

## **Nota técnica do PROADESS - COVID-19, nº 2, julho/2020.**

Ricardo Dantas de Oliveira  
Francisco Viacava  
Anselmo Rocha Romão  
Mônica Martins  
Carolina de Campos Carvalho  
Caio de Paula Peixoto

### **Cenários de regionalização para atenção ao COVID-19 no estado do Rio de Janeiro**

Segundo o Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe)<sup>1</sup>, ao final da 28ª semana epidemiológica do COVID-19, haviam sido registrados 124.086 casos e 10.881 óbitos confirmados, no estado do Rio de Janeiro. Em virtude, principalmente, da implementação de medidas de isolamento e distanciamento social, a incidência semanal, que já havia sido de 2.814 internações (17ª a 19ª semana epidemiológica), encontra-se atualmente em torno de 718 casos. Grandes reduções também ocorreram no número de óbitos semanais que, de cerca de 1.380 nesse período, passaram para aproximadamente 147, na 27ª semana. Quando se observa a frequência das internações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), excluídas aquelas por COVID-19, a tendência temporal é semelhante. Eram cerca de 2.000 internações diárias na 19ª semana epidemiológica, e atualmente reduziram-se a 239 na 27ª semana, sendo que em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) as frequências diminuíram de cerca de 1.000 para 125 internações. Ressalte-se que dados divulgados pelo SIVEP-Gripe retratam o panorama de situações de aproximadamente 15 dias anteriores, e é provável que a interrupção de várias medidas de distanciamento social poderá ter consequências que se manifestarão nas próximas semanas.

Em função dessa progressiva redução, o investimento em hospitais de campanha e novos leitos de UTI passou a ser reconsiderado, com fortes indicativos de interrupção dessa

---

<sup>1</sup> Último acesso: 07 de julho de 2020.

estratégia. Outra grande preocupação, nesse momento, refere-se à propagação da pandemia para o interior do ERJ<sup>2</sup>, e, considerando a evolução nas regiões metropolitanas inicialmente atingidas, é importante aprimorar o sistema de regulação que viabilize um fluxo mais efetivo entre os municípios, de forma a não sobrecarregar determinados serviços.

Diante desse cenário, esta Nota Técnica tem como objetivo avaliar como tem ocorrido a atenção aos pacientes com COVID-19 no estado do Rio de Janeiro, considerando recursos disponíveis ao SUS, municípios de ocorrência, e fluxos de pacientes para internação em municípios que não são os de residência. Ademais, a partir da disponibilidade de leitos UTI SUS, são propostos arranjos regionais para a atenção dos casos agravados, reduzindo a necessidade de fluxos de maiores distâncias, além da pressão sobre os recursos de alguns polos, marcadamente da capital fluminense.

Utilizamos as informações do SIVEP-Gripe para as internações distinguidas nos dois tipos a seguir:

Internações SRAG<sup>3</sup> – casos com residência no estado do Rio de Janeiro hospitalizados, diagnosticados com “outras SRAGs” ou em investigação;

Internações COVID-19 - casos com residência no estado do Rio de Janeiro diagnosticados com “COVID-19” ou “SARS COV 2”.

Para ambos, existem dados das internações ocorridas em cada município considerando a residência dos pacientes internados.

### **Demanda e oferta: internações e disponibilidade de leitos de UTI**

Na Tabela 1, apresentam-se os dados das internações por SRAG e COVID-19 referentes ao período de 01/01/2020 a 23/06/2020 nos municípios nos quais foram realizadas cerca

---

<sup>2</sup> Conforme a NT 11 do MonitoraCovid-19/ICICT/FIOCRUZ: “No entorno do Rio de Janeiro também houve um excesso significativo de óbitos em relação a anos anteriores, observado mesmo com atraso de dados relativos à mortalidade. Nos meses de abril e maio de 2020 foram contabilizados cerca de 7.400 óbitos em excesso, em relação ao valor verificado em anos anteriores”. Disponível em: [https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota\\_tecnica\\_11.pdf](https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_11.pdf). Acesso em: 08 de julho de 2020.

<sup>3</sup> Destaque-se que entre as internações por SRAG, 30,2% dos casos são de diagnóstico ignorado e 17,8% não especificado.

de 90% das internações. Para o total do RJ nesse período foram computadas pouco mais de 36 mil internações, das quais 51,5% tiveram confirmado o diagnóstico de COVID-19. 64% das internações foram feitas na capital e frequências maiores foram observadas em Niterói, Duque de Caxias e São Gonçalo.

Tabela 1 – Internações por SRAG e COVID-19 segundo município de internação

Município de internação	SRAG especificada	SRAG não especificada	COVID-19	Ignorado	Total	%
Angra dos Reis	0	36	325	120	481	1,3
Araruama	0	17	50	119	186	0,5
Belford Roxo	0	11	68	21	100	0,3
Cabo Frio	0	35	148	289	472	1,3
Campos dos Goytacazes	0	99	198	284	581	1,6
Duque de Caxias	2	437	670	108	1217	3,4
Guapimirim	0	20	76	3	99	0,3
Itaboraí	0	11	162	57	230	0,6
Itaguaí	0	54	148	38	240	0,7
Macaé	1	123	355	108	587	1,6
Magé	7	29	88	3	127	0,4
Maricá	0	6	91	25	122	0,3
Mesquita	0	13	62	47	122	0,3
Niterói	0	550	1033	1329	2912	8,1
Nova Friburgo	0	68	187	100	355	1,0
Nova Iguaçu	3	17	434	212	666	1,8
Petrópolis	1	292	391	57	741	2,1
Resende	2	32	56	148	238	0,7
Rio Bonito	0	51	75	5	131	0,4
Rio das Ostras	0	17	27	103	147	0,4
Rio de Janeiro	2	3321	12683	6947	22953	63,6
São Gonçalo	0	695	384	71	1150	3,2
Teresópolis	0	69	124	0	193	0,5
Valença	0	57	41	21	119	0,3
Vassouras	0	42	47	23	112	0,3
Volta Redonda	2	84	171	104	361	1,0
<b>Subtotal</b>	<b>20</b>	<b>6.186</b>	<b>18.094</b>	<b>10.342</b>	<b>34.642</b>	<b>96,0</b>
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>6.439</b>	<b>18.601</b>	<b>10.881</b>	<b>36.077</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIVEP-Gripe, 23/06/2020.

