividade mantém peculiar importância nesse processo. No Brasil, de acordo com o IBGE (2019), o setor de serviços representou 75,8% do Produto Interno Bruto (PIB) do país.

Segundo Rodrigues e Façanha (2016, p. 4), a reestruturação das atividades econômicas no final do século XX elevou o setor terciário a um crescimento até então nunca observado, incluindo, os quesitos quantidades e diversidades de suas atividades. Silva (2005, p. 102) afirma que o setor terciário e o informal transformaram-se num “lugar de abrigo” na reestruturação do capitalismo, enquanto Kon (1991, p. 27) considera que o setor serviços é um pré-requisito para o desenvolvimento e não apenas o resultado dele.

De acordo com Silveira (2002, p. 14), as cidades médias, a partir da reestruturação e concentração industrial, passaram a desempenhar novas funções, considerando as inúmeras formas de atuação das elites locais com seus empreendimentos nos setores terciário e industrial. Para Corrêa (1989a, p. 8), a rede urbana é “um conjunto de centros funcionalmente articulados”, enquanto o mesmo autor reitera que as cidades médias

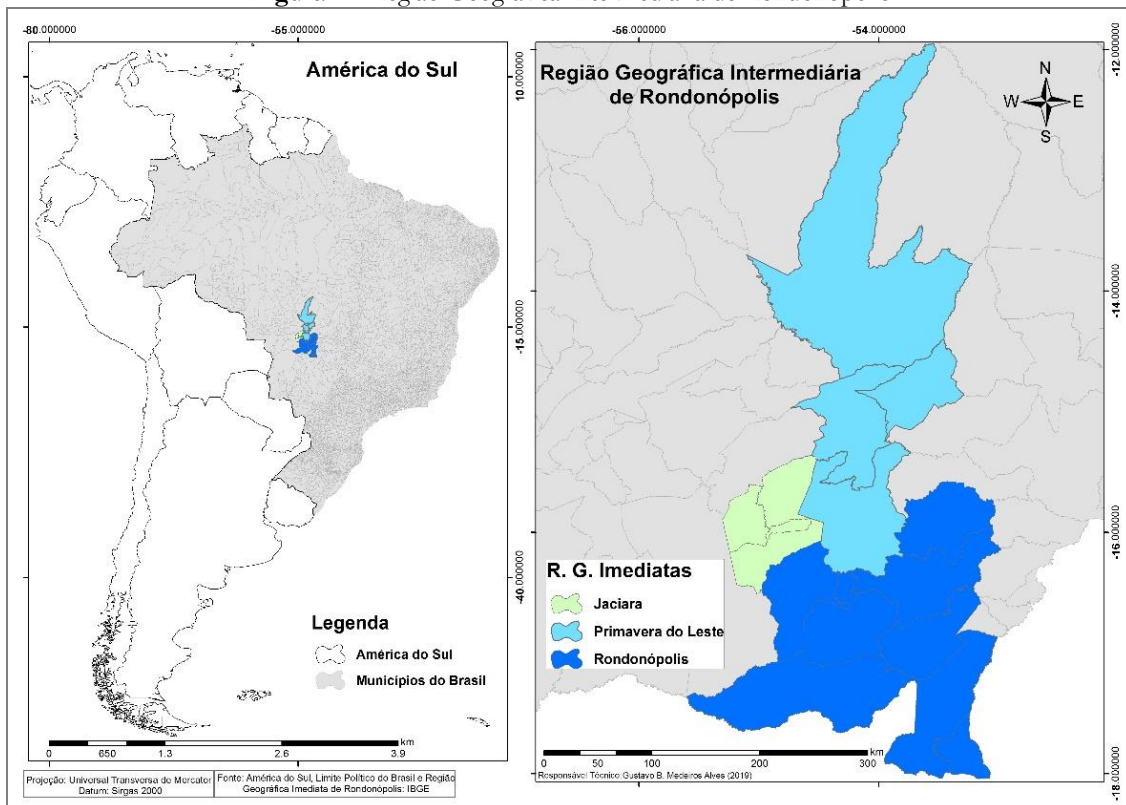
“desempenham o papel de intermediação entre as pequenas e as cidades grandes e metropolitanas, no âmbito de uma mesma rede urbana” (CORRÊA, 2010, p. 2). Entendemos que o papel desempenhado pelas cidades médias representa pontos de articulação na rede urbana a partir da oferta de produtos e serviços. Dessa forma, o presente artigo propõe evidenciar esse sistema relacional por meio dos serviços de saúde na Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis.

Além da parte introdutória, o artigo traz a localização da área de estudo, a evolução da posição hierárquica da cidade a partir dos procedimentos adotados pelo IBGE e a representatividade da cidade no contexto regional. Na sequência, apresentam-se a metodologia utilizada no artigo e a estrutura dos serviços de saúde da cidade. Posteriormente, expõe-se a análise da centralidade exercida pela cidade de Rondonópolis com base nos dados dos serviços de saúde e, por fim, as conclusões obtidas pelo estudo.

## **LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E A EVOLUÇÃO HIERÁRQUICA DA CIDADE DE RONDONÓPOLIS**

De acordo com o IBGE (2017), fazem parte da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis (RGIIn) dezoito municípios (Figura 1), com uma área territorial de 90.707,83 Km<sup>2</sup>, equivalente às áreas dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo somadas, com uma população estimada em 2019 de 487.757 habitantes, subdivididas em três Regiões Geográficas Imediatas (RGIIm), polarizadas por Rondonópolis, Jaciara e Primavera do Leste, respectivamente.

Figura 1 – Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis



Fonte: IBGE, 2017.

Na divisão Regional em Regiões Funcionais Urbanas do IBGE (1972, p. 80), a cidade de Rondonópolis era considerada um centro urbano de nível 4A na hierarquia urbana e estava sob a influência da capital Cuiabá que, por sua vez, estava na área de polarização de São Paulo, enquanto os municípios de Poxoréu, Dom Aquino, Jaciara e Itiquira estavam sob a influência de Rondonópolis.

A nota a seguir demonstra que a cidade despontou-se como um importante centro de suporte para o desenvolvimento das atividades agropecuárias, sendo conhecida nacionalmente como uma das mais importantes “cidades do agronegócio” brasileiro. Tal vocação já era evidenciada por Guimarães (1977)<sup>1</sup>. Segundo esse estudioso, hierarquicamente, a cidade de Rondonópolis, nesse período, já despontava como o segundo centro urbano do estado de Mato Grosso, tendo influência sobre alguns municípios localizados no seu entorno.

As Microrregiões e Mesorregiões Geográficas foram instituídas pela Resolução da Presidência do IBGE nº. 11, de 5 de junho de 1990, em substituição as Microrregiões e

<sup>1</sup> Cuiabá subordina três centros de nível 4 B – Alto Paraguai, Cáceres e Rosário, e um centro de 4 A – Rondonópolis, que tem sobre sua influência um centro de nível B – Poxoréu, todos funcionando como pequenos centros de serviços para os municípios a eles ligados. “**Apenas Rondonópolis**” [grifo nosso] se destaca dos demais, não só pelo atendimento que dá aos municípios que a ele se liga no setor da economia (implementos agrícolas e serviços bancários), como também pela coleta e pela comercialização da produção dos mesmos, dada a sua condição de entroncamento rodoviário (GUIMARÃES, 1977, p. 350-351).

Mesorregiões Homogêneas. Essa nova divisão regional conjugava fins estatísticos de caracterização econômica, bem como objetivos administrativos tanto do governo federal quanto os dos governos locais envolvidos. Nesta nova regionalização, a cidade situava-se na Mesorregião Sudeste Mato-grossense, estando inserida na Microrregião de Rondonópolis e, pelos critérios adotados pelo IBGE, sua centralidade agregava os municípios de Pedra Preta, Rondonópolis, Itiquira, Jaciara, Dom Aquino e Juscimeira, sendo acrescidos, posteriormente, os municípios de São José do Povo e São Pedro da Cipa.

Em 2017, a partir dos critérios-base estabelecidos pelo estudo anterior, Região de Influência das Cidades (REGIC) de 2007, o IBGE estabeleceu a regionalização em Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias, a qual trouxe como elemento central as relações estabelecidas no âmbito da rede urbana, estabelecendo uma ordem hierárquica e outra não-hierárquica. Dessa forma, o critério rígido de delimitação dessas regiões (Microrregiões e Mesorregiões) que, anteriormente, eram pré-estabelecidos quase sempre obedecendo aos limites políticos e administrativos, atualmente, estão mais flexíveis, definidas a partir dos processos e dos fluxos (IBGE<sup>2</sup>, 2017).

Passado mais de uma década da elaboração do REGIC (2007), alguns serviços, como é caso dos serviços bancários, assistência técnica, educacional, podem ter diminuído a dependência da presença física do usuário ou do prestador do serviço no local, uma vez que pode realizá-los de forma *on-line*.

No entanto, nota-se que a modernização tecnológica não tem alterado alguns desses setores de serviços, ao contrário, à medida que o serviço exige o uso de um equipamento como forma de auxiliar na atividade, como por exemplo, na área médica, os aparelhos de diagnósticos de imagem, laboratórios de exames clínicos e outros, os usuários que necessitam desses serviços, ainda, continuam se deslocando em direção a esses centros dotados de melhores aparatos tecnológicos e com recursos humanos com capacidade de realização dos mesmos.

Santos (1988, p. 20) reitera que as cidades pequenas que não conseguem oferecer todos os serviços que a sua população necessita tendem a desencadear um processo migratório, podendo esse se constituir num movimento pendular, quando há condições de consumi-los e retornar ou fazer uma migração definitiva. Sposito (2010, p. 58) enfatiza que, mesmo sendo fortalecidos os pequenos centros urbanos, “a relação é de ordem direta, logo

---

<sup>2</sup> As Regiões Geográficas Imediatas têm na rede urbana o seu principal elemento de referência. Essas regiões são estruturadas a partir de centros urbanos próximos para a satisfação das necessidades imediatas das populações, tais como: compras de bens de consumo duráveis e não duráveis; busca de trabalho; procura por serviços de saúde e educação; e prestação de serviços públicos, como postos de atendimento do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), do Ministério do Trabalho e de serviços judiciários, entre outros (IBGE, 2017, p. 19).

ampliam-se também os papéis das cidades médias, para que essas possam suportar o desenvolvimento das atividades industriais, comerciais e de serviços”.

