



## **NOTA TÉCNICA 3**

### **Disponibilidade de recursos e razão de dependência SUS e saúde suplementar**

Margareth Crisóstomo Portela  
Mônica Martins  
Sheyla Maria Lemos Lima  
Carla Lourenço Tavares de Andrade  
Francisco Campos Braga Neto  
Fernando Ramalho Gameleira Soares  
Claudia Cristina de Aguiar Pereira

Rio de Janeiro  
20 de abril de 2020

### **Pontos de destaque**

- Esta nota técnica objetiva explorar a comparação da disponibilidade de respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos, para beneficiários de planos de saúde hospitalares e pessoas dependentes exclusivamente do SUS, considerando as razões das taxas de disponibilidade desses recursos. Baseia-se em dados relativos ao mês de fevereiro de 2020, assumido como ponto inicial do enfrentamento da crise de covid-19.
- Aqui se consideram as taxas de disponibilidade dos respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos na Saúde Suplementar, computando equipamentos/leitos de UTI não pertencentes, nem contratados pelo SUS, em referência à população de beneficiários de planos de saúde hospitalares do município. Também se consideraram as taxas de recursos do SUS em referência à população do município, subtraída a parcela de beneficiários de planos de saúde hospitalares.
- Em um cenário de muitos vazios de oferta de recursos para cuidados mais complexos e concentração desses recursos em algumas regiões do país, ou mesmo municípios, os resultados aqui apresentados evidenciam, no caso dos leitos de UTI e tomógrafos mais especialmente, a oferta muito desproporcional na Saúde Suplementar, comparada ao SUS.
- A abordagem aqui adotada, ainda que simplista ao considerar recursos e usuários do SUS e do setor privado de forma compartimentada, permite uma aproximação com uma situação que, na prática, redunde em importante desigualdade, pelo menos em parte do país, de acesso a serviços relevantes para o cuidado de pacientes graves com covid-19.
- No contexto da emergência sanitária, urge que os governantes do país reconheçam a extrema desigualdade geográfica e social de acesso a recursos de saúde fundamentais, e mobilizem todos os recursos disponíveis para assegurar o acesso dos pacientes aos cuidados hospitalares que necessitem, independente da sua capacidade de pagamento.
- Diante do cenário de colapso do atendimento hospitalar do SUS nas próximas semanas, a regulação unificada desses recursos, ao lado da expansão da rede já em curso, representa uma medida necessária, justa e urgente.

### **Antecedentes**

No contexto de grande preocupação acerca da capacidade dos hospitais brasileiros darem conta do contingente de casos graves da covid-19, a primeira nota técnica divulgada<sup>1</sup> caracterizou as enormes diferenças regionais na disponibilidade de leitos de UTI e equipamentos importantes para o cuidado hospitalar de alta complexidade. Foram identificados somente 421 municípios, com disponibilidade simultânea, em fevereiro de 2020, de leitos de UTI e equipamentos essenciais para a prestação de cuidados hospitalares mais complexos demandados por pacientes graves com covid-19. Identificaram-se grandes áreas de vazios nas regiões Norte e Nordeste e maior concentração de recursos nas regiões Sul e Sudeste. Também se destacou a maior capilaridade do SUS, cujos equipamentos/leitos de equipamentos de UTI são os únicos

disponíveis em muitos municípios no interior do país. Ao mesmo tempo áreas onde os recursos mostram-se mais concentrados contam com importante participação do setor de saúde suplementar, com taxas de disponibilidade por 10.000 beneficiários de planos de saúde hospitalares atingindo valores bem elevados. Com base nos resultados encontrados, corroborou-se a ideia de que recursos públicos e privados sejam regulados de forma única pelo SUS frente à crise sanitária da covid-19.

Esta nota técnica objetiva explorar mais a fundo a comparação da disponibilidade de respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos, para beneficiários de planos de saúde hospitalares e pessoas dependentes exclusivamente do SUS, considerando as razões das taxas de disponibilidade desses recursos correspondentes. Baseia-se em dados relativos ao mês de fevereiro de 2020, assumido como ponto inicial do enfrentamento da crise de covid-19.