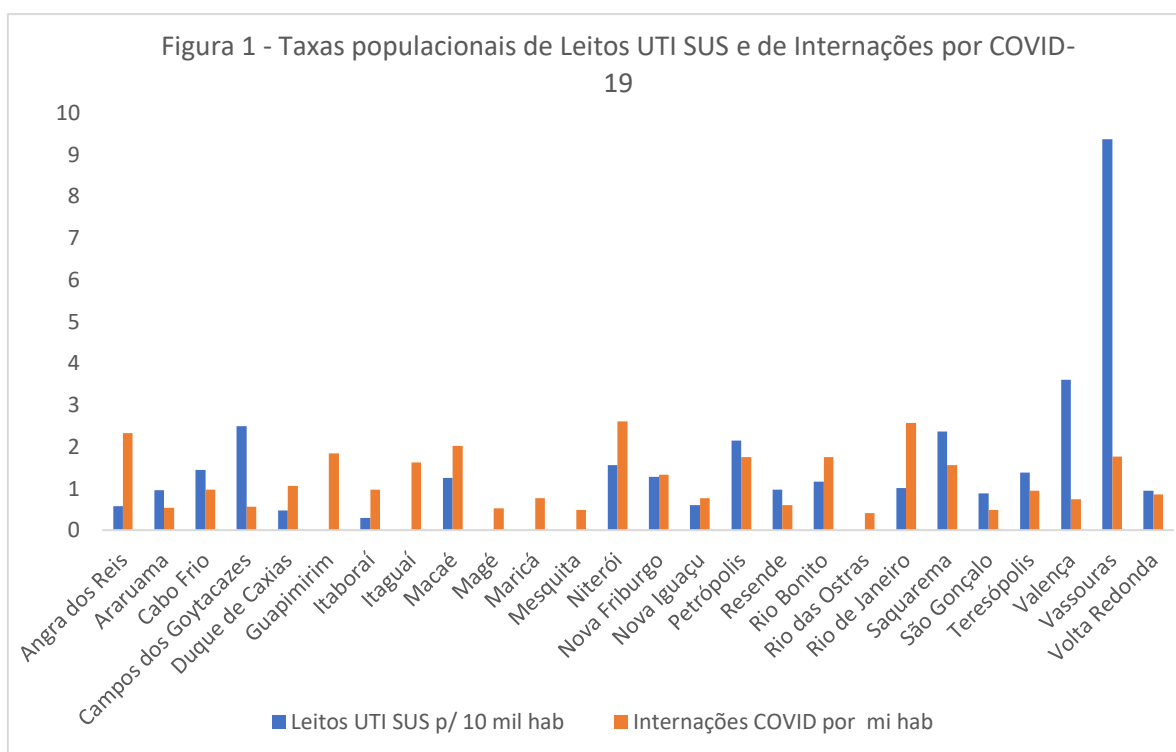
Na Tabela 2, podem ser observadas as taxas populacionais do total de leitos de UTI, assim como de leitos de UTI disponíveis ao SUS existentes nos municípios listados acima, informação importante para avaliar a efetividade do sistema de regulação existente no RJ.

Tabela 2 – Oferta de leitos UTI total e disponíveis ao SUS, número e taxa por 10 mil habitantes, segundo municípios de ocorrência de internação por SRAG ou COVID-19

Município de internação	População de 20 anos e mais	Total de leitos UTI (n)	Leitos UTI disponíveis ao SUS (n)	Taxa de leitos UTI p 10 mil hab.	Taxa de leitos UTI SUS p 10 mil hab.	% SUS
Angra dos Reis	139.795	23	8	1,65	0,57	34,5
Araruama	94.168	16	8	1,7	0,85	50,0
Cabo Frio	152.735	55	22	3,6	1,44	40,0
Campos dos Goytacazes	354.103	208	88	5,87	2,49	42,4
Duque de Caxias	633.704	152	30	2,4	0,47	19,6
Guapimirim	41.406	0	0	0	0	*
Itaboraí	168.039	18	5	1,07	0,3	28,0
Itaguaí	91.024	10	0	1,1	0	0,0
Macaé	176.444	74	22	4,19	1,25	29,8
Magé	166.995	0	0	0	0	*
Maricá	118.916	0	0	0	0	*
Mesquita	128.581	0	0	0	0	*
Niterói	397.146	250	62	6,29	1,56	24,8
Nova Friburgo	141.154	28	18	1,98	1,28	64,6
Nova Iguaçu	563.666	68	34	1,21	0,6	49,6
Petrópolis	223.594	157	48	7,02	2,15	30,6
Resende	93.392	41	9	4,39	0,96	21,9
Rio Bonito	43.033	10	5	2,32	1,16	50,0
Rio das Ostras	104.306	10	0	0,96	0	*
Rio de Janeiro	4.947.293	2.318	499	4,69	1,01	21,5
Saquarema	63.464	15	15	2,36	2,36	100,0
São Gonçalo	787.138	145	69	1,84	0,88	47,8
Teresópolis	131.042	30	18	2,29	1,37	59,8
Valença	55.488	20	20	3,6	3,6	100,0
Vassouras	26.715	35	25	13,1	9,36	71,5
Volta Redonda	201.372	118	19	5,86	0,94	16,0
<b>Subtotal</b>	<b>10.391.655</b>	<b>3.762</b>	<b>1.024</b>	<b>3,62</b>	<b>0,99</b>	<b>27,3</b>
<b>Total geral</b>	<b>12.422.120</b>	<b>4.077</b>	<b>1.185</b>	<b>3,28</b>	<b>0,95</b>	<b>29,1</b>

Fonte: CNES, maio/2020.

Uma comparação entre a taxas populacionais de internações por COVID-19 e de leitos de UTI disponíveis ao SUS (Figura 1) indica que existem 5 municípios nos quais ocorreram internações com diagnóstico confirmado de COVID-19 que não dispõem de leitos de UTI disponíveis ao SUS. São eles: Guapimirim, Itaguaí, Magé, Maricá e Mesquita. Angra dos Reis, Duque de Caxias, Itaboraí e Rio de Janeiro são os municípios com maior deficiência de leitos SUS. Melhores relações entre leitos e internações ocorrem em Campos dos Goytacazes, Valença, Vassouras, e entre eles também se enquadraria Itaperuna, que dispõe de boa oferta de leitos (8,28 para 10 mil hab.), mas apenas 3 internações tinham como referência esse município na 25ª semana. A relação entre o total de internações por COVID-19 e os leitos UTI disponíveis ao SUS é importante para considerar a possibilidade de contratação da rede privada em locais onde é baixa a oferta de leitos SUS, como, por exemplo, Itaboraí, Angra dos Reis, Nova Iguaçu e, principalmente, Duque de Caxias, onde apenas 19,6% são disponíveis ao SUS.



Fontes: CNES, maio/2020; SIVEP-Gripe, 23/06/2020.

### Busca por cuidado hospitalar – dimensionamento do deslocamento municipal

Ao se analisar os dados sobre as internações por COVID-19 ocorridas nos últimos meses (Tabela 3), verifica-se que alguns municípios, como Campos dos Goytacazes, Angra dos

Reis, Macaé seriam polos<sup>4</sup> pelos critérios acima explicitados de disponibilidade de recursos, porém as internações realizadas são praticamente todas de residentes. Por outro lado, municípios como Niterói, Volta Redonda, Nova Iguaçu e Cabo Frio atendem de 30 a 50% de residentes de outros municípios, o que os confirmaria como polos.

Tabela 3 - Internações por COVID-19 de residentes realizadas pelos principais municípios

<b>Município de internação</b>	<b>Residentes</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Angra Dos Reis	305	325	93,8
Cabo Frio	97	148	65,5
Campos dos Goytacazes	190	198	96,0
Duque De Caxias	497	670	74,2
Itaboraí	138	162	85,2
Itaguaí	126	148	85,1
Macaé	322	355	90,7
Niterói	517	1033	50,0
Nova Friburgo	137	187	73,3
Nova Iguaçu	302	434	69,6
Petrópolis	275	391	70,3
Resende	48	56	85,7
Rio de Janeiro	11.057	12.683	87,2
São Gonçalo	321	384	83,6
Teresópolis	107	124	86,3
Volta Redonda	119	171	69,6
<b>Subtotal</b>	<b>14.558</b>	<b>17.469</b>	<b>83,3</b>
<b>Total</b>	<b>15.459</b>	<b>18.601</b>	<b>83,1</b>

Fonte: SIVEP-Gripe, 23/06/2020.

É interessante também observar a diversidade dos municípios de residência dos usuários de internação, conforme apresentado na Tabela 4. Vê-se, por exemplo, que no caso de Niterói, mais da metade dos pacientes internados são de outros municípios, e a maioria desses residem em São Gonçalo (83,6%). Em outros casos, nos quais cerca de 25 a 30% dos usuários internados residem em outros municípios, sobressaem-se duas situações: em Cabo Frio e Nova Friburgo, esse percentual é praticamente restrito a um único município – São Pedro da Aldeia e Cachoeiras de Macacu, respectivamente; em outros casos, como Nova Iguaçu e Duque de Caxias, pacientes se originam de vários municípios adjacentes.

