

# BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL

## Doença pelo Coronavírus COVID-19

Semana Epidemiológica 7 (14 a 20/2/2021)

### | SUMÁRIO |

Apresentação	
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
Mundo	2
Brasil	7
Macrorregiões, UF e Municípios	12
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	28
SRAG Hospitalizado	28
ÓBITOS POR SRAG	32
CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19	36
PERFIL DE CASOS NOTIFICADOS DE SG E CONFIRMADOS POR COVID-19 E CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	42
Casos de Síndrome Gripal (SG)	42
Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	42
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES	46
Casos de SRAG hospitalizado em gestantes	46
Óbitos de SRAG em gestantes	47
NOVAS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2	52
Variantes de Atenção no Mundo	52
Variantes de Atenção no Brasil	52
REINFECÇÃO POR SARS-COV-2	54
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	55
ANEXOS	70

### Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 7 (14 a 20/2/2021) de 2021.

A divulgação dos dados epidemiológicos e da estrutura para enfrentamento da covid-19 no Brasil ocorre diariamente por meio dos seguintes canais:

### **CORONAVIRUS // BRASIL**

<https://localizasus.saude.gov.br/>  
<https://covid.saude.gov.br/>  
<https://susanalitico.saude.gov.br/>  
<https://opendatasus.saude.gov.br/>

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

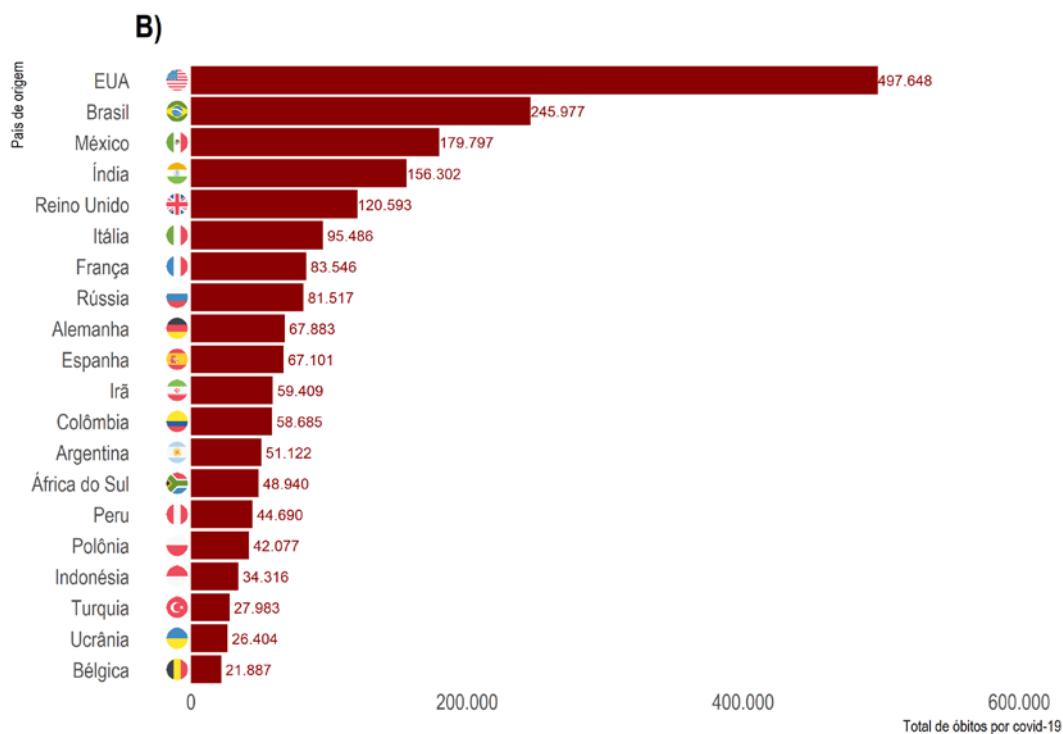
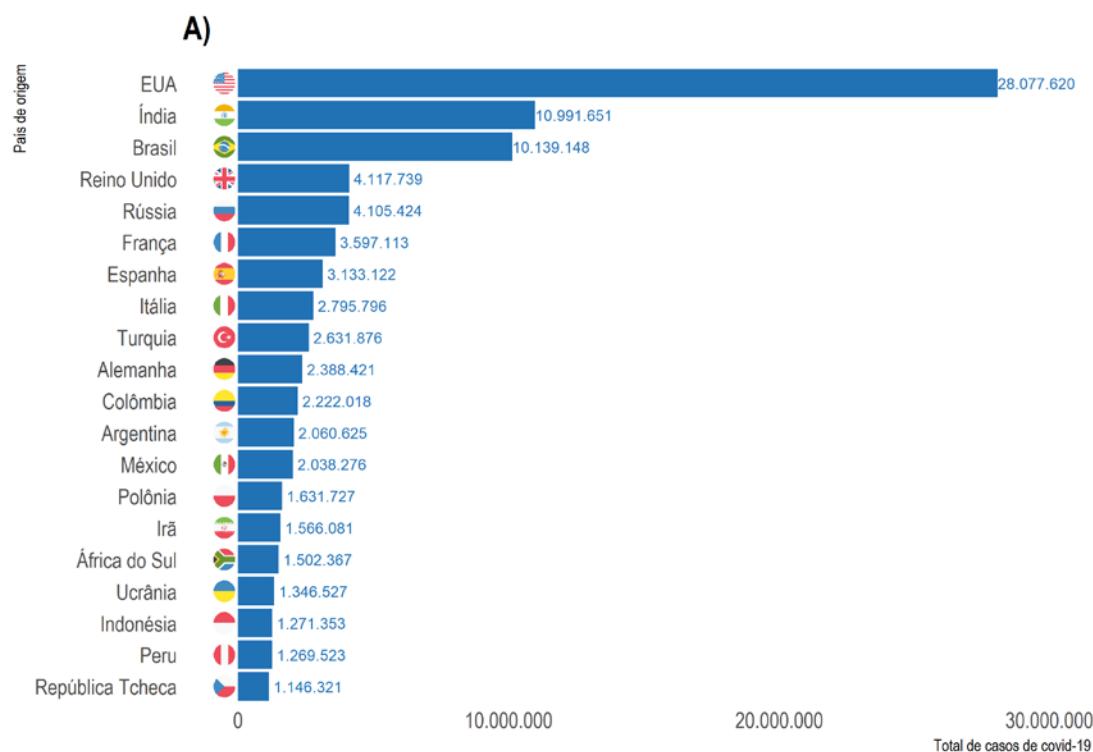
## Mundo

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 7 de 2021, no dia 20 de fevereiro de 2021, foram confirmados 111.073.864 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (28.077.620), seguido pela Índia (10.991.651), Brasil (10.139.148), Reino Unido (4.117.739) e Rússia (4.105.424) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 2.460.534 no mundo até o dia 20 de fevereiro de 2021. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (497.648), seguido do Brasil (245.977), México (179.797), Índia (156.302), e Reino Unido (120.593) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 7 foi de 14.249,7 casos para cada 1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada na

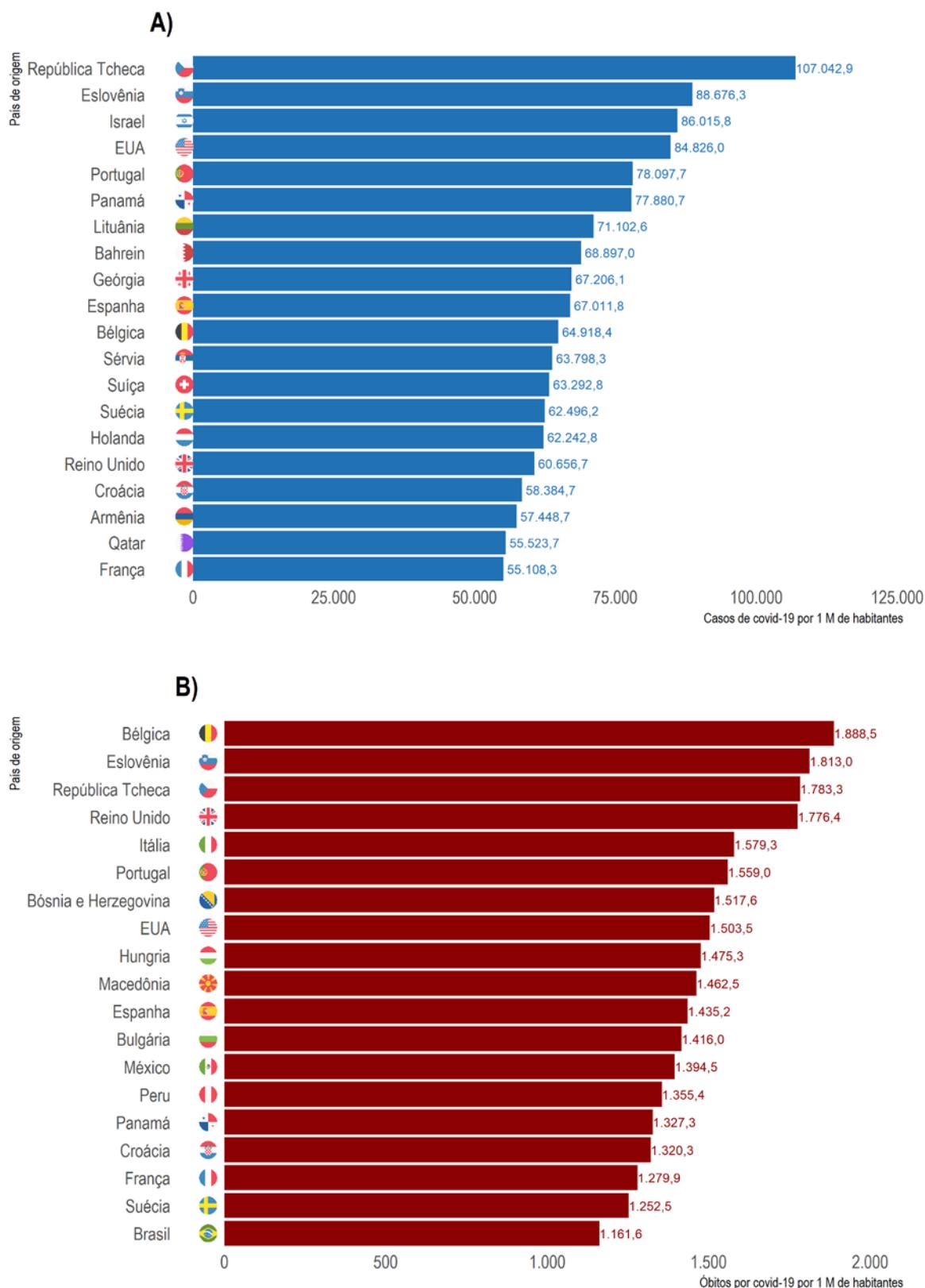
República Tcheca (107.042,9 casos/1 milhão hab.), seguida pela Eslovênia (88.676,3/1 milhão hab.), Israel (86.015,8/1 milhão hab.), Estados Unidos (84.826,0/1 milhão hab.), Portugal (78.097,7/1 milhão hab.), Panamá (77.880,7/1 milhão hab.), Lituânia (71.102,6/1 milhão hab.), Bahrein (68.897,0/1 milhão hab.), Geórgia (67.206,1/1 milhão hab.) e Espanha (67.011,8/1 milhão hab.) (Figura 2A). O Brasil apresentou uma taxa de 47.881,3 casos para cada 1 milhão de habitantes, não estando na lista dos 20 países de maior incidência.

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 20 de fevereiro de 2021 uma taxa de 315,7 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a Bélgica apresentou o maior coeficiente (1.888,5/1 milhão hab.), seguida pela Eslovênia (1.813,0/1 milhão hab.), República Tcheca (1.783,3/1 milhão hab.), Reino Unido (1.776,4/1 milhão hab.), Itália (1.579,3/1 milhão hab.) e Portugal (1.559,0/1 milhão hab.). O Brasil apresentou um coeficiente de mortalidade de 1.161,6 óbitos/1 milhão hab., ocupando o 19º lugar no ranking mundial da mortalidade por covid-19 (Figura 2B).



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 20/2/2021.

**FIGURA 1 Distribuição do total de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 entre os 20 países com maior número de casos**

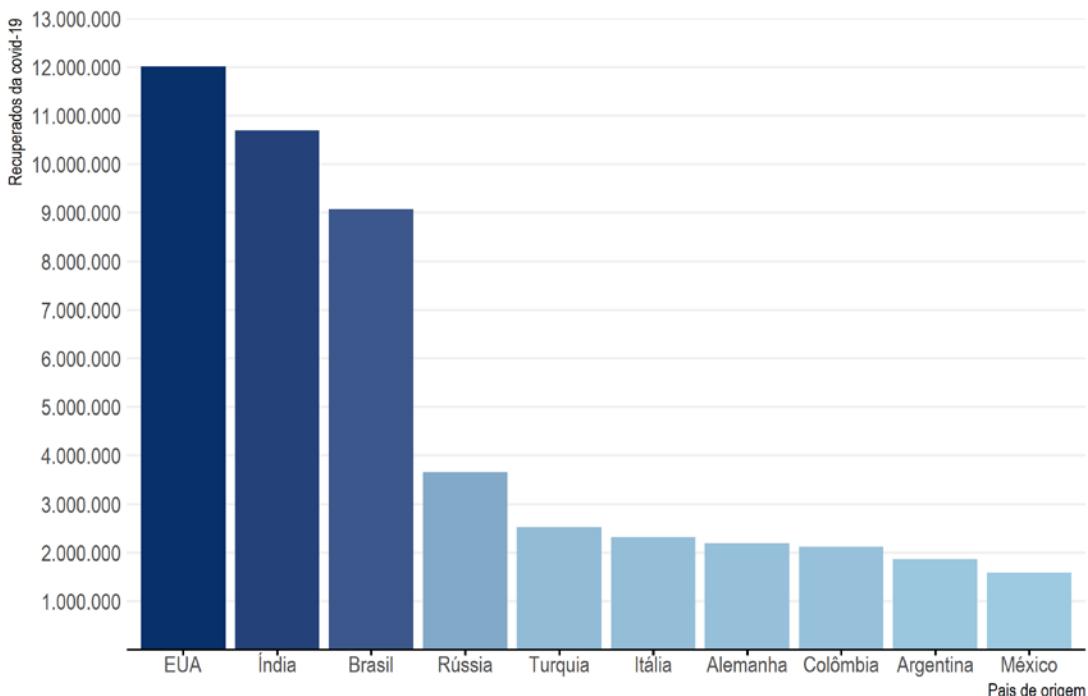


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 20/2/2021.

**FIGURA 2 Distribuição dos coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) (por 1 milhão de habitantes) de covid-19 entre os 20 países com populações acima de 1 milhão de habitantes**

Até o final da SE 7, 67,2% (74.618.178/111.073.864) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. O Estados Unidos foram o país com o maior número de recuperados (12.004.063 ou 16,1% do total

mundial), seguido pela Índia (10.689.715 ou 14,3%), Brasil (9.067.939 ou 12,2%), Rússia (3.656.314 ou 4,9%) e a Turquia (2.518.758 ou 3,4%) (Figura 3).



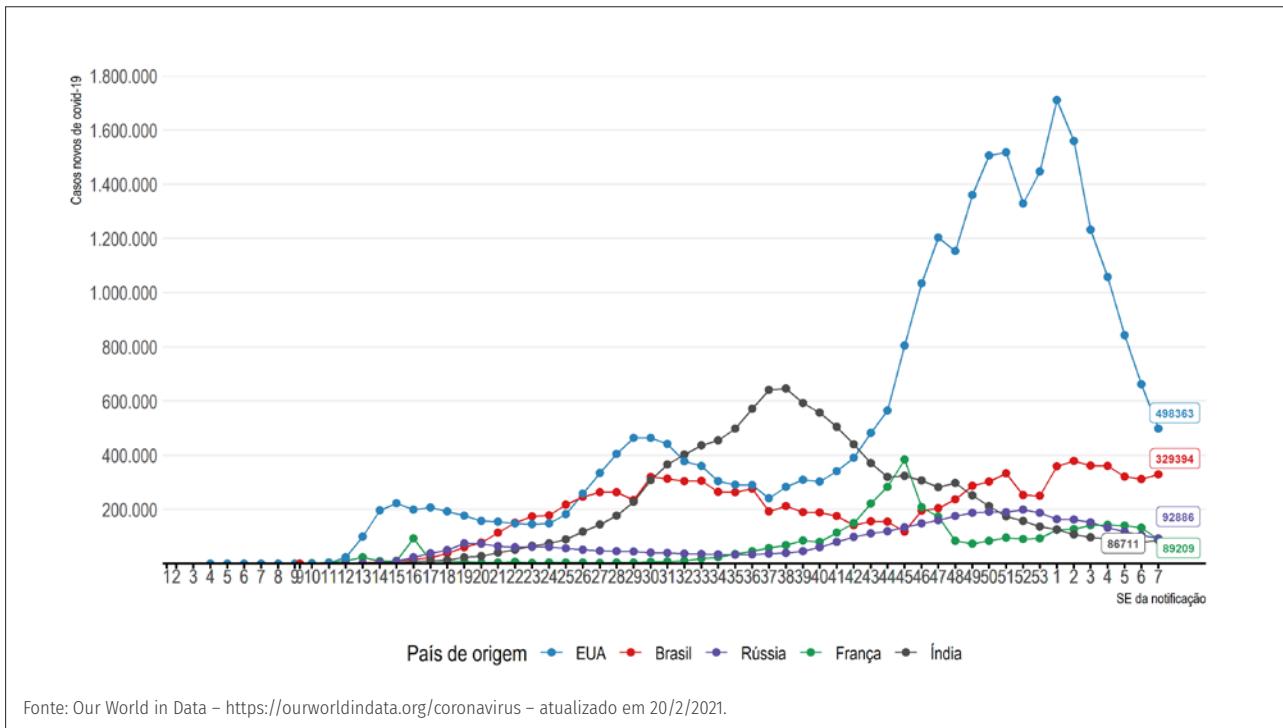
Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center – <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> – atualizado em 20/2/2021.

**FIGURA 3 Distribuição dos casos recuperados de covid-19 entre os países com o maior número de recuperados**

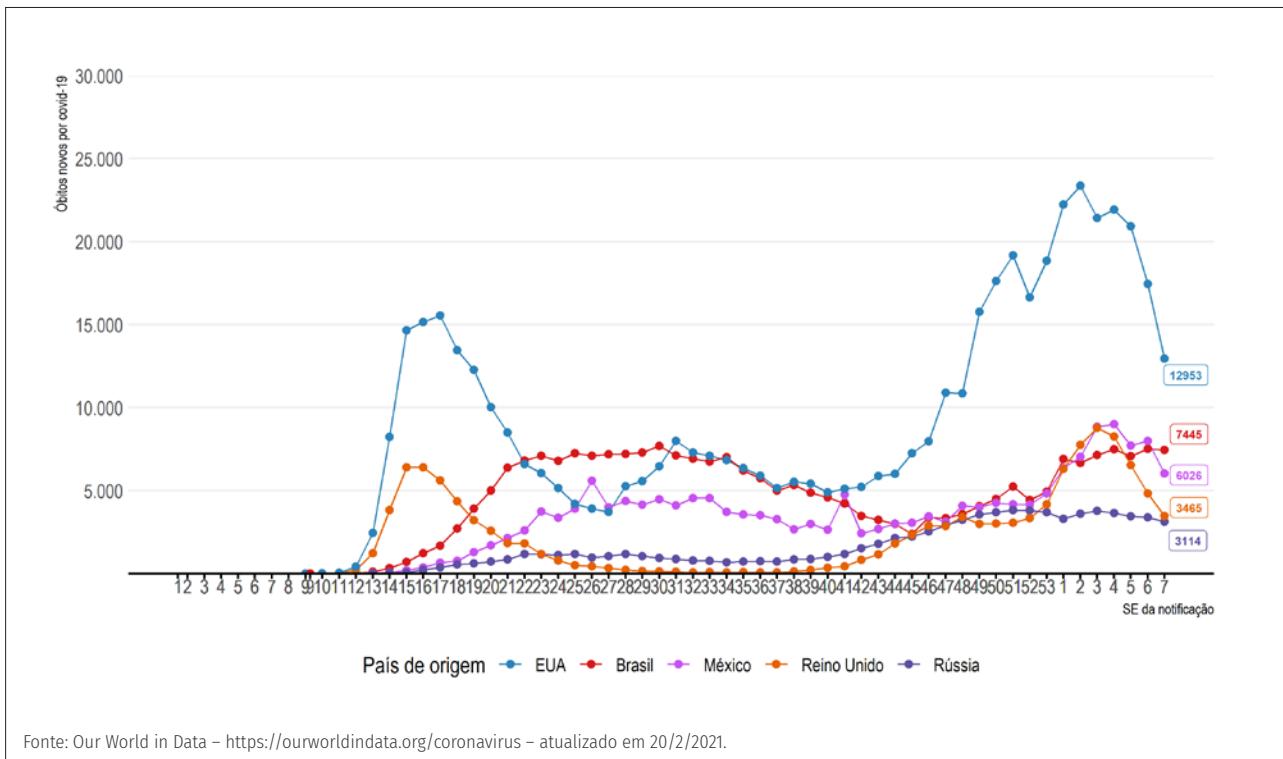
As Figuras 4 e 5 mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo destes. Os Estados Unidos apresentaram uma ascensão de casos novos a partir da semana 40 de 2020 que, apesar de algumas variações no decorrer das semanas epidemiológicas, se manteve em crescimento até a semana 1 e 2021. Na semana 2 até a semana 7 de 2021 foram observadas reduções consecutivas no número de casos novos no país. Contudo, os EUA permanecem como o país com o maior número de casos novos no mundo nesta última SE, registrando um total de 498.363 casos. O Brasil apresentou um pequeno aumento no número de casos novos na SE 7, alcançando 329.394

registros e o segundo maior número de casos no mundo. A Rússia apresentou uma redução no número de casos novos na SE 7, registrando 92.886 casos novos. A França foi o quarto país a apresentar o maior número de casos novos, sendo que nesta SE 7 registrou 89.209 casos. A Índia registrou 86.711 novos casos na SE 7.

Em relação aos óbitos, na SE 7 de 2021, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos em todo mundo, alcançando 12.953 óbitos, mesmo após uma considerável redução de registros na semana atual. O Brasil foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 7.445 óbitos. O México apresentou uma redução nos registros nesta SE 7, ocorrendo um total de 6.026 óbitos novos. O Reino Unido apresentou 3.465 óbitos novos, enquanto que a Rússia 3.114, ocupando as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 7.



**FIGURA 4** Evolução do número de novos casos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de casos



**FIGURA 5** Evolução do número de novos óbitos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de óbitos

## Brasil

O Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. De 26 de fevereiro de 2020 a 20 de fevereiro de 2021 foram confirmados 10.139.148 casos e 245.977 óbitos por covid-19 no Brasil. O maior registro no número de novos casos em um único dia (87.843 casos) ocorreu no dia 7 de janeiro de 2021 e o de novos óbitos (1.595 óbitos) ocorreu no dia 29 de julho de 2020.

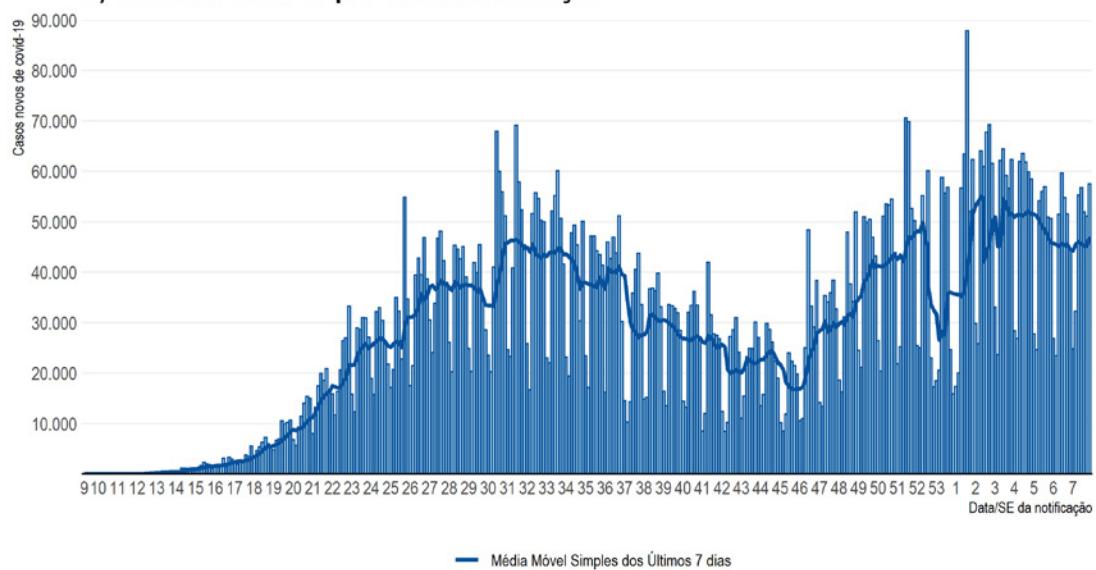
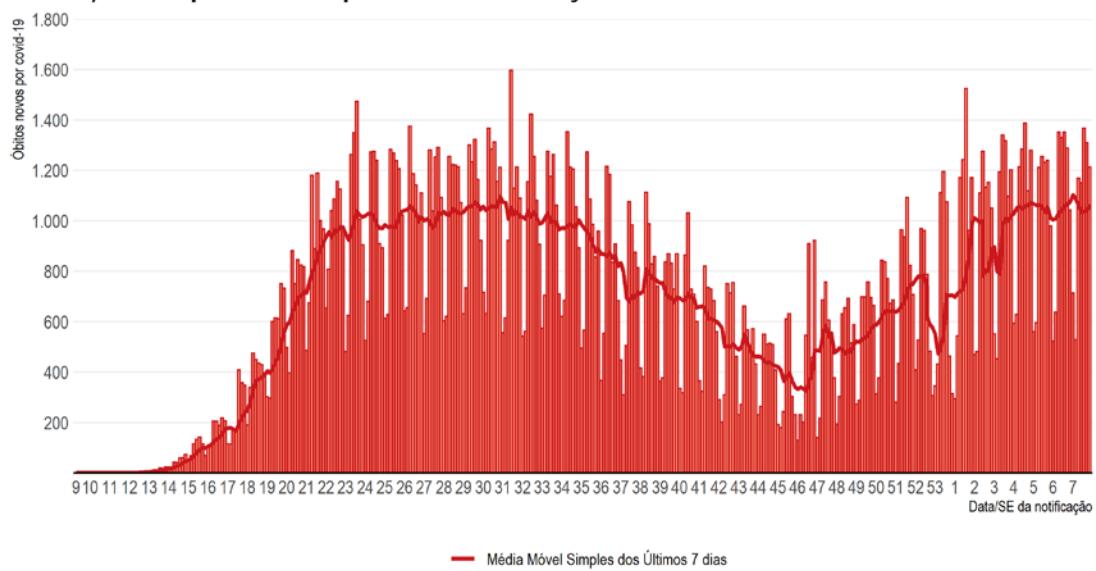
Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 7 (14/2 a 20/2/2021) foi de 47.056, enquanto que na SE 06 (7 a 13/2/21) foi de 44.566, ou seja, um aumento de 6% no número de casos novos da semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 7 foi de 1.064, representando uma redução de 1% em relação à média de registros da SE 6 (1.074) (Figura 6A e 6B).

Durante a SE 7 de 2021 foram registrados um total de 329.394 casos novos e 7.445 óbitos novos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência até o dia 20 de fevereiro de 2021 foi de 4.788,1 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 116,2 óbitos por 100 mil habitantes.

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 7 de 2021, os casos e óbitos novos relacionados à covid-19 se mostraram heterogêneos entre as diferentes regiões do país. Na semana epidemiológica atual, o Sudeste foi a região com maior número absoluto de casos novos, seguido do Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste (Figura 7). No que concerne aos óbitos, na SE 7, o Sudeste também foi a região com maior número absoluto de óbitos novos no país, seguido pelas regiões Nordeste e Norte do Brasil, respectivamente.

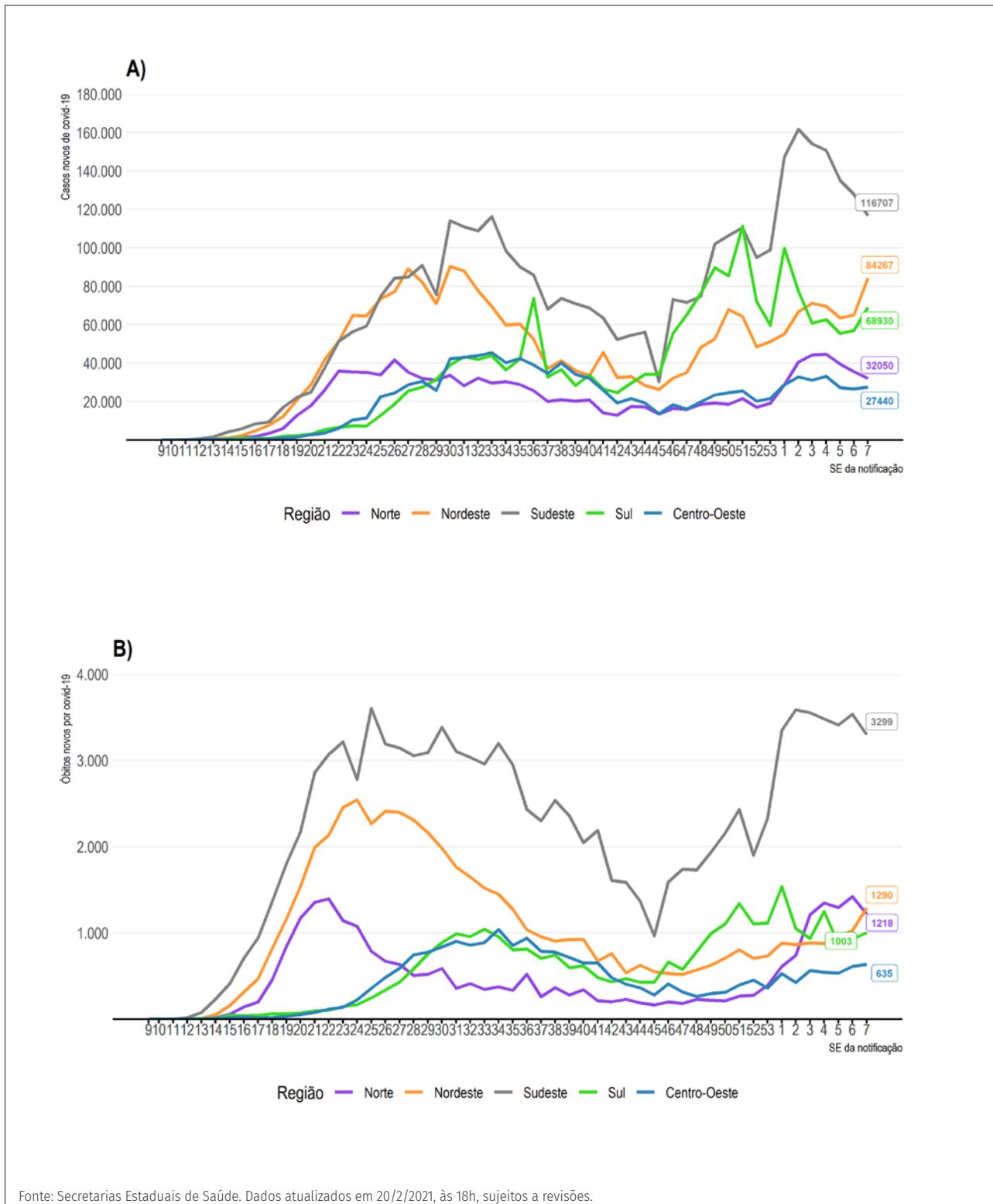
Na semana epidemiológica 7, o número de casos novos de covid-19 foi de 116.707 no Sudeste, 84.267 no Nordeste, 68.930 no Sul, 32.050 no Norte e 27.440 no Centro-Oeste; o número de óbitos novos foi 3.299 no Sudeste, 1.290 no Nordeste, 635 no Centro-Oeste, 1.003 no Sul e 1.218 no Norte.

