

Divergências entre fontes oficiais na quantidade de médicos e densidade médica nos municípios de Rondônia ao final de 2020

Divergences between official sources in the number of physicians and medical density in the municipalities of Rondônia at the end of 2020

Diferencias entre fuentes oficiales en el número de médicos y densidad médica en los municipios de Rondônia al cierre de 2020

Recebido: 07/05/2022 | Revisado: 16/05/2022 | Aceito: 17/05/2022 | Publicado: 22/05/2022

Talia Iasmin Pereira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5556-9515>
Universidade Federal de Rondônia, Brasil
E-mail: taliabiologia@gmail.com

Nabia Azevedo Zeferino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5520-1155>
Fundação Oswaldo Cruz Rondônia, Brasil
E-mail: nabiazeferino184@gmail.com

Bruno Gildo Dalla Vecchia Morales

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3678-5586>
Universidade Federal de Rondônia, Brasil
E-mail: brunogdvm@gmail.com

George Azevedo Reis de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9210-9649>
Fundação Oswaldo Cruz Rondônia, Brasil
E-mail: george.oliveira92@gmail.com

Fernando Berton Zanchi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3386-0069>
Fundação Oswaldo Cruz Rondônia, Brasil
E-mail: fernando.zanchi@fiocruz.br

Resumo

Objetivo: Calcular e comparar a densidade de médicos/mil habitantes nos municípios de Rondônia em 2020 e verificar as divergências entre as fontes oficiais de dados de 2010 até 2020. Métodos: Estudo ecológico nos municípios de Rondônia utilizando as bases do DATASUS, do Conselho Federal de Medicina e do IBGE; a planilha Excel foi utilizada para tabulação e cálculos estatísticos; a ferramenta de geoprocessamento QGIS foi utilizada para interpolação dos dados geográfica com o método de Ponderação do Inverso das Distâncias. Resultados: Em Rondônia, há uma divergência de 500 médicos entre as bases do TABNET e do CFM e o município de Cacoal, no interior, possui a maior densidade no estado com 4,13 médicos/mil habitantes. A interpolação demonstra maior densidade médica às margens da principal rodovia que dá acesso ao estado (BR-364). Conclusão: Não é a capital, Porto Velho, que apresenta maior densidade de médicos/mil habitantes. O CFM sempre apresenta número de médicos maior que o TABNET.

Palavras-chave: Distribuição de médicos; Sistema único de saúde; Estudos ecológicos, Base de dados; Recursos humanos; Análise espacial; Ensino.

Abstract

Objective: Calculate and compare the density of physicians/thousand inhabitants in the municipalities of Rondônia in 2020 and verify the divergences between the official data sources from 2010 to 2020. Methods: Ecological study in the municipalities of Rondônia using the databases of DATASUS, of Federal Council of Medicine (CFM), and IBGE; the Excel spreadsheet was used for tabulation and statistical calculations; the geoprocessing tool QGIS was used to interpolate the geographic data with the Inverse Distance Weighting method. Results: In Rondônia, there is a divergence of 500 physicians between the CFM and TABNET bases and the municipality of Cacoal, in the countryside, has the highest density in the state with 4.13 physicians/thousand inhabitants. The interpolation shows greater medical density along the margins of the main highway that provides access to the state - the BR-364. Conclusion: It is not the capital, Porto Velho, which has the highest density of physicians/thousand inhabitants. CFM always has a greater number of physicians than TABNET.

Keywords: Physicians distribution; Unified health system; Ecological studies; Database; Workforce; Spatial analysis; Teaching.

Resumen

Objetivo: Calcular y comparar la densidad de médicos/mil habitantes en los municipios de Rondônia en 2020 y verificar las divergencias entre las fuentes oficiales de datos de 2010 a 2020. **Métodos:** Estudio ecológico en los municipios de Rondônia utilizando las bases de DATASUS, de la Consejo Federal de Medicina, y IBGE; se utilizó la hoja de cálculo de Excel para tabulación y cálculos estadísticos; se utilizó la herramienta de geoprocetamiento QGIS para la interpolación de los datos geográfica con el método de Ponderación Inversa de Distancias. **Resultados:** En Rondônia, hay una diferencia de 500 médicos entre las bases CFM y TABNET y el municipio de Cacoal, en el interior, tiene la mayor densidad del estado con 4,13 médicos/mil habitantes. La interpolación demuestra una mayor densidad médica a lo largo de la carretera principal que da acceso al estado (BR-364). **Conclusión:** No es la capital, Porto Velho, la que tiene la mayor densidad de médicos/mil habitantes. CFM siempre tiene un mayor número de médicos que TABNET.