De acordo com a classificação do REGIC, a cidade de Rondonópolis se caracteriza como um Centro Sub-Regional – A, sob a influência da Capital Regional Cuiabá que, por sua vez, está sob a influência da Grande Metrópole Nacional, São Paulo. Enquanto os municípios de Alto Garças, Guiratinga, Itiquira, Pedra Preta, São José do Povo e Tesouro estão sob a influência direta de Rondonópolis, e Jaciara, Dom Aquino, Juscimeira e São Pedro da Cipa são influenciados indiretamente pelo Centro Sub-Regional – A, neste caso, Rondonópolis. Este município exerce também influência indireta sobre a Região Geográfica Imediata de Primavera do Leste e seus respectivos municípios.

## **A CIDADE DE RONDONÓPOLIS E SUA REPRESENTATIVIDADE NA REDE E CENTRALIDADE URBANA REGIONAL**

A cidade de Rondonópolis passou a desempenhar um papel muito importante no contexto regional da região Sul de Mato Grosso no final do século XX. Tal fato foi favorecido por uma série de aspectos, entre eles, a construção de Brasília no Centro-Oeste na década de 1960, a abertura e a pavimentação de rodovias ligando o Sul e o Sudeste ao Norte do país, a expansão da fronteira agrícola em direção ao Centro-Oeste. Também foi beneficiada por diversos Programas Governamentais de Desenvolvimento. Rosso (1999), Santos (2012) e Portela (2016) atribuem também o seu crescimento a sua localização no entroncamento de duas rodovias federais, as quais se tornaram passagem quase que obrigatória para quem se desloca para o Norte e Sul/Sudeste do país.

Rosso (1999) e Negri (2008) afirmam que, à medida que a capitalização ocorre no campo, resultando numa severa alteração na estrutura fundiária regional, os reflexos observados no meio urbano, especialmente na cidade de Rondonópolis, cuja capacidade de atrair os fluxos de pessoas desocupadas no meio rural, era substancialmente maior que as demais. Sendo assim, o crescimento urbano de Rondonópolis ocorre de forma vigorosa na transição do século XX para o XXI (ver Tabela 1). Além da urbanização, o crescimento populacional da cidade elevou-se de forma significativa nas últimas décadas, chegando a 228.857 habitantes, segundo as estimativas do IBGE em 2018.

**Tabela 1** – Evolução da População Urbana e Rural de Rondonópolis entre 1980 e 2010

| POPULAÇÃO DE RONDONÓPOLIS |         |            |        |            |         |            |
|---------------------------|---------|------------|--------|------------|---------|------------|
| ANO                       | Urbana  | Percentual | Rural  | Percentual | Total   | Percentual |
| 1970                      | 25.097  | 40,42%     | 36.989 | 59,58%     | 62.086  | 100%       |
| 1980                      | 67.335  | 80,13%     | 16.699 | 19,87%     | 84.034  | 100%       |
| 1990                      | 113.032 | 89,27%     | 13.595 | 10,74%     | 126.617 | 100%       |
| 2000                      | 141.838 | 94,42%     | 8.389  | 5,58%      | 150.227 | 100%       |
| 2010                      | 188.028 | 96,19%     | 7.448  | 3,81%      | 195.476 | 100%       |

Fonte: IBGE, 2018.

Uma vez consolidada como a “Capital do Agronegócio” até pelo seu porte e pela sua representatividade no cenário regional, a cidade não poderia se limitar em constituir uma estrutura de serviços apenas direcionada a esse setor. Desse modo, puxado pelo crescimento do setor agroindustrial, inúmeros outros setores se desenvolveram, elevando a cidade a um patamar dentre as mais importantes do estado.

Para Corrêa (1989a, p. 7), a existência de uma rede urbana está condicionada à existência de pontos fixos no território onde os negócios são realizados, mesmo que periodicamente, vinculando esses negócios ao controle ideológico e político-administrativo.

Nesse quesito, denota-se que as relações existentes entre os núcleos urbanos da RGIIn de Rondonópolis evidenciam uma relativa divisão territorial do trabalho, como também a articulação desses espaços urbanos por meio da troca de produtos e serviços e, principalmente, a concentração de importantes instituições de poder decisório no âmbito regional. Considerando os serviços de saúde, podemos elencar órgãos como a Central de Gestão em Saúde, Central de Regulação do Acesso e a Central de Regulação Médica das Urgências, além dos inúmeros estabelecimentos de saúde que prestam serviços com exclusividade nas mais variadas especialidades médicas no contexto regional.

Corrêa (1989b) considera que a área central da cidade representa o espaço mais importante desta e da sua hinterlândia, concentrando comércio, serviços, gestão, além do processo de verticalização. Entretanto, muitos desses serviços que são responsáveis pela centralidade por ela exercida podem estar dispersos pelo território do seu perímetro urbano. As cidades “são dotadas de funções centrais” (CORRÊA, 1989b, p. 21), todavia, quanto maior for número de funções exercidas por esse núcleo e pessoas atendidas, maior será sua centralidade.

Todo núcleo urbano, quando sua área de influência ultrapassa os limites da sua população local, sinaliza que esse contingente já é grande o suficiente para que se tenha também uma demanda na escala intraurbana, surgindo espaços de aglomeração de atividades de prestação de serviços ou de comercialização de determinados produtos no interior do seu espaço urbano. Para Sposito (1998, p. 17), a “centralidade urbana pode ser abordada em duas escalas territoriais: a intraurbana e a da rede urbana”: a primeira diz

respeito às relações internas do meio urbano e a segunda está relacionada à articulação da cidade ao conjunto de cidades que compõe a sua hinterlândia.

Considerando o exposto, a cidade de Rondonópolis, especialmente no setor de saúde, apresenta processo de concentração intraurbana desses serviços, tendo em vista que, atualmente, grande parte dos estabelecimentos de saúde está concentrada na área do entorno dos dois maiores hospitais da cidade, a Santa Casa de Rondonópolis e o Hospital Regional Irmã Elza Giovanella, os quais são objetos de análise deste artigo. O item seguinte descreve, metodologicamente, os rumos da pesquisa em questão.

## **PROPOSITURAS METODOLÓGICAS PARA ANÁLISE DA CENTRALIDADE DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PRESTADOS PELA CIDADE DE RONDONÓPOLIS NO CONTEXTO REGIONAL**

O artigo propõe analisar a centralidade exercida pela cidade de Rondonópolis a partir da oferta dos serviços de saúde nos estabelecimentos do Hospital Regional Irmã Elza Giovanella, Santa Casa de Rondonópolis e Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso por meio das internações entre 2013 e 2017. Também foram analisados os serviços de saúde especializados pelo Núcleo de Terapia Especializado em Oncologia de Rondonópolis (NUTEC), por meio dos procedimentos de quimioterapia, entre 2014 e 2018, e pelas Clínicas Centro de Nefrologia de Rondonópolis (CENEF) e Pronefron Nefrologia Clínica e Terapia Renal Substitutiva (PRONEFRON) no ano 2018, por meio dos procedimentos de hemodiálise.

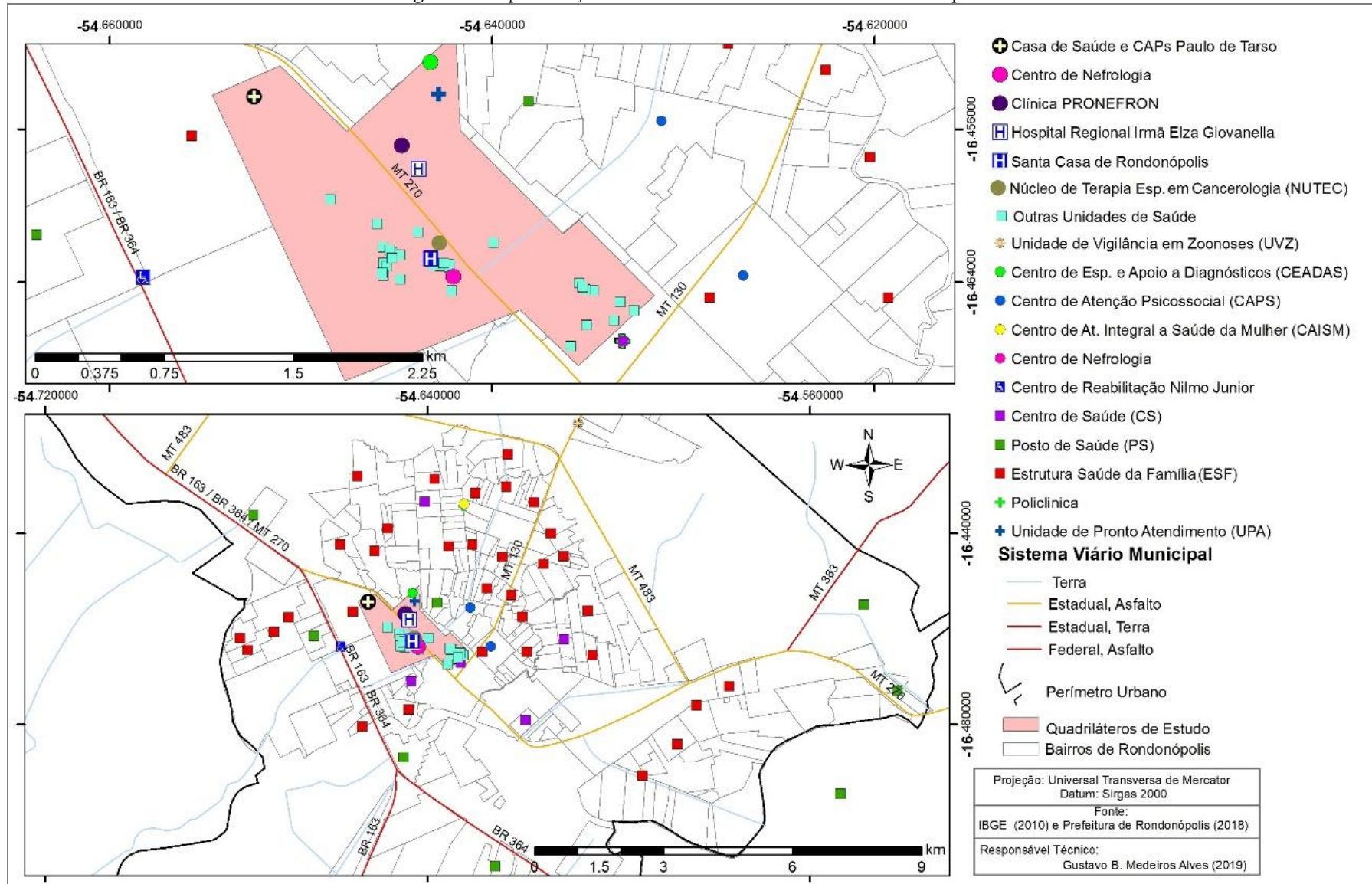
Para Lefebvre (1975, p. 120-121), a realidade é compreendida de uma forma unitária ou sintética pela consciência da pessoa, contudo ela não é simples ou homogênea e, por isso, pode ser decomposta e analisada, assim, o melhor método de compreensão da própria realidade deve ser dialético, envolvendo a análise e a síntese.

