

Municípios g100: fluxos de residentes para internações hospitalares

Francisco Viacava¹
Ricardo Dantas de Oliveira¹
Monica Martins²
Carolina de Campos Carvalho¹
Caio de Paula Peixoto¹
Joel Otaviano¹
Anselmo Romão¹

Introdução

Os Boletins Informativos do PROADESS - Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde - são destinados, sobretudo, aos gestores de saúde, e têm como objetivo disseminar informações na área da saúde pública, considerando a metodologia e as dimensões de avaliação do desempenho de saúde propostas que ancoram o PROADESS³. Neste boletim, busca-se analisar as características dos fluxos de residentes dos 112 municípios classificados como g100 para internações hospitalares na população com 18 anos ou mais de idade por diferentes grupos de procedimentos, durante o ano de 2018.

Especificamente, este boletim apresenta resultados parciais do projeto de pesquisa “Análise dos Fluxos para Internações da População Residente em Municípios Vulneráveis: padrões e consequências da pandemia”, que vem sendo desenvolvido pela equipe do PROADESS com financiamento do Programa Inova Fiocruz – Covid-19 Respostas Rápidas⁴. Neste projeto, foram considerados municípios vulneráveis aqueles que, a partir das informações do Censo Demográfico 2010 concentravam 20% ou mais da população em situação de extrema pobreza (renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em reais de agosto de 2010) e aqueles classificados pela Frente Nacional de Prefeitos (FNP) como pertencentes ao grupo g100⁵, composto por 112 municípios com mais de 80 mil habitantes e alta vulnerabilidade socioeconômica. Dentre os múltiplos desafios cotidianos enfrentados pelos residentes desses municípios, estão as barreiras de acesso aos serviços de saúde, devido à baixa

¹ Laboratório de Informação em Saúde/Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde/Fundação Oswaldo Cruz.

² Departamento de Administração e Planejamento em Saúde/Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz.

³ Outros boletins e notas técnicas do PROADESS podem ser acessados em:

<https://www.proadess.icict.fiocruz.br/index.php?pag=boletins>.

⁴ Fonte de fomento: Inova Fiocruz/Fundação Oswaldo Cruz.

⁵ FNP. Nota Técnica 03/12/2020. g100 – um grupo formado pelas fragilidades do sistema federativo do Brasil. Frente Nacional de Prefeitos, 2020. Disponível em:

<https://multimedia.fnp.org.br/biblioteca/documentos/item/899-g100-2020>. Acesso em: 30 de agosto de 2021.

disponibilidade ou ausência de recursos no município de residência, que implicam na necessidade de deslocamento para outros municípios em busca de atenção à saúde.

Após a apresentação dos aspectos metodológicos, a primeira seção desse boletim destaca as características demográficas dos municípios g100 e sua distribuição nos estados do país. Em seguida, são abordados os fluxos de residentes desses municípios para internações em outros municípios, considerando a regionalização em saúde. A terceira seção apresenta a caracterização desses fluxos especificamente para as capitais estaduais; enquanto a quarta analisa as distâncias médias percorridas pelos residentes de municípios g100 nos diferentes tipos de deslocamento.

Aspectos metodológicos

Para a elaboração deste boletim foram analisadas as internações de adultos – pacientes com 18 anos ou mais - residentes dos municípios do grupo g100 ocorridas em 2018, registradas no Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), disponibilizado pelo DATASUS. O recorte temporal no ano de 2018 justifica-se pela busca por atualidade, limpeza e consolidação dos dados disponibilizados no SIH-SUS. Embora disponíveis, os dados de 2019 podem conter oscilações e gerar maiores imprecisões nas informações. Assim, acredita-se minimizar problemas na subnotificação de informações devido à demora no seu envio, que no caso da presente nota é primaz para a caracterização do padrão de uso de serviços hospitalares no período anterior à pandemia por Covid-19, que teve início em março de 2020.

Considerando a classificação dos procedimentos adotada na Tabela de Procedimentos (TP) do SUS⁶ usada para definir o procedimento realizado durante a internação, foram construídos os conjuntos a seguir, com os respectivos códigos dos grupos e subgrupos⁷ da TP:

- Parto normal: subgrupo “0310”;
- Internações cirúrgicas obstétricas: subgrupo “0411”;
- Internações clínicas: grupo “03” menos subgrupos “0310” e “0304”;
- Internações cirúrgicas: grupo “04” menos subgrupos “0411” e “0416”;
- Internações oncológicas: subgrupos “0304” e “0416”.

1. Características demográficas e distribuição geográfica dos municípios g100

Em 2020, 112 municípios foram classificados pela Frente Nacional de Prefeitos (FNP) como pertencentes ao agrupamento de municípios intitulado g100, composto por

⁶ SIGTAP - Sistema de gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS
[<http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/inicio.jsp>]

⁷ Esses códigos consideram os dois ou quatro primeiros dígitos do procedimento realizado que compõem a TP.

idades com mais de 80 mil habitantes e alta vulnerabilidade socioeconômica. Ainda que a maioria desses municípios esteja localizada no Nordeste (47,3%), também compõem esse grupo municípios das demais regiões: Sudeste (19,6%), Norte (17,9%), Centro-Oeste (8,9%) e Sul (6,3%). Cerca de metade dos municípios pertencentes ao g100 estão localizados nas Unidades da Federação (UF) do Maranhão, Pernambuco, Pará, Bahia e Rio de Janeiro.

Em termos demográficos, quase 87% da população dos municípios g100 reside em municípios do Nordeste, Sudeste e Norte, sendo que no Sudeste, trata-se de 29% da população distribuída em 22 municípios (Tabela 1). Em cinco UF (Alagoas, Roraima, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, e Tocantins) nenhum município foi classificado no g100 em 2020, além do Distrito Federal. É importante também destacar que há duas capitais no grupo, ambas na região Norte: Macapá (AP) e Belém (PA).

