



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO INDICADOR DE RESOLUBILIDADE DA ASSISTÊNCIA HOSPITALAR TERCIÁRIA E SECUNDÁRIA

Belo Horizonte, 2021.



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Saúde de Minas

FICHA TÉCNICA:

Governador de Estado: Romeu Zema Neto

Secretário de Estado de Saúde de Minas Gerais: Fábio Baccheretti Vitor

Secretário Adjunto de Saúde: André Luiz Moreira dos Anjos

Subsecretaria de Gestão Regional: Darlan Venâncio Thomaz Pereira

Equipe Técnica: Leandro José Barros Lélis (Coordenação Técnica)

Alcione Elaine Silva Campos

Júnior Ribeiro Tostes

Helena Dutra de Almeida

Maria Auxiliadora Silva Pinto

Júlia Alpino de Castro Silva

Bruno Oliveira Costa

Responsáveis:

Darlan Venâncio Thomaz Pereira (Subsecretário de Gestão Regional)

Leandro José Barros Lélis (Diretor de Regionalização e Estudos Assistenciais)

Ricardo Assis Alves Dutra (Superintendente de Desenvolvimento, Cooperação e Articulação Regional)

Colaboração:

Cássia Fernanda Felix Ferreira (Assessora da Superintendência de Desenvolvimento, Cooperação e Articulação Regional)

© 2021 Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da área técnica. O conteúdo desta publicação poderá ser revisto e aperfeiçoado pela equipe técnica responsável.

Para referenciar este documento:

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Subsecretaria de Gestão Regional. **Indicador de Resolubilidade da Assistência Hospitalar Terciária e Secundária**. 1. ed. Belo Horizonte: SES-MG, 2021. Disponível em: www.saude.mg.gov.br.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	5
2. INTRODUÇÃO	7
3. CAPÍTULO 1: INDICADOR DE RESOLUBILIDADE MACRORREGIONAL	10
3.1 Análise das Taxas de Resolubilidade Macrorregionais de atenção terciária	10
3.2 Evolução do indicador de resolubilidade macrorregional 2017-2020	13
3.2.1 Macro Noroeste.....	14
3.2.1.1 Produção Hospitalar no período de 2017 a 2020 por clínica de especialidade no elenco macrorregional.....	14
3.2.1.2 Análise	17
3.2.2 Macro Jequitinhonha	18
3.2.2.1 Produção Hospitalar no período de 2017 a 2020 por clínica de especialidade no elenco macrorregional.....	18
3.2.2.2 Análise	22
3.2.3 Macro Leste do Sul	23
3.2.3.1 Produção Hospitalar no período de 2017 a 2020 por clínica de especialidade no elenco macrorregional.....	23
3.2.3.2 Análise	27
3.3 Evolução do número de internações hospitalares por habitante 2017-2020.....	28
4. CAPÍTULO 2: INDICADOR DE RESOLUBILIDADE MICRORREGIONAL.....	30
4.1 Análise das Taxas de Resolubilidade Microrregionais de atenção secundária	30
5. Capítulo 3: TAXA DE RESOLUBILIDADE DO COVID PARA INTERNAÇÕES E DIÁRIAS DE UTI MICRORREGIONAIS	35
5.1 Conceitos	35
5.2 Análise	36
5.2.1 Análise das Taxas de Resolubilidade para internações de COVID	36
5.2.2 Análise das Taxas de Resolubilidade para diária de UTI de COVID.....	37
5.3 Representação do fluxo dominante de residentes considerando a produção aprovada para tratamento de infecções causadas pelo COVID-19 de cada Macrorregiões em 2020, por micro de atendimento	38
5.3.1 MACRO CENTRO	38
5.3.2 MACRO CENTRO SUL	39
5.3.3 MACRO JEQUITINHONHA	40



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Saúde de Minas

5.3.4 MACRO LESTE	41
5.3.5 MACRO LESTE DO SUL	42
5.3.6 MACRO OESTE	43
5.3.7 MACRO NORDESTE	44
5.3.8 MACRO NOROESTE	45
5.3.9 MACRO NORTE	46
5.3.10 MACRO SUDESTE	47
5.3.11 MACRO SUL	48
5.3.12 MACRO TRIÂNGULO DO NORTE	49
5.3.13 MACRO TRIÂNGULO DO SUL	50
5.3.14 MACRO VALE DO AÇO	51
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
7. REFERÊNCIAS	55



1. APRESENTAÇÃO:

Este livro realizou um estudo da evolução do indicador de resolubilidade da assistência hospitalar de nível secundário e terciário. Para tanto, foi apresentada a evolução do indicador no período de 2010 a 2020, destacando as situações verificadas em cada território.

Com foco nos últimos três anos efetuou-se a análise da assistência hospitalar nos territórios por especialidades, identificando aquelas que precisam ser fortalecidas. Nesse sentido este trabalho realizado pela Diretoria de Regionalização e Estudos Assistências/SDCAR/SUBGR tem por objetivo além de destacar a importância deste indicador como instrumento de avaliação da regionalização proposta no Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais (PDR-MG), visa fornecer dados para subsidiar decisões dos gestores da área de Saúde.



INTRODUÇÃO

A quantidade de municípios em Minas Gerais e a assimetria com relação à capacidade de oferta de determinados serviços, fez com que se criassem instrumentos de planejamento e operacionalização para articular as relações entre os municípios, dentre os quais se destaca o Plano Diretor de Regionalização (PDR).

O PDR é o instrumento que estabelece a regionalização hierárquica da assistência à saúde em cada estado da federação, com o objetivo de direcionar a descentralização da rede de serviços, a fim de promover a acessibilidade dos usuários, considerando os princípios da equidade, integralidade e economia de escala (MINAS GERAIS, 2010). O PDR em vigência em Minas Gerais, com ajuste aprovado em 2019, divide o estado em 89 microrregiões de saúde e 14 macrorregiões de saúde, que se distribuem territorialmente da seguinte forma:



Mapa 1: Divisão Assistencial por macrorregião e microrregião de saúde de Minas Gerais – 2020



Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Definidas as regiões de saúde e o conjunto de serviços que cabem aos municípios ofertarem, sejam eles polos de microrregiões ou macrorregiões, é importante avaliar a evolução das regiões na oferta destes serviços e o impacto na redução das iniquidades.

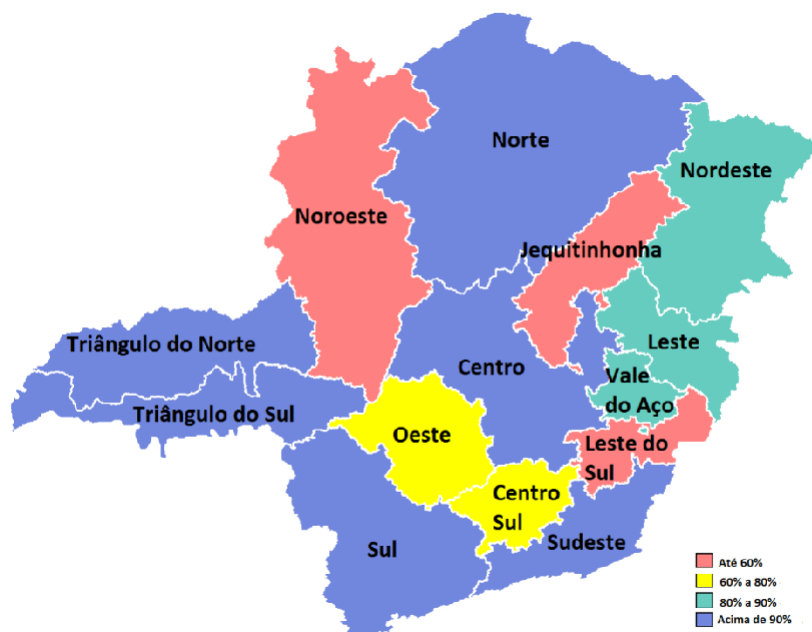


Para avaliar a regionalização da assistência e identificar estas áreas desprovidas de serviços, a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG) utiliza o indicador de resolubilidade, que permite verificar se a população tem acesso aos procedimentos demandados próximo ao local em que reside ou se necessitam recorrer a outras áreas para realizá-los.

Em síntese, a resolubilidade aponta a capacidade de cada Região de Saúde responder às suas próprias demandas, ou seja, em que medida, em determinado nível de atenção à saúde, as Regiões de Saúde atendem as internações de seus residentes, sendo calculada da seguinte forma:

$$\text{Resolubilidade} = \frac{\text{Total de internações realizados por residentes da macro na própria macro de residência no nível} \times 100}{\text{Total de procedimentos realizados por residentes da macro no nível}}$$

Mapa 2: Resolubilidade nível terciário por macrorregião de saúde de Minas Gerais – 2020



Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

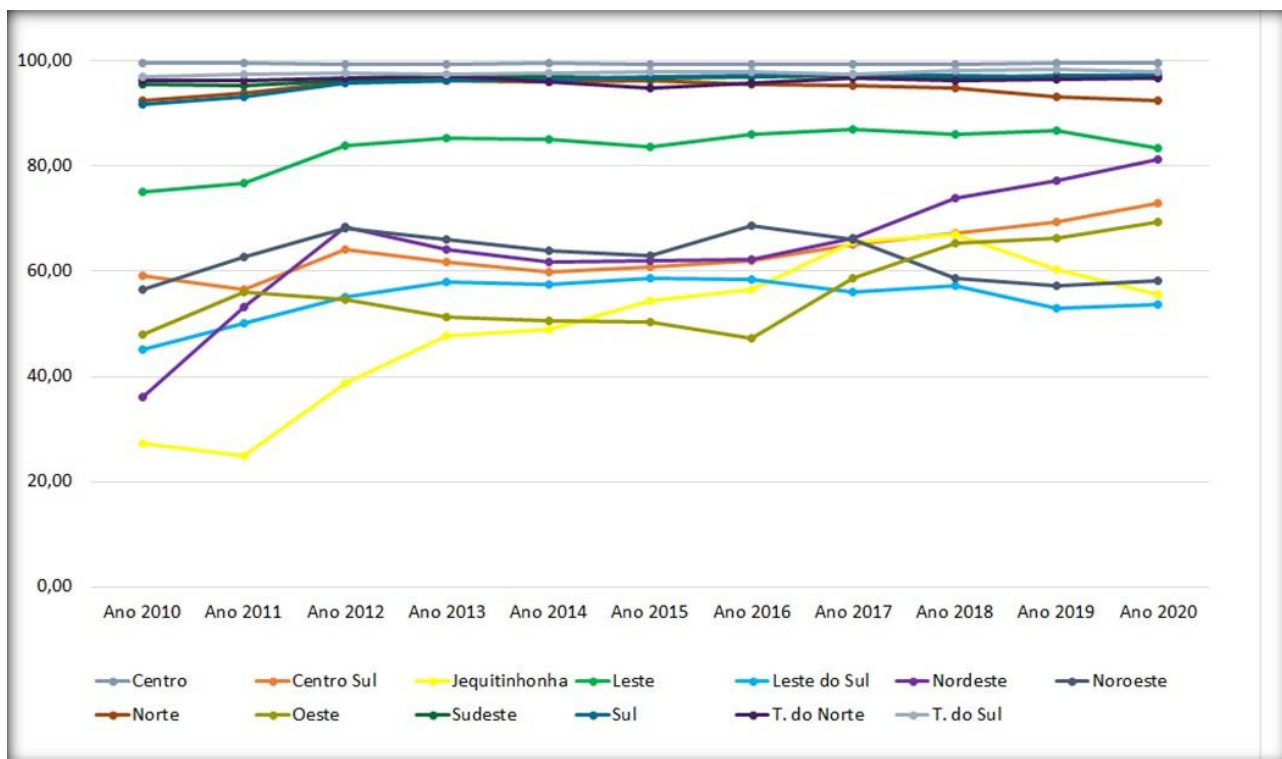
Verificados os resultados apurados em 2020, as seções seguintes analisarão a evolução do indicador, a fim avaliar se houve avanço substancial na assistência nas regiões menos assistidas, aumento da cobertura de clínicas, além da necessidade de fortalecimento das principais carências regionais.

CAPÍTULO 1: INDICADOR DE RESOLUBILIDADE MACRORREGIONAL

2. CAPÍTULO 1: INDICADOR DE RESOLUBILIDADE MACRORREGIONAL

2.1 Análise das Taxas de Resolubilidade Macrorregionais de atenção terciária

Gráfico 1: Gráfico de linhas das taxas de resolubilidade de atenção terciária, por macrorregião do Estado de Minas Gerais, Elencos AC1 e AC2 de 2010 a 2020



De acordo com o gráfico de linhas, é notório que as macros **Centro, Norte, Sudeste, Sul, Triângulo do Norte e Triângulo do Sul** são regiões que mantiveram durante 2010 até 2020 suas taxas de resolubilidade em nível satisfatório, com índices sempre acima de 80%. A macrorregião **Vale do Aço** que não é apresentada no gráfico e é resultado do desmembramento da macro Leste, em duas macrorregiões, após o ajuste do PDR de 2019, apresentou, em 2020, taxa de resolubilidade de 89,41%.

As macros Leste e Nordeste, no ano de 2020, último ano do estudo, também apresentaram suas taxas acima do nível satisfatório. No caso da macro **Leste**, desde 2012 sua taxa esteve nesse nível, apenas nos dois primeiros anos do período estudado sua taxa se encontrava em nível regular (entre 60% e 80%), mas acima de 75% em ambos os anos. Também é importante ressaltar que a macro Leste se subdividiu em duas macros no ano de



2020, macro Leste e Vale do Aço, portanto no ano de 2020 a macro Leste equivale a subdivisão que manteve o nome.

Por outro lado, observa-se que a macro **Nordeste** teve uma evolução significativa em sua resolubilidade saindo de um nível crítico (abaixo de 60%) (2010-2011), passando para um nível regular, entre 60% e 80% (2012 a 2019) e alcançando uma boa resolubilidade em 2020, com uma taxa de 81,29%.

O ano de 2010 foi o ano que teve a maior quantidade de macros em situação crítica, foram elas Centro Sul, Jequitinhonha, Leste do Sul, Nordeste, Noroeste e Oeste. Já em 2020 apenas **Jequitinhonha, Leste do Sul e Noroeste** ainda se encontravam abaixo de 60%, sendo a macro Leste do Sul a única que se manteve nesse nível, durante todo esse período.

A macro **Centro Sul** saiu desse nível no ano de 2014 e desde então vem aumentando sua taxa em aproximadamente 2% a cada ano; já a macro **Oeste**, apenas em 2018 atingiu resolubilidade maior que 65% e se manteve acima desse nível nos últimos 3 anos da pesquisa, tendo uma melhora de 3,05% de 2019 para 2020.