A opção por esses estabelecimentos está relacionada ao fato de que os três hospitais respondem por grande parte dos atendimentos de internação realizados na cidade, e o encaminhamento dos pacientes demonstra a incapacidade dos municípios de mitigar suas questões de saúde localmente, além da confiabilidade dos dados que são disponibilizados pelo Ministério da Saúde através do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), por municípios de origem dos pacientes e por estabelecimentos de saúde. Já os demais prestam serviços especializados de saúde, o que os tornam indispensáveis para que os usuários procurem serviços de saúde na modalidade oferecida por eles.



A Figura 2 apresenta a espacialização dos estabelecimentos de saúde da cidade de Rondonópolis, além do quadrilátero onde aparecem os estabelecimentos de saúde, objeto de análise do estudo, com outros estabelecimentos de saúde de médias e altas complexidades (hospitais, clínicas). A representação visa demonstrar a relativa concentração intraurbana em torno dos dois hospitais, principalmente nas imediações da Santa Casa de Rondonópolis, quanto à representação dos demais estabelecimentos que aparecem dispersos pelo espaço urbano objetiva demonstrar a partir do quantitativo a importância desse setor para a cidade e região.

Figura 2 – Espacialização dos estabelecimentos de saúde de Rondonópolis



Fonte: IBGE, 2010 e Prefeitura Municipal de Rondonópolis, 2018.

Quanto à periodicidade, nas literaturas consultadas, não há um parâmetro rígido quanto ao recorte temporal. Alves, Magalhães e Coelho (2017), ao analisarem a regionalização da saúde em Minas Gerais, relacionando-a com a assistência aos usuários com câncer de mama dos municípios que compõem a Região Ampliada de Saúde Norte (RAS Norte), utilizaram um intervalo de dez anos. Enquanto Araújo (2016), ao analisar a consolidação de um polo regional de serviços de saúde e centralidade em Campina Grande, Paraíba, utilizou os dados de internação de apenas um ano, dessa forma, consideramos o recorte temporal adotado suficiente para contemplar o objetivo da nossa análise.

A divergência de temporalidades entre os diferentes serviços de saúde decorre da indisponibilidade de dados dos serviços de hemodiálise que contemple uma série maior, porém a importância do serviço justifica sua inclusão. Para produzir e representar os dados referentes à pesquisa, utilizamos os programas Word, Excel, QGIS, ArcGIS e outros, expondo-os em quadros, gráficos e mapas.

## **A REPRESENTATIVIDADE DA CIDADE DE RONDONÓPOLIS NA OFERTA DOS SERVIÇOS DE SAÚDE NO CONTEXTO LOCAL E REGIONAL**

As cidades vêm, ao longo do tempo, se constituindo em importantes lócus de serviços, especialmente as cidades médias.

É na cidade que as pessoas procuram o médico ou recorrem aos serviços de urgência e maior complexidade [...] É também a cidade do diversificado conjunto de alta tecnologia dos equipamentos eletroeletrônicos de apoio diagnóstico e terapêutico, como a ultra-sonografia, a hemodiálise, a ressonância magnética (GUIMARÃES, 2001, p. 157).

Silva (2011, p. 73) reforça que “as cidades médias brasileiras já concentram serviços de saúde de média e alta complexidade, antes, apenas encontrados nos grandes centros urbanos”. Enquanto Castelo Branco (2007, p. 90) reitera que as cidades médias representam os “nós” na rede urbana, constituindo-se para sua hinterlândia os “pontos de prestação de serviços” a nível regional. Nesse contexto, consideramos que a cidade de Rondonópolis tem se caracterizado como importante polo na oferta de serviços de saúde.

Essa polarização, de certa forma, acabou sendo favorecida ou induzida pelo modelo de regionalização adotado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e a Constituição Federal do Brasil (1988), no artigo 198, estabelece que “as ações e serviços públicos de saúde integram uma rede regionalizada e hierarquizada e constituem um único sistema...”. A adoção desse sistema regionalizado e hierarquizado nos leva a crer que ele visa otimizar a utilização dos

serviços e dos equipamentos de saúde, levando à concentração espacial dos mesmos, favorecendo também a concentração da rede privada, que via de regra objetiva tirar proveito das falhas de cobertura do SUS ou ainda para estabelecer parcerias.

De acordo com o Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES), a cidade de Rondonópolis possui, atualmente, 586 estabelecimentos de saúde (Tabela 2), entre órgãos de gestão e de atendimentos diretos aos usuários.

**Tabela 2 – Relação dos estabelecimentos de saúde em Rondonópolis**

|   |     |  |            |
|---|-----|--|------------|
| Central de gestão em saúde                      | 2   | Laboratório de saúde pública                               | 1          |
| Central de regulação do acesso                  | 1   | Policlínica  | 4          |
| Central de regulação médica das urgências       | 1   | Polo de prevenção de doenças e agravos e promoção da saúde | 1          |
| Centro de atenção hemoterapia e ou hematológica | 1   | Posto de saúde   | 7          |
| Centro de atenção psicossocial                  | 2   | Pronto-atendimento   | 2          |
| Centro de saúde/unidade básica                  | 44  | Serviço de atenção domiciliar isolado (home care)          | 2          |
| Clínica/centro de especialidade                 | 42  | Unidade de apoio diagnose e terapia (sadt isolado)         | 56         |
| Consultório isolado                             | 399 | Unidade de atenção à saúde indígena                        | 3          |
| Farmácia  | 8   | Unidade móvel de nível pré-hospitalar na área de urgência  | 4          |
| Hospital especializado                          | 1   | Unidade móvel terrestre                                    | 1          |
| Hospital geral                                  | 4   | <b>Total</b>   | <b>586</b> |

Fonte: Ministério da Saúde - Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Brasil – CNES – 2018a.

A cidade também se destaca no quesito profissionais de saúde, pois se compararmos com os demais municípios que compõem a RGI de Rondonópolis, a cidade contabiliza 2.890 profissionais, o que equivale a aproximadamente 50% do total da região que é de 6.021.

O número de leitos hospitalares também evidencia a boa estrutura de saúde existente no município. Segundo os dados contidos no Plano Municipal de Saúde 2018-2021 de Rondonópolis (2017), extraídos do CNES, aponta-se que a cidade possui 520 leitos hospitalares de diversas especialidades entre a rede SUS e particular (Tabela 3).

**Tabela 3 – Leitos hospitalares por especialidade em Rondonópolis**

| Leitos / especialidades      | EXISTENTES |           |            |
|------------------------------|------------|-----------|------------|
|                              | SUS        | NÃO SUS   | TOTAL      |
| <b>Cirúrgicos</b>            | 89         | 34        | 123        |
| <b>Clínico</b>               | 92         | 21        | 113        |
| <b>Complementar</b>          | 64         | 13        | 77         |
| <b>Obstétrico</b>            | 38         | 17        | 55         |
| <b>Pediátrico</b>            | 40         | 10        | 50         |
| <b>Outras especialidades</b> | 82         | 00        | 82         |
| <b>Hospital dia</b>          | 17         | 03        | 20         |
| <b>Total</b>                 | <b>422</b> | <b>98</b> | <b>520</b> |

Fonte: CNES – apud Secretaria Municipal de Saúde de Rondonópolis – 2017.

Ao contrário dos leitos hospitalares, cuja maioria pertence ou são credenciados para o atendimento ao SUS, os serviços de apoio diagnósticos e terapias em sua maioria 113 de

um total de 130 desses serviços (Tabela 4) pertencem à rede privada de saúde, e como já mencionamos anteriormente, essa estrutura privada de saúde acaba se apoiando na inexistência de equipamentos nos estabelecimentos do SUS para vender seus serviços, seja diretamente aos pacientes ou através de convênios.

**Tabela 4 – Serviços de Apoio, Diagnóstico e Terapia**

| SERVIÇOS                    | APOIO DIAGNÓSTICO |          |       |
|-----------------------------|-------------------|----------|-------|
|                             | Públicos          | Privados | Total |
| Patologia Clínica           | 01                | 03       | 04    |
| Radiodiagnóstico            | 04                | 28       | 32    |
| Ultrassonografia            | 03                | 34       | 37    |
| Endoscopia                  | 01                | 20       | 21    |
| Eletrocardiograma           | 05                | 13       | 18    |
| Fisioterapia e reabilitação | 03                | 15       | 18    |
| <b>Total</b>                | 17                | 113      | 130   |

Fonte: CNES – apud. Secretaria Municipal de Saúde de Rondonópolis – 2017.