Tabela 1 – Número de municípios classificados como g100 em 2020 e população residente, segundo Unidades da Federação (UF) e Grandes Regiões

UF	n	%	População (2018)	%
AC	1	0,9%	89.072	0,4%
AL	-	-	-	-
AM	3	2,7%	316.566	1,3%
AP	2	1,8%	635.998	2,7%
BA	9	8,0%	1.723.248	7,2%
CE	8	7,1%	1.311.341	5,5%
DF	-	-	-	-
ES	1	0,9%	383.917	1,6%
GO	8	7,1%	1.653.337	6,9%
MA	10	8,9%	1.208.381	5,1%
MG	8	7,1%	1.623.905	6,8%
MS	-	-	-	-
MT	2	1,8%	382.387	1,6%
PA	13	11,6%	3.619.311	15,2%
PB	3	2,7%	342.744	1,4%
PE	16	14,3%	3.376.577	14,2%
PI	1	0,9%	153.482	0,6%
PR	4	3,6%	579.354	2,4%
RJ	9	8,0%	3.743.641	15,7%
RN	2	1,8%	348.857	1,5%
RO	1	0,9%	130.009	0,5%
RR	-	-	-	-
RS	3	2,7%	594.520	2,5%
SC	-	-	-	-
SE	4	3,6%	478.162	2,0%
SP	4	3,6%	1.152.327	4,8%
TO	-	-	-	-
Grandes Regiões				
Norte	20	17,9%	4.790.956	20,1%
Nordeste	53	47,3%	8.942.792	37,5%
Sudeste	22	19,6%	6.903.790	29,0%
Sul	7	6,3%	1.173.874	4,9%
Centro-Oeste	10	8,9%	2.035.724	8,5%
Total	112	100%	23.847.136	100%

Fontes: Frente Nacional dos Prefeitos (FNP, 2020) e estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018).

2. Fluxos de residentes de municípios g100 para internações em outros municípios

Um processo bem-sucedido de regionalização em saúde pode ser entendido como a capacidade de realizar a maior parte das internações da população, quando necessário, em municípios que pertencem às mesmas Regiões de Saúde (RS). Contudo, presume-se que o fluxo para outros municípios depende, também, da complexidade das internações, e da proximidade da oferta qualificada de recursos humanos e materiais. Para analisar a dinâmica de funcionamento do processo de regionalização em saúde nessas localidades, foi calculado o percentual de internações hospitalares de residentes dos municípios g100 para diversas complexidades de atenção, segundo o local de realização (município de residência, outros municípios da mesma Região de Saúde, municípios de outras Regiões de Saúde, ou municípios de outras UF).

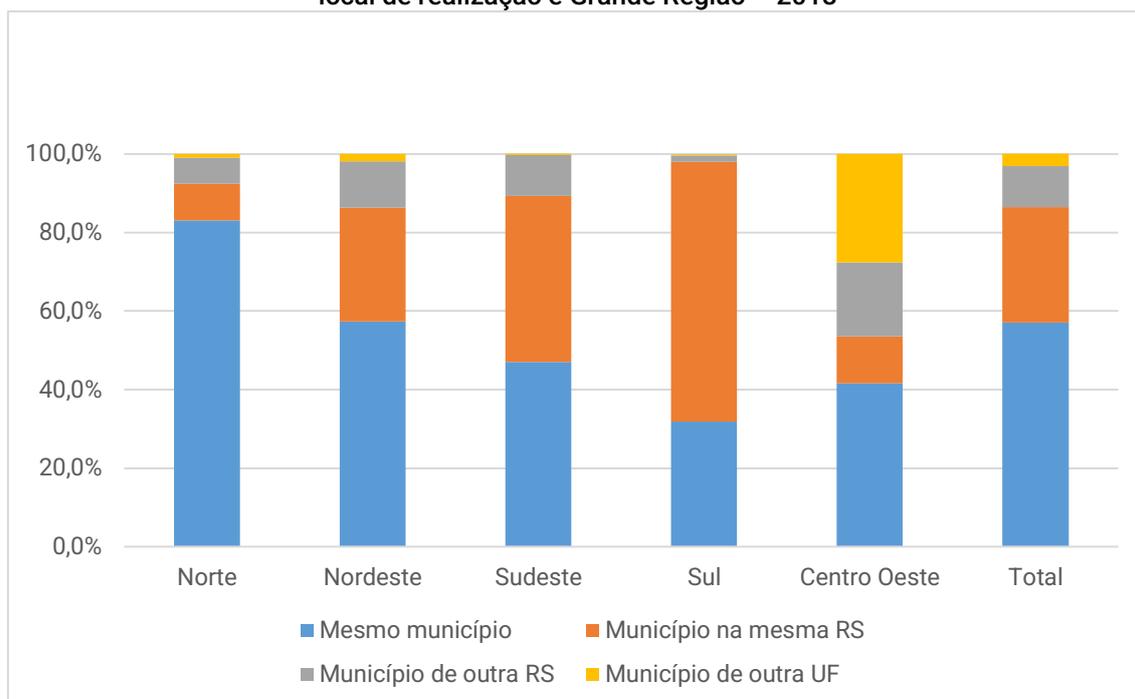
Em 2018, foram registradas no SIH um total de 1.006.254 internações de residentes dos 112 municípios do g100 (Tabela 2). A distribuição percentual do local de realização da internação (Tabela 2 e Figura 1) indica que 57,1% das internações foram realizadas no município de residência, e 29,2% em outras Regiões de Saúde da mesma UF. Na Região Norte, grande parte das internações (83,1%) de residentes dos municípios g100 foi realizada no próprio município, e o mesmo aconteceu no Nordeste (57,1%). No Sudeste, o principal local de realização da internação foi o município de residência (47%), seguido pela realização na mesma Região de Saúde (42,1%); enquanto no Sul cerca de 66% das internações foram realizadas em municípios de outra Região de Saúde (Tabela 2 e Figura 1). Chama a atenção no Centro-Oeste o percentual de 26,3% de internações de residentes de municípios g100 de Goiás realizadas em municípios de outras Unidades da Federação, resultante principalmente dos fluxos de pacientes para a capital federal (Figura 1).