Tabela 1: Estatísticas Básicas das Taxas de Resolubilidade Macrorregionais

Estatísticas Básicas dos anos 2010 - 2020

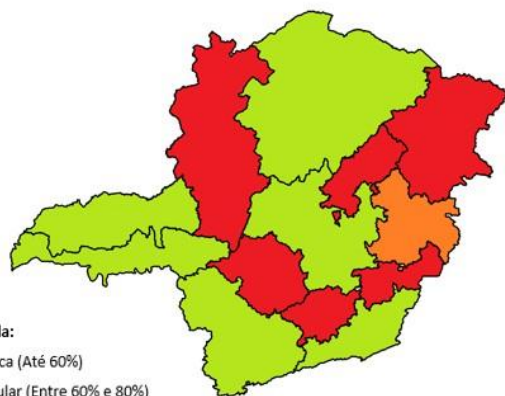
(Tx Resolubilidade)	Centro	Centro Sul	Jequitinhonha	Leste	Leste do Sul	Nordeste	Noroeste
Mínimo	99,41	56,55	24,87	75,13	45,23	36,04	56,44
MÉDIA	99,52	63,54	49,73	83,55	54,82	64,22	62,65
Máximo	99,64	72,85	66,97	87,02	58,63	81,29	68,62

	Norte	Oeste	Sudeste	Sul	T. do Norte	T. do Sul
Mínimo	92,37	47,37	95,35	91,72	94,88	96,88
MÉDIA	94,75	56,18	96,66	96,07	96,35	97,76
Máximo	96,33	69,31	97,14	97,46	97,32	98,32

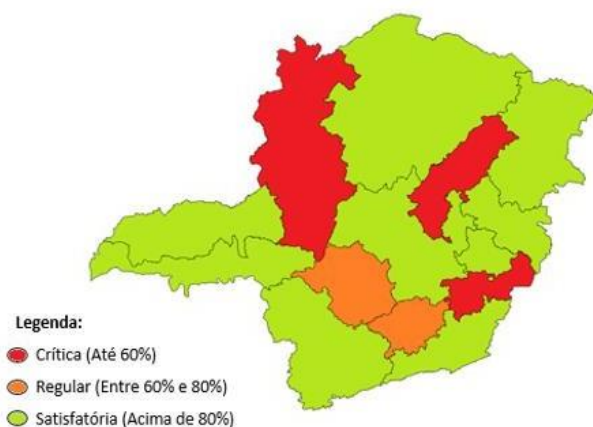


Mapa 3/ Mapa 4: Nível das T. de Resolubilidade Macrorregionais em 2010 e 2020

Nível de Taxa de Resolubilidade da atenção hospitalar de alta complexidade,
por Região Ampliada de Saúde, nos elencos AC1 e AC2 - em 2010



Nível de Taxa de Resolubilidade da atenção hospitalar de alta complexidade,
por Região Ampliada de Saúde, nos elencos AC1 e AC2 - em 2020

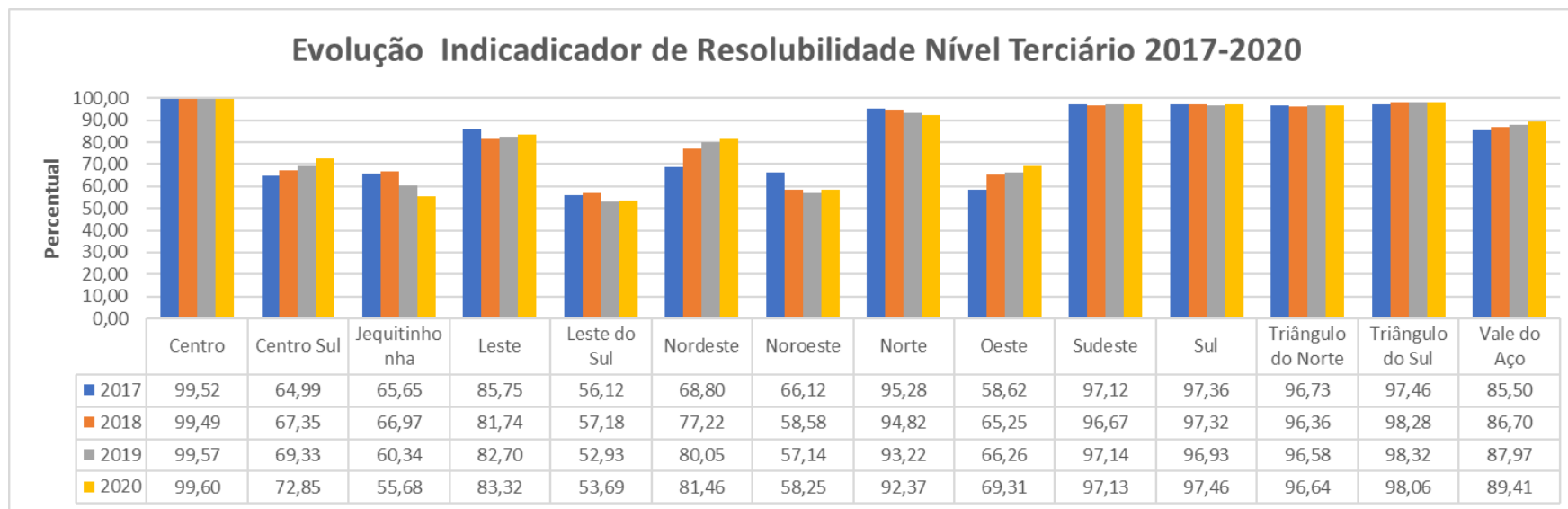


A média da taxa de resolubilidade em 2020 aumentou em 11,03% em comparação com a de 2010, que nesse período era de 70,76% e no último ano estudado era 81,79%.



2.2 A Evolução do Indicador de Resolubilidade Macrorregional 2017-2020

Gráfico 2: Evolução do Indicador de Resolubilidade Macrorregional no período 2017-2020



Nota: A Macro Vale do Aço teve sua vigência iniciada em 2020, sendo os valores de 2017 a 2019 calculados com base na atual divisão para verificar a evolução do indicador neste território.

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

O cálculo das taxas de Resolubilidade na Atenção Hospitalar de Nível Terciário no Estado de Minas Gerais ao longo do período destacado, evidencia redução significativa nas macros Jequitinhonha, Leste do Sul e Noroeste, enquanto as macros Leste e Norte apresentaram pequena alteração. Tal fato indica que capacidade destes territórios atenderem o rol de procedimentos previsto na carteira de serviços do SUS-MG tem sido a cada ano inferior a demandada pela população residente, que precisa percorrer longas distâncias, recorrendo a outras macros para serem atendidas.

Em 2020, observa-se que os piores resultados ocorreram nas macros Noroeste (58,25%), Jequitinhonha (55,68%) e Leste do Sul (53,69%), enquanto aquelas com melhor desempenho foram Centro (99,60%), Norte (92,37%), Sudeste (97,13%), Sul (97,46%), Triângulo do Norte (96,64%) e Triângulo do Sul (98,06%).

Dado o desempenho verificado, em especial nas Macros Noroeste, Jequitinhonha e Leste do Sul, que apresentaram as maiores quedas, a seguir, pretende-se analisar quais especialidades do nível terciário precisam ser fortalecidas para reversão desta tendência.



2.2.1 Macro Noroeste

2.2.1.1 Produção Hospitalar no período de 2017 a 2020 por clínica de especialidade no elenco Macrorregional

Tabela 2: Internações de nível terciário dos residentes da macro Noroeste com ocorrência no próprio território e em outras macros por clínica de especialidade. 2017-2020

Clínica de especialidade	2017		2018		2019		2020		TOTAL	
	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros
CLÍNICA OBSTÉTRICA - Gestante de Alto Risco (GAR)	435	17	674	9	691	16	820	11	2620	53
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Ouvido/apófise/mastóide/v.aérea	1	4	1	1	2	5	0	2	4	12
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Trat. Doenças Cardiovasculares	11	6	20	5	8	4	8	4	47	19
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Doenç Sist.Nerv Central/Perifé	64	11	48	13	28	16	21	23	161	63
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Tratamento HIV/AIDS	19	3	9	3	11	1	7	3	46	10
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Trat.Malf.Congênita/Def/A.Crom	30	8	17	17	11	6	9	7	67	38
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Tratamento em Oncologia	0	67	0	136	2	55	12	106	14	364
MÉDICA/PEDIÁTRICA EM HOSPITAL DIA - Trat.Clínicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIRÚRGICA - Cirurgia Oncológica	210	118	285	147	140	138	92	218	727	621
CIRÚRGICA - Cirurgia de Tórax	21	26	15	21	25	43	23	25	84	115
CIRÚRGICA - Cirurgia da Mama	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
CIRÚRGICA - Cirurgia Gastroenterológica	6	12	31	14	50	10	45	9	132	45
CIRÚRGICA - Cirurgia Oftalmológica	0	34	0	43	1	42	0	27	1	146
CIRÚRGICA - Cirurgia Endocrinológica	3	3	0	0	0	0	0	2	3	5
CIRÚRGICA - Cirurgias Múltiplas	194	161	272	261	301	196	342	204	1109	822
CIRÚRGICA - Cirurgia Plástica e Reparadora	1	7	1	14	5	10	1	10	8	41
CIRÚRGICA - Cirurgia Ginecológica	1	0	2	0	2	0	1	1	6	1
CIRÚRGICA - Cirurgia Neurológica	107	57	154	52	133	45	132	50	526	204
CIRÚRGICA - Cirurgia Otorrinolaringológica	67	27	63	41	52	37	34	44	216	149
CIRÚRGICA - Cirurgia do Sistema Osteomuscular	199	113	213	101	211	139	197	88	820	441
CIRÚRGICA - Cirurgia Oro-Facial	1	1	1	0	1	0	0	0	3	1
CIRÚRGICA - Cirurgia Urológica	6	13	10	11	4	13	6	5	26	42



CIRÚRGICA - Cirurgia Cardiovascular	207	56	2	183	3	234	9	202	221	675
CIRÚRGICA - Cirurgia Vascular	20	24	22	6	13	9	21	4	76	43
CIRÚRGICA - Cirurgia Intervencionista	131	11	3	107	0	148	0	143	134	409
CIRÚRGICA - Cirurgia Endovascular	0	18	0	19	0	11	0	16	0	64
CIRÚRGICA - Eletrofisiologia	0	6	0	13	0	7	0	9	0	35
CIRÚRGICA - Transplantes	0	92	0	86	0	73	0	63	0	314
Total	1735	895	1843	1303	1694	1259	1780	1276	7052	4733

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Tabela 3: Internações de nível terciário dos residentes da Macro Noroeste por Macro de Atendimento. 2017-2020

Macro de Atendimento	2017		2018		2019		2020	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
3101 SUL	20	0,76	109	3,46	234	7,92	164	5,26
3102 CENTRO SUL	0	0,00	1	0,03	1	0,03	1	0,03
3103 CENTRO	477	18,14	509	16,18	598	20,25	671	21,54
3104 JEQUITINHONHA	1	0,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3105 OESTE	5	0,19	2	0,06	4	0,14	5	0,16
3106 LESTE	1	0,04	3	0,10	0	0,00	0	0,00
3107 SUDESTE	2	0,08	12	0,38	4	0,14	0	0,00
3108 NORTE	43	1,63	120	3,81	34	1,15	44	1,41
3109 NOROESTE	1735	65,97	1843	58,58	1694	57,37	1839	59,04
3110 LESTE DO SUL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3111 NORDESTE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3112 TRIANGULO DO SUL	109	4,14	210	6,68	117	3,96	198	6,36
3113 TRIANGULO DO NORTE	231	8,78	335	10,65	267	9,04	188	6,04
3114 VALE DO AÇO	6	0,23	2	0,06	0	0,00	5	0,16
Total	2630	100,00	3146	100,00	2953	100,00	3115	100,00

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).



Tabela 4: Internações de nível terciário dos residentes da macro Noroeste por micro/hospital de atendimento e clínica de especialidade. 2017-2020

Micro/Estabelecimento	CLÍNICA OBSTÉTRICA - Gestante de Alto Risco (GAR)		CIRÚRGICA - Cirurgia Oncológica		CIRÚRGICA - Cirurgia de Tórax		CIRÚRGICA - Cirurgia Gastroentero lógica		CIRÚRGICA - Cirurgia Neurológica		CIRÚRGICA - Cirurgia Otorrinolaring ológica		CIRÚRGICA - Cirurgia do Sistema Osteomuscul ar		CIRÚRGICA - Cirurgia Cardiovascul ar		CIRÚRGICA - Cirurgia Vascular		CIRÚRGICA - Cirurgia Intervencioni sta		Total	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
MICRO PATOS DE MINAS	435	820	210	92	11	11	6	43	85	102	61	31	137	153	207	9	11	14	131	0	1556	1513
2726726 PATOS DE MINAS-HOSP REGIONAL ANTONIO DIAS	435	820	0	0	8	11	6	43	75	101	61	31	137	152	1	9	6	13	0	0	931	1386
2196972 PATOS DE MINAS- HOSPITAL SAO LUCAS	0	0	210	92	1	0	0	0	10	1	0	0	0	1	0	0	5	1	0	0	267	125
2726734 PATOS DE MINAS- HOSPITAL VERA CRUZ	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	0	0	0	131	0	347	0
2101432 PRES.OLEGARIO-HOSP MUN DARCI JOSE FERNANDE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2118092 VAZANTE-HOSP MUNIC NOSSA SENHORA DA LAPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
2101874 LAGOA FORMOSA- HOSPITAL DE LAGOA FORM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2
MICRO JOÃO PINHEIRO	0	0	0	0	4	1	0	0	1	3	0	2	21	13	0	0	3	1	0	0	33	46
2101777 J.PINHEIRO-HOSP MUN ANT CARNEIRO VALADARES	0	0	0	0	4	1	0	0	1	3	0	2	21	13	0	0	3	1	0	0	33	46
MICRO SÃO GOTARDO	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	15	10
2100681 SAO GOTARDO-HOSP MUNICIPAL DE SAO GOTARDO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7
2118246 CARMO DO PARANAIBA- STA CASA MISERICORDIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	12	3
MICRO UNAÍ	0	0	0	0	6	11	0	2	20	25	3	1	39	32	0	0	6	6	0	0	131	270
2760924 UNAÍ-HOSP MUNICIPAL DR JOAQUIM B	0	0	0	0	4	7	0	0	5	4	0	0	7	8	0	0	2	3	0	0	49	202
2100754 PARACATU-HOSPITAL MUNICIPAL DE PARACATU	0	0	0	0	2	4	0	2	15	21	3	1	32	24	0	0	4	3	0	0	82	68

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG)



2.2.1.2 Análise

Quanto a avaliação da ocorrência dos procedimentos por clínicas na macro Noroeste, cabe observar:

- Não se verifica produção dos serviços de Cirurgia Cardiovascular de Alta Complexidade (Cirurgia Cardiovascular, Vascular e Intervencionista) em 2020 no Hospital Vera Cruz de Patos de Minas, única referência da macro para especialidade, que apesar de habilitado não oferta o serviço ao SUS;
- Queda significativa na produção de cirurgias oncológicas em 2019 na ordem de 30% em relação ao verificado em 2017, sendo toda a produção da macro realizada no Hospital São Lucas, única referência para esta especialidade;
- Aumento significativo nos procedimentos realizados na Macro Sul e Centro no período de 2017 a 2019, em especial, que passaram a responder por 7,92% e 20% das internações realizadas pelos residentes da Macro Noroeste.

Deste modo, considerando que os Serviços de Assistência de Alta Complexidade em Cirurgia Cardiovascular devem realizar, de acordo com as Normas de Classificação e Credenciamento de unidades de assistência em alta complexidade cardiovascular, em média, 15 (quinze) atos operatórios mensais ou, no mínimo, 180 (cento e oitenta) anuais de alta complexidade em pacientes do Sistema Único de Saúde e considerando que foram realizados 220 procedimentos desta especialidade por residentes da Macro Noroeste em outras macros no ano de 2019, fica evidenciado a necessidade de ampliação desta especialidade no território e a existência de escala para novos credenciamentos. Situação semelhante observa-se para cardiologia intervencionista, cujo parâmetro é de 144 procedimentos/ano e a produção foi de 148.



2.2.2 Macro Jequitinhonha

2.2.2.1 Produção Hospitalar no período de 2017 a 2020 por clínica de especialidade no elenco Macrorregional

Tabela 5: Internações de nível terciário dos residentes da macro Jequitinhonha no próprio território e em outras macros por clínica de especialidade. 2017-2020.