Palabras clave: Distribución de los médicos; Sistema único de salud; Estudios ecológicos; Base de los datos; Recursos humanos; Análisis espacial; Enseñanza.

1. Introdução

O Brasil, em 2020, atingiu o número de 500 mil médicos e uma taxa de 2,38 médicos para cada mil habitantes (Scheffer, 2020). Países com um sistema de saúde mais robusto, como Austrália, Noruega e Alemanha, chegam a possuir uma média de cinco médicos por mil habitantes. Em um paralelo com o Brasil, se percebe que, mesmo com a disponibilidade de um amplo e sólido sistema de saúde pública, ainda existem significativas diferenças entre países de economia consolidada e países de economia em desenvolvimento (Scheffer, 2018).

Esta categoria profissional é atualmente mal distribuída no país. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste têm um menor índice de assistência de médicos à saúde por mil habitantes, diferentemente das regiões Sul e Sudeste, que abrangem um maior número destes profissionais proporcionalmente, levando a uma discrepância no sistema de saúde público brasileiro (Scheffer, 2020).

As informações sobre o número de médicos no Brasil, distribuição nos Estados e municípios podem ser obtidas no Ministério da Saúde através do portal online DATASUS (TABNET) (Brasil, 2008). Segundo o Artigo 11º do decreto nº 9.795, de 17 de maio de 2019, o DATASUS tem como principais competências informar, regulamentar e avaliar as ações de informatização dos bancos de dados do SUS, do Ministério da Saúde, além de ser utilizado para pesquisa de serviços ofertados pelo SUS e fazer o cruzamento de informações contidas nos diversos sistemas de informação, assegurando acesso aos dados por gestores e órgãos competentes mantidos pelo Ministério da Saúde (Decreto nº 9.795, 2019).

Outra fonte oficial é a do Conselho Federal de Medicina (CFM, 2020) que também descreve o número de médicos no Brasil e nos Estados, mas não possui informação a respeito da distribuição por municípios. Segundo a Organização mundial da saúde (OMS), essas informações são necessárias para melhorar políticas públicas de saúde, e fortalecer o sistema de saúde nacional (OMS, 2021). O ministério da saúde determina que o número ideal de médicos seja de 2,5 médicos para cada mil habitantes, essa quantidade foi definida baseada em estimativas de outros países que também mantêm um sistema de saúde pública. Este número foi estipulado na intenção de aumentar a concentração de médicos no Brasil (Scheffer, 2013). Com o passar dos anos o quantitativo profissional médico aumentou gradativamente, porém o atual percentual ainda é considerado baixo. Nesse cenário, o governo federal trabalha em medidas para aumentar a acessibilidade e a disponibilidade de médicos no Brasil (Oliveira, 2017). Em outra visão, Scheffer (2013) afirma que, aumentar o número de médicos por mil habitantes para 2,5 é uma decisão sem justificativa, e acrescenta que o aumento de vagas em cursos de bacharelado em medicina proposto pelo governo, apenas para aumentar o número de profissionais, poderia colocar em risco a saúde da população. Aumentar o número de médicos sem trabalhar as desigualdades nas concentrações dos mesmos ou descentralizar os que estão no setor privado é equivocado, uma vez que essa amplificação do número não irá abastecer as necessidades do SUS. O autor ainda pontua que, comparar o Brasil com outros países na intenção de medir a quantidade de médicos ideal seria irresponsável, visto que o país

tem uma grande população distribuída de forma desigual, além de um sistema de saúde misto, onde a iniciativa privada complementa a pública.

A OMS não estipula um número de médicos por habitantes, visto que para se ter este número deveria ser feito um levantamento da densidade geográfica, necessidades da região, além de fatores culturais e epidemiológicos (OMS, 2008). Por outro lado, a OMS expõe que há falta de força de trabalho de profissionais da saúde em países que possuem um valor abaixo de 2,28 médicos, para cada 1000 habitantes, pois não são capazes de atingir a taxa almejada de 80% de cobertura para atendimento profissional (Brasil, 2007).

O Estado de Rondônia é uma das vinte e sete unidades de federação do Brasil, criado primeiramente em 1956, como território federal de Rondônia e em 1981 se tornou Estado através da lei complementar nº 41, de 22 de dezembro de 1981. Está localizado na região Norte do país, dividido em 52 municípios e vários distritos, sendo percorrido pela BR 364 (Portal do Governo do Estado de Rondônia, 2022). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Estado possui uma população estimada de 1.796.460 pessoas em 2020, sendo sua capital a cidade de Porto Velho, com uma população estimada de 539.354 pessoas (IBGE, 2022).

