

DEMOGRAFIA MÉDICA DO ALTO URUGUAI GAÚCHO¹

Taina da Rosa Bourckhardt², Miriam Salete Wilk Wisniewski³, Sergio Bigolin⁴

¹ Projeto de Iniciação Científica da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

² Aluna do Curso de Medicina da URI, bolsista PIIC/URI, taina@vivaldi.net - Erechim/RS/Brasil

³ Professora Colaboradora, Doutora em Ciências da Saúde, Curso de Medicina (URI), msalete@uricer.edu.br - Erechim/RS/Brasil

⁴ Professor Orientador, Doutor em Cirurgia e Experimentação, Curso de Medicina (URI), bigolin@uricer.edu.br - Erechim/RS/Brasil

Ainda que pouco explorada, a demografia da força de trabalho em saúde tem avançado como campo de estudo e como técnica para planejamento e projeção de necessidades de recursos humanos para sistemas nacionais e regionais. Neste estudo propomos delimitar a demografia médica da 11^a Coordenadoria Regional de Saúde/RS e a distribuição destes profissionais por municípios. Os resultados demonstram uma oferta satisfatória na maior parte das cidades e a predominância do número de especialistas frente a generalistas, mas reforçam as lacunas em especialidades já deficitárias no panorama nacional e no provimento de médicos em alguns municípios de pequeno porte. As mudanças nas perspectivas da profissão médica e o desequilíbrio entre a oferta de médicos e as necessidades de saúde da população brasileira são questões relevantes não apenas na pesquisa, mas desafiadoras para gestores, instituições e governantes.

Introdução

A ambição da cobertura universal de saúde envolve a estimativa do número, tipo e distribuição de profissionais de saúde necessários para atender às necessidades da população por serviços de saúde (SZABO et al., 2020). Progressivamente, tem se exigido o desenvolvimento de pesquisas e a produção de evidências sobre força de trabalho em saúde em geral e sobre médicos, desde a avaliação e o planejamento da necessidade e oferta de profissionais até a educação, a gestão, a distribuição, a retenção e os aspectos do mercado de trabalho (SCHEFFER et al., 2020).

Isso se tornou especialmente imprescindível em 2020, em que a pandemia da COVID-19, além dos impactos sanitários, sociais, econômicos e demais desdobramentos ainda em curso, expôs as vulnerabilidades dos sistemas de saúde frente a uma demanda excepcional e a fragilidade da oferta de serviços. Neste período, também ficou evidente o quão fundamental é a existência de recursos humanos e a disponibilidade de médicos em quantidade suficiente, distribuição satisfatória, valorizados e com habilidades e capacidades para atender às necessidades da população de forma oportuna e efetiva

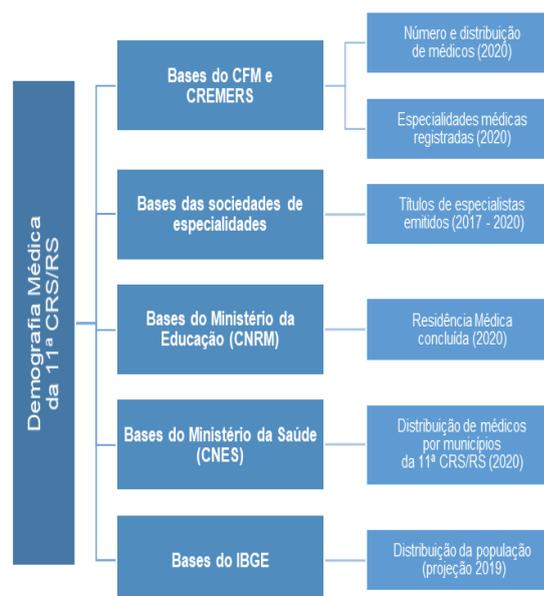
(NORONHA et al., 2020).

Esta investigação tem como objetivos traçar e analisar a demografia, distribuição e caracterização da população de médicos dos 33 municípios que compõem a 11ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul.