Clínica de especialidade/forma de organização	2017		2018		2019		2020		TOTAL	
	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros
CLÍNICA OBSTÉTRICA - Gestante de Alto Risco (GAR)	78	68	309	57	431	75	515	85	1333	285
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Ouvido/apófise/mastóide/v.aérea	0	2	1	2	0	2	1	0	2	6
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Trat. Doenças Cardiovasculares	11	2	10	1	15	5	12	7	48	15
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Doenç Sist.Nerv Central/Perifé	195	11	193	15	155	15	146	27	689	68
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Tratamento HIV/AIDS	0	0	0	4	0	3	0	1	0	8
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Trat.Malf.Congênita/Def/A.Crom	14	17	11	17	26	20	15	24	66	78
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Tratamento em Oncologia	0	106	0	167	0	125	0	163	0	561
MÉDICA/PEDIÁTRICA EM HOSPITAL DIA - Trat.Clínicos	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
CIRÚRGICA - Cirurgia Oncológica	0	233	0	263	0	334	0	308	0	1138
CIRÚRGICA - Cirurgia de Tórax	3	36	7	35	3	41	1	28	14	140
CIRÚRGICA - Cirurgia da Mama	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
CIRÚRGICA - Cirurgia Gastroenterológica	6	13	2	5	4	14	7	20	19	52
CIRÚRGICA - Cirurgia Oftalmológica	2	50	3	50	3	47	1	34	9	181
CIRÚRGICA - Cirurgia Endocrinológica	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
CIRÚRGICA - Cirurgias Múltiplas	772	110	659	152	726	187	625	178	2782	627
CIRÚRGICA - Cirurgia Plástica e Reparadora	1	10	0	3	2	7	0	15	3	35
CIRÚRGICA - Cirurgia Ginecológica	3	2	2	5	1	3	1	5	7	15
CIRÚRGICA - Cirurgia Neurológica	341	57	298	40	123	34	76	51	838	182
CIRÚRGICA - Cirurgia Otorrinolaringológica	33	50	40	41	44	44	19	47	136	182
CIRÚRGICA - Cirurgia do Sistema Osteomuscular	100	71	89	87	102	123	110	82	401	363
CIRÚRGICA - Cirurgia Oro-Facial	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1



CIRÚRGICA - Cirurgia Urológica	4	4	14	8	12	12	15	10	45	34
CIRÚRGICA - Cirurgia Cardiovascular	44	158	75	130	5	199	28	121	152	608
CIRÚRGICA - Cirurgia Vascular	15	10	14	18	5	18	7	14	41	60
CIRÚRGICA - Cirurgia Intervencionista	107	32	105	49	121	66	128	29	461	176
CIRÚRGICA - Cirurgia Endovascular	4	8	13	6	0	9	17	16	34	39
CIRÚRGICA - Eletrofisiologia	0	7	0	2	0	14	0	14	0	37
CIRÚRGICA - Transplantes	6	73	2	92	5	114	9	99	22	378
Total	1740	1131	1847	1256	1783	1511	1733	1379	7103	5277

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG)

Tabela 6: Internações de nível terciário dos residentes da Macro Jequitinhonha por Macro de Atendimento. 2017-2020

Macro de Atendimento	2017		2018		2019		2020	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
3101 SUL	1	0,03	0	0,00	3	0,09	1	0,03
3102 CENTRO SUL	0	0,00	1	0,03	1	0,03	0	0,00
3103 CENTRO	1001	34,87	1119	36,06	1329	40,35	1266	40,51
3104 JEQUITINHONHA	1740	60,61	1847	59,52	1783	54,13	1746	55,87
3105 OESTE	2	0,07	0	0,00	0	0,00	2	0,06
3106 LESTE	26	0,91	21	0,68	52	1,58	44	1,41
3107 SUDESTE	2	0,07	2	0,06	0	0,00	2	0,06
3108 NORTE	38	1,32	57	1,84	28	0,85	17	0,54
3109 NOROESTE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,03
3110 LESTE DO SUL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3111 NORDESTE	58	2,02	54	1,74	97	2,94	44	1,41
3112 TRIANGULO DO SUL	0	0,00	2	0,06	1	0,03	1	0,03
3113 TRIANGULO DO NORTE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3114 VALE DO ACO	3	0,10	0	0,00	0	0,00	1	0,03
Total	2871	100,00	3103	100,00	3294	100,00	3125	100,00

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG)



Tabela 7: Internações de nível terciário dos residentes da macro Jequitinhonha por hospital e clínica de especialidade. 2017-2020

Micro/ Estabelecimento	CLÍNICA OBSTÉTRICA - Gestante de Alto Risco (GAR)		MÉDICA/PED IÁTRICA - Trat. Doenças Cardiovascul ares		CIRÚRGICA - Cirurgia de Tórax		CIRÚRGICA - Cirurgia Gastroentero lógica		CIRÚRGICA - Cirurgia Neurológica		CIRÚRGICA - Cirurgia Otorrinolarin gológica		CIRÚRGICA - Cirurgia do Sistema Osteomuscul ar		CIRÚRGICA - Cirurgia Urológica		CIRÚRGICA - Cirurgia Cardiovascula r		CIRÚRGICA - Cirurgia Vascular		CIRÚRGICA - Cirurgia Intervencion ista		CIRÚRGICA - Cirurgia Endovascular		Total	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
MICRO DIAMANTINA	78	515	11	10	1	1	5	5	340	71	33	19	79	90	4	9	44	28	12	4	107	128	4	17	1508	1502
2135132 DIAMANTINA-SANTA CASA DE CARIDADE	0	0	11	10	1	1	5	4	337	62	22	15	36	21	0	1	44	28	10	3	107	128	4	17	1171	721
2761203 DIAMANTINA- HOSPITAL NOSSA SENHORA DA SAUDE	78	515	0	0	0	0	0	0	3	2	11	4	43	69	4	8	0	0	1	1	0	0	0	0	333	749
2135930 ITAMARANDIBA- HOSP MUNIC GERALDO FER GANDRA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	31
2135949 ITAMARANDIBA- HOSPITAL DE ITAMARANDIBA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
2202883 GOUVEIA- HOSP E MATERN DR AURELIANO BRANDAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MICRO ARACUAÍ	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	12	7	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	104	88
2134276 ARAÇUAÍ- HOSPITAL SAO VICENTE DE PAULO	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	12	7	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	104	87
2134292 BERILO- HOSPITAL DE BERILO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
MICRO SERRO	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	67	53
2202891 SERRO-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	66	53



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

CASA CARIDADE SANTA TEREZA																											
2134071 CONCEIÇÃO M.DENTRO-HOSP IMACULADA CONCEICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
MICRO TURMALINA/MINAS NOVAS/CAPELINHA	0	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	5	11	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	61	103
2135108 TURMALINA- HOSPITAL SAO VICENTE TURMALINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	23	61
2135124 CAPELINHA- FUNDACAO HOSP SAO VICENTE PAULO	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	30
2134268 MINAS NOVAS-FUND M.NOVAS HOSP DR.BADARO JR	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).



2.2.2.2 Análise

No que diz respeito a ocorrência dos procedimentos por clínicas na macro Jequitinhonha, cabe observar:

- Não se verifica produção das especialidades previstas para o nível de atenção nas especialidades de tratamento de HIV/AIDS, Oncologia, Cirurgia Oncológica, Cirurgia da Mama e Eletro fisiologia;
- Nota-se queda na quantidade de cirurgias neurológicas e cardiovasculares, observando-se diminuição de 44 cirurgias para 05 na última, enquanto na primeira verifica-se redução de 316 para 99 cirurgias. Considerando que a Santa Casa de Caridade de Diamantina é a principal referência da Macro na Atenção Especializada de Alta Complexidade, verifica-se, por consequência, uma queda significativa nos atendimentos realizados, na ordem de 40%, entre 2017 e 2019;
- Crescimento de 458% na produção da clínica Gestante de Alto Risco, o que amenizou a perda global de resolubilidade;
- Excluindo-se os procedimentos de cirurgias múltiplas e da clínica Gestante de Alto Risco, o total de procedimentos realizados em outras macros durante todo o período, supera aqueles realizados em seu território, o que fortalece a tese de que deve haver um amplo fortalecimento das especialidades de alta complexidade ofertadas na macro Jequitinhonha, uma vez que se observa uma tendência de queda na resolubilidade do nível.

Por fim, os procedimentos de cardiologia intervencionista realizados na própria macro (120) estão um pouco abaixo do parâmetro (144), contudo, considerando que ao todo foram realizados 155 procedimentos pelos residentes e verificando-se potencial para sustentabilidade dos serviços e necessidade de ampliação, pois há escala e demanda para ampliação desses serviços, assim como dos procedimentos de cirurgia cardiovascular que poderiam contribuir para melhoria da resolubilidade da macro.



2.2.3 Evolução indicador de resolubilidade na Macro Leste do Sul

2.2.3.1 Produção Hospitalar no período de 2017 a 2020 por clínica de especialidade no elenco Macrorregional

Tabela 8: Internações de nível terciário dos residentes da macro Leste do Sul com ocorrência no próprio território e em outras macros por clínica de especialidade. 2017-2020.

Clínica de especialidade/forma de organização	2017		2018		2019		2020		TOTAL	
	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros	Própria Macro	Outras Macros
CLÍNICA OBSTÉTRICA - Gestante de Alto Risco (GAR)	357	6	424	3	3	5	0	3	784	17
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Ouvido/apófise/mastóide/v.aérea	2	8	2	6	1	5	2	4	7	23
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Trat. Doenças Cardiovasculares	9	16	7	34	6	34	11	17	33	101
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Doenç Sist.Nerv Central/Perifé	68	7	64	6	63	1	116	8	311	22
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Tratamento HIV/AIDS	3	13	0	15	0	25	3	31	6	84
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Trat.Malf.Congênita/Def/A.Crom	18	425	9	315	11	297	15	285	53	1322
MÉDICA/PEDIÁTRICA - Tratamento em Oncologia	241	2	202	2	166	9	196	2	805	15
MÉDICA/PEDIÁTRICA EM HOSPITAL DIA - Trat.Clínicos	0	464	0	524	0	560	0	641	0	2189
CIRÚRGICA - Cirurgia Oncológica	300	37	261	34	188	38	245	36	994	145
CIRÚRGICA - Cirurgia de Tórax	22	2	20	2	15	9	27	5	84	18
CIRÚRGICA - Cirurgia da Mama	0	16	0	9	1	17	1	17	2	59
CIRÚRGICA - Cirurgia Gastroenterológica	14	98	10	93	9	100	6	44	39	335
CIRÚRGICA - Cirurgia Oftalmológica	2	2	10	4	19	3	6	1	37	10
CIRÚRGICA - Cirurgia Endocrinológica	1	694	2	752	1	887	1	978	5	3311
CIRÚRGICA - Cirurgias Múltiplas	987	9	1130	15	1449	23	1431	22	4997	69
CIRÚRGICA - Cirurgia Plástica e Reparadora	17	7	8	8	16	6	1	6	42	27
CIRÚRGICA - Cirurgia Ginecológica	2	79	4	88	26	93	18	84	50	344
CIRÚRGICA - Cirurgia Neurológica	147	63	177	58	166	71	134	36	624	228
CIRÚRGICA - Cirurgia Otorrinolaringológica	60	145	61	169	48	223	54	136	223	673
CIRÚRGICA - Cirurgia do Sistema Osteomuscular	263	0	362	1	290	0	306	0	1221	1
CIRÚRGICA - Cirurgia Oro-Facial	1	20	0	17	7	22	8	27	16	86



CIRÚRGICA - Cirurgia Urológica	52	122	44	108	85	84	83	103	264	417
CIRÚRGICA - Cirurgia Cardiovascular	212	21	164	26	175	23	180	21	731	91
CIRÚRGICA - Cirurgia Vascular	48	29	77	29	38	39	54	27	217	124
CIRÚRGICA - Cirurgia Intervencionista	325	39	328	50	386	47	332	45	1371	181
CIRÚRGICA - Cirurgia Endovascular	0	1	0	8	0	14	0	17	0	40
CIRÚRGICA - Eletrofisiologia	0	87	0	83	0	127	0	123	0	420
CIRÚRGICA - Transplantes	2	2468	0	2521	2	2822	0	2786	4	10597
Total	3153	0	3366	0	3171	0	3230	0	12920	0

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Tabela 9: Internações de nível terciário dos residentes da Macro Leste do Sul por Macro de Atendimento. 2017-2020

Macro de Atendimento	2017		2018		2019		2020	
	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%	Quant.	%
3101 SUL	1	0,02	2	0,03	2	0,03	5	0,08
3102 CENTRO SUL	16	0,28	4	0,07	1	0,02	2	0,03
3103 CENTRO	908	16,15	949	16,12	1156	19,29	951	15,81
3104 JEQUITINHONHA	2	0,04	1	0,02	0	0,00	0	0,00
3105 OESTE	1	0,02	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3106 LESTE	15	0,27	16	0,27	26	0,43	25	0,42
3107 SUDESTE	1492	26,54	1536	26,09	1610	26,86	1783	29,64
3108 NORTE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,02
3109 NOROESTE	2	0,04	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3110 LESTE DO SUL	3153	56,09	3366	57,18	3171	52,91	3230	53,69
3111 NORDESTE	3	0,05	2	0,03	2	0,03	2	0,03
3112 TRIANGULO DO SUL	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
3113 TRIANGULO DO NORTE	1	0,02	0	0,00	1	0,02	1	0,02
3114 VALE DO ACO	27	0,48	11	0,19	24	0,40	16	0,27
Total	5621	100,00	5887	100,00	5993	100,00	6016	100,00

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).



Tabela 10: Internações de nível terciário dos residentes na macro Leste do Sul por hospital e clínica de especialidade. 2017-2020

Clínica de especialidade/forma de organização	CLÍNICA OBSTÉTRICA - Gestante de Alto Risco (GAR)		CIRÚRGICA - Cirurgia Oncológica		CIRÚRGICA - Cirurgia de Tórax		CIRÚRGICA - Cirurgia Neurológica		CIRÚRGICA - Cirurgia do Sistema Osteomuscular		CIRÚRGICA - Cirurgia Urológica		CIRÚRGICA - Cirurgia Cardiovascular		CIRÚRGICA - Cirurgia Vascular		CIRÚRGICA - Cirurgia Intervencionista		Total	
	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020	2017	2020
MICRO PONTE NOVA	0	0	300	245	15	23	98	79	92	103	20	60	202	170	26	42	325	332	1627	1658
2206382 PONTE NOVA-HOSPITAL ARNALDO GAVAZZA FILHO	0	0	0	0	1	3	91	66	85	97	3	2	201	167	3	4	325	332	896	922
2111640 PONTE NOVA-HOSPITAL NOSSA SENHORA DAS DORE	0	0	300	245	14	20	0	2	5	5	17	58	1	3	23	38	0	0	717	722
2100363 RIO CASCA-HOSP NOSSA SENHORA DA CONCEICAO	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
2168553 RAUL SOARES-HOSP SAO SEBASTIAO RAUL SOARES	0	0	0	0	0	0	1	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
2100371 ALVINÓPOLIS-HOSP NOSSA SENHORA DE LOURDES	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
MICRO MANHUAÇU	0	0	0	0	3	1	36	49	144	153	10	8	2	1	15	9	0	0	920	
2173166 MANHUAÇU-HOSPITAL CESAR LEITE	0	0	0	0	1	0	26	47	136	147	5	5	2	1	13	8	0	0	868	1203
2785722 MANHUAÇU-HOSPITAL MUNICIPAL DE MANHUAÇU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2114763 MANHUMIRIM-HOSPITAL PADRE JULIO MARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	13	
2761270 IPANEMA-HOSP E MATERN SAO VICENTE DE PAULO	0	0	0	0	1	1	0	0	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	14	7
2765098 LAJINHA-ASSOCIACAO HOSP BELIZARIO MIRANDA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
2760991 ABRE CAMPO-HOSP NOSSA SENHORA DA	0	0	0	0	0	0	9	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	14	8



Governo do Estado de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais

CONCEICAO																				
2115077 MATIPÓ- FUNDACAO DE SAUDE CRISTO REI	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
2760711 MUTUM-HOSPITAL SAO VICENTE DE PAULO	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
2114143 STA MARGARIDA- HOSP MUN JATYR GUIMARAES PAU	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3
MICRO VIÇOSA	357	0	0	0	4	3	13	6	27	50	22	15	8	9	7	3	0	0	606	314
2099438 VIÇOSA-HOSPITAL SAO JOAO BATISTA	0	0	0	0	0	0	12	2	21	9	6	8	2	3	3	0	0	0	135	69
2099454 VIÇOSA-HOSPITAL SAO SEBASTIAO	357	0	0	0	4	3	1	4	6	41	16	7	6	6	4	3	0	0	471	245

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).