### **Considerações metodológicas**

As análises têm como unidade de observação os municípios brasileiros e baseiam-se em dados do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES) de fevereiro de 2020, contemplando a disponibilidade de respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos em condições de uso. O CNES provê os quantitativos de equipamentos e leitos de UTI no SUS e fora do SUS, e assumiu-se que recursos hospitalares não pertencentes e não contratados pelo SUS são majoritariamente utilizados por planos de saúde hospitalares. Assim, aqui se consideram as taxas de disponibilidade dos respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos na Saúde Suplementar, computando equipamentos/leitos de UTI não pertencentes, nem contratados pelo SUS, em referência à população de beneficiários de planos de saúde hospitalares do município. Também se consideram as taxas de recursos do SUS em referência à população do município, subtraída a parcela de beneficiários de planos de saúde hospitalares. Os dados relativos à população e número de beneficiários de planos de saúde hospitalares foram obtidos, respectivamente, do IBGE (estimativas da população de 2019)<sup>2</sup> e da Agência Nacional de Saúde Suplementar<sup>3</sup> (último trimestre de 2019). Razões entre as taxas para a Saúde Suplementar e o SUS foram calculadas, e faixas de categorização dessas razões foram criadas.

É sempre oportuno sublinhar que apesar da discriminação de recursos SUS e não SUS no CNES, ela pode ser artificial em alguns contextos onde o SUS e a Saúde Suplementar competem pelos mesmos recursos, sobretudo em unidades que atendem as duas clientelas. Pressupostos na definição das taxas aqui apresentadas podem ser questionáveis também, na medida que beneficiários de planos de saúde podem utilizar o SUS, e compradores de serviços privados

podem não estar restritos ao universo dos planos de saúde. Entretanto, a simplificação, em termos práticos, é razoável e útil para apreciações aqui feitas.

Utilizou-se o pacote estatístico SAS para o gerenciamento dos dados e obtenção de estatísticas descritivas das razões calculadas no país e por unidade da federação (box plots). Para cada equipamento e leitos de UTI, foram excluídos das análises municípios que não dispunham dos mesmos nem na Saúde Suplementar, nem no SUS, ou que só dispunham dos mesmos na Saúde Suplementar, relacionados a razões indeterminadas (numerador positivo e denominador igual a zero). No segundo caso, buscou-se dimensionar o quantitativo de municípios envolvidos por região. Para as demais situações, as razões revelam desde a disponibilidade exclusiva no SUS ao compartilhamento de recursos da Saúde Suplementar e SUS, com grande peso do primeiro. Também focando em cada equipamento e leitos de UTI, mapas do Brasil foram elaborados para visualização dos municípios sem recursos, com recursos exclusivos do SUS, associados a diferentes faixas de razões entre taxas da Saúde Suplementar e SUS, e com recursos exclusivos da Saúde Suplementar.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta a distribuição dos municípios brasileiros segundo a disponibilidade de respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos, e considera as razões entre as taxas de disponibilidade no SUS e na Saúde Suplementar. Conforme já apontado em nota técnica anterior<sup>1</sup>, 59,3% dos municípios não dispunham de respiradores/ventiladores, 90,4% não dispunham de leitos de UTI e 84,7% não dispunham de tomógrafos em fevereiro, pouco antes dos primeiros casos de covid-19 no Brasil. Aqui focamos somente nos três recursos, que têm sido tratados como marcadores da capacidade de oferta de cuidados a pacientes com covid-19 graves.

Tabela 1. Distribuição dos municípios segundo disponibilidade de respiradores, leitos de UTI e tomógrafos no SUS e Saúde Suplementar (SS). Brasil, fevereiro/2020.

Recursos	Respiradores		Recursos	Leitos de UTI		Tomógrafos	
	N	%		N	%	N	%
<b>Nenhum</b>	<b>3301</b>	<b>59,3</b>	<b>Nenhum</b>	<b>5034</b>	<b>90,4</b>	<b>4715</b>	<b>84,7</b>
<b>Somente SUS</b>	<b>1673</b>	<b>30,0</b>	<b>Somente SUS</b>	<b>130</b>	<b>2,3</b>	<b>306</b>	<b>5,5</b>
<b>Mix de recursos SUS e SS</b>	<b>557</b>	<b>10,0</b>	<b>Mix de recursos SUS e SS</b>	<b>346</b>	<b>6,2</b>	<b>423</b>	<b>7,6</b>
Razão TxSS/TxSUS: >0-1	142	2,6	Razão TxSS/TxSUS: >0-1	33	0,6	7	0,1
Razão TxSS/TxSUS: >1-2	131	2,4	Razão TxSS/TxSUS: >1-4	162	2,9	123	2,2
Razão TxSS/TxSUS: >2-4	98	1,8	Razão TxSS/TxSUS: >4-8	80	1,4	121	2,2
Razão TxSS/TxSUS: >4	186	3,3	Razão TxSS/TxSUS: >8	71	1,3	172	3,1
<b>Somente SS</b>	<b>39</b>	<b>0,7</b>	<b>Somente SS</b>	<b>60</b>	<b>1,1</b>	<b>126</b>	<b>2,3</b>
TOTAL	5570	100,0	TOTAL	5570	100,0	5570	100,0