Conforme apresentado na Tabela 1, observa-se que a região Norte registrou um coeficiente de incidência de 6.036,3 casos/100 mil hab. e mortalidade de 139,0 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 12.586,6 casos/100 mil hab., superando inclusive a taxa de incidência da própria região Norte. A maior taxa de mortalidade do país e da região Norte foi do Amazonas, que apresentou 247,4 óbitos/100 mil habitantes. A região Nordeste teve uma incidência de 4.148,8 casos/100 mil hab. e mortalidade de 95,4 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (6.365,3 casos/100 mil hab.) e mortalidade (125,3 casos/100 mil hab.) da região. Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 4.152,7 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 127,8 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (7.787,1 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (185,2 óbitos/100 mil hab.). A região Sul registrou uma incidência de 6.131,4 casos/100 mil hab. e mortalidade de 98,7 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (8.775,5 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (102,9 óbitos/100 mil hab.). Por fim, a região Centro-Oeste, que apresentou a maior incidência e mortalidade do país (6.568,8 casos/100 mil hab. e 131,7 óbitos/100 mil hab.), teve o Distrito Federal com a maior taxa de incidência (9.458,7 casos/100 mil hab.) e o Mato Grosso com a maior taxa de mortalidade (156,7 óbitos/100 mil hab.) da região.

**A) Casos de covid-19 por data da notificação****B) Óbitos por covid-19 por data da notificação**

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20/2/2021, às 18h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 6** Número de registros de casos novos (A) e óbitos novos (B) de covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020-21



**FIGURA 7** Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil, 2020-21

**TABELA 1** Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 7, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e unidade da federação (UF). Brasil, 2021

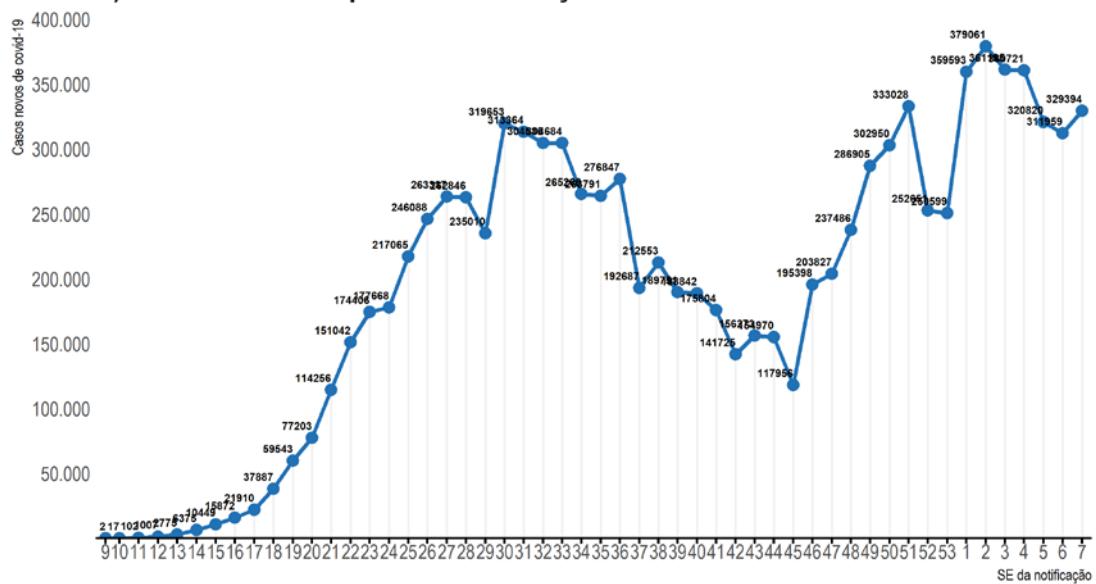
REGIÃO/UF	CASOS CONFIRMADOS			ÓBITOS CONFIRMADOS		
	NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE
<b>Norte</b>	<b>32.050</b>	<b>1.127.125</b>	<b>6.036,3</b>	<b>1.218</b>	<b>25.951</b>	<b>139,0</b>
AC	1.823	54.743	6.120,2	40	957	107,0
AM	10.928	305.250	7.254,5	590	10.409	247,4
AP	1.500	81.874	9.500,6	19	1.121	130,1
PA	7.087	354.587	4.080,1	282	8.266	95,1
RO	5.925	141.709	7.888,2	201	2.685	149,5
RR	2.243	79.444	12.586,6	61	1.037	164,3
TO	2.544	109.518	6.886,9	25	1.476	92,8
<b>Nordeste</b>	<b>84.267</b>	<b>2.380.325</b>	<b>4.148,8</b>	<b>1.290</b>	<b>54.712</b>	<b>95,4</b>
AL	4.218	127.843	3.814,5	67	2.923	87,2
BA	24.219	651.484	4.363,4	454	11.128	74,5
CE	16.840	407.697	4.437,7	197	10.938	119,1
MA	3.137	215.857	3.034,0	83	4.924	69,2
PB	7.339	211.282	5.230,7	114	4.344	107,5
PE	9.919	289.556	3.011,0	195	10.839	112,7
PI	3.867	169.186	5.155,8	63	3.238	98,7
RN	11.622	159.821	4.522,2	80	3.472	98,2
SE	3.106	147.599	6.365,3	37	2.906	125,3
<b>Sudeste</b>	<b>116.707</b>	<b>3.696.371</b>	<b>4.152,7</b>	<b>3.299</b>	<b>113.768</b>	<b>127,8</b>
ES	6.323	316.473	7.787,1	129	6.264	154,1
MG	32.978	837.041	3.931,1	834	17.594	82,6
RJ	17.394	571.434	3.290,5	784	32.167	185,2
SP	60.012	1.971.423	4.258,9	1.552	57.743	124,7
<b>Sul</b>	<b>68.930</b>	<b>1.851.197</b>	<b>6.131,4</b>	<b>1.003</b>	<b>29.802</b>	<b>98,7</b>
PR	25.140	612.084	5.314,7	392	11.120	96,6
RS	18.644	602.668	5.275,9	398	11.753	102,9
SC	25.146	636.445	8.775,5	213	6.929	95,5
<b>Centro-Oeste</b>	<b>27.440</b>	<b>1.084.130</b>	<b>6.568,8</b>	<b>635</b>	<b>21.744</b>	<b>131,7</b>
DF	4.676	288.977	9.458,7	67	4.747	155,4
GO	9.177	379.981	5.341,7	318	8.275	116,3
MS	4.987	175.113	6.233,1	83	3.198	113,8
MT	8.600	240.059	6.807,8	167	5.524	156,7
<b>Brasil</b>	<b>329.394</b>	<b>10.139.148</b>	<b>4.788,1</b>	<b>7.445</b>	<b>245.977</b>	<b>116,2</b>

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20/2/2021, às 19h, sujeitos à revisão.

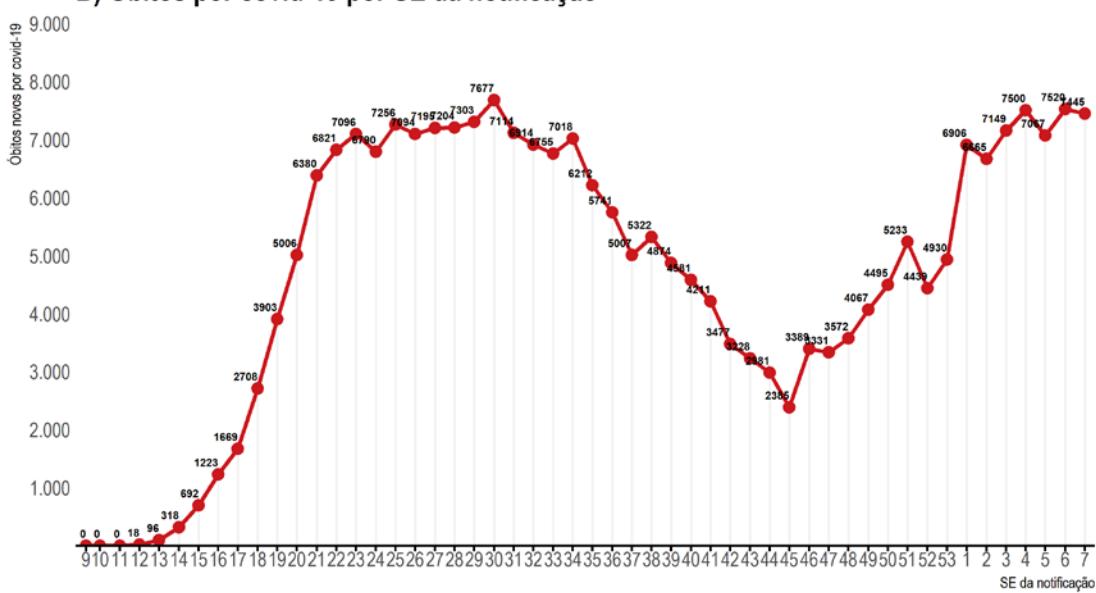
A SE 7 de 2021 encerrou-se com um total de 329.394 novos casos registrados, o que representa um aumento de 6% de mudança (diferença de 17.435 casos), quando comparado ao número de casos registrados na SE 6 (311.959) (Figura 8A). Em relação aos óbitos, a SE 7

encerrou-se com um total 7.445 novos registros de óbitos, representando uma redução de 1% (diferença de 75 óbitos), ou seja, considerado uma estabilidade, quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 6 (7.520 óbitos) (Figura 8B).

### A) Casos de covid-19 por SE da notificação



### B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20/2/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

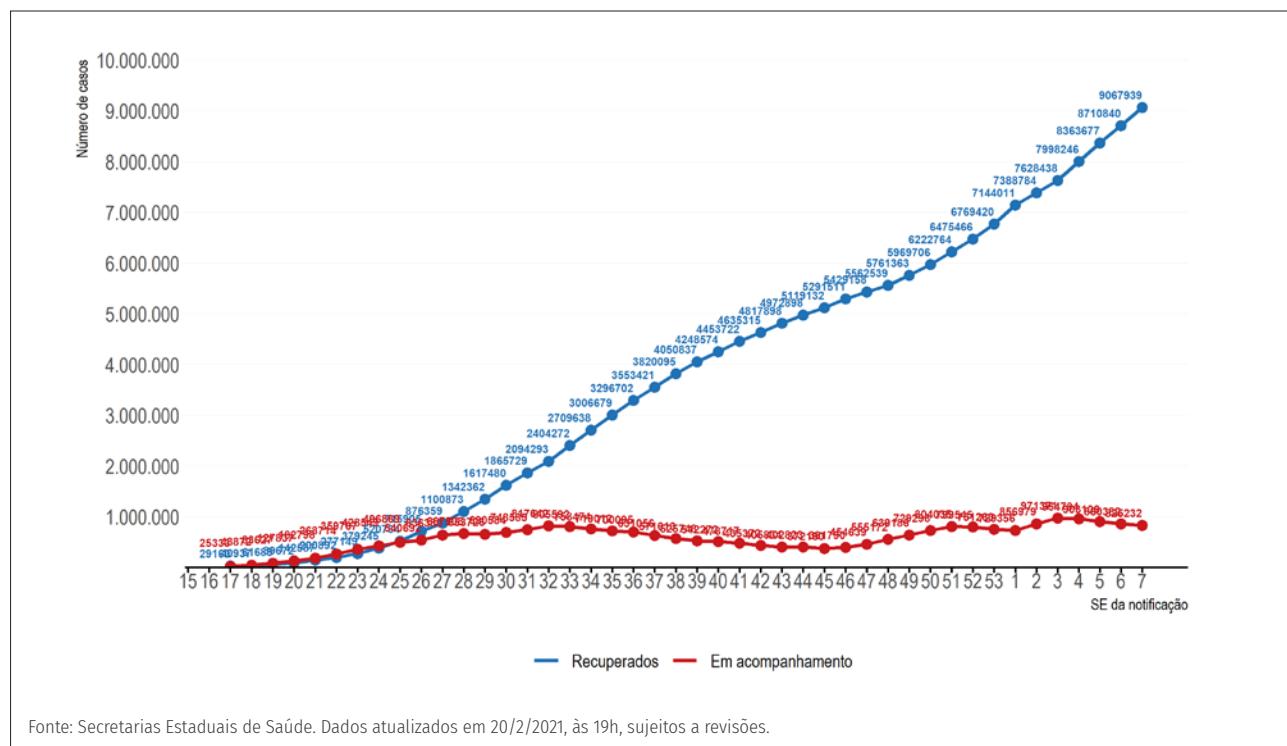
**FIGURA 8** Distribuição dos novos registros de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21

A Figura 9 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil em 2020 e início de 2021. Ao final da SE 7 de 2021, o Brasil apresentava uma estimativa de 9.067.939 casos recuperados e 825.232 casos em acompanhamento.

O número de casos “recuperados” no Brasil é estimado por um cálculo composto que leva em consideração os registros de casos e óbitos confirmados para covid-19, reportados pelas secretarias estaduais de saúde, e o número de pacientes hospitalizados registrados no Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Inicialmente, são identificados os pacientes que se encontram hospitalizados por SRAG, sem registro de óbito ou com alta no sistema. De forma

complementar, são considerados os casos leves com início dos sintomas há mais de 14 dias que não estão hospitalizados, somados aos que foram hospitalizados e receberam alta (com registro no SIVEP-Gripe) e que não evoluíram para óbito.

São considerados como “em acompanhamento” todos os casos notificados, nos últimos 14 dias, pelas secretarias estaduais de saúde e que não evoluíram para óbito. Além disso, dentre os casos que apresentaram Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e foram hospitalizados, consideram-se “em acompanhamento” todos aqueles que foram internados nos últimos 14 dias e que não apresentam registro de alta ou óbito no SIVEP-Gripe.



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20/2/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 9 Distribuição dos registros de casos recuperados e em acompanhamento por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21**

## Macrorregiões, UF e Municípios

A Figura 10 representa a dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos e óbitos novos de covid-19 no Brasil, por UF, na SE 7. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 10 estados, aumento em 12 e no DF e estabilização em 4 (Figura 10A e Anexo 1). Comparando a SE 7 com a SE 6, observa-se um aumento de 6% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 7 foi de 47.056, superior à média apresentada na SE 7 com 44.566 casos.

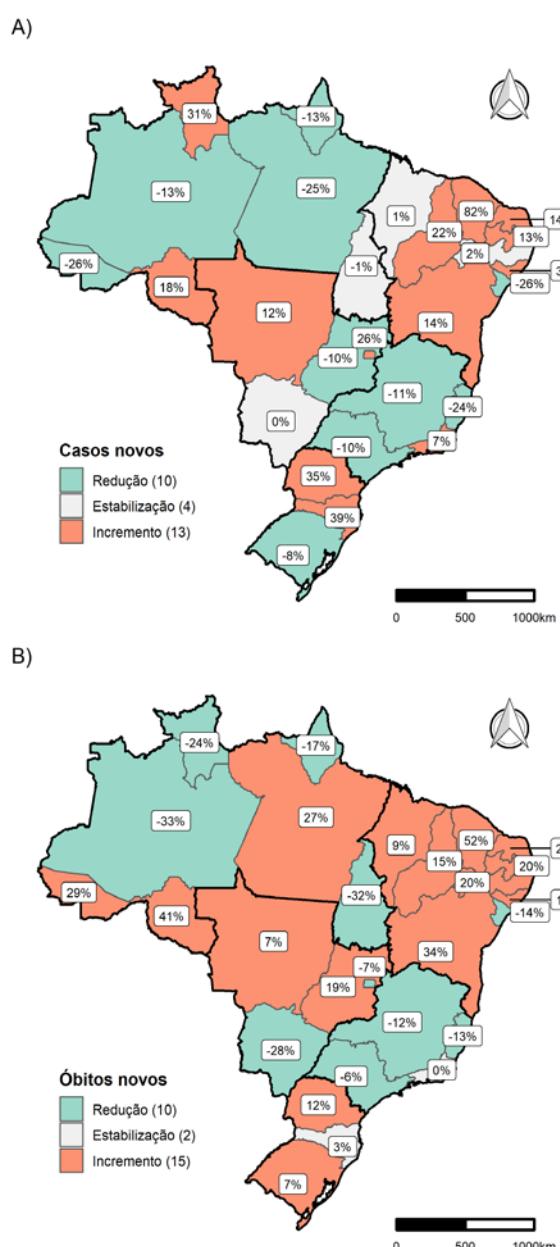
Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 9 estados e no DF, aumento em 15 UF. No DF teve redução de óbitos e estabilização em 2 (Figura 10B e Anexo 1). Comparando a SE 7 com a SE 6, verifica-se uma estabilização (-1%) no número de registros novos. Foi observado uma média de 1.064 óbitos por dia na SE 7, inferior à média da SE 6 de 1.074.

Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 7, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná e Bahia registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 11A).

Comparativamente à SE 6, na SE 7 as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Sergipe, Acre, Pará, Espírito Santo, Amapá, Amazonas, Minas Gerais, Goiás, São Paulo e Rio Grande do Sul. A estabilização dos casos ocorreu no Tocantins, Mato Grosso do Sul, Maranhão e Pernambuco. O aumento ocorreu no Rio de Janeiro, Mato Grosso, Paraíba, Bahia, Rondônia, Piauí, Distrito Federal, Roraima, Alagoas, Paraná, Santa Catarina, Ceará e Rio Grande do Norte.

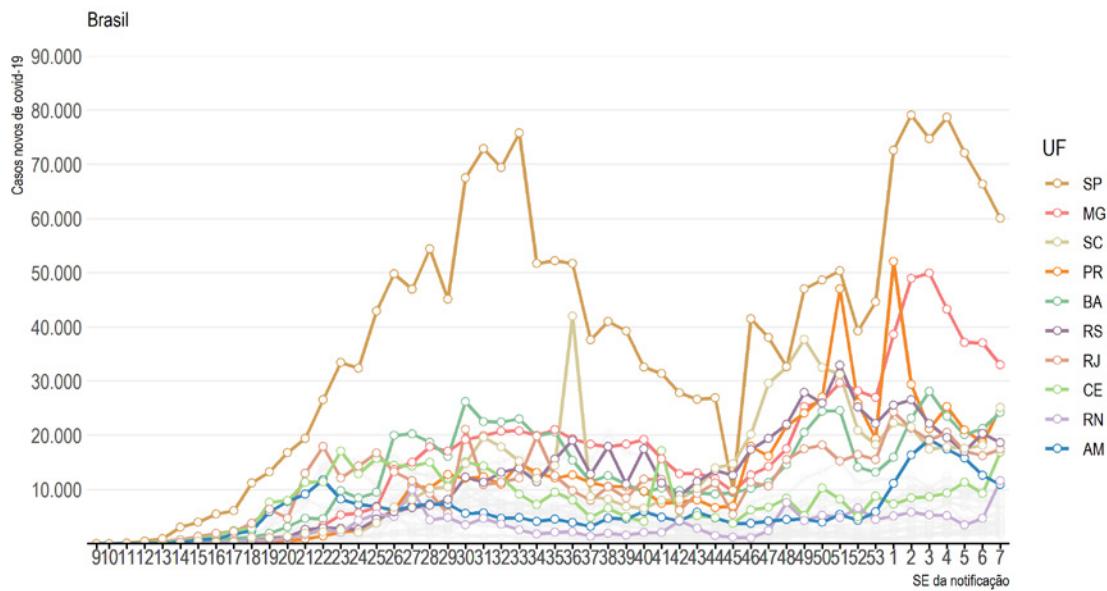
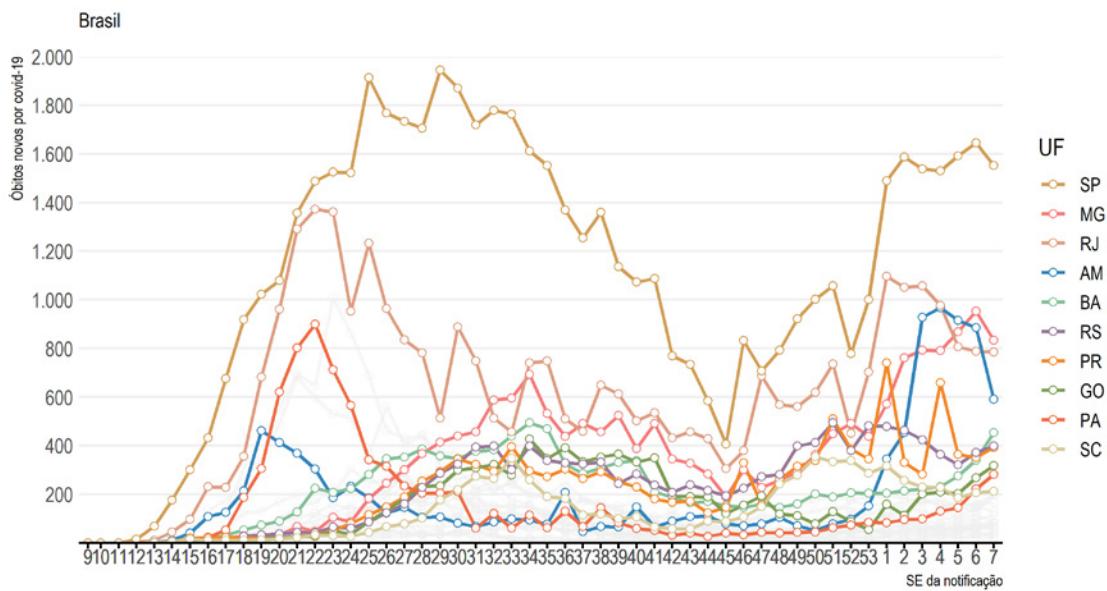
Em relação ao número total de óbitos novos na SE 7, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Amazonas e

Bahia foram os que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (Figura 11B). Comparando a SE 7 com a SE 6, verificou-se redução no número de novos óbitos no Amazonas, Tocantins, Mato Grosso do Sul, Roraima, Amapá, Sergipe, Espírito Santo, Minas Gerais, Distrito Federal e São Paulo. A estabilização foi observada no Rio de Janeiro e Santa Catarina. Por fim, o aumento foi constatado no Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Maranhão, Paraná, Alagoas, Piauí, Goiás, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Pará, Acre, Bahia, Rondônia e Ceará.



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20/2/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 10** Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19, por UF, na SE 7, Brasil, 2021

**A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF****B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

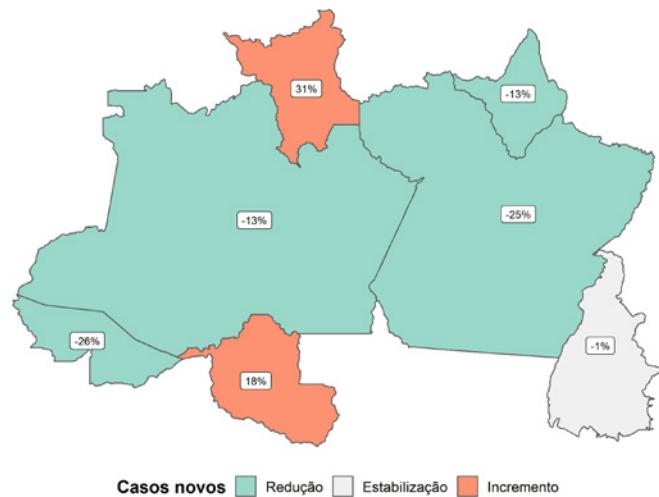
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20/2/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 11** Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020-21

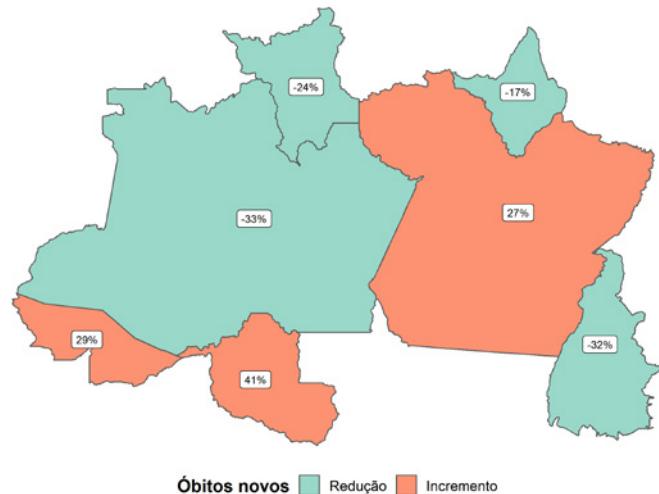
No conjunto de estados da região Norte, observou-se uma redução de 10% no número de novos casos registrados na SE 7 (32.050) quando comparado com a semana anterior (35.527), com uma média diária de 4.579 casos novos na SE 7, frente a 5.075 registrados na SE 6. Entre as SE 7 e 6 foi observado redução no número de casos em Acre (-26%), Pará (-25%), Amapá (-13%) e Amazonas (-13%), estabilização no Tocantins (-1%), e aumento em Rondônia (+18%) e Roraima (+31%) (Figura 12A). Ao final da SE 7, os sete estados da região Norte registraram um total de 1.127.125 casos de covid-19 (11,1% do total de casos do Brasil) (Figura 13A e Anexo 2). Nessa região, os municípios com maior número de registros de casos novos na SE 7 foram: Manaus/AM (6.189), Belém/PA (1.843) e Porto Velho/RO (1.654).

Em relação aos óbitos, observou-se uma redução de 14% no número de novos óbitos na SE 7 em relação à semana anterior, com uma média diária de 174 óbitos na SE 7, frente a 203 na SE 6. Houve redução do número de óbitos no Amazonas (-33%), Tocantins (-32%), Roraima (-24%) e Amapá (-17%), e aumento no Pará (+27%), Acre (+29%) e Rondônia (+41%) (Figura 12B). Ao final da SE 7, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 25.951 óbitos (10,6% do total de óbitos do Brasil) (Figura 13B e Anexo 2). Manaus/AM (450), Porto Velho/RO (83), e Boa Vista/RR (59) foram os municípios com maior número de registros de óbitos na SE 7.

A)

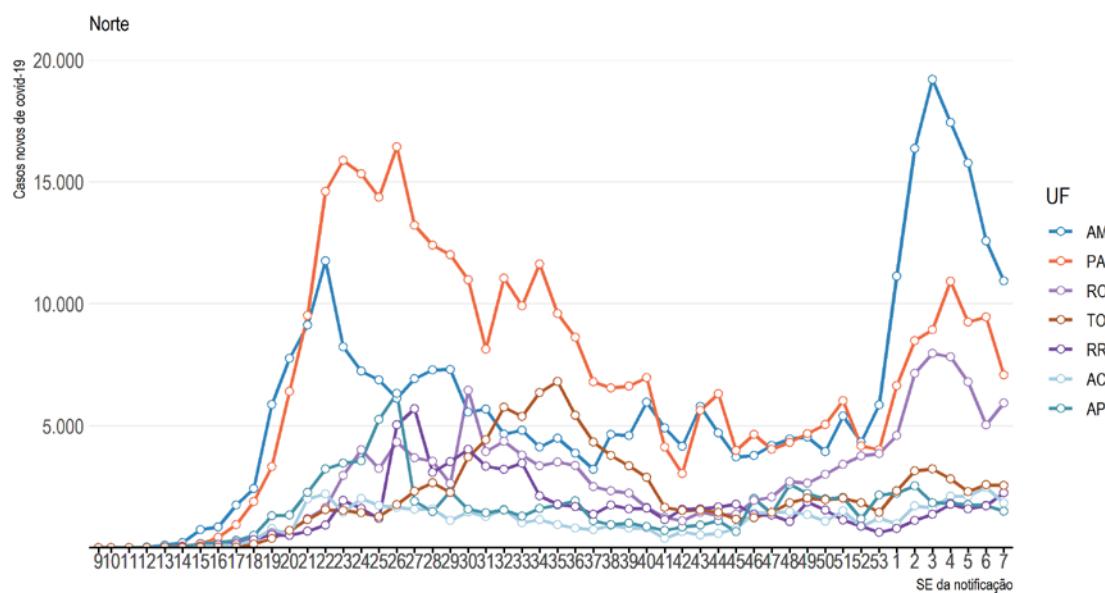
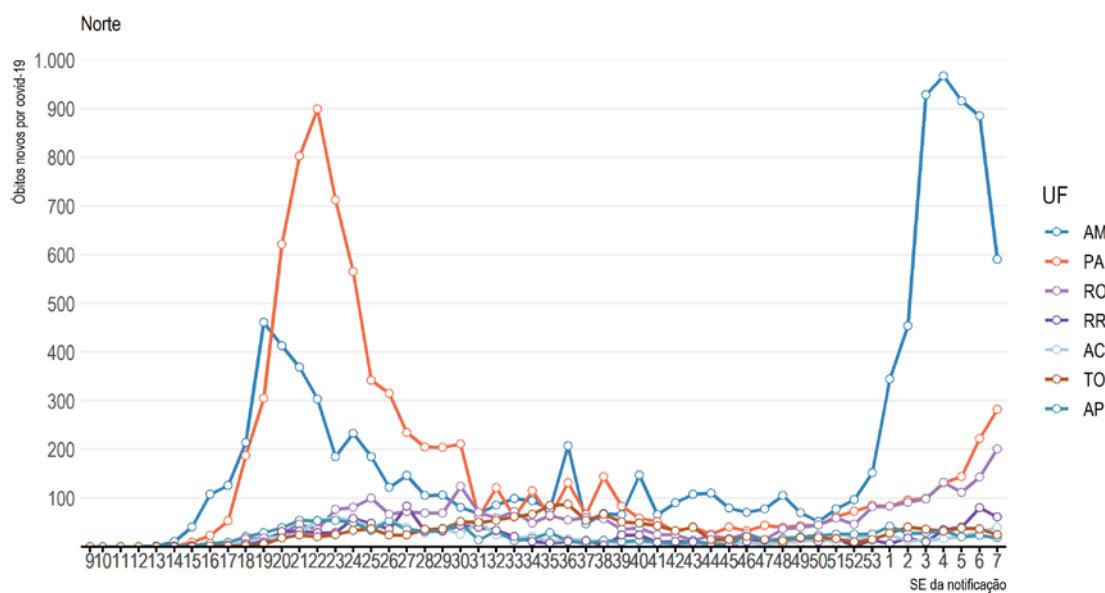


B)



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 12** Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 7. Região Norte, Brasil, 2021

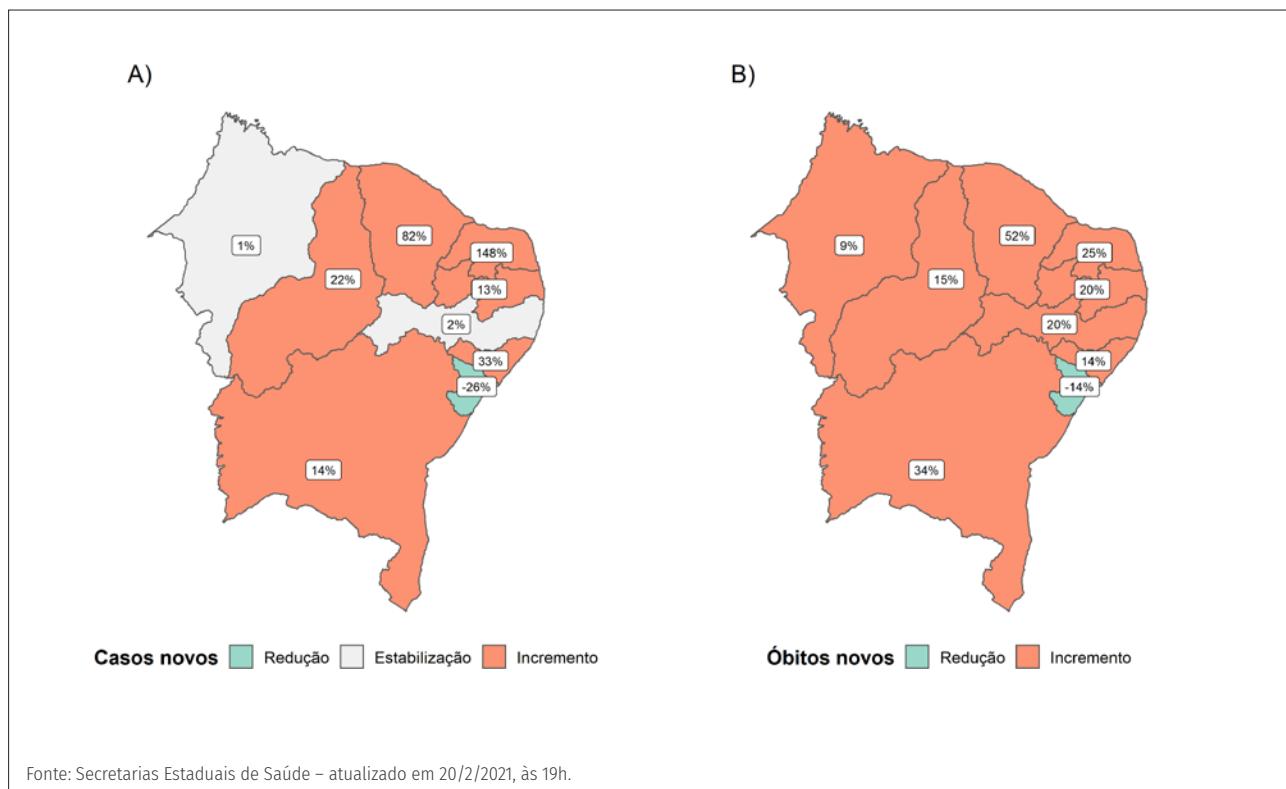
**A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF****B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 20/2/2021, às 19h.