Metodologia

O presente estudo demográfico com dados secundários delimita e analisa a distribuição da população de médicos generalistas e especialistas na área de abrangência da 11ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul (11ª CRS/RS) no ano de 2020. Os resultados foram obtidos por meio de *linkage* de dados contidos em bancos e fontes distintas. As bases principais incluem dados do registro administrativo do Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio Grande do Sul (CREMERS), integrados ao banco de dados do Conselho Federal de Medicina (CFM), Comissão Nacional de Residência Médica (CNMR), Sociedades de Especialidades Médicas vinculadas à Associação Médica Brasileira (AMB) e do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), além da base de dados populacionais do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Figura 1. *Linkage* de dados para delimitação da demografia médica da 11ª CRS/RS



Fonte: Autores.

Tabela 1. Características das bases de dados utilizadas no estudo

Bases consultadas	Descrição	Unidade de análise	Variáveis	Limitações
<p>CFM/CREMERS</p> <p>Base do Conselho Federal de Medicina, que reúne dados nacionais e registros administrativos do CREMERS</p>	<p>Contém dados cadastrais e administrativos de todos os médicos registrados em nível nacional e estadual (CREMERS)</p>	<p>Indivíduos/município</p>	<p>Número do CRM, naturalidade, local de graduação, endereço de domicílio e/ou trabalho, data de formatura, data de registro no CRM, data da inativação do CRM, título de especialista registrado</p>	<p>Dificuldade de verificação da UF de exercício profissional dos médicos com inscrição secundária (registro em mais de um CRM), endereços desatualizados e possível divergência entre município do domicílio e de trabalho médico</p>
<p>Especialidades médicas</p> <p>Base de dados das sociedades de especialidades médicas filiadas à Associação Médica Brasileira (AMB)</p>	<p>Contém registros de médicos com título de especialista emitido ou médicos aprovados em provas de títulos das sociedades de especialidades</p>	<p>Indivíduos/estado</p>	<p>Número do CRM, estado de origem do título de especialista e especialidade titulada</p>	<p>Ausência de informações de médicos titulados em doze especialidades médicas, dentre as 55 existentes, para o ano de 2020</p>
<p>MEC/CNRM</p> <p>Base de dados da Comissão Nacional de Residência Médica</p>	<p>Contém registros de médicos que concluíram Residência Médica (RM) e vagas ocupadas por médicos residentes em</p>	<p>Indivíduos/instituição de ensino/município/estado</p>	<p>Número do CRM, estado de origem, programa de RM concluído</p>	<p>Inconsistência de parte de dados sobre data de conclusão da RM</p>

(CNRM)	programas de RM			
CNES Base de cadastramento de informações de todos os estabelecimentos de saúde no país, independentemente de sua natureza jurídica ou de integrarem o Sistema Único de Saúde (SUS)	Contém informações de abrangência nacional sobre estabelecimentos de saúde no Brasil, bem como de seus recursos físicos, trabalhadores e serviços	Indivíduos/município/ estabelecimento de trabalho	Profissional, local de atendimento, tipo de vínculo	Apesar da exigência de atualização dos dados segundo uma periodicidade temporal definida, não é possível assegurar a qualidade no preenchimento
IBGE/Estimativas de população Base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Contém estimativas do total da população dos municípios e das unidades da Federação brasileiras, com data de referência em 15 de dezembro de 2019	Município	População total estimada dos municípios em 2019	Estimativas baseadas em projeções, ausência de dados atualizados para 2020

Fonte: Autores.

O estudo teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões sob registro na Plataforma Brasil com número de CAAE 10130919.5.0000.5351 e parecer 3.241.727 de 03 de abril de 2019.