Tabela 2 – Número e percentual de internações de residentes de municípios g100, segundo local de realização por UF de residência – 2018

UF de residência	Local de realização da internação									
	Mesmo município		Mesma RS		Outra RS		Outra UF		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
AC	4.100	93,3%	14	0,3%	218	5,0%	63	1,4%	4.395	100%
AM	11.639	84,8%	0	0,0%	2.070	15,1%	24	0,2%	13.733	100%
AP	18.440	89,2%	7	0,0%	1.812	8,8%	425	2,1%	20.684	100%
BA	75.053	89,1%	1.028	1,2%	7.856	9,3%	280	0,3%	84.217	100%
CE	34.143	66,0%	3.677	7,1%	13.715	26,5%	190	0,4%	51.725	100%
ES	3.559	19,6%	14.425	79,4%	95	0,5%	92	0,5%	18.171	100%
GO	23.573	37,1%	3.639	5,7%	14.899	23,4%	21.510	33,8%	63.621	100%
MA	38.637	64,6%	13.267	22,2%	5.157	8,6%	2.779	4,6%	59.840	100%
MG	39.851	54,8%	24.151	33,2%	8.537	11,7%	188	0,3%	72.727	100%
MT	12.277	65,9%	5.973	32,0%	269	1,4%	124	0,7%	18.643	100%
PA	125.852	81,9%	18.599	12,1%	8.084	5,3%	1.137	0,7%	153.672	100%
PB	6.282	44,3%	6.886	48,6%	832	5,9%	182	1,3%	14.182	100%
PE	59.671	36,5%	85.574	52,3%	13.822	8,4%	4.524	2,8%	163.591	100%
PI	9.131	94,5%	27	0,3%	463	4,8%	38	0,4%	9.659	100%
PR	6.809	19,7%	27.283	78,8%	424	1,2%	86	0,2%	34.602	100%
RJ	43.071	40,0%	57.648	53,6%	6.600	6,1%	236	0,2%	107.555	100%
RN	4.285	42,7%	5.535	55,2%	123	1,2%	91	0,9%	10.034	100%
RO	5.821	81,4%	56	0,8%	1.187	16,6%	90	1,3%	7.154	100%
RS	12.993	46,6%	14.157	50,8%	687	2,5%	55	0,2%	27.892	100%
SE	7.579	43,0%	2.660	15,1%	7.240	41,1%	138	0,8%	17.617	100%
SP	31.598	60,1%	9.424	17,9%	11.339	21,6%	179	0,3%	52.540	100%
Grandes Regiões										
Norte	165.852	83,1%	18.676	9,4%	13.371	6,7%	1.739	0,9%	199.638	100%
Nordeste	234.781	57,1%	118.654	28,9%	49.208	12,0%	8.222	2,0%	410.865	100%
Sudeste	118.079	47,0%	105.648	42,1%	26.571	10,6%	695	0,3%	250.993	100%
Sul	19.802	31,7%	41.440	66,3%	1.111	1,8%	141	0,2%	62.494	100%
Centro-Oeste	35.850	43,6%	9.612	11,7%	15.168	18,4%	21.634	26,3%	82.264	100%
Total	574.364	57,1%	294.030	29,2%	105.429	10,5%	32.431	3,2%	1.006.254	100%

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

Figura 1 - Percentual de internações hospitalares de residentes de municípios g100, segundo local de realização e Grande Região – 2018



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

Quando considerados os tipos de internação, percebe-se que os partos normais, cirurgias obstétricas e internações clínicas foram majoritariamente realizadas no município de residência (Tabela 3). Por outro lado, cerca de 50% das internações cirúrgicas foram realizadas no próprio município, em municípios da mesma Região de Saúde (32,8%) ou em municípios de outras Regiões de Saúde da mesma UF (14,3%). No caso das internações oncológicas, 50% foram realizadas na mesma RS, e quase um quarto (23,7%) em outra RS.

Tabela 3 – Local de realização das internações de residentes dos municípios g100, segundo tipo de internação - 2018

Tipo de Internação	Local de realização da internação								Total	100%
	Mesmo município	Mesma RS	Outra RS	Outra UF	Mesmo município	Mesma RS	Outra RS	Outra UF		
Parto normal	93.545	68,2%	31.572	23,0%	6.528	4,8%	5.472	4,0%	137.117	100%
Cirurgia obstétrica	86.183	70,3%	25.290	20,6%	6.807	5,6%	4.260	3,5%	122.540	100%
Internação clínica	218.705	57,9%	1.09.917	29,1%	35.905	9,5%	13.018	3,4%	377.545	100%
Internação cirúrgica	167.599	50,5%	108.719	32,8%	47.400	14,3%	8.248	2,5%	331.966	100%
Internação oncológica	8.332	22,5%	18.532	50,0%	8.789	23,7%	1.433	3,9%	37.086	100%
Total	574.364	57,1%	294030	29,2%	105.429	10,5%	32.431	3,2%	1.006.254	100%

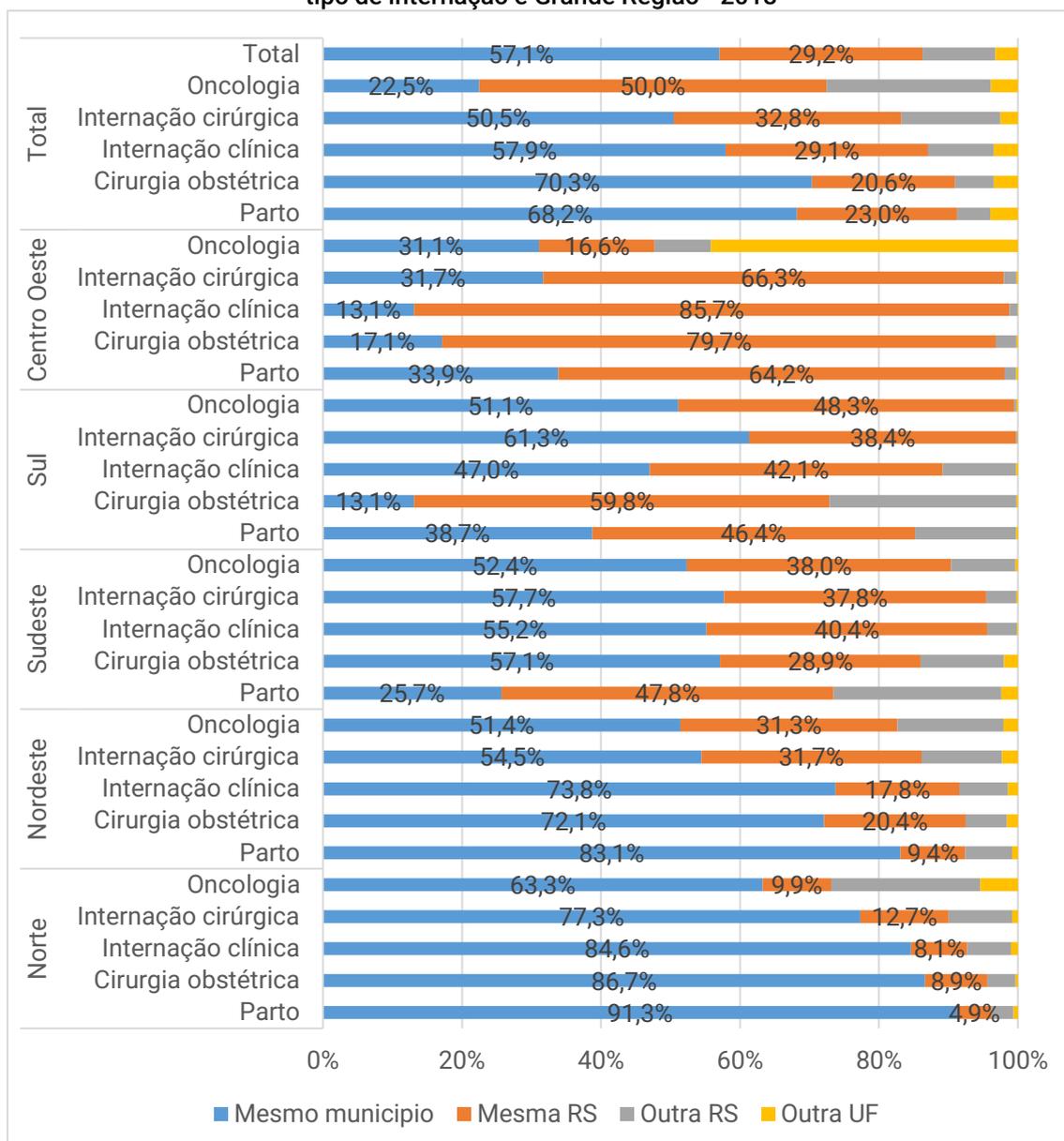
Fonte: Sistema de Informações Hospitalares (SIH-SUS/DATASUS).