TxSS=(número de equipamentos 'não SUS' X 10.000)/beneficiários de planos de saúde hospitalares

TxSUS=(número de equipamentos SUS X 10.000)/(habitantes-beneficiários de planos de saúde hospitalares)

Para os cerca de 2.269 (40,7%) municípios com respiradores, aproximadamente 75% dispunham desses recursos somente no SUS, havendo um pequeno número de municípios que os dispunham apenas no setor privado (Tabela 1). Entre os 557 municípios com respiradores disponíveis para o SUS e Saúde Suplementar (SS), comparativamente, as razões das taxas de disponibilidade indicaram situações onde prevaleciam taxas mais favoráveis ou equivalentes para o SUS (razão de 0-1) em cerca de 142 municípios (25,5%). No outro polo, há situações com taxas de disponibilidade muito mais favoráveis na Saúde Suplementar; 284 municípios apresentaram razões superiores a 2 ou mesmo bem maiores do que 4.

No caso dos leitos de UTI, para cerca de 163 (30,4%) dos 536 municípios com o recurso, observou-se disponibilidade exclusiva ou mais favorável no SUS. Chama atenção, por outro lado, 69,8% de municípios com taxas mais favoráveis ou disponibilidade exclusiva na Saúde Suplementar; 71 municípios apresentaram na SS razão mais de 8 vezes superior.

Por fim, tomógrafos estavam disponíveis em 855 (15,3%) dos municípios brasileiros, entre os quais 36,6% pertencentes exclusivamente ou com taxas de disponibilidade mais favoráveis ao SUS, e 63,4% com taxas mais favoráveis ou disponibilidade exclusiva na Saúde Suplementar. Em quase 15,0% dos municípios que possuíam tomógrafos, estes eram exclusivamente do setor privado.

Excluindo das análises 60 municípios com recursos somente na Saúde Suplementar, a razão entre as taxas de disponibilidade de leitos de UTI na Saúde Suplementar e no SUS variou entre 0 e 140,7 (mediana 2,1); 50% dos municípios apresentaram razão igual ou inferior a 2,1 e 75% razão igual ou inferior a 5,2. De forma análoga, excluindo os 126 municípios com tomógrafos somente na Saúde Suplementar, a razão entre a taxas de disponibilidade do equipamento na Saúde Suplementar e no SUS variou entre 0 e 208,3, com mediana de 2,3 e terceiro quartil em 7,3.

Dos 39 municípios com registro de respiradores exclusivamente no setor privado, 38,5% localizam-se no Sudeste, 30,8% no Nordeste, 15,4% no Centro-Oeste, 12,8% no Sul, e 2,6% no Norte. Dos 60 municípios com registro de leitos de UTI exclusivamente no setor privado, 41,7% estão no Sudeste, 26,7% no Nordeste, 16,7% no Centro-Oeste, 11,7% no Sul e 3,3% no Norte. Dos 126 municípios com registro de tomógrafos somente no setor privado, 42,1% situam-se no Sudeste, 16,7% no Sul, 16,7% no Centro-Oeste, 15,9% no Nordeste e 8,7% no Norte.

As Figuras 1-3 permitem a visualização dos vazios assistenciais quanto à disponibilidade dos equipamentos aqui considerados no território nacional, áreas em que só existem ou prevalecem recursos do SUS (razão $\leq$ 1) e outras onde as taxas de disponibilidade na Saúde Suplementar

assumem valores algumas vezes maiores do que aquelas no SUS ou os equipamentos existentes são exclusivamente do setor privado. A oferta no SUS é mais difusa, mas se observam várias áreas de concentração de recursos privados, especialmente nas regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste. No Nordeste, tais concentrações parecem mais pontuais, enquanto no Norte chamam a atenção municípios no estado de Rondônia e, no caso dos tomógrafos, no estado do Pará. Ademais, é visível, especialmente para leitos de UTI, a vastidão de espaços desprovidos de qualquer oferta (destacados em branco nos mapas).