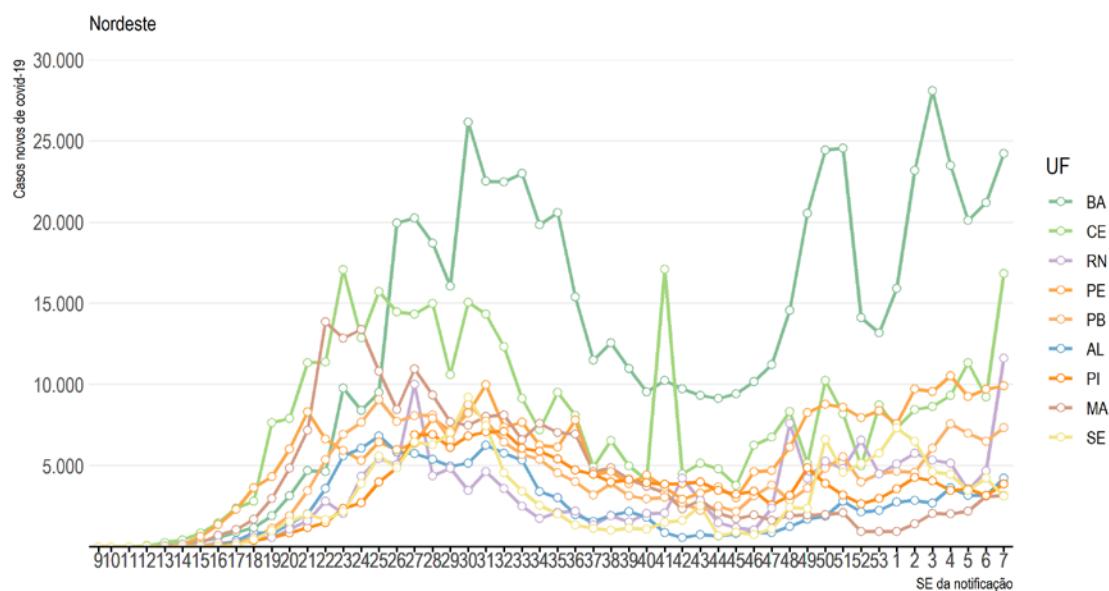
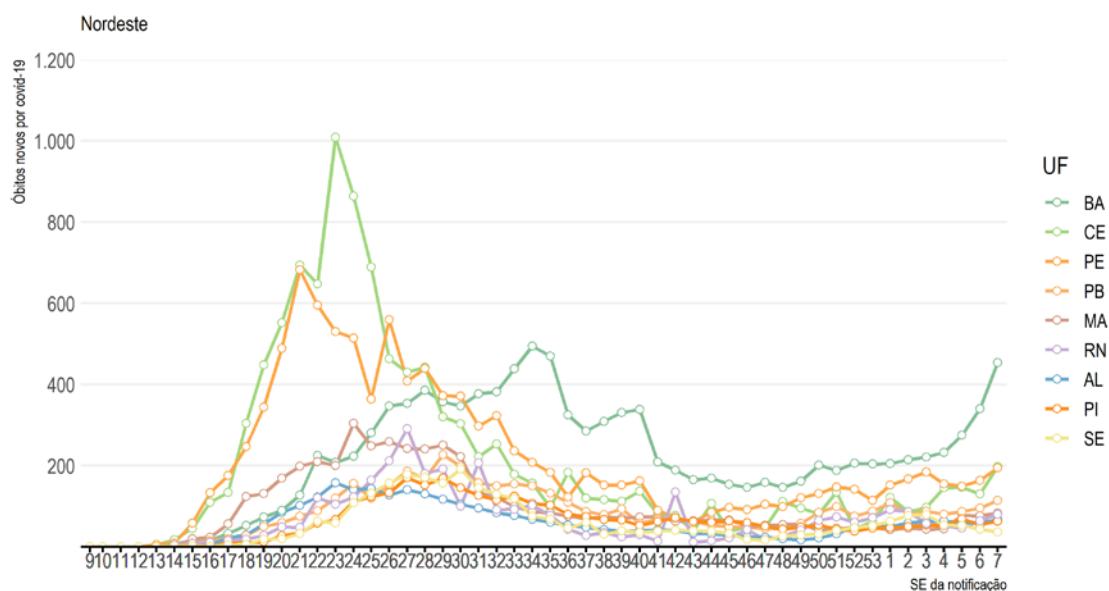
**FIGURA 13** Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Norte. Brasil, 2020-21

No conjunto de estados da região Nordeste observa-se um aumento de 30% no número de casos novos na SE 7 (84.267) em relação à SE 6 (64.980), com uma média de casos novos de 12.038 na SE 7, frente a 9.283 na SE 6. Nessa região, o estado da Bahia apresentou o maior número de casos novos na semana, seguido do Ceará e Rio Grande do Norte. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 7 em Sergipe (-26%), estabilização no Maranhão (+1%) e Pernambuco (+2%), e aumento na Paraíba (+13%), Bahia (+14%), Piauí (+22%), Alagoas (+33%), Ceará (+82%) e Rio Grande do Norte (+148%) (Figura 14A). Ao final da SE 7, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 2.380.325 casos de covid-19 (23,5% do total de casos do Brasil) (Figura 15A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (6.880), Salvador/BA (5.555), Recife/PE (4.176), Natal/RN (3.691) e João Pessoa/PB (2.377).

Quanto aos óbitos, houve um aumento de 26% no número de novos registros de óbitos na SE 7 em relação à SE 6, com uma média diária de 184 óbitos na SE 7 frente a 146 na SE 6. Na SE 7, o estado da Bahia apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (454), seguido de Ceará (197) e Pernambuco (195). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 7, em comparação com a SE 6 em Sergipe (-14%), e aumento no Maranhão (+9%), Alagoas (+14%), Piauí (+15%), Pernambuco (+20%), Paraíba (+20%), Rio Grande do Norte (+25%), Bahia (+34%) e Ceará (+52%) (Figura 14B). Ao final da SE 7, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 54.712 óbitos por covid-19 (22,2% do total de casos do Brasil) (Figura 15B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 7 foram: Salvador/BA (124), Fortaleza/CE (109), Recife/PE (45), João Pessoa/PB (37) e Maceió/AL (29).



**FIGURA 14** Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 7. Região Nordeste, Brasil, 2021

**A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF****B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 15** Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Nordeste. Brasil, 2020-21

Dentre os estados da região Sudeste, observa-se uma redução de 9% no número de novos registros na SE 7 (116.707) em relação à SE 6 (127.859), com uma média diária de 16.672 casos novos na SE 7, frente a 18.266 na SE 6. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 em São Paulo (-10%), Minas Gerais (-11%) e Espírito Santo (-24%), e aumento no Rio de Janeiro (+7%) (Figura 16A). Ao final da SE 7, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 3.696.371 casos de covid-19 (36,5% do total de casos do Brasil) (Figura 17A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 7 foram: São Paulo/SP (12.854), Rio de Janeiro/RJ (9.884), Belo Horizonte/MG (4.337), Uberlândia/MG (3.203) e São Bernardo do Campo/SP (1.878).

Quanto aos óbitos, verificou-se uma redução de 7% no número de novos óbitos registrados na SE 7 (3.299) em relação à SE 6 (3.535), com uma média diária de 471 novos registros de óbitos na SE 7, frente a 505 observados na SE 6. Foi observado estabilização no número de novos registros de óbitos por covid-19 no Rio de Janeiro (0%), e redução em São Paulo (-6%), Minas Gerais (-12%) e Espírito Santo (-13%) (Figura 16B). Ao final da SE 7, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 113.768 óbitos (46,3% do total de óbitos no Brasil) (Figura 17B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 7 foram: Rio de Janeiro/RJ (427), São Paulo/SP (304), Belo Horizonte/MG (157), Niterói/RJ (90) e Santo André/SP (76).

A)

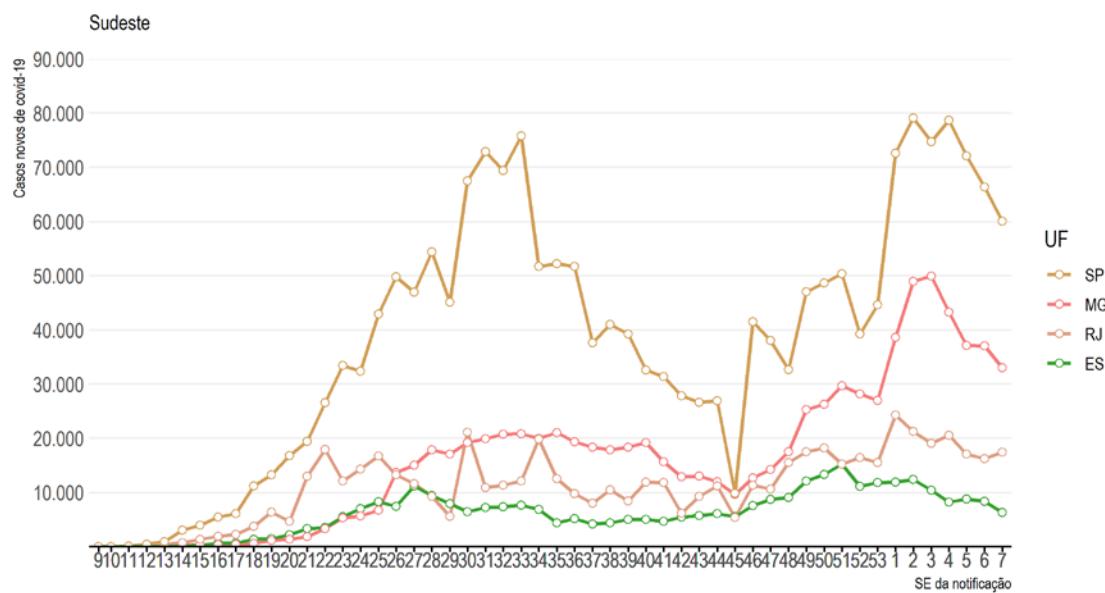
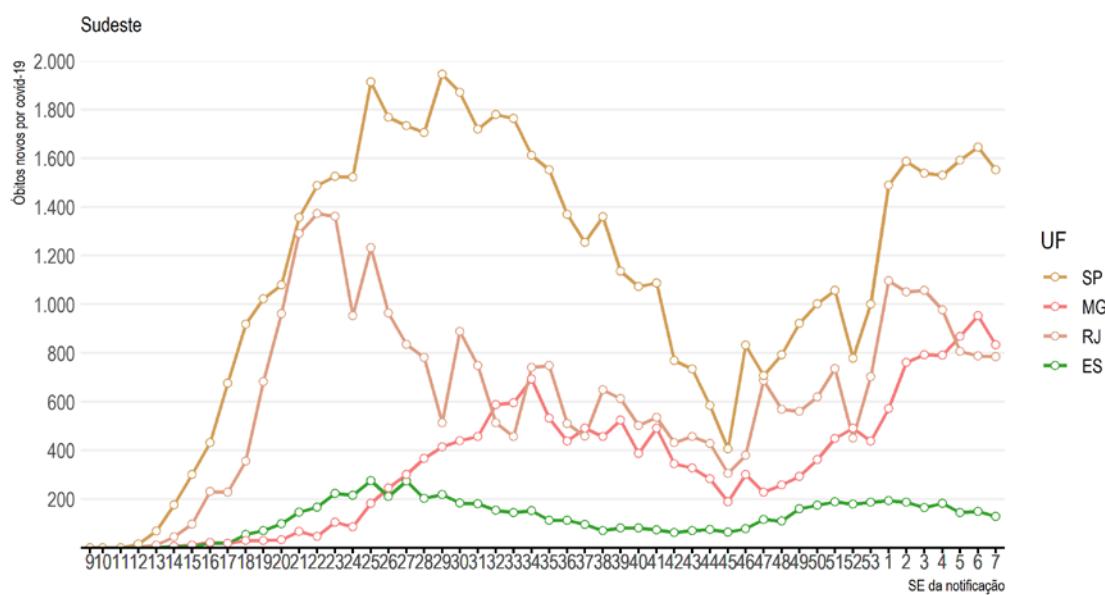


B)



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 16** Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 7. Região Sudeste, Brasil, 2021

**A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF****B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

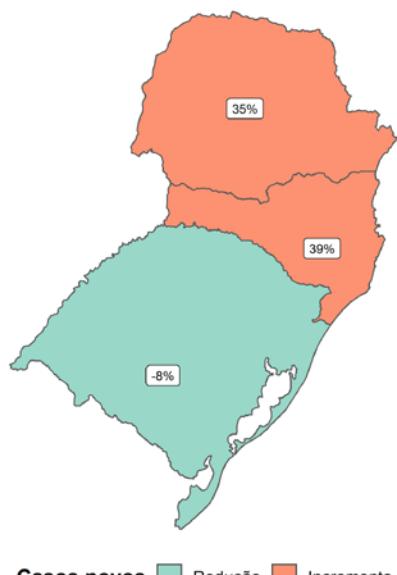
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 17** Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sudeste. Brasil, 2020-21

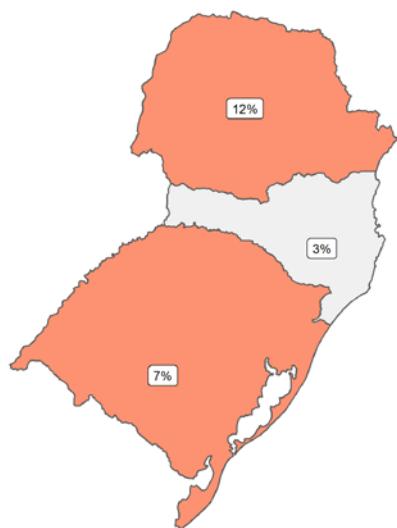
Para os estados da região Sul, observa-se um aumento de 21% no número de casos novos na SE 7 (68.930) em relação à SE 6 (57.039), com uma média de 9.847 casos novos na SE 7, frente a 8.148 na SE 6. Houve redução no número de casos novos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (-8%), e aumento no Paraná (+35%) e Santa Catarina (+39%) (Figura 18A). Ao final da SE 7, os três estados apresentaram um total de 1.851.197 casos de covid-19 (18,3% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 7 foram: Curitiba/PR (6.426), Chapecó/SC (2.672), Joinville/SC (2.333), Florianópolis/SC (2.228) e Porto Alegre/RS (2.079).

Quanto aos óbitos, foi observado um aumento de 8% no número de novos registros de óbitos na SE 7 (1.003) em relação à SE6 (928), com uma média de 143 óbitos diários da semana atual, frente aos 133 registros da SE 6. Houve estabilização no número de novos óbitos registrados durante a semana em Santa Catarina (+3%), e aumento no Rio Grande do Sul (+7%) e Paraná (+12%) (Figura 18B). Ao final da SE 7, os três estados apresentaram um total de 29.802 óbitos por covid-19 (12,1% do total de casos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 7 foram: Curitiba/PR (79), Porto Alegre/RS (57), Londrina/PR (39), Chapecó/SC (34) e Canoas/RS (27).

A)

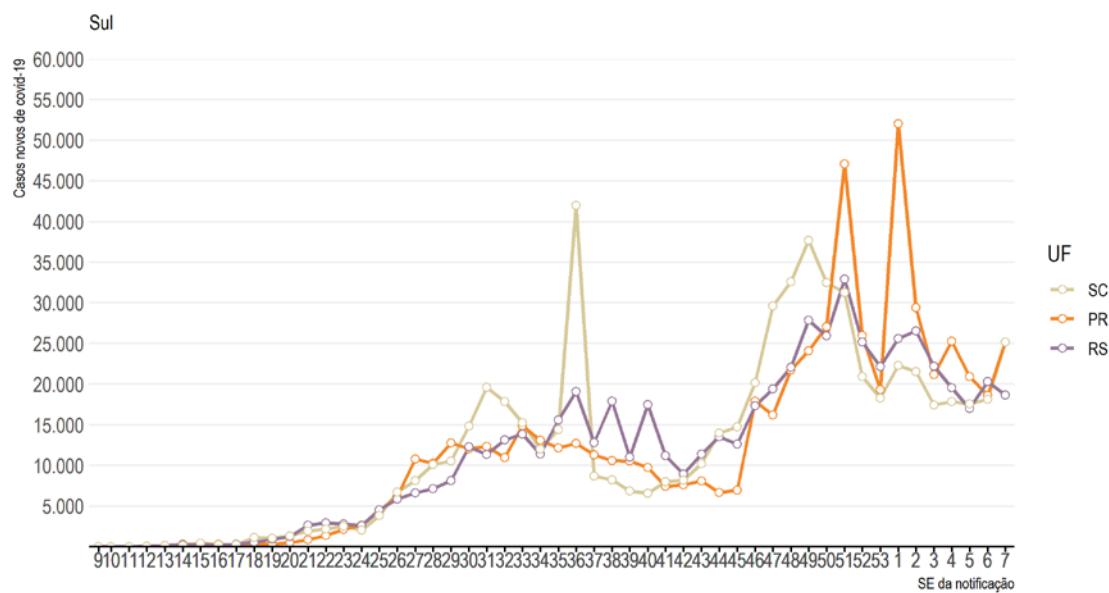
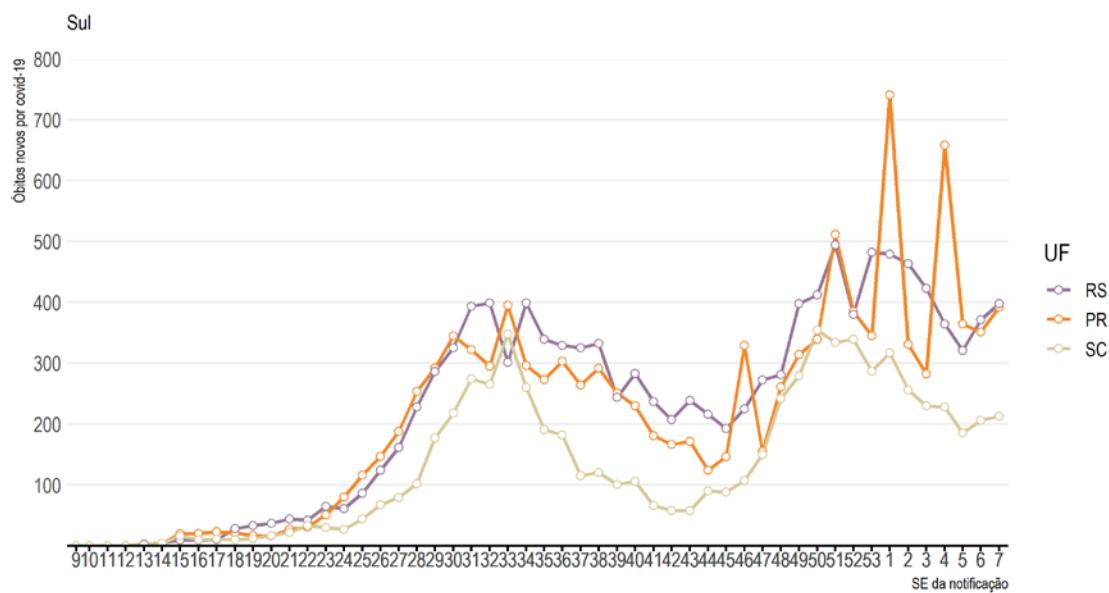


B)



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 18** Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 7. Região Sul, Brasil, 2021

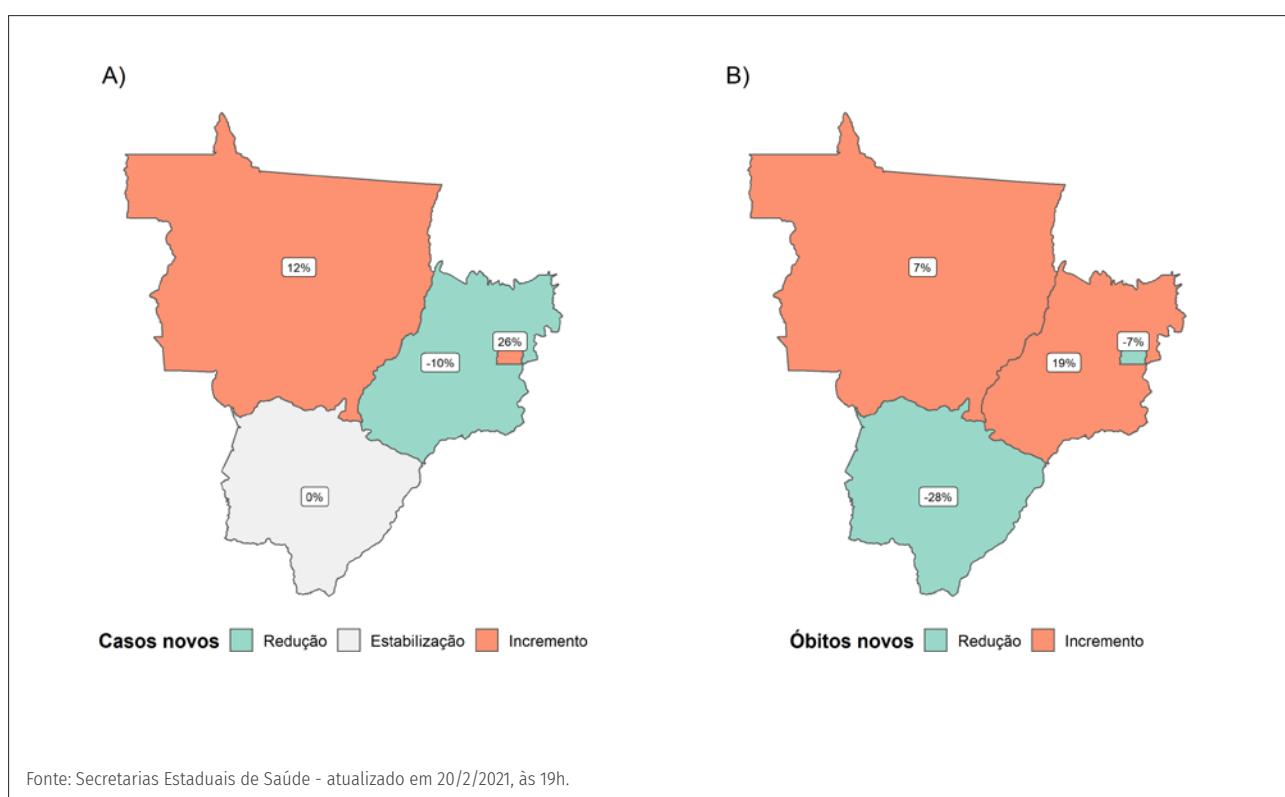
**A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF****B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021, às 19h.

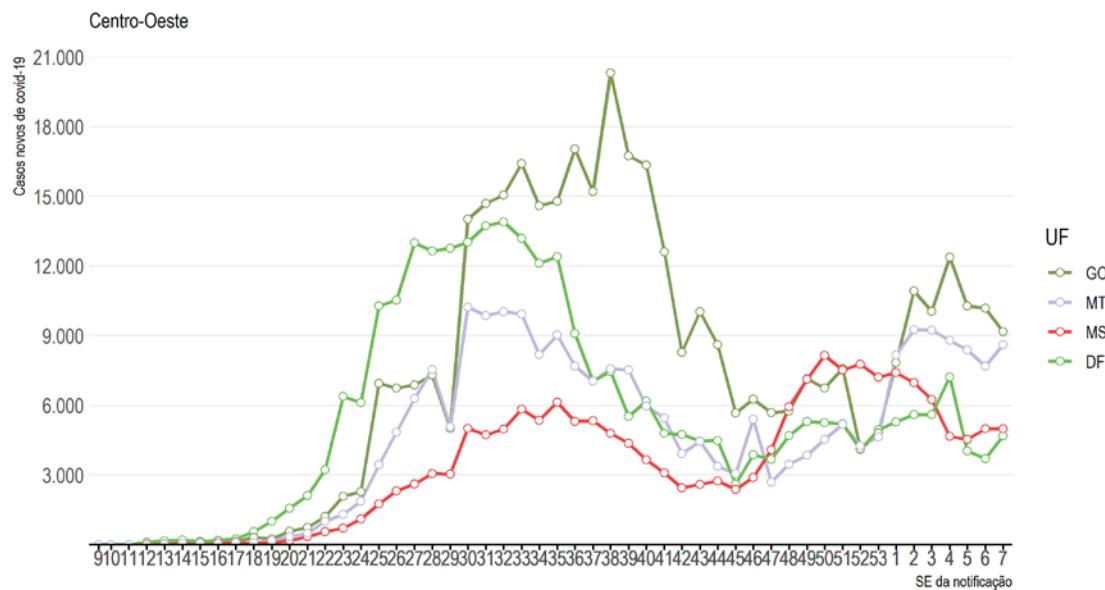
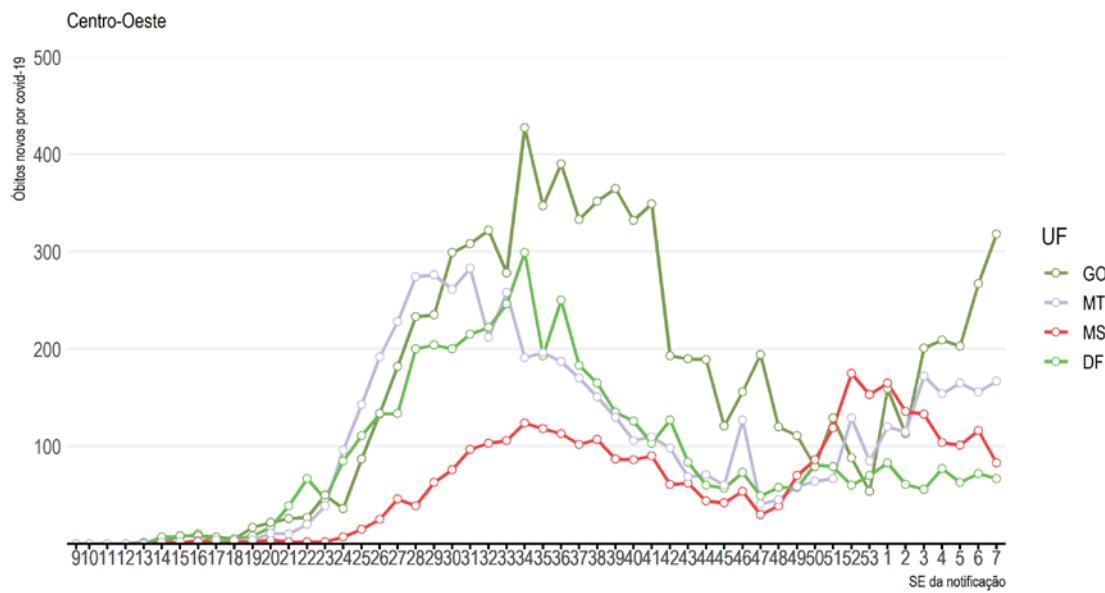
**FIGURA 19** Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sul. Brasil, 2020-21

No conjunto das unidades federadas da região Centro-Oeste, observa-se estabilização (+3%) no número de casos novos da SE 7 (27.440) em relação à SE 6 (26.554), com uma média diária de 3.920 casos novos na SE 7, frente a 3.793 na SE 6. Foi observado redução em Goiás (-10%), estabilização no Mato Grosso do Sul (0%), e aumento no Mato Grosso (+12%) e Distrito Federal (+26%) (Figura 20A). Ao final da SE 7, a região apresentou um total de 1.084.130 casos de covid-19 (10,7% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 7 foram: Brasília/DF (4.676), Cuiabá/MT (2.187) e Goiânia/GO (1.609).