2.2.3.2 Análise

No que diz respeito a ocorrência dos procedimentos por clínicas na macro Leste do Sul, cabe observar:

- Foram realizados apenas 03 procedimentos da clínica Gestante de Alto Risco em 2019, enquanto em 2017 houve uma produção de 357 procedimentos na própria macro, todas no Hospital São Sebastião de Viçosa;
- Redução de 37% na clínica cirurgia oncológica e 31% em tratamento em oncologia no período de 2017 a 2019, realizado na única referência da macro, o Hospital Nossa Senhora das Dores de Ponte Nova;
- O Hospitais Cesar Leite de Manhuaçu e Arnaldo Gavazza Filho de Ponte Nova foram as principais referências na atenção de nível terciário da Macro em 2019, com respectivamente 22,16% e 14,98% dos procedimentos realizados na macro. Dentre as principais especialidades ofertadas destacam-se as clínicas cirurgia cardiovascular (64,48%), intervencionista (90,82%) e neurológica (26,64%) no hospital Arnaldo Gavazza Filho e cirurgia do Sistema Osteomuscular (29,63%) e neurológica (23,55%) no hospital Cesar Leite.

Dentre os principais déficits evidenciados, destaca-se a queda significativa na clínica Gestante de Alto risco que por consequência ocasionou queda substancial do indicador, sinalizando a necessidade de ações para a retomada destes atendimentos e reversão desta tendência.



2.3 Evolução do número de internações hospitalares por habitante 2017-2020

Tabela 11: Número de internações hospitalares (SUS) de nível terciário por habitante, por ano, segundo macrorregiões de Saúde de Minas Gerais, 2017 a 2020.

Macro de Residência	2017	2018	2019	2020
	Internação 100 Hab/ano	Internação 100 Hab/ano	Internação 100 Hab/ano	Internação 100 Hab/ano
3101 Sul	0,9927	1,0231	1,0568	0,9967
3102 Centro Sul	0,7659	0,8801	0,9630	0,96
3103 Centro	0,8641	0,9261	1,0034	0,8664
3104 Jequitinhonha	0,7314	0,7887	0,8201	0,7686
3105 Oeste	0,6917	0,7769	0,8336	0,7374
3106 Leste	0,8974	0,8664	0,8882	0,7314
3107 Sudeste	1,0277	1,0503	1,0589	0,9502
3108 Norte	0,7947	0,7674	0,7924	0,7284
3109 Noroeste	0,3717	0,4451	0,4168	0,4468
3110 Leste do Sul	0,8076	0,8444	0,8605	0,8651
3111 Nordeste	0,5868	0,7205	0,8524	0,9262
3112 Triângulo do Sul	0,7881	0,9492	0,8881	0,7297
3113 Triângulo do Norte	0,6635	0,6914	0,7737	0,7523
3114 Vale do Aço	..	..	..	0,9091
Total	0,8293	0,8777	0,9259	0,8466

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

O número de internações hospitalares por 100 habitantes contribui para avaliar a adequação do volume de internações às necessidades da população atendida, além de identificar situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos. Nesse sentido, fica evidente que o número de internações de nível terciário em residentes da macro Noroeste é muito baixo, sinalizado um significativo potencial de demanda reprimida e a necessidade de ampliação de acesso de seus habitantes, tanto em seu território quando fora deste. Outra macro que vem apresentando um número de internações baixo e que precisa de ampliação de acesso de seus habitantes aos serviços de saúde é a Triângulo do Norte.

As macros Jequitinhonha e Oeste apresentaram evolução no número de internações no período de 2017 a 2019 e em 2020 mostrou uma queda ficando, nestes períodos, abaixo da média estadual.

Quanto a macro Leste do sul, apesar de apresentar taxas inferiores à média estadual, observa-se valores mais próximos a essa e uma tendência de crescimento, indicando que, apesar da baixa resolubilidade, seus residentes estão sendo atendidos em outras localidades.

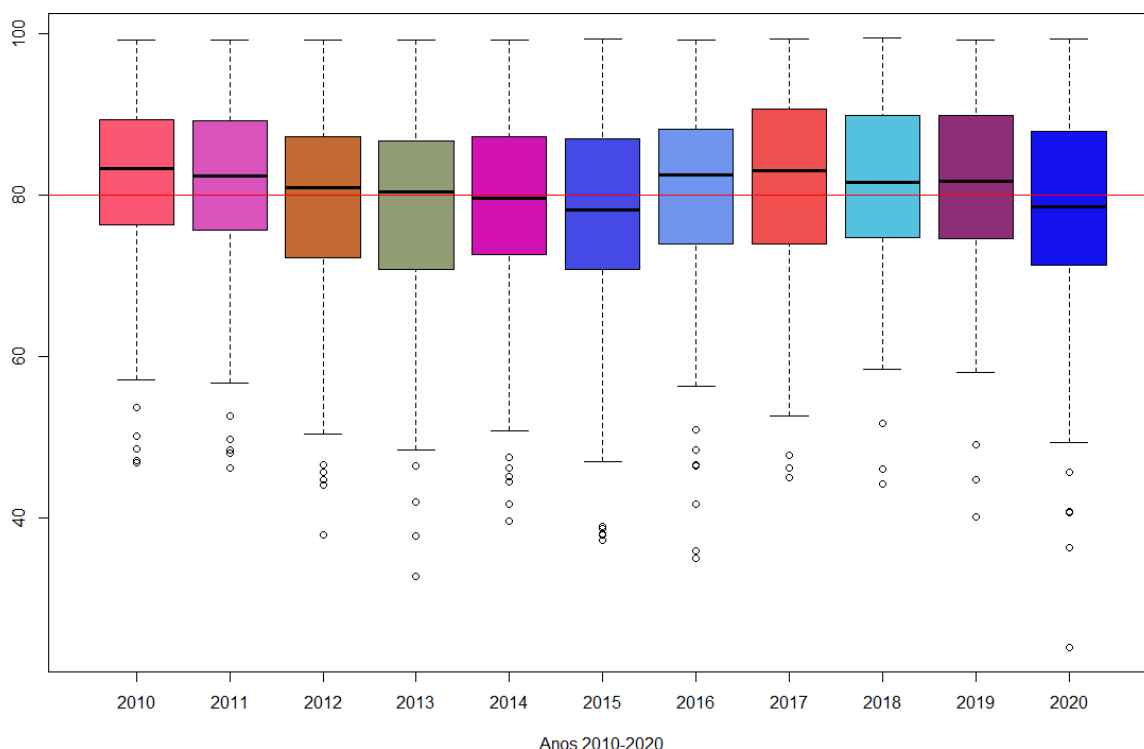
CAPÍTULO 2: INDICADOR DE RESOLUBILIDADE MICRORREGIONAL



3. CAPÍTULO 2: INDICADOR DE RESOLUBILIDADE MICRORREGIONAL

3.1 Análise das Taxas de Resolubilidade Microrregionais de atenção secundária

Gráfico 3: Boxplot das taxas de resolubilidade da atenção hospitalar de média complexidade, por Microrregião de Saúde do Estado de Minas Gerais, elencos MCH1 e MCH2, 2010 a 2020



O indicador de Resolubilidade Microrregional mensura a capacidade de cada território micro responder às suas próprias demandas. O cálculo deste indicador pode ser sintetizado da seguinte forma:

$$\text{Resolubilidade Micro} = \frac{\text{Quantidade de internações realizadas pelos residentes da micro no próprio território nos elencos micro (MCH1 e MCH2)}}{\text{Total de internações realizadas pelos residentes da micro nos elencos micro (MCH1 e MCH2)}} \times 100$$

No gráfico 3, a linha vermelha divisória ($y = 80$) indica o nível em que a taxa de resolubilidade é considerada satisfatória, ou seja, acima de 80% de atendimento da demanda interna dentro da própria Microrregião de Saúde de residência.

A divisão ao meio de cada caixa, aponta para a mediana (quartil Q2) alcançada no ano



observado, que divide ao meio a amostra, de modo que 50% das Regiões tiveram resultado acima e os outros 50% resultados abaixo da mediana.

O limite inferior de cada caixa aponta para o quartil Q1, que representa 25% das Regiões e o quartil Q3 indica o percentil 75%, demonstrado pelo limite superior de cada caixa.

Na parte de baixo do diagrama de caixas estão identificadas as Regiões de Saúde que foram consideradas outliers, dados que se diferenciam drasticamente dos outros.

Alguns outliers se repetem várias vezes durante o período estudado, enquanto outros são apresentados isoladamente em um ano ou outro. Os mais preocupantes são aqueles que são constantes durante o período, indicando uma situação de estagnação em que não se verifica alteração de panorama e pouca ou nenhuma tendência de melhora, revelando déficit de oferta de especialidades, ou algum fato histórico ou regional.

As microrregiões de **Vespasiano** e **Contagem**, por exemplo, estão localizadas na macro Centro, perto da capital Belo Horizonte, onde se concentra a maior oferta de serviços de saúde; isso justifica uma maior migração durante todo o período analisado entre as microrregiões de saúde que circundam a capital, incluindo Vespasiano e Contagem, afetando o indicador de resolubilidade dessas regiões.

A mesma relação pode ser considerada entre a micro **São João Nepomuceno/Bicas**, que apresenta resolubilidade baixa durante todo o período, sendo classificada como outlier em todos os anos, e a micro Juiz de Fora, que possui alta taxa de resolubilidade em todo o período e pode ser entendida como ponto de referência para as regiões de saúde próximas a ela. No caso, mais da metade dos procedimentos realizados pelos moradores de São João Nepomuceno/Bicas são realizados em Juiz de Fora, aproximadamente 50,38%.

Dentre os procedimentos realizados fora da micro **São João Nepomuceno/Bicas** que **mais contribuíram para baixo desempenho do indicador**, destacam-se as especialidades:

- Transt.Mentais/Comportamentais (realizados mais de 1550 vezes fora da micro durante o período estudado);
- TratPacien Cuidados Prolongado (realizados mais de 500 vezes fora da micro durante o período estudado);
- Cirurgia Vascular (realizados mais de 330 vezes fora da micro durante o período



estudado).

A micro **Januária** também é classificada como outlier na maior parte do período estudado, apresentando taxa de resolubilidade menor que 57% em todos os anos. Ao analisar de perto as especialidades ofertadas e não ofertadas na micro e o fluxo em outras regiões próximas a ela, é possível perceber que Brasília MG/Francisco (7,66%) e Montes Claros (34,91%) são as principais regiões onde são atendidos os residentes de Januária, nas especialidades deficitárias ou inexistentes na micro de residência.

A Cirurgia do Sistema Osteomuscular é um exemplo de tratamento não ofertado o suficiente em Januária e que afeta diretamente a taxa de resolubilidade da região, apenas 1% dessas cirurgias realizadas pelos moradores de Januária foram realizadas na micro em questão, fazendo com que dois mil desses procedimentos fossem realizados fora.

A micro **Padre Paraíso** até 2016 possuía baixa taxa de resolubilidade, classificada como outliers de 2012 até 2016, quando enfim passou a ofertar a Cirurgia do Sistema Osteomuscular que representava 13% dos procedimentos realizados pelos residentes da região; desde então sua taxa de resolubilidade saiu do estado crítico e se manteve acima de 60%.

A micro **Francisco de Sá** é um exemplo de região que foi classificada como outliers em alguns anos isolados, sendo eles 2014, 2016 e 2017, mas que nunca apresentou uma taxa de resolubilidade considerada satisfatória, ficando sempre abaixo de 70%. Isso indica que mesmo não possuindo taxas tão constantemente preocupantes, como algumas das micros citadas acima, é necessário melhorá-la. Montes Claros, o polo da macro, dá suporte a essa micro atendendo cerca de 35,48% das internações realizadas pelos residentes de Francisco de Sá.

Alguns tratamentos não ofertados, mas muito realizados pelos residentes de Francisco de Sá durante o período estudado foram Cirurgia de Tórax, Cirurgia Oftalmológica e Transplantes, todas elas foram mais de 110 vezes realizadas fora da região, e com a inclusão da oferta dessas especialidades na micro em questão seria possível melhorar sua taxa de resolubilidade. É importante ressaltar que Montes Claros é polo macro e a micro de referência para que os residentes tenham acesso à diversas especialidades da atenção secundária.



Tabela 12: Estatísticas Básicas das Taxas de Resolubilidade Microrregionais

<u>Estatísticas Básicas</u>											
(Tx Resolubilidade)	Ano 2010	Ano 2011	Ano 2012	Ano 2013	Ano 2014	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020
MÉDIA	81,1	80,52	77,87	77,38	77,88	76,69	78,71	80,46	80,79	80,41	77,33
Mínimo	46,9	46,18	37,92	32,87	39,69	37,33	35,04	45,09	44,21	40,2	24,06
1º quartil	76,35	75,62	72,27	70,83	72,62	70,76	74,01	73,92	74,75	74,58	71,36
MEDIANA	83,26	82,4	80,92	80,39	79,62	78,16	82,53	83	81,62	81,77	78,5
3º quartil	89,28	89,16	87,25	86,64	87,21	87,01	88,12	90,61	89,92	89,79	87,92
Máximo	99,25	99,23	99,19	99,19	99,16	99,31	99,21	99,3	99,43	99,23	99,32

Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Com isso, é notório que nos anos 2012, 2013, 2014, 2015 e 2016 a média das taxas de resolubilidade da atenção hospitalar na atenção secundária por microrregião do Estado de Minas Gerais estiveram abaixo da porcentagem considerada satisfatória. Além disso, mais metade das microrregiões do estado nos anos 2014, 2015 e 2020 estiveram suas taxas de resolubilidade abaixo desse índice.