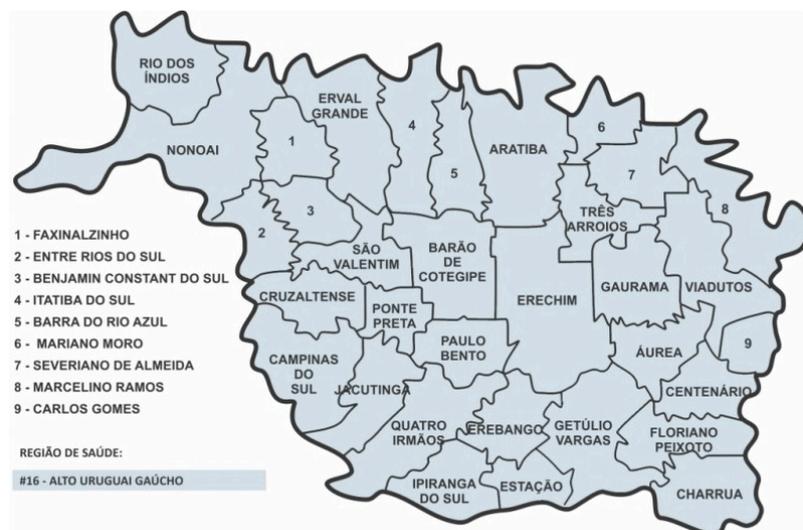
Resultados

É oportuno, inicialmente, delimitarmos que este levantamento considera apenas as duas possibilidades formais de obtenção do título de especialista no Brasil: quando concedido

pelos sociedades de especialidades, por meio da Associação Médica Brasileira, ou pelos programas de Residência Médica credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica (Decreto Federal nº 8.516, 10/09/2015. Art. 2º, parágrafo único). A utilização do termo “generalista” será empregada àquele que exerce a medicina sem tal título, tomando como parâmetro as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Medicina, que propõem que a graduação em Medicina tenha como meta a formação do médico “generalista, propositivo e resolutivo” (BRASIL, 2014). Ainda, é importante aludir que são reconhecidas 55 especialidades médicas e 59 áreas de atuação em medicina, conforme a última atualização das normas orientadoras da Comissão Mista de Especialidades (Resolução CFM nº 2.221/18).

Os 33 municípios componentes da 11ª CRS/RS e, portanto, compreendidos pelo estudo são: Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barra do Rio Azul, Benjamin Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Erebang, Erechim, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Floriano Peixoto, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Nonoai, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, Rio dos Índios, São Valentim, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos.

Figura 2. Mapa da 11ª Coordenadoria Regional de Saúde/RS

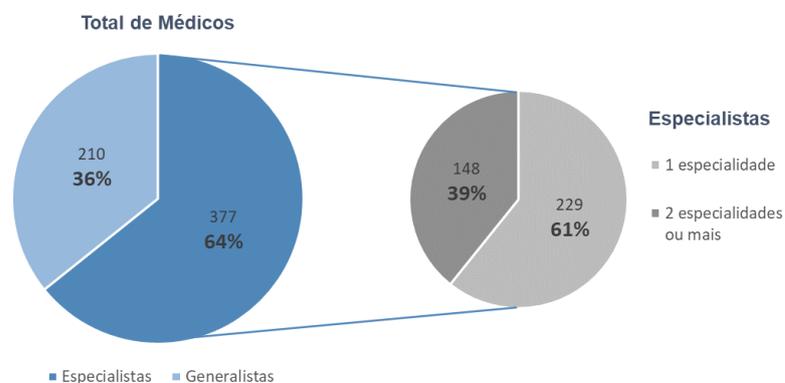


Fonte: Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul (adaptado), disponível em: <https://saude.rs.gov.br/11-crs-erechim>.

Por meio da consulta das bases, identificou-se que estes municípios totalizavam, em 2020,

587 profissionais médicos. Destes, 210 (36%) eram exclusivamente generalistas e 377 (64%) possuíam titulação em ao menos uma especialidade, resultando em uma razão de 1,79 especialista para cada generalista. O número de especialistas com somente um título correspondia a 229 (61%), já os que possuíam duas especialidades ou mais eram 148 (39%).

Gráfico 1. Total de profissionais médicos da 11ª CRS/RS



Fonte: Autores.