<sup>4</sup> São considerados polos os municípios que possuem maior quantidade de recursos de atenção à saúde, que, portanto, poderiam atender a população de outros municípios.

Tabela 4 – Municípios de internação e residência de pacientes internados por COVID-19

Município de internação	Município de residência	n	%
Angra dos Reis	Angra dos Reis	305	93,8%
	Outros	20	6,2%
	Total	325	100,0%
Cabo Frio	Cabo Frio	97	65,5%
	São Pedro da Aldeia	27	18,2%
	Outros	24	16,2%
	Total	148	100,0%
Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	190	96,0%
	Outros	8	4,0%
	Total	198	100,0%
Duque de Caxias	Duque de Caxias	497	74,2%
	Rio de Janeiro	53	7,9%
	São João de Meriti	50	7,5%
	Belford Roxo	37	5,5%
	Outros	33	4,9%
	Total	670	100,0%
Macaé	Macaé	322	90,7%
	Outros	33	9,3%
	Total	355	100,0%
Niterói	Niterói	517	50,0%
	São Gonçalo	266	25,8%
	Rio de Janeiro	135	13,1%
	Maricá	33	3,2%
	Itaboraí	23	2,2%
	Outros	59	5,7%
	Total	1.033	100,0%
Nova Friburgo	Nova Friburgo	137	73,3%
	Cachoeiras de Macacu	18	9,6%
	Outros	32	17,1%
	Total	187	100,0%
Nova Iguaçu	Nova Iguaçu	302	69,6%
	Belford Roxo	30	6,9%

	Mesquita	27	6,2%
	São João de Meriti	22	5,1%
	Queimados	21	4,8%
	<i>Outros</i>	32	7,4%
	Total	434	100,0%
Petrópolis	Petrópolis	275	70,3%
	Duque de Caxias	71	18,2%
	Magé	29	7,4%
	<i>Outros</i>	16	4,1%
	Total	391	100,0%
Resende	Resende	48	85,7%
	<i>Outros</i>	8	14,3%
	Total	56	100,0%
Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	11.060	87,2%
	Nova Iguaçu	306	2,4%
	Duque de Caxias	273	2,2%
	São João de Meriti	235	1,9%
	Belford Roxo	162	1,3%
	Nilópolis	105	0,8%
	<i>Outros</i>	545	4,3%
	Total	12.686	100,0%
São Gonçalo	São Gonçalo	321	83,6%
	<i>Outros</i>	63	16,4%
	Total	384	100,0%
Teresópolis	Teresópolis	107	86,3%
	<i>Outros</i>	17	13,7%
	Total	124	100,0%
Volta Redonda	Volta Redonda	119	69,6%
	Barra Mansa	12	7,0%
	Rio de Janeiro	10	5,8%
	<i>Outros</i>	30	17,5%
	Total	171	100,0%
<b>Total</b>		<b>17.162</b>	

Fonte: SIVEP-Gripe, 23/06/2020.

A respeito das informações registradas na Tabela 4, verifica-se que 73,9% das internações foram realizadas no município do Rio de Janeiro, expressando a grande polarização da atenção hospitalar pelos serviços existentes na capital. Mesmo com 87,2% das internações sendo de pessoas residentes no município, há valores relevantes de residentes de municípios da Baixada Fluminense, além de 545 residentes de outros locais, sendo as



frequências superiores aos totais da maioria dos municípios considerados. Mesmo quando observamos os 2,4% de internações de residentes em Nova Iguaçu na capital, o número absoluto (306) é próximo ao das internações ocorridas no próprio município de residência (302).

### **Repensando a regionalização a partir da pandemia por COVID-19**

Procurando compreender como ocorre na prática a regionalização, considerando a conformação estabelecida e a dinâmica pandêmica, além de identificar os municípios que desempenham papel de polos de atenção, foram comparados distintos cenários.

Inicialmente foram comparados dados a partir de duas fontes de informação: a) capacidade instalada e estrutura da rede - leitos UTI e recursos tecnológicos específicos segundo o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), tendo como referência o mês de maio de 2020; b) municípios mais procurados para utilização de serviços de saúde de alta complexidade segundo a pesquisa Regiões de Influência das Cidades (REGIC, 2018<sup>5,6</sup>), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A Tabela 5 apresenta o panorama da oferta de recursos para 19 municípios segundo taxa de disponibilidade para o SUS de equipamentos considerados essenciais para a qualidade do cuidado aos casos mais graves de pacientes com COVID-19. Observa-se que Vassouras, Volta Redonda e Itaperuna, por exemplo, dispõem de recursos para enfrentar os casos graves. Por outro lado, independente da incidência, somente 19 dos 92 municípios do estado dispõem desses recursos.

---

<sup>5</sup> IBGE. Regiões de Influência das Cidades (REGIC), 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=o-que-e>>.

<sup>6</sup> A REGIC foi aplicada em 5.503 municípios, de abril a agosto de 2018, coletando respostas de três informantes previamente estabelecidos. Foram excluídos da aplicação municípios com alto índice de gestão ou população superior a 300.000 habitantes, tendo em vista que estes mais geram deslocamentos por atração da população de outros municípios em busca de bens e serviços do que enviam sua própria população para os demais. Deste modo, esses municípios integram a base como destinos de si mesmos. Ressalte-se que a pesquisa contempla estabelecimentos públicos e particulares e não inclui instituições médicas no próprio município.

Tabela 5 –Taxas populacionais de equipamentos necessários às internações mais graves por COVID-19\* disponíveis ao SUS

Município	Taxa de leitos de UTI SUS/10 mil hab.	Ordem	Município	Tomógrafos SUS/100 mil hab.	Ordem	Município	Respiradores SUS/10 mil hab.	Ordem
Vassouras	9,36	1	Itaperuna	11,8	1	Angra dos Reis	10,7	1
Itaperuna	8,28	2	Volta Redonda	5,5	2	Volta Redonda	9,9	2
Valença	3,6	3	Vassouras	3,7	3	Valença	9,0	3
Campos dos Goytacazes	2,49	4	Valença	3,6	4	Três Rios	8,6	4
Saquarema	2,36	5	Petrópolis	3,6	5	Vassouras	7,5	5
Petrópolis	2,15	6	Teresópolis	3,1	6	Cabo Frio	6,5	6
Niterói	1,56	7	Angra dos Reis	2,9	7	Petrópolis	6,3	7
Três Rios	1,55	8	N. Friburgo	2,8	8	Resende	5,4	8
Cabo Frio	1,44	9	Cabo Frio	2,6	9	Itaperuna	5,3	9
Teresópolis	1,37	10	Campos dos Goytacazes	2,5	10	Niterói	4,8	10
N. Friburgo	1,28	11	Três Rios	1,7	11	Macaé	4,5	11
Macaé	1,25	12	Macaé	1,7	12	Campos dos Goytacazes	4,0	12
Rio de Janeiro	1,01	13	Rio de Janeiro	1,4	13	Teresópolis	3,8	13
Resende	0,96	14	São Gonçalo	1,4	14	N. Friburgo	3,5	14
V. Redonda	0,94	15	Resende	1,1	15	Rio de Janeiro	2,7	15
São Gonçalo	0,88	16	Caxias	1,1	16	Caxias	2,5	16
Nova Iguaçu	0,6	17	Niterói	1	17	São Gonçalo	2,3	17
Angra dos Reis	0,57	18	Saquarema	1	18	Nova Iguaçu	2,0	18
Duque de Caixas	0,47	19	Nova Iguaçu	0,7	19	Saquarema	1,6	19

Fontes: CNES e REGIC/IBGE, 2018.

Segundo a pesquisa REGIC 2018, foi possível identificar 11 municípios tidos como referência por outros 74 municípios, considerando a procura dos usuários por serviços de saúde de maior complexidade (Tabela 6). O estudo do IBGE identificou os outros sete municípios como autossuficientes ou que tem municípios de outro estado como referência, a exemplo de Juiz de Fora e Muriaé, em Minas Gerais.