Há variações significativas nas distribuições percentuais do local de realização dos vários tipos de internação por Grandes Regiões (Figura 2). Na Região Norte, grande parte das internações menos complexas (partos normais, cirurgias obstétricas e internações clínicas) foi realizada no município de residência, que também representou o principal local de realização das internações cirúrgicas e oncológicas.

No Nordeste, nota-se que também foi maior a proporção de partos normais e cirurgias obstétricas realizadas nos municípios de residência, enquanto para os demais tipos de internação houve um percentual maior de cuidado hospitalar prestado em outros municípios da mesma Região de Saúde. A mesma tendência na distribuição foi identificada no Sudeste, onde foi maior a importância do fluxo de residentes de municípios g100 para realização de procedimentos mais complexos em outros municípios da mesma Região de Saúde, como internações cirúrgicas e oncológicas.

Já na Região Sul, a proporção de internações realizadas em outros municípios parece mais diretamente associada à complexidade, variando de 38% dos partos normais a 86% nos procedimentos oncológicos (Figura 2). No Centro-Oeste, chamam a atenção altos percentuais de todos os tipos de internação em municípios de outra UF, novamente em virtude do encaminhamento de residentes de municípios goianos no entorno do Distrito Federal para Brasília.

Figura 2 - Local de realização da internação de residentes dos municípios g100 (%) segundo tipo de internação e Grande Região - 2018



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

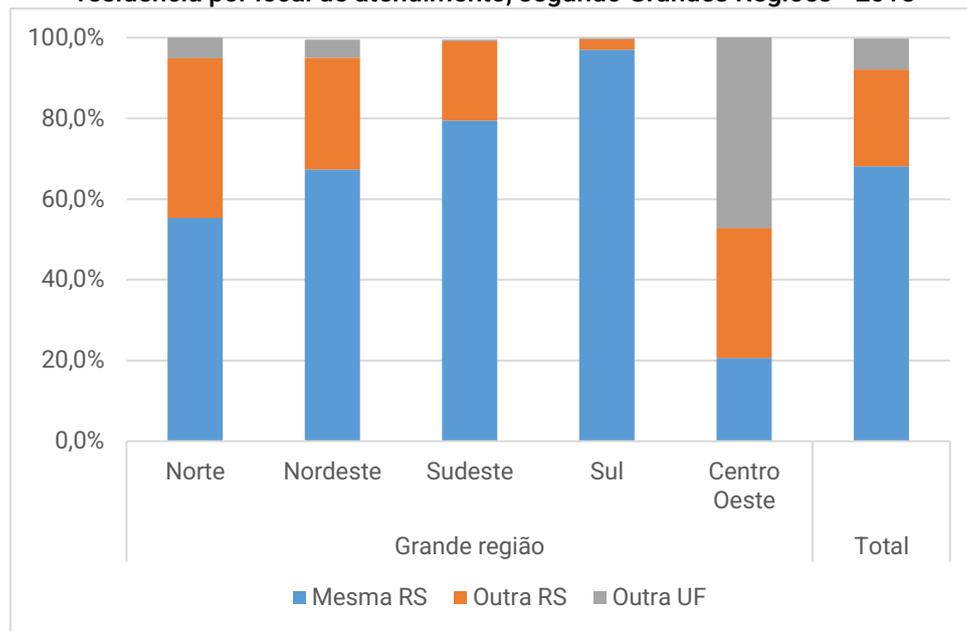
Quando excluídas as internações realizadas nos municípios de residências, obteve-se um total de 431.890 internações realizadas em outros municípios. A proporção de internações em municípios da mesma Região de Saúde variou de 97,1% na Região Sul a 20,7% na Região Centro-Oeste (Tabela 4 e Figura 3). Ao ordenar as UF segundo o percentual de internações realizadas em municípios da mesma Região de Saúde, o que denotaria um processo bem-sucedido de regionalização em saúde, pode-se visualizar as grandes variações na distribuição do local de realização dos municípios g100 entre os estados. Especialmente no Amapá, Roraima e Amazonas, quase não há fluxo de residentes de municípios g100 para internações em outros municípios da mesma RS (Figura 4).