Apesar de existirem diversos estudos em nível nacional (Scheffer, 2020; Scheffer, 2018; Scheffer, 2013; Facchini, 2016 e Carvalho, 2016), não há um estudo específico da distribuição de médicos no estado de Rondônia, bem como não há, também, qualquer estudo que evidencie as incompatibilidades entre as bases de dados do DATASUS e do CFM.

Os objetivos deste estudo foram calcular e analisar a densidade de médicos/mil habitantes no estado de Rondônia e seus municípios ao final de 2020 e compará-los entre si, além de apontar evidências da divergência entre as duas fontes oficiais (DATASUS e CFM) nos dados de 2010 a 2020.

2. Metodologia

Foi realizado um estudo quantitativo (survey) e descritivo com fonte de dados secundários (Silva, 2014) de médicos nos 52 municípios do estado de Rondônia em 2020 e também com os dados agregados no Estado de Rondônia de 2010 até 2020. Como ponto de partida foi realizado um levantamento das características gerais do Estado de Rondônia no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022). Estes dados foram utilizados para cálculo das estatísticas e interpolação dos dados geográficos, bem como para discussão.

O sistema TABNET disponibilizado pelo DATASUS do Ministério da Saúde foi utilizado para acessar o número de médicos por município. O acesso específico foi possível seguindo a ordem: “Informações de Saúde (TABNET)”, “Rede Assistencial”, “CNES - Recursos Humanos a partir de agosto de 2007 - Ocupações classificadas pela CBO 2002”; opção “Profissionais” seguida da seleção do estado em questão (Rondônia). No grupamento “Linha” deve ser selecionado o parâmetro “Município”, escolhe-se o período disponível para a análise e por último aplica-se o filtro para todos os profissionais “Médicos”. Assim foi possível obter a quantidade de médicos por cada município, por ano de 2010 até 2020, além das respectivas somas.

O portal público do Conselho Federal de Medicina foi utilizado para obter os dados de médicos para Rondônia através das análises dos números da demografia médica realizada pelo próprio conselho. No portal online uma pesquisa foi realizada acerca das estatísticas de médicos no Brasil e em Rondônia, após acessar o portal oficial, é necessário navegar à aba “Comunicação” seguida por “Números de Médicos”. Nesta área do site foi escolhida a opção “por estado”, estado “Rondônia”, nas caixas “Situação do CRM” e “Sexo” a opção “Todos” foi selecionada para ambas. A busca gerou uma tabela mostrando a quantidade total de médicos em 2020 na capital, no interior, médicos de outros estados, médicos desatualizados e total. Outros anos foram obtidos através da série de publicações denominadas Demografia Médica no Brasil dos anos disponíveis de 2018, 2015, 2013 e 2011 de autoria de Scheffer.

Para a elaboração dos resultados a partir dos dois bancos de dados foi utilizada uma planilha eletrônica com o software Microsoft Excel® com seu pacote de cálculo estatístico padrão. Para verificar a hipótese que os dados do CFM apresentam em média valores maiores que o do TABNET ($\mu_{CFM} > \mu_{TABNET}$) foi realizado um Teste t de *Student* para duas amostras pareadas utilizando os anos em que haviam dados disponíveis nas duas fontes simultaneamente. O nível de significância foi de 1% unicaudal. A interpolação dos dados geográficos foi executada utilizando o método da Ponderação do Inverso das Distâncias (IDW) disponível no software QGIS 3.4.4.

Por se tratar de uma análise de informações disponíveis em bancos de dados de acesso e domínio público, este estudo não foi submetido à avaliação por comitê de ética em pesquisa, de acordo com a Resolução nº 510, de 07 de fevereiro de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, parte do Ministério da Saúde brasileiro.

3. Resultados

Em 2020, o Estado de Rondônia possuía menos de 1% da população brasileira com 1,79 milhões de habitantes dos 211,75 milhões do país. Possui uma área de 237.765,347 km² alcançando uma densidade populacional de 7,55 habitantes/km² e se posiciona como o 13º mais denso do país. Também, para o mesmo ano, apresentou um índice Gini de 0,48, um índice de escolaridade superior de 12 % da população maior de 25 anos e um Rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* de R\$1.169,00.