Tabela 6 – Municípios de referência e demandantes segundo a REGIC/IBGE 2018

<b>Municípios de referência</b>	<b>Nº de municípios demandantes</b>
Angra dos Reis	1
Cabo Frio	3
Campos dos Goytacazes	3
Itaperuna	13
Macaé	4
Niterói	5
Petrópolis	2
Rio de Janeiro	35
Três Rios	1
Vassouras	1
Volta Redonda	6
<b>Total</b>	<b>74</b>

Fonte: REGIC/IBGE, 2018.

No Quadro 1, podem ser comparados os municípios segundo as diferentes fontes de informação selecionadas. Como se vê, há 8 municípios que são referência nas três fontes (Angra dos Reis, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes, Macaé, Niterói, Petrópolis, Rio de Janeiro e Volta Redonda). Um outro conjunto de municípios (Duque de Caxias, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, São Gonçalo, Teresópolis) inclui aqueles referidos em duas fontes: volume de recursos e taxa de internação. Três Rios, Itaperuna e Vassouras também foram referidos por duas fontes: recursos e REGIC. Resende, Saquarema e Valença constam apenas da fonte recursos SUS.

Quadro 1 – Municípios de referência segundo diferentes fontes

Recursos SUS <sup>1</sup>		Internações <sup>2</sup>		REGIC <sup>3</sup>	
1	Angra	1	Angra dos reis	1	Angra dos Reis
2	Cabo Frio	2	Cabo Frio	2	Cabo Frio
3	Campos dos Goytacazes	3	Campos dos Goytacazes	3	Campos dos Goytacazes
4	Duque de Caxias	4	Duque de Caxias		
5	Itaperuna			4	Itaperuna
6	Macaé	5	Macaé	5	Macaé
7	Niterói	6	Niterói	6	Niterói
8	Nova Friburgo	7	Nova Friburgo		
9	Nova Iguaçu	8	Nova Iguaçu		
10	Petrópolis	9	Petrópolis	7	Petrópolis
11	Resende				
12	Rio de Janeiro	10	Rio de Janeiro	8	Rio de Janeiro
13	São Gonçalo	11	São Gonçalo		
14	Saquarema				
15	Teresópolis	12	Teresópolis		
16	Três Rios			9	Três Rios
17	Valença				
18	Vassouras			10	Vassouras
19	Volta Redonda	13	Volta Redonda	11	Volta Redonda

Fontes: <sup>1</sup>CNES, maio/2020; <sup>2</sup>SIVEP-Gripe, 23/06/2020; <sup>3</sup>REGIC/IBGE, 2018.

### Cenários de regionalização

Repensar a regionalização da rede de serviços de saúde, em especial o acesso e a otimização do uso de recursos necessários ao cuidado de casos mais graves, *a priori* requer, entre outras, ponderar as especificidades das fontes de informações aqui trabalhadas. Assim, dados do REGIC foram obtidos em 2018 a partir de informantes selecionados para tratar da realidade local, que respondem às questões colocadas pelo entrevistador, as quais incluíram a busca de serviços de alta complexidade. Municípios como Itaperuna e Vassouras se destacam tanto pela disponibilidade de oferta a partir das informações do CNES e como pelo REGIC, contudo até o momento não aparecem como polos de internação por COVID-19. Por outro lado, Nova Friburgo, Nova Iguaçu, São Gonçalo e Teresópolis que, segundo o CNES, teriam recursos e estão internando pessoas de outros municípios, não foram citados pelos informantes do REGIC. Apesar dessas

considerações preliminares acerca das diferenças entre as fontes de informação, procurando articulá-las foram esboçados cenários alternativos para a identificação de polos e seus relativos arranjos regionais.

A proposta de polos e suas respectivas regiões foi feita calculando-se as taxas de leitos de UTI considerando não apenas a população local, mas também as dos municípios demandantes e contíguos, destacando as distâncias e as possibilidades de acesso rodoviário entre os municípios. Evidenciam-se quatro cenários de regionalização: as Regiões de Saúde do estado do Rio de Janeiro; Regionalização 1 (com 15 polos); Regionalização 2 (com 12 polos); e Regionalização 3 (com 11 polos). A composição de cada um desses cenários de regionalização foi destacada nos mapas a seguir.

Para cada um dos cenários, a oferta de leitos de UTI considerou três distintas previsões, de disponibilidade desses leitos: (i) leitos UTI SUS e total (SUS mais os indisponíveis ao SUS) informados mensalmente no CNES; (ii) leitos UTI-SUS COVID-19 habilitados e total; e (iii) leitos UTI SUS COVID-19 habilitados ou não (mais os previstos) e total. Para exemplificar, segundo essas distintas previsões existiam no município do Rio de Janeiro 499 leitos de UTI disponíveis ao SUS, 664 leitos de UTI + Leitos de UTI COVID-19 habilitados disponíveis ao SUS (incluindo os 499 leitos disponíveis) e 1.249 leitos de UTI somando todos os leitos de UTI COVID-19 previstos, caso estivessem disponíveis (incluindo os 664 leitos UTI + UTI COVID-19).

### **A) Regionalização segundo Regiões de Saúde**

As taxas de disponibilidade de diversos recursos em saúde relevantes para a atenção aos casos graves de COVID-19 nas Regiões de Saúde foram analisadas na primeira Nota Técnica do PROADESS sobre a pandemia<sup>7</sup>, dentre eles os Leitos UTI. Naquela nota, foram consideradas informações do CNES referentes ao mês de fevereiro de 2000. A Tabela 7 atualiza algumas informações e registra as taxas de disponibilidade de leitos UTI em cada RS, considerando todos os disponíveis, em polos ou não, destacando as distintas

---

<sup>7</sup> Disponível em:

[http://www.proadess.icict.fiocruz.br/NT1PROADESS\\_Recursos%20RJ%20COVID19\\_maior2020\\_final.pdf](http://www.proadess.icict.fiocruz.br/NT1PROADESS_Recursos%20RJ%20COVID19_maior2020_final.pdf). Acesso em: 08 de julho de 2020.

possibilidades quanto aos Leitos UTI COVID-19 disponíveis ao SUS, tendo como referência os dados do CNES para maio de 2020.

Tabela 7 - Disponibilidade de Leitos UTI por 10 mil habitantes acima de 20 anos nas Regiões de Saúde

Regiões de Saúde	Existentes		Com UTI COVID-19 habilitados		Com UTI COVID-19 previstos	
	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS
Baía da Ilha Grande	1,19	0,40	1,19	0,40	3,18	2,39
Baixada Litorânea	1,77	0,80	1,77	0,80	1,97	1,00
Centro-Sul	4,14	1,66	4,46	1,99	4,99	2,51
Médio Paraíba	3,07	1,04	3,96	1,94	6,29	4,27
Metropolitana I	3,49	0,77	3,82	1,10	4,74	2,02
Metropolitana II	2,64	0,84	3,07	1,27	4,15	2,35
Noroeste	5,00	2,99	5,39	3,39	6,77	4,76
Norte	4,60	1,87	4,67	1,94	5,48	2,75
Serrana	4,10	1,20	5,05	2,15	5,58	2,68
<b>Total RJ</b>	<b>3,38</b>	<b>0,93</b>	<b>3,75</b>	<b>1,31</b>	<b>4,73</b>	<b>2,28</b>

Fonte: CNES, maio/2020.

Uma característica central da oferta de Leitos UTI é a importante diferença entre a oferta total e aquela disponível ao SUS, marcante em todas as Regiões de Saúde, a não ser naquelas com baixa disponibilidade de leitos, como a Baía da Ilha Grande e a Baixada Litorânea. Ambas não têm a disponibilidade aumentada nas outras situações, já que não foram habilitados leitos UTI COVID-19 previstos nos hospitais existentes ou em hospitais de campanha.