Tabela 4 - Distribuição (%) das internações realizadas fora do município de residência (g100), segundo local de internação e UF - 2018

UF de residência	Local de realização da internação							
	Mesma RS		Outra RS		Outra UF		Total	
AC	14	4,7%	218	73,9%	63	21,4%	295	100%
AM	0	0,0%	2.070	98,9%	24	1,1%	2.094	100%
AP	7	0,3%	1.812	80,7%	425	18,9%	2.244	100%
BA	1.028	11,2%	7.856	85,7%	280	3,1%	9.164	100%
CE	3.677	20,9%	13.715	78,0%	190	1,1%	17.582	100%
ES	14.425	98,7%	95	0,7%	92	0,6%	14.612	100%
GO	3.639	9,1%	14.899	37,2%	21.510	53,7%	40.048	100%
MA	13.267	62,6%	5.157	24,3%	2.779	13,1%	21.203	100%
MG	24.151	73,5%	8.537	26,0%	188	0,6%	32.876	100%
MT	5.973	93,8%	269	4,2%	124	1,9%	6.366	100%
PA	18.599	66,9%	8.084	29,1%	1.137	4,1%	27.820	100%
PB	6.886	87,2%	832	10,5%	182	2,3%	7.900	100%
PE	85.574	82,3%	13.822	13,3%	4.524	4,4%	103.920	100%
PI	27	5,1%	463	87,7%	38	7,2%	528	100%
PR	27.283	98,2%	424	1,5%	86	0,3%	27.793	100%
RJ	57.648	89,4%	6.600	10,2%	236	0,4%	64.484	100%
RN	5.535	96,3%	123	2,1%	91	1,6%	5.749	100%
RO	56	4,2%	1.187	89,0%	90	6,8%	1.333	100%
RS	14.157	95,0%	687	4,6%	55	0,4%	14.899	100%
SE	2.660	26,5%	7.240	72,1%	138	1,4%	10.038	100%
SP	9.424	45,0%	11.339	54,1%	179	0,9%	20.942	100%
Grandes Regiões								
Norte	18.676	55,3%	13.371	39,6%	1.739	5,1%	33.786	100,0%
Nordeste	118.654	67,4%	49.208	27,9%	8.222	4,7%	176.084	100,0%
Sudeste	105.648	79,5%	26.571	20,0%	695	0,5%	132.914	100,0%
Sul	41.440	97,1%	1.111	2,6%	141	0,3%	42.692	100,0%
Centro-Oeste	9.612	20,7%	15.168	32,7%	21.634	46,6%	46.414	100,0%
Total	294.030	68,1%	105.429	24,4%	32.431	7,5%	431.890	100,0%

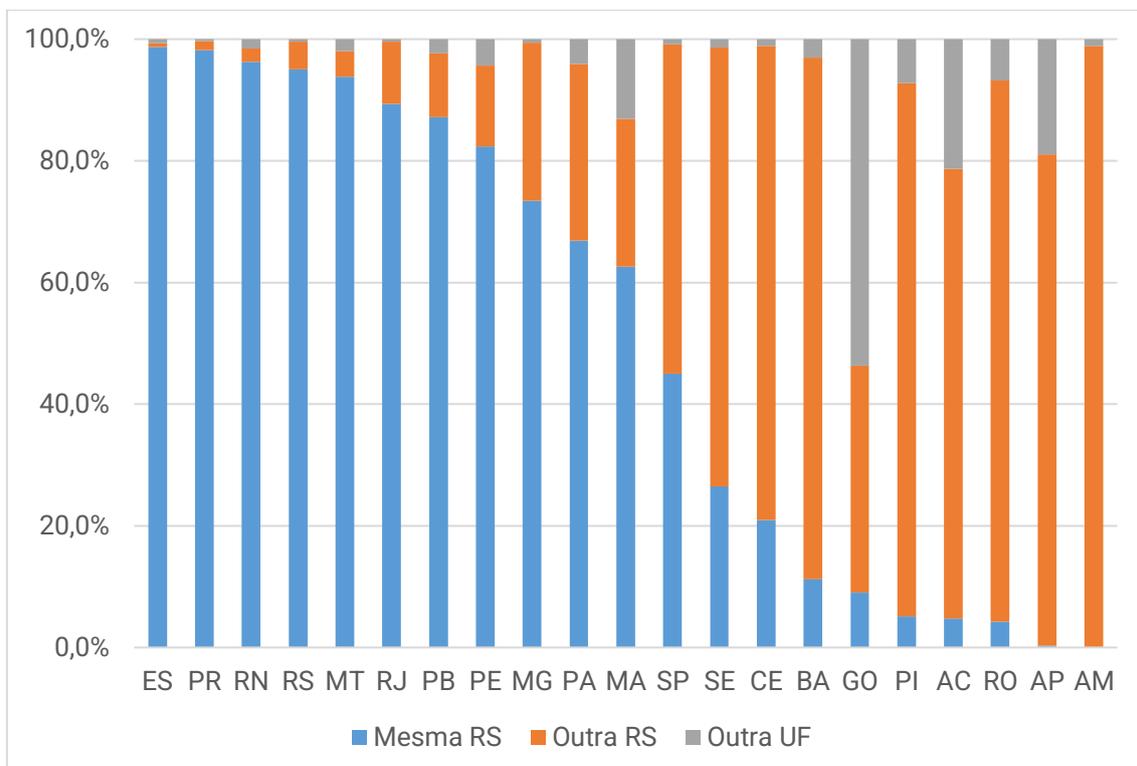
Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

Figura 3 - Percentual de internações de residentes do g100 realizadas fora do município de residência por local de atendimento, segundo Grandes Regiões - 2018



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

Figura 4 - Percentual de internações de residentes do g100 realizadas fora do município de residência por local de atendimento, segundo UF - 2018



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

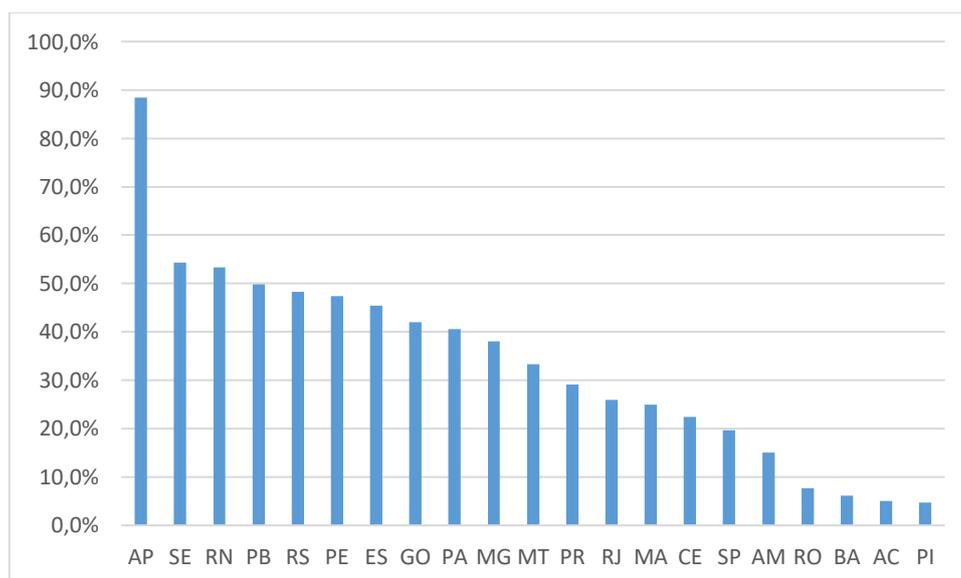
3. Fluxo de residentes de municípios g100 para internações hospitalares nas capitais

Como descrito anteriormente, no g100, há duas capitais estaduais, ambas na Região Norte: Macapá (AP) e Belém (PA). Além disto, grande parte dos municípios do grupo localizam-se nas regiões metropolitanas das capitais, sendo que 36 municípios se localizam na mesma Região da Saúde da capital.