Cabe lembrar que o médico pode obter e registrar o título em mais de uma especialidade e que não é possível saber, por meio das bases de dados referidas, qual é a especialidade exercida pelo profissional que tem mais de um título de especialista. Além disso, o estudo não contempla dados de formação especializada obtida por outras vias que não a Residência Médica ou título de sociedade médica, como cursos isolados de curta duração ou pós-graduação não compatíveis com o título de especialista.

No caso das especialidades que exigem outra como pré-requisito, como Clínica Médica e Cirurgia Geral, supõe-se que o profissional tenderia a dedicar-se à última delas. Desse modo, contabilizar mais de um título do mesmo médico pode sugerir duplicação em parte do universo de especialistas, todavia, tal opção metodológica torna mais real a dimensão de cada especialidade e revela com quais especialistas o sistema de saúde pode, eventualmente, contar.

Assim sendo, especialistas com mais de um título são contados pelo estudo em cada especialidade, resultando na seguinte conformação:

Tabela 2. Distribuição de médicos especialistas da 11ª CRS/RS segundo especialidades

Títulos	Nº	%	Títulos	Nº	%
Acupuntura	1	0,1	Medicina de Emergência	0	-
Alergia e Imunologia	1	0,1	Medicina de Família e Comunidade	2	0,3
Anestesiologia	22	3,7	Medicina do Trabalho	18	3,1
Angiologia	4	0,6	Medicina de Tráfego	3	0,5
Cardiologia	24	4,1	Medicina Esportiva	0	-
Cirurgia Cardiovascular	13	2,2	Medicina Física e Reabilitação	0	-
Cirurgia da Mão	0	-	Medicina Intensiva	1	0,1
Cirurgia de Cabeça e Pescoço	2	0,3	Medicina Legal e Perícia Médica	0	-
Cirurgia do Aparelho Digestivo	6	1,0	Medicina Nuclear	4	0,6
Cirurgia Geral	81	13,9	Medicina Preventiva e Social	0	-
Cirurgia Oncológica	4	0,6	Nefrologia	4	0,6
Cirurgia Pediátrica	1	0,1	Neurocirurgia	6	1,0
Cirurgia Plástica	8	1,3	Neurologia	11	1,8
Cirurgia Torácica	1	0,1	Nutrologia	0	-
Cirurgia Vascular	7	1,2	Oftalmologia	17	2,9
Clínica Médica	74	12,7	Oncologia Clínica	9	1,5
Coloproctologia	5	0,8	Ortopedia e Traumatologia	30	5,1

Dermatologia	13	2,2	Otorrinolaringologia	12	2,0
Endocrinologia e Metabologia	7	1,2	Patologia	5	0,8
Endoscopia	2	0,3	Patologia Clínica/Medicina Laboratorial	1	0,1
Gastroenterologia	9	1,5	Pediatria	39	6,7
Genética Médica	0	-	Pneumologia	7	1,2
Geriatrics	2	0,3	Psiquiatria	20	3,4
Ginecologia e Obstetrícia	47	8,1	Radiologia e Diagnóstico por Imagem	27	3,4
Hematologia e Hemoterapia	2	0,3	Radioterapia	4	0,6
Homeopatia	0	-	Reumatologia	4	0,6
Infectologia	2	0,3	Urologia	11	1,8
Mastologia	6	1,0	Total	579	100

Fonte: Autores.

As especialidades com maior número de especialistas são Cirurgia Geral (13,9% do total de especialistas), Clínica Médica (12,7%), Ginecologia e Obstetrícia (8,1%) e Pediatria (6,7%). Juntas, essas quatro especialidades concentram 41,4% do total de especialistas. Duas delas, Clínica Médica e Cirurgia Geral são especialidades obrigatórias (pré-requisitos) para cursar Residência Médica na maior parte das demais especialidades que não são de acesso direto.

A partir dos dados secundários também foi possível obter a disponibilidade de médicos para cada município da 11ª CRS/RS, sem distinção entre generalistas e especialistas. Ressalta-se que é comum identificar profissionais atuando em diferentes municípios e estes, portanto, foram contabilizados mais de uma vez a fim de obter dados precisos em relação à oferta local de médicos.