Os números apresentados por meio da estrutura de saúde remetem às possibilidades tanto técnica, quanto de recursos humanos da cidade de Rondonópolis para oferecer os serviços de saúde, considerando os quesitos da quantidade e qualidade dos serviços prestados. A seção seguinte apresenta a análise e a síntese de alguns dados que evidenciam a centralidade exercida pela cidade.

## **A POLARIZAÇÃO EXERCIDA PELA CIDADE DE RONDONÓPOLIS A PARTIR DOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

Localizados nas proximidades da região central da cidade, mais especificamente nos bairros Vila Birigui e Jardim Guanabara, respectivamente, os estabelecimentos de saúde Santa Casa e Hospital Regional são referências aos atendimentos médico-hospitalares de média e alta complexidades, enquanto o Hospital e Casa de Saúde e CAPs Paulo Tarso localiza-se no Jardim Belo Horizonte e é uma referência aos atendimentos psicossociais em toda Região Sul do estado de Mato Grosso, ambos pelo SUS.

De acordo com o Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES), conjuntamente, esses dois hospitais somam 371 leitos de internação hospitalar de um total de 520 existentes na cidade, ou seja, mais de 71,34% dos leitos. O número de profissionais de saúde que prestam serviços nesses estabelecimentos também é expressivo, somados chegam a 1.132, que corresponde a mais de 39,16% do total da cidade, que é de 2.890 profissionais. Os dados do CNES consideram apenas o vínculo do profissional com o

estabelecimento, mas é possível que um mesmo profissional atue em mais de um estabelecimento.

Segundo os dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS), no período entre 2013 e 2017, os três hospitais contabilizaram 80.485 internações de pacientes pelo SUS das dezoito cidades que integram a Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis (Tabela 5). Sendo que desse total 86,30% tiveram origem nos dez municípios que compõem a RGI<sub>m</sub> de Rondonópolis, enquanto 7,12% eram pacientes da RGI<sub>m</sub> de Primavera do Leste e outros 6,59% vieram da RGI<sub>m</sub> de Jaciara.

Considerando os números, individualmente, por estabelecimento de saúde, a constatação é de que a Santa Casa presta atendimentos mais voltados aos pacientes da cidade local e dos municípios da RGI<sub>m</sub> de Rondonópolis, chegando a 93,87% as internações desses municípios, já no Hospital Regional, esse percentual é 78,84%, enquanto a Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso participou com 79,07% dos pacientes.

Quando se compara os números considerando as internações que tiveram origem no município de Rondonópolis e de outros municípios, a participação da Santa Casa também se revela bastante localizada, nesse quesito, as internações do município de Rondonópolis representaram 83,59% do total. Já o Hospital Regional e Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso apresentaram 61,75% e 65,85% respectivamente, de pacientes de Rondonópolis. Os números de 38,25% de pacientes de outros municípios denotam que o hospital Regional de fato cumpre os objetivos imbuídos na sua política de implantação, que são os atendimentos especializados relacionados à traumatologia óssea de pacientes de todos os municípios, por meio dos consórcios regionais de saúde.

**Tabela 5** – Origem dos pacientes do SUS internados na Santa Casa, Hospital Regional e CAPs e Casa de Saúde Paulo de Tarso por Municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis – 2013/2017

| REGIÃO GEOGRÁFICA INTERMEDIÁRIA DE RONDONÓPOLIS | Região Geográfica Imediata    | Municípios      | População 2010 | Santa Casa    |               | Hospital Regional |               | Hospital e Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso |               | Total         |               | Internações p/1.000 Hab. 5 ANOS |
|---|-------------------------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------------------------|
|   |                               |                 |                | Total         | %             | Total             | %             | Total  | %             | 5 Anos        | %             |                                 |
|   |                               |                 |                |               |               |                   |               |  |               |               |               |                                 |
| Rondonópolis                                    | <u>Alto Araguaia</u>          | 15.644          | 537            | 1,35%         | 1.001         | 3,04%             | 124           | 1,60%  | 1.662         | 2,06%         | 106,23        |                                 |
|   | <u>Alto Garças</u>            | 10.350          | 735            | 1,84%         | 699           | 2,12%             | 141           | 1,82%  | 1.575         | 1,96%         | 152,17        |                                 |
|   | <u>Alto Taquari</u>           | 8.072           | 78             | 0,20%         | 305           | 0,93%             | 76            | 0,98%  | 459           | 0,57%         | 56,86         |                                 |
|   | <u>Araguainha</u>             | 3.197           | 16             | 0,04%         | 48            | 0,15%             | 13            | 0,17%  | 77            | 0,10%         | 24,08         |                                 |
|   | <u>Guiratinga</u>             | 13.934          | 419            | 1,05%         | 755           | 2,29%             | 300           | 3,87%  | 1.474         | 1,83%         | 105,78        |                                 |
|   | <u>Itiquira</u>               | 11.478          | 449            | 1,13%         | 846           | 2,57%             | 43            | 0,55%  | 1.338         | 1,66%         | 116,57        |                                 |
|   | <u>Pedra Preta</u>            | 15.755          | 1.398          | 3,51%         | 1.441         | 4,38%             | 264           | 3,41%  | 3.103         | 3,86%         | 196,95        |                                 |
|   | Rondonópolis                  | 195.476         | 33.301         | 83,59%        | 20.316        | 61,75%            | 5.051         | 65,18%   | 58.668        | 72,89%        | 300,12        |                                 |
|   | São José do Povo              | 3.592           | 286            | 0,72%         | 347           | 1,05%             | 66            | 0,85%  | 699           | 0,87%         | 194,59        |                                 |
|   | Tesouro                       | 3.418           | 176            | 0,44%         | 178           | 0,54%             | 49            | 0,63%  | 403           | 0,50%         | 117,90        |                                 |
|   | <b>Subtotal</b>               | <b>280.916</b>  | <b>37.395</b>  | <b>93,87%</b> | <b>25.936</b> | <b>78,84%</b>     | <b>6.127</b>  | <b>79,07%</b>                                  | <b>69.458</b> | <b>86,30%</b> | <b>247,25</b> |                                 |
| Primavera do Leste                              | Paranatinga                   | 19.290          | 349            | 0,88%         | 1.281         | 3,89%             | 212           | 2,74%  | 1.842         | 2,29%         | 95,48         |                                 |
|   | <u>Poxoréu</u>                | 17.599          | 320            | 0,80%         | 1.059         | 3,22%             | 311           | 4,01%  | 1.690         | 2,10%         | 96,02         |                                 |
|   | <u>Primavera do Leste</u>     | 52.066          | 562            | 1,41%         | 1.118         | 3,40%             | 344           | 4,44%  | 2.024         | 2,51%         | 38,87         |                                 |
|   | <u>Santo Antônio do Leste</u> | 3.754           | 49             | 0,12%         | 101           | 0,31%             | 21            | 0,27%  | 171           | 0,21%         | 45,55         |                                 |
|   |                               | <b>Subtotal</b> | <b>92.709</b>  | <b>1.280</b>  | <b>3,21%</b>  | <b>3.559</b>      | <b>10,82%</b> | <b>888</b>                                     | <b>11,46%</b> | <b>5.727</b>  | <b>7,12%</b>  | <b>61,77</b>                    |
| Jacara  | Dom Aquino                    | 8.171           | 244            | 0,61%         | 572           | 1,74%             | 174           | 2,25%  | 990           | 1,23%         | 121,40        |                                 |
|   | Jaciara                       | 25.647          | 421            | 1,06%         | 1.620         | 4,92%             | 282           | 3,64%  | 2.323         | 2,89%         | 90,57         |                                 |
|   | Juscimeira                    | 11.430          | 408            | 1,02%         | 874           | 2,66%             | 184           | 2,37%  | 1.466         | 1,82%         | 128,25        |                                 |
|   | São Pedro da Cipa             | 4.158           | 147            | 0,37%         | 337           | 1,02%             | 94            | 1,21%  | 578           | 0,72%         | 139,00        |                                 |
|   |                               | <b>Subtotal</b> | <b>45.248</b>  | <b>1.163</b>  | <b>2,92%</b>  | <b>3.403</b>      | <b>10,34%</b> | <b>734</b>                                     | <b>9,47%</b>  | <b>5.300</b>  | <b>6,59%</b>  | <b>117,13</b>                   |
|   | <b>Total Geral</b>            | <b>423.031</b>  | <b>39.838</b>  | <b>100%</b>   | <b>32.898</b> | <b>100%</b>       | <b>7.749</b>  | <b>100%</b>                                    | <b>80.485</b> | <b>100%</b>   | <b>190,25</b> |                                 |

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) – 2018b.

O Hospital e Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso apresenta número similar ao hospital Regional, sendo 34,82% dos pacientes de outras regiões. Esse fato pode estar relacionado à especialidade de atendimento oferecido por esse estabelecimento de saúde, relacionado aos transtornos psicossociais.

Quanto à participação individual por municípios, Rondonópolis foi responsável por 72,89% das internações, compreendendo 58.668 internações. Esse dado relaciona-se à condição da cidade como sede da Região de Saúde (Regionalização do SUS e SES) e também ao contingente populacional, aproximadamente 50% do total da RGI<sub>m</sub>. Merecem destaques pela participação individual os municípios de Pedra Preta com 3.103 casos de morbidade (internação), o que equivale a 3,86% e Jaciara com 2.323 internações, equivalente a 2,89% dos casos.