As outras sete RS tiveram leitos UTI COVID-19 habilitados, o que amplia a disponibilidade desses recursos, principalmente naquelas RS em que a oferta já era significativa, como a Centro-Sul, Noroeste, Norte e Serrana. Se considerarmos os leitos já habilitados, duas RS se destacam pelo crescimento das taxas de disponibilidade por 10 mil habitantes, Médio Paraíba e Serrana, em função do aumento de leitos UTI disponíveis ao SUS respectivamente nos municípios de Volta Redonda e Petrópolis.

As RS Médio Paraíba e Noroeste também se destacam pelo expressivo crescimento dos leitos UTI COVID-19 a serem habilitados. Enquanto nessas RS e nas duas Regiões Saúde metropolitanas, além da RS Baía da Ilha Grande, a diferença entre leitos UTI COVID-19 já habilitados e previstos é significativa, em outras, como RS Centro-Sul e RS Serrana, a maioria dos leitos previstos já foram instalados e habilitados.

A disponibilidade de leitos UTI para o SUS se ampliou com a habilitação de novos leitos UTI COVID-19 na maioria das RS, porém mesmo com o aumento persistem desafios relacionados as distâncias, dificuldades de deslocamento, concentração de recursos em determinados polos e ausência de recursos SUS em alguns municípios. Três RS se destacam nesse âmbito: a Serrana, pela relevante distância, relevo e consequentes dificuldades de deslocamento de diversos municípios da área fronteira ao estado de Minas Gerais em relação ao polo principal (Petrópolis) e sua dependência de um subpolo com disponibilidade mais limitada de recursos SUS (Nova Friburgo); a RS Médio Paraíba, pela concentração de recursos SUS em Volta Redonda; e a RS Metropolitana I, pela concentração populacional expressiva e de leitos disponíveis ao SUS na capital.

Visando lidar com esses desafios, além de reduzir a pressão sobre os recursos em vários polos regionais em todo o estado, são propostos a seguir outros três arranjos regionais, que buscam valorizar as potencialidades de outros polos, como Duque de Caxias, Valença, Vassouras e Nova Friburgo. Enquanto já foram habilitados leitos UTI COVID-19 nos dois primeiros, no terceiro não estão previstos novos leitos e a disponibilidade já era significativa; o último se caracteriza pela situação mais desafiadora, já que não estão previstos novos leitos, porém é o polo de atenção à saúde mais acessível para vários municípios de menor porte e distantes de outros centros urbanos com disponibilidade de leitos UTI.

## **B) Cenário de regionalização 1 para atenção ao COVID-19 – 15 polos**

A primeira proposta de cenário para ampliar as possibilidades de acesso a leitos UTI em situações de agravamento da saúde por COVID-19 tem 15 polos definidos em função da disponibilidade desses recursos ao SUS e das distâncias e possibilidades de acesso a partir dos municípios que a eles demandariam (Figura 2). Além dos nove municípios que podem ser considerados polos das RS (Rio de Janeiro, Niterói, Petrópolis, Volta Redonda, Vassouras, Angra dos Reis, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes e Itaperuna), foram incluídos outros seis: Duque de Caxias, Nova Iguaçu, São Gonçalo, Valença, Nova Friburgo e Macaé, com o intuito de:

- 1) Reduzir os efeitos da concentração de recursos no município do Rio de Janeiro e, assim, os fluxos oriundos dos municípios da Baixada Fluminense;

- 2) Reduzir obstáculos relacionados às distâncias entre municípios em relação aos polos no Norte Fluminense e na Região Serrana;
- 3) Minimizar os efeitos da maior dificuldade de acesso rodoviário a polos como Niterói e Angra dos Reis;
- 4) Valorizar a disponibilidade de recursos disponíveis ao SUS em municípios como Valença e Vassouras, redistribuindo os fluxos nas regiões do Médio Paraíba e Centro-Sul.

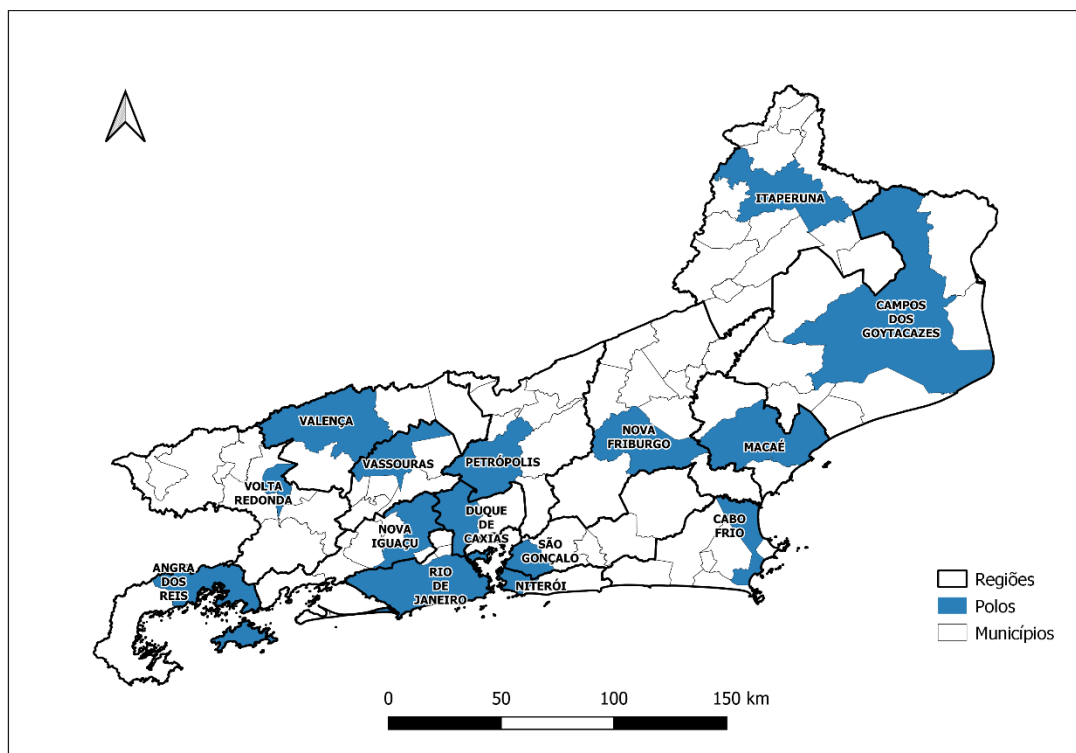


Figura 2 - Cenário de regionalização 2 para atenção ao COVID-19 – 15 polos  
Fonte: Base cartográfica digital de municípios - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As taxas populacionais decorrentes deste cenário para atenção ao COVID-19 de disponibilidade de leitos UTI para a população do polo e dos municípios considerados na região, podem ser observados na Tabela 8.



Tabela 8 - Disponibilidade Leitos UTI por 10 mil habitantes acima de 20 anos a partir da Regionalização 1

Polos	Existentes		Com UTI COVID-19 habilitados		Com UTI COVID-19 previstos	
	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS
Angra dos Reis	1,42	0,47	1,42	0,47	3,79	2,84
Cabo Frio	2,07	1,04	2,07	1,04	2,34	1,30
Campos dos Goytacazes	4,63	2,06	4,74	2,16	5,37	2,80
Duque de Caxias	1,79	0,37	3,11	1,70	3,51	2,10
Itaperuna	5,00	2,99	5,39	3,39	6,77	4,76
Macaé	2,98	0,76	2,98	0,76	3,75	1,53
Niterói	4,83	1,01	5,46	1,65	5,76	1,94
Nova Friburgo	1,56	0,59	1,56	0,59	1,89	0,91
Nova Iguaçu	0,58	0,33	0,58	0,33	0,78	0,52
Petrópolis	5,03	1,51	6,53	3,02	7,18	3,66
Rio de Janeiro	4,24	0,90	4,49	1,15	5,61	2,27
São Gonçalo	1,55	0,76	1,87	1,08	3,35	2,56
Valença	2,48	2,05	3,08	2,66	3,56	3,14
Vassouras	6,57	1,93	6,57	1,93	6,57	1,93
Volta Redonda	3,21	0,80	4,14	1,73	7,06	4,65
<b>Total</b>	<b>3,38</b>	<b>0,93</b>	<b>3,75</b>	<b>1,31</b>	<b>4,73</b>	<b>2,28</b>

Fonte: CNES, maio/2020.