Tabela 3. Disponibilidade de médicos por município da 11ª CRS/RS

Municípios	População absoluta estimada para 2019 (IBGE)	Médicos	Habitantes/Médico
Aratiba	6.235	38	164
Áurea	3.554	8	444
Barão de Cotegipe	6.623	11	602
Barra do Rio Azul	1.726	2	863
Benjamin Constant do Sul	1.994	2	997
Campinas do Sul	5.454	10	545
Carlos Gomes	1.404	1	1.404
Centenário	2.905	2	1.452
Charrua	3.306	4	826
Cruzaltense	1.833	2	941
Entre Rios do Sul	2.792	4	698
Erebango	2.991	3	997
Erechim	105.059	434	242
Erval Grande	4.859	6	809
Estação	5.976	15	398
Faxinalzinho	2.315	2	1.157
Florianópolis	1.796	2	898

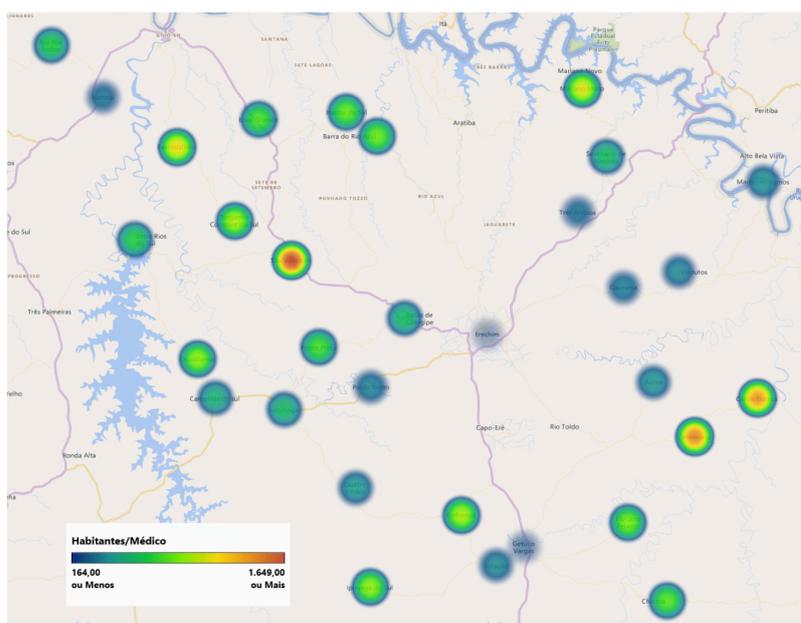
Gaurama	5.534	15	368
Getúlio Vargas	16.240	60	270
Ipiranga do Sul	1.899	2	949
Itatiba do Sul	3.420	4	855
Jacutinga	3.561	6	593
Marcelino Ramos	4.402	10	440
Mariano Moro	2.031	2	1.105
Nonoai	11.760	34	345
Paulo Bento	2.293	6	382
Ponte Preta	1.572	2	786
Quatro Irmãos	1.846	4	461
Rio dos Índios	2.752	4	688
São Valentim	3.299	2	1.649
Severiano de Almeida	3.657	6	609
Três Arroios	2.693	8	336
Viadutos	4.756	12	396

Fonte: Autores.

Conforme evidenciado acima, a tabela 3 permite aferir a densidade de médicos para cada população. Essa é uma informação relevante para avaliar a demanda e os desafios impostos aos profissionais, mas não deve ser considerada como um equivalente da

garantia de acesso ao atendimento pelos cidadãos, dado que não contempla somente a oferta em saúde pública, mas também serviços privados.

Figura 3. Mapa com a densidade de habitantes para cada médico nos municípios da 11ª CRS/RS



Fonte: Autores.

Cinco municípios apresentam número superior a mil habitantes para cada médico, sendo estes São Valentim (1.649 habitantes/médico), Centenário (1.452 habitantes/médico), Carlos Gomes (1.404 habitantes/médico), Faxinalzinho (1.157 habitantes/médico) e Mariano Moro (1.105 habitantes/médico). Os demais possuem, em média, cerca de 600 habitantes por médico.