Na relação que analisa a proporção de internações para cada mil habitantes, a cidade de Rondonópolis é, indiscutivelmente, o município com maior taxa de utilização dos serviços de internação dos hospitais em análise (300,12/1.000), todavia esse número não é significativo se comparado aos números absolutos nessa proporcionalidade. Isso porque os municípios de Pedra Preta (196,95/1.000) e São José do Povo (194,59/1.000) possuem relação com a proximidade geográfica, e Alto Garças (152,17/1.000) por possuir uma estrutura de saúde ineficiente, pois a distância desse município é considerável, cerca de 150 quilômetros do polo.

Por outro lado, a cidade de Primavera do Leste apresentou uma das menores taxas de utilização dos serviços de saúde em relação ao polo (30,87/1.000), mesmo tendo o segundo maior componente demográfico da RGI<sub>m</sub>. Nesse caso, a crescente estrutura de saúde que essa cidade tem, viabilizada nas últimas décadas, indica a diminuição gradativa da dependência dela em relação à cidade de Rondonópolis. Além disso, a cidade tem se desenvolvido em vários setores, começando a construir sua própria centralidade, mesmo que secundariamente.

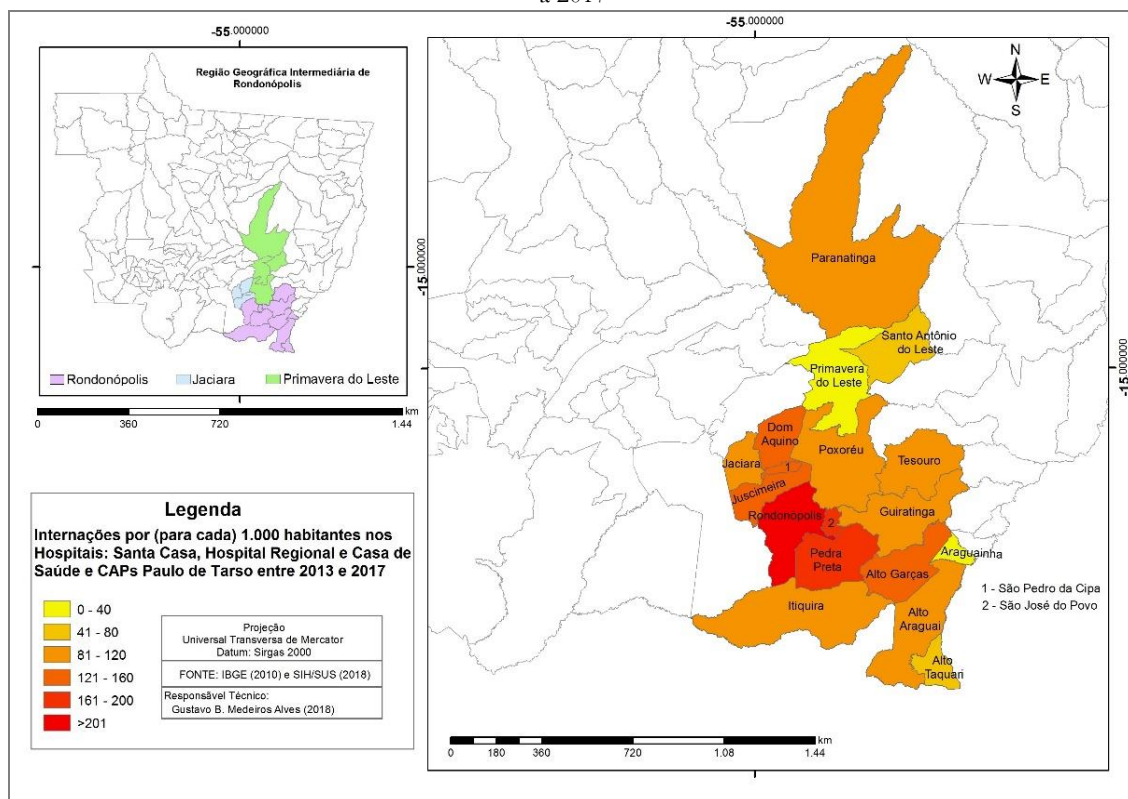
Outros municípios também registraram baixas taxas de utilização dos serviços de saúde (internações) de Rondonópolis, Araguainha (24,08/1.000) e Santo Antônio do Leste (45,55/1.000), além de serem municípios com populações reduzidas, também estão distantes em relação ao polo. Esses fatos, possivelmente, justificam a baixa procura pelos serviços de saúde por esses municípios. Todavia deve-se ressaltar que 27,11% das internações nesses hospitais foram de pacientes que não pertencem ao município de Rondonópolis.

Em termos de comparação, mesmo não encontrando muitas pesquisas com os mesmos objetos, Oliveira, Travassos e Carvalho (2000, p. 32), ao analisarem as internações



pelo SUS de pessoas acima de 14 anos de idade em 5.504 municípios do Brasil, chegaram ao seguinte resultado: “cerca de 22,0% das 6.116.800 internações estudadas foram realizadas em município diferente do de residência dos pacientes”. Em outra situação, Mendes et al. (2015, p. 432), no estudo das internações na Região de Saúde da Baixada Santista em 2011, também pelo SUS, verificaram que “das 79.360 internações originadas na região, 25,7% ocorrem em municípios diferentes dos de residência do paciente”. O comparativo entre essas pesquisas demonstra que a cidade de Rondonópolis apresentou a partir das internações um elevado grau de polarização.

**Figura 3** – Internações para cada 1.000 habitantes nos hospitais: Santa Casa, Hospital Regional e Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso por municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis de 2013 a 2017



Fonte: IBGE, 2010 e SIH/SUS, 2018.

Quanto à espacialização das internações, a Figura 3 demonstra que todos os municípios recorreram aos serviços de saúde nos hospitais de Rondonópolis, grande parte dessas internações está relacionada a procedimentos de média e alta complexidades, entre eles, as cirurgias e tratamentos especializados, ligados aos transtornos psicossociais, porém alguns municípios apresentaram indicadores mais baixos.

As cidades de Primavera do Leste, Santo Antônio do Leste, Araguainha e Alto Taquari apresentaram números modestos. Os dados da primeira cidade podem estar relacionados à estrutura de saúde já constituída nesse município, enquanto as demais

podem ter relação com a distância geográfica e as difíceis condições de trafegabilidade de algumas vias, especialmente a que liga Alto Taquari a Rondonópolis.

Por outro lado, a cidade de Paranatinga, mesmo estando situada geograficamente distante, demonstrou um elevado grau de dependência dos serviços de saúde de Rondonópolis, sobretudo, das internações. Isso pode ter relação com a própria indução do processo de regionalização de saúde e a falta de serviços de saúde nesse município.

Outros fatores que, possivelmente, influenciaram na busca por esse serviço, estão relacionados à sua inexistência no município de origem, porém a espacialidade demonstra que o fator proximidade geográfica e a localização das sedes desses municípios às margens de importantes rodovias facilitam o deslocamento dos pacientes. Realidade que pode ser constatada a partir dos índices apresentados por Pedra Preta, Juscimeira, São José do Povo, São Pedro da Cipa, Alto Garças, além de estarem relativamente próximos, grande parte também se utiliza das condições razoáveis de acesso até o polo por meio das rodovias federais BRs 163 e 364.

Quanto aos serviços especializados de saúde, entre 2014 e 2018, o NUTEC realizou 23.304 procedimentos de quimioterapia para pacientes de 17 municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis, sendo que desse total 19.135 (85,79%) (Tabela 6) pertenciam a pacientes da RGI<sub>m</sub> de Rondonópolis, enquanto 1.704 (7,64%) eram oriundos da RGI<sub>m</sub> de Primavera do Leste e outros 1.465 procedimentos foram realizados em pacientes da RGI<sub>m</sub> de Jaciara.

Individualmente, a cidade de Rondonópolis foi responsável por 74,27% dos casos, considerando os números absolutos. Destaques também para os municípios de Guiratinga, com 4,05%, Poxoréu com 2,60% e Pedra Preta, responsável por 2,09% dos procedimentos, enquanto outros municípios tiveram poucos ou não encaminharam nenhum paciente para esse tipo de tratamento de saúde, são os casos de Araguinha, Alto Taquari e Santo Antônio do Leste.

Analisando os números a partir da relação dos procedimentos, para cada mil habitantes, o município de São Pedro da Cipa apresentou números bastante expressivos, pois apareceu com um indicador de 82,01/1.000, número muito próximo ao da cidade polo que foi de 84,74/1.000. Em relação a esse dado não é possível de imediato apresentar uma resposta que explique a causa para esse elevado indicador, talvez, isso esteja relacionado à inexistência de alternativas para esse tipo de tratamento.

Também aparecem com números elevados de utilização desse serviço médico os municípios de São José do Povo com 67,87/1.000 e Guiratinga com 64,87/1.000. Esses municípios, além de estarem localizados relativamente próximos a Rondonópolis, não

contam com serviços dessa natureza e também estão distantes de outros centros urbanos que oferecem essas possibilidades de tratamento.

O município de Primavera do Leste informou que, no ano de 2018, não possuía nenhum paciente do SUS realizando esse tipo de tratamento e que os pacientes que se encontravam realizando radioterapia estavam sendo encaminhados para Cuiabá, o que pode justificar o baixo índice de utilização desse serviço por esse município, apenas 14,05/1.000.