Quanto aos óbitos, foi observado estabilização (+4%) no número de novos registros de óbitos na SE 7 (635) em relação à SE 6 (611), com uma média diária de novos registros de óbitos de 91 na SE 7, frente a 87 na SE 6. Foi observada redução no Mato Grosso do Sul (-28%) e Distrito Federal (-7%), e aumento em Mato Grosso (+7%) e Goiás (+19%) (Figura 20B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 21.744 óbitos (8,8% do total de óbitos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 7 foram: Goiânia/GO (132), Brasília/DF (67) e Cuiabá/MT (52).



**FIGURA 20** Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 7. Região Centro-Oeste, Brasil, 2021

**A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF****B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 21** Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre as unidades federadas da região Centro-Oeste. Brasil, 2020-21

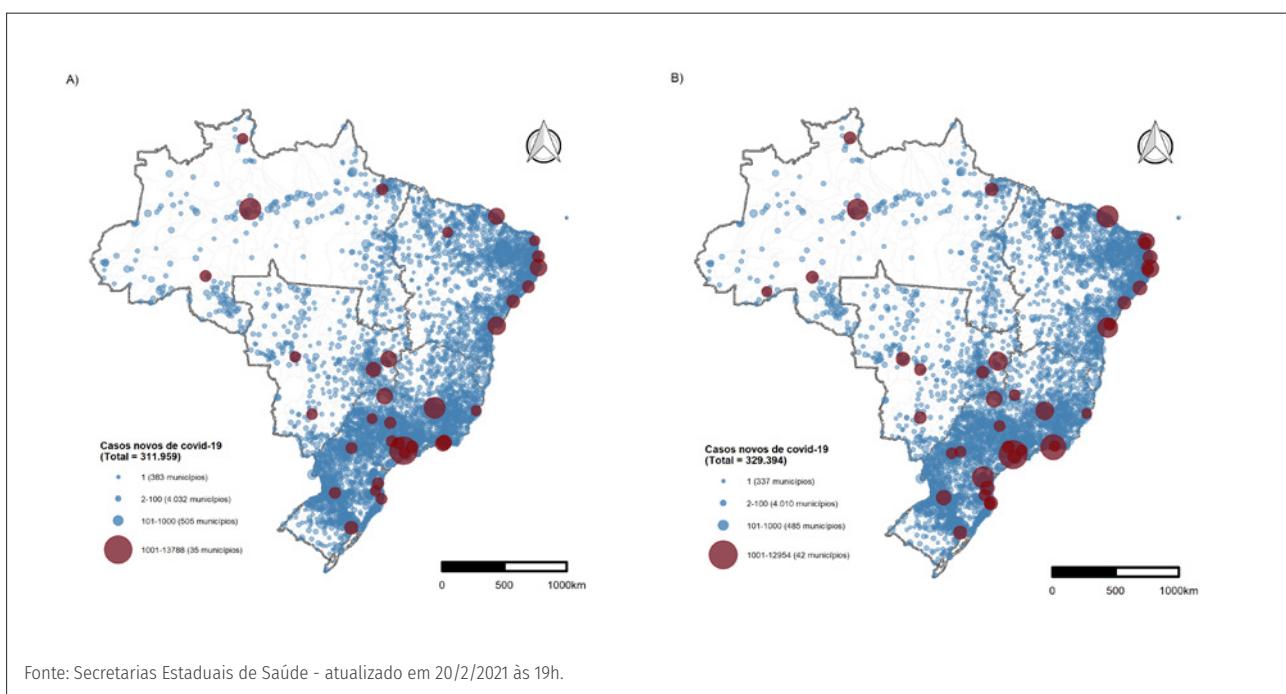
A Figura 22 mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final das SE 6 e 7 (Figura 22 A e B, respectivamente). Até o dia 20 de fevereiro de 2021, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 7 de 2021, 4.874 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 337 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 4.010 apresentaram de 2 a 100 casos; 485 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 42 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de 1.000 casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 23 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19 ao final das SE 6 e 7 (Figura 23 A e B, respectivamente). Até o dia 20 de fevereiro de 2021, 5.248 (94,2%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença.

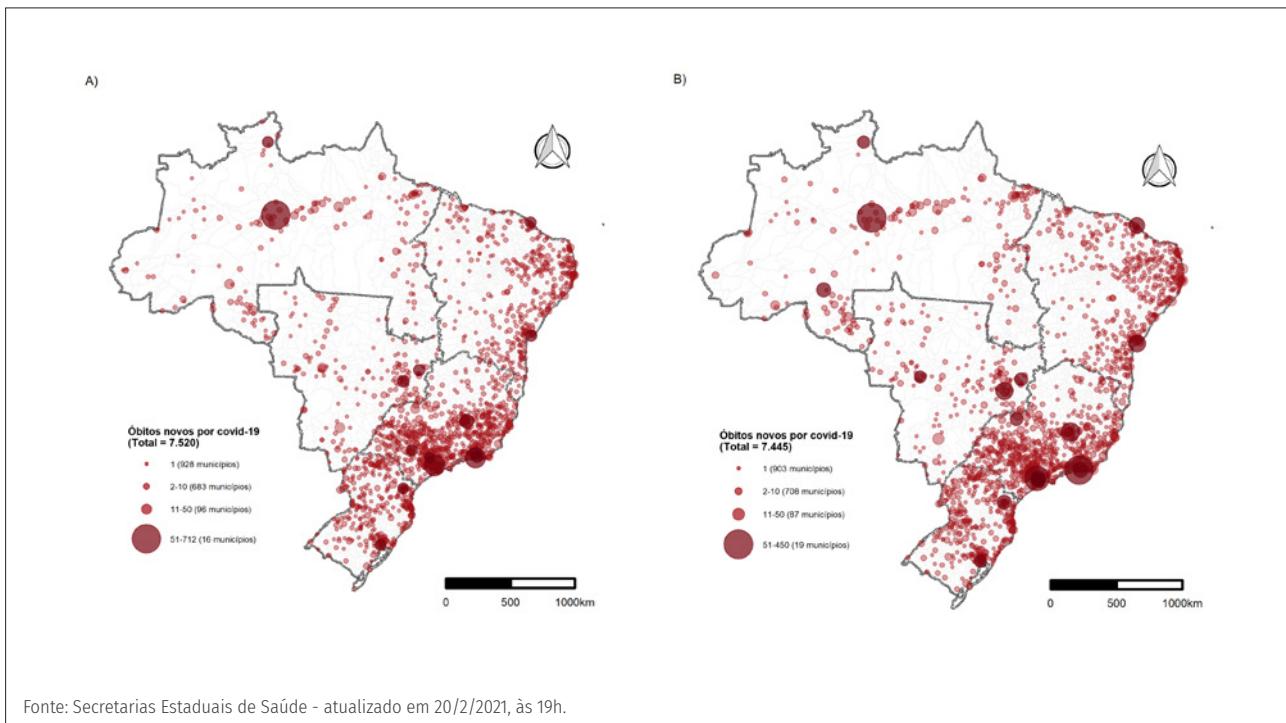
Durante a SE 7 de 2021, 1.717 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 903 apresentaram apenas um óbito novo; 708 apresentaram de 2 a 10

óbitos novos; 87 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 19 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

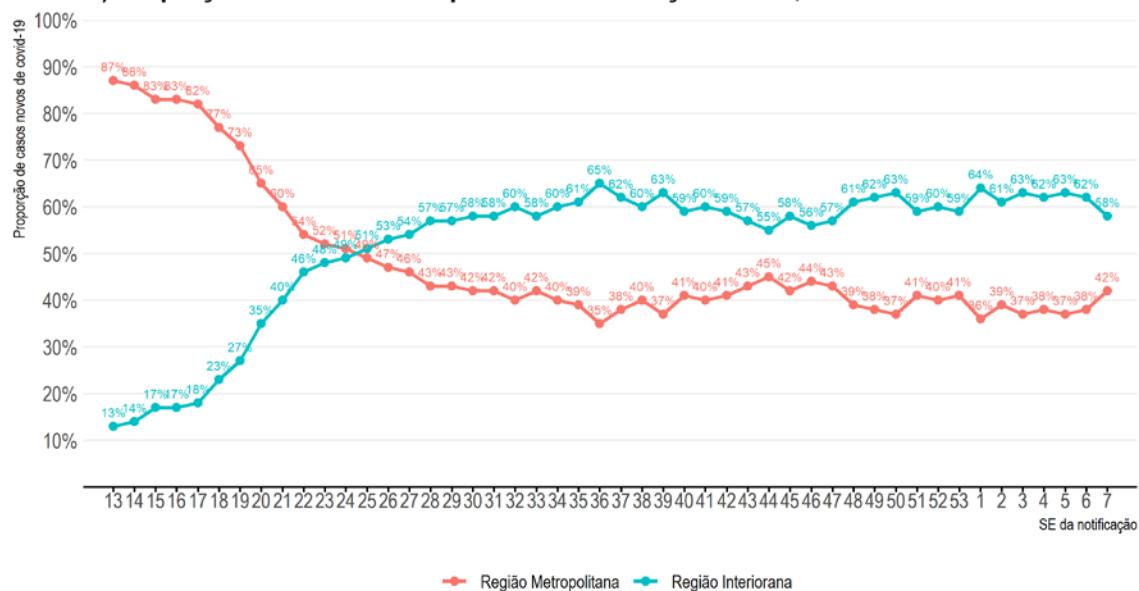
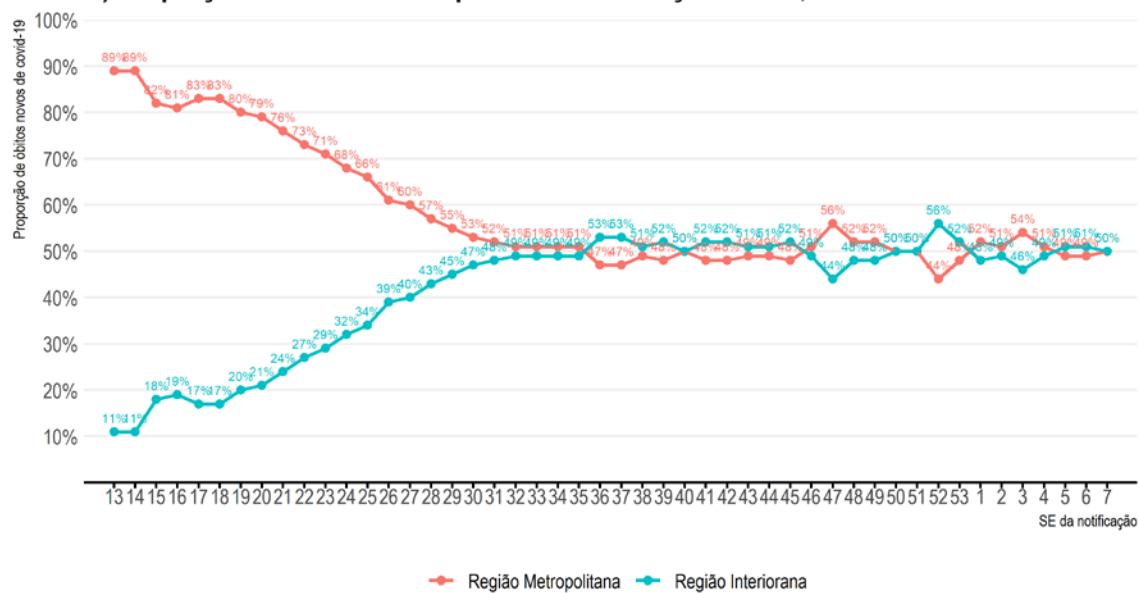
Ao longo do tempo, observa-se uma transição dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do país. Na SE 13, 87% dos casos novos eram oriundos das capitais e regiões metropolitanas e 13% das demais cidades do país. A partir da SE 25 de 2020 até a SE 2 de 2021, a maioria dos casos novos foram registrados em cidades do interior do Brasil. Ao final da SE 7 de 2021, 58% dos casos registrados da doença no país foram oriundos de municípios do interior (Figura 24A e Anexo 7). Em relação aos óbitos novos, a partir da semana 36 de 2020 o número de registros no interior foi maior do que na região metropolitana. Contudo, essa tendência se inverteu ou chegaram a se igualar durante algumas semanas subsequentes, como visto nas SE 50 e 51 de 2020. Atualmente, na SE 7 de 2021, os óbitos novos nas regiões interioranas se igualaram às metropolitanas (50%) (Figura 24B e Anexo 8).



**FIGURA 22** Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 6(A) e 7(B). Brasil, 2021



**FIGURA 23** Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 6(A) e 7(B). Brasil, 2021

**A) Proporção de casos novos por SE da notificação. Brasil, 2020-21.****B) Proporção de óbitos novos por SE da notificação. Brasil, 2020-21.**

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021, às 19h.

**FIGURA 24** Distribuição proporcional de novos registros de casos (A) e óbitos (B) por covid-19, por municípios integrantes das regiões metropolitanas e do interior do Brasil, Brasil, 2020-21

## SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

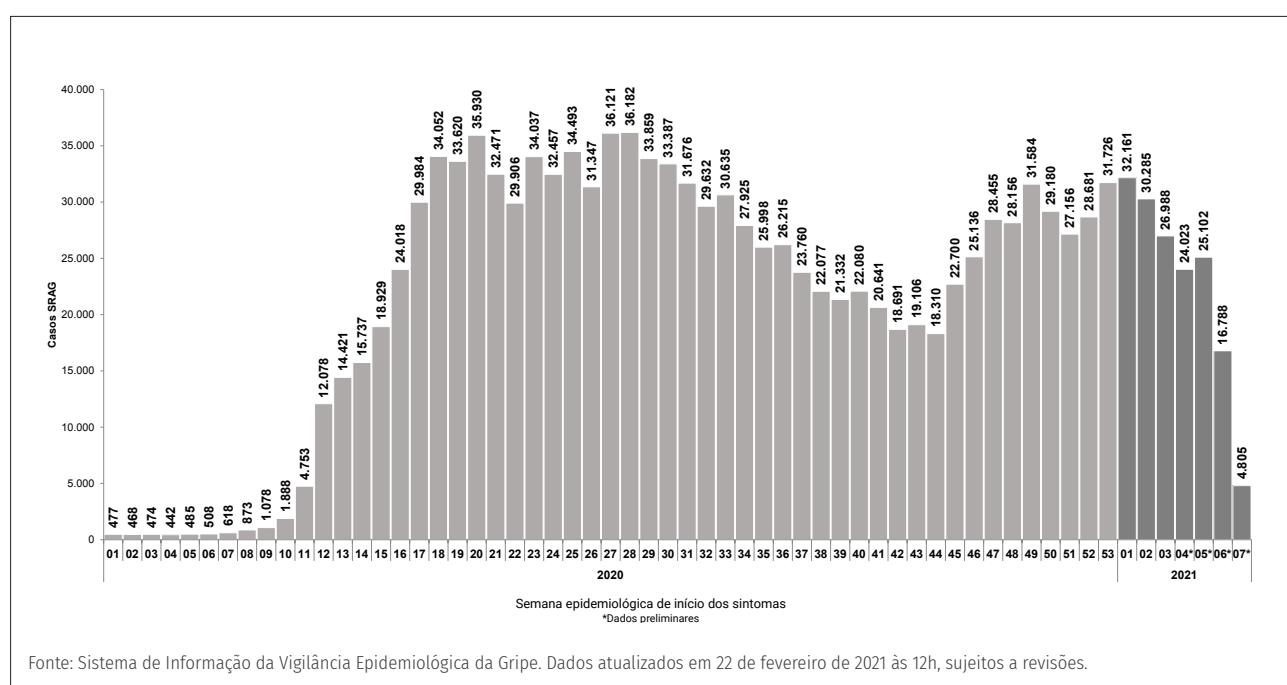
### SRAG Hospitalizado

Foram notificados 1.316.097 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 7 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.155.906. Em 2021, até a SE 7, 160.191 casos de SRAG registrados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) (Figura 25). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 3 de 2021, está possivelmente atrelada ao intervalo entre o tempo de identificação do caso e a digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares e sujeitos a alterações (Figura 25).

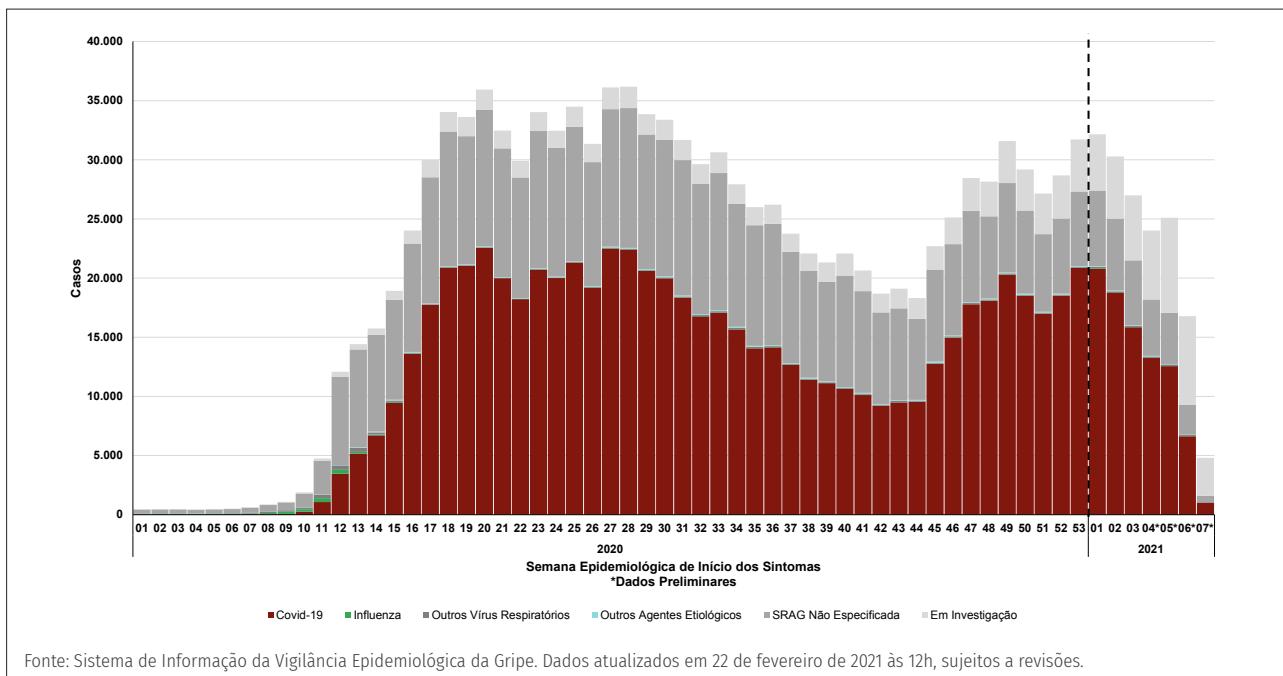
No ano epidemiológico de 2020, 57,6% dos casos foram confirmados para covid-19 e 34,7% foram classificados

como SRAG não especificados. Observa-se o aumento da notificação dos casos de covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18. Desta semana até a SE 28 verifica-se uma estabilização das notificações de casos graves ocasionados pela doença. A partir da SE 29 até a SE 43 há uma tendência de queda dos registros, seguido de novo aumento a partir da SE 45. Como dito anteriormente, não é possível afirmar que houve queda nas últimas semanas (a partir da SE 3), tendo em vista o tempo entre a identificação do caso e o registro no sistema de informação (Figura 26).

Do total de 160.191 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até SE 7, 55,5% (88.902) foram confirmados para covid-19, 18,8% (30.144) por SRAG não especificada, 25,0% (40.078) estão com investigação em andamento, 0,1% (141) foram causados por influenza, 0,4% (625) por outros vírus respiratórios e 0,2% (301) por outros agentes etiológicos (Tabela 2). Em relação à semana epidemiológica anterior, foram notificados 31.400 novos casos de SRAG.



**FIGURA 25** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas Brasil, 2020 a 2021, até a SE 7



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 26** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 7

**TABELA 2** Casos de SRAG notificados segundo classificação final. Brasil, até a SE 7/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 7)	
	n	%
covid-19	88.902	55,5%
influenza	141	0,1%
Outros Vírus Respiratórios	625	0,4%
Outros Agentes Etiológicos	301	0,2%
Não especificadas	30.144	18,8%
Em Investigação	40.078	25,0%
<b>TOTAL</b>	<b>160.191</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 7 foram Sudeste, seguida da região Sul. Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram os maiores registros de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo 49.074 (30,6%), Minas Gerais 19.055 (11,9%) e Paraná 12.711 (7,9%). Já em relação às UF, se destacaram para SRAG por covid-19: São Paulo 27.695 (31,2%), Minas Gerais 9.808 (11,0%) e Amazonas 6.887 (7,7%) (Tabela 3).

Dentre os casos de SRAG, 86.118 (53,8%) são do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 60 a 69 anos de idade com 31.688 (19,8%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 48.562 (54,6%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos de idade com 19.162 (21,6%) (Tabela 4).

**TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 7**

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<b>Região Norte</b>	<b>10.870</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>1.528</b>	<b>3.495</b>	<b>15.940</b>
Rondônia	991	4	0	1	68	375	1.439
Acre	108	0	0	0	11	120	239
Amazonas	6.887	11	4	4	635	1.387	8.928
Roraima	214	0	0	0	50	4	268
Pará	1.985	4	6	3	420	1.218	3.636
Amapá	258	0	0	1	16	15	290
Tocantins	427	1	4	4	328	376	1.140
<b>Região Nordeste</b>	<b>12.386</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>5.165</b>	<b>7.607</b>	<b>25.271</b>
Maranhão	535	8	0	5	206	148	902
Piauí	787	2	0	0	180	224	1.193
Ceará	2.254	2	3	1	904	2.522	5.686
Rio Grande do Norte	892	1	0	2	258	316	1.469
Paraíba	1.480	20	0	9	501	626	2.636
Pernambuco	906	0	1	1	1.205	1.526	3.639
Alagoas	931	0	0	0	331	795	2.057
Sergipe	1.173	0	0	10	291	276	1.750
Bahia	3.428	4	35	9	1.289	1.174	5.939
<b>Região Sudeste</b>	<b>42.686</b>	<b>72</b>	<b>311</b>	<b>206</b>	<b>15.973</b>	<b>19.931</b>	<b>79.179</b>
Minas Gerais	9.808	24	10	29	4.189	4.995	19.055
Espírito Santo	473	0	1	2	203	263	942
Rio de Janeiro	4.710	8	40	7	1.692	3.651	10.108
São Paulo	27.695	40	260	168	9.889	11.022	49.074
<b>Região Sul</b>	<b>15.606</b>	<b>7</b>	<b>159</b>	<b>33</b>	<b>5.317</b>	<b>6.243</b>	<b>27.365</b>
Paraná	5.758	2	158	12	2.520	4.261	12.711
Santa Catarina	3.592	3	0	2	1.025	1.158	5.780
Rio Grande do Sul	6.256	2	1	19	1.772	824	8.874
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>7.339</b>	<b>5</b>	<b>102</b>	<b>12</b>	<b>2.159</b>	<b>2.789</b>	<b>12.406</b>
Mato Grosso do Sul	1.733	4	23	5	747	565	3.077
Mato Grosso	1.125	1	0	4	179	628	1.937
Goiás	3.285	0	40	2	743	1.314	5.384
Distrito Federal	1.196	0	39	1	490	282	2.008
<b>Outros países</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>30</b>
<b>Total</b>	<b>88.902</b>	<b>141</b>	<b>625</b>	<b>301</b>	<b>30.144</b>	<b>40.078</b>	<b>160.191</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 4 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 7**

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	499	11	275	12	1.689	1.369	3.855
1 a 5	510	13	178	21	2.287	1.588	4.597
6 a 19	688	9	52	19	1.598	1.106	3.472
20 a 29	2.488	3	18	14	1.316	1.443	5.282
30 a 39	7.387	9	10	24	1.801	3.109	12.340
40 a 49	11.615	16	9	20	2.397	4.734	18.791
50 a 59	16.057	23	23	31	3.532	6.539	26.205
60 a 69	19.162	12	14	42	4.818	7.640	31.688
70 a 79	16.649	23	20	50	5.047	6.829	28.618
80 a 89	10.795	14	17	50	4.168	4.486	19.530
90 ou mais	3.052	8	9	18	1.491	1.235	5.813
<b>Sexo</b>							
Masculino	48.562	88	333	163	15.666	21.306	86.118
Feminino	40.317	53	291	138	14.472	18.746	74.017
Ignorado	23	0	1	0	6	26	56
<b>Total geral</b>	<b>88.902</b>	<b>141</b>	<b>625</b>	<b>301</b>	<b>30.144</b>	<b>40.078</b>	<b>160.191</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (68.235; 42,6%), seguida da parda (56.204; 35,1%), preta (6.655; 4,2%), amarela (1.463; 0,9%) e indígena (389; 0,2%). É importante ressaltar que 27.245 (17,0%) ignoraram a informação. Para os casos de SRAG por

covid-19 a raça/cor mais prevalente é a branca (40.316; 45,3%), seguida da parda (30.141; 33,9%), preta (3.394; 3,8%), amarela (879; 1,0%) e indígena (237; 0,3%). Observa-se que um total de 13.935 (15,7%) (Tabela 5) possuem a informação ignorada.

**TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça, 2021 até SE 7**

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	40.316	46	222	187	12.874	14.590	68.235
Preta	3.394	5	17	17	1.591	1.631	6.655
Amarela	879	2	0	6	254	322	1.463
Parda	30.141	73	197	67	10.577	15.149	56.204
Indígena	237	0	2	1	73	76	389
Ignorado	13.935	15	187	23	4.775	8.310	27.245
<b>Total</b>	<b>88.902</b>	<b>141</b>	<b>625</b>	<b>301</b>	<b>30.144</b>	<b>40.078</b>	<b>160.191</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

## ÓBITOS POR SRAG

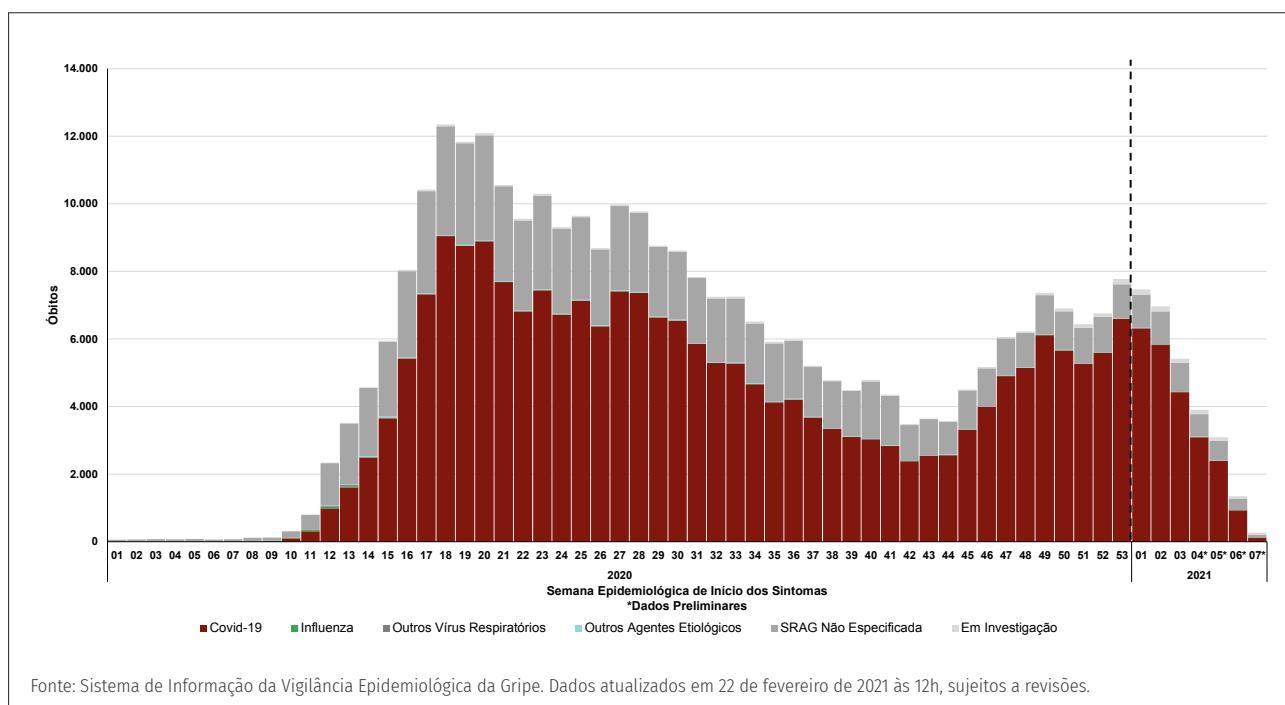
Foram notificados 328.905 óbitos de SRAG no Brasil, de 2020 até a SE 7 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 300.443 óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe e em 2021, até a SE 6, 28.462. No ano epidemiológico de 2020, 72,6% dos óbitos foram confirmados para covid-19 e 26,3% foram classificados como SRAG não especificadas. Observa-se o aumento da notificação dos óbitos por covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18. A partir da SE 21 até a SE 43 há uma tendência de queda dos registros, seguido de novo aumento a partir da SE 45. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 3 de 2021 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figura 27).

Dos 328.905 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2021, 1.153 notificações ainda não possuem data de ocorrência preenchida no sistema. Segundo os óbitos de SRAG por mês de ocorrência, a maioria dos óbitos por SRAG (46.210, 14,1%) foram notificados no mês de maio e, destes, 33.037 (71,5%) ocorreram em decorrência da covid-19. Seguido do mês de julho de

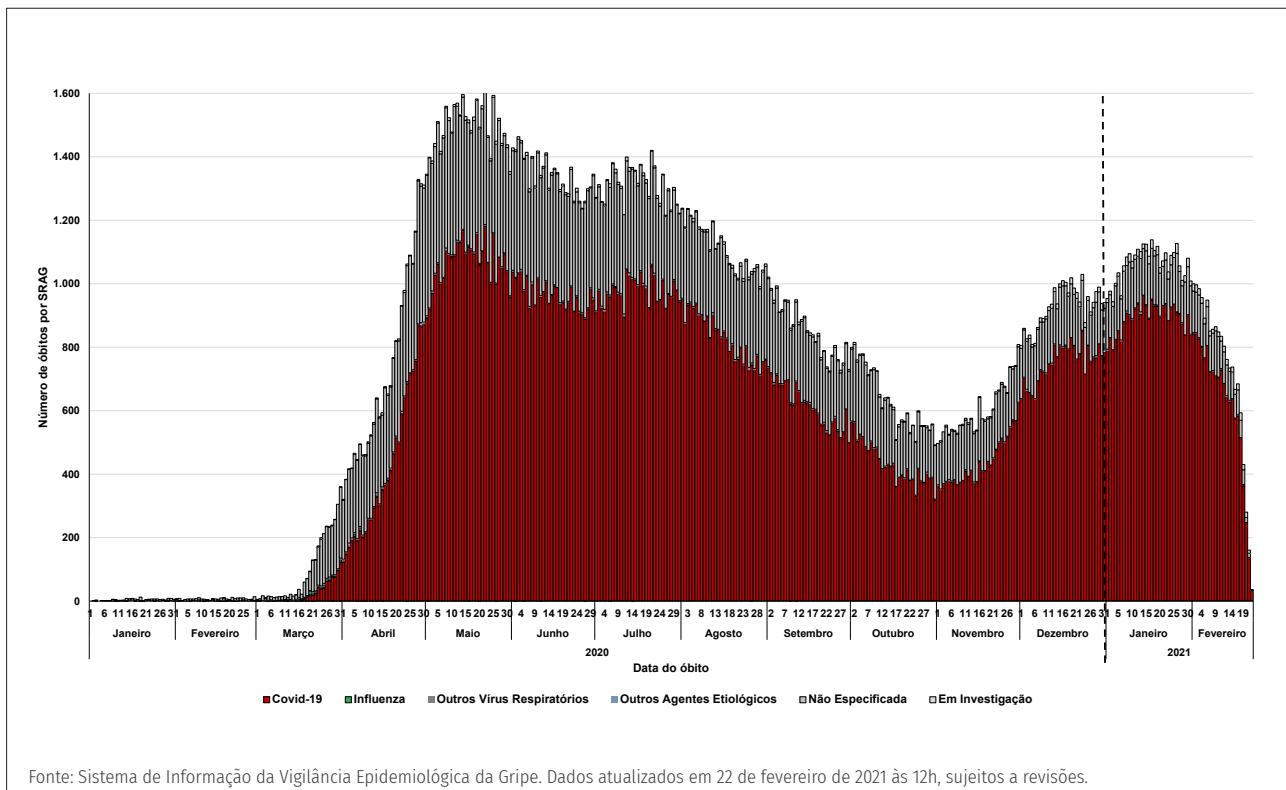
2020 com 40.645 registros, 40.304 em junho, 34.505 em agosto, 28.733 em dezembro, 25.596 em setembro, 21.943 em abril, 19.588 em outubro e 18.048 em novembro. Em 2021, 32.913 em janeiro e 15.910 em fevereiro foram notificados até o dia 22 de fevereiro. Observa-se que o primeiro mês de 2021 já apresenta mais óbitos que o mês de dezembro do ano anterior (Figura 28).