Tabela 13: Distribuição do Indicador de Resolubilidade dos elencos MCH1 e MCH2 nas Microrregiões de Saúde de Minas Gerais – 2010 e 2020

Frequências absoluta e relativa relacionadas a quantidade de microrregiões classificadas em determinadas classes

Classes	Ano 2010		Ano 2011		Ano 2012		Ano 2013		Ano 2014		Ano 2015	
CRÍTICA (< 59%)	6	8%	9	12%	10	13%	10	13%	10	13%	11	14%
REGULAR (60% - 80%)	28	37%	25	32%	29	38%	31	40%	31	40%	32	41%
SATISFATÓRIA (> 80%)	42	55%	43	56%	38	49%	36	47%	36	47%	34	44%

Classes	Ano 2016		Ano 2017		Ano 2018		Ano 2019		Ano 2020	
CRÍTICA (< 59%)	10	13%	7	9%	5	6%	6	8%	11	12%
REGULAR (60% - 80%)	28	36%	30	39%	31	40%	30	39%	39	44%
SATISFATÓRIA (> 80%)	39	51%	40	52%	41	53%	41	53%	39	44%

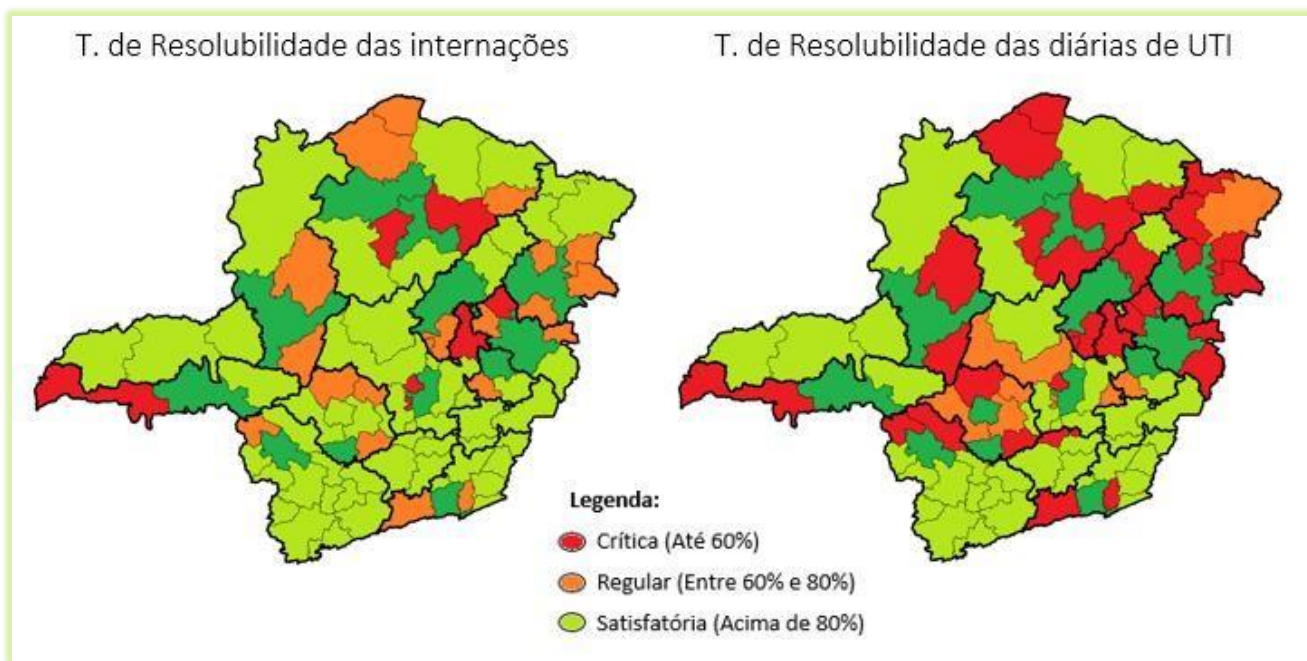
Fonte: Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

De acordo com a tabela acima, percebe-se que de 2010, o primeiro ano da pesquisa, para 2020, o último ano analisado, a quantidade de microrregiões classificadas com satisfatórias caíram em 11%, e as críticas aumentaram em 4%, indicando que houve uma piora em relação à média das taxas de resolubilidade ao longo dos anos. Lembrando que no ano de 2010 haviam 76 micros e em 2020, 89 micros, 13 regiões a mais.

**CAPÍTULO 3: TAXA DE
RESOLUBILIDADE DO COVID PARA
INTERNAÇÕES E DIÁRIAS DE UTI
MICRORREGIONAIS**

4. CAPÍTULO 3: TAXA DE RESOLUBILIDADE DO COVID PARA INTERNAÇÕES E DIÁRIAS DE UTI MICRORREGIONAIS

Mapa 5/ Mapa 6: Taxa de Resolubilidade do COVID para internações e diárias de UTI nas regiões de micro residência de Minas Gerais em 2020



4.1 Conceitos

Tendo em vista o impacto da pandemia no sistema de saúde, procedeu-se a análise da resolubilidade especificamente para o procedimento 03.03.01.022-3 - TRATAMENTO DE INFECÇÃO PELO CORONAVIRUS – COVID 19.

Deste modo, considerando se tratar de procedimento pertencente ao elenco microrregional, definiu-se como território base de análise as receptivas micros e considerou-se como o ideal (satisfatório) o patamar de 80% de resolubilidade dos casos no respectivo território.

Assim a resolubilidade para internações de COVID-19 consiste na razão entre total de internações para o TRATAMENTO DE INFECÇÃO PELO CORONAVIRUS realizadas na micro de residência pelo total de internações realizadas pelos residentes da micro neste procedimento, ou seja, incluindo, também, os procedimentos realizados em outras micros. Já a resolubilidade para diárias de UTI COVID, referem-se a razão entre as diárias de UTI realizadas na micro de



residência decorrentes de tratamento de COVID-19 e total de diárias de UTI realizadas pelos residentes da micro para o mesmo procedimento.

Esclarecidos estes conceitos iniciais segue nas próximas seções a análise dos resultados observados.

4.2 Análise

As **regiões verde escuras** nos mapas representam regiões com taxas de resolubilidade satisfatórias que também atendem grande parte de pacientes que vieram de outras regiões de saúde, ou seja saíram de suas próprias regiões para serem atendidos em outras. Por isso, nota-se que as regiões verde escuras estão localizadas próximas de micros que não possuem taxas satisfatórias. São elas: Belo Horizonte/Nova Lima/Caeté, Diamantina, Governador Valadares, T. Otoni/Malacacheta, Patos de Minas, Montes Claros, Brasília De Minas/S Franc., Lagoa Da Prata/S Ant. Do Monte, Campo Belo, Juiz de Fora, Passos, Uberaba e Ipatinga.

Ao comparar os mapas percebe-se que no geral as **taxas de resolubilidade para diárias de UTI estão mais preocupantes que as de internações**, visto que mesmo regiões com boa taxa de internação, possui taxa de diárias de UTI regulares ou críticas. Alguns exemplos disso são as microrregiões: Congonhas, Resplendor, Pedra Azul, Bocaiúva e Piumhi.

A oferta insuficiente ou inexistente de leitos de UTI, para atender a uma demanda crescente, em algumas microrregiões, tem aumentado o fluxo de pacientes para atendimento em UTIs fora da região. Em várias situações, os leitos clínicos existentes na micro são suficientes para atendimento dos residentes, mas quando há um agravamento das condições clínicas do paciente, a demanda por UTI cresce em ritmo acelerado e não é acompanhada pela oferta.

Verifica-se que algumas micros classificadas como críticas, só muito recentemente, tiveram habilitação de alguns leitos de UTI pelo Estado para atender pacientes COVID, não tendo ainda produção aprovada pelo Ministério da Saúde, o que pode ter ensejado em sua classificação como crítica neste momento em virtude da subnotificação de suas internações que necessitaram de cuidados em leitos de UTI.



4.2.1 Análise das Taxas de Resolubilidade para internações de COVID

As mais preocupantes são aquelas regiões que obtiveram mais de 50 casos com necessidade de internação e não conseguiram atender nem 60% desses casos, possuindo taxas **críticas**. Alguns exemplos foram: Vespasiano, S J Nepom/Bicas e Frutal.

Aquelas que conseguiram atender entre 60% e 80%, consideradas **regulares**, foram: Contagem, Mantena, Peçanha/São João Evangelista, Águas Formosas, Nanuque, Padre Paraíso, Itambacuri, São Gotardo, Manga, Salinas, Bom Despacho, Pará de Minas, Oliveira/S Antônio Do Amparo, Cássia e Coronel Fabriciano/Timoteo.

4.2.2 Análise das Taxas de Resolubilidade para diárias de UTI para COVID

De todas as 89 microrregiões, 51 obtiveram taxa de resolubilidade consideradas satisfatórias, porém 38 não atingiram esse nível. Isso indica que muitos dos leitos de UTI não foram ainda habilitados pelo Ministério da Saúde, não tendo sua produção contabilizada nas bases de dados oficiais do Ministério, o que requer estudos específicos para se dimensionar eventuais déficits de UTIs nestes 38 territórios micros. Contudo, cabe destacar que destes territórios, atualmente 15 não possuem leitos de UTIs habilitados pelo Ministério da Saúde ou pelo Estado dependendo 100% de outras áreas para serem atendidos.

Dentre essas micros sem oferta de leitos de UTIs se encontram: Águas Formosas, Bocaiúva, Cássia, Corração de Jesus, Francisco Sá, Frutal/Iturama, Itambacuri, Lima Duarte, Manga, Padre Paraíso, Pedra Azul, Resplendor, Santa Maria do Suaçuí, São João Evangelista/Bicas e Serro.



4.3 Representação do fluxo dominante de residentes considerando a produção aprovada para tratamento de infecções causadas pelo COVID-19

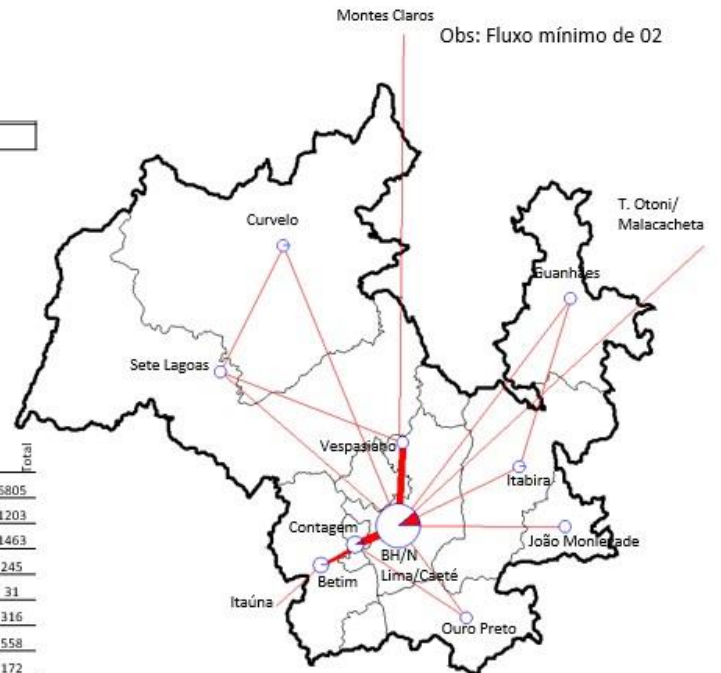
4.3.1 MACRO CENTRO

Micro Residência	Micro de Atendimento																												
	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31017 BETIM	31018 CONTAGEM	31019 CURVELO	31020 GUANHÃES	31021 ITABIRA	31022 OURO PRETO	31023 JOÃO MONLEVADE	31024 SETE LAGOAS	31025 VESPASIANO	31027 TURMALINA/MINAS NOVAS/CAPELINHA	31031 ITAÚNA	31032 PARÁ DE MINAS	31034 CARATINGA	31036 GOVERNADOR VALADARES	31049 BRASÍLIA DE MINAS/SÃO FRANCISCO	31060 PONTE NOVA	31062 ÁGUAS FORMOSAS	31072 UBERABA	31075 UBERLÂNDIA/ARAGUARI	31077 JOÃO PINHEIRO	31080 PEÇANHA/SÃO JOÃO EVANGELISTA	31084 MONTES CLAROS	31086 DIVINÓPOLIS	31088 OLIVEIRA/SANTO ANTÔNIO DO AMPARO	31092 PASSOS	31099 TEÓFILO OTONI/MALACACHETA		
31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	6696	8	79	2	-	1	1	1	2	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	-	2	1	-	1	2	680	
31017 BETIM	132	1019	43	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	120	
31018 CONTAGEM	348	23	1089	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	146	
31019 CURVELO	11	-	-	232	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	245	
31020 GUANHÃES	9	-	-	-	16	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31	
31021 ITABIRA	10	1	-	-	-	303	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316	
31022 OURO PRETO	15	1	2	1	-	1	536	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	558	
31023 JOÃO MONLEVADE	12	-	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	
31024 SETE LAGOAS	36	-	-	3	-	-	-	-	307	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	349	
31025 VESPASIANO	272	-	-	-	-	-	-	-	2	237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	511	
Total	7541	1052	1213	238	16	311	538	161	312	241	1	7	1	2	1	1	2	1	1	1	3	1	2	2	1	1	2	1165	

Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



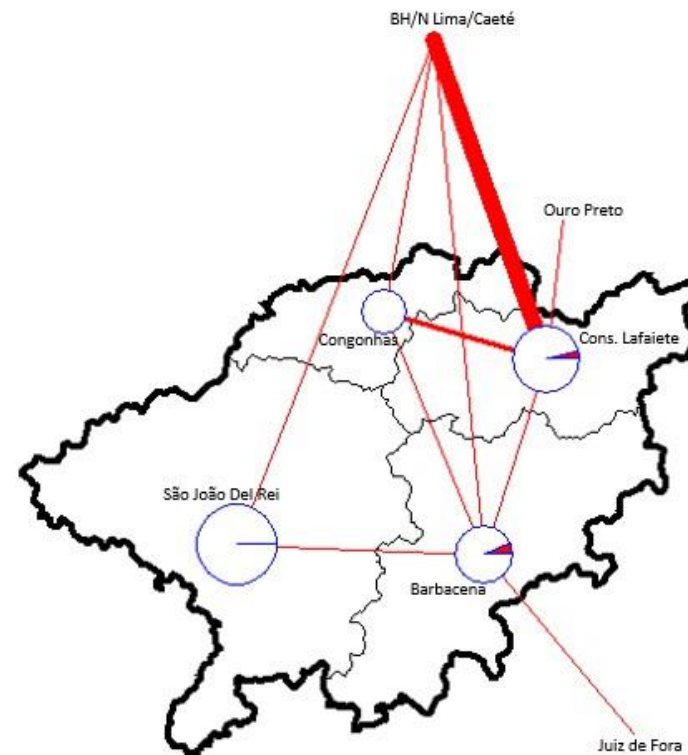
FONTE: DREA/SDCAR



4.3.2 MACRO CENTRO SUL

Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento									
	31008 SÃO LOURENÇO	31013 BARBACENA	31015 SÃO JOÃO DEL REI	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31021 ITABIRA	31022 OURO PRETO	31048 UBÁ	31078 CONGONHAS	31079 CONS. LAFAIETE	31097 JUIZ DE FORA
31013 BARBACENA	-	99	2	2	-	-	-	-	1	3
31015 SÃO JOÃO DEL REI	1	3	195	2	-	-	-	-	-	1
31078 CONGONHAS	-	2	-	3	-	1	-	65	5	-
31079 CONSELHEIRO LAFAIETE	-	2	-	13	1	2	1	-	130	-
Total	1	106	197	20	1	3	1	65	136	4



Legenda

- Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência
- Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro

FONTE: DREA/SDCAR



4.3.3 MACRO JEQUITINHONHA

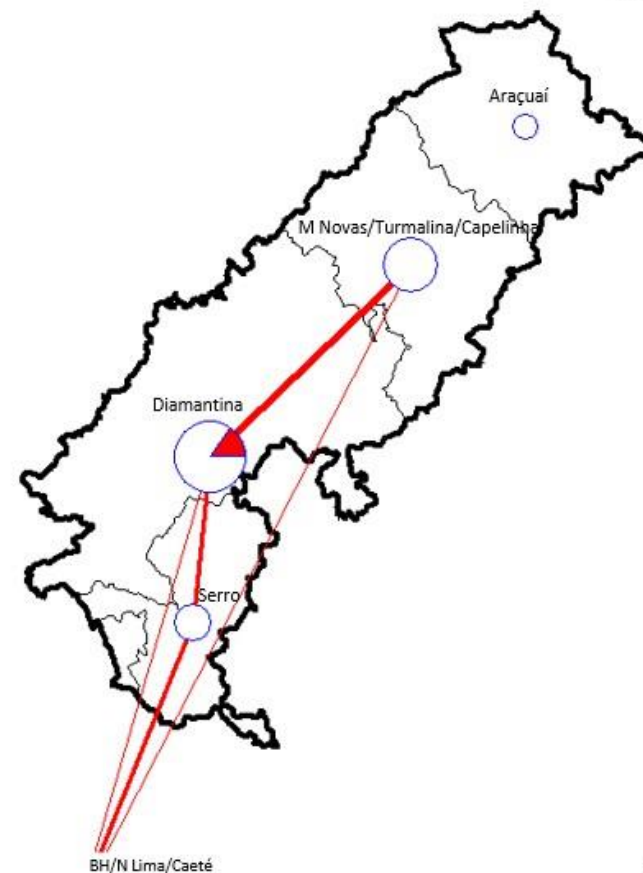
Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento							Total
	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31026 DIAMANTINA	31027 TURMALINA/M NOVAS/CAPELINHA	31034 CARATINGA	31064 ARAÇUAÍ	31084 MONTES CLAROS	31095 SERRO	
31026 DIAMANTINA	3	69	-	1	-	-	-	73
31027 TURMALINA/MINAS NOVAS/CAPELINHA	3	7	46	-	-	-	-	56
31064 ARAÇUAÍ	-	-	-	-	11	1	-	12
31095 SERRO	5	5	-	-	-	-	22	32
Total	11	81	46	1	11	1	22	173

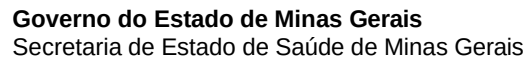
Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



FONTE: DREA/SDCAR

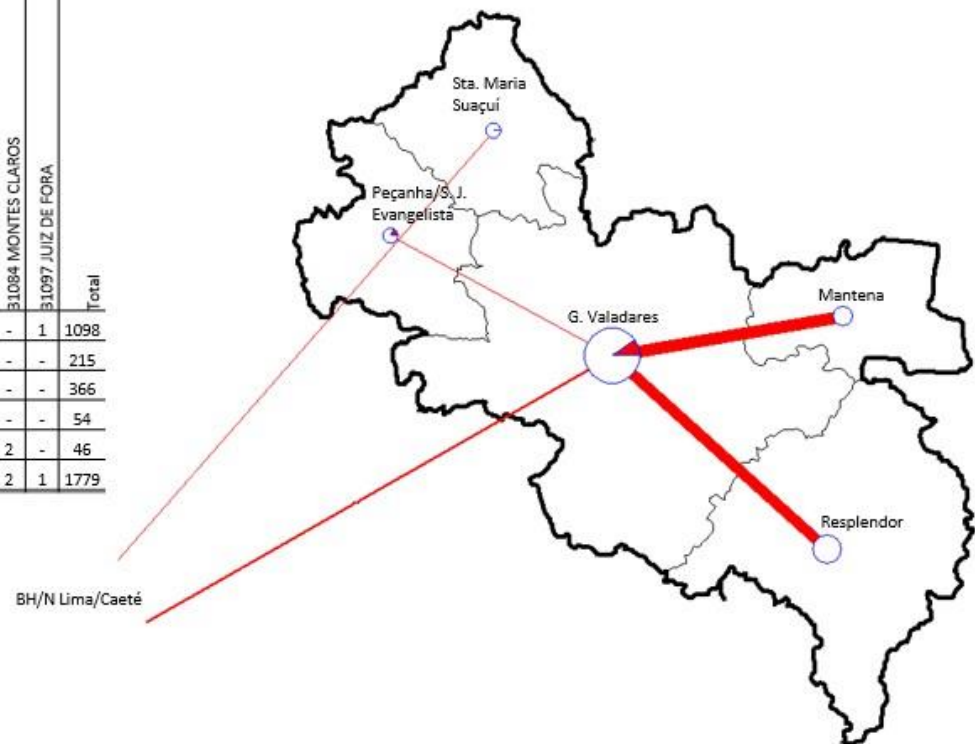


Obs: Fluxo mínimo de 02

Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



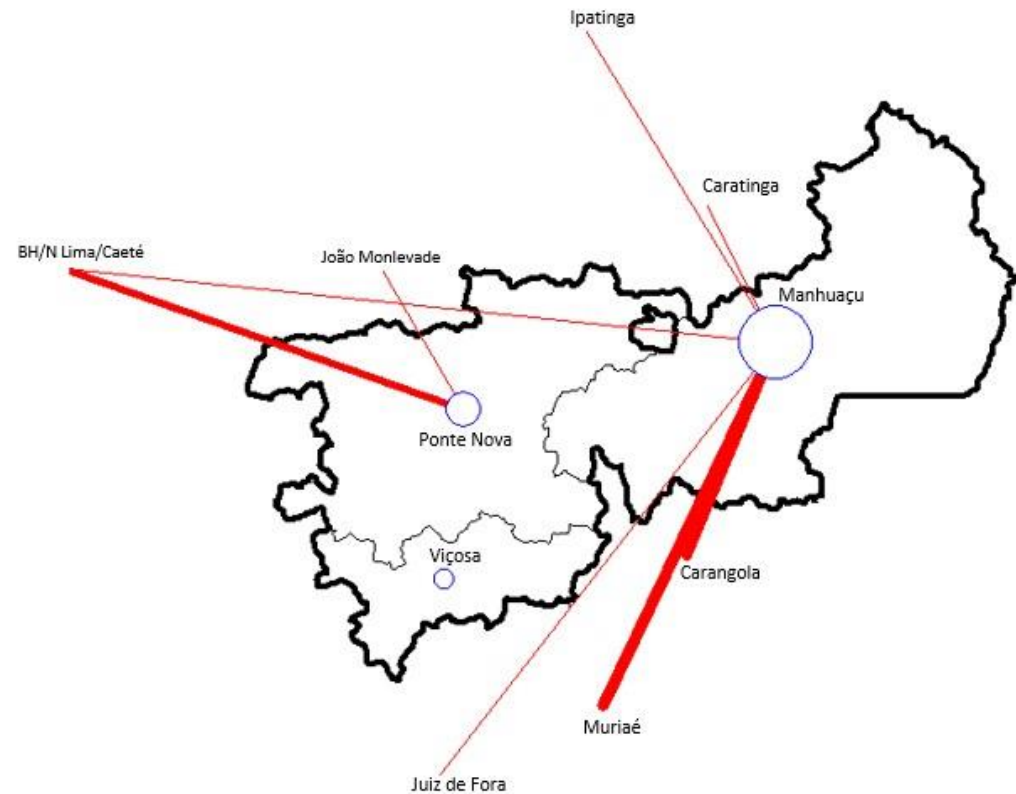
FONTE: DREA/SDCAR



4.3.5 MACRO LESTE DO SUL

Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento													Total
	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31022 OURO PRETO	31023 JOÃO MONLEVADE	31034 CARATINGA	31036 GOVERNADOR VALADARES	31037 IPATINGA	31042 CARANGOLA	31045 MURIAÉ	31048 UBÁ	31059 MANHUAÇU	31060 PONTE NOVA	31061 VIÇOSA	31097 JUIZ DE FORA	
31059 MANHUAÇU	3	-	-	2	1	3	9	11	-	699	-	-	2	730
31060 PONTE NOVA	7	1	2	1	-	-	-	-	-	1	164	-	1	177
31061 VIÇOSA	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	45	-	47
Total	10	1	2	3	1	3	9	12	1	700	164	45	3	954



Legenda

- Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência
- Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro

FONTE: DREA/SDCAR



4.3.7 MACRO OESTE

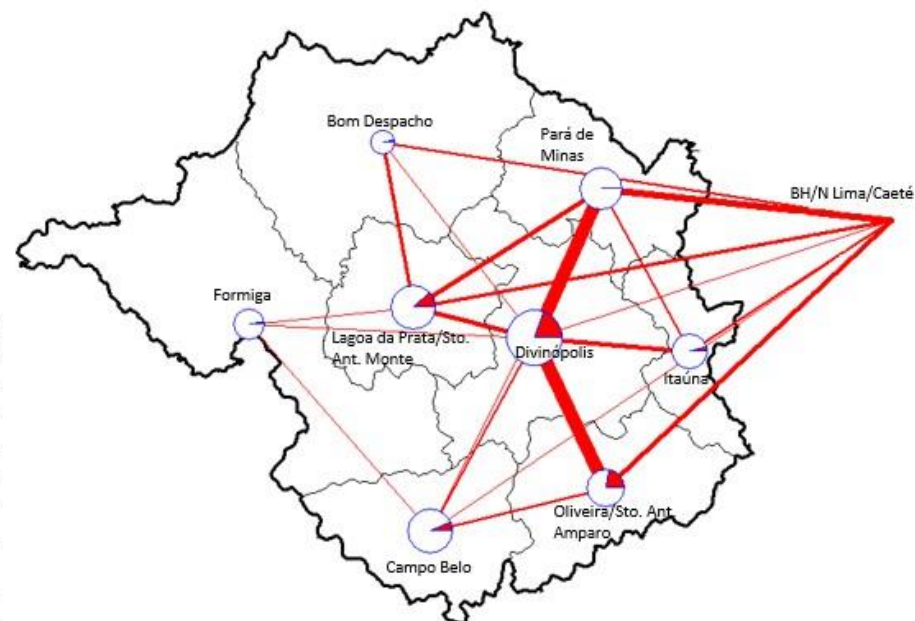
Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento														Total
	31004 LAVRAS	31009 SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	31016 BELO HORIZONTE/NOVA LIMA/CAETÉ	31017 BETIM	31019 CURVELO	31026 DIAMANTINA	31028 BOM DESPACHO	31030 FORMIGA	31031 ITAÚNA	31032 PARÁ DE MINAS	31059 MANHUAÇU	31078 CONGONHAS	31084 MONTES CLAROS	31086 DIVINÓPOLIS	
31028 BOM DESPACHO	-	-	7	-	-	-	65	-	-	-	-	-	-	4	84
31030 FORMIGA	-	1	-	-	-	-	-	110	-	-	-	-	-	3	122
31031 ITAÚNA	-	-	6	-	-	-	-	1	140	-	-	-	1	10	158
31032 PARÁ DE MINAS	-	-	15	1	-	-	1	-	5	196	-	-	-	25	255
31086 DIVINÓPOLIS	-	-	4	-	-	1	1	-	1	3	-	1	-	285	331
31087 LAGOA DA PRATA/S ANT. DO MONTE	-	-	8	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	9	228
31088 OLIVEIRA/S ANTÔNIO DO AMPARO	1	-	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13	153
31089 CAMPO BELO	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	221
Total	1	1	52	1	1	1	67	113	147	199	1	1	1	355	1552

Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



FONTE: DREA/SDCAR



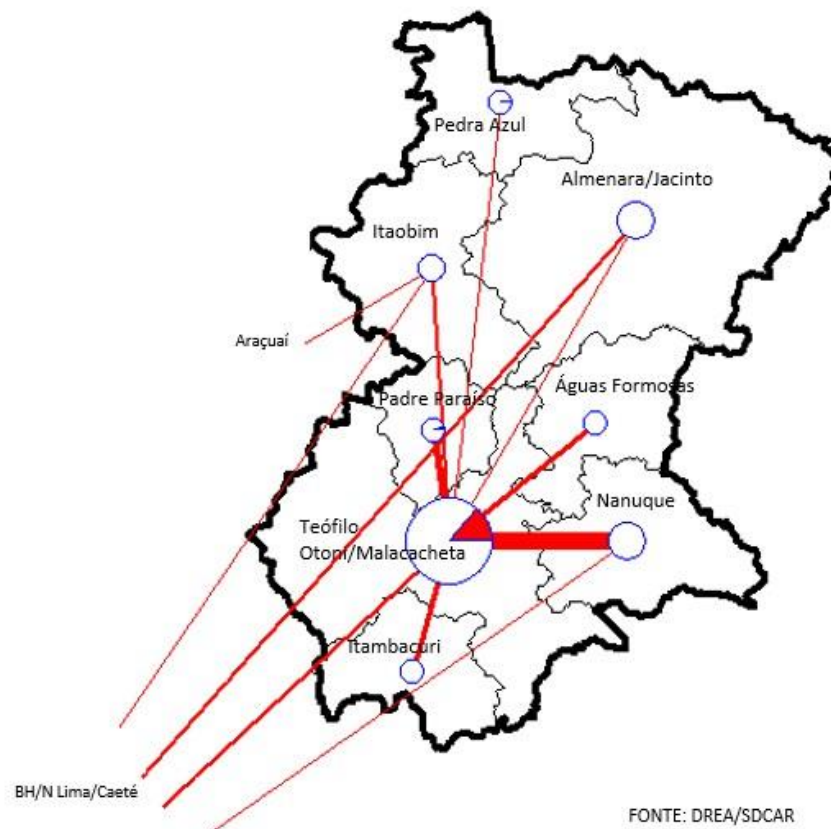
5.3.7 MACRO NORDESTE

Obs: Fluxo mínimo de 03

Micro Residência	Micro de Atendimento																	
	31010 TRÊS CORAÇÕES	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31026 DIAMANTINA	31027 TURMALINA/M NOVAS/CAPELINHA	31036 GOVERNADOR VALADARES	31037 IPATINGA	31062 ÁGUAS FORMOSAS	31064 ARAÇUAÍ	31065 ITAOBIM	31066 NANUQUE	31067 PADRE PARAÍSO	31068 PEDRA AZUL	31085 TAIÓBEIRAS	31094 ALMENARA/JACINTO	31096 ITAMBACURI	31098 SALINAS	31099 TEÓFILO OTONI/MALACACHETA	Total
31062 ÁGUAS FORMOSAS	-	1	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	1	-	-	14	52
31065 ITAOBIM	-	3	1	-	1	-	-	4	85	-	-	-	-	-	-	1	10	105
31066 NANUQUE	-	4	-	-	-	1	-	-	-	171	-	-	-	-	-	-	44	220
31067 PADRE PARAÍSO	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	-	-	-	19	61
31068 PEDRA AZUL	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	2	-	-	1	4	77
31094 ALMENARA/JACINTO	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	149	-	-	8	169
31096 ITAMBACURI	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	16	63
31099 T. OTONI/MALACACHETA	2	9	-	1	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	720	735
Total	2	30	1	1	3	3	36	4	85	171	43	71	2	150	43	2	835	1482

Legenda

- Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência
- Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



