

Francisco Viacava
Ricardo Antunes Dantas de Oliveira
Monica Martins
Carolina de Campos Carvalho
Jaime Gregorio Bellido

Distribuição geográfica dos recursos disponíveis para atenção à COVID-19 em Regiões de Saúde e municípios do Rio de Janeiro

Tendo em vista a gravidade da pandemia da COVID-19, esta nota técnica procura subsidiar os gestores no planejamento estadual e regional do acesso e uso da oferta de leitos, equipamentos e profissionais de saúde do Rio de Janeiro, considerando as Regiões de Saúde e os municípios que as compõem.

Para isto, foram calculados diversos indicadores tomando por base a população com 20 anos ou mais de idade, dada a maior incidência de casos graves da doença na população adulta. As estimativas populacionais para os municípios foram realizadas tendo como referência as populações municipais estimadas pelo IBGE para o TCU¹, considerando o ano 2019. Para estimar a população acima dos 20 anos, foi considerada a estrutura sexo e idade de 2015 estimada pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), do Ministério da Saúde, com base em estudo apoiado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) para o período de 2000 a 2013². A principal fonte de dados sobre os recursos de saúde foi o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), disponibilizado pelo DATASUS.

Os indicadores selecionados apontam para a oferta de recursos disponíveis ao SUS, assim como para o total de recursos “SUS e “não SUS”, levando em consideração que umas das alternativas para complementar a oferta insuficiente de recursos em saúde seria através do acesso aos serviços privados. Entre os indicadores de recursos humanos disponíveis foram observadas as taxas populacionais para o total de médicos, médicos intensivistas, enfermeiros e enfermeiros intensivistas. Quanto aos indicadores de recursos físicos, verificou-se taxas populacionais para leitos de internação, leitos UTI, respiradores/ventiladores em uso e tomógrafos computadorizados em uso. Todos os valores absolutos e taxas populacionais podem ser consultados na planilha anexa a este documento.

Indicadores de Recursos no Tratamento de Casos Graves de COVID-19

Estão disponíveis visualizações dos indicadores selecionados nesta Nota Técnica para outras abrangências geográficas (UFs, Regiões de Saúde e municípios) no link do software *Tableau Public*, realizadas por Jaime Bellido:

<https://public.tableau.com/profile/jaime.greg.rio.bellido#!/>

Outros indicadores de recursos disponíveis para visualização são médicos especialistas, bombas de infusão em uso, desfibriladores em uso e monitores de ECG em uso.

¹ Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=o-que-e>.

² Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?novapop/cnv/popbr.def>.

Nesta NT, apresentam-se tabelas com taxas populacionais para as Regiões de Saúde (RS), e cartogramas nos quais as taxas sobre a oferta de recursos no estado do Rio de Janeiro são apresentadas segundo quintis da distribuição. Com isso é possível, por exemplo, verificar a oferta municipal *per capita* de equipamentos e recursos humanos e identificar a necessidade de fluxos para uso de serviços por usuários residentes em outros municípios da mesma Região de Saúde ou de outra.

Resultados

1. Leitos de internação (clínicos e cirúrgicos)³

Para todo o estado do Rio de Janeiro existiam, segundo o CNES, 1,6 leitos totais por mil pessoas com 20 anos ou mais e cerca de 1 leito disponível ao SUS por mil habitantes. Nas RS Noroeste, Médio Paraíba, Norte e Serrana essas taxas situam-se entre 2 e 2,5 para o total de leitos, e quanto aos leitos disponíveis ao SUS as maiores taxas são em torno de 1,6 nas RS Norte e Noroeste. Valores mais baixos nas taxas de leitos ocorrem nas RS de maior porte populacional (Metropolitanas I e II), na Baixada Litorânea e na Baía de Ilha Grande (Tabela 1).

Por outro lado, valores mais altos nas taxas de leitos SUS e não SUS por mil habitantes muitas vezes são observados em municípios de pequeno porte populacional. No caso dos leitos disponíveis ao SUS observam-se maiores taxas nos municípios até 20 mil habitantes, e menores valores nos municípios com mais de 100 mil habitantes (Figura 1a). Em 12 municípios não há nenhum leito clínico ou cirúrgico.

Tabela 1 - Distribuição de leitos clínicos e cirúrgicos nas Regiões de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Leitos clínicos e cirúrgicos SUS	Tx SUS p 10 mil hab.	%	Total de leitos clínicos e cirúrgicos	Tx Total p 10 mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baía da Ilha Grande	193	0,96	1,6	239	1,19	1,2	80,8
Baixada Litorânea	567	0,96	4,6	794	1,35	3,9	71,4
Centro-Sul	437	1,77	3,6	512	2,08	2,5	85,4
Médio Paraíba	1021	1,54	8,3	1556	2,35	7,6	65,6
Metropolitana I	6369	0,84	51,8	11256	1,49	55,3	56,6
Metropolitana II	1249	0,80	10,2	2242	1,44	11,0	55,7
Noroeste	411	1,62	3,3	636	2,50	3,1	64,6
Norte	1071	1,63	8,7	1603	2,43	7,9	66,8
Serrana	971	1,38	7,9	1530	2,18	7,5	63,5
UF	12289	0,99	100,0	20368	1,64	100,0	60,3

Fonte: CNES.

³ No caso dos leitos de internação, foram considerados os leitos clínicos e cirúrgicos e excluídos outros tipos de leitos (como pediátricos, obstétricos, leitos psiquiátricos, para pacientes crônicos e hospital dia).

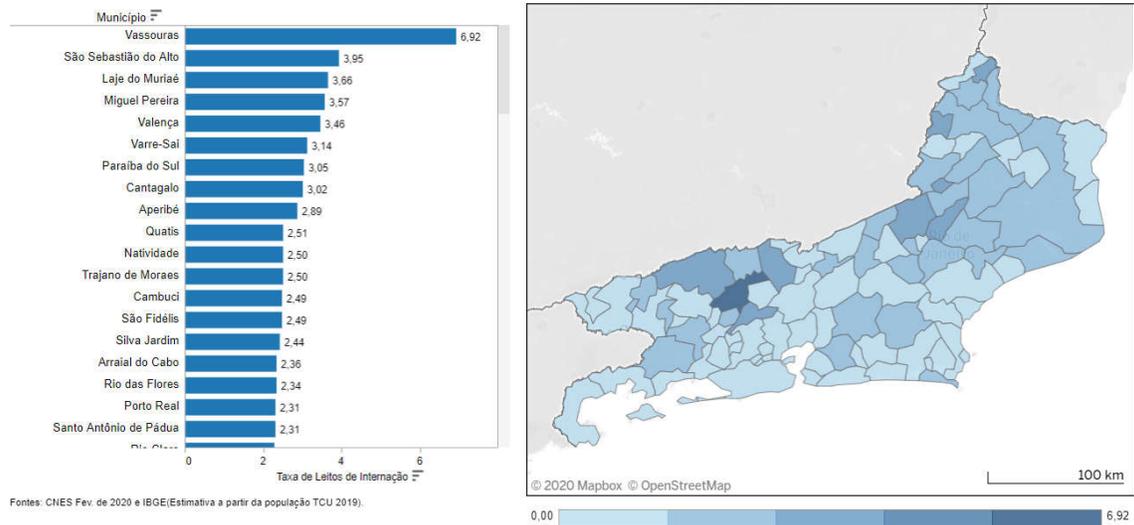


Figura 1a – Municípios segundo leitos clínicos e cirúrgicos disponíveis ao SUS por 1000 habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

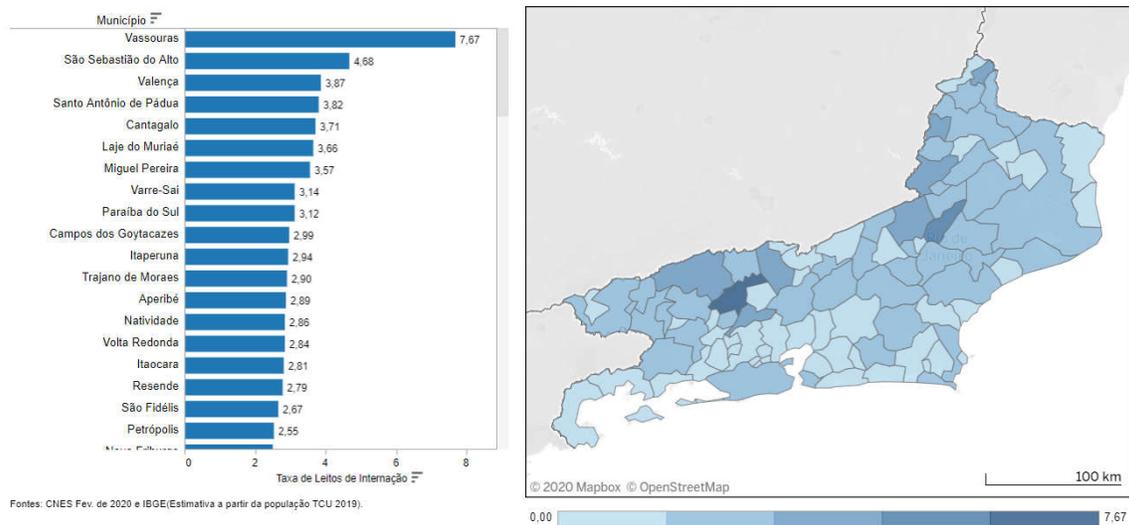


Figura 1b – Municípios segundo total de leitos clínicos e cirúrgicos por 1000 habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