A base de dados do CFM apresentou 504.939 médicos no Brasil, enquanto o TABNET apresentou 429.635 médicos. Isto mostra que há uma diferença de mais de 75 mil médicos entre as duas bases oficiais. A densidade de médicos por mil habitantes, por sua vez, apresentou uma diferença fracionária de 0,25 médicos por mil habitantes a menos nos dados provenientes do TABNET (Tabela 1).

Tabela 1. Quantidade e densidade de médicos por mil habitantes no Brasil em 2020 extraídas de cada banco de dados.

Banco de Dados	Quantidade de médicos	Densidade ^a
CFM ^b	504.939	2,27
TABNET ^c	429.635	2,02

^aNúmero de médicos por mil habitantes.

^b Conselho Federal de Medicinal.

^c Sistema de tabulação de informações do DATASUS.

Fonte: Autores (2021).

Em Rondônia, no ano de 2020, as duas fontes divergem em número de médicos, em torno de 500 a menos no TABNET. O CFM relata 3.245 médicos, enquanto o TABNET apresenta 2.770. Isto proporciona uma densidade médica de 1,78 por mil habitantes com dados do CFM e 1,53 com dados do TABNET (Tabela 2).

Tabela 2. Quantidade e densidade de médicos em Rondônia no ano de 2020 extraídas de cada banco de dados.

Banco de Dados	Total de médicos (capital + interior)	Densidade ^a
CFM ^b	3.245 (1.628 + 1.618)	1,78
TABNET ^c	2.770 (1.350 + 1.420)	1,53

^aNúmero de médicos por mil habitantes.

^b Conselho Federal de Medicinal.

^c Sistema de tabulação de informações do DATASUS.

Fonte: Autores (2021).

Apenas três municípios têm um coeficiente acima de dois médicos por mil habitantes (Tabela 3). Em Castanheiras, um dos menores municípios do estado, verifica-se a terceira maior densidade relativa de médicos por habitantes. O município com o menor índice de médicos é o de Cacaulândia que apresenta um valor de 0,16 médicos por mil habitantes. Outro resultado importante é que 43 dos 52 municípios (82,6%) apresentam menos de um médico por mil habitantes.

Tabela 3. Quantidade de médicos, população e densidade médica em municípios de Rondônia no ano de 2020.

Município	Quantidade de médicos	População	Densidade ^a
Cacoal	355	85.893	4,13
Porto Velho	1.330	539.354	2,47
Castanheiras	06	2.987	2,01
Vilhena	166	102.211	1,62
Ariquemes	172	109.523	1,57
Ji-Paraná	201	130.009	1,55
Ouro Preto do Oeste	46	35.737	1,29
Santa Luzia d'Oeste	07	6.212	1,13
Guajará-Mirim	51	46.556	1,10
Jaru	56	51.620	1,08
Cabixi	05	5.188	0,96
Pimenta Bueno	35	36.881	0,95
Mirante da Serra	10	10.818	0,92
Colorado do Oeste	14	15.544	0,90
São Francisco do Guaporé	18	20.681	0,87
Chupinguaia	10	11.472	0,87
Ministro Andreazza	08	9.559	0,84
Novo Horizonte do Oeste	07	8.329	0,84
São Felipe d'Oeste	04	5.006	0,80
Alta Floresta d'Oeste	18	22.728	0,79
Rio Crespo	03	3.804	0,79
Rolim de Moura	42	55.407	0,76
Cerejeiras	12	16.204	0,74
Teixeirópolis	03	4.233	0,71
Corumbiara	05	7.220	0,69
Governador Jorge Teixeira	05	7.445	0,67
Alvorada d'Oeste	09	14.106	0,64
Buritis	23	40.356	0,57
Espigão d'Oeste	19	36.695	0,52
Theobroma	05	10.395	0,48
Parecis	03	6.198	0,48
Pimenteiras Do Oeste	01	2.148	0,47
Monte Negro	07	16.007	0,44
Urupá	05	11.272	0,44
Nova União	03	6.895	0,44
Presidente Médici	08	18.571	0,43
Nova Brasilândia d'Oeste	08	20.489	0,39
Alto Alegre dos Parecis	05	13.255	0,38
Itapuã do Oeste	04	10.641	0,38
Candeias do Jamari	10	27.388	0,37
Alto Paraíso	08	21.847	0,37
Costa Marques	07	18.798	0,37
Primavera de Rondônia	01	2.776	0,36