FONTE: DREA/SDCAR

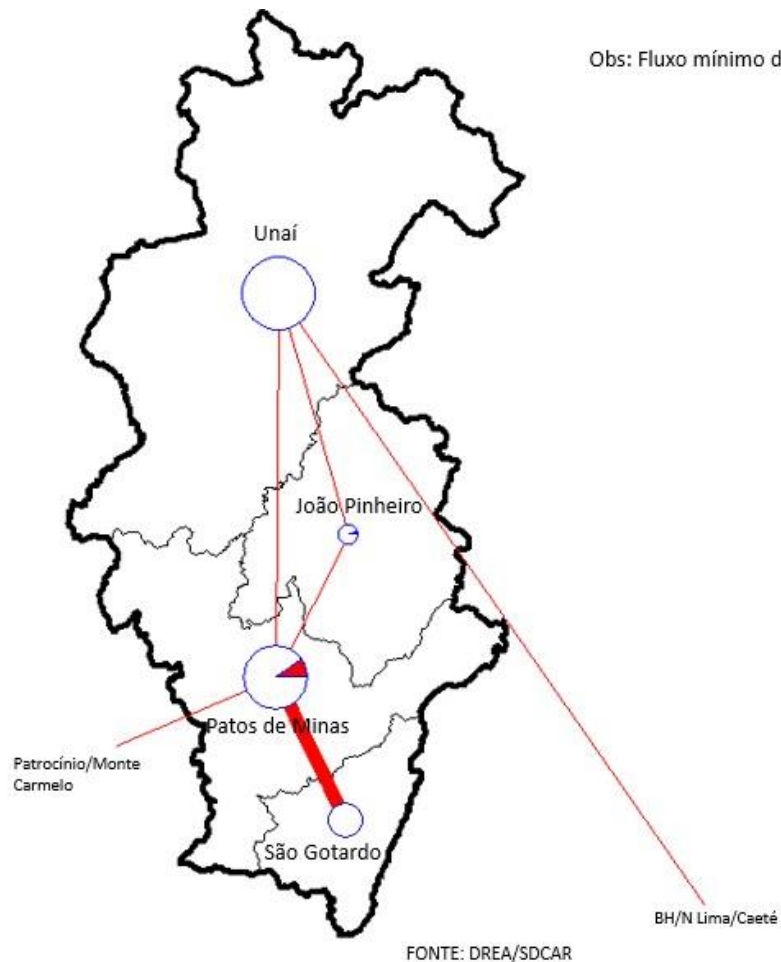


5.3.8 MACRO NOROESTE

Micro Residência	Micro de Atendimento										Total
	31009 SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31019 CURVELO	31049 BRASÍLIA DE MINAS/SÃO FRANCISCO	31057 PATOS DE MINAS	31058 UNAÍ	31072 UBERABA	31074 PATROCÍNIO/MONTE CARMELO	31077 JOÃO PINHEIRO	31082 SÃO GOTARDO	
31057 PATOS DE MINAS	1	1	1	-	369	1	-	4	1	1	379
31058 UNAÍ	-	3	-	1	3	511	-	-	-	-	518
31077 JOÃO PINHEIRO	-	1	-	-	5	2	1	-	16	-	25
31082 SÃO GOTARDO	-	1	-	-	33	-	1	-	-	109	144
Total	1	6	1	1	410	514	2	4	17	110	1066

Legenda

- Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência
- Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



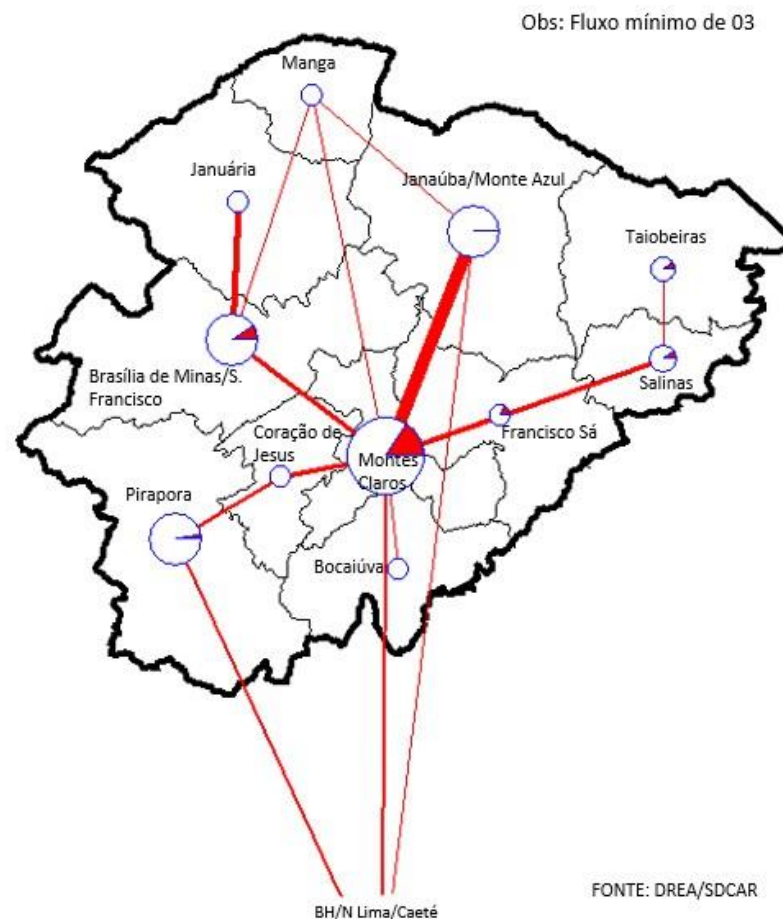


5.3.9 MACRO NORTE

Micro Residência	Micro de Atendimento																				
	31012 VARGINHA	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31026 DIAMANTINA	31044 LEOPOLDINA/CATAGUASES	31049 BRASÍLIA DE MINAS/S. FRANCISCO	31050 CORAÇÃO DE JESUS	31051 FRANCISCO SÁ	31052 JANAÚBA/MONTE AZUL	31053 JANUÁRIA	31055 PIRAPORA	31057 PATOS DE MINAS	31058 UNAÍ	31065 ITAOBIM	31072 UBERABA	31076 MANGA	31083 BOCAIÚVA	31084 MONTES CLAROS	31085 TAIÓBEIRAS	31087 LAGOA DA PRATA/S. ANT. DO MONTE	31098 SALINAS	Total
31049 BRAS DE MINAS/S FRANC.	-	2	-	-	256	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	12	-	-	-	271
31050 CORAÇÃO DE JESUS	-	1	-	-	2	2	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	26
31051 FRANCISCO SÁ	-	1	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	4	31
31052 JANAÚBA/M AZUL	-	3	-	-	1	-	1	271	-	-	-	-	-	-	1	-	31	-	-	-	308
31053 JANUÁRIA	-	-	-	-	14	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	44
31055 PIRAPORA	-	8	-	-	-	-	-	-	-	272	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	283
31076 MANGA	-	-	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	44	-	7	-	-	-	58
31083 BOCAIÚVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	5	-	-	-	38
31084 MONTES CLAROS	2	8	1	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	499	-	-	1	516
31085 TAIÓBEIRAS	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	61	1	3	70
31098 SALINAS	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	11	6	-	76	96
Total	2	26	1	1	281	2	18	274	28	281	1	1	1	1	45	33	593	67	1	84	1741

Legenda

- Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência
- Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro





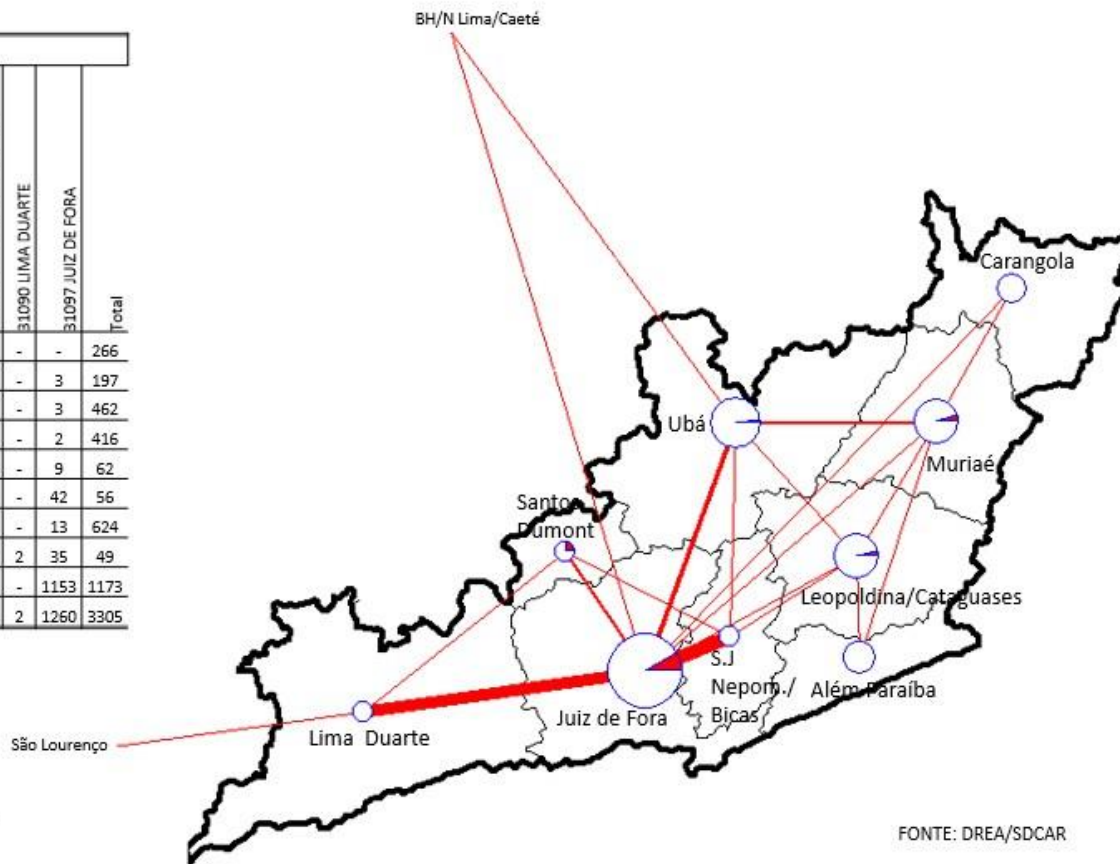
5.3.10 MACRO SUDESTE

Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento													Total
	31008 SÃO LOURENÇO	31011 TRÊS PONTAS	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31022 OURO PRETO	31041 ALÉM PARAÍBA	31042 CARANGOLA	31044 LEOPOLDINA/CATAGUASES	31045 MURIAÉ	31046 SANTOS DUMONT	31047 S J NEPOMUCENO/BICAS	31048 UBÁ	31057 PATOS DE MINAS	31061 VIÇOSA	
31041 ALÉM PARAÍBA	-	-	-	255	-	7	4	-	-	-	-	-	-	266
31042 CARANGOLA	-	-	-	-	190	-	4	-	-	-	-	-	-	197
31044 LEOPOLD./CATAG.	-	-	1	-	-	449	4	-	-	5	-	-	-	462
31045 MURIAÉ	-	-	-	-	-	1	412	-	-	1	-	-	-	416
31046 SANTOS DUMONT	-	-	-	-	-	-	-	51	-	-	-	1	1	62
31047 S J NEPOM./BICAS	-	-	-	-	1	2	-	2	7	2	-	-	-	56
31048 UBÁ	-	2	-	-	-	2	8	-	-	598	-	1	-	624
31090 LIMA DUARTE	3	1	-	-	-	1	-	6	-	1	-	-	-	49
31097 JUIZ DE FORA	1	-	4	-	1	4	-	6	-	3	1	-	-	1173
Total	4	1	6	1	255	192	466	432	65	7	610	1	1	3305

Legenda

- Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência
- Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro



FONTE: DREA/SDCAR



5.3.11 MACRO SUL

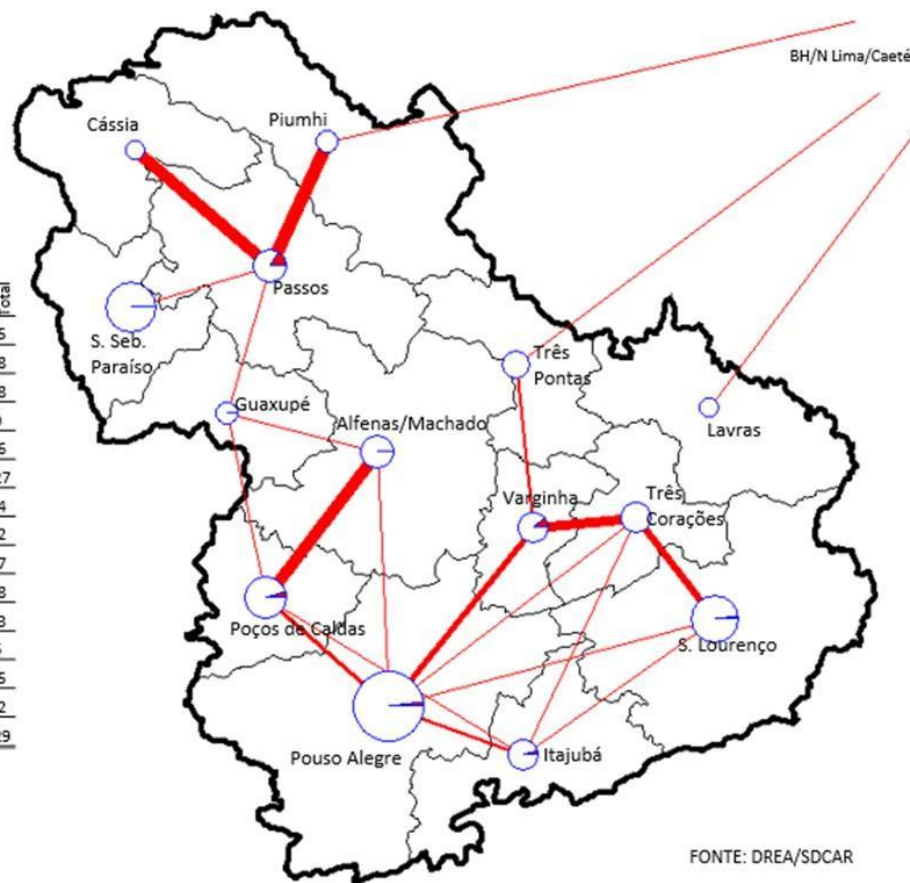
Micro Residência	Micro de Atendimento																		
	31001 ALFENAS/MACHADO	31002 GUAXUPÉ	31003 ITAUBÁ	31004 LAVRAS	31006 POÇOS DE CALDAS	31007 POUSO ALEGRE	31008 SÃO LOURENÇO	31009 SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	31010 TRÊS CORAÇÕES	31011 TRÊS PONTAS	31012 VARGINHA	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31060 PONTE NOVA	31087 LAGOA DA PRATA/S ANT. DO MONTE	31089 CAMPO BELO	31091 CÁSSIA	31092 PASSOS	31093 PIUMHI	Total
31001 ALFENAS/MACHADO	265	2	-	-	19	4	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	295
31002 GUAXUPÉ	2	122	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	128
31003 ITAUBÁ	-	-	215	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	218
31004 LAVRAS	-	-	-	96	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	99
31006 POÇOS DE CALDAS	-	-	3	-	415	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	426
31007 POUSO ALEGRE	-	-	5	-	-	1118	1	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1127
31008 SÃO LOURENÇO	-	-	2	-	-	2	529	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	534
31009 S. SEB. DO PARAÍSO	-	-	-	-	-	-	-	611	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	612
31010 TRÊS CORAÇÕES	1	-	2	-	-	-	12	-	226	-	16	-	-	-	-	-	-	-	257
31011 TRÊS PONTAS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	187	6	2	-	-	1	-	1	-	198
31012 VARGINHA	1	-	-	-	-	10	1	-	-	1	190	-	-	-	-	-	-	-	203
31091 CÁSSIA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	36	18	-	55
31092 PASSOS	-	2	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-	227	1	235
31093 PIUMHI	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	21	118	142
Total	270	126	227	96	438	1145	543	617	229	189	214	8	1	1	2	36	268	119	4529

Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro

Obs: Fluxo mínimo de 02



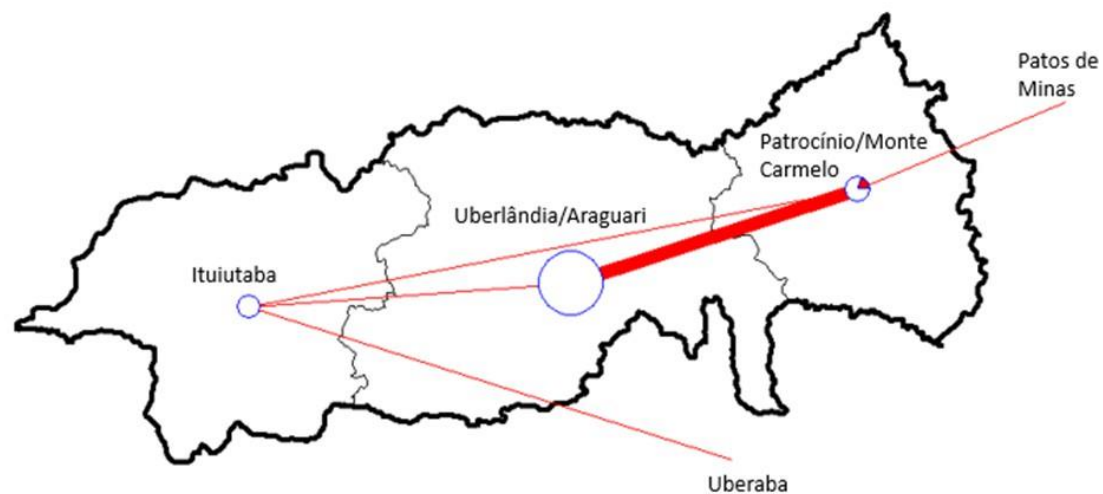
FONTE: DREA/SDCAR



5.3.12 MACRO TRIÂNGULO DO NORTE

Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento								Total
	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31035 CORONEL FABRICIANO/TIMÓTEO	31057 PATOS DE MINAS	31072 UBERABA	31073 ITUIUTABA	31074 PATROCÍNIO/MONTE CARMELO	31075 UBERLÂNDIA/ARAGUARI	31084 MONTES CLAROS	
31073 ITUIUTABA	-	-	-	2	246	4	6	-	258
31074 PATROCÍNIO/MONTE CARMELO	1	1	2	-	-	265	5	-	274
31075 UBERLÂNDIA/ARAGUARI	-	-	-	1	-	57	1944	1	2003
Total	1	1	2	3	246	326	1955	1	2535



Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro

FONTE: DREA/SDCAR



5.3.13 MACRO TRIÂNGULO DO SUL

Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento									
	31009 SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31049 BRASÍLIA DE MINAS/S FRANCISCO	31057 PATOS DE MINAS	31070 ARAXÁ	31071 FRUTAL/ITURAMA	31072 UBERABA	31073 ITUIUTABA	31074 PATROCÍNIO/MONTE CARMELO	31075 UBERLÂNDIA/ARAGUARI
31070 ARAXÁ	1	1	1	-	161	-	7	-	1	-
31071 FRUTAL/ITURAMA	-	-	-	-	-	163	164	1	-	1
31072 UBERABA	-	-	-	1	1	-	610	1	-	-
Total	1	1	1	1	162	163	781	2	1	1



Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro

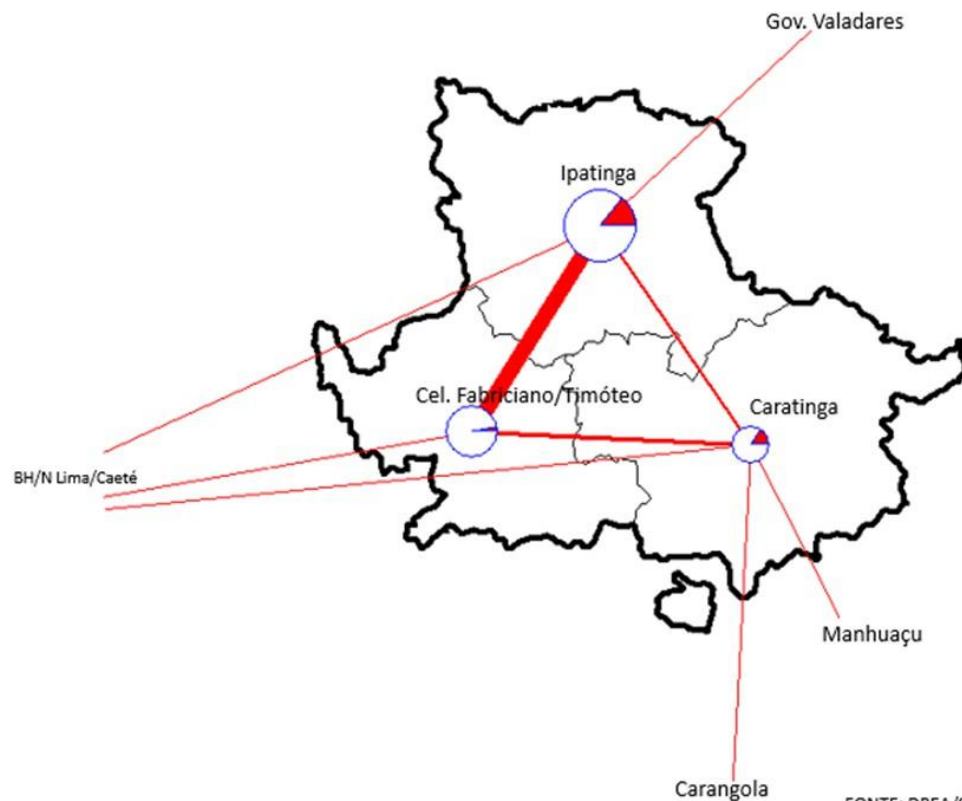
FONTE: DREA/SDCAR



5.3.14 MACRO VALE DO AÇO

Obs: Fluxo mínimo de 02

Micro Residência	Micro de Atendimento												
	31004 LAVRAS	31007 POUSO ALEGRE	31016 BH/NOVA LIMA/CAETÉ	31023 JOÃO MONLEVADE	31034 CARATINGA	31035 CORONEL FABRICIANO/TIMÓTEO	31036 GOVERNADOR VALADARES	31037 IPATINGA	31042 CARANGOLA	31059 MANHUAÇU	31097 JUIZ DE FORA	31099 TEÓFILO OTONI/MALACACHETA	Total
31034 CARATINGA	-	1	3	-	219	1	-	26	3	2	-	1	256
31035 C. FABRICIANO/TIMÓTEO	-	-	5	1	30	505	-	119	-	-	-	-	660
31037 IPATINGA	1	-	7	-	11	13	16	880	-	-	1	-	929
Total	1	1	15	1	260	519	16	1025	3	2	1	1	1845



Legenda

→ Fluxo – origem/ocorrência, conforme frequência

Em cor vermelha a participação do atendimento de não residentes na micro

FONTE: DREA/SDCAR



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O indicador de resolubilidade tem sido um instrumento importante para avaliação da regionalização, o alcance da descentralização de serviços e para subsidiar decisões sobre priorização de investimentos com objetivo de diminuir as iniquidades regionais. É importante reconhecer, no entanto que, como todo indicador, tem limitações, quando se pretende uma avaliação mais global. Uma de suas limitações é a de considerar apenas a demanda atendida pelo SUS, na assistência hospitalar. Sua utilização não exclui, portanto, a necessidade de avaliação da demanda real que pode ser aferida através de outros instrumentos como fila de espera e recusa de atendimento, por exemplo, sendo o indicador, complementar às demais informações.

Estabelecido estes limites, concluímos que sua utilização foi fundamental no monitoramento da evolução das regiões de saúde, macro e micro, ao longo dos anos, o que possibilitou intervenções direcionadas às regiões mais deficitárias, com alocações de recursos financeiros, destinação de equipamentos, habilitação de serviços com objetivo de superação dos déficits mais significativos.

Os resultados demonstrados, através de gráficos e tabelas, comprovam que, no elenco da atenção terciária, a maioria das macros evoluiu na oferta de serviços no período 2010-2020, com variações e graus diferentes de superação de seus déficits. Temos um grupo que apresentou uma resolubilidade muito boa, com pequenas variações em todo período, constituído pelas macros Centro, Norte, Sudeste, Sul, Triângulo do Norte e Triângulo do Sul. Outro conjunto de macros, Jequitinhonha, Leste do Sul e Noroeste, embora com resolubilidade melhor em 2020, comparativamente a 2010, continuam com taxas muito baixas (< 60%.) e as macros Centro Sul e Oeste têm apresentado uma evolução lenta, alcançando uma resolubilidade apenas regular.

Quanto as macros Leste, Vale do Aço e Nordeste, cabe ressaltar que no ajuste de 2019 do PDR/MG, elas tiveram uma alteração significativa em suas adscrições, a Leste sendo desmembrada em duas constituindo-se uma nova macro, a Vale do Aço, e à Nordeste foi agregada mais uma micro, a de Araçuaí. Estas alterações não impactaram a resolubilidade das macros Leste e Vale do Aço, pois mesmo antes do ajuste do PDR já se identificava, na região, dois conjuntos independentes de micros, polarizadas por polos distintos, que constituíram as duas macros mantendo-se uma boa resolubilidade no período 2017-2020. Provavelmente na



macro Nordeste, o ajuste do PDR pode ter impactado na resolubilidade, o que exige estudos mais detalhados para confirmação.

O que se verifica é que mesmo as macros com resolubilidade baixa estão tendo acesso aos serviços de outras macros, como demonstram os índices de internações por 100/habitantes ano (Tabela 10). A exceção da macro Noroeste, que apresentou um índice bem abaixo da maioria das macros, as demais têm índices bem próximos, não havendo nenhuma grande distorção. Na macro Noroeste temos que considerar a proximidade de alguns municípios, principalmente da micro de Unai, com o Distrito Federal e o grande fluxo para atendimento nessa localidade. Provavelmente essa macro terá uma cobertura maior, se considerarmos os atendimentos fora do estado.

Na resolubilidade micro, observa-se uma variação, ao longo dos anos, no quantitativo de micros em cada categoria de resolubilidade, crítica, regular e satisfatória (tabela 14). 2011 foi o ano com maior número de micros na categoria satisfatória e em 2020 houve um aumento daquelas com resolubilidade crítica. Alguns fatores podem ter contribuído para a piora destes indicadores, dentre eles podemos citar a limitação dos tetos financeiros dos municípios, especialmente na atenção secundária. Os recursos destinados as ações e serviços, deste nível de atenção, têm sido, reconhecidamente, insuficientes para atender a demanda. Alguns municípios têm aumentado a participação do orçamento municipal no financiamento destas ações, outros não têm conseguido fazer este aporte maior de recursos para estas ações limitando a oferta em seu território.

Além da questão do financiamento, a situação socioeconômica da região pode interferir na oferta de serviços e consequentemente refletir nos indicadores de resolubilidade. Regiões em situações mais desfavoráveis têm maior dificuldade de fixar profissionais especializados e muitas vezes apresentam problemas de infraestrutura e de falta de equipamentos dentre outros. Em outras regiões a estagnação ou queda da resolubilidade pode estar relacionada à problemas de gestão.

Por outro lado, mesmo regiões com boa resolubilidade, podem apresentar déficits pontuais em algumas especialidades. Por isto é importante a análise detalhada da resolubilidade por clínica/especialidade, para se identificar aquelas que demandam maior expansão.

O indicador de resolubilidade quando utilizado para internações de pacientes com COVID, demonstrou que o número de micros com resolubilidade crítica é reduzido, mas



quando analisado em relação as diárias de UTI, percebe-se um quantitativo bem maior de micros nesta situação, indicando que algumas não tem capacidade instalada para atender esta demanda, além de evidenciar a subnotificação de registros nos bancos do Ministério da Saúde em razão não contabilização da produção ocorrida em leitos habilitados pelo Estado. Situação previsível diante de uma demanda adicional causada por uma pandemia, que tem sobrecarregado os serviços de saúde e exigido grande esforço no seu enfrentamento com ações emergenciais.

O indicador de resolubilidade demonstrou que a regionalização tem se efetivado no estado, com avanços importantes, mas que ainda existem regiões bastante deficitárias que dependem de investimentos e apoio para se estruturarem melhor e se tornarem mais resolutivas.



6. REFERÊNCIAS:

ALETRAS, V.; JONES A & SHELDON, T.A. *Economies of scale and scope*. In: FERGUSON, B.; SHELDON, T.A. & POSNETT, J. *Concentration and choice in health care*. London: Financial TimesHealthcare, 1997.

ASSIS, L.M.; COSTA, M.G.M.; GONÇALVES, C.A.; MALACHIAS, I; PORTO, M.A.C.M; SILVA, M.F.M.; SOUZA, R.C.O. Desafios da Gestão Compartilhada no Âmbito do SUS; Constituição das Comissões Intergestores Bipartite Microrregional (CIBSMICRO) no Estado de Minas Gerais. 2005. Monografia apresentada como pré-requisito de conclusão do Curso de Especialização em Gestão Microrregional de Sistemas e Serviços de Saúde, da Escola de Saúde Pública de Minas Gerais – ESP/MG. Belo Horizonte 2005.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei Orgânica da Saúde – Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.

BRASIL. **Lei nº 8142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área de saúde e dá outras providências. Brasília, 1990.

BRASIL. **Decreto nº. 7.508, de 28 de junho de 2011**. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília: 28 junho 2011.

BRASIL. Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social. **Resolução nº258, de 07 de janeiro de 1991**. *Norma Operacional Básica* 01/91. Brasília: Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social, 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social. **Resolução nº234, de 07 de fevereiro de 1992**. *Norma Operacional Básica* 01/92. Brasília: Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social, 1992.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 37, de 22 março de 2018**. Dispõe sobre o processo de Planejamento Regional Integrado e a organização de macrorregiões de saúde. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 373, de 27 de fevereiro de 2002**. Aprova, na forma do anexo desta portaria, a Norma Operacional da Assistência à Saúde – NOAS-SUS 01/2002. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 399/GM, de 22 fevereiro de 2006**. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do referido Pacto. Brasília, 2006.



MENDES, E.V. **As Redes de Atenção à Saúde**. Belo Horizonte: ESP-MG, 2009. 848 p.

MENDES, E.V. **Os grandes dilemas do SUS**. Salvado: Casa da Qualidade Editora, 2001.144p. MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Saúde. Superintendência de Planejamento e Coordenação. **Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais**. 2001 /2004. Belo Horizonte: Coopmed, 2002. 91p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 035**, de 06 de dezembro de 2000, que aprova o Modelo de Organização da Assistência à Saúde no Sistema Único de Saúde/MG.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 042**, de 17 de novembro de 2003, que aprova o PDR-SUS/MG 2003/2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 1.979**, de 18 de novembro de 2014, que aprova o ajuste do Plano Diretor de Regionalização do PDR-SUS/MG 2014.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 2.448**, de 15 de fevereiro de 2017, que institui Comissão SES/COSEMS para conduzir os trabalhos de Ajuste/Revisão do PDR-SUS/MG a ser realizado no período de abril a novembro de 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 2.708**, de 18 de abril de 2018, que aprova a prorrogação do prazo para condução dos trabalhos de Ajuste/Revisão do PDR-SUS/MG, pela comissão SES/COSEMS, instituída pela Deliberação CIB-SUS/MG nº 2.448, de 15 de fevereiro de 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG nº 2.867**, de 05 de dezembro de 2018, que aprova a prorrogação do prazo para condução dos trabalhos de Ajuste/Revisão do PDR-SUS/MG, pela comissão SES/COSEMS, instituída pela Deliberação CIB-SUS/MG nº 2.448, de 15 de fevereiro de 2017.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG Nº 3.013**, de 23 de outubro de 2019. Aprova o Ajuste/2019 do Plano Diretor de Regionalização PDR/SUSMG e dá outras providências.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Deliberação CIB-SUS/MG Nº 3.029**, de 13 de novembro de 2019. Institui as Regiões de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) para o Estado de Minas Gerais.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Plano Estadual de Saúde 2016-2019**. Disponível em: www.conass.org.br.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. **Relatório da situação dos leitos hospitalares SUS de Minas Gerais, 2015**. Disponível em: www.saude.mg.gov.br.

MOREIRA DE MORAIS, Márcia. Regionalização Da Assistência À Saúde No Estado De Minas Gerais: Capacidade De Provisão De Serviços Hospitalares De Média Complexidade. Belo Horizonte, 2019.