2. Leitos UTI⁴

No caso dos leitos UTI disponíveis ao SUS nas Regiões de Saúde (RS) do Rio de Janeiro existiam, em fevereiro/2020, 1.185 unidades (Tabela 2). Na RS Metropolitana I estão concentrados cerca de 61% desses leitos, e frequências mais altas se encontram também nas RS Metropolitana II (12,5%), Serrana (5,7%) e Norte (5,3%). Taxas por 10 mil habitantes indicam que a disponibilidade dos leitos de UTI varia de 0,4 por 10 mil habitantes com 20 anos ou mais na Baía de Ilha Grande a 3,4 no Noroeste (Tabela 2).

Tabela 2 - Distribuição de leitos de UTI nas Regiões de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Leitos UTI SUS	Tx SUS p/10 mil hab.	%	Total Leitos UTI	Tx Total p/ 10 mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baía da Ilha Grande	8	0,40	1,6	23	1,14	0,6	34,8
Baixada Litorânea	54	0,92	4,7	104	1,77	2,6	51,9
Centro-Sul	41	1,66	2,0	52	2,11	1,3	78,8
Médio Paraíba	69	1,04	5,3	242	3,66	5,9	28,5
Metropolitana I	579	0,77	60,8	2573	3,41	63,1	22,5
Metropolitana II	141	0,91	12,5	423	2,72	10,4	33,3
Noroeste	86	3,39	2,0	127	5,00	3,1	67,7
Norte	123	1,87	5,3	298	4,52	7,3	41,3
Serrana	84	1,20	5,7	235	3,35	5,8	35,7
UF	1185	0,95	100,0	4077	3,28	100,0	29,1

Fonte: CNES.

A situação da concentração de leitos nas diferentes Regiões de Saúde é semelhante quando se considera a oferta total de leitos UTI, incluindo os não disponíveis ao SUS, sendo que na RS Metropolitana I encontram-se 63% dos leitos. O percentual de leitos UTI SUS em relação ao total de leitos varia de 22,5% na RS Metropolitana I a quase 80% na RS Centro Sul, e em termos estaduais correspondem a 30%.

Leitos UTI SUS estão disponíveis em apenas 36 dos 92 municípios do Rio de Janeiro, entre os quais as taxas por 10 mil habitantes variam de 0,3 em Itaboraí a 9,36 em Vassouras (Figura 2a). Uma proporção semelhante é observada quando todos os leitos de UTI são considerados, e nesse caso há 39 municípios que apresentam algum leito de UTI (Figura 2b). A taxa populacional mais elevada, quando se levam em conta os leitos SUS e não SUS é a de Cantagalo – 13,7 leitos por 10 mil habitantes.

Na RS Noroeste, há 168 leitos UTI, dos quais 114 (68%) são disponíveis aos SUS. Itaperuna é o município com 72% dos leitos totais e 73% daqueles disponíveis ao SUS. Outros três municípios dispõem dos demais leitos.

Por sua vez, a RS Centro Sul ofertava 70 leitos UTI no total, distribuídos por três municípios (Vassouras, Três Rios e Paraíba do Sul) que se interligam geograficamente. Dentre esses leitos, aproximadamente 79% são disponíveis ao SUS e Vassouras detém cerca de 60% deles (Tabela 2).

A menor oferta de leitos de UTI ocorre na RS Baía da Ilha Grande, onde Angra do Reis é o único dos 3 municípios com leitos (32 no total, sendo, 11 disponíveis ao SUS). Na RS Serrana

⁴ Quanto aos leitos de UTI, foram incluídos aqueles classificados como UTI adulto I, II e III e UCO tipo II e III.

verifica-se que o município Cantagalo apresenta uma das maiores taxas de leitos de UTI que, entretanto, corresponde a 27 leitos, todos não disponíveis ao SUS (Figura 2b).

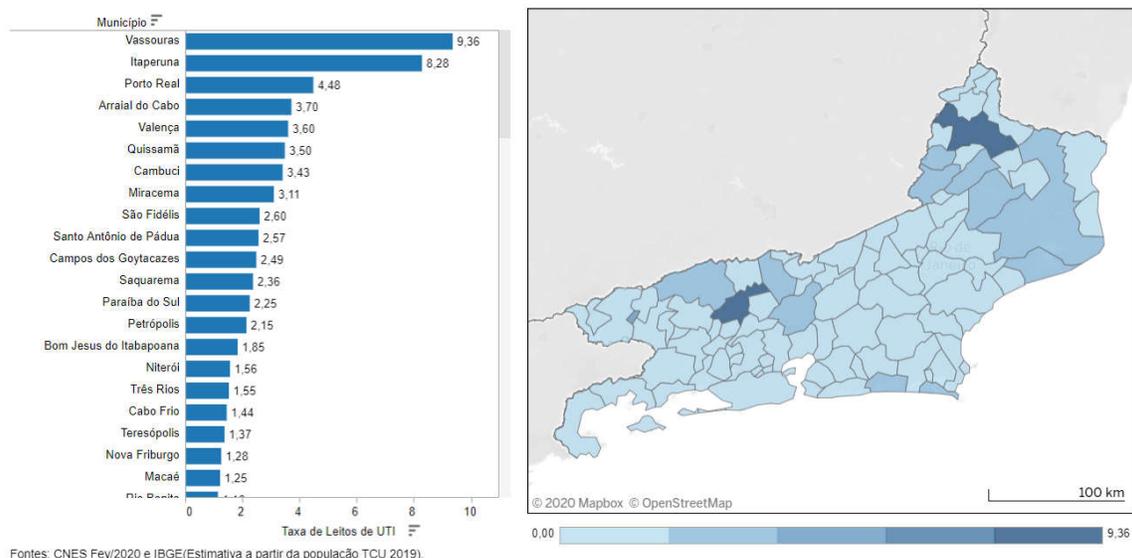


Figura 2a – Municípios segundo leitos de UTI disponíveis ao SUS por 10 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

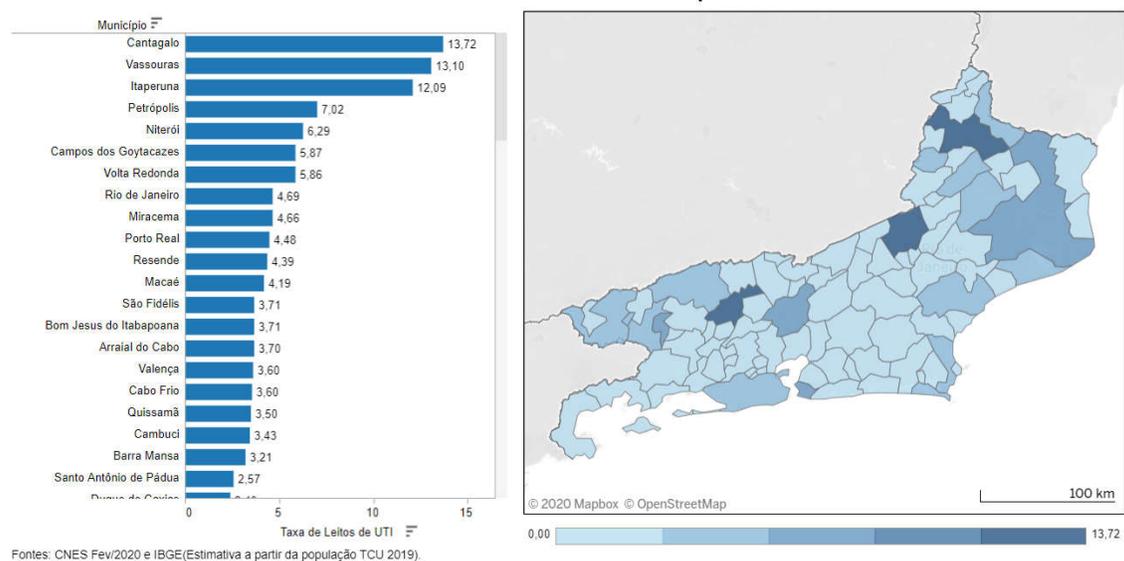


Figura 2b – Municípios segundo total de leitos de UTI por 10 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

3. Respiradores/Ventiladores

Assim como no caso dos leitos UTI, a oferta de respiradores/ventiladores disponíveis ao SUS é maior na RS Metropolitana I, na qual se concentram 62% dos cerca de 4.300 respiradores do estado. As taxas por 10 mil habitantes com 20 anos ou mais variam de 2,07 na RS Baixada Litorânea a 4,9 na RS Norte. Valores mais altos também ocorrem nas RS Centro Sul e Médio Paraíba (Tabela 3).