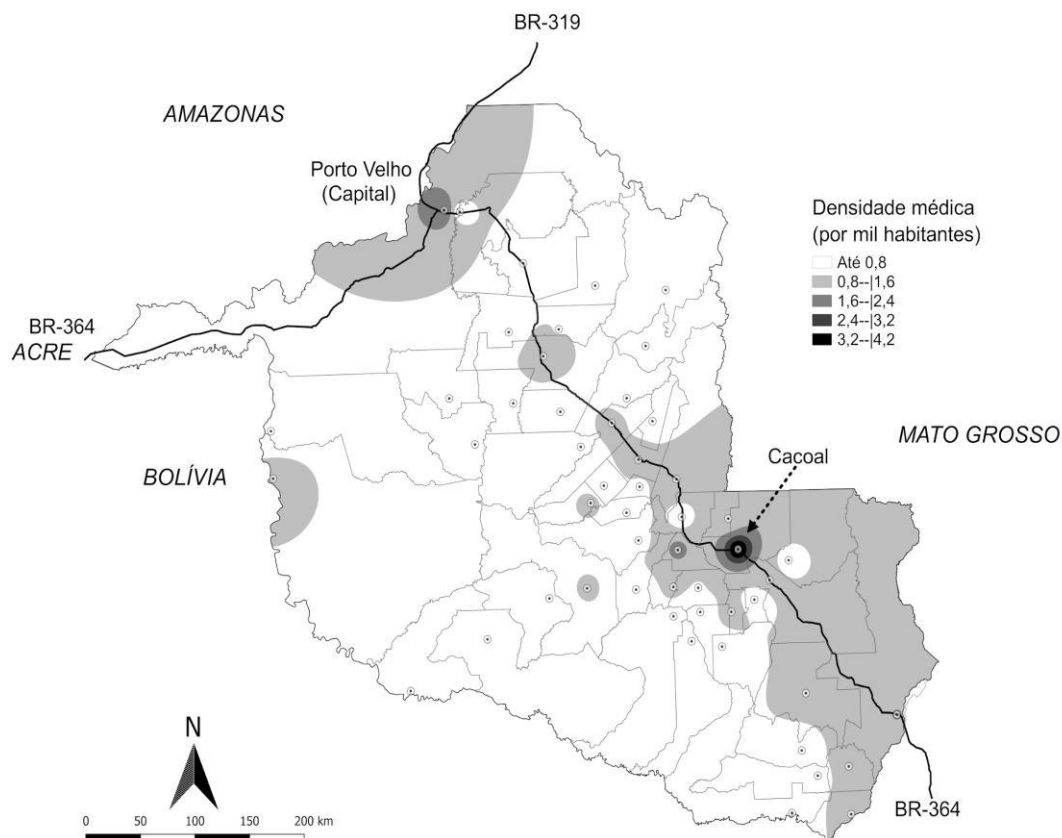
Nova Mamoré	11	31.392	0,35
Machadinho d'Oeste	14	40.867	0,34
Seringueiras	04	11.851	0,34
Vale do Paraíso	02	6.656	0,30
Campo Novo de Rondônia	04	14.266	0,28
Cujubim	06	26.183	0,23
Vale do Anari	02	11.377	0,18
São Miguel do Guaporé	04	23.077	0,17
Cacaulândia	01	6.269	0,16

^aNúmero de médicos por mil habitantes.

Fonte: Autores (2021).

Usando os dados da Tabela 3 pode-se calcular a distribuição geográfica segundo a densidade médica por mil habitantes no estado de Rondônia (Figura 1). O cálculo da interpolação demonstra claramente que no interior há uma cobertura com maior densidade médica, mais precisamente ao redor da Rodovia Federal 364 (BR-364).

Figura 1. Distribuição geográfica da densidade médica em Rondônia no ano de 2020.



Fonte: Autores (2021).

Na Tabela 4 é apresentado um panorama geral das divergências entre as bases de dados do CFM e do TABNET desde 2010 até 2020. Os dados do CFM não estão disponíveis para todos os anos, mas a série foi mantida completa. Em 2018, enquanto o CFM computava 2.744 médicos, o TABNET apresentou 2.408, uma diferença de 336 médicos. Em 2015, o CFM apresentou 2.472 e o TABNET 2.121 resultando em uma diferença de 351 médicos. Em 2013 o CFM computou 1.897 médicos e o TABNET 1.753, uma diferença de 144 médicos. Em 2011 o CFM 1.738 médicos e o TABNET 1.391, uma diferença de

347 médicos no estado de Rondônia. O Teste t de *Student* para duas amostras pareadas unicaudal resultou em um $p=0,00097$. Ou seja, rejeitamos a hipótese nula que as médias entre os dados quantitativos de médicos provenientes do CFM são semelhantes aos do TABNET. Por conseguinte, adotamos como verdadeira a hipótese alternativa que os dados do CFM se apresentam sempre com valores quantitativos maiores que o do TABNET.