Do total de 28.462 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 7, 81,2% (23.101) foram confirmados para covid-19, 15,7% (4.471) por SRAG não especificada, 0,1% (19) por influenza, 0,2% (47) por outros agentes etiológicos, 0,1% (17) por outros vírus respiratórios e 2,8% (807) estão com investigação em andamento (Tabela 6). Em relação à semana epidemiológica anterior, foram notificados 6.799 novos óbitos por SRAG.

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos por SRAG registrados até a SE 7 foram a Sudeste, seguida da Norte. Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram o maior número de óbitos por SRAG no mesmo período foram: São Paulo 6.870 (24,1%), Amazonas 3.754 (13,2%) e Minas Gerais 3.695 (13,0%). Em relação às UFs que se destacaram para o número de óbitos de SRAG por covid-19: São Paulo (5.503, 23,8%), Amazonas (3.455; 15,0%) e Minas Gerais (2.978; 12,9%) (Tabela 7).



**FIGURA 27** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 7



**FIGURA 28** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 7

**TABELA 6** Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, até a SE 7/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 7)	
	n	%
covid-19	23.101	81,2%
influenza	19	0,1%
Outros vírus respiratórios	17	0,1%
Outros agentes etiológicos	47	0,2%
Não especificada	4.471	15,7%
Em investigação	807	2,8%
<b>TOTAL</b>	<b>28.462</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 7** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 7

Região/UF de residência	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<b>Região Norte</b>	<b>4.847</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>412</b>	<b>36</b>	<b>5.304</b>
Rondônia	350	0	0	0	11	0	361
Acre	50	0	0	0	2	0	52
Amazonas	3.455	2	0	2	287	8	3.754
Roraima	183	0	0	0	48	0	231
Pará	649	0	1	3	55	24	732
Amapá	43	0	0	0	1	0	44
Tocantins	117	0	1	0	8	4	130
<b>Região Nordeste</b>	<b>3.068</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>951</b>	<b>88</b>	<b>4.124</b>
Maranhão	130	0	0	2	61	0	193
Piauí	137	0	0	0	14	1	152
Ceará	660	0	0	1	149	43	853
Rio Grande do Norte	240	1	0	0	70	24	335
Paraíba	396	1	0	2	119	5	523
Pernambuco	292	0	0	1	158	6	457
Alagoas	170	0	0	0	68	2	240
Sergipe	209	0	0	2	42	2	255
Bahia	834	1	2	4	270	5	1.116
<b>Região Sudeste</b>	<b>10.220</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>2.105</b>	<b>603</b>	<b>12.962</b>
Minas Gerais	2.978	8	0	3	629	77	3.695
Espírito Santo	170	0	1	0	58	3	232
Rio de Janeiro	1.569	1	1	0	235	359	2.165
São Paulo	5.503	4	1	15	1.183	164	6.870
<b>Região Sul</b>	<b>3.396</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>723</b>	<b>33</b>	<b>4.169</b>
Paraná	1.292	0	7	6	339	7	1.651
Santa Catarina	741	1	0	0	87	6	835
Rio Grande do Sul	1.363	0	0	3	297	20	1.683
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>1.567</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>279</b>	<b>47</b>	<b>1.899</b>
Mato Grosso do Sul	388	0	3	1	96	6	494
Mato Grosso	215	0	0	0	16	3	234
Goiás	796	0	0	1	128	31	956
Distrito Federal	168	0	0	1	39	7	215
Outros países	3	0	0	0	1	0	4
<b>Total</b>	<b>23.101</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>47</b>	<b>4.471</b>	<b>807</b>	<b>28.462</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 15.314 (53,8%) são de indivíduos do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 70 a 79 anos de idade, com 7.143 (25,1%) óbitos. Em relação aos

óbitos de SRAG por covid-19, 12.498 (54,1%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos, 5.884 (25,5%) (Tabela 8).

**TABELA 8** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 7

Faixa etária (em anos)	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	34	0	2	1	36	2	75
1 a 5	15	0	1	0	18	0	34
6 a 19	42	1	0	0	35	5	83
20 a 29	235	0	1	2	73	11	322
30 a 39	743	0	0	2	150	22	917
40 a 49	1.518	1	0	2	302	59	1.882
50 a 59	2.934	3	3	12	531	103	3.586
60 a 69	5.066	5	3	7	875	152	6.108
70 a 79	5.884	5	4	6	1.066	178	7.143
80 a 89	4.896	3	1	13	971	206	6.090
90 ou mais	1.734	1	2	2	414	69	2.222
<b>Sexo</b>							
Masculino	12.498	13	7	23	2.333	440	15.314
Feminino	10.593	6	10	24	2.138	367	13.138
Ignorado	10	0	0	0	0	0	10
<b>Total geral</b>	<b>23.101</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>47</b>	<b>4.471</b>	<b>807</b>	<b>28.462</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (11.899; 41,8%), seguida da parda (11.517; 40,5%), preta (1.368; 4,8%), amarela (262; 0,9%) e indígena (83; 0,3%). É importante ressaltar que 3.333 (11,7%) óbitos

possuem a informação ignorada. Já para os óbitos de SRAG por covid-19 a raça/cor branca (9.705; 42,0%) foi a mais frequente, seguida da parda (9.424; 40,8%), preta (1.048; 4,5%), amarela (225; 1,0%) e indígena (70; 0,3%) (Tabela 9).

**TABELA 9** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2021 até SE 7

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	9.705	9	9	27	1.839	310	11.899
Preta	1.048	1	0	4	249	66	1.368
Amarela	225	0	0	2	33	2	262
Parda	9.424	6	4	13	1.756	314	11.517
Indígena	70	0	0	0	11	2	83
Ignorado	2.629	3	4	1	583	113	3.333
<b>Total</b>	<b>23.101</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>47</b>	<b>4.471</b>	<b>807</b>	<b>28.462</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

## CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 a 7 de 2021 (que compreende entre os dias 26 de fevereiro de 2020 a 13 de fevereiro de 2021), 754.853 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no sistema de informação (SIVEP-Gripe). Neste período, a SE com o maior registro de casos foi a 20 (10 de maio a 16 de maio), representando 3,0% (22.550) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 241.254 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram a óbito, tendo na SE 18 (26 de abril a 2 de maio) a maior ocorrência de óbitos 3,7% (9.045), seguida das SE 20 e 19 (3 de maio a 16 de maio), representando 3,7% e 3,6% (8.892 e 8.759, respectivamente) dos óbitos notificados até este período para cada uma das duas SE.

Na região Centro-Oeste, o maior registro de casos de SRAG por covid-19 foi na SE 30 (19 de julho a 25 de julho), representando 4,3% (2.947) dos casos, e as SE 30 e 27 com os maiores registros de óbitos notificados até o período analisado, 5,0% (960) e 4,9% (943), respectivamente. Diferentemente do Norte do país que, até o momento, tem a SE 18 (26 de abril a 2 de maio) com o maior número de casos notificados 5,1% (3.335), e também na SE 18 o maior registro de óbitos, 6,5% (1.662) dos óbitos notificados até a SE 7 de 2021. Na região Nordeste, 5,1% (7.271) dos casos e 6,3% (3.347) dos óbitos foram notificados na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) (Figura 29).

No Sudeste do país, 3,0% (11.119) dos casos foram notificados entre os dias 10 de maio a 16 de maio (SE 20) e 3,6% (4.058) dos óbitos de SRAG por covid-19 na SE 18 (Figura 29). Na região Sul do país, as SE 48 e 49 (15 a 28 de novembro) apresentam o maior número de registros de casos, 4,5% (4.809) e 4,4% (4.786), respectivamente. Quanto aos óbitos, 5,0% (1.497) ocorreram na SE 49.

O estado com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados até a SE 7 é o Amazonas (163,7) seguido do Mato Grosso do Sul (61,7), de São Paulo (59,8), do Rondônia (55,2), do Rio Grande do Sul (54,8)

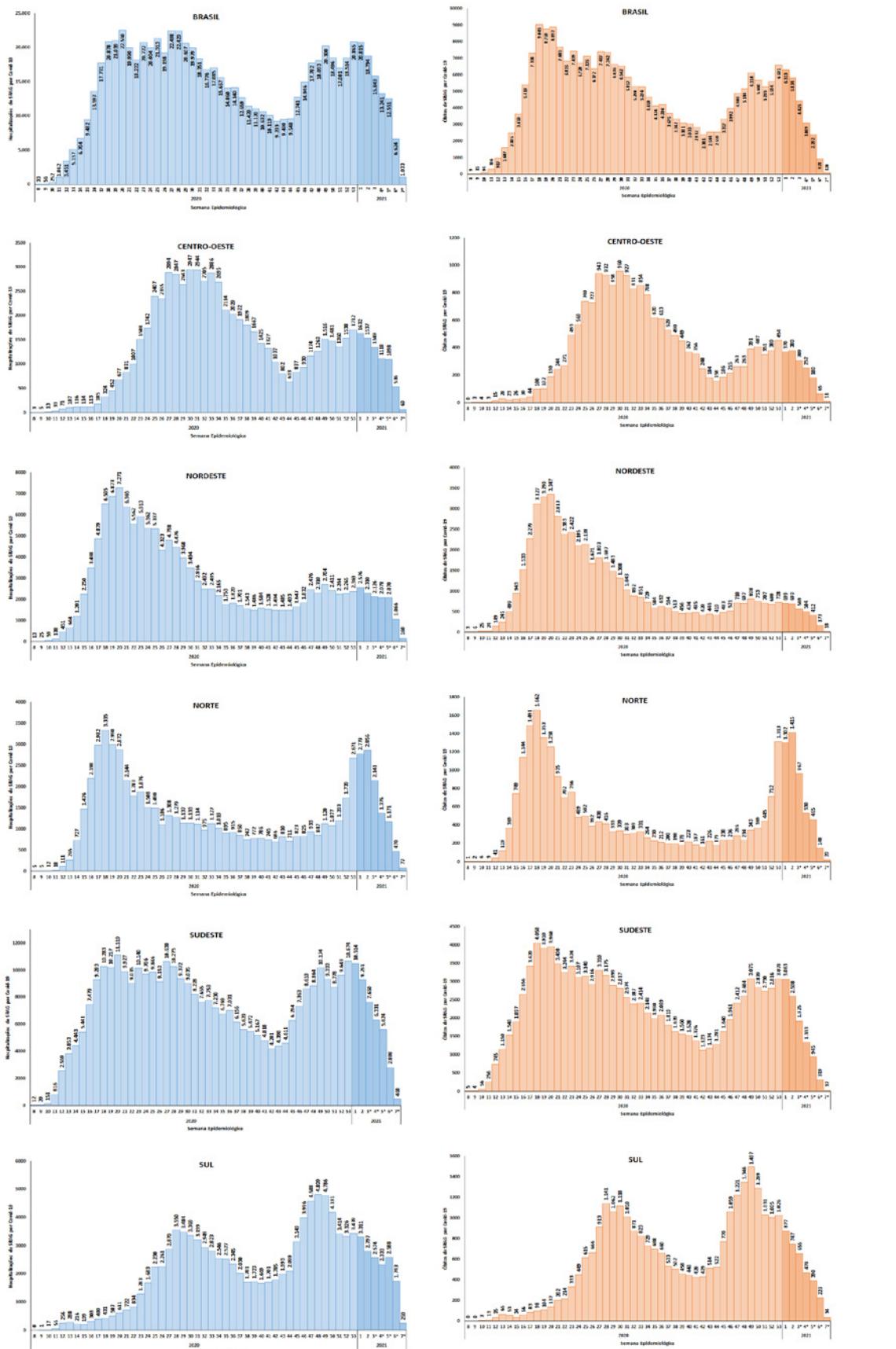
e de Sergipe (50,6). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, o Amazonas (82,1) é a unidade federada com a maior taxa apresentada, seguida de Roraima (29,0), de Rondônia (19,5), de Minas Gerais (14,0), de Mato Grosso do Sul (13,8) e do Rio Grande Do Sul (11,9) (Figura 30). As taxas de incidência e de mortalidade de SRAG por covid-19 são apresentadas a cada 100 mil habitantes e o detalhamento das demais unidades da federação encontram-se no Anexo 9.

Contabilizando os óbitos notificados de SRAG por covid-19 por mês de ocorrência, no mês de março ocorreram 713 óbitos, em abril 12.802, em maio 33.037, em junho 28.954, em julho 30.242, em agosto 25.704, 18.465 em setembro, 13.349 em outubro, em novembro 13.031, em dezembro 23.243, em janeiro 22.315 óbitos e 13.497 em fevereiro notificados até o dia 22. Os dias 14 e 22 de maio foram os com os maiores números de óbitos confirmados por covid-19 no Brasil até o momento, com um total de 1.170 e 1.181 óbitos ocorridos nestas datas (Figura 31).

Até a SE 7, 89,2% (50.722) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 6,5% (3.699) encerrados por clínico imagem, 2,9% (1.622) por critério clínico e 1,4% (820) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 32.039 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 88,8% (19.987) foram encerrados por critério laboratorial, 5,5% (1.241) por clínico imagem, 3,8% (853) por critério clínico e 1,9% (434) clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 586 óbitos sem informação de critério preenchida ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

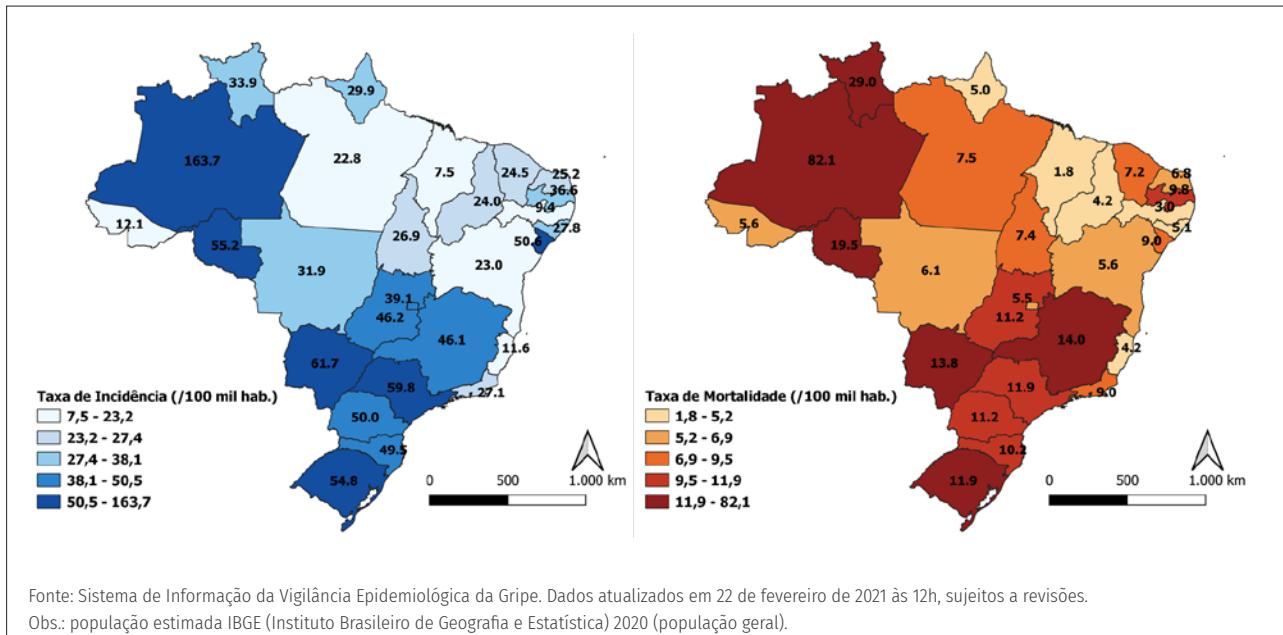
Entre os 23.101 óbitos de SRAG por covid-19 notificados até a SE 7, 14.575 (63,1%) apresentava pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte destes indivíduos que evoluiu a óbito e apresentava alguma comorbidade possuía 60 anos ou mais de idade (Figura 32).



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

\*Dados preliminares

**FIGURA 29** Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas, 2020 e 2021, até a SE 7



**FIGURA 30** Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021, até a SE 7

**TABELA 10** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2021 até SE 7

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
<b>Região Norte</b>	<b>7.537</b>	<b>424</b>	<b>974</b>	<b>1.149</b>	<b>10.084</b>
Rondônia	690	5	44	107	846
Acre	94	2	2	2	100
Amazonas	4.598	393	783	758	6.532
Roraima	158	4	4	47	213
Pará	1.597	16	71	107	1.791
Amapá	99	2	67	73	241
Tocantins	301	2	3	55	361
<b>Região Nordeste</b>	<b>10.377</b>	<b>138</b>	<b>210</b>	<b>387</b>	<b>11.112</b>
Maranhão	387	3	37	31	458
Piauí	650	14	2	81	747
Ceará	1.937	30	35	9	2.011
Rio Grande do Norte	759	3	8	19	789
Paraíba	1.266	1	26	87	1.380
Pernambuco	814	13	9	3	839
Alagoas	627	31	35	36	729
Sergipe	1.032	1	3	4	1.040
Bahia	2.905	42	55	117	3.119
<b>Região Sudeste</b>	<b>12.686</b>	<b>88</b>	<b>244</b>	<b>1.035</b>	<b>14.053</b>
Minas Gerais	9.051	50	32	197	9.330
Espírito Santo	353	7	4	26	390
Rio de Janeiro	3.282	31	208	812	4.333
São Paulo	24.065	131	147	998	25.341
<b>Região Sul</b>	<b>14.097</b>	<b>83</b>	<b>105</b>	<b>488</b>	<b>14.773</b>
Paraná	5.053	33	27	24	5.137
Santa Catarina	3.238	21	52	123	3.434
Rio Grande do Sul	5.806	29	26	341	6.202
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>6.012</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>640</b>	<b>6.827</b>
Mato Grosso do Sul	1.645	1	3	14	1.663
Mato Grosso	812	1	28	195	1.036
Goiás	2.595	83	41	309	3.028
Distrito Federal	960	2	16	122	1.100
Outros países	13	0	1	0	14
<b>Total</b>	<b>50.722</b>	<b>820</b>	<b>1.622</b>	<b>3.699</b>	<b>56.863</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

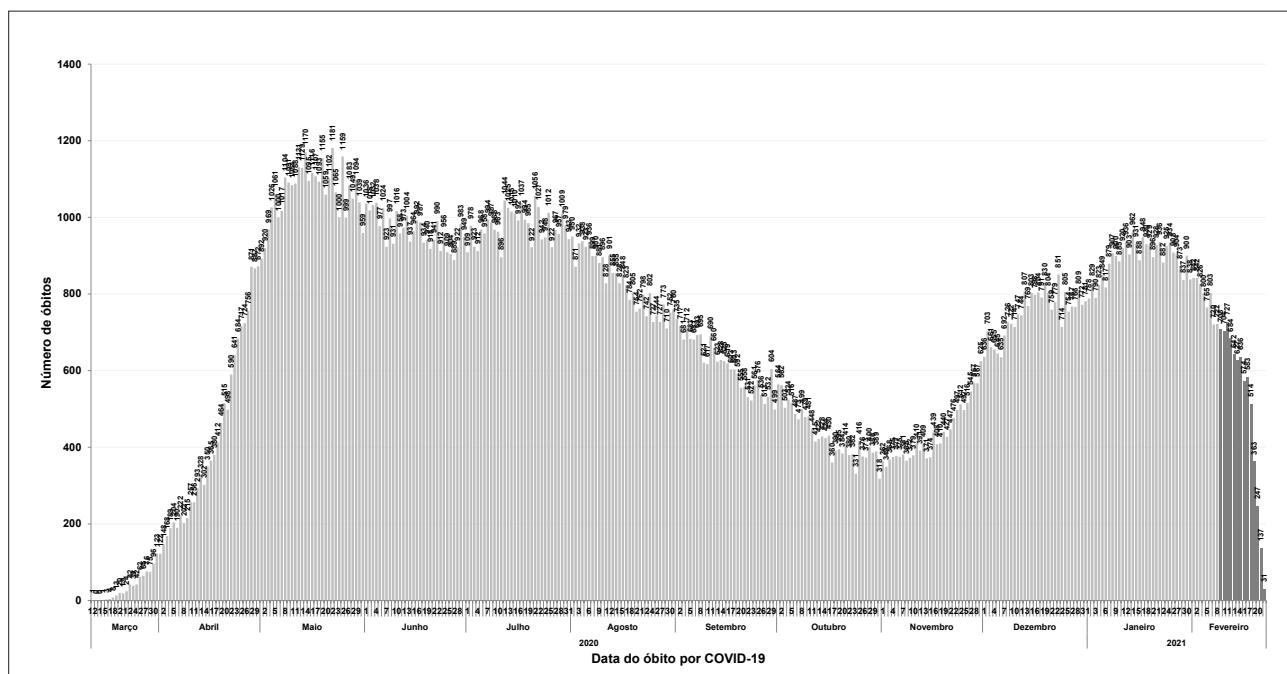
\*32.039 casos de SRAG por covid-19 casos sem preenchimento ou aguardando conclusão.

**TABELA 11** Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2021 até SE 7

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
<b>Região Norte</b>	<b>3.316</b>	<b>285</b>	<b>588</b>	<b>519</b>	<b>4.708</b>
Rondônia	272	1	20	44	337
Acre	47	0	0	2	49
Amazonas	2.149	271	550	385	3.355
Roraima	137	3	4	39	183
Pará	579	9	11	31	630
Amapá	22	1	1	18	42
Tocantins	110	0	2	0	112
<b>Região Nordeste</b>	<b>2.808</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>65</b>	<b>2.943</b>
Maranhão	114	1	0	10	125
Piauí	116	5	0	12	133
Ceará	605	12	13	4	634
Rio Grande do Norte	225	3	5	2	235
Paraíba	375	0	3	15	393
Pernambuco	277	5	1	0	283
Alagoas	141	5	1	4	151
Sergipe	202	0	2	0	204
Bahia	753	11	3	18	785
<b>Região Sudeste</b>	<b>9.238</b>	<b>76</b>	<b>211</b>	<b>456</b>	<b>9.981</b>
Minas Gerais	2.841	26	10	44	2.921
Espírito Santo	155	3	1	3	162
Rio de Janeiro	1.065	24	161	223	1.473
São Paulo	5.177	23	39	186	5.425
<b>Região Sul</b>	<b>3.249</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>77</b>	<b>3.362</b>
Paraná	1.249	5	10	13	1.277
Santa Catarina	702	7	8	10	727
Rio Grande do Sul	1.298	5	1	54	1.358
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>1.373</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>124</b>	<b>1.518</b>
Mato Grosso do Sul	381	0	0	5	386
Mato Grosso	173	1	4	35	213
Goiás	662	13	3	75	753
Distrito Federal	157	0	0	9	166
Outros países	3	0	0	0	3
<b>Total</b>	<b>19.987</b>	<b>434</b>	<b>853</b>	<b>1.241</b>	<b>22.515</b>

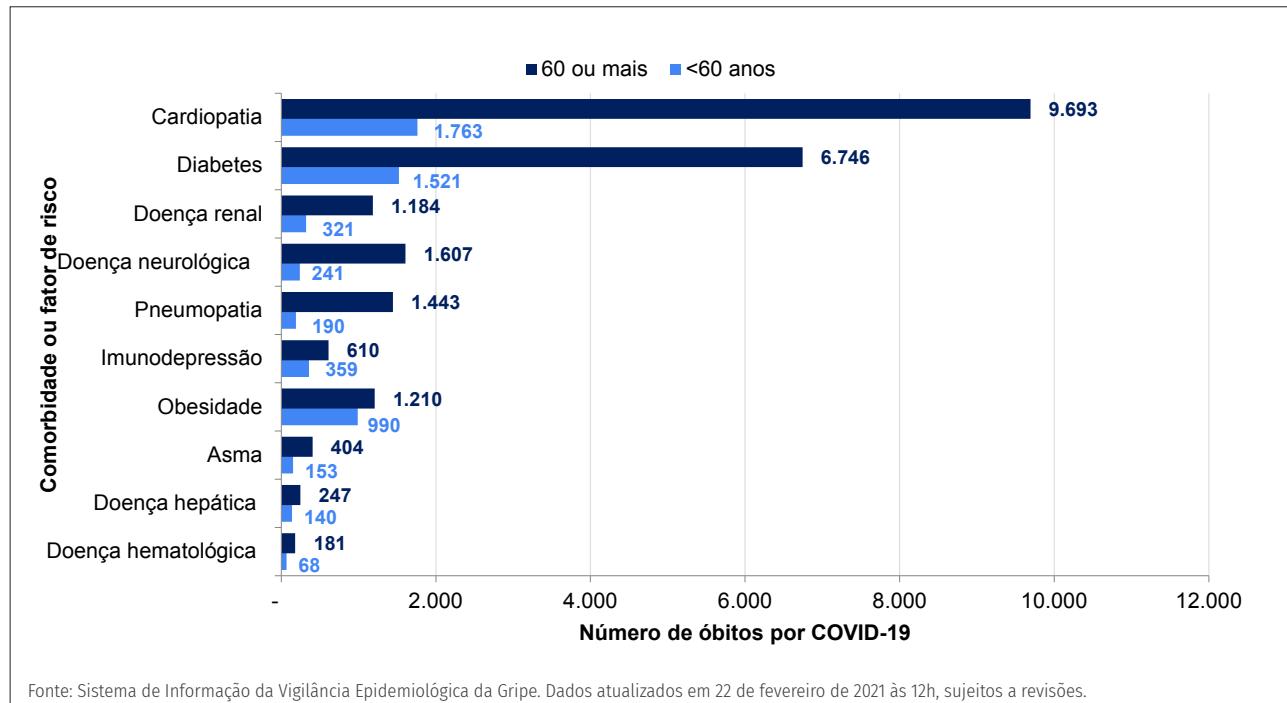
Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

\*586 óbitos de SRAG por covid-19 casos sem preenchimento ou aguardando encerramento.



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 31** Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020 e 2021, até SE 7



**FIGURA 32** Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, 2021 até SE 7

## PERFIL DE CASOS NOTIFICADOS DE SG E CONFIRMADOS POR COVID-19 E CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

### Casos de Síndrome Gripal (SG)

Até o dia 22 de fevereiro de 2021, foram notificados 125.046 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 33.453 (26,7%) foram confirmados para covid-19. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de SG por covid-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem (9.969; 29,8%), seguido de enfermeiros (5.785; 17,3%), médicos (4.035; 12,1%), agentes e comunitários de saúde (1.601; 4,8%) e cirurgiões-dentistas (1.498; 4,5%) (Tabela 12).

### Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

A variável Ocupação foi incluída em 31/3/2020 na ficha de registro individual dos casos de SRAG hospitalizados disponibilizada no SIVEP-Gripe, com a possibilidade de alimentação retroativa. A variável segue em acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

Os dados apresentados de casos e óbitos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde refletem um recorte dos casos graves nessas categorias, e não apresentam o total dos acometidos pela doença no país.