Quando se consideram todos os respiradores existentes nas Regiões de Saúde (SUS e não SUS) a concentração é muito semelhante, sendo que na RS Metropolitana I estão 66% dos respiradores. Entretanto, a composição público-privado faz com que a taxa populacional passe de 3,54 para 6,11. Nas RS Centro Sul e Noroeste, a proporção de respiradores disponíveis ao SUS é de 93% e 83%, a mesma tendência observada no caso dos leitos de UTI.

Tabela 3 - Distribuição de respiradores/ventiladores nas Regiões de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Respiradores SUS	Tx. SUS por 10 mil hab.	%	Total de Respiradores	Tx. total por 10 mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baia da Ilha Grande	62	3,09	1,4	74	3,68	1,1	83,8
Baixada Litorânea	122	2,07	2,8	171	2,90	2,4	71,3
Centro-Sul	116	4,70	2,7	125	5,07	1,8	92,8
Médio Paraíba	282	4,27	6,6	465	7,03	6,7	60,6
Metropolitana I	2.677	3,54	62,3	4.617	6,11	66,1	58,0
Metropolitana II	419	2,70	9,7	686	4,42	9,8	61,1
Noroeste	98	3,86	2,3	118	4,65	1,7	83,1
Norte	323	4,90	7,5	455	6,91	6,5	71,0
Serrana	199	2,83	4,6	271	3,86	3,9	73,4
UF	4.298	3,46	100,00	6.982	5,62	100,0	61,6

Fonte: CNES.

Nota-se que respiradores são mais frequentes do que leitos de UTI, já que também são usados também em outros leitos. Considerando os disponíveis ao SUS, 72 municípios têm mais de 1 equipamento por 10 mil habitantes e, quando se levam em conta todos os respiradores, 86 municípios se situam nessa condição (Tabela 11 e Figura 3a).

Na RS Norte existem 323 aparelhos, 65% localizados em Campos dos Goytacazes e 25% em Macaé. Há uma diferença importante com relação aos respiradores quando se considera o total (5 por 10 mil habitantes) e os disponíveis aos SUS (3,55 por 10 mil habitantes).

Na RS Centro Sul quase todos os equipamentos são disponíveis ao SUS. Em Três Rios e Vassouras localizam-se respectivamente 41% e 35% dos respiradores em uso. Na RS Noroeste, cerca de 76% dos aparelhos são disponíveis ao SUS e Itaperuna concentra mais de 72% deles. Vassouras, Itaperuna e Três Rios são novamente os municípios com maior disponibilidade *per capita* (Figura 3a).

No caso dos respiradores, que são necessários para a atenção de caráter mais complexo, quando se trabalha com a taxa *per capita* encontram-se municípios de pequeno porte populacional com equipamentos como é o caso de Rio Claro, que tem 9 respiradores em um hospital privado com 20 leitos disponíveis ao SUS, no qual há uma unidade de cuidados intermediários de adultos.

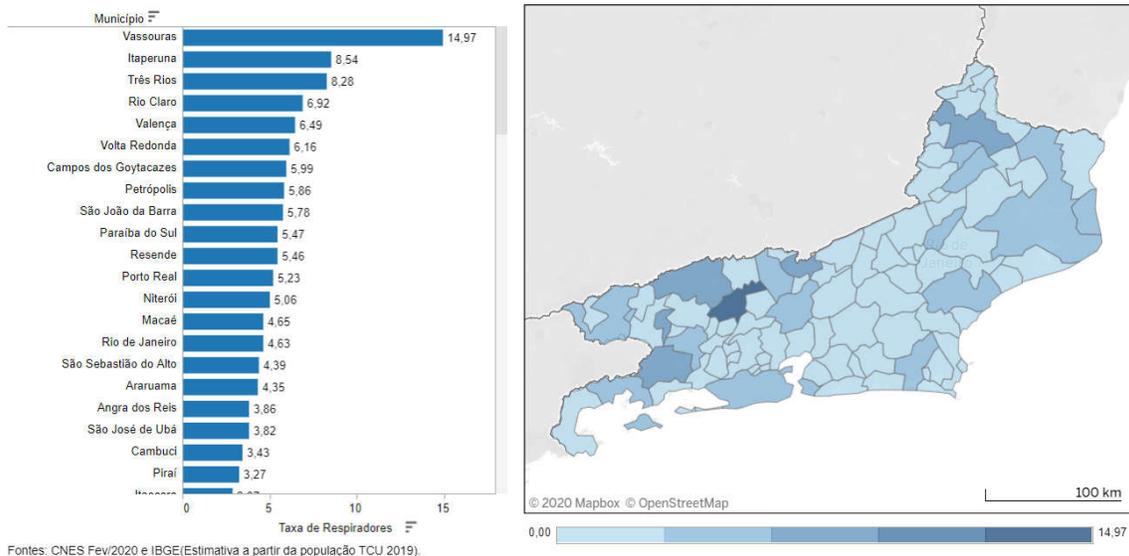


Figura 3a – Municípios segundo respiradores/ventiladores em uso disponíveis ao SUS por 10 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

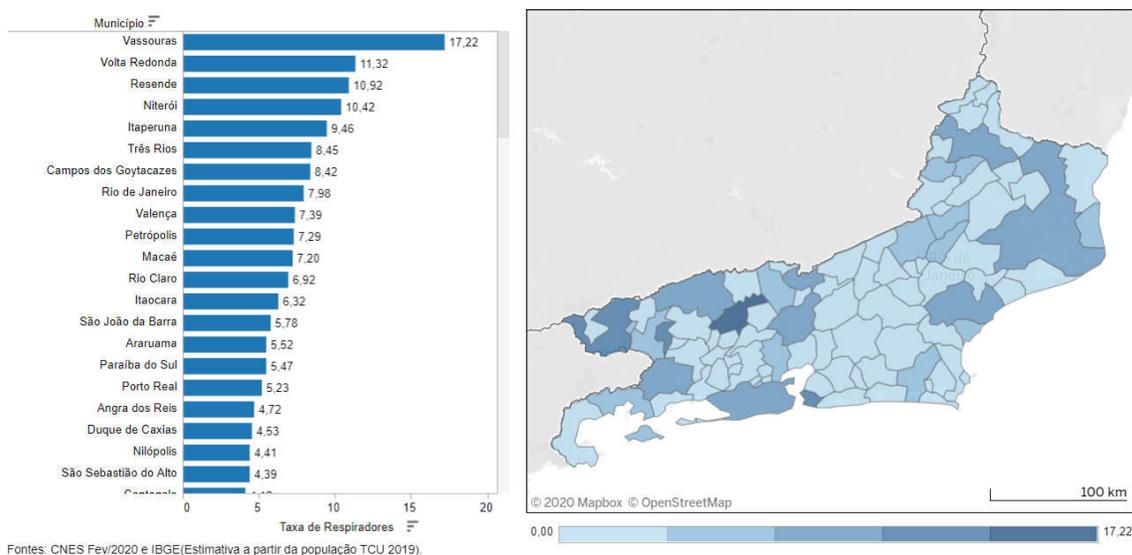


Figura 3b – Municípios segundo total de respiradores/ventiladores em uso por 10 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