**Tabela 6** – Procedimentos de quimioterapia realizados no NUTEC de 2014 a 2018 por municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis

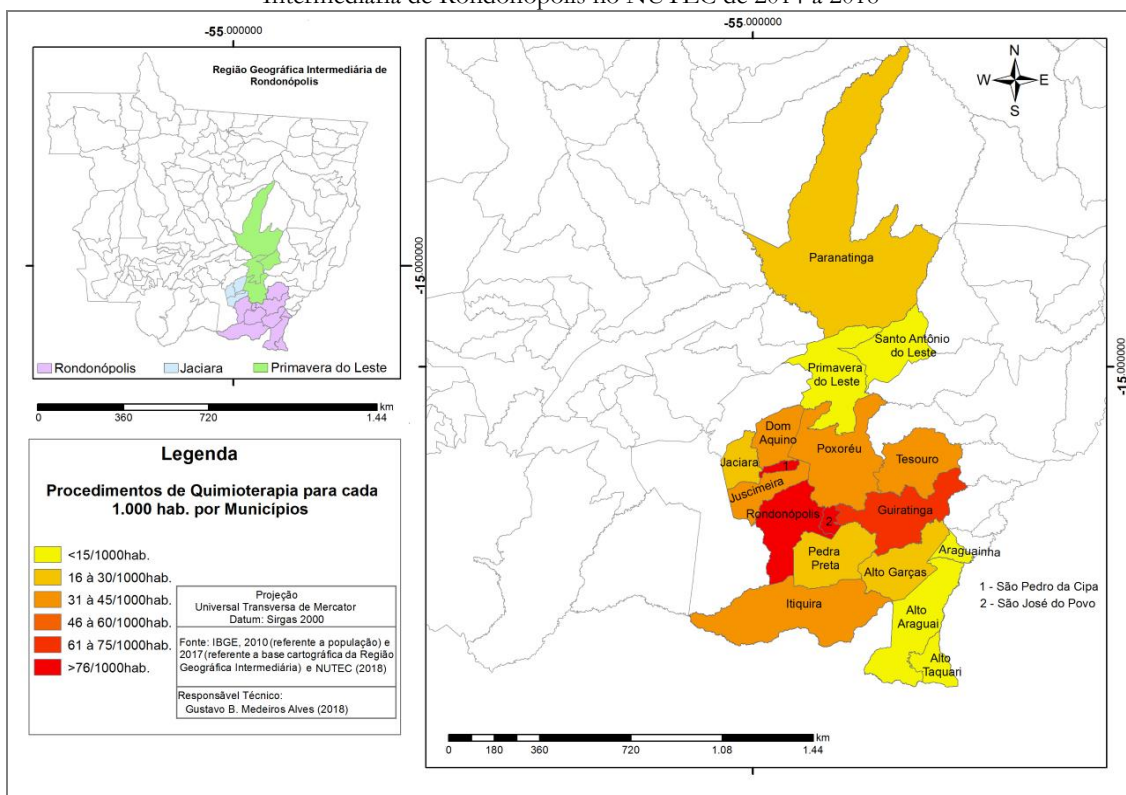
| REGIÃO GEOGRÁFICA INTERMEDIÁRIA DE RONDONÓPOLIS | Região Geográfica Imediata de | Municípios             | Populaçã<br>o  |                |               |              |
|---|-------------------------------|------------------------|--|----------------|---------------|--------------|
|   |                               |                        | NUTEC<br>(Procedimentos de quimioterapia)<br>2014 a 2018 |                |               |              |
|   |                               |                        | 2010   | Total de casos | %             | 1000/ hab.   |
| Rondonópolis                                    |                               | Alto Araguaia          | 15.644   | 171            | 0,77%         | 10,93        |
|   |                               | Alto Garças            | 10.350   | 278            | 1,25%         | 26,85        |
|   |                               | Alto Taquari           | 8.072  | 03             | 0,01%         | 0,37         |
|   |                               | Araguainha             | 3.197  | 00             | 0,00%         | -            |
|   |                               | Guiratinga             | 13.934   | 904            | 4,05%         | 64,87        |
|   |                               | Itiquira               | 11.478   | 392            | 1,76%         | 34,15        |
|   |                               | Pedra Preta            | 15.755   | 466            | 2,09%         | 29,57        |
|   |                               | Rondonópolis           | 195.476  | 16.565         | 74,27%        | 84,74        |
|   |                               | São José do Povo       | 3.592  | 244            | 1,09%         | 67,92        |
|   |                               | Tesouro                | 3.418  | 112            | 0,50%         | 32,76        |
|   |                               | <b>Subtotal</b>        | <b>280.916</b>   | <b>19.135</b>  | <b>85,79%</b> | <b>68,11</b> |
|   | Primavera do Leste            |                        | Paranatinga  | 19.290         | 377           | 1,69%        |
|   |                               | Poxoréu                | 17.599   | 580            | 2,60%         | 32,95        |
|   |                               | Primavera do Leste     | 52.066   | 732            | 3,28%         | 14,05        |
|   |                               | Santo Antônio do Leste | 3.754  | 15             | 0,07%         | 3,99         |
|   |                               | <b>Subtotal</b>        | <b>92.709</b>  | <b>1.704</b>   | <b>7,64%</b>  | <b>7,59</b>  |
| Jacara  |                               | Dom Aquino             | 8.171  | 265            | 1,19%         | 32,43        |
|   |                               | Jaciara                | 25.647   | 483            | 2,17%         | 18,83        |
|   |                               | Juscimeira             | 11.430   | 376            | 1,69%         | 32,89        |
|   |                               | São Pedro da Cipa      | 4.158  | 341            | 1,53%         | 82,01        |
|   |                               | <b>Subtotal</b>        | <b>45.248</b>  | <b>1.465</b>   | <b>6,57%</b>  | <b>32,37</b> |
|   | <b>Total</b>                  | <b>423.031</b>         | <b>22.304</b>  | <b>100,00%</b> | <b>52,72</b>  |              |

Fonte: NUTEC, 2018.

A Figura 4 demonstra que o fator proximidade geográfica representa um condicionante para a utilização dos serviços de saúde. De modo geral, os municípios que apresentaram os maiores índices de utilização dos serviços de quimioterapia são aqueles que estão localizados mais próximos ao polo, destaques para os municípios de São Pedro da Cipa, São José do Povo e Guiratinga. A única exceção nesse quesito foi o município de Pedra Preta. Por outro lado, os municípios mais distantes apresentaram índices mais modestos, a saber: Alto Araguaia, Alto Taquari, Araguainha, Santo Antônio do Leste.

Entretanto, devemos considerar que alguns municípios mesmo distantes apresentaram índices consideráveis de utilização, caso de Paranatinga, enquanto a cidade de Primavera do Leste apresentou um baixo índice de utilização desse serviço, mesmo estando relativamente próxima. Tais fatos podem estar relacionados às opções ou não de mitigação desse serviço de saúde em outras cidades, além da própria regionalização de saúde proposta pelo SUS e SES/MT.

**Figura 4** – Procedimentos de quimioterapia para cada 1.000 habitantes por municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis no NUTEC de 2014 a 2018



Fonte: NUTEC, 2018.

Em relação ao serviço especializado de saúde para tratamento de pacientes com doenças renais crônicas, oferecidos pelas Clínicas CENEF e PRONEFRON (Tabela 7), os números demonstram que, praticamente, todos os municípios da RGIn de Rondonópolis utilizaram-se desses serviços, sendo que o maior volume de procedimentos foram realizados em pacientes dos municípios que compõem a Região Geográfica Imediata de Rondonópolis, 84,44% do total, enquanto as Regiões Geográficas Imediatas de Jaciara e de Primavera do Leste foram responsáveis por 10,48% e 5,08%, respectivamente, dos procedimentos.

**Tabela 7** – Procedimentos de hemodiálise realizados nas clínicas CENEF e PRONEFRON em 2018, por municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis

| REGIÃO GEOGRÁFICA INTERMEDIÁRIA DE RONDONÓPOLIS | Região Geográfica Imediata de | Municípios | População      | Clínica CENEF (Procedimentos de Hemodiálise) | Clínica PRONEFRON (Procedimentos de hemodiálise) | Quantitativos |               | Procedimentos P/1.000/Hab. |
|---|-------------------------------|------------|----------------|--|--|---------------|---------------|----------------------------|
|   |                               |            |                |  |  |               |               |                            |
|   |                               |            |                |  |  | 2010          | 2018          |                            |
| Rondonópolis                                    | Alto Araguaia                 |            | 15.644         | 624  | 936  | 1.560         | 3,17%         | 99,71                      |
|   | Alto Garças                   |            | 10.350         | 156  | 468  | 624           | 1,27%         | 60,28                      |
|   | Alto Taquari                  |            | 8.072          | 156  | 312  | 468           | 0,95%         | 57,97                      |
|   | Araguainha                    |            | 3.197          | -  | -  | -             | -             | -                          |
|   | Guiratinga                    |            | 13.934         | 1.248  | 624  | 1.872         | 3,81%         | 134,93                     |
|   | Itiquira                      |            | 11.478         | 468  | 312  | 780           | 1,59%         | 67,95                      |
|   | Pedra Preta                   |            | 15.755         | 468  | 1.092  | 1.560         | 3,17%         | 99,01                      |
|   | Rondonópolis                  |            | 195.476        | 19.032                                       | 14.976   | 34.008        | 69,21%        | 173,97                     |
|   | São José do Povo              |            | 3.592          | 468  | 156  | 624           | 1,27%         | 173,71                     |
|   | Tesouro                       |            | 3.418          | -  | -  | -             | -             | -                          |
|   | <b>Subtotal</b>               |            | <b>280.916</b> | <b>22.620</b>                                | <b>18.876</b>                                    | <b>41.496</b> | <b>84,44%</b> | <b>149,31</b>              |
| Primavera do Leste                              | Paranatinga                   |            | 19.290         | 1.092  | -  | 1.092         | 2,22%         | 54,81                      |
|   | Poxoréu                       |            | 17.599         | 156  | 312  | 468           | 0,95%         | 26,59                      |
|   | Primavera do Leste            |            | 52.066         | 468  | 312  | 789           | 1,61%         | 15,15                      |
|   | S. Antônio do Leste           |            | 3.754          | 156  | -  | 156           | 0,32%         | 41,55                      |
|   | <b>Subtotal</b>               |            | <b>92.709</b>  | <b>1.872</b>                                 | <b>624</b>                                       | <b>2.496</b>  | <b>5,08%</b>  | <b>26,92</b>               |
| Jacara  | Dom Aquino                    |            | 8.171          | -  | 468  | 468           | 0,95%         | 57,27                      |
|   | Jaciara                       |            | 25.647         | 936  | 2.184  | 3.120         | 6,35%         | 121,65                     |
|   | Juscimeira                    |            | 11.430         | -  | 780  | 780           | 1,59%         | 68,24                      |
|   | São Pedro da Cipa             |            | 4.158          | 312  | 468  | 780           | 1,59%         | 187,59                     |
|   | <b>Subtotal</b>               |            | <b>45.248</b>  | <b>1.248</b>                                 | <b>3.900</b>                                     | <b>5.148</b>  | <b>10,48%</b> | <b>113,77</b>              |
|   | <b>Total</b>                  |            | <b>423.031</b> | <b>25.740</b>                                | <b>23.400</b>                                    | <b>49.140</b> | <b>100,00</b> | <b>116,16</b>              |

Fonte: CENEF e PRONEFRON, 2018.