Até a SE 7, foram notificados 532 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Destes, 338 (63,5%) foram causados por covid-19 e 165 (31,0%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 96 (28,4%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 76 (22,5%) foram médicos e 46 (13,6%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 185 (54,7%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

**TABELA 12** Casos de SG que foram notificados e confirmados para covid-19 em profissionais da saúde, por categoria profissional. Brasil, 2021

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Agente comunitário de saúde	6.330	1.601
Agente de combate às endemias	1.516	419
Agente de saúde pública	1.436	386
Agentes da saúde e do meio ambiente	345	82
Assistentes sociais e economistas domésticos	1.461	362
Auxiliar de radiologia	827	238
Auxiliares de laboratório da saúde	1.077	338
Biólogos e afins	289	70
Biomédicos	1.028	335
Cirurgiões-dentistas	5.740	1.498
Condutor de ambulância	872	297
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	1.305	210
Doula	13	1
Enfermeiros e afins	2.2132	5.785
Engenheiros de alimentos e afins	3	0
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	1	0
Farmacêuticos	5.387	1.517
Físicos	47	10
Fisioterapeutas	5.259	1.364
Fonoaudiólogos	846	214
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	216	53

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Médicos	12.781	4.035
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	9	1
Nutricionistas	2.094	540
Operadores de telefonia	84	25
Osteopatas e quiropraxistas	11	2
Outros profissionais de ensino	108	31
Parteira leiga	6	4
Pesquisadores das ciências biológicas	170	24
Pesquisadores das ciências da saúde	47	13
Professores	169	43
Profissionais da biotecnologia	137	34
Profissionais da educação física	945	249
Profissionais das terapias criativas, equoterápicas e naturológicas	11	3
Psicólogos e psicanalistas	3.347	767
Químicos	26	10
Recepção	3.475	871
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	280	72
Técnico em eletroeletrônica e fotônica atuando na área da saúde	16	4
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	1.461	397
Técnicos de apoio à bioengenharia	3	0
Técnicos de apoio à biotecnologia	6	2
Técnicos de imobilizações ortopédicas	35	8
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	782	213
Técnicos de odontologia	1275	306
Técnicos e auxiliares de enfermagem	37.580	9.969
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	12	6
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	21	6
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	11	2
Técnicos em óptica e optometria	20	5
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	20	7
Técnicos em próteses ortopédicas	19	4
Técnicos em segurança do trabalho	180	38
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	150	42
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	193	59
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	470	96
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	7	1
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	55	16
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	164	52
Trabalhadores dos serviços funerários	14	5
Trabalhadores em registros e informações em saúde	139	35
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	1.486	385
Veterinários e zootecnistas	1.097	291
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>125.046</b>	<b>33.453</b>

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

\* Classificação Brasileira de Ocupações

**TABELA 13** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final, 2021 até SE 7

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE	12	0	0	0	2	6	20
AGENTE DE SAÚDE PÚBLICA	2	0	0	0	1	3	6
ASSISTENTE SOCIAL	3	0	0	0	5	5	13
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	1	0	0	0	1	0	2
ATENDENTE DE FARMÁCIA	3	0	0	0	0	4	7
AUXILIAR DE PRODUÇÃO FARMACÊUTICA	0	0	0	0	0	1	1
BIÓLOGO	0	0	0	0	0	1	1
BIOMÉDICO	2	0	0	0	0	1	3
CUIDADOR DE IDOSOS	7	0	0	0	0	5	12
CUIDADOR EM SAÚDE	7	0	0	0	0	3	10
DOULA/PARTEIRA	2	0	0	0	0	1	3
ENFERMEIRO	46	0	0	0	3	31	80
FARMACÊUTICO	20	0	0	0	2	3	25
FISIOTERAPEUTA	4	0	0	0	0	5	9
FONOaudiólogo	2	0	0	0	0	1	3
GESTOR HOSPITALAR	0	0	0	0	0	1	1
MÉDICO	76	0	0	0	4	30	110
MÉDICO VETERINÁRIO	8	0	0	0	2	1	11
NUTRICIONISTA	3	0	0	0	0	2	5
ODONTOLOGISTA	17	0	0	0	0	10	27
PSICÓLOGO OU TERAPEUTA	7	0	0	0	1	4	12
TÉCNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	96	0	0	0	7	35	138
TÉCNICO OU AUXILIAR DE LABORATÓRIO	6	0	0	0	0	5	11
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINÁRIO	1	0	0	0	0	0	1
TÉCNICO OU AUXILIAR EM NUTRIÇÃO	1	0	0	0	0	1	2
TÉCNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	3	0	0	0	1	3	7
TÉCNICO OU AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL	3	0	0	0	0	1	4
TERAPEUTA OCUPACIONAL	1	0	0	0	0	0	1
OUTROS	5	0	0	0	0	2	7
Sexo							
Masculino	153	0	0	0	13	75	241
Feminino	185	0	0	0	16	90	291
<b>Total geral</b>	<b>338</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>165</b>	<b>532</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

\* Outros: podendo incluir as profissões de copeiro de hospital, cozinheiro de hospital, recepcionista de consultório médico ou dentário, instrumentador cirúrgico e socorrista (exceto médicos e enfermeiros).

Dos 532 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 82 (15,4%) evoluíram para o óbito, a maioria (73; 89,0%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram técnico/auxiliar de enfermagem

(19; 26%), médico (12; 16,4%), farmacêutico (7; 9,6%) e odontologista (7; 9,6%), até a SE 7. O sexo feminino foi o mais frequente, com 42 (51,2%) óbitos registrados de SRAG em profissionais de saúde (Tabela 14).

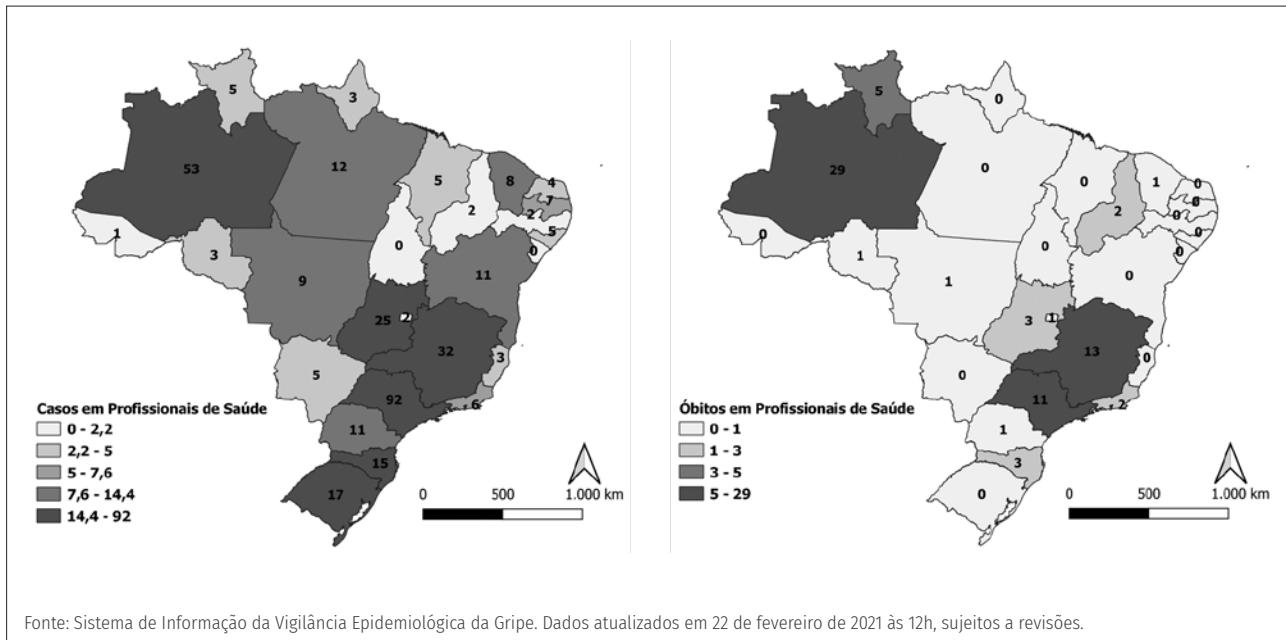
**TABELA 14** Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final, 2021 até SE 7

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE	3	0	0	0	0	0	3
ASSISTENTE SOCIAL	1	0	0	0	1	1	3
ATENDENTE DE FARMÁCIA	1	0	0	0	0	0	1
CUIDADOR DE IDOSOS	2	0	0	0	0	1	3
CUIDADOR EM SAÚDE	1	0	0	0	0	0	1
DOULA/PARTEIRA	1	0	0	0	0	0	1
ENFERMEIRO	5	0	0	0	0	2	7
FARMACÉUTICO	7	0	0	0	0	0	7
FISIOTERAPEUTA	1	0	0	0	0	0	1
MÉDICO	12	0	0	0	1	0	13
MÉDICO VETERINÁRIO	5	0	0	0	1	0	6
ODONTOLOGISTA	7	0	0	0	0	1	8
PSICÓLOGO OU TERAPEUTA	3	0	0	0	0	0	3
TÉCNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	19	0	0	0	0	0	19
TÉCNICO OU AUXILIAR DE LABORATÓRIO	2	0	0	0	0	0	2
TÉCNICO OU AUXILIAR EM NUTRIÇÃO	1	0	0	0	0	0	1
TÉCNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	0	0	0	0	0	1	1
TÉCNICO OU AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL	1	0	0	0	0	0	1
OUTROS	1	0	0	0	0	0	1
Sexo							
Masculino	35	0	0	0	2	3	40
Feminino	38	0	0	0	1	3	42
<b>Total geral</b>	<b>73</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>82</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

As unidades federadas que apresentaram o maior número de casos notificados de SRAG hospitalizados por covid-19 em profissionais de saúde foram: São Paulo (92), Amazonas (53), Minas Gerais (32) e Goiás (25).

Em relação aos óbitos por covid-19, até a SE 7, os maiores registros foram de Amazonas (29), Minas Gerais (13) e São Paulo (11) (Figura 33).



**FIGURA 33** Casos (A) e óbitos (B) de Síndrome Respiratória Aguda Grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 7

## PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES

### Casos de SRAG hospitalizado em gestantes

No período até a SE 7, dos 160.191 casos de SRAG hospitalizados, 1.188 (0,7%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 559 (47,1%) foram confirmados para covid-19, nenhum por influenza, 8 (0,7%) por outros vírus respiratórios, 5 (0,4%) por outros agentes etiológicos, 308 (25,9%) por SRAG não especificada e 308 (25,9%) encontram-se em investigação (Tabela 15).

Dos 59 casos de SRAG em gestantes com início de sintomas na SE 7, 21 foram devido à covid-19, 7 classificados como SRAG não especificado e 30 ainda estão em investigação. A redução no número de registros com início de sintomas a partir da SE 4 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e a digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figura 34).

Dentre as Regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 7 foram Sudeste (455,

38,3%), seguida da Nordeste (224, 18,9%). Em relação às unidades federadas (UF), aquelas que concentraram o maior número de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (283), Minas Gerais (96), Paraná (96) e Amazonas (85). Já em relação a SRAG por covid-19, as UF que se destacam são São Paulo (135), Amazonas (77), Minas Gerais (41), Paraná (41) e Paraíba (33) em casos confirmados (Tabela 15).

Dentre os casos de SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 20 a 29 anos de idade com 490 (41,2%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 458 (38,6%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19 em gestantes a faixa etária mais acometida é a de 30 a 39 anos de idade com 256 (45,8%) casos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 209 (37,4%) casos (Tabela 16).

A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SRAG (540), seguida da branca (415). É importante ressaltar que 137 casos não possuem a informação de raça/cor registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente é a parda (250), seguida da branca (210). Ainda, 59 casos de covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada (Tabela 16).

Tanto os casos de SRAG, como SRAG confirmado para covid-19, a idade gestacional mais frequente é o 3º trimestre, com 672 (56,6%) e 315 (56,4%) casos, respectivamente (Tabela 16).

## Óbitos de SRAG em gestantes

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes (1.188) com início de sintomas até a SE 7, 35 (2,9%) evoluíram para óbito. Do total de 35 óbitos por SRAG, 82,9% (29) foram confirmados para covid-19, 11,4% (4) por SRAG não especificado, 5,7% (2) estão com investigação em andamento (Tabela 17).

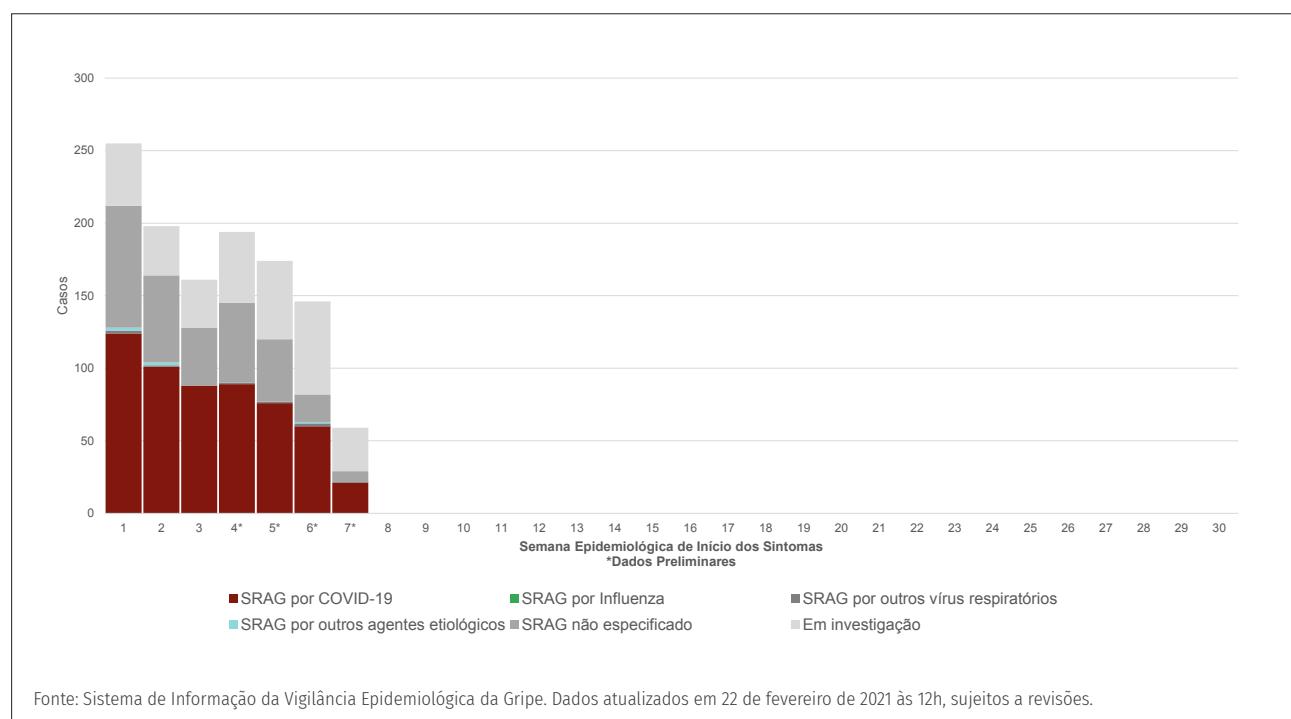
Foram registrados 4 óbitos em gestante por SRAG com início de sintomas na SE 7. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 4 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e a digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figura 35).

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos de SRAG em gestantes registrados até a SE 7 foram a Sudeste, concentrando 45,7% (16) dos óbitos, seguida da Norte, com 34,3% (12). Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram o maior

número de óbitos por SRAG em gestantes no mesmo período foram São Paulo (10) e Amazonas (8), seguidas de Roraima (3) e do Rio de Janeiro (3). Já para óbitos de SRAG por covid-19 se destacam: Amazonas (8), São Paulo (7) e Roraima (3) (Tabela 17).

Dentre os óbitos por SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 30 a 39 anos de idade, com 15 (42,9%) óbitos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 12 (34,3%) óbitos. A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de gestantes de SRAG (15), juntamente com a parda (15) (Tabela 18).

Em relação às gestantes que evoluíram a óbito por SRAG confirmada para covid-19 (29), a faixa etária de 30 a 39 anos é a mais acometida, com 13 (44,8%) óbitos, também seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 9 (31,0%) óbitos; as raças/cores mais frequentes são: parda e branca, com 14 (48,3%) e 12 (41,4%) óbitos, respectivamente, e 14 (48,3%) gestantes estavam no 3º trimestre de gestação (Tabela 18).



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 34** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até a SE 7

**TABELA 15** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2021 até SE 7

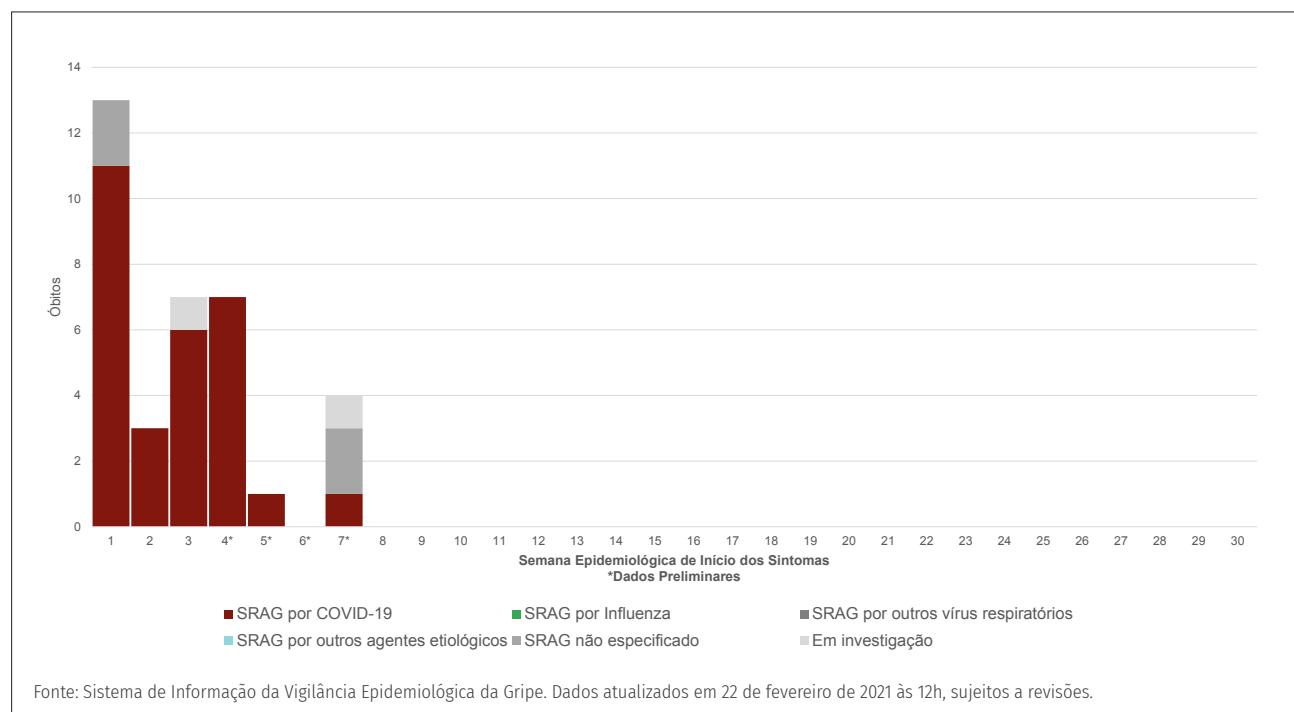
Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<b>Região Norte</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>193</b>
Rondônia	8	0	0	0	12	11	31
Acre	3	0	0	0	1	7	11
Amazonas	77	0	0	0	1	7	85
Roraima	3	0	0	0	0	0	3
Pará	27	0	0	0	6	16	49
Amapá	7	0	0	0	0	0	7
Tocantins	2	0	0	0	0	5	7
<b>Região Nordeste</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>71</b>	<b>65</b>	<b>224</b>
Maranhão	3	0	0	0	1	0	4
Piauí	2	0	0	0	4	11	17
Ceará	20	0	0	0	18	21	59
Rio Grande do Norte	3	0	0	0	3	0	6
Paraíba	33	0	0	0	20	2	55
Pernambuco	0	0	0	0	6	15	21
Alagoas	6	0	0	0	3	1	10
Sergipe	7	0	0	1	2	8	18
Bahia	13	0	0	0	14	7	34
<b>Região Sudeste</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>135</b>	<b>121</b>	<b>455</b>
Minas Gerais	41	0	0	3	28	24	96
Espírito Santo	0	0	0	0	3	4	7
Rio de Janeiro	20	0	0	0	23	26	69
São Paulo	135	0	0	0	81	67	283
<b>Região Sul</b>	<b>87</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>186</b>
Paraná	41	0	4	0	22	29	96
Santa Catarina	21	0	0	1	10	9	41
Rio Grande do Sul	25	0	0	0	14	10	49
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>130</b>
Mato Grosso do Sul	9	0	4	0	11	5	29
Mato Grosso	13	0	0	0	1	9	23
Goiás	29	0	0	0	19	11	59
Distrito Federal	11	0	0	0	5	3	19
<b>Outros países</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>559</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>308</b>	<b>308</b>	<b>1.188</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 16** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional, 2021 até SE 7

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<b>Faixa Etária (em anos)</b>							
De 10 a 19	33	0	3	1	49	42	128
De 20 a 29	209	0	3	1	144	133	490
De 30 a 39	256	0	2	3	89	108	458
De 40 a 49	36	0	0	0	16	21	73
De 50 a 59	21	0	0	0	10	4	35
Sem Informação	4	0	0	0	0	0	4
<b>Raça/Cor</b>							
Branca	210	0	4	1	101	99	415
Preta	34	0	0	1	21	22	78
Amarela	4	0	0	0	5	5	14
Parda	250	0	2	2	147	139	540
Indígena	2	0	0	0	1	1	4
Ignorado/Em Branco	59	0	2	1	33	42	137
<b>Idade Gestacional</b>							
1º Trimestre	69	0	1	0	48	37	155
2º Trimestre	150	0	2	1	86	72	311
3º Trimestre	315	0	5	4	166	182	672
Idade Gestacional Ignorada	25	0	0	0	8	17	50
<b>Total</b>	<b>559</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>308</b>	<b>308</b>	<b>1.188</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 35** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até SE 7

**TABELA 17** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2021 até SE 7

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<b>Região Norte</b>	12	0	0	0	0	0	12
Rondônia	0	0	0	0	0	0	0
Acre	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	8	0	0	0	0	0	8
Roraima	3	0	0	0	0	0	3
Pará	0	0	0	0	0	0	0
Amapá	0	0	0	0	0	0	0
Tocantins	1	0	0	0	0	0	1
<b>Região Nordeste</b>	3	0	0	0	1	0	4
Maranhão	0	0	0	0	0	0	0
Piauí	0	0	0	0	0	0	0
Ceará	2	0	0	0	0	0	2
Rio Grande do Norte	0	0	0	0	0	0	0
Paraíba	0	0	0	0	1	0	1
Pernambuco	0	0	0	0	0	0	0
Alagoas	1	0	0	0	0	0	1
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0
Bahia	0	0	0	0	0	0	0
<b>Região Sudeste</b>	11	0	0	0	3	2	16
Minas Gerais	2	0	0	0	0	0	2
Espírito Santo	0	0	0	0	0	1	1
Rio de Janeiro	2	0	0	0	0	1	3
São Paulo	7	0	0	0	3	0	10
<b>Região Sul</b>	2	0	0	0	0	0	2
Paraná	1	0	0	0	0	0	1
Santa Catarina	1	0	0	0	0	0	1
Rio Grande do Sul	0	0	0	0	0	0	0
<b>Região Centro-Oeste</b>	1	0	0	0	0	0	1
Mato Grosso do Sul	1	0	0	0	0	0	1
Mato Grosso	0	0	0	0	0	0	0
Goiás	0	0	0	0	0	0	0
Distrito Federal	0	0	0	0	0	0	0
<b>Outros países</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	29	0	0	0	4	2	35

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 18** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional, 2021 até SE 7

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<b>Faixa Etária (em anos)</b>							
De 10 a 19	1	0	0	0	0	0	1
De 20 a 29	9	0	0	0	2	1	12
De 30 a 39	13	0	0	0	1	1	15
De 40 a 49	3	0	0	0	1	0	4
De 50 a 59	2	0	0	0	0	0	2
Sem Informação	1	0	0	0	0	0	1
<b>Raça/Cor</b>							
Branca	12	0	0	0	2	1	15
Preta	1	0	0	0	1	1	3
Amarela	0	0	0	0	0	0	0
Parda	14	0	0	0	1	0	15
Indígena	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado/Em Branco	2	0	0	0	0	0	2
<b>Idade Gestacional</b>							
1º Trimestre	4	0	0	0	1	0	5
2º Trimestre	8	0	0	0	1	1	10
3º Trimestre	14	0	0	0	2	1	17
Idade Gestacional Ignorada	3	0	0	0	0	0	3
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>35</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

## NOVAS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2

O vírus SARS-CoV-2, assim como outros vírus, sofre mutações esperadas e para avaliar a caracterização genômica, um quantitativo das amostras confirmadas por meio de RT-qPCR são enviadas para sequenciamento genômico.

Desde a caracterização genômica inicial do SARS-CoV-2, este vírus foi dividido em diferentes grupos genéticos ou clados. Quando ocorrem algumas mutações específicas, estas podem estabelecer uma nova linhagem (ou grupo genético) do vírus em circulação. Também é comum ocorrer vários processos de microevolução e pressões de seleção do vírus, podendo haver algumas mutações adicionais e, em função disso, gerar diferenças dentro daquela linhagem (OMS, 2021). Quando isso acontece, caracteriza-se como uma nova variante daquele vírus e, quando as mutações ocasionam alterações relevantes clínico-epidemiológicas, como maior gravidade e maior potencial de infectividade, essa variante é classificada como VOC, em inglês, *variant of concern*, em português traduzido para variante de atenção.

Estas variantes de atenção (VOC) são consideradas preocupantes devido às mutações que podem conduzir ao aumento da transmissibilidade e ao agravamento da situação epidemiológica nas áreas onde forem identificadas (ECDC, 2021). Desta forma, a vigilância de síndromes respiratórias, com especial atenção para a vigilância genômica, é importante para a saúde pública no enfrentamento da covid-19.

### Variantes de Atenção no Mundo

Conforme boletim epidemiológico da OMS, disponível em <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---16-february-2021>, até 14 de fevereiro de 2021, existem três principais novas variantes de atenção sob a vigilância dos países:

VOC B.1.1.7, VOC202012/01 ou 201/501Y.V1, do Reino Unido: identificada em amostras de 20 de setembro de 2020, já foi notificada por 94 países, sendo que 8 países notificaram casos na semana anterior à data da publicação. A transmissão local foi informada por 47 países.

VOC B.1.351 ou VOC202012/02 ou 20H/501Y.V2, da África do Sul: identificada em amostras do começo de agosto de 2020, já foi notificada por 46 países,

sendo que 2 países notificaram casos na semana anterior à data da publicação. A transmissão local foi informada por 12 países.

VOC B.1.1.28.1 ou P.1 ou 20J/501Y.V3, do Brasil/Japão: identificada em amostras de dezembro de 2020, já foi notificada por 21 países, sendo que 6 países notificaram casos na semana anterior à data da publicação. A transmissão local foi informada por 2 países.

### Variantes de Atenção no Brasil

Em 9 de janeiro de 2021, a P.1 foi identificada inicialmente no Japão, entre viajantes que estiveram em Manaus/AM. Dias depois, pesquisadores brasileiros a identificaram em amostras de pacientes de Manaus/AM, coletadas a partir de dezembro de 2020.

Considerando que o sequenciamento genômico está sendo realizado por vários laboratórios do país e que nem todos pertencem à Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública, muitos resultados podem ter sido notificados apenas aos municípios ou estados ou, até mesmo, ainda não terem sido notificados a nenhum ente do Sistema Único de Saúde, tendo sido apenas depositados em sites abertos de sequenciamento genômico.

Dessa forma, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde realizou um levantamento com as Secretarias Estaduais de Saúde (SES) acerca dos resultados dos sequenciamentos que estas receberam notificação, cujos resultados foram informados a partir de 9 de janeiro de 2021 até 20 de fevereiro de 2021, quando terminou a semana epidemiológica 6.

Com base nessas respostas, nesse período, foram oficialmente notificados às SES, 204 casos de Variantes de Atenção no Brasil, sendo 20 da VOC B.1.1.7 do Reino Unido e 184 da VOC P.1, do Brasil (Tabela 19). Até o momento, não há registro da circulação da variante de atenção descoberta na África do Sul.

**TABELA 19** Casos de variantes de atenção, segundo unidade federada; Brasil, 2021 até a SE 7

UF	VOC P.1	VOC B.1.1.7	Total UF
Alagoas	2	-	2
Amazonas	60	-	60
Bahia	11	6	17
Ceará	3	-	3
Goiás	15	2	17
Minas Gerais	6	-	6
Pará	11	-	11
Paraíba	12	-	12
Paraná	5	-	5
Pernambuco	1	-	1
Piauí	1	-	1
Rio de Janeiro	4	1	5
Rio Grande do Sul	9	-	9
Roraima	7	-	7
Santa Catarina	4	-	4
São Paulo	28	11	39
Sergipe	5	-	5
<b>Total Brasil</b>	<b>184</b>	<b>20</b>	<b>204</b>

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 20 de fevereiro de 2021 às 22h, sujeitos a revisões.

## Referências de Novas Variantes do Vírus SAR-COV-2

Organização Mundial da Saúde (OMS). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). COVID-19. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>.

OMS, 2021, SARS-CoV-2 genomic sequencing for public health goals: Interim guidance, 8 January 2021. Disponível em: [https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-genomic\\_sequencing-2021.1](https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-genomic_sequencing-2021.1).

OMS, 2021. Atualização epidemiológica: Ocorrência das variantes de SARS-CoV-2 nas Américas. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-ocorrencia-variantes-sars-cov-2-nas-americanas-20-janeiro-2021>.

OMS, 2021. Atualização epidemiológica semanal - 16 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---16-february-2021>.

## REINFECÇÃO POR SARS-COV-2

No atual cenário, e em virtude do conhecimento de que o vírus SARS-CoV-2 provoca eventuais infecções por períodos prolongados de alguns meses, faz-se necessário determinar critérios de confirmação, como sequenciamento genômico, para comprovação de que se tratam de infecções em episódios diversos, por linhagens virais diferentes. Contudo, os estudos e relatos existentes não permitem definir claramente aspectos essenciais como o período mínimo entre as duas infecções, as implicações da reinfecção na gravidade dos casos e os critérios laboratoriais mais adequados para confirmar o evento.

No Brasil já vem sendo registrado alguns casos de reinfecção e nesse sentido foi observado a necessidade de sistematizar as informações, a fim de obter dados para compreensão do fenômeno e adequar os processos de vigilância, medidas de prevenção, controle e atenção aos pacientes.

No Brasil, até a SE 7 de 2021, foram registrados 6 casos de reinfecção, sendo um caso no Rio Grande do Norte (RN), um em Goiás (GO) e um em São Paulo (SP), esses respectivamente pelas variantes de circulação comum no país; e outros três casos identificados no Amazonas (AM) pela variante de atenção P.1 (VOC) (Tabela 20).

**TABELA 20** Número de casos de reinfecção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 7/2021

Unidade Federada*	Variantes Circulantes	Variantes de Atenção (VOC)	Total
Rio Grande do Norte	1	-	1
Goiás	1	-	1
São Paulo	1	-	1
Amazonas	-	3	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

Fonte: Relatórios de Monitoramento de Casos de Reinfecção das Secretarias de Saúde do Brasil. Dados sujeitos a atualização.

\*Unidade Federada de Residência

## VIGILÂNCIA LABORATORIAL

O Ministério da Saúde emitiu no dia 2 de fevereiro a Nota Técnica para os estados e Distrito Federal sobre a nova variante do SARS-CoV-2 identificada no Brasil. O documento traz informações sobre as características da nova variante (VOC P.1), orientações e recomendações de medidas que devem ser adotadas e intensificadas pelas secretarias de saúde estaduais, a fim de monitorar e evitar a propagação da nova variante.

O alerta de circulação dessa nova variante à população é relevante para que as pessoas não deixem de lado as medidas preventivas e não farmacológicas de enfrentamento à doença: lavar as mãos com água e sabão, usar máscara, usar álcool em gel e manter o distanciamento social.

A nota também informa as medidas já adotadas para ampliar, de forma emergencial, a capacidade de realização de sequenciamento genético no país e realização de estudo de monitoramento da propagação e da mutabilidade genética do SARS-CoV-2 — estratégia crucial para implementação de medidas de prevenção e efetivo controle da epidemia de covid-19 no Brasil.

Até o momento existem três principais novas variantes do SARS-CoV-2 que estão sob vigilância dos países: a identificada no Reino Unido, da linhagem B.1.1.7; da África do Sul, da linhagem B.1.3.51; e a variante Brasileira denominateda P.1, da linhagem B.1.1.28. Estas linhagens são denominadas variantes de atenção, do inglês *variants of concern* (VOC).