4. Tomógrafos computadorizados

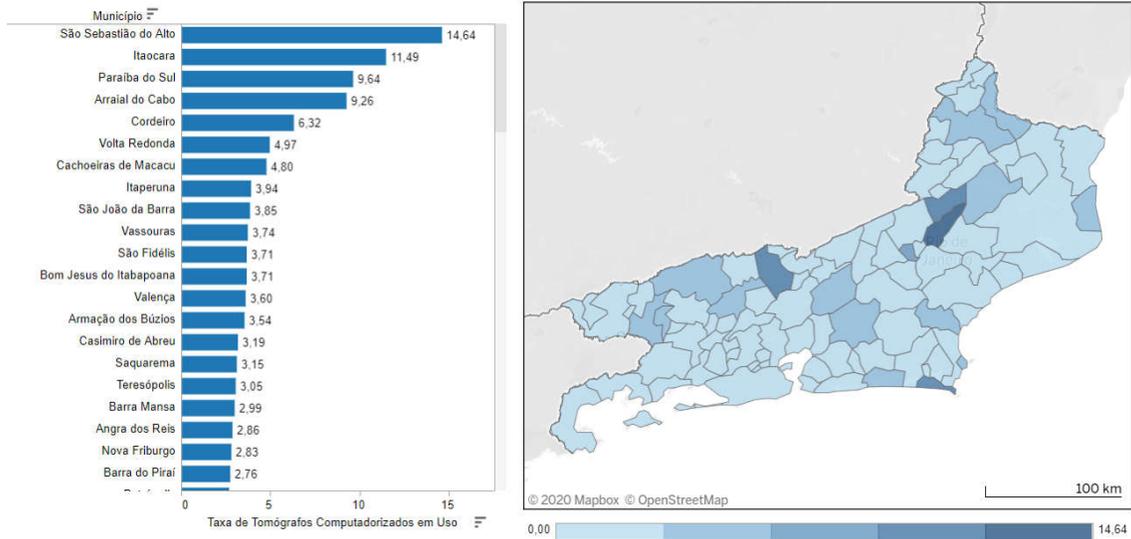
O tomógrafo é um equipamento extremamente útil para o diagnóstico da pneumonia causada pelo COVID-19. Em todo o estado existem 184 disponíveis ao SUS e 462 no total. A quantidade de tomógrafos disponíveis ao SUS é precária em todas as Regiões de Saúde no estado do Rio de Janeiro, variando de 1,1 na RS Metropolitana II a 2,9 por 100 mil habitantes na RS Médio Paraíba. A oferta maior do setor privado faz com que as taxas baseadas no total de tomógrafos (SUS e não SUS) variem de 2,8 na Metropolitana II a 5,5 equipamentos por 100 mil habitantes na RS Norte (Tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição de tomógrafos computadorizados nas Regiões de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Tomógrafos SUS	Tx. SUS por 100 mil hab.	%	Total de Tomógrafos	Tx. total por 100 mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baia da Ilha Grande	4	1,99	2,2	7	3,48	1,5	57,1
Baixada Litorânea	14	2,38	7,6	28	4,75	6,1	50,0
Centro-Sul	6	2,43	3,3	10	4,05	2,2	60,0
Médio Paraíba	19	2,87	10,3	30	4,54	6,5	63,3
Metropolitana I	85	1,12	46,2	267	3,53	57,8	31,8
Metropolitana II	17	1,09	9,2	43	2,77	9,3	39,5
Noroeste	6	2,36	3,3	11	4,33	2,4	54,5
Norte	14	2,12	7,6	36	5,46	7,8	38,9
Serrana	19	2,70	10,3	30	4,27	6,5	63,3
UF	184	1,48	100,00	462	3,72	100,0	39,8

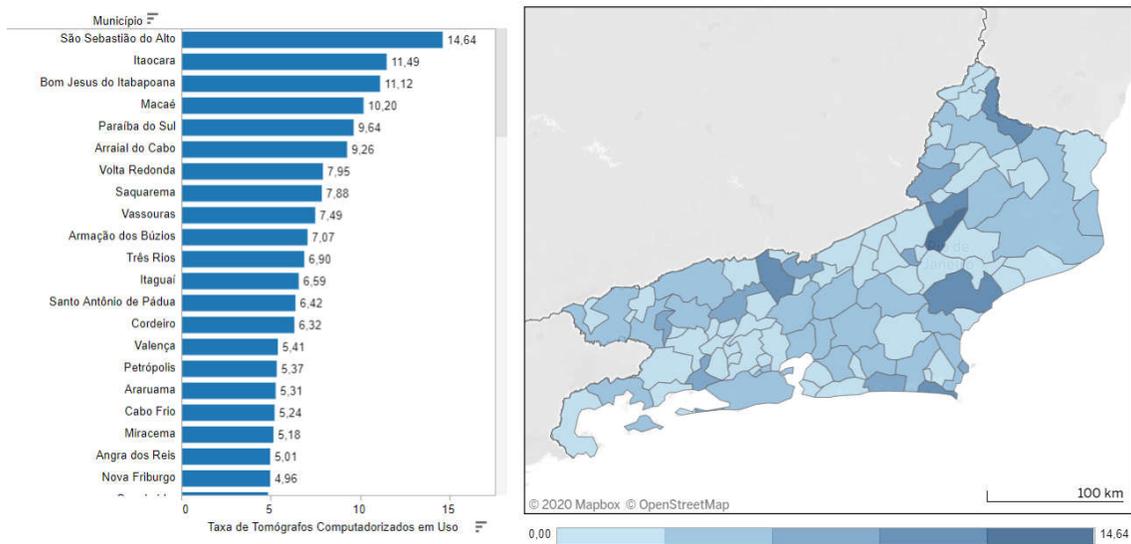
Fonte: CNES.

Dada a pequena quantidade desses equipamentos, que são certamente dos mais dispendiosos, taxas altas por 100 mil habitantes são obtidas para municípios com pequena população, como São Sebastião do Alto e São Fidelis, entre outros, que possuem 1 tomógrafo. A situação contrária é observada em municípios com grandes populações, como Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo, que possuem poucos equipamentos (60, 4 e 8 tomógrafos respectivamente) disponíveis ao SUS. Nota-se, como boa oferta, o caso de Paraíba do Sul, onde pouco mais de 30 mil habitantes com 20 anos ou mais dispõem de 3 tomógrafos, todos disponíveis ao SUS (Figura 4a).



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE(Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 4a – Municípios segundo tomógrafos computadorizados em uso disponíveis ao SUS por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE(Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 4b – Municípios segundo total de tomógrafos computadorizados em uso por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

5. Médicos intensivistas

Essa especialidade costuma ter poucos profissionais, mas é certamente importante para a atenção aos pacientes internados nas UTIs. Na RS Metropolitana I concentram-se 77,6% dos médicos intensivistas disponíveis ao SUS e nessa localidade a taxa por 100 mil habitantes também é maior do que nas demais RS (4,8 por 100 mil habitantes). Na RS Norte a taxa populacional é da mesma magnitude (Tabela 5). Em ambas essas RS, quando se consideram todos os médicos intensivistas, as taxas passam para 5,8 por 100 mil habitantes. A ausência desses profissionais na RS Noroeste é inconsistente com o verificado em outros indicadores, como leitos UTI, respiradores e tomógrafos.

A oferta de médicos intensivistas é sempre maior nos grandes municípios: na Metropolitana I, a capital Rio de Janeiro concentra mais de 90% dos profissionais e, na RS Norte, Campos dos Goytacazes e Macaé são responsáveis por 58% e 42% dos profissionais respectivamente. Em Macaé, 13 dos 14 médicos intensivistas também atendem ao SUS (Figura 5a).

Tabela 5 - Distribuição de médicos intensivistas nas Região de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Médicos intensivistas SUS	Tx. SUS por 100 mil hab.	%	Total de Médicos intensivistas	Tx. total por 100 mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baia da Ilha Grande	4	1,99	0,9	6	2,99	1,1	66,7
Baixada Litorânea	6	1,02	1,3	6	1,02	1,1	100,0
Centro-Sul	2	0,81	0,4	2	0,81	0,4	100,0
Médio Paraíba	9	1,36	1,9	11	1,66	1,9	81,8
Metropolitana I	361	4,78	77,6	438	5,80	77,4	82,4
Metropolitana II	41	2,64	8,8	50	3,22	8,8	82,0
Noroeste	0	0,00	0,0	0	0,00	0,0	..
Norte	31	4,70	6,7	38	5,77	6,7	81,6
Serrana	11	1,57	2,4	15	2,14	2,7	73,3
UF	465	3,74	100,00	566	4,56	100,0	82,2

Fonte: CNES.

Municípios de outras RS apresentam taxas altas, no caso dos profissionais que atendem ao SUS. Em Porto Real, a taxa por 100 mil habitantes é a maior (14,9 por 100 mil habitantes) entre todos os municípios da UF, mas decorre da existência de 2 profissionais para uma população de apenas 13 mil habitantes com 20 anos ou mais, situação semelhante à de Vassouras. Já em Niterói, na RS Metropolitana II, a taxa (5,3) é intermediária entre Rio de Janeiro e Campos dos Goytacazes, tanto no caso dos profissionais que atendem ao SUS quanto no total (Figuras 5a e 5b).