Individualmente, a maior parte dos procedimentos foi realizada em pacientes do município de Rondonópolis, perfazendo 69,21%. Além do contingente populacional elevado, é possível que a localização dos equipamentos de saúde nessa cidade favoreça a concentração dos pacientes na mesma, especialmente, quando se trata de doenças crônicas que requerem tratamento contínuo. Isso porque os deslocamentos quase que diários tendem a piorar a qualidade de vida desses pacientes.

Segundo Cavalcante et al. (2013, p. 85), após analisar a qualidade de vida dos pacientes do interior do Maranhão que faziam hemodiálise na capital São Luís, chegou-se a esta hipótese: “É provável que a necessidade de movimentos contínuos do interior para a realização de hemodiálise na capital, três vezes por semana, crie distúrbios nas vidas dos pacientes”. Todavia, nessa análise, não foram realizados estudos que relacionaram diretamente a existência de um movimento migratório definitivo em função da procura por esse tipo de serviço de saúde, porém, empiricamente, é possível deduzir que existem deslocamentos definitivos em função dessa situação.

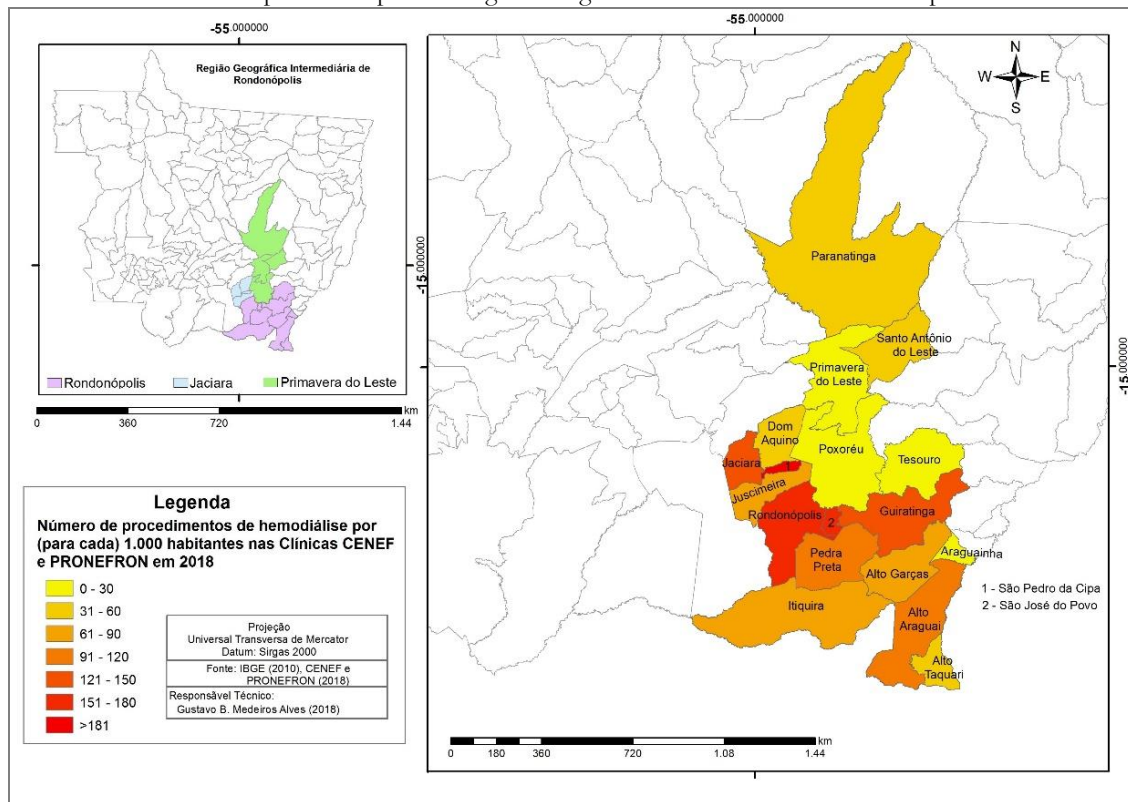
Ainda se destacaram, individualmente, pelo uso desse tipo de serviço, os municípios de Jaciara 6,31%, Guiratinga 3,81%, Pedra Preta e Alto Araguaia, ambos com 3,17% dos procedimentos, reiterando que apenas os municípios de Araguainha e Tesouro não fizeram uso desses serviços. O percentual de 30,79% dos procedimentos realizados em pacientes

residentes em outros municípios reforça a condição de centralidade da cidade de Rondonópolis na oferta de serviços de saúde.

Na análise que considera a relação de procedimentos para cada 1.000 habitantes, chamam a atenção os números proporcionais bastante expressivos do município de São Pedro da Cipa de 187,59/1.000, superando os números da cidade polo, que foi de 173,97/1.000, seguidos pelos municípios de São José do Povo 173,71/1.000, Guiratinga 134,93/1.000 e Jaciara 121,65/1.000.

As elevadas taxas de utilização dos serviços de hemodiálise pelos municípios da região estão relacionadas ao fato de que a implantação de clínicas em cidades de pequeno porte, além da viabilização do corpo clínico, torna-se oneroso do ponto de vista financeiro, além da possibilidade de tornar essas clínicas ociosas em função da limitação na procura por esses serviços. Dessa forma, o uso coletivo desses equipamentos torna-se a opção mais viável para os pequenos municípios, todavia gera transtornos para os pacientes. De acordo com Andrade et al. (2018, p. 371) “o uso dos serviços especializados ocorre com menor frequência na população, sendo necessário ter escala populacional que otimize a capacidade instalada”.

**Figura 5** – Espacialização dos procedimentos de hemodiálise para cada 1.000 habitantes nas clínicas CENEF e PRONEFRON por municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis em 2018



Fonte: CENEF e PRONEFRON, 2018.

A Figura 5 revelou que o uso dos serviços de saúde por meio dos procedimentos de hemodiálise seguiu a tendência da influência da proximidade geográfica, quase como um fator predominante, com exceção do município de Poxoréu. Os índices mais elevados aparecem nos municípios mais próximos, isto é, para São Pedro da Cipa, Guiratinga, Jaciara e São José do Povo. Por outro lado, Alto Araguaia, apesar de destoar do critério proximidade, mesmo relativamente distante, apresentou um índice significativo de utilização desse serviço.

Ressalta-se também o fato de que praticamente todos os municípios pertencentes a RGI<sub>m</sub> de Primavera do Leste apresentaram índices modestos de utilização desse serviço, o que pode reforçar a ideia que esta cidade aos poucos passa a exercer também uma condição de centralidade, mesmo que secundariamente.

Os números da Tabela 8 refletem a relevância dos serviços de saúde realizados na cidade de Rondonópolis tanto para seus munícipes, bem como para as populações dos municípios que compõem a RGI<sub>n</sub> de Rondonópolis. Foram mais de 152 mil serviços realizados no período, embora as análises não estejam sincronizadas quanto ao recorte temporal, por razões já expostas anteriormente, os números demonstram a capacidade da cidade de Rondonópolis na oferta de serviços de saúde.

**Tabela 8** – Serviços de saúde prestados pelos estabelecimentos de saúde da cidade de Rondonópolis e analisados no período estipulado pela metodologia da pesquisa

| Estabelecimentos de saúde   | Tipos de atendimentos          | Período     | Municípios atendidos | Pacientes Locais %    | Pacientes Regionais % | Total de atendimentos |
|---|--------------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Hospital Regional, Santa Casa e Casa de Saúde e CAPs Paulo de Tarso | Internações                    | 2013 a 2017 | 18                   | 72,89%                | 27,11%                | 80.485                |
| NUTEC   | Procedimentos de Quimioterapia | 2014 a 2018 | 17                   | 74,27%                | 25,73%                | 23.304                |
| Clínicas: CENEF e PRONEFRON   | Procedimentos de Hemodiálise   | 2018        | 14                   | 69,21%                | 30,79%                | 49.140                |
| <b>Total</b>  |                                |             |                      | <b>72,12% (Médio)</b> | <b>27,87% (Médio)</b> | <b>152.929</b>        |

Fonte: SIH/SUS, 2018; PRONEFRON, 2018; CENEF, 2018 e NUTEC, 2018

No que se refere à origem dos pacientes, considerando todos os serviços analisados, os números indicam que 72,12% dos pacientes eram locais, enquanto 27,87% desses pacientes vieram de outros municípios, caracterizando a dependência dos mesmos em relação à estrutura de saúde da cidade Rondonópolis.

## CONCLUSÃO

As reflexões e discussões aqui suscitadas não são suficientes para esgotar a temática e tampouco poderiam assumir tal responsabilidade, todavia foram bastante válidas, pois evidenciaram uma significativa contribuição dos serviços de saúde como vetor de centralidade pela cidade de Rondonópolis em relação aos municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis.