Por meio do monitoramento utilizando sequenciamento de nova geração, realizado nos Laboratórios de Referência, sabe-se que a linhagem B.1.1.28 está em circulação no Brasil desde fevereiro de 2020, bem como a B.1.1.33, ambas sem alterações significativas na proteína Spike (espícula), também conhecida como proteína S. Porém, em janeiro de 2021, uma nova variante de atenção (VOC) foi identificada no território brasileiro, por meio de amostras coletadas a partir de dezembro de 2021, em Manaus/AM.

A nova variante VOC P.1, pertencente à linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, foi notificada inicialmente em 9 de janeiro de 2021, pela autoridade do Japão à Organização Mundial de Saúde (OMS). A notificação descreveu a identificação de uma nova variante em quatro viajantes provenientes de Manaus/Amazonas. Esta nova variante apresenta

mutações na proteína Spike (E484K, N501Y e K417Y), na região de ligação ao receptor, que geraram alterações de importância biológica, ainda em investigação.

Até fevereiro de 2021, já foram reportados diversos casos da nova variante no estado do Amazonas e em outras unidades federadas no território nacional. Outros casos da variante de atenção inicialmente reportada no Reino Unido, da linhagem B.1.1.17, também já foram identificadas no Brasil.

Desde o ano 2000, como parte da rotina da vigilância dos vírus respiratórios, uma proporção das amostras coletadas é destinada para sequenciamento genético ou diagnóstico diferencial. Com a pandemia da covid-19, esses exames continuaram sendo realizados pelos Centros de Referência de Influenza, que são três Laboratórios de Saúde Pública no Brasil: Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Adolfo Lutz e Instituto Evandro Chagas. Além desses, outros laboratórios públicos e privados, no Brasil, também realizam sequenciamento em suas linhas de pesquisa.

De acordo com o fluxo já estabelecido para vírus respiratórios, dez (10) amostras positivas/mês em RT-qPCR para SARS-CoV-2 devem seguir o trâmite normal de envio de amostras para o Laboratório de Referência para vírus respiratórios de sua abrangência, para a realização de sequenciamento genômico conforme segue:

AL, BA, ES, MG, PR, RJ, RS, SE e SC: enviar as amostras para a Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz/RJ;

DF, GO, MS, MT, PI, RO, SP e TO: enviar as amostras para o Instituto Adolfo Lutz – IAL/SP;

AC, AM, AP, CE, MA, PA, PB, PE, RN e RR: enviar as amostras para o Instituto Evandro Chagas – IEC/PA.

É importante destacar que o sequenciamento genético não é um método de diagnóstico e não é realizado para a rotina da confirmação laboratorial de casos suspeitos da covid-19, tampouco é indicado para ser feito para 100% dos casos positivos, contudo a análise do seu resultado permite quantificar e qualificar a diversidade genética viral circulante no país. Essa técnica exige investimentos substanciais em termos de equipamentos, reagentes e recursos humanos em bioinformática e também em infraestrutura.

Para a saúde pública, o sequenciamento genético do vírus SARS-CoV-2, aliado a outros estudos, possibilitam sugerir se as mutações identificadas podem influenciar

potencialmente na patogenicidade, transmissibilidade, além de direcionar medidas terapêuticas, diagnósticas ou ainda contribuir no entendimento da resposta vacinal. Sendo assim, todas essas informações contribuem para as ações de resposta da pandemia (OMS, 2021).

Por meio do monitoramento por sequenciamento, realizado nos NICs, podemos observar os resultados no site da Rede Genômica Fiocruz, disponível em <http://www.genomahcov.fiocruz.br/grafico/>, e, até 9 de fevereiro de 2021, sabe-se que há duas principais linhagens circulando no Brasil, desde fevereiro de 2020: 29,9% B.1.1.33 (1.085) e 28,9% B.1.1.28 (1.046), ambas sem alterações significativas na proteína Spike (S).

O Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB), do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (DAEVS), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), está implementando também o projeto da Rede Nacional de Sequenciamento Genético (RNSG) para Vigilância em Saúde, nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública dos Estados (Lacen).

Para o Projeto Piloto, a Coordenação está sequenciando 1.200 amostras de SARS-CoV-2 de todas as federações do território brasileiro com o objetivo de investigar as mutações/linhagens, por meio de clados monofileticos, que atualmente estão em circulação pelo Brasil. Essa medida está em consonância com a recomendação da OMS sobre investimentos que os países precisam fazer para implantação de uma rede de sequenciamento global para o SARS-CoV-2. Esta ação teve sua estruturação iniciada há meses, culminando com divulgação por meio do lançamento da Rede de Vigilância, Alerta e Resposta - Rede VigiAR, em outubro de 2020. Uma das ações do eixo laboratorial deste programa é a vigilância genômica de doenças de interesse em saúde pública, como vírus respiratórios, tuberculose, arboviroses e resistência aos antimicrobianos.

Conforme disposto no Ofício Circular N° 2/2021/CGLAB/DAEVS/SVS/MS, para investigar novas variantes serão analisadas 3 (três) amostras/semana durante 16 semanas, de todos os estados brasileiros, de casos suspeitos de reinfecção, casos graves ou óbitos, pacientes que residem em área de fronteira e demais casos conforme a disponibilidade, além de casos que estiverem em locais com circulação de nova variante e seus contatos. Importante ressaltar que não é qualquer amostra que pode ser sequenciada, há necessidade do exame RT-qPCR ter detectado o vírus SARS-CoV-2 com  $Ct \leq 27$ .

Inicialmente, quatro laboratórios de referência estarão participando do projeto (Instituto Adolfo Lutz/SP, Instituto Evandro Chagas/PA, Lacen Bahia e Lacen Minas Gerais), e posteriormente, a rede será ampliada para os Lacen de outras unidades federadas de acordo com a disponibilidade de recursos e capacidade técnica local.

Este estudo permitirá o monitoramento da propagação e da mutabilidade genética do SARS-CoV-2, que é uma estratégia crucial para implementação de medidas de prevenção e efetivo controle da epidemia de covid-19 no Brasil.

De acordo com o fluxo estabelecido pela RNSG, o envio de amostras deve seguir conforme abaixo:

AL, BA, PB, PE, PI, RN e SE: enviar as amostras para o Lacen Bahia;

ES, MG, PR, RS, RJ e SC: enviar as amostras para o Lacen Minas Gerais;

AC, AM, AP, CE, MA, PA e RR: enviar as amostras para o Instituto Evandro Chagas – IEC/PA;

DF, GO, MT, MS, RO, SP e TO: enviar as amostras para o Instituto Adolfo Lutz – IAL/SP.

Desde o início da pandemia da doença causada pelo SARS-CoV-2, em março de 2020, o diagnóstico laboratorial se destacou como uma ferramenta essencial para confirmar os casos e, principalmente, para orientar estratégias de atenção à saúde, isolamento e biossegurança para profissionais de saúde. Sendo assim, a Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS/MS) está realizando todas as ações necessárias para garantir a continuidade das testagens nos estados.

Dessa forma, o Ministério da Saúde, por meio da CGLAB, vem adquirindo os seguintes insumos para realização de RT-qPCR para detecção do vírus SARS-CoV-2:

- Reações de amplificação de SARS-CoV-2;
- Reações de extração de RNA;
- Kits de coleta compostos por *swabs* e tubos com meio de transporte viral.

Entre as ações de enfrentamento à pandemia da covid-19, o Ministério da Saúde lançou o Programa Diagnosticar para Cuidar que busca a ação integrada da Vigilância em Saúde e da Atenção Primária e Especializada à

Saúde para identificar e tratar precocemente os casos de Síndrome Gripal – SG e Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG e diagnosticar laboratorialmente a covid-19. Os eixos de ação do programa são baseados no diagnóstico laboratorial precoce e na busca e identificação de contatos, de modo a tornar mais efetiva as ações não farmacológicas de controle, proporcionar acesso ao tratamento nos casos aplicáveis, monitorar e limitar o avanço da doença e, principalmente, subsidiar os gestores para a tomada de decisão em nível nacional, regional e local.

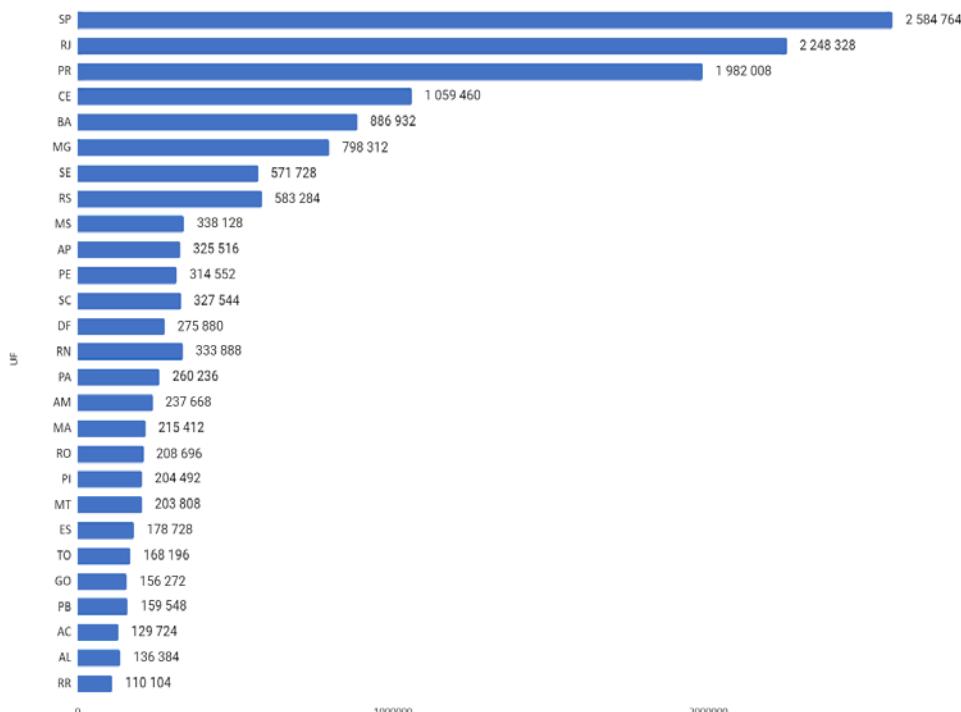
No contexto da pandemia causada pelo novo coronavírus, a Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/DAEVS/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos insumos enviados aos LACEN e laboratórios parceiros do Ministério da Saúde.

A CGLAB também é responsável pela divulgação de dados dos resultados laboratoriais da rede pública de saúde – Lacen e laboratórios parceiros, que são disponibilizados no Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL e na Rede Nacional de Dados em Saúde - RNDS (link: <https://rnds.saude.gov.br/>). A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), uma plataforma nacional de integração de dados em saúde, é um projeto

estruturante do Conecte SUS, programa do governo federal para a transformação digital da saúde no Brasil.

As informações a seguir são baseadas na distribuição dos insumos e relatórios obtidos do GAL. O Lacen DF não utiliza o GAL para cadastro de amostras. Os dados apresentados pelo DF são enviados semanalmente à CGLAB e constam apenas nas figuras de kits distribuídos, solicitações dos exames, resultados positivos e incidência de exames positivos por 100 mil habitantes. Os dados de laboratório deste boletim são obtidos no GAL Nacional e estão sujeitos a alterações de uma semana epidemiológica para outra, devido à atualização de mudanças de status e liberação de exames.

De 5 de março de 2020 até o dia 20 de fevereiro de 2021, foram distribuídas 14.999.592 reações de RT-qPCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza (NIC) e laboratórios colaboradores, sendo 134.848 reações de RT-qPCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-qPCR foram: São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Ceará de acordo com o gráfico a seguir, e onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no país. A Tabela 21 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada unidade federada.



Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

**FIGURA 36 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 20 de fevereiro de 2021**

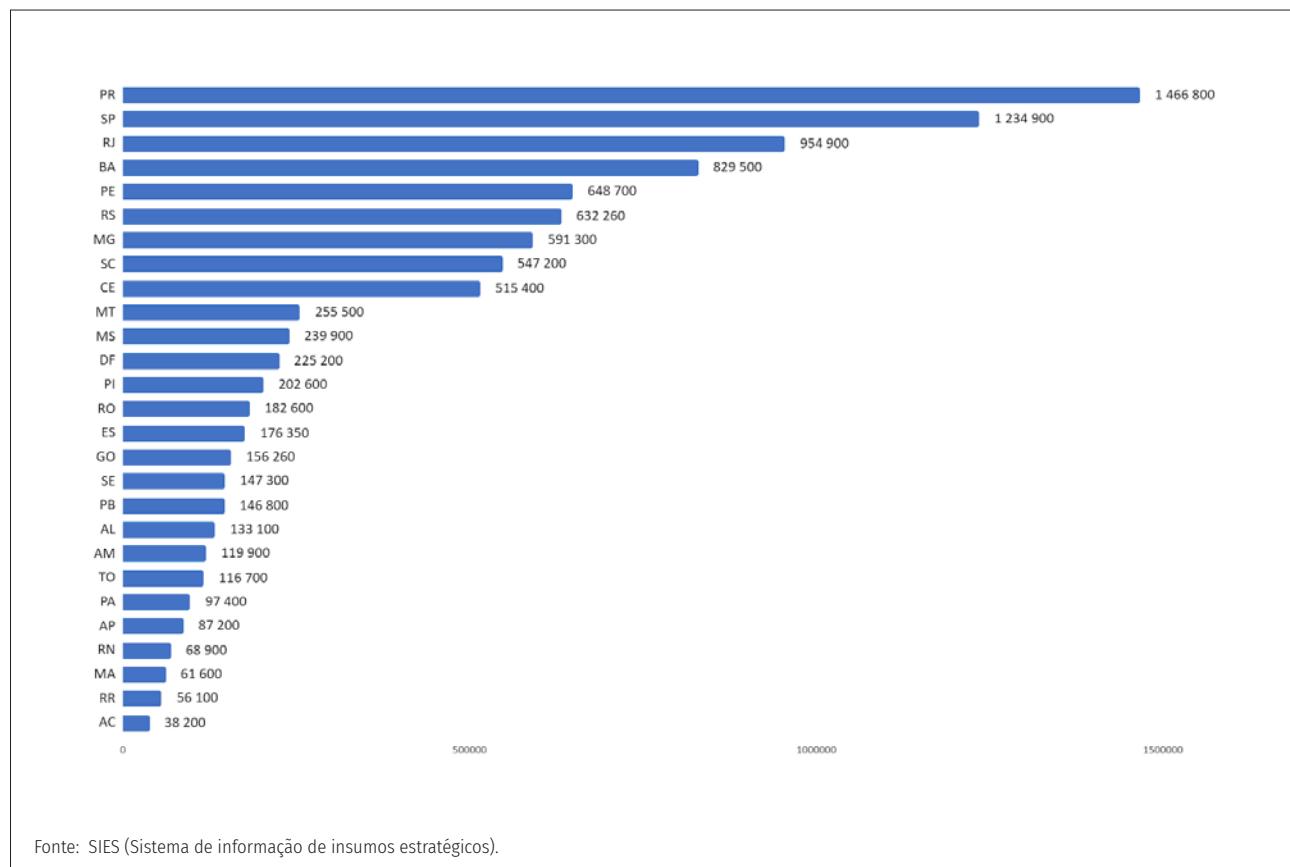
De 5 de março de 2020 até o dia 20 de fevereiro de 2021, foram distribuídos 9.932.570 *swabs* para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de *swabs* foram Paraná e São Paulo.

De acordo com a figura abaixo, de 5 de março de 2020 até o dia 20 de fevereiro de 2021, foram distribuídos 8.425.900 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de tubos foram Paraná e São Paulo.

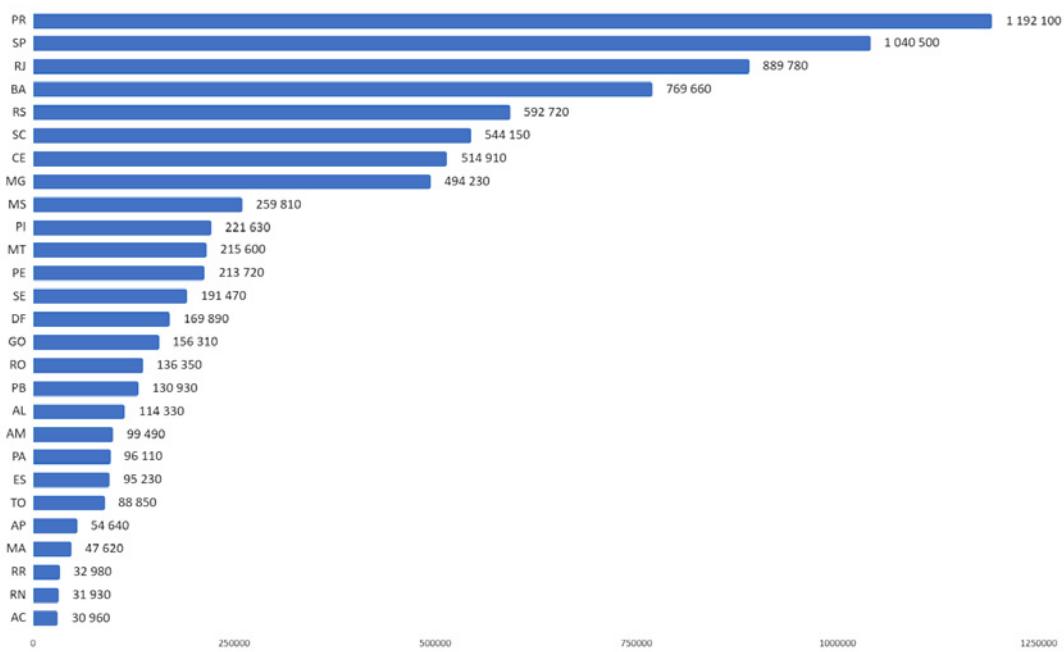
De acordo com a figura abaixo, de 5 de março de 2020 até o dia 20 de fevereiro de 2021, foram distribuídas 4.465.032 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Foram disponibilizadas 903.500 reações de

extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott) e 3.000.000 reações de extração automatizada (Thermofisher). Os estados que receberam o maior número de reações foram Minas Gerais e Bahia.

A fim de aumentar a capacidade de análise de covid-19 nos Lacen, o Ministério da Saúde realizou a aquisição de testes de extração automatizada e o comodato de equipamentos de extração automatizada. Dez estados receberam o equipamento para extração automatizada: Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins. Receberam reações de extração automatizada (Thermofisher) os estados da Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins.

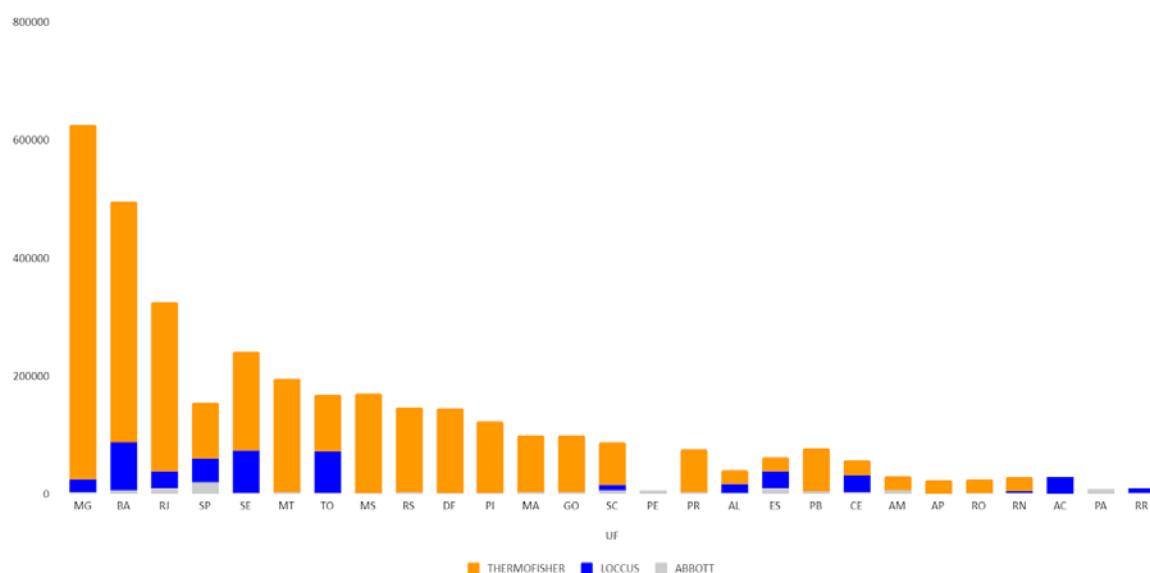


**FIGURA 37** Total de *swabs* para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 20 de fevereiro de 2021



Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

**FIGURA 38** Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 20 de fevereiro de 2021

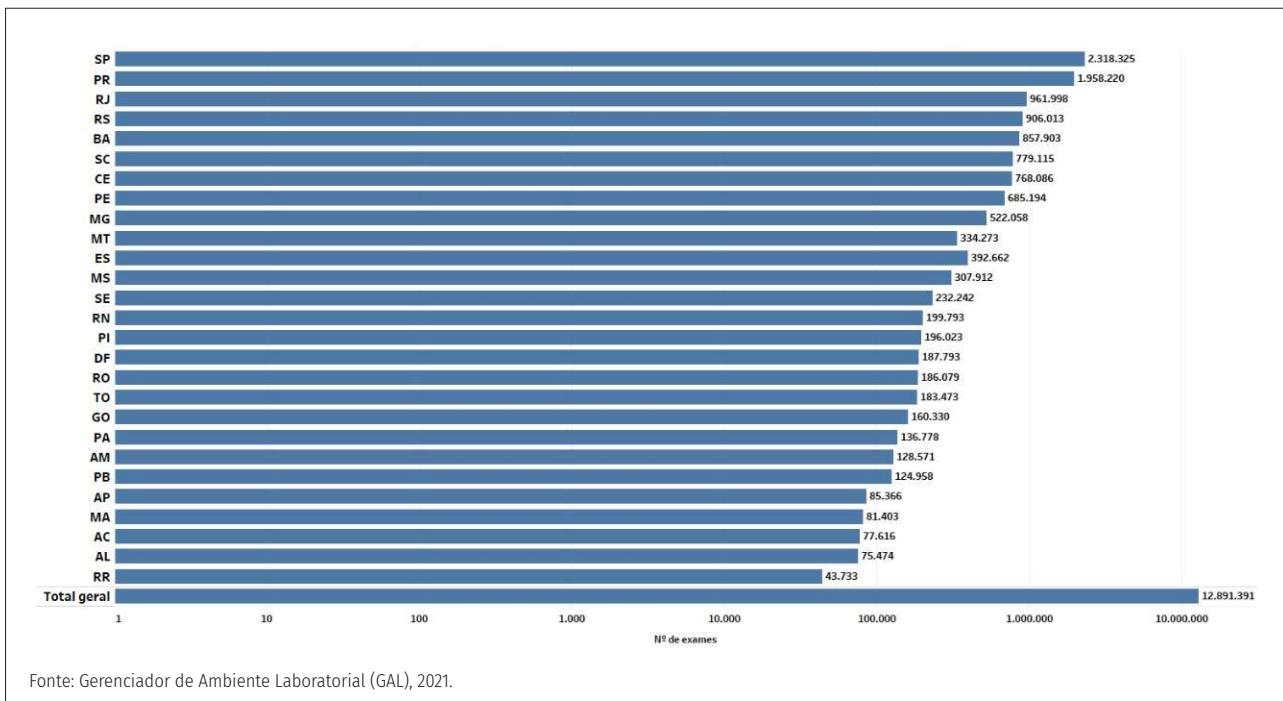


Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

**FIGURA 39** Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 20 de fevereiro de 2021

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 20 de fevereiro de 2021 foram solicitados 12.891.391 exames aos Lacen (amostras coletadas e cadastradas no

GAL) para o diagnóstico molecular de vírus respiratórios, com foco no diagnóstico da covid-19. As unidades federadas que receberam o maior número de solicitações de exames de RT-qPCR para suspeitos de covid-19 foram São Paulo e Paraná.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

**FIGURA 40** Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, por UF de residência

A figura abaixo demonstra a evolução dos exames solicitados para suspeitos de covid-19. Podemos observar que da semana epidemiológica 43 até a 48 houve um aumento significativo nas solicitações de exames, tendo um aumento exponencial da SE 46 para a SE 48. Houve pequena alteração de solicitações de exames da SE 48 para a SE 49. No entanto, da SE 49 para a SE 52 verificamos uma diminuição expressiva na solicitação dos exames, voltando a subir de forma significativa da SE 52 até a primeira semana epidemiológica de 2021. Da SE 1 para a SE 7 de 2021, podemos observar uma diminuição do número de exames solicitados. Esses dados estão sujeitos a alterações devido a possibilidade de atraso no envio das informações do GAL estadual para o GAL nacional.

Da SE 10/2020 à SE 7/2021, foi registrada a realização de 10.949.129 exames no GAL, passando de 1.651 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10/2020, para 220.769 exames na SE 7/2021. O maior número de exames

realizados desde o início da pandemia foi na SE 51/2020, onde registrou-se a realização de 458.090 exames, seguida pela SE 2/2021 com a realização de 458.042 exames. A média geral do período todo (SE 10/2020-SE 7/2021) é de 209.761 exames por semana. A média de realização de exames, nas últimas cinco semanas (SE 3 à SE 7/2021), foi de 345.727 exames por semana.

A média diária de exames realizados passou de 1.148 em março (dados mostrados no BE 25) para 57.263 em janeiro. A média de exames realizados em fevereiro, até a SE 7, é de 41.109.

A incidência de exames realizados no Brasil é de 5.214 exames por 100 mil habitantes.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 7/2021 foram São Paulo e Paraná.

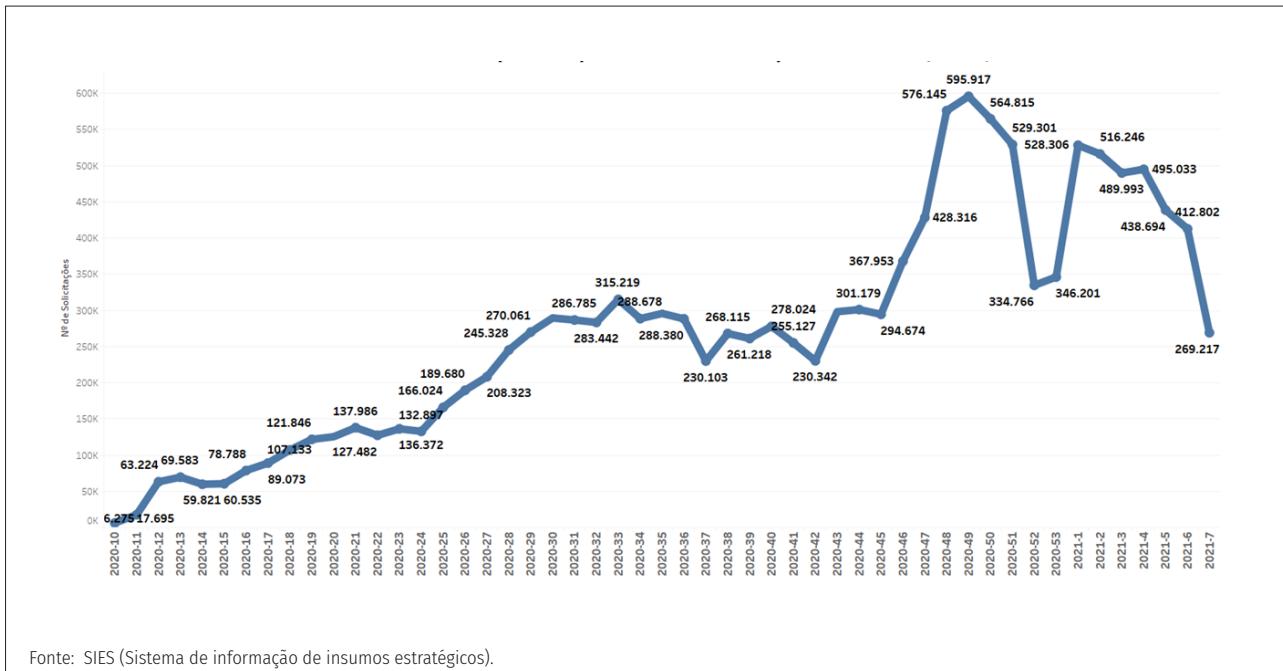


FIGURA 41 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020/2021, por data de coleta