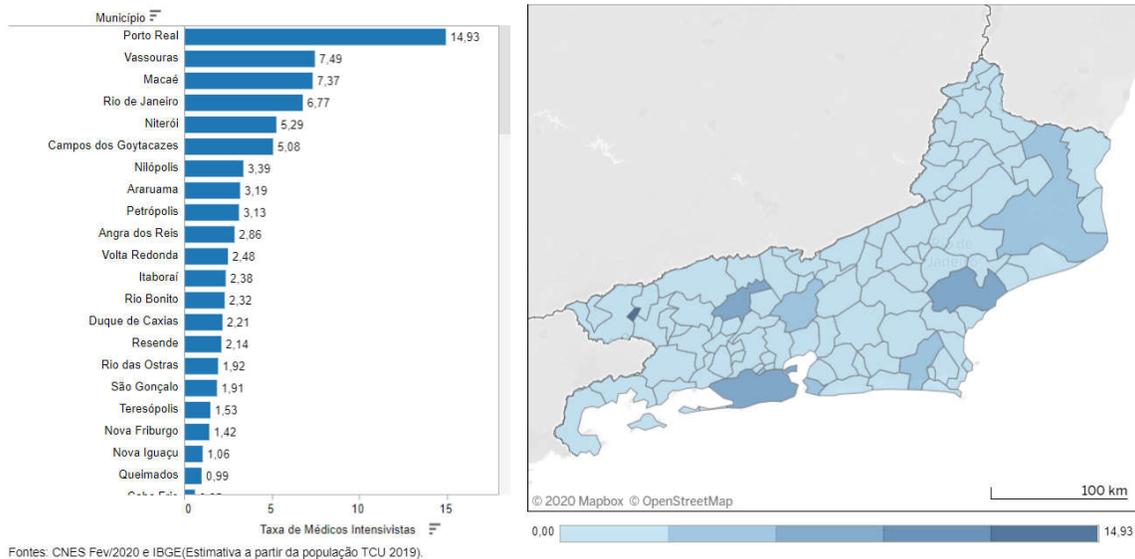


Figura 5a – Municípios segundo médicos intensivistas disponíveis ao SUS por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

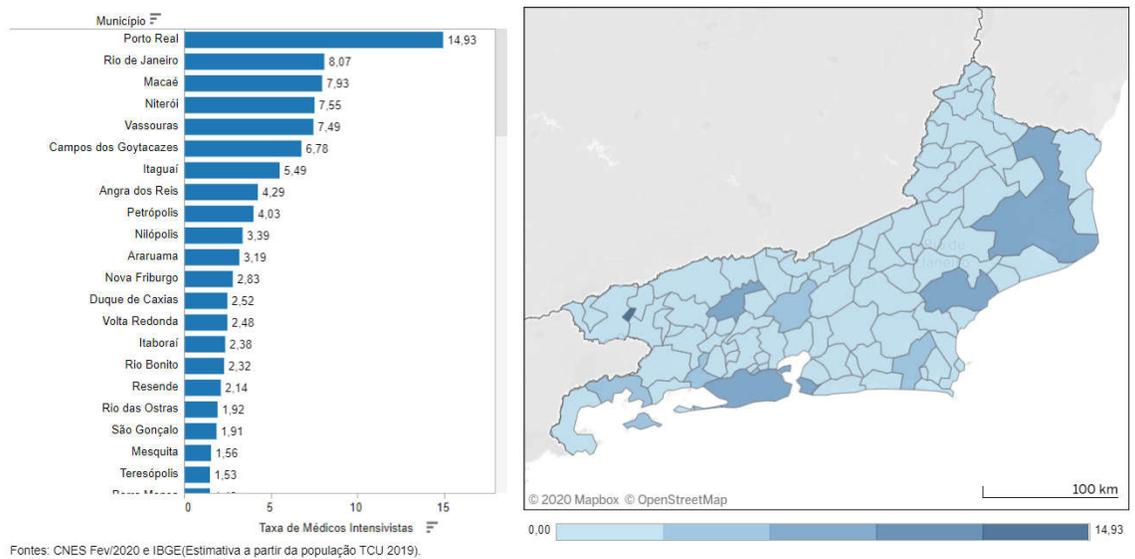


Figura 5b – Municípios segundo total de médicos intensivistas por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

6. Total de médicos

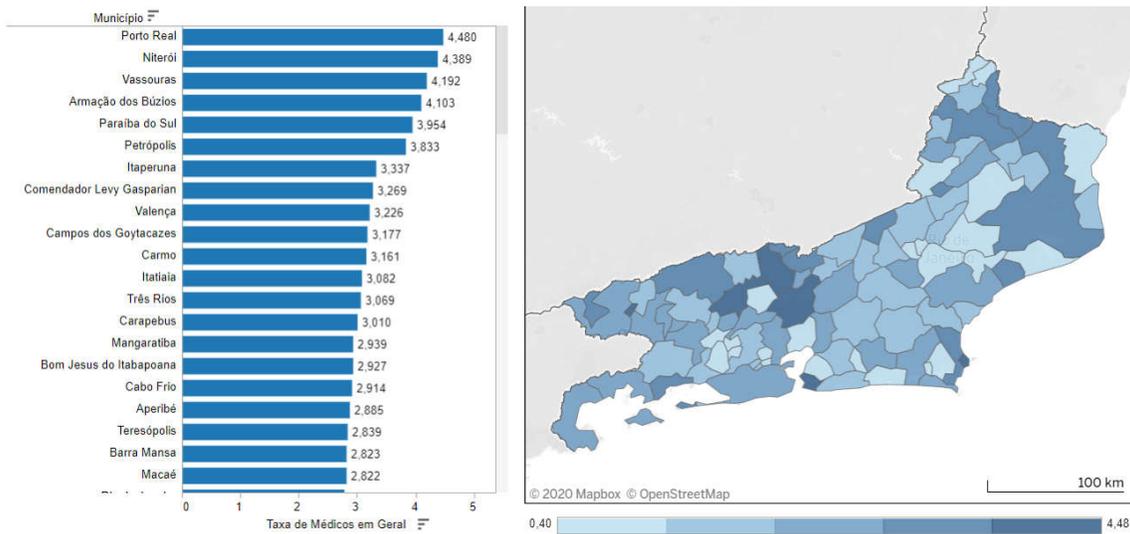
Tendo em vista a falta de profissionais intensivistas, existe atualmente a necessidade de conhecer a oferta de médicos e enfermeiros que poderiam ser utilizados segundo a evolução da pandemia nas diversas Regiões de Saúde e municípios. De acordo com o CNES, em fevereiro havia cerca de 41 mil médicos no estado do Rio de Janeiro, e 70% deles estariam vinculados de alguma maneira ao SUS. Taxas por mil habitantes variam de 1,9 nas RS Baixada Litorânea e Metropolitana II, a 2,7 nas RS Baía da Ilha Grande e Norte quando se consideram os vinculados ao SUS. A oferta de total de médicos também é maior nas RS Serrana, Norte e Médio Paraíba, onde as taxas ficam em torno de 3,5 por mil habitantes. Como o numerador dessas taxas inclui todas as especialidades médicas e o denominador é a população com 20 anos ou mais, os valores são úteis apenas para analisar as desigualdades regionais (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição de médicos nas Região de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Médicos SUS	Tx. SUS por 10 mil hab.	%	Total de Médicos	Tx. total por mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baia da Ilha Grande	539	2,68	1,9	653	3,25	1,6	82,5
Baixada Litorânea	1.128	1,92	3,9	1.458	2,48	3,6	77,4
Centro-Sul	623	2,53	2,2	763	3,09	1,9	81,7
Médio Paraíba	1.694	2,56	5,9	2.332	3,53	5,7	72,6
Metropolitana I	17.543	2,32	61,1	26.043	3,45	63,5	67,4
Metropolitana II	2.980	1,92	10,4	4.162	2,68	10,2	71,6
Noroeste	583	2,30	2,0	741	2,92	1,8	78,7
Norte	1.776	2,70	6,2	2.328	3,53	5,7	76,3
Serrana	1.846	2,63	6,4	2.507	3,57	6,1	73,6
UF	28.712	2,31	100,00	40.987	3,30	100,0	70,1

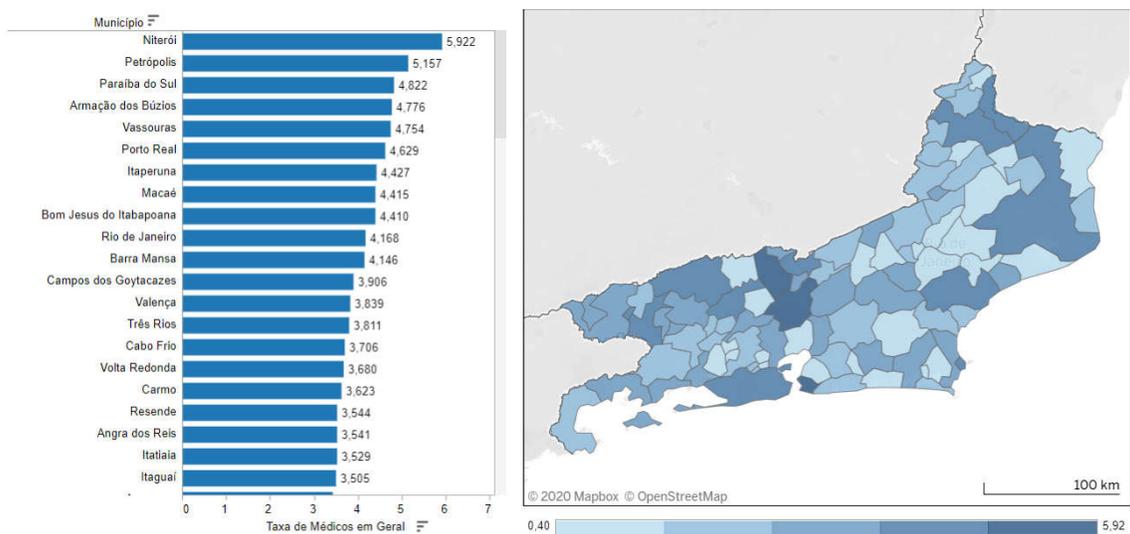
Fonte: CNES.