Tabela 4. Panorama geral da densidade de médicos, entre 2010 e 2020 em Rondônia, por banco de dados.

Ano	População	Número de médicos		Densidade ^a	
		CFM ^b	TABNET ^c	CFM	TABNET
2020	1.796.460	3.160	2.770	1,75	1,54
2019	1.777.225	-	2.531	-	1,42
2018	1.757.589	2.744	2.408	1,56	1,37
2017	1.737.578	-	2.363	-	1,35
2016	1.717.911	-	2.270	-	1,32
2015	1.698.263	2.472	2.121	1,45	1,24
2014	1.677.766	-	1.990	-	1,18
2013	1.657.620	1.897	1.753	1,15	1,05
2012	1.637.884	-	1.566	-	0,95
2011	1.618.210	1.738	1.391	1,07	0,85
2010	1.598.634	-	1.359	-	0,85

^aNúmero de médicos por mil habitantes.

^b Conselho Federal de Medicinal

^c Sistema de tabulação de informações do DATASUS

Fonte: Autores (2021).

4. Discussão

De 2010 a 2020, Rondônia saltou de 0,85 para 1,54 médicos por mil habitantes. Um acréscimo positivo de mais de 81%. Por outro lado, ao final do ano de 2020 foi constatado que em mais de 80% dos municípios de Rondônia não havia, ainda, um médico por mil habitantes e que apenas três municípios (a capital Porto Velho, Cacoal e Castanheiras) possuíam mais de dois médicos por mil habitantes.

Em sua pesquisa sobre a demografia médica no Brasil em 2020, Scheffer afirma que, em geral, as capitais têm uma densidade destes profissionais acima da média nacional e maior significativamente que em cidades interioranas em seus estados. Afirma ainda que, na região Norte, cinco dos sete estados têm menos de um médico por mil habitantes em seus municípios do interior, assim como na região Nordeste.

No presente estudo parte desta afirmação de Scheffer (2020) corroborada pois, apesar da capital Porto Velho apresentar densidade maior que a média nacional em ambas as bases (CFM ou TABNET), ela não é a cidade que apresenta a maior densidade no estado de Rondônia. Conforme o sistema TABNET, que possui essas informações em detalhes para cada município, é possível verificar que é o município de Cacoal (quinto mais populoso), no interior, que possui o maior índice de médicos por mil habitantes de todo o Estado e com um valor próximo do dobro da capital Porto Velho que é a mais populosa do estado.

Outra constatação importante neste trabalho é a invariável diferença entre as informações do CFM e do TABNET em referência aos dados quantitativos de profissionais médicos. Em todos os anos que foi possível aplicar a comparação, os dados do CFM apresentaram números de médicos maiores que os dados do TABNET. Há uma sistêmica contagem em duplicidade, por parte do CFM, quando o médico possui inscrições em mais de um estado (Scheffer, 2015). Esta inscrição é chamada secundária, ou seja, é possível distinguir os médicos de outros estados que atuam em Rondônia, mas o contrário, e mais importante neste estudo, não é possível: distinguir o número de médicos com inscrição primária e situação cadastral “ativa” em

Rondônia quando, no entanto, não estejam atuando no estado. Esta característica da base de dados do CFM foi apontada com ênfase por Scheffer no seu trabalho em 2013, mas que gradativamente foi perdendo importância nos trabalhos de 2015, 2018 e 2020.

A distribuição geográfica da densidade médica no Estado, vista na Figura 1, mostra como não é simples a análise e explicação da concentração de médicos em um estado considerando apenas números de médicos, população total e distribuição absoluta entre capital e interior. Além dessas variáveis, já citadas por Scheffer (2020) e Oliveira (2017) é preciso olhar para outros aspectos como a história e a forma de ocupação pela qual uma região tem passado durante os últimos 20 anos, como por exemplo ciclos econômicos, distribuição territorial, entre outros.