Figura 1. Razões entre taxas de disponibilidade de respiradores/ventiladores na Saúde Suplementar e SUS. Brasil, fevereiro/2020.

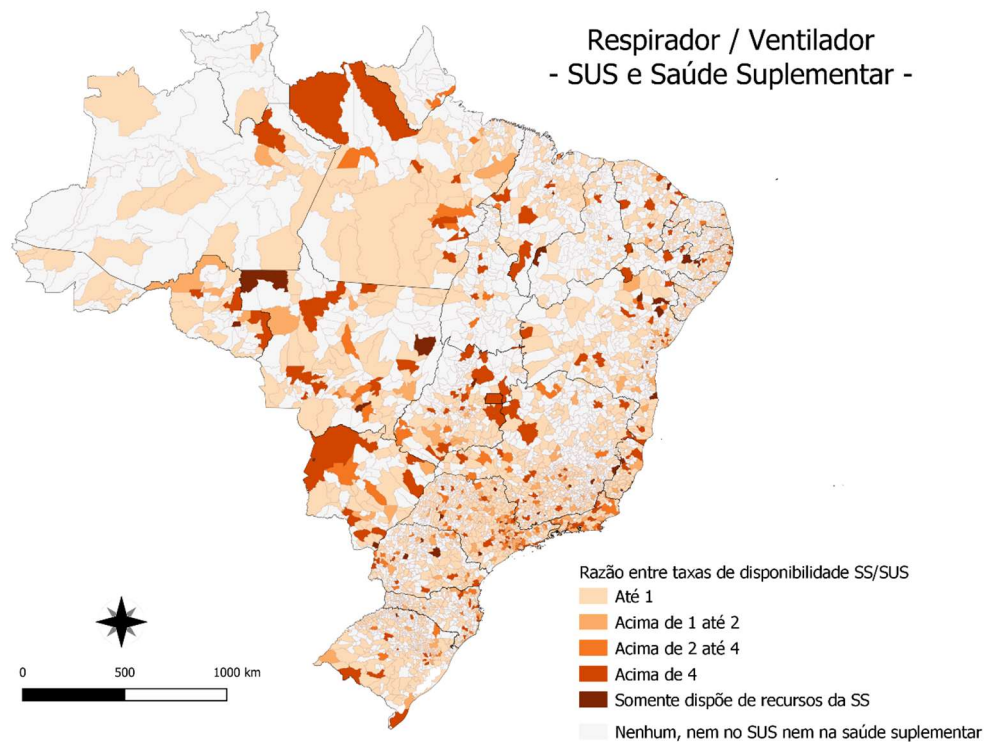


Figura 2. Razões entre taxas de disponibilidade de leitos de UTI na Saúde Suplementar e SUS. Brasil, fevereiro/2020.