Se considerarmos somente os recursos sem os leitos UTI COVID-19, é possível destacar que dos novos polos propostos, apenas Valença teria uma disponibilidade significativa de leitos UTI. Os outros novos polos propostos, além de Volta Redonda e da capital, teriam baixa oferta SUS, inferior a 1 leito UTI por 10 mil habitantes. Com os novos leitos já habilitados, a situação melhora de maneira importante na maioria dos polos das RS, a não ser em Angra dos Reis e Cabo Frio.

Entre os novos polos propostos, a inclusão de leitos UTI COVID-19 amplia a disponibilidade em São Gonçalo e Duque de Caxias, além de Valença. Em Macaé, Nova Friburgo e Nova Iguaçu não foram habilitados novos leitos UTI até o momento, e neste último, mesmo com a possível habilitação dos previstos, a taxa se manteria inferior a 1 leito UTI por 10 mil habitantes.

### C) Cenário de regionalização 2 para atenção ao COVID-19 – 12 polos

A partir das limitações da primeira proposta de regionalização para atenção aos casos graves de COVID-19 destacadas acima, propõe-se uma segunda regionalização com 12 polos (Figura 3). Três municípios deixariam de ser polos: Macaé, Nova Iguaçu e São Gonçalo. Os dois primeiros têm poucos ou nenhum novo leito UTI COVID-19, não alterando a situação de disponibilidade, por isso seus arranjos regionais foram incluídos, respectivamente, nos de Campos dos Goytacazes e de Duque de Caxias. O polo São Gonçalo, mesmo com os novos leitos, manteve uma taxa de disponibilidade restrita, embora superior a 1 por 10 mil habitantes, assim optou-se por agregar os municípios desse arranjo ao polo Niterói, que teve um importante aumento de leitos UTI COVID-19 já habilitados. Nova Friburgo, mesmo sem novos leitos UTI SUS foi mantida como polo pelos motivos expostos de constituir referência para diversos pequenos municípios distantes de outros polos.

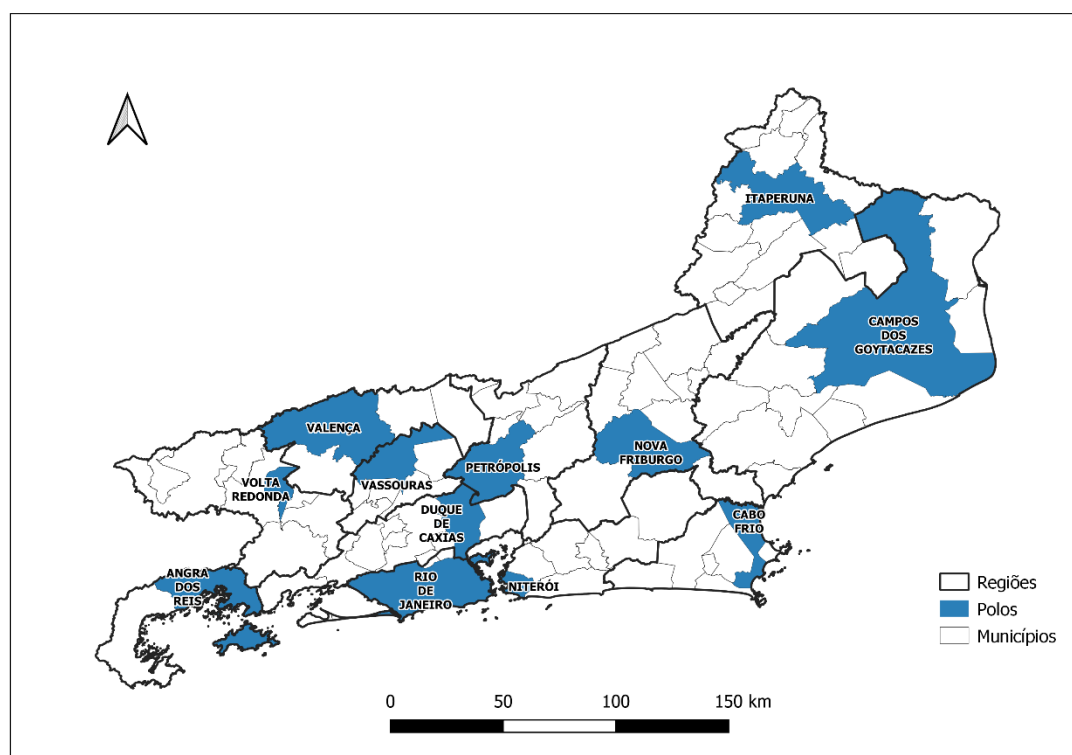


Figura 3 - Cenário de regionalização 2 para atenção ao COVID-19 – 12 polos  
Fonte: Base cartográfica digital de municípios - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A Tabela 9 permite observar as mudanças nas taxas de disponibilidade de leitos de UTI com a redução do número de polos propostos. Destaca-se que isso ocorreu nos municípios da Baixada Fluminense e no norte do estado.

Tabela 9 - Disponibilidade Leitos UTI por 10 mil habitantes acima de 20 anos a partir da Regionalização 2

Polos	Existentes		Com UTI COVID-19 habilitados		Com UTI COVID-19 previstos	
	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	Total UTI
Angra dos Reis	1,42	0,47	1,42	0,47	3,79	2,84
Cabo Frio	2,07	1,04	2,07	1,04	2,34	1,30
Campos dos Goytacazes	4,02	1,58	4,09	1,64	4,77	2,33
Duque de Caxias	1,02	0,29	1,51	0,78	1,74	1,01
Itaperuna	5,00	2,99	5,39	3,39	6,77	4,76
Niterói	2,64	0,84	3,07	1,27	4,15	2,35
Nova Friburgo	1,56	0,59	1,56	0,59	1,89	0,91
Petrópolis	5,03	1,51	6,53	3,02	7,18	3,66
Rio de Janeiro	4,47	0,95	4,74	1,22	5,93	2,41
Valença	2,48	2,05	3,08	2,66	3,56	3,14
Vassouras	6,57	1,93	6,57	1,93	6,57	1,93
Volta Redonda	3,21	0,80	4,14	1,73	7,06	4,65
<b>Total</b>	<b>3,38</b>	<b>0,93</b>	<b>3,75</b>	<b>1,31</b>	<b>4,73</b>	<b>2,28</b>

Fonte: CNES, maio/2020.

As mudanças levam a uma redução nas taxas de disponibilidade nos três polos aos quais foram agregados os municípios de arranjos alterados. Se nos casos de Campos dos Goytacazes e Niterói as alterações causam diminuições restritas, em Duque de Caxias a taxa passa a ser inferior a 1 leito UTI por 10 mil habitantes. O intento de reduzir a necessidade de deslocamentos para a capital em busca da atenção é dificultado nesse cenário.