Na falta de um indicador objetivo e genérico para se determinar uma densidade “ideal”, o Ministério da Saúde escolheu, em 2013, ter como meta o indicador atribuído pelo Reino Unido, por possuir um sistema público de saúde nos mesmos moldes do SUS brasileiro. No mesmo ano, o país europeu apresentava 2,7 médicos por mil habitantes (Brasil, 2013). Os anos se passaram e o Brasil continua estagnado neste número. Segundo dados da *Central Intelligence Agency* (2021) indexados e compilados na base de dados *IndexMundi* (2021) e que corroboram com os dados da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2021) englobando os indicadores mundiais, o Brasil, em 2019, apresentava-se na 81ª posição com 2,17 médicos por mil habitantes. Cuba lidera este *ranking* com extraordinários 8,3 médicos por mil habitantes. Na América do Sul, em melhor posição do que Brasil estão, Uruguai (9º), Argentina (18º) e Chile (66º), com 5,08, 3,99 e 2,44 médicos por mil habitantes, respectivamente.

Como limitações, o estudo possui um delineamento ecológico baseado em dados secundários e conseqüentemente haverá sempre o risco de viés dada a incompletude nos bancos de dados do TABNET e mais ainda nos dados do CFM que não discrimina quantos médicos possuem registros em mais de um estado. Assim, embora seja uma boa metodologia exploratória, pode apresentar viés de inferência sempre que há necessidade ou tentativa de individualizar os resultados observados no âmbito coletivo.

Ficou evidente a divergência entre os dados disponíveis nos dois principais portais que computam a quantidade de médicos no país. Mais ainda, com o Teste t de *Student* para duas amostras pareadas unicaudal, prova-se que sempre o CFM apresenta quantidade maior que o TABNET. De qualquer forma, seja por um ou outro banco de dados, a densidade de médicos no Brasil não acompanha o ritmo de crescimento do país, estando, por muitas posições, abaixo de países economicamente menos expressivos, tanto no cenário regional quanto no global.

Ao contrário do argumentado por Scheffer (2020), não é regra que as capitais tenham maior densidade médica em seus respectivos estados, além de não ser possível caracterizar um ou outro estado específico tomando como verdade absoluta a situação geral do país. Rondônia apresenta concentração de médicos maior em parte segmentada do interior e não na capital Porto Velho. A densidade de médicos em Rondônia se concentra em torno da única rodovia de acesso ao estado, a BR-364, por consequência existem vazios de isolamento nas áreas mais remotas cujo número de médicos por mil habitantes é menor do que um. Devido à extensa área territorial da capital Porto Velho que isola sua região metropolitana no extremo norte do Estado e, somado a baixa densidade médica de municípios limítrofes, há uma diluição na densidade nesta microrregião que pode ser observado nos “clarões” da densidade médica geográfica. Isto é mais um indicativo que há o fenômeno de dependência destes municípios à capital, que acaba diminuindo os índices nesta região, sendo um ponto a ser vencido por políticas voltadas ao incremento do número de médicos nestas microrregiões.

Se o Brasil deseja se configurar como um lugar apto a dar condições equânimes de saúde é imperativo que se inicie pela correção dessa deficiência específica. É preocupante que a maioria dos municípios de um estado não possua nem ao menos um médico por mil habitantes. O poder público, através de mecanismos de incentivos educacional e pedagógico, deve agir com uma política direcionada ao aumento do número de formação e/ou absorção de médicos no país. Mais ainda, que haja

uma política que leve em consideração a distribuição geográfica desigual desses preciosos profissionais. Este é apenas um passo a ser dado para uma saúde de qualidade equânime e justa.

5. Considerações Finais

Após as análises foi possível determinar que o interior de Rondônia possui a maioria dos médicos, sendo que o município de Cacoal possui a maior densidade de médicos do Estado e apenas três municípios (a capital Porto Velho, Cacoal e Castanheiras) possuíam mais de dois médicos por mil habitantes.

Houve aumento de 81% na densidade médica em Rondônia de 2010 a 2020, contudo mais de 80 % dos municípios de Rondônia ainda não possuem um médico para cada mil habitantes. Quanto as divergências entre as fontes oficiais, o CFM contabiliza sistematicamente mais médicos que o TABNET e isto pode gerar descompasso na tomada de decisão pelo poder público.

A falta de médicos em regiões distantes da BR-364 provoca a precarização dos serviços de saúde. Municípios com mais médicos são sufocados para atender comunidades com menos médicos, isto gera dificuldades na logística dos serviços de saúde, elevando seus custos. Diante dos fatos, é imperativo que haja um aumento na quantidade acompanhado de uma melhor distribuição de novos médicos em Rondônia. Mais ainda, é necessária uma política de Estado que crie condições de fixação de médicos em regiões de vazios.