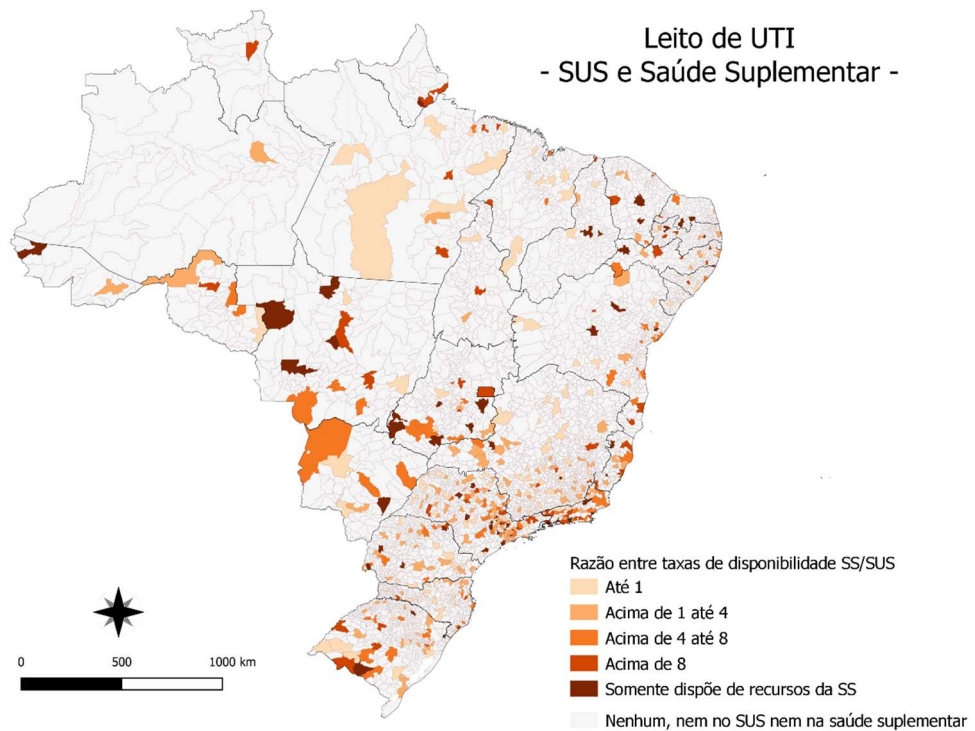
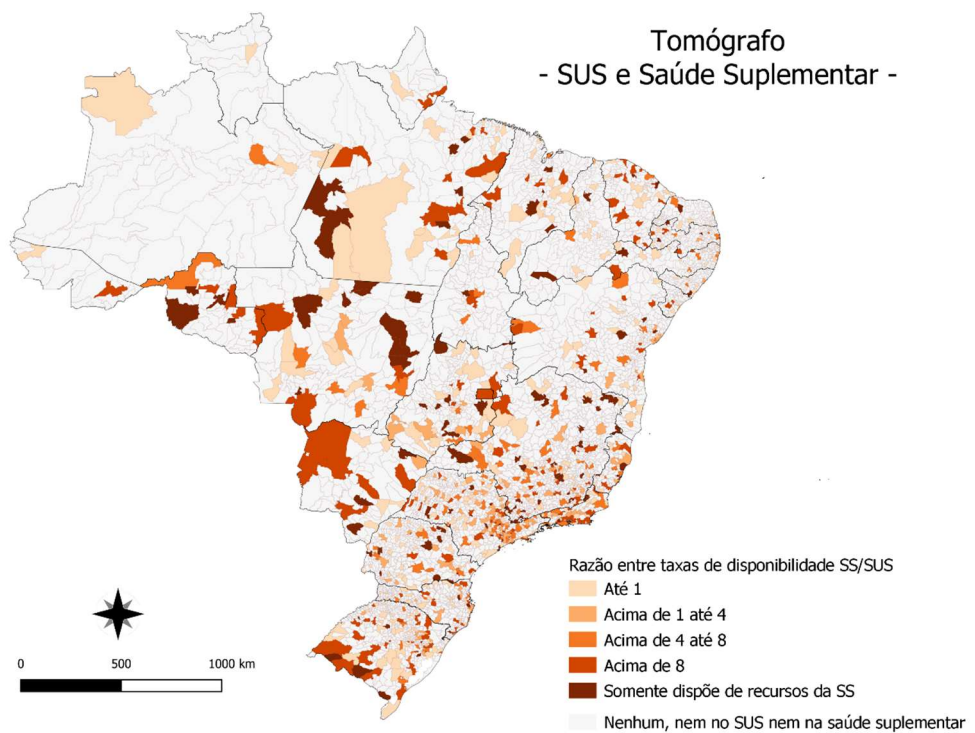