De maneira geral, as capitais concentram a oferta em escala estadual e em alguns casos, também em nível macroregional, situação de Manaus (AM), Recife (PE), São Paulo (SP) e do Distrito Federal (DF). Como os municípios do g100 se caracterizam pela vulnerabilidade socioeconômica e, em geral, limitada oferta de recursos em saúde, mesmo os mais distantes da capital apresentam fluxos para a mesma, especialmente nas internações de maior complexidade.

Observa-se na Figura 5 que o papel da capital na prestação do cuidado hospitalar aos residentes dos municípios g100 é muito variado. Nos estados do Amapá, Rio Grande do Norte e em Sergipe foram registradas mais de 50% de internações de residentes de municípios g100 na capital, sendo que no primeiro a capital realizou quase 90% das internações dos residentes dos demais municípios g100 do estado. Por outro lado, os municípios g100 localizados no Piauí, Acre e Bahia mostraram-se menos dependentes da capital.

Figura 5 - Percentual de internações de residentes do g100 realizadas em capitais segundo UF, excluídas as capitais do grupo⁸, 2018



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

A concentração da oferta de serviços de saúde, assim como a localização de vários municípios g100 em regiões metropolitana e a escassa oferta de recursos em saúde em alguns desses municípios, faz com que grande parte das internações de seus

⁸ Macapá (AP) e Belém (PA).

residentes ocorram nas capitais estaduais. Ressalte-se ainda que, em relação à distância, verifica-se que 37 municípios (excluindo as duas capitais do grupo) estão a menos de 25 km da capital da UF, conforme a Tabela 5.

Tabela 5 – Número de municípios g100 segundo faixas de distância da capital da UF (em km)

Distância da capital	Número de municípios g100 (2020)
Menos de 25km	37 *excluídos Macapá e Belém
25-50km	12
50-100km	11
100-200km	22
200-500km	21
Mais de 500km	7

Fonte: Elaboração pela equipe do PROADESS (2021).

Na Tabela 6, observa-se a proporção de internações dos residentes dos municípios g100 realizadas nas capitais, em cada UF, discriminando se as capitais pertencem a mesma RS do município g100 ou a outra Região de Saúde. Como abordado anteriormente, 36 municípios g100 estão na mesma RS da capital, a exemplo dos localizados em Mato Grosso, Rio Grande do Norte, e quase todos do Rio de Janeiro. Além disso, há casos como os dos municípios g100 goianos, localizados no entorno do Distrito Federal, cujo maior percentual de realização das internações é em Brasília, e não na capital do mesmo estado, Goiânia.

Tabela 6 - Realização de internações em capitais por residentes de municípios g100 segundo UF e Região de Saúde de residência – 2018

UF de residência	Localização dos municípios g100 em relação à capital	Capital	Total	%
AC	Mesma RS	0	14	0,0%
	Outra RS	217	218	99,5%
AM	Mesma RS	0	0	0,0%
	Outra RS	2.059	2.070	99,5%
AP	Mesma RS	0	7	0,0%
	Outra RS	1.563	1.812	86,3%
BA	Mesma RS	0	1.028	0,0%
	Outra RS	5.127	7.856	65,3%
CE	Mesma RS	0	3.677	0,0%
	Outra RS	11.527	13.715	84,0%
ES	Mesma RS	8.219	14.425	57,0%
	Outra RS	0	95	0,0%
GO	Mesma RS	3.498	3.639	96,1%
	Outra RS	14.183	14.899	95,2%
MA	Mesma RS	11.341	13.267	85,5%
	Outra RS	2.891	5.157	56,1%
MG	Mesma RS	0	24.151	0,0%
	Outra RS	0	8.537	0,0%
MT	Mesma RS	5.972	5.973	100,0%
	Outra RS	190	269	70,6%
PA	Mesma RS	9.035	18.599	48,6%

PB	Outra RS	5.858	8.084	72,5%
	Mesma RS	6.560	6.886	95,3%
PE	Outra RS	416	832	50,0%
	Mesma RS	64.965	85.574	75,9%
PI	Outra RS	10.448	13.822	75,6%
	Mesma RS	0	27	0,0%
PR	Outra RS	458	463	98,9%
	Mesma RS	10.014	27.283	36,7%
RJ	Outra RS	26	424	6,1%
	Mesma RS	24.350	57.648	42,2%
RN	Outra RS	3.493	6.600	52,9%
	Mesma RS	5.302	5.535	95,8%
RO	Outra RS	0	123	0,0%
	Mesma RS	0	56	0,0%
RS	Outra RS	539	1.187	45,4%
	Mesma RS	13.355	14.157	94,3%
SE	Outra RS	92	687	13,4%
	Mesma RS	2.652	2.660	99,7%
SP	Outra RS	6.835	7.240	94,4%
	Mesma RS	0	9.424	0,0%
Grandes Regiões				
Norte	Outra RS	10.236	13.371	76,6%
	Mesma RS	9.035	18.676	48,4%
Nordeste	Outra RS	37.702	49.208	76,6%
	Mesma RS	90.820	118.654	76,5%
Sudeste	Outra RS	13.769	26.571	51,8%
	Mesma RS	32.569	105.648	30,8%
Sul	Outra RS	118	1.111	10,6%
	Mesma RS	23.369	41.440	56,4%
Centro-Oeste	Outra RS	14.373	15.168	94,8%
	Mesma RS	9.470	9.612	98,5%
Subtotal	Outra RS	76.198	105.429	72,3%
	Mesma RS	165.263	294.030	56,2%
Total		241.461	399.459	60,4%