As análises demonstraram que todos os municípios, em maiores ou menores escalas, possuem dependência dos serviços de saúde da cidade de Rondonópolis, sendo mais acentuada essa dependência aqueles que possuem estruturas de saúde frágeis, especialmente, os municípios mais próximos e com populações reduzidas. Nesses municípios de maior fragilidade, os investimentos em saúde são menores, os quais, muitas vezes, não recebem recursos ou esbarram no próprio processo de regionalização de saúde induzido/imposto pelo SUS, optando, assim, pelo uso coletivo dos estabelecimentos de saúde. Por outro lado, existem alguns tipos de serviços de saúde especializados em que o uso coletivo desses equipamentos torna-se a opção mais viável para evitar a ociosidade deles.

Ainda como resultado desta pesquisa, os números demonstraram que a cidade de Rondonópolis é de fato uma referência na prestação de serviços de saúde e que os mesmos se traduzem em um importante elemento no processo de articulação da cidade de Rondonópolis no contexto do arranjo regional no qual a mesma está inserida e vem ao longo das últimas décadas exercendo um papel de liderança, não apenas no setor de saúde, mas também oferecendo uma gama de outras possibilidades, em diversos setores, especialmente no setor serviços.

Embora a pesquisa tenha delineado sua análise em apenas uma parte do setor serviço de saúde pública, em função até mesmo da falta de dados, no que se refere à oferta de serviços, presume-se, então, que a integralidade do setor público e privado possua capacidade ainda mais elevada de polarização. Mesmo assim, como resultado, os números foram bastante significativos, pois um terço dos procedimentos de saúde foram realizados em pacientes que não eram pertencentes ao município polo. Os comparativos indicaram um percentual superior ao de outras pesquisas que analisaram o mesmo objeto, embora não exista uma vasta bibliografia nesse sentido.

Dessa forma, os resultados reforçam a condição da cidade de Rondonópolis como um importante centro de serviços de saúde de média e alta complexidades para todos os municípios da Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis, evidenciando a importância da cidade na rede urbana da região sul do estado de Mato Grosso a partir da polarização por meio da oferta dos serviços de saúde.



## REFERÊNCIAS

- ALVES, M. O.; MAGALHÃES, S. C. M.; COELHO, B. A. A regionalização da saúde e a assistência aos usuários com câncer de mama. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 26, n. 1, p. 141-154, 2017. Disponível em: <[www.periodicos.usp.br/sausoc/article/download/132831/128876](http://www.periodicos.usp.br/sausoc/article/download/132831/128876)>. Acesso em: 12 mar. 2018.
- ANDRADE, M. V. [et al.]. Desafios do Sistema de Saúde Brasileiro. In: DI NEGRI, J. A; ARAÚJO, B. C. P. A; BACELETTE, R. G. (Org.). **Desafios da Nação: artigos de apoio**. Brasília: IPEA, 2018. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8468/3/DesafiosSist.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2018.
- ARAÚJO, J. A. da S. A consolidação de um polo regional: serviços de saúde e centralidade em Campina Grande, Paraíba. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 205-220, jul./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.revistappr.com.br/artigos/publicados/A-consolidacao-de-um-polo-regional-servicos-de-saude-e-centralidade-em-Campina-GrandePB.pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Informações de Saúde**. Brasília: DATASUS/MS, 2010a. Disponível em: <[http://cnes2.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Unidade.asp?VEstado=51&VMun=510760&VC\\_omp=201807](http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Unidade.asp?VEstado=51&VMun=510760&VC_omp=201807)>. Acesso em: 14 ago. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Informações de Saúde**. Brasília: DATASUS/MS, 2010b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/nrmt.def>>. Acesso em: 22 maio 2018.
- BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS**. Brasília: CONASS, 2007. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec\\_progestores\\_livro9.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colec_progestores_livro9.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Governo Federal, 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: 23 abr. 2019.
- CASTELLO BRANCO, M. L. G. Algumas considerações sobre a identificação de cidades médias. In: SPOSITO, M. E. B (Org.). **Cidades médias, espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 89-111.
- CAVALCANTE, M. C. V. [et al.]. Factors associated with the quality of life of adults subjected to hemodialysis in a city in Northeast Brazil. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 35, n. 2, p. 79-86, 2013. Available at: <<http://bjn.org.br/details/1540/en-US/factors-associated-with-the-quality-of-life-of-adults-subjected-to-hemodialysis-in-a-city-in-northeast-brazil>>. Access in: 21 mar. 2019.
- CORRÊA, R. L. **A Rede Urbana**. São Paulo: Ática, 1989a.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989b.

GUIMARÃES, R. B. Saúde Urbana: velho tema, novas questões. **Revista Terra Livre**, São Paulo, n. 17, p. 155-170, 2001. Disponível em: <<http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/344/326>>. Acesso em: 08 ago. 2018.

GUIMARÃES, M. R. da S. Sistema urbano. In: GALVÃO, M. V. (Org.). **Geografia do Brasil**: Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro: IBGE, 1977. v. 4. p. 329-358.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. PIB cresce 1,1% pelo segundo ano seguido e fecha 2018 em R\$ 6,8 trilhões. **Agência IBGE Notícias**, 28 fev. 2019, 17h00. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23885-pib-cresce-1-1-pelo-segundo-ano-seguido-e-fecha-2018-em-r-6-8-trilhoes>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>>. Acesso em: 01 dez. 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Regiões de Influência das Cidades**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv40677.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. Disponível em: <[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269\\_1.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv2269_1.pdf)>. Acesso em: 22 dez. 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1972. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv13622.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Divisão do Brasil em Microrregiões Homogêneas 1968**. Rio de Janeiro: IBGE, 1970. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv13891.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

KON, A. Reestruturação produtiva e terciarização no Brasil. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 149-180, 1997. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2257/1197>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

LEFEBVRE, H. **Lógica formal e lógica dialética**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.

MENDES, A. [et al.]. O processo de construção da gestão regional da saúde no estado de São Paulo: subsídios para a análise. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 423-437, 2015.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v24n2/0104-1290-sausoc-24-02-00423.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

NEGRI, S. M. **O processo de segregação sócio-espacial no contexto do desenvolvimento econômico da cidade de Rondonópolis – MT**. 2008. 180 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Rio Claro, 2008. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/104468>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

OLIVEIRA, E. X. G.; TRAVASSOS, C.; CARVALHO, M. S. Acesso à internação hospitalar nos municípios brasileiros em 2000: territórios do Sistema Único de Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, p. S298-S309, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.org/pdf/csp/2004.v20suppl2/S298-S309/pt>>. Acesso em: 13 mar. 2019.

PORTELA, A. de A. **A produção do espaço urbano em Rondonópolis - MT: um ensaio de ritmanálise**. 2016. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Rondonópolis – MT, 2016. Disponível em: <<http://www1.ufmt.br/ufmt/unidade/userfiles/publicacoes/9592c57a31c5734718c56fc7f8bb3158.pdf>>. Acesso em: 24 mar. 2019.

RODRIGUES, L. C. B.; FAÇANHA, A. C. A dinâmica do setor de saúde em Teresina – PI: considerações sobre a produção do espaço urbano. **InterEspaço**, Grajaú-MA, v. 2, n. 5, jan./abr. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18766/2446-6549/interespaco.v2n5p221-237>>. Acesso em: 25 mar. 2019.

RONDONÓPOLIS. Secretária Municipal de Saúde de Rondonópolis. **Plano Municipal de Saúde 2018 – 2021**. Rondonópolis: SMS, 2017.

ROSSO, G. S. de. **Influência da cidade de Rondonópolis na rede urbana da Mesorregião Sudeste Mato-grossense**. 1999. 151 f. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente - SP, 1999.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teórico e metodológico da geografia**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, R. de S. Fronteira agrícola, força de trabalho e o processo de urbanização em Mato Grosso. **Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 13, n. 43, p. 264-279, out. 2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/17330>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

SILVA, R. M. M. da. **Setor terciário e informalidade: algumas especificidades da (re)produção do espaço urbano de Bayeux – PB**. 2005. 210 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/18973/1/RiceliaMMS.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

SILVA, V. F. da. **Os papéis de Dourados – MS no contexto regional: apontamentos para a análise de uma cidade média**. 2011. 166 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) –

Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados-MS, 2011. Disponível em: <[http://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/MESTRADO-DOCTORADO-GEOGRAFIA/Disserta%C3%A7%C3%A3o\(21\).PDF](http://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/MESTRADO-DOCTORADO-GEOGRAFIA/Disserta%C3%A7%C3%A3o(21).PDF)>. Acesso em: 28 mar. 2019.

SILVEIRA, M. L. Globalização, trabalho, cidades médias. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 11, p. 11-17, 2002.

SPOSITO, M. E. B. Novas Redes Urbanas: cidade médias e pequenas no processo de globalização. **Geografia**, Rio Claro, v. 35, n. 1, p. 51-62, jan./jun. 2010. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/leaa/files/2016/03/SPOSITO-Novas-Redes-Urbanas-1.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

SPOSITO, M. E. B. A gestão do território e as diferentes escalas da centralidade urbana. **Revista Território**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 27-37, jan./jun. 1998. Disponível em: <[www.revistaterritorio.com.br/pdf/04\\_3\\_sposito.pdf](http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/04_3_sposito.pdf)>. Acesso em: 18 ago. 2018.

### Como citar este artigo:

#### ABNT

PEREIRA, P. S.; MONTEIRO, J. L. G. A consolidação da cidade de Rondonópolis como um polo de saúde na Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis – MT. **InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, v. 6, e202023, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549.e202023>>. Acesso em: 25 jan. 2020.

#### APA:

Pereira, P. S., & Monteiro, J. L. G. (2020). A consolidação da cidade de Rondonópolis como um polo de saúde na Região Geográfica Intermediária de Rondonópolis – MT. *InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade*, v. 6, e202023. Recuperado em 25 janeiro, 2020, de <http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549.e202023>



This is an open access article under the CC BY Creative Commons 4.0 license.

Copyright © 2020, Universidade Federal do Maranhão.