Discussão

Segundo Scheffer e colaboradores, em janeiro de 2020, do total de 478.010 médicos em atividade no Brasil, 61,3% deles possuíam um ou mais títulos de especialista, enquanto 38,7% não tinham título em nenhuma especialidade, muito próximo do obtido por este estudo, que identificou que, dos médicos da 11ª CRS/RS, 64% possuíam titulação em ao menos uma especialidade e 36% eram exclusivamente generalistas. Semelhante proporção de especialistas também é verificada em países como Bélgica (61,7%), México (63,8%) e Espanha (65,3%) (OECD, 2019). Entretanto, a região possui razão especialista/generalista de 1,79, que se encontra abaixo da verificada no estado do Rio Grande do Sul também para 2020, que é 2,36 (SCHEFFER et al., 2020).

Nos últimos anos, houve um aumento no número de vagas de Residência Médica (RM) em todas as regiões do Brasil. Apenas de 2014 a 2018, verificou-se uma ampliação de 18.953 vagas gerais ofertadas para o primeiro ano de residência médica para 26.094, o que representa um acréscimo de 37% (TONATTO FILHO et al., 2020). Entretanto, se a recente abertura de novas vagas de graduação não for seguida da oferta de novas vagas de RM, poderá crescer no país a proporção de médicos generalistas (OLIVEIRA et al., 2019).

Ao avaliarmos a distribuição de médicos por especialidade, surpreende que as de maior concentração na 11ª CRS/RS sejam Cirurgia Geral (13,9% do total de especialistas), Clínica Médica (12,7%), Ginecologia e Obstetrícia (8,1%) e Pediatria (6,7%), dado que no RS, as especialidades com maior número de especialistas são Clínica Médica (11,4% do total de especialistas), Pediatria (9,4%), Cirurgia Geral (8,6%) e Ginecologia e Obstetrícia (7,3%) e que tal ordenação do arranjo é acompanhada em nível nacional (SCHEFFER et al., 2020).

O estudo também aponta carência para a especialidade de Medicina de Família e Comunidade, que conta com apenas 2 titulados. Embora esta especialidade tenha sofrido aumento de vagas bastante significativo nos últimos anos por intermédio do Programa Mais Médicos, representa ainda uma porcentagem extremamente pequena de vagas credenciadas com relação às demais, apesar de sua importância no atual modelo assistencial em curso no país (STORTI; OLIVEIRA; XAVIER, 2017). Por consequência, ressalta-se a grande importância de políticas de fomento à formação, incluindo a expansão das vagas de residência médica na especialidade, os incentivos para a ocupação dessas vagas e a inserção da especialidade nos cursos de graduação em medicina (AUGUSTO et al., 2018).

Também fica evidente a ausência de profissionais nas especialidades de Genética Médica, Homeopatia, Medicina Esportiva, Medicina Física e Reabilitação, Medicina Legal e Perícia Médica, Medicina Preventiva e Social, Nutrologia, Medicina de Emergência e Cirurgia da Mão, mas semelhante defasagem também é verificado na “Demografia Médica no Brasil 2020” e as duas últimas especialidades foram reconhecidas há poucos anos.

Para 2030, o IBGE projeta que o Rio Grande do Sul deva alcançar a marca de 11.542.948 habitantes, sendo sua população composta por 24,3% de pessoas na faixa etária dos 60 anos ou mais. A eficiência dos sistemas de saúde para a população idosa exige, além da formação básica para o atendimento adequado desse grupo populacional, a presença de

profissionais médicos com titulação em Geriatria (GALERA; COSTA; GABRIELE, 2017), o que ainda representa uma porção diminuta dos especialistas da 11ª CRS/RS (2).

Preocupa, entretanto, que os municípios de São Valentim, Centenário, Carlos Gomes, Faxinalzinho e Mariano Moro apresentem elevado número de habitantes para cada médico, visto que a quantidade preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é de um profissional para cada mil habitantes. Esta recomendação foi reforçada pela meta 3 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Geral das Nações Unidas, que trata sobre recrutamento, desenvolvimento, formação e retenção de trabalhadores de saúde nos países em desenvolvimento (OMS, 2020).