Espera-se que este trabalho inspire a novos levantamentos associando a qualidade dos serviços de saúde com as características de densidade demográfica médica no estado.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação Rondônia de Amparo ao Desenvolvimento das Ações Científicas e Tecnológicas e à Pesquisa do Estado –FAPERO - Programas PPP (01.1331.00019-0005/2014) e Universal (0012.427917/2018-56) e ao Instituto Nacional de Epidemiologia na Amazônia Ocidental – INCT-EPIAMO (465657/2014-1).

Referências

- Brasil. Ministério da Saúde. (2008). Informações de saúde (TABNET). Brasília (DF). <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet>.
- Brasil, Ministério da Saúde. (2013). Pacto nacional pela saúde: mais hospitais, mais médicos, mais formação. Brasília (DF). http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pacto_nacional_saude_mais_medicos.pdf
- Brasil. Ministério da Saúde. (2007). Trabalhando juntos pela saúde: relatório mundial de saúde 2006. Brasília. https://www.who.int/whr/2006/06_overview_pr.pdf.
- Carvalho, V. K. D. S., Marques, C. P., & Silva, E. N. D. (2016). A contribuição do Programa Mais Médicos: análise a partir das recomendações da OMS para provimento de médicos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 2773-2784.
- Central Intelligence Agency (CIA). (2021). The world factbook: explore all countries. <https://www.cia.gov/the-world-factbook/countries/>.
- Conselho Federal de Medicina (CFM). (2021). Conselho federal de medicina. Brasília. <https://portal.cfm.org.br>.
- Decreto nº 9.795, de 17 de maio de 2019. Aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança do Ministério da Saúde, remaneja cargos em comissão e funções de confiança, transforma funções de confiança e substitui cargos em comissão do Grupo Direção e Assessoramento Superiores DAS por Funções Commissionadas do Poder Executivo – FCPE. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9795.htm.
- Facchini, L. A., Batista, S. R., Silva, A. G. D., & Giovanella, L. (2016). The Mais Médicos (More Doctors) Program: assessments and prospects. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 2652-2652.
- IndexMundi. (2021). Physicians density. <https://www.indexmundi.com/g/r.aspx?v=2226>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). Conheça cidades e estados do Brasil. Rio de Janeiro. <https://cidades.ibge.gov.br/>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). Panorama de Rondônia. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/panorama>.

Oliveira, A. P. C. D., Gabriel, M., Poz, M. R. D., & Dussault, G. (2017). Desafios para assegurar a disponibilidade e acessibilidade à assistência médica no Sistema Único de Saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 1165-1180.

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2008). Estabelecendo e monitorando referenciais de desempenho em recursos humanos em saúde: abordagem sobre a densidade da força de trabalho. Genebra. https://www.who.int/hrh/statistics/Spotlight_6_PO.pdf?ua=1.

Organização Mundial da Saúde (OMS). (2021). Spotlight: estatísticas da força de trabalho em saúde. Genebra. https://www.who.int/hrh/statistics/spotlight_po/en/.

Portal do Governo do Estado de Rondônia. (2022). História de Rondônia: Aluizio Ferreira, o 1º governador do Guaporé, salvou o trem e enfrentou o cangaço no sertão. <http://www.rondonia.ro.gov.br/historia-de-rondonia-aluizio-ferreira-o-1o-governador-do-guapore-salvou-o-trem-e-enfrentou-o-cangaco-no-sertao/>.

QGIS. (2019). QGIS: a free and open source geographic information system. Versão 3.4.4. <http://www.qgis.org>.

Scheffer M, Biancarelli A, Cassenote A. et al. (2011). Demografia médica no Brasil: cenários e indicadores de distribuição. *São Paulo (SP): FMUSP, CFM*.

Scheffer, M., Cassenote, A., & Biancarelli, A. (2013). Demografia médica no Brasil: cenários e indicadores de distribuição. *São Paulo: CFM*.

Scheffer M, Biancarelli A, Cassenote A. et al. (2015). Demografia médica no Brasil 2015: cenários e indicadores de distribuição. *São Paulo (SP): FMUSP, CFM*.

Scheffer M, Cassenote A, Guilloux A.G.A, Miotto BA, Mainardi GM, Matijasevich A, et al. (2018). Demografia médica no Brasil 2018. *São Paulo: FMUSP, CFM*.

Scheffer, M., Cassenote, A., Guerra, A., Guilloux, A. G. A., Brandão, A. P. D., Miotto, B. A., ... & MIOTTO, R. A. (2020). Demografia médica no Brasil 2020. *São Paulo: FMUSP, CFM*, 125.

Silva, A. J. H. D. (2014). Metodologia de pesquisa: conceitos gerais.