Em termos municipais, quando se levam em conta os profissionais que atendem ao SUS, as desigualdades são grandes, e as taxas de médicos por mil habitantes variam de 0,4 a 4,5, sendo que Porto Real, Niterói, Vassouras e Armação de Búzios tem taxas acima de 4 profissionais por mil habitantes (Figura 6a). Quando todos os médicos são considerados, os municípios com maior oferta são Niterói e Petrópolis, que têm mais de 5 profissionais por mil habitantes (Figura 6b).



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE(Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 6a – Municípios segundo médicos disponíveis ao SUS por 1.000 habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE(Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 6b – Municípios segundo total de médicos por 1.000 habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

7. Enfermeiros intensivistas

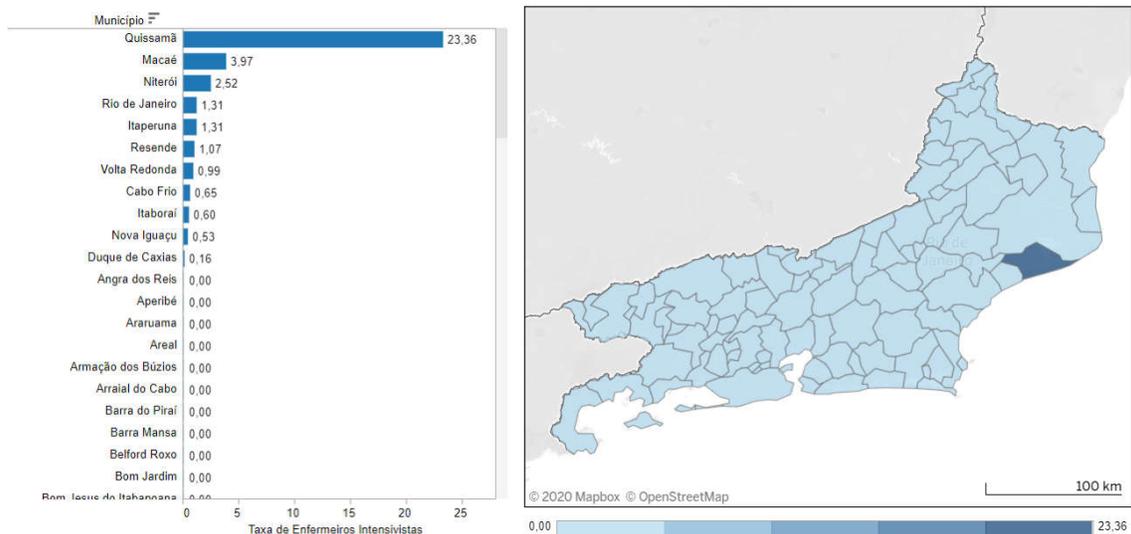
Segundo o CNES, em fevereiro de 2020, existiam no estado do Rio de Janeiro 181 enfermeiros intensivistas, dos quais 96 atendiam ao SUS. Esses profissionais estão presentes em apenas 7 Regiões de Saúde e não há registros nas RS Centro Sul e Baía da Ilha Grande. Os profissionais que atendem ao SUS situam-se em grande (72%) na RS Metropolitana I e pouco mais de 10% estão alocados nas RS Norte e Metropolitana II. Quando se consideram todos os enfermeiros intensivistas (SUS e não SUS) a distribuição percentual é menos concentrada dado o aumento de profissionais que não atendem ao SUS na RS Norte (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição de enfermeiros intensivistas nas Região de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Enfermeiros intensivistas SUS	Tx. SUS por 100 mil hab	%	Total de Enfermeiros intensivistas	Tx. total por 100 mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baía da Ilha Grande	0	0,00	0,0	0	0,00	0,0	..
Baixada Litorânea	1	0,17	1,0	2	0,34	1,1	50,0
Centro-Sul	0	0,00	0,0	0	0,00	0,0	..
Médio Paraíba	3	0,45	3,1	15	2,27	8,3	20,0
Metropolitana I	69	0,91	71,9	92	1,22	50,8	75,0
Metropolitana II	11	0,71	11,5	18	1,16	9,9	61,1
Noroeste	1	0,39	1,0	1	0,39	0,6	100,0
Norte	11	1,67	11,5	37	5,62	20,4	29,7
Serrana	0	0,00	0,0	16	2,28	8,8	..
UF	96	0,77	100,00	181	1,46	100,0	53,0

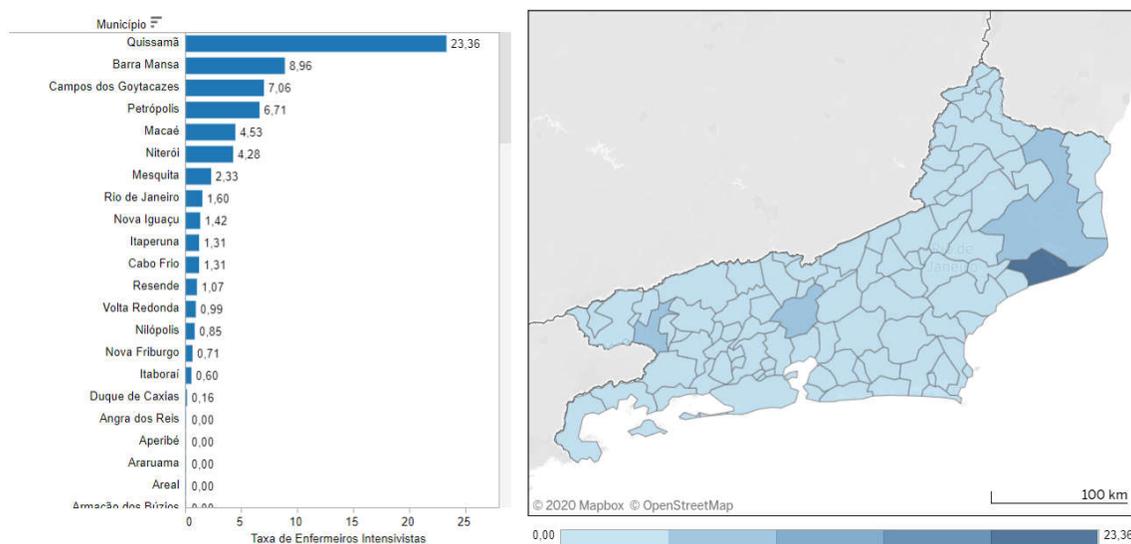
Fonte: CNES.

Grande parte do total de profissionais encontra-se no município do Rio de Janeiro (46%), no qual reúnem-se 68% dos que atendem ao SUS. Dada a baixa frequência desses profissionais, taxas por 100 mil habitantes são maiores em municípios de menor porte populacional, como é o caso de Quissamã, na RS Norte, onde 4 profissionais teriam como demanda uma população de pouco mais de 17 mil adultos, e cuja taxa por 100 mil habitantes chega a 22,3 (Figura 7a).