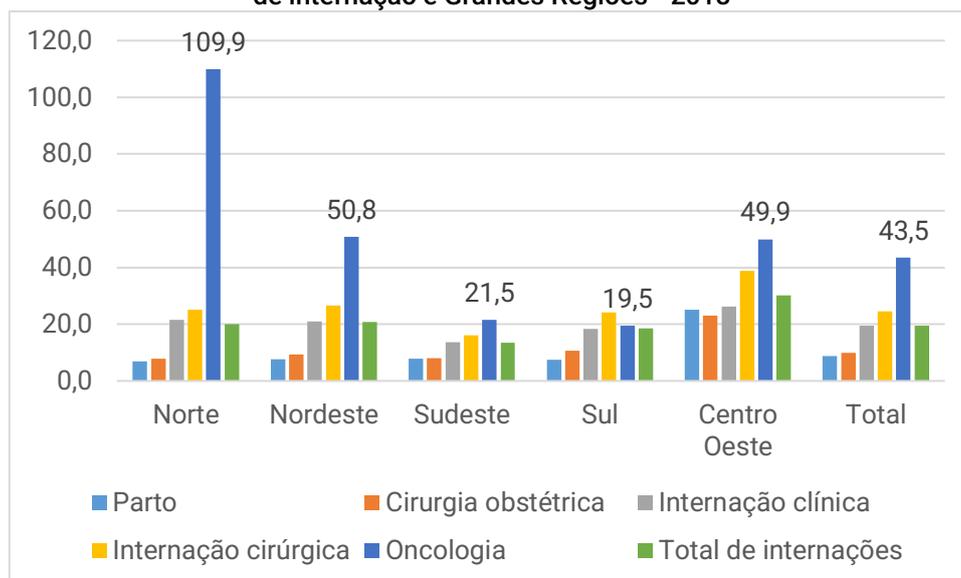
Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

4. Distância dos municípios g100 para outros municípios

Com o intuito de avaliar os deslocamentos necessários para acessar o cuidado hospitalar de residentes de municípios g100, foi estimada a distância média percorrida (em km)⁹, para os diferentes tipos de internação, considerando as coordenadas das sedes dos municípios de residência e de realização da internação. Em todas as Grandes Regiões, há uma maior distância média percorrida pelos residentes de municípios g100 associada à complexidade dos procedimentos e aos recursos de atenção à saúde requeridos, já que as internações cirúrgicas e oncológicas se caracterizaram pelos maiores deslocamentos (Figura 6).

⁹ Multiplicou-se a frequência das internações que foram realizadas fora do município de residência pela distância entre as sedes dos municípios de residência e de internação, e dividiu-se esse resultado pelo total das internações realizadas fora do município de residência ($\sum xy / \sum x$, onde x = frequência das internações e y = distância entre as sedes dos municípios de residência e de internação).

Figura 6 - Distância média percorrida (em km) por residentes de municípios g100, segundo tipo de internação e Grandes Regiões - 2018

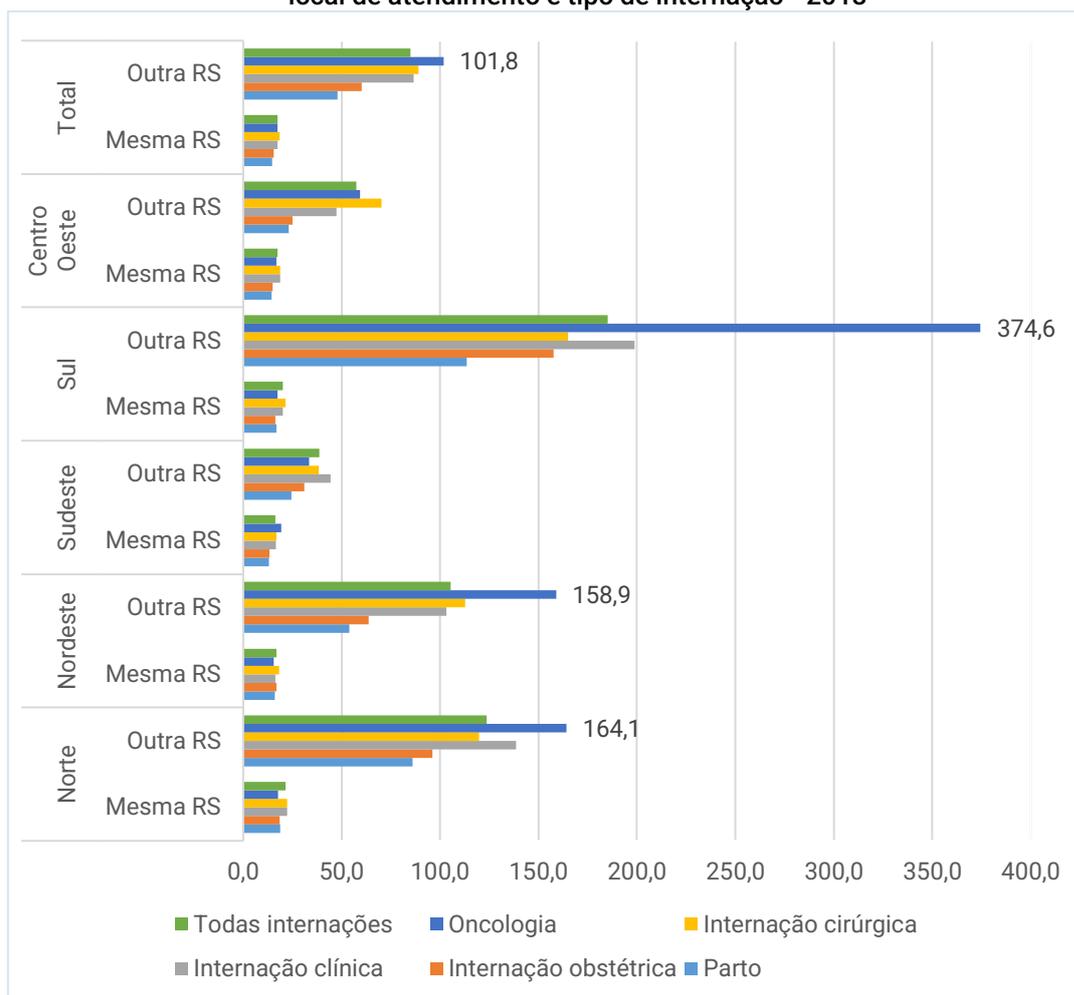


Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

Nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, para as internações oncológicas, a distância média percorrida foi de aproximadamente 50 km, enquanto na Região Norte o percurso chegou a cerca de 110 km, expressando a grande concentração regional da oferta de serviços de saúde, especialmente de alta complexidade. Por outro lado, verifica-se que as distâncias médias percorridas por residentes de municípios g100 da região Centro-Oeste são, em geral, mais expressivas que para as demais grandes regiões, com exceção das internações oncológicas. Assim, para os partos normais, cirurgias obstétricas e internações clínicas, as distâncias médias do Centro-Oeste são maiores do que para as internações oncológicas nas regiões Sul e Sudeste, expressando a baixa densidade da rede urbana regional.