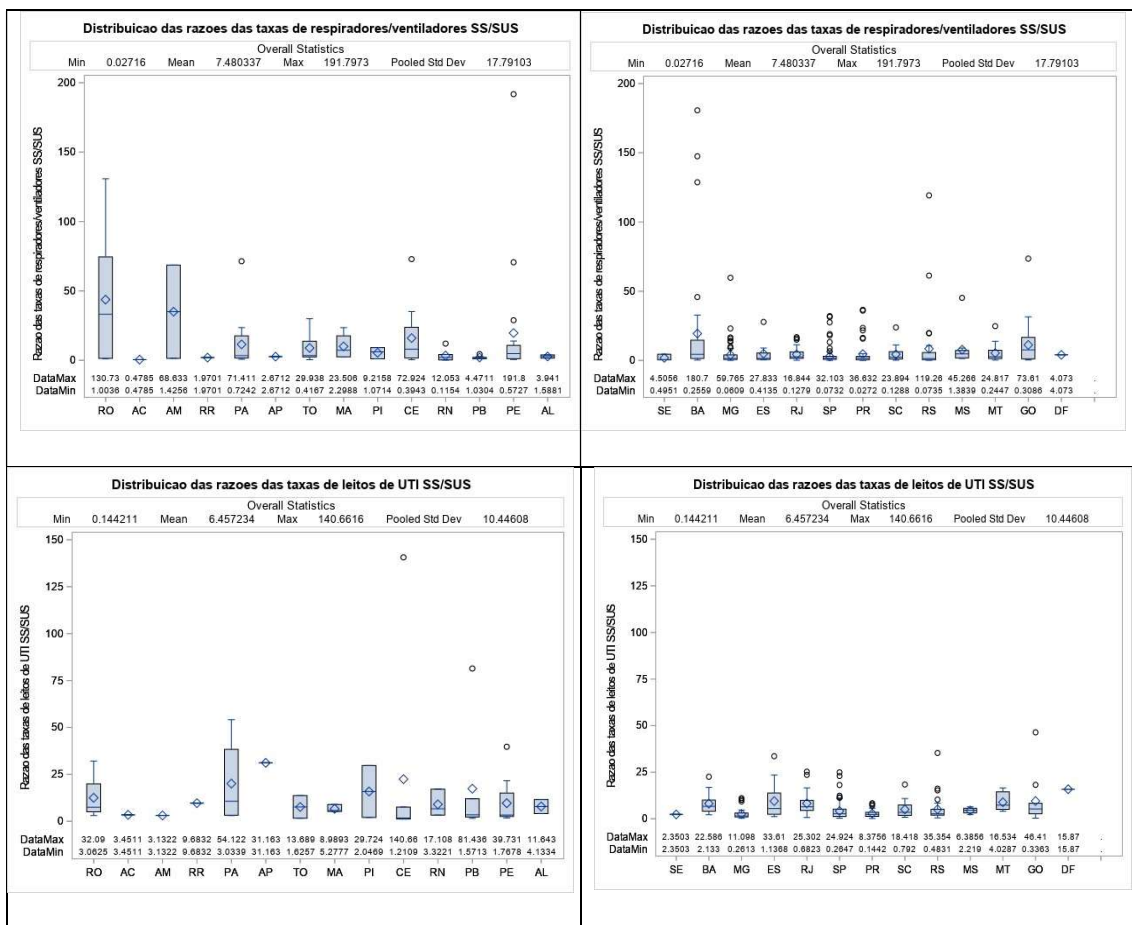
Figura 3. Razões entre taxas de disponibilidade de tomógrafos na Saúde Suplementar e SUS. Brasil, fevereiro/2020



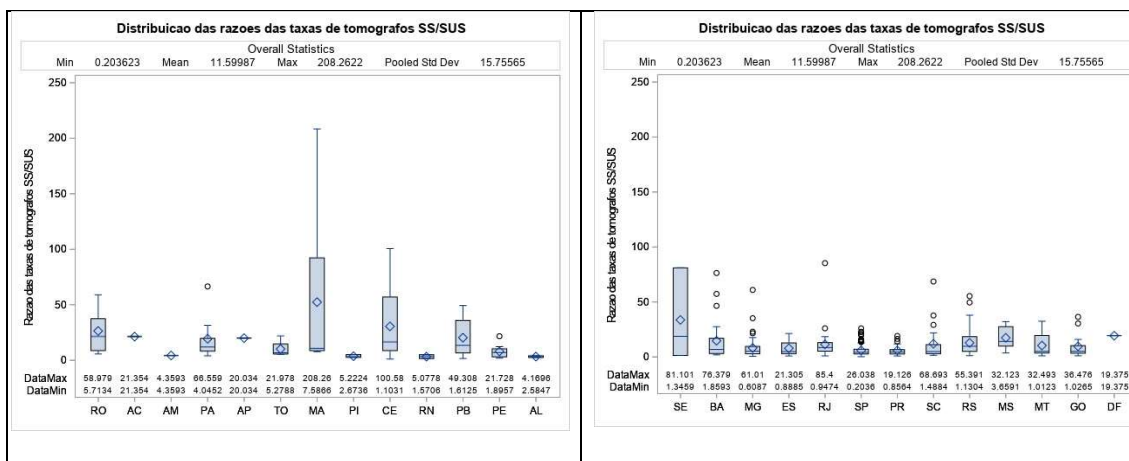
A Figura 4 mostra a variabilidade das razões das taxas de disponibilidade de respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos em municípios que tanto possuem equipamentos do SUS como da Saúde Suplementar. No sentido de evitar o efeito nas distribuições das razões iguais a zero ou indeterminadas, relacionadas à disponibilidade exclusiva de recursos do SUS ou do setor privado, estas análises excluem os municípios que satisfazem as referidas condições.