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE (Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 7a – Municípios segundo enfermeiros intensivistas disponíveis ao SUS por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE (Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 7b – Municípios segundo total de enfermeiros intensivistas por 100 mil habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

8. Total de enfermeiros

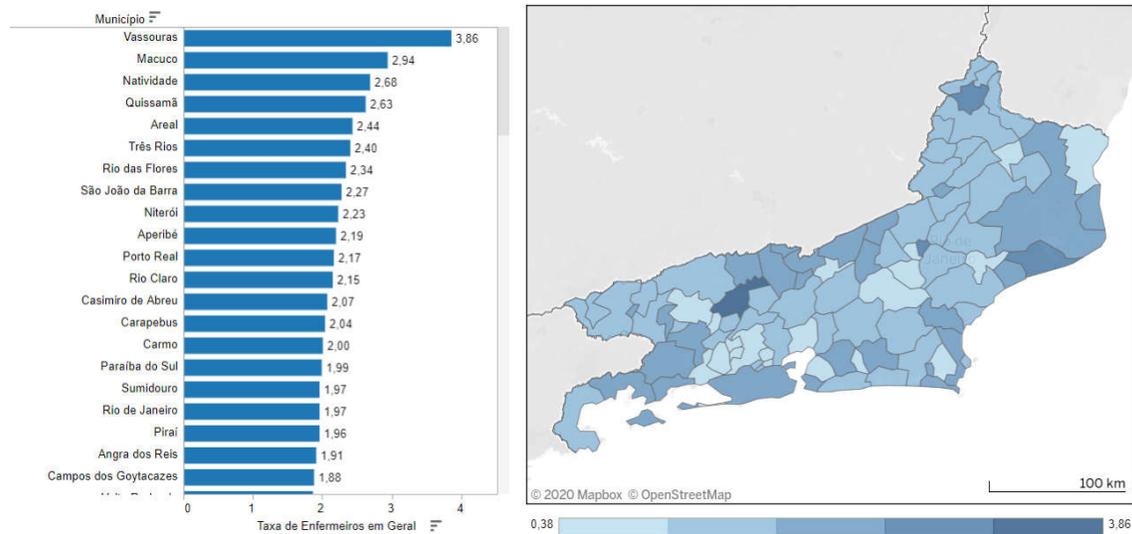
Quanto aos enfermeiros que atendem ao SUS, a distribuição regional dos 19.715 profissionais cadastrados no CNES é menos desigual, variando de 1,37 profissionais por mil habitantes, na RS Serrana, a 1,97 na RS Centro Sul. Ao considerar todos os enfermeiros (SUS e não SUS), nota-se que as maiores taxas populacionais, em torno de 2,1 encontram-se nas RS Norte e Metropolitana I. A proporção de enfermeiros que atendem ao SUS é alta em todas as RS, mas é na RS Metropolitana I, onde se observa o menor percentual (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição de enfermeiros nas Regiões de Saúde do RJ, fev.2020

Região de Saúde	Enfermeiros SUS	Tx. SUS por mil hab.	%	Total de Enfermeiros	Tx. total por mil hab.	%	SUS/Total (%)
Baia da Ilha Grande	360	1,79	1,8	378	1,88	1,6	95,2
Baixada Litorânea	868	1,47	4,4	907	1,54	3,8	95,7
Centro-Sul	485	1,97	2,5	498	2,02	2,1	97,4
Médio Paraíba	1.039	1,57	5,3	1.212	1,83	5,0	85,7
Metropolitana I	12.334	1,63	62,6	15.685	2,08	64,9	78,6
Metropolitana II	2.141	1,38	10,9	2613	1,68	10,8	81,9
Noroeste	391	1,54	2,0	415	1,63	1,7	94,2
Norte	1.138	1,73	5,8	1.378	2,09	5,7	82,6
Serrana	959	1,37	4,9	1.089	1,55	4,5	88,1
UF	19.715	1,59	100,00	24.175	1,95	100,0	81,6

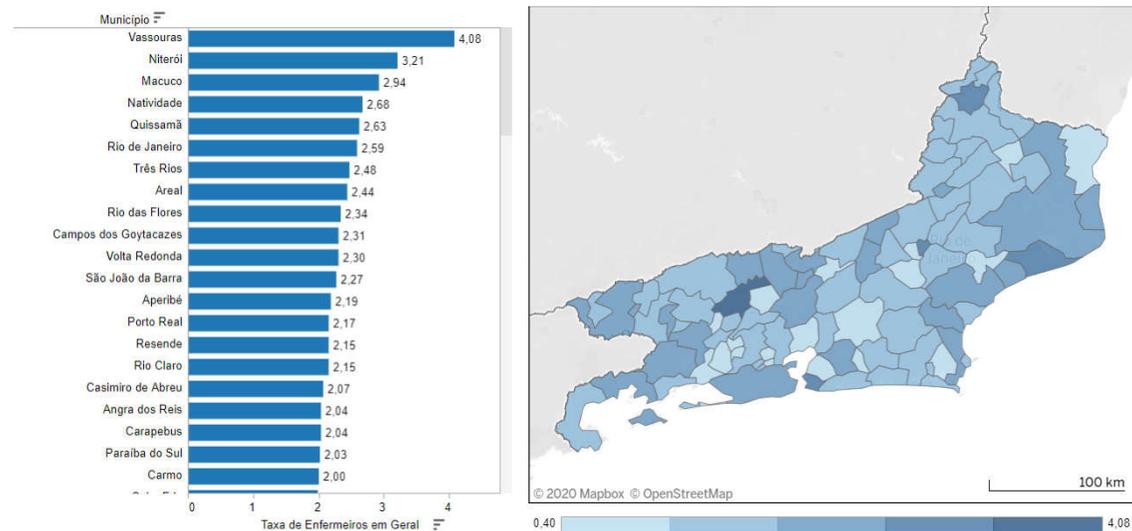
Fonte: CNES.

Nas Figuras 8a e 8b, pode-se identificar os municípios com maiores taxas populacionais. No caso dos enfermeiros que atendem ao SUS, Vassouras têm uma taxa (3,85) bastante superior aos demais. Taxas mais elevadas também ocorrem em 7 municípios com pequeno porte populacional (Macuco, Natividade, Quissamã, Areal, Três Rios, Rio da Flores, e São João da Barra). Por outro lado, além de Vassouras, Niterói também apresenta uma taxa elevada quando se considera o total de enfermeiros.



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE(Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 8a – Municípios segundo enfermeiros disponíveis ao SUS por 1.000 habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020



Fontes: CNES Fev/2020 e IBGE(Estimativa a partir da população TCU 2019).

Figura 8b – Municípios segundo o total de enfermeiros por 1.000 habitantes de 20 anos ou mais de idade, RJ, fev. 2020

Principais desafios

Obtém-se uma visão mais abrangente da situação das Regiões de Saúde no que se refere a oferta de todos os recursos analisados quando se toma como referência as taxas estaduais. Em termos de recursos disponíveis ao SUS (Tabela 9), a RS Norte tem taxas populacionais superiores em todos os indicadores. Nas RS Noroeste, Centro Sul e Médio Paraíba, os recursos físicos apresentam taxas iguais ou superiores às estaduais, mas o mesmo não acontece com profissionais intensivistas. Essa também é a situação da RS Serrana, na qual, entretanto, a taxa de respiradores é menor, e da RS Baía da Ilha Grande onde é baixa a taxa de leitos UTI. Baixada Litorânea e Metropolitana II são Regiões de Saúde para as quais as taxas de diversos recursos disponíveis ao SUS são menores do que as estaduais. No primeiro caso, além das deficiências em profissionais intensivistas, há menos médicos e respiradores, enquanto na RS Metropolitana II, menores taxas são observadas em todos os indicadores com exceção dos leitos UTI, cujo valor é igual à taxa estadual. Ainda que as taxas estaduais sejam muito influenciadas pela oferta dos recursos da RS Metropolitana I, observa-se que taxas de leitos de UTI e de tomógrafos são inferiores às estaduais.

A situação é diversa quando recursos não SUS também são considerados (Tabela 10). Enquanto na RS Norte as taxas são todas superiores às estaduais, nas RS mais carentes, especialmente na Baixada Litorânea, com exceção dos tomógrafos, todos os outros indicadores apresentam taxas inferiores às estaduais. Na RS Metropolitana II, mesmo quando se leva em conta a participação do setor privado, as taxas são inferiores às estaduais em todos os indicadores. Por outro lado, na RS Metropolitana I a situação é melhor do que quando se considera apenas recursos SUS, e a única taxa inferior à estadual é a de enfermeiros intensivistas. O mesmo acontece na RS Médio Paraíba, onde a única taxa inferior à estadual é a de médicos intensivistas. Na RS Serrana notam-se as mesmas tendências de quando se observa apenas os recursos SUS, ou seja, baixas taxas de médicos intensivistas, enfermeiros e respiradores.

Em quase todas as Regiões de Saúde é substancial a falta de médicos intensivistas e, principalmente, enfermeiros intensivistas, que são mais frequentes nas RS Metropolitana I e Norte. De modo geral, considerando todos os indicadores, são essas duas RS que possuem mais recursos por habitantes.