Quando se considera a Região de Saúde para a qual foram encaminhadas as internações, se foi a própria de residência ou outra, o maior distanciamento ocorre para internações oncológicas em município de outra Região de Saúde (Figura 7), embora, em geral, todos os tipos de internações registrem maior distância média percorrida pelo residente quando a atenção é realizada em outra RS.

Figura 7 - Distância média estimada (em km) por residentes de municípios g100, segundo local de atendimento e tipo de internação - 2018



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS/DATASUS).

Nos sete municípios g100 da Região Sul, a distância média percorrida pelos residentes de municípios g100 para internações chegou a quase 375 km quando as mesmas foram realizadas em outra Região de Saúde. Maiores distâncias médias também foram observadas para internações oncológicas nas regiões Norte e no Nordeste, onde ficaram em torno de 164 e 159 km, respectivamente.

Embora em todas as Grandes Regiões a distância média percorrida por residentes do g100 para a realização de qualquer internação fora da RS de residência seja maior do que aquelas realizadas na própria RS, há distinções importantes entre os municípios do grupo. Os municípios da Região Sudeste se caracterizam pelas menores diferenças, sendo que para o total das internações a distância média é de 16,9 km na mesma RS e de 38,6 km em outra Região de Saúde, enquanto na Região Sul foram registradas as maiores diferenças, com médias de 20 km e 185,2 km para o total das internações, na mesma RS ou em outra, respectivamente.

Considerações finais

Neste boletim do PROADESS, caracterizou-se os fluxos de residentes com 18 anos ou mais de idade dos 112 municípios g100 para internações hospitalares durante o ano 2018, considerando diferentes grupos de procedimentos, de forma a avaliar, conforme o local de realização das internações, a dinâmica de funcionamento da regionalização em saúde. Como apresentado, cerca da metade dos municípios g100 localizam-se na Região Nordeste, onde residiam quase 40% da população de cerca de 24 milhões de habitantes dos 112 municípios, em 2020. Além disso, em cinco UF nenhum município está classificado como g100.

No que se refere aos fluxos de residentes desses municípios, observou-se que quase 60% do total das internações hospitalares foram realizadas no município g100 de residência; e cerca de 30% foram realizadas em municípios da mesma Região de Saúde. Entretanto, essa distribuição percentual variou consideravelmente entre os municípios do grupo.

Enquanto nas regiões Norte e Nordeste mais de 80% das internações foram feitas no município de residência, as demais regiões apresentaram valores inferiores. A alta proporção de atendimento no próprio município na Região Norte poderia ser resultado da inclusão no g100 de duas capitais (Belém e Macapá), mas mesmo com a exclusão das mesmas, o percentual ainda é de aproximadamente 80%, com exceções específicas: percentuais mais baixos foram encontrados em Santana (AP) e em dois municípios do Pará (Marituba e Moju).

No Sudeste, e, principalmente, no Sul, mostrou-se mais significativo o deslocamento de residentes para internações em outros municípios da mesma Região de Saúde, o que poderia ser resultado de um processo bem sucedido de regionalização. No Centro-Oeste, a proximidade de municípios goianos g100 do Distrito Federal implicou em um elevado fluxo de residentes para internação fora do estado de residência.

Como era esperado, a realização da internação no município de residência está inversamente relacionada à complexidade dos procedimentos necessários em cada tipo de internação analisada. Entretanto, viu-se que quase 30% dos partos foram realizados em outros municípios da mesma Região de Saúde. No caso das internações oncológicas, evidenciou-se que quase um quarto delas foi realizada em municípios de outra Região de Saúde. Isso, entretanto, não ocorreu nos municípios g100 localizados na Região Sul, onde os fluxos de residentes para internação foram principalmente dentro da mesma Região de Saúde.

Por fim, as capitais estaduais mostraram-se destinos relevantes para uma grande parte (cerca de 60%) dos residentes de municípios g100 que não foram atendidos no município de residência. Característica decorrente da proximidade geográfica em relação às capitais e também, das limitações da oferta de recursos e serviços de saúde nesses municípios socioeconomicamente vulneráveis.

Posteriormente, no âmbito do projeto em curso, pretende-se avaliar se a pandemia por Covid-19 influenciou ou modificou os padrões de fluxos de residentes desses municípios para acesso à atenção hospitalar.

Leituras recomendadas

ANDRADE et al. COVID-19 hospitalizations in Brazil's Unified Health System (SUS). PLoS One. 2020 Dec 10;15(12):e0243126. doi: 10.1371/journal.pone.0243126. PMID: 33301479; PMCID: PMC7728222.

FIOCRUZ. Monitora COVID-19 – Fiocruz. Regiões e Redes Covid-19: Acesso aos serviços de saúde e fluxo de deslocamento de pacientes em busca de internação. Nota Técnica nº 5, de 20 de maio de 2020. Disponível em: https://bigdata-covid19.iciict.fiocruz.br/nota_tecnica_7.pdf. Acesso em: 15 de out. 2021.

FNP – Frente Nacional de Prefeitos. g100 - Municípios Populosos com Baixa Receita per Capita e Alta Vulnerabilidade Social/Publicação da Frente Nacional de Prefeitos. Vitória, ES: 2018. Disponível em: <https://www.fnp.org.br/publicacoes>. Acesso em: 13 de out. de 2021.

_____. g100 - Municípios Populosos com Baixa Receita per Capita e Alta Vulnerabilidade Social/Publicação da Frente Nacional de Prefeitos. (novembro 2013). Vitória, ES: Aequus Consultoria, 2013. Disponível em: <https://www.fnp.org.br/publicacoes>. Acesso em: 13 de out. 2021.

©Copyright ICICT - Fundação Oswaldo Cruz – 2021.

É permitida a reprodução parcial desse documento, desde que citada a fonte.



Projeto de Avaliação do
Desempenho do Sistema de Saúde

 www.proadess.icict.fiocruz.br

 (21) 3882-9229

 proadess@icict.fiocruz.br

 Prédio Expansão do Campus Manguinhos - Av. Brasil, 4036, sala 713
Rio de Janeiro, RJ - CEP 21040-361



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