Conforme pode ser observado, há alguns padrões denotando grande variabilidade e a presença de *outliers* com razões bem elevadas. Também se sublinha, em diversos casos, a participação, em estados e no Distrito federal (naturalmente), de somente um município. Desses, vale destacar o Acre e Amapá quanto a concentração dos três recursos analisados em único município. Especificamente quanto aos leitos de UTI, esta concentração ocorre no Acre, Amazonas, Amapá e Sergipe.

Figura 4. *Box plots* das razões das taxas de disponibilidade de respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos em municípios que reúnem equipamentos do SUS e do setor privado, por unidade da federação. Brasil, fevereiro/2020.







## Considerações finais

O enfrentamento da covid-19 no Brasil incorre em diversos desafios, entre os quais a oferta de serviços complexos para pacientes graves. Respiradores/ventiladores, leitos de UTI e tomógrafos têm sido vistos como recursos críticos para a reversão de quadros de maior complexidade clínica, assim como para o diagnóstico preciso da condição.

Em um cenário de muitos vazios de oferta de recursos para cuidados mais complexos e concentração desses recursos em algumas regiões do país, ou mesmo municípios, os resultados aqui apresentados evidenciam, no caso dos leitos de UTI e tomógrafos mais especialmente, a oferta muito desproporcional na Saúde Suplementar, comparada ao SUS.

A abordagem aqui adotada certamente simplifica o cenário ao considerar recursos e usuários do SUS e do setor privado de forma compartimentada, o que não reflete a complexidade das relações entre os setores público e privado e, efetivamente, o fato do SUS ser universal e, portanto, disponível para todos. Entretanto, permite uma aproximação com uma situação que, na prática, redunde em importantes desigualdades, pelo menos em parte do país, de acesso a serviços relevantes para o cuidado de pacientes graves com covid-19; obviamente, desigualdades de oferta e acesso já conhecidas, mas que ganharam espaço ímpar na agenda sanitária e da sociedade.

No contexto de uma emergência sanitária urge que os governantes do país reconheçam a extrema desigualdade geográfica e social de acesso a recursos de saúde fundamentais, e mobilizem todos os recursos disponíveis para assegurar o acesso dos pacientes aos cuidados hospitalares que necessitem, independente da sua capacidade de pagamento. Nessa perspectiva, este estudo endossa a proposição<sup>4</sup> de requisição dos recursos hospitalares não-SUS

pelo poder público, com a instauração de uma regulação unificada de leitos públicos e privados, a partir dos estados e regiões de saúde constituídas que já desempenham esta função.

Diante do cenário de colapso do atendimento hospitalar do SUS nas próximas semanas, a regulação unificada desses recursos, ao lado da expansão da rede já em curso, representa uma medida necessária, justa e urgente.

### **Referências**

1. Portela MC, Pereira CCA, Lima SML, Andrade CLT, Soares FRG, Martins M. Limites e possibilidades dos municípios brasileiros para o enfrentamento dos casos graves de COVID19. Nota Técnica n. 1. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2020.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas de População 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads> [acessado em 01/04/2020].
3. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Dados e indicadores do setor: links e arquivos relativos aos dados e indicadores do setor. Disponível em <http://www.ans.gov.br/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor> [acessado em 01/04/2020].
4. Rache B, Rocha R, Nunes L, Spinola P, Malik AM, Massuda A. Necessidade de infraestrutura do SUS em preparo ao COVID-19: leitos de UTI, respiradores e ocupação hospitalar. Nota Técnica n. 3. São Paulo: IEPS, 2020

### **Forma de Citação**

Portela MC, Martins M, Lima SLM, Andrade CLT, Braga Neto FC, Soares FRG, Pereira CCA. Disponibilidade de recursos e razão de dependência entre SUS e Saúde Suplementar. Nota Técnica n. 3. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2020.

### **Contato**

mportela@ensp.fiocruz.br