Tabela 9 - Razão entre as taxas de oferta regional/estadual de recursos disponíveis ao SUS segundo Regiões de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Leitos UTI	Leitos Clin.e Cirur.	Médicos intensivistas	Enfermeiros intensivistas	Médicos	Enfermeiros	Respiradores	Tomógrafos
Baia da Ilha Grande	0,4	1,0	0,5	0,0	1,2	1,1	0,9	1,3
Baixada Litorânea	1,0	1,0	0,3	0,2	0,8	0,9	0,6	1,6
Centro Sul	1,7	1,8	0,2	0,0	1,1	1,2	1,4	1,6
Médio Paraíba	1,1	1,6	0,4	0,6	1,1	1,0	1,2	1,9
Metropolitana I	0,8	0,9	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	0,8
Metropolitana II	1,0	0,8	0,7	0,9	0,8	0,9	0,8	0,7
Noroeste	3,5	1,6	0,0	0,5	1,0	1,0	1,1	1,6
Norte	2,0	1,6	1,3	2,2	1,2	1,1	1,4	1,4
Serrana	1,3	1,4	0,4	0,0	1,1	0,9	0,8	1,8

Tabela 10 - Razão entre as taxas de oferta regional/estadual de recursos totais (SUS e não SUS) segundo Regiões de Saúde do RJ, fev. 2020

Região de Saúde	Leitos UTI	Leitos Clin.e Cirur.	Médicos intensivistas	Enfermeiros intensivistas	Médicos	Enfermeiros	Respiradores	Tomógrafos
Baia da Ilha Grande	0,7	0,7	0,7	0,0	1,0	1,0	0,7	0,9
Baixada Litorânea	0,5	0,8	0,2	0,2	0,8	0,8	0,5	1,3
Centro Sul	0,6	1,3	0,2	0,0	0,9	1,0	0,9	1,1
Médio Paraíba	1,1	1,4	0,4	1,6	1,1	0,9	1,3	1,2
Metropolitana I	1,0	0,9	1,3	0,8	1,0	1,1	1,1	1,0
Metropolitana II	0,8	0,9	0,7	0,8	0,8	0,9	0,8	0,7
Noroeste	1,5	1,5	0,0	0,3	0,9	0,8	0,8	1,2
Norte	1,4	1,5	1,3	3,9	1,1	1,1	1,2	1,5
Serrana	1,0	1,3	0,5	1,6	1,1	0,8	0,7	1,1

Enquanto as taxas populacionais de oferta de recursos nas RS apontam para as possibilidades de planejamento quanto à definição de fluxos e compartilhamento de serviços públicos e privados, no caso dos municípios as taxas devem ser analisadas tendo em conta o porte populacional e a complexidade do recurso. Como foi visto em diversos indicadores, municípios menores podem apresentar altas taxas quando existem recursos como médicos intensivistas ou tomógrafos ainda que em mínima quantidade. O que parece ser mais apropriado é verificar a quantidade de municípios que não dispõem de recursos específicos, como se apresenta nas Tabelas 11 (recursos SUS) e 12 (recursos totais).

Tabela 11 - Número de municípios segundo taxas de oferta de recursos SUS, RJ, fev. 2020

Indicador	Valor das taxas (faixa)				Amp. Var.	Município c/ maior taxa
	0	0-1	1 a 2	2+		
Leitos UTI SUS p/ 10 mil	57	9	12	14	0 - 9,4	Vassouras
Respiradores SUS p/ 10 mil	6	14	34	38	0 - 15,0	Vassouras
Tomógrafos SUS p/ 100 mil	45	4	13	30	0 - 1,5	S. Sebastião do Alto
Médicos intensivistas SUS p/ 100 mil	69	2	6	15	0 - 14,9	Porto Real
Enfermeiros intensivistas SUS p/ 100 mil	81	4	4	3	0 - 23,4	Quissamã
Leito Clin.e Cirurg. SUS p/ mil	13	21	35	23	0 - 6,9	Vassouras
Total médicos SUS p/ mil	0	17	34	41	0,4 - 4,5	Porto Real
Total enfermeiros SUS p/mil	0	14	59	19	0,4 - 3,9	Vassouras

Tabela 12 - Número de municípios segundo taxas de oferta de recursos totais (SUS e não SUS), RJ, fev. 2020

Indicador	Valor das taxas (faixa)				Amp. Var.	Município c/ maior taxa
	0	0-1	1 a 2	2+		
Leitos UTI p/ 10 mil	53	2	9	28	0 - 13,7	Cantagalo
Respiradores p/ 10 mil	5	11	28	48	0 - 17,2	Vassouras
Tomógrafos p/ 100 mil	42	0	4	46	0 - 14,6	S. Sebastião do Alto
Médicos intensivistas p/ 100 mil	66	2	7	17	0 - 14,9	Porto Real
Enfermeiros intensivistas p/100 mil	75	4	6	7	0 - 23,4	Quissamã.
Leito Clin.e Cirurg. p/ mil	11	18	27	36	0 - 7,7	Vassouras
Total médicos p/mil	0	7	33	52	0,4 - 5,9	Niterói
Total enfermeiros p/ mil	0	13	54	25	0,4 - 4,1	Vassouras

Entre os 92 municípios da UF do Rio de Janeiro, há carência em grande parte dos recursos SUS mais complexos, como médicos e enfermeiros intensivistas, leitos de UTI e tomógrafos, recursos completamente ausentes em 69, 81, 57 e 45 municípios respectivamente. Por outro lado, em 58 municípios notam-se razões de leitos por habitante com valores acima dos estaduais no que se refere a leitos clínicos e cirúrgicos, e em 26 municípios a oferta de leitos de UTI também é superior à calculada para o estado.

A quantidade de municípios com ausência de recursos é muito alta mesmo quando se consideram os recursos privados. Por outro lado, há um aumento substancial na quantidade de municípios cujas taxas são 2 vezes ou mais superiores às estaduais quando todos os recursos (SUS e não SUS) são considerados.

Entre os indicadores considerados nesta NT, alguns tem parâmetros diretamente definidos, há os que dependem de fórmulas que consideram características demográficas, especialidades, entre outras, e, finalmente, há aqueles para os quais não há parâmetros estabelecidos. Ademais, os parâmetros existentes são para situações usuais e não de crise. A disponibilidade de leitos clínicos e cirúrgicos, leitos UTI e enfermeiros dependem de cálculos específicos regional e localmente. Já para os respiradores e enfermeiros intensivistas não há parâmetros definidos.

A Portaria GM/MS nº 1.101, de 12 de junho de 2002 definia que a disponibilidade de médicos deveria ser de 0,8 por mil habitantes, que é superada em todas as RS do estado. Já a Portaria nº 1.631, de 1º de outubro de 2015, que revogou a PT 1.101, definiu parâmetros para tomógrafos (1 por 100 mil habitantes) e médicos intensivistas (3 por 100 mil habitantes). Em relação aos tomógrafos, as RS do estado estão todas acima do parâmetro para o total desse recurso e abaixo nos disponíveis ao SUS na RS Região Metropolitana II. Quanto aos médicos intensivistas, apenas as RS Metropolitana I e Norte estão acima do recomendado na Portaria, para o total, assim como para os disponíveis ao SUS.

Também cabe ressaltar que não estão sendo considerados nessa análise os novos recursos que estão sendo adquiridos, os leitos criados e nem os profissionais que estão sendo contratados nos últimos meses em função da pandemia. Como já destacado, tratamos dos dados de recursos registrados e disponibilizados no CNES em fevereiro de 2020.

A situação de interiorização da pandemia com o aumento importante da incidência do Covid-19 em todo o estado do Rio de Janeiro nas últimas semanas, leva à desafios importantes para gestores e técnicos de saúde, mas principalmente para a população. Regiões de Saúde e municípios com baixa disponibilidade de recursos físicos e humanos implicam na necessidade de as pessoas se deslocarem para acessarem os serviços necessários. Porém, isto tem consequências de diversas ordens: para a população, custos e dificuldade de obtenção dos cuidados necessários; para os gestores e técnicos em saúde de municípios com poucos recursos, a necessidade de criar condições para que as pessoas se desloquem ou sejam transportadas; para os técnicos e gestores de municípios polarizadores da atenção à saúde em virtude da maior disponibilidade de recursos, a articulação de esforços para atender a população local, assim como a originária de outros municípios e Regiões de Saúde em alguns casos; e, para os gestores e técnicos das secretarias estaduais, a tarefa de articulação e integração de ações. No contexto observado é fundamental destacar-se a necessidade do estabelecimento de uma coordenação única de recursos, públicos e privados, para que toda a população possa ser atendida, de acordo com suas necessidades de saúde nesse momento de crise, não conforme suas condições socioeconômicas.

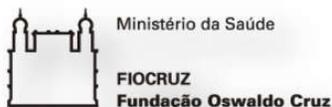
PROADESS - Projeto Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde

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

www.proadess.icict.fiocruz.br



©Copyright ICICT - Fundação Oswaldo Cruz - 2017.

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