### C) Cenário de regionalização 3 para atenção ao COVID-19 – 11 polos

O terceiro cenário para a atenção de alta complexidade aos casos agravados de COVID-19 visa propor solução ao desafio relacionado à polarização na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Dada a concentração prévia de leitos UTI SUS na capital e do reforço a essa concentração com os novos leitos UTI COVID-19, mesmo com a expressiva

expansão da oferta SUS em Duque de Caxias, a alta concentração populacional em diversos municípios com baixa disponibilidade de recursos SUS dificulta a proposição de um arranjo com algum grau de independência em relação ao município do Rio de Janeiro. Por isso, nessa proposta, o polo de Duque de Caxias, que no cenário anterior estava articulado ao de Nova Iguaçu, foi incluído no do Rio de Janeiro, praticamente recompondo a Região de Saúde Metropolitana I (Figura 4).

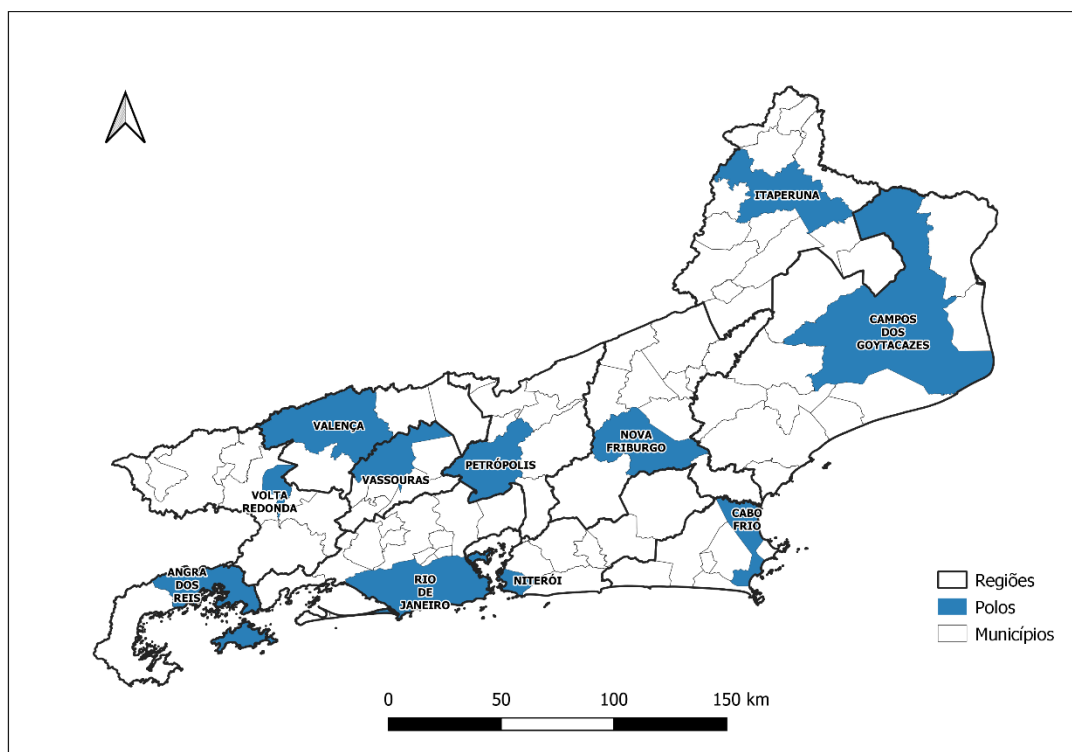


Figura 4 - Cenário de regionalização 3 para atenção ao COVID-19 – 11 polos  
Fonte: Base cartográfica digital de municípios - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As mudanças decorrentes dessa proposta podem ser observadas na Tabela 10, na qual a diferença em relação a tabela anterior está na redução da taxa de disponibilidade de leitos UTI SUS no polo da capital. Ao menos, com essa alteração, a disponibilidade para os municípios da Baixada Fluminense e para o Rio de Janeiro é superior a 1 leito por 10 mil habitantes acima de 20 anos, já com os novos leitos UTI COVID-19 habilitados.

Tabela 10 - Disponibilidade Leitos UTI por 10 mil habitantes acima de 20 anos a partir da Regionalização 3

Polos	Existentes		Com UTI COVID-19 habilitados		Com UTI COVID-19 previstos	
	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS	Total UTI	UTI SUS
Angra dos Reis	1,42	0,47	1,42	0,47	3,79	2,84
Cabo Frio	2,07	1,04	2,07	1,04	2,34	1,30
Campos dos Goytacazes	4,02	1,58	4,09	1,64	4,77	2,33
Itaperuna	5,00	2,99	5,39	3,39	6,77	4,76
Niterói	2,64	0,84	3,07	1,27	4,15	2,35
Nova Friburgo	1,56	0,59	1,56	0,59	1,89	0,91
Petrópolis	5,03	1,51	6,53	3,02	7,18	3,66
Rio de Janeiro	3,48	0,76	3,81	1,09	4,72	2,01
Valença	2,48	2,05	3,08	2,66	3,56	3,14
Vassouras	6,57	1,93	6,57	1,93	6,57	1,93
Volta Redonda	3,21	0,80	4,14	1,73	7,06	4,65
<b>Total Geral</b>	<b>3,38</b>	<b>0,93</b>	<b>3,75</b>	<b>1,31</b>	<b>4,73</b>	<b>2,28</b>

Fonte: CNES, maio/2020.

Os arranjos regionais aqui propostos foram pensados em função do enfrentamento da pandemia de COVID-19, com o intuito de lidar com desafios relacionados ao acesso aos leitos de UTI nos casos graves. Os desafios estão vinculados a fatores como: concentração de recursos SUS em alguns polos, marcadamente no Rio de Janeiro; distâncias de diversos municípios aos polos regionais; dificuldades de acesso rodoviário a alguns dos polos; além das concentrações populacionais.

Nesse contexto, considera-se como a proposta mais efetiva a Regionalização 2, com 12 polos: Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Niterói, Angra dos Reis, Volta Redonda, Vassouras, Valença, Petrópolis, Nova Friburgo, Cabo Frio, Campos dos Goytacazes e Itaperuna. Essa opção decorre principalmente da possibilidade de melhor distribuição da atenção de alta complexidade na Região Metropolitana, porém há questões e desafios relevantes a serem considerados.

A principal é a disponibilidade mais restrita de recursos no arranjo polarizado por Duque de Caxias, decorrente da limitação de recursos SUS em diversos municípios com grande concentração populacional como Nova Iguaçu, Belford Roxo e Magé. Em outros dois arranjos (Angra dos Reis e Nova Friburgo) há problemas semelhantes, porém, sua definição como polos decorreu das dificuldades de acesso rodoviário e da distância em relação a outros polos de atenção. Em todos há necessidade de ampliação da oferta,

mesmo com os Leitos UTI COVID-19 já habilitados em Duque de Caxias e com os previstos nos três polos.

Os dois polos do norte do estado, Campos dos Goytacazes e Itaperuna, tem grande disponibilidade de recursos SUS e nessa proposta não só mantêm como ampliam as respectivas Regiões de Saúde. Já os polos de Niterói e Cabo Frio também mantêm suas Regiões de Saúde, porém as disponibilidades de leitos UTI SUS são mais restritas.

A disponibilidade significativa de leitos UTI SUS em dois municípios de menor porte populacional, Valença e Vassouras, possibilita que ambos constituam polos, permitindo desconcentrar a atenção de alta complexidade nas Regiões de Saúde do Médio-Paraíba e, especialmente, na RS Centro-Sul.

A Região de Saúde Serrana tem grande área territorial e uma concentração de recursos de alta complexidade SUS em Petrópolis, o que foi reforçado pelos novos leitos UTI COVID-19 habilitados e previstos. Porém, há diversos pequenos municípios distantes e com acesso rodoviário complexo à Petrópolis. Assim, há uma premente necessidade de ampliar os recursos de maior complexidade do SUS em Nova Friburgo, com o intuito de atender os municípios situados na porção norte da Região Serrana e próximos à fronteira com o estado de Minas Gerais.