Conclusões

É inegável que avaliar a demografia médica está em harmonia com iniciativas mundiais que buscam preencher lacunas em evidências sobre médicos, ganhando novos contornos e possibilidades, pois políticas recentes têm efeito significativo na formação e no aumento do número desses profissionais no Brasil. Entretanto, na literatura ainda há indefinições e faltam consensos em relação a indicadores, valores de referência (*benchmarking*) ou padrões para diagnósticos de necessidades de médicos, tornando difícil a comparação com outros contextos.

A ausência de estudos acerca da demografia médica na área de abrangência da 11ª Coordenadoria Regional de Saúde/RS reitera a necessidade de investigação neste eixo ainda inexplorado, visto que em muito pode contribuir para a suplementação de políticas públicas para o sistema de saúde regional.

Palavras-chave

Levantamento Demográfico; Saúde Coletiva; Distribuição Espacial.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Conselho Federal de Medicina, Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio Grande do Sul, Comissão Nacional de Residência Médica e Associação Médica Brasileira pela concessão de dados que integram este estudo, bem como o apoio e financiamento da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Câmpus Erechim intermediado pelo Programa Institucional de Iniciação Científica - PIIC/URI.

Referências

AUGUSTO, D. K.; DAVID, L.; ORNELAS PEREIRA SALVADOR DE OLIVEIRA, D.; DA TRINDADE, T. G.; LERMEN JUNIOR, N.; POLI NETO, P. Quantos médicos de família e comunidade temos no Brasil?. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 40, p. 1–4, 2018. DOI: 10.5712/rbmfc13(40)1695. Disponível em: <https://www.rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/1695>. Acesso em: 20 mar. 2021.

GALERA, Siulmara Cristina; COSTA, Elisa Franco de Assis; GABRIELE, Rosina Ribeiro. Educação Médica em Geriatria: desafio brasileiro e mundial. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 11, n. 2, p. 88-94, 2017. <https://cps.fgv.br/covidage> Acesso em: 23 de março de 2021.

NORONHA, Kenya Valeria Micaela de Souza et al. Pandemia por COVID-19 no Brasil: análise da demanda e da oferta de leitos hospitalares e equipamentos de ventilação assistida segundo diferentes cenários. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 6, e00115320, 2020. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000605004&lng=en&nrm=iso>. access on 18 Mar. 2021. Epub June 17, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00115320>.

Bruno Luciano Carneiro Alves de et al. EVOLUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E EXPANSÃO DOS CURSOS DE MEDICINA NO BRASIL (1808-2018). **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, e0018317, 2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000100509&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 17 mar. 2021. Epub 18-Fev-2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00183>.

OECD. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Health at a glance 2019: OECD indicators. Paris: OECD Publishing; 2019.

SCHEFFER, M. et al., Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, 2020. 312 p. ISBN: 978-65-00-12370-8

Moysés Martins Tosta; OLIVEIRA, Felipe Proenço de; XAVIER, Aline Lima. A expansão de vagas de residência de Medicina de Família e Comunidade por municípios e o Programa Mais Médicos. **Interface** (Botucatu), Botucatu, v. 21, supl. 1, p. 1301-1314, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>

scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832017000501301&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 20 Mar. 2021. <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0511>.

SZABO, Sylvia et al. Demografia da força de trabalho em saúde: uma estrutura para melhorar a compreensão da força de trabalho em saúde e apoiar o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Hum Resour Health* **18**, 7 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12960-020-0445-6>

FILHO, Antoninho José et al. O Reflexo do Aumento de Vagas da Residência de Cirurgia Geral no Brasil. *Rev. bras. educ. med.*, Brasília, v. 44, n. 1, e007, 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022020000100213&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 21 Mar. 2021. Epub Mar 13, 2020. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190178.ing>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs sustainable development goals. World Health Organization, 2020