A regionalização, para Ana Clara Torres Ribeiro, pode constituir fatos e/ou ferramentas<sup>8</sup>. Fato no sentido de se constituírem a partir de relações entre as localidades sem necessariamente estarem vinculado às ações hegemônicas do presente. Ferramenta como parte das ações estratégicas de agentes como o Estado, as corporações, os movimentos sociais. A regionalização em saúde é uma ferramenta que precisa considerar as regiões de fato para efetivar estratégias de ampliação do acesso aos serviços de saúde, especialmente os de alta complexidade. Desta maneira, pode ser apropriadamente uma ferramenta que amplie o acesso da população a cuidados de saúde efetivos e resolutivos.

Para além da pandemia, tais propostas de regionalização podem ser pensadas como contribuições a debates relativos a necessárias atualizações do processo de

---

<sup>8</sup> Ribeiro, ACT. Regionalização: fato e ferramenta. Limonad E, Haesbaert R, Moreira, R. BRASIL, SÉCULO XXI por uma nova regionalização? Agentes, processos, escalas. Rio de Janeiro: Letra Capital, 5ª edição, p. 194 – 208, 2016.

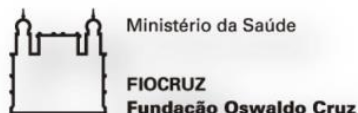
regionalização, fundado também na necessária hierarquização da atenção em saúde, que precisa estar incorporada em qualquer processo de (re)definição da organização espacial da mesma. Logicamente, essas atualizações precisam estar ancoradas em políticas de investimento no SUS, voltadas à ampliação da oferta.

### **PROADESS - Projeto Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde**

Prédio Expansão do Campus Manguinhos - Av. Brasil, 4026, sala 713 - Rio de Janeiro - RJ -  
CEP: 21040-361

Tel.: (21) 3882-9229  
E-mail: [proadess@icict.fiocruz.br](mailto:proadess@icict.fiocruz.br)

[www.proadess.icict.fiocruz.br](http://www.proadess.icict.fiocruz.br)



©Copyright ICICT - Fundação Oswaldo Cruz - 2017.

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

## **ANEXO**

As páginas seguintes apresentam os municípios do estado do Rio de Janeiro de acordo com seu arranjo regional, a partir dos 4 cenários discutidos: o das Regiões de Saúde e dos três cenários de regionalização propostos (Regionalização 1 - 15 polos, Regionalização 2 - 12 polos, Regionalização 3 – 11 polos).



Cod Mun	Mun	RS	Regionalização 1	Regionalização 2	Regionalização 3
330010	Angra dos Reis	Baía da Ilha Grande	Angra dos Reis	Angra dos Reis	Angra dos Reis
330015	Aperibe	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330020	Araruama	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330022	Areal	Centro-Sul	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330023	Armação dos Búzios	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330025	Arraial do Cabo	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330030	Barra do Piraí	Médio Paraíba	Valença	Valença	Valença
330040	Barra Mansa	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330045	Belford Roxo	Metropolitana I	Rio de Janeiro	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330050	Bom Jardim	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330060	Bom Jesus do Itabapoana	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330070	Cabo Frio	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330080	Cachoeiras de Macacu	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330090	Cambuci	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330100	Campos dos Goytacazes	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330110	Cantagalo	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330093	Carapebus	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330115	Cardoso Moreira	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330120	Carmo	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330130	Casimiro de Abreu	Baixada Litorânea	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330095	Comendador Levy Gasparian	Centro-Sul	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330140	Conceição de Macabu	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330150	Cordeiro	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330160	Duas Barras	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330170	Duque de Caxias	Metropolitana I	Duque de Caxias	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330180	Engenheiro Paulo de Frontin	Centro-Sul	Vassouras	Vassouras	Vassouras

Cod Mun	Mun	RS	Regionalização 1	Regionalização 2	Regionalização 3
330185	Guapimirim	Serrana	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330187	Iguaba Grande	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330190	Itaboraí	Metropolitana II	São Gonçalo	Niterói	Niterói
330200	Itaguaí	Metropolitana I	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330205	Italva	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330210	Itaocara	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330220	Itaperuna	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330225	Itatiaia	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330227	Japeri	Metropolitana I	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330230	Laje do Muriaé	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330240	Macaé	Norte	Macaé	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330245	Macuco	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330250	Magé	Metropolitana I	Duque de Caxias	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330260	Mangaratiba	Baía da Ilha Grande	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330270	Maricá	Metropolitana II	Niterói	Niterói	Niterói
330280	Mendes	Centro-Sul	Vassouras	Vassouras	Vassouras
330285	Mesquita	Metropolitana I	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330290	Miguel Pereira	Centro-Sul	Vassouras	Vassouras	Vassouras
330300	Miracema	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330310	Natividade	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330320	Nilópolis	Metropolitana I	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
330330	Niterói	Metropolitana II	Niterói	Niterói	Niterói
330340	Nova Friburgo	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330350	Nova Iguaçu	Metropolitana I	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330360	Paracambi	Centro-Sul	Vassouras	Vassouras	Vassouras
330370	Paraíba do Sul	Centro-Sul	Valença	Valença	Valença
330385	Paty do Alferes	Centro-Sul	Vassouras	Vassouras	Vassouras

Cod Mun	Mun	RS	Regionalização 1	Regionalização 2	Regionalização 3
330390	Petrópolis	Serrana	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330395	Pinheiral	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330400	Piraí	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330410	Porciúncula	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330411	Porto Real	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330412	Quatis	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330414	Queimados	Metropolitana I	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330415	Quissamã	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330420	Resende	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330430	Rio Bonito	Metropolitana II	São Gonçalo	Niterói	Niterói
330440	Rio Claro	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda
330450	Rio das Flores	Médio Paraíba	Valença	Valença	Valença
330452	Rio das Ostras	Baixada Litorânea	Macaé	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330455	Rio de Janeiro	Metropolitana I	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
330460	Santa Maria Madalena	Serrana	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330470	Santo Antônio de Pádua	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330480	São Fidélis	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330475	São Francisco de Itabapoana	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330490	São Gonçalo	Metropolitana II	São Gonçalo	Niterói	Niterói
330500	São João da Barra	Norte	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330510	São João de Meriti	Metropolitana I	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro	Rio de Janeiro
330513	São José de Ubá	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330515	São José do Vale do Rio Preto	Serrana	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330520	São Pedro da Aldeia	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330530	São Sebastião do Alto	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330540	Sapucaia	Centro-Sul	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis

Cod Mun	Mun	RS	Regionalização 1	Regionalização 2	Regionalização 3
330550	Saquarema	Baixada Litorânea	Cabo Frio	Cabo Frio	Cabo Frio
330555	Seropédica	Metropolitana I	Nova Iguaçu	Duque de Caxias	Rio de Janeiro
330560	Silva Jardim	Metropolitana II	São Gonçalo	Niterói	Niterói
330570	Sumidouro	Serrana	Nova Friburgo	Nova Friburgo	Nova Friburgo
330575	Tanguá	Metropolitana II	São Gonçalo	Niterói	Niterói
330580	Teresópolis	Serrana	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330590	Trajano de Moraes	Serrana	Macaé	Campos dos Goytacazes	Campos dos Goytacazes
330600	Três Rios	Centro-Sul	Petrópolis	Petrópolis	Petrópolis
330610	Valença	Médio Paraíba	Valença	Valença	Valença
330615	Varre-Sai	Noroeste	Itaperuna	Itaperuna	Itaperuna
330620	Vassouras	Centro-Sul	Vassouras	Vassouras	Vassouras
330630	Volta Redonda	Médio Paraíba	Volta Redonda	Volta Redonda	Volta Redonda