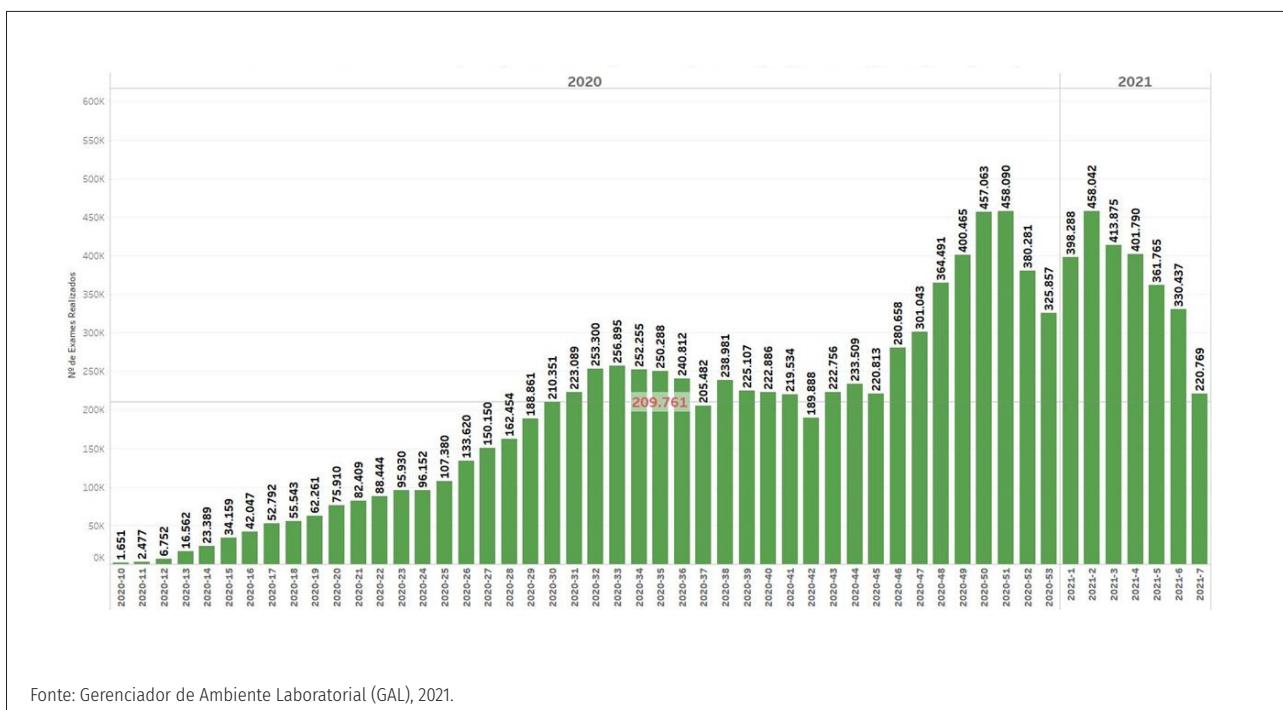


FIGURA 42 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020/2021, Brasil

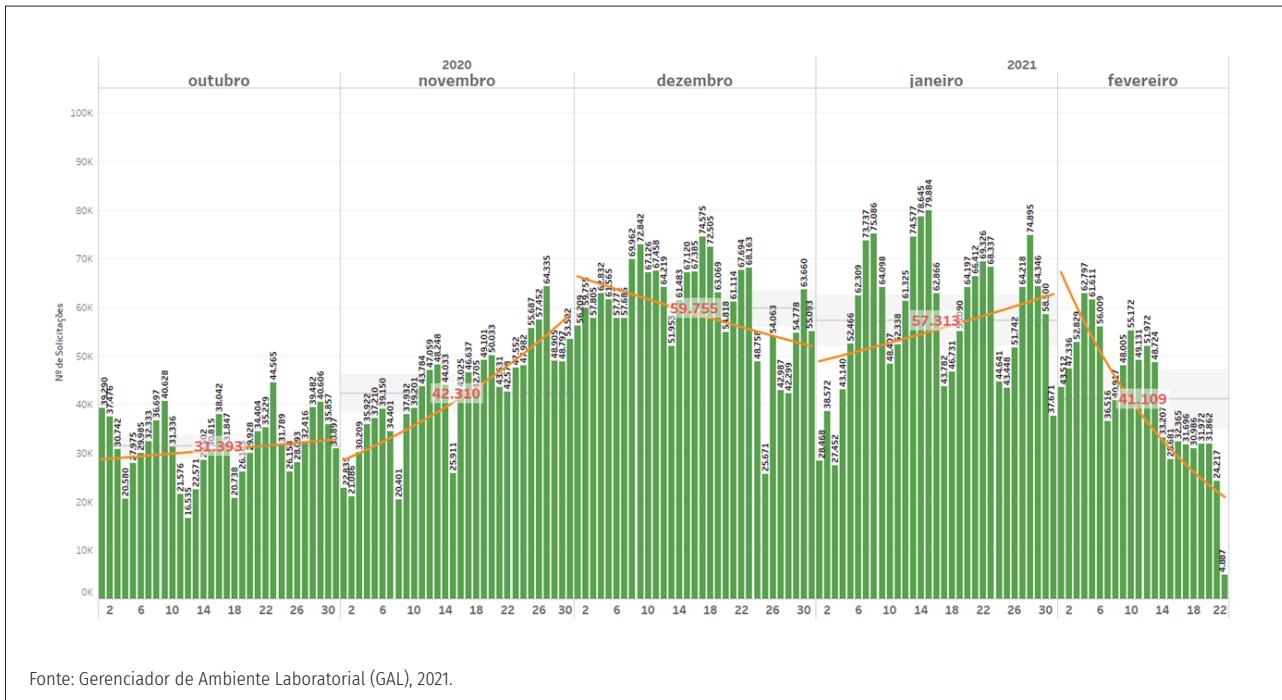


FIGURA 43 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020/2021, Brasil

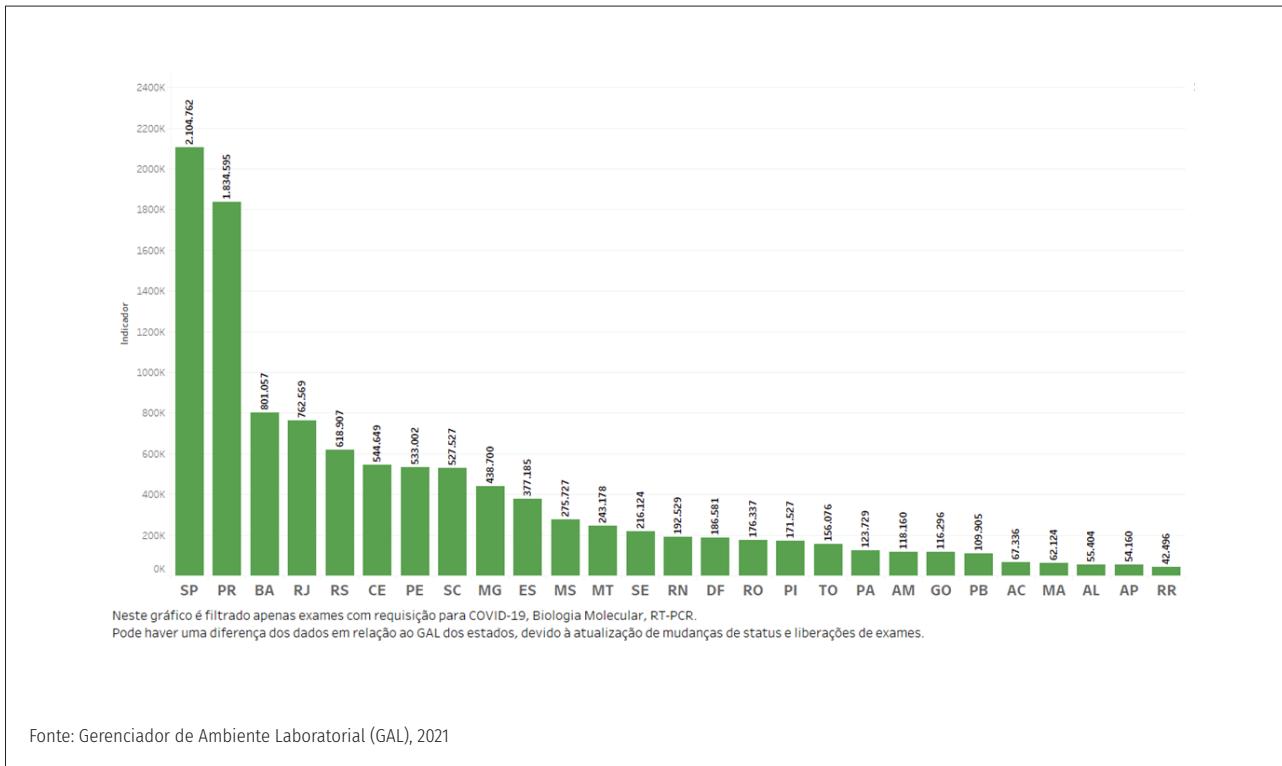
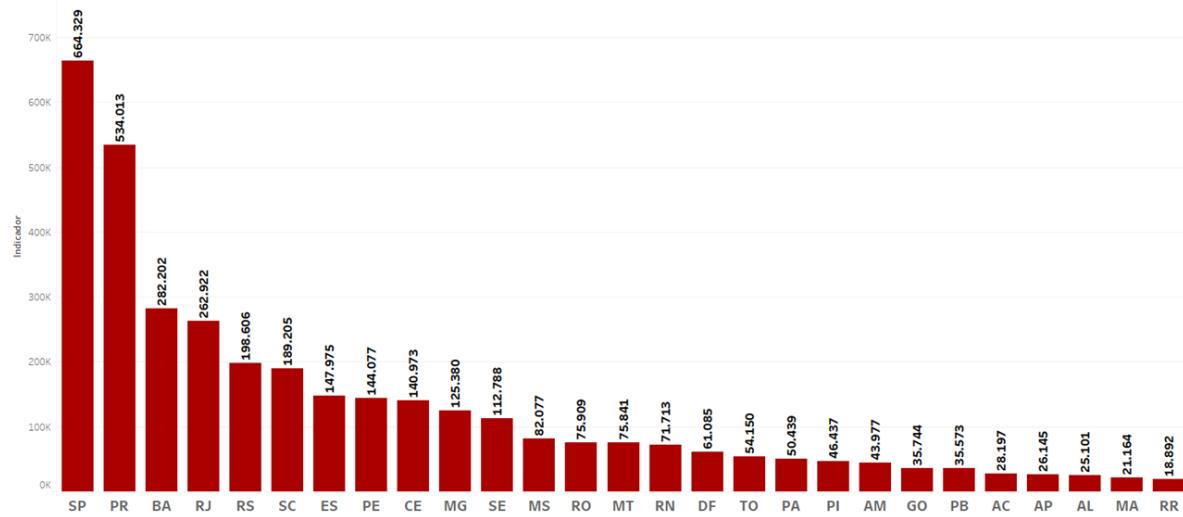


FIGURA 44 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL há o registro de 3.465.649 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. As unidades

federadas com maior número de exames positivos foram São Paulo e Paraná.



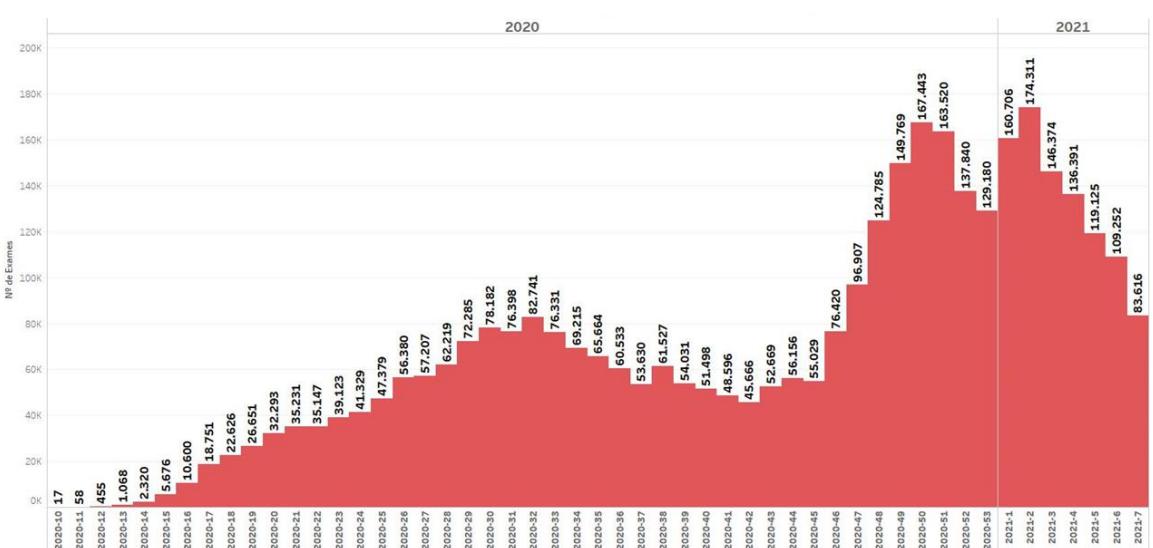
OBS: Os estados do PR e MT estão com problemas na atualização dos dados no GAL Nacional, não refletindo a realidade da produção estadual.

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

**FIGURA 45** Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

A seguir, apresenta-se o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março de 2020 e fevereiro de 2021 (SE 7). Podemos observar um aumento significativo no número de exames positivos a partir da SE 45, sendo que na SE 50 observamos o triplo do número de exames positivos em relação a SE 45. Destacamos que o número de exames positivos na SE 2, 174.311 exames, foi o maior observado desde o início da pandemia em

março de 2020, superando os exames positivos da SE 32. Observamos uma queda na positividade de exames da SE 50 para a SE 53. No entanto, da SE 53 para a SE 2 de 2021, observamos um aumento na positividade dos exames, voltando a cair da SE 2 para a SE 7. Esses dados estão sujeitos a alterações devido a possibilidade de atraso no envio das informações do GAL estadual para o GAL nacional.

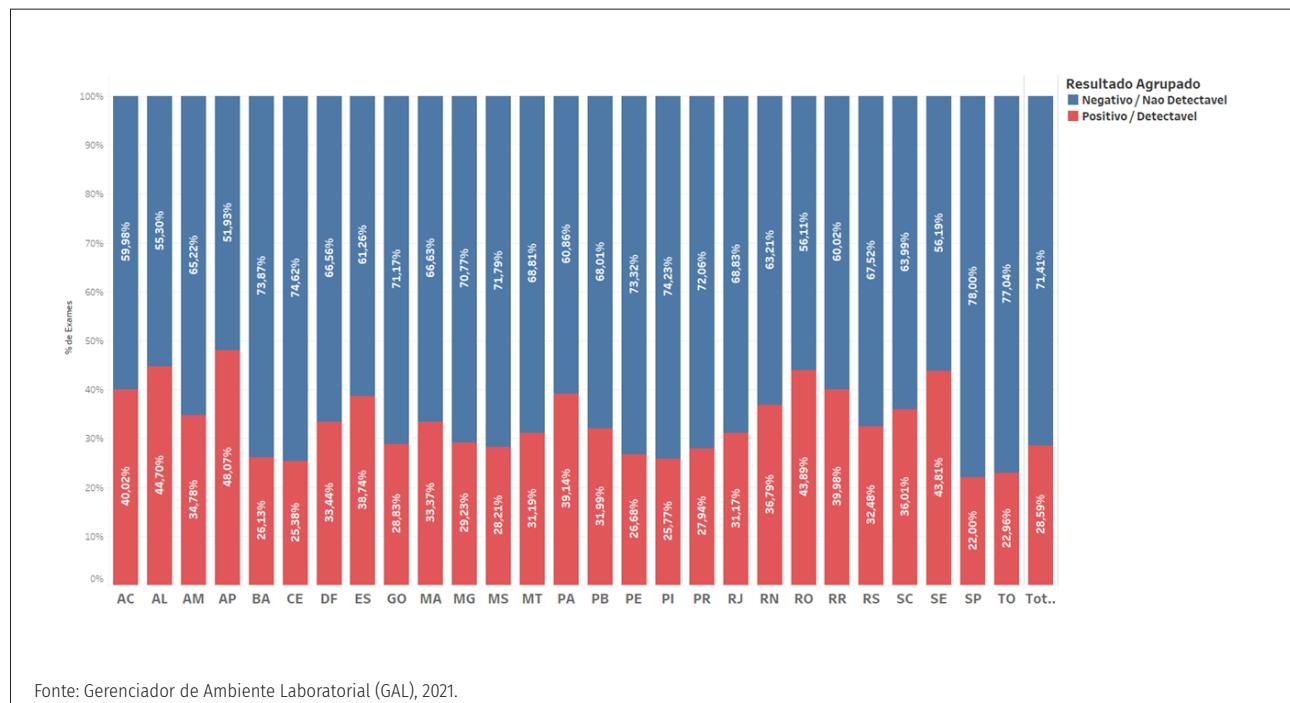


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

**FIGURA 46** Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março de 2020 a fevereiro 2021, Brasil. O DF não está atualizado com o GAL

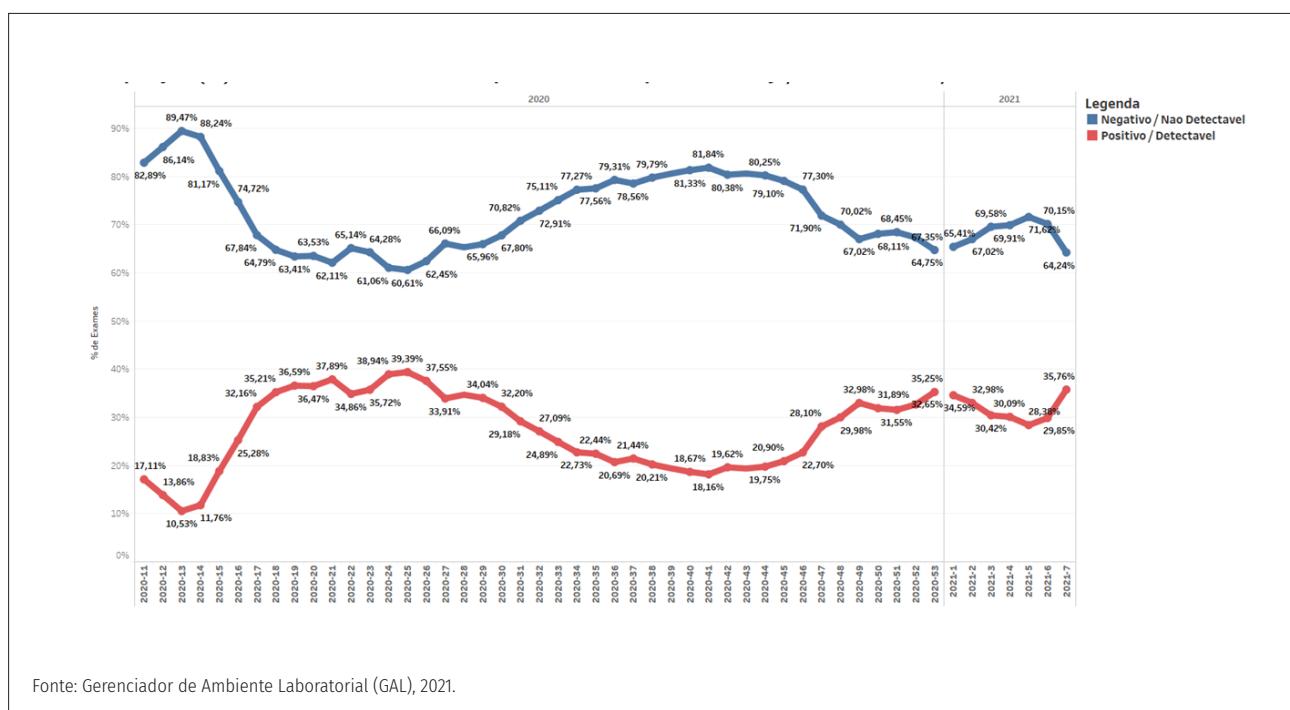
A proporção de exames positivos para covid-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse

indicador para os dados totais do Brasil é de 28,59% e a positividade por UF consta no gráfico seguinte.



**FIGURA 48** Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020/2021

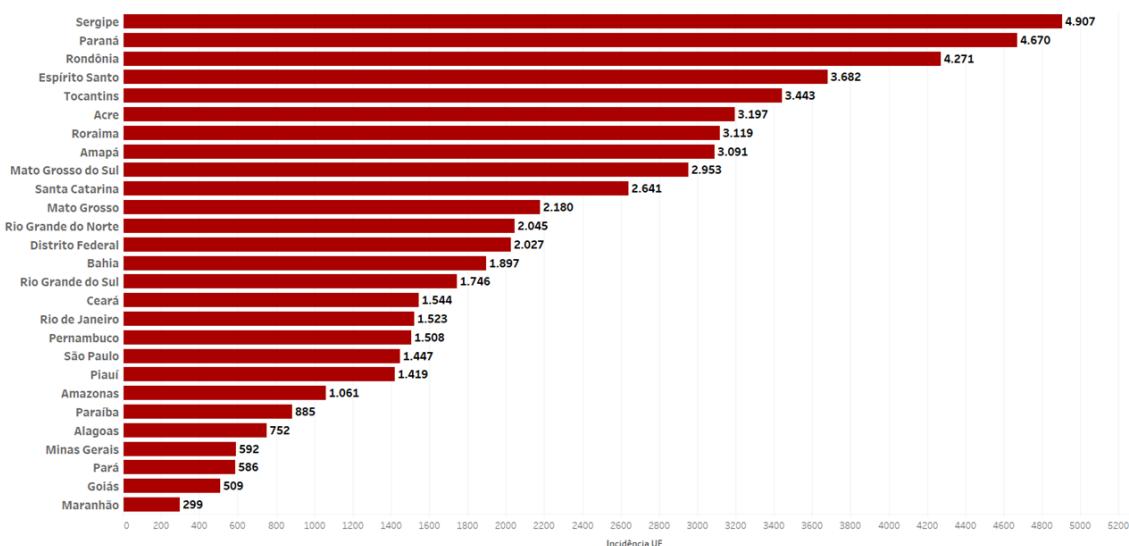
A seguir, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre março de 2020 e fevereiro de 2021.



**FIGURA 49** Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a fevereiro de 2021, Brasil

No gráfico a seguir, apresenta-se a incidência de exames de RT-qPCR positivos por 100 mil hab. por UF, sendo os estados de Maranhão, Goiás e Pará os que apresentaram menor incidência e os estados do Sergipe, Paraná e

Rondônia os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 1.693 exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes.



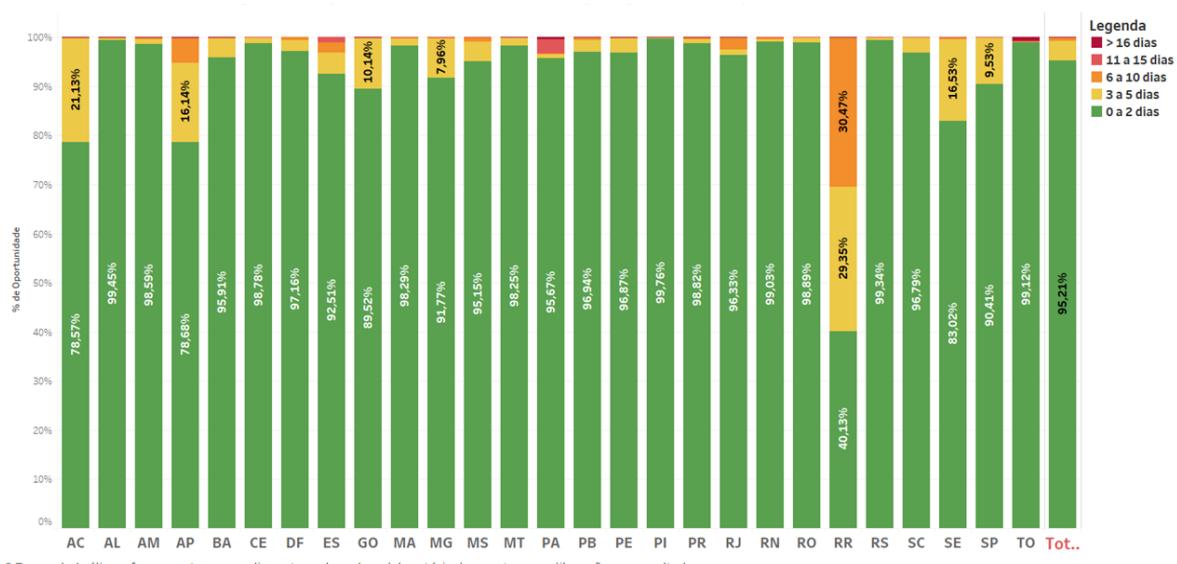
OBS: Os estados do PR e MT estão com problemas na atualização dos dados no GAL Nacional, não refletindo a realidade da produção estadual.

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

**FIGURA 50** Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil habitantes. Brasil, 2020/2021

Nos últimos 30 dias (22 de janeiro a 20 de fevereiro de 2021), 95,21% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias e 4,79% dos exames foram liberados acima de 3 dias, a partir do momento

da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por unidade federada, conforme gráfico a seguir.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021

**FIGURA 51** Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020/2021

**TABELA 21** Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 20 de fevereiro de 2021

Estado	Instituição	TOTAL
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	79.724
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50.000
AC Total		
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	134.984
	Universidade Federal de Alagoas	1.400
AL Total		
AM	FIOCRUZ - AM	7.008
	FIOCRUZ - AM	1.920
	Fund. Hosp. De Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	2.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	225.240
	Universidade Federal do Amazonas	1.500
AM Total		
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	75.516
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
AP Total		
BA	FIOCRUZ - BA	5.088
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	864.944
	Universidade Federal da Bahia - Hospital de Medicina Veterinária	2.000
	Universidade Federal de Santa Cruz - Bahia	8.400
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	6.500
BA Total		
CE	FIOCRUZ - CE	145.844
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	222.392
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	155.448
	Unidade Central Analítica FIOCRUZ - CE	535.776
CE Total		
DF	COADI/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas - DF	14.112
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	246.968
	Laboratorio de Neuro Virologia Molecular - UNB	10.000
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200
	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
	Universidade Federal de Brasília - UNB	3.000
DF Total		
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	178.728
ES Total		
GO	Laboratório Central de Saúde Pública de Goiás	133.616
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal do Goiás	19.584
GO Total		
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	215.412
MA Total		

Estado	Instituição	TOTAL
MG	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	11.040
	Laboratório Covid - UFLA	8.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3.072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	232.184
	Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba	30.000
	Secretaria Municipal de Saúde Eloi Mendes	5.000
	SES MG	500.000
	Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL	1.000
	Universidade Federal de Minas Gerais	2.016
	Universidade Federal de Ouro Preto - Lab. de Imunopatologia	2.000
	Universidade Federal de Viçosa	2.000
	Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Uberaba	2.000
MG Total		798.312
MS	FIOCRUZ - MS	32.064
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	300.992
	Laboratório de Pesquisa em Ciência da Saúde - UF Dourados	2.000
	Laboratório Embrapa Gado de Corte - MS	3.072
MS Total		338.128
MT	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	203.608
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina UFMT	200
MT Total		203.808
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	73.732
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	182.952
	Universidade Federal do Oeste do Pará	3.552
PA Total		260.236
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	153.548
	Universidade Federal da Paraíba	6.000
PB Total		159.548
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	255.480
	Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
PE Total		314.552
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	204.492
PI Total		204.492
PR	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	1.800.176
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	127.352
	Laboratório Municipal de Foz do Iguaçu	10.000
	Universidade Federal da Fronteira do Sul	10.000
	Universidade Federal do Paraná	10.480
	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - Laboratório de Biologia Molecular	20.000
	Universidade Tecnológica Federal Paraná	4.000
PR Total		1.982.008

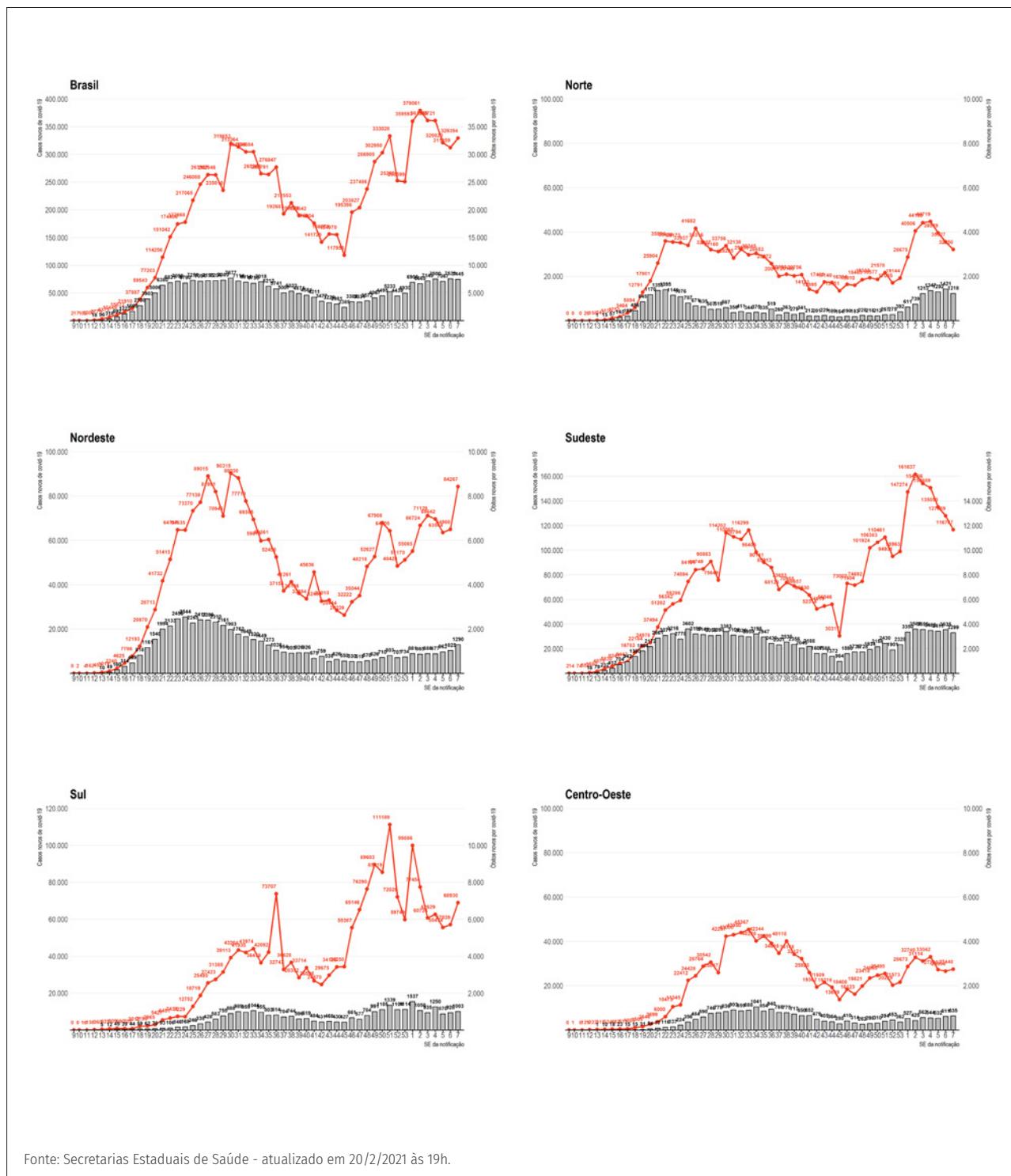
Estado	Instituição	TOTAL
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC - Fiocruz RJ	25.536
	Centro Henrique Pena-Bio Manguinhos RJ	180.112
	Departamento de Virologia - IOC - FIOCRUZ - RJ	2.880
	HEMORIO - RJ	10.660
	Hospital da Aeronáutica	10.080
	Hospital da Marinha	10.080
	Hospital Grafe Guinle - RJ	192
	INCA - RJ	10.776
	INCQS	2.300
	Instituto Biológico do Exército - RJ	40.160
	Instituto Nacional de Cardiologia - RJ	480
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	526.376
	Laboratório de Enterovírus - Fiocruz - RJ	56.672
	Laboratório de Imunologia Viral - IOC/RJ	3.000
	Laboratório de Virologia Molecular - UFRJ	169.672
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25.656
	Marinha do Brasil	2.000
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	1.132.456
	Universidade Federal do Rio de Janeiro - NUPEM - MACAÉ	20.000
	Universidade Federal Fluminense	17.940
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		2.248.328
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	293.888
	SMS NATAL	40.000
RN Total		333.888
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	208.696
RO Total		208.696
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	110.104
RR Total		110.104
RS	Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas - Faculdade de Farmácia	10.000
	Hospital Universitário Miguel Riet	960
	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul	297.072
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de RS	3.072
	Secretaria Municipal de Saúde de Canoas	200.000
	Secretaria Municipal de Saúde de São Gabriel	2.000
	Universidade Federal de Santa Maria	20.180
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	50.000
RS Total		583.284
SC	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	310.648
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	13.824
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves - SC	3.072
SC Total		327.544
SE	Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe	2.000

Estado	Instituição	TOTAL
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	569.728
SE Total		571.728
SP	DASA	1.462.344
	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária São Carlos - Embrapa/SP	20.000
	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - SP	20.000
	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de SP	6.000
	Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos	20.000
	FIOCRUZ - RIBEIRÃO PRETO	76.992
	Hospital de Amor de Barretos - SP	40.000
	Hospital Universitário da USP	5.000
	Instituto de Medicina Tropical USP - SP	118.000
	Instituto de Química da USP	1.000
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	764.652
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçara	6.720
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3.072
	Laboratório Multipropósito - BUTANTAN	1.500
	Secretaria Municipal de Saúde Águas de São Pedro	100
	Secretaria Municipal de Saúde de Campo Limpo Paulista	15.000
	Universidade de São Paulo - USP	16.032
	Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	8.352
SP Total		2.584.764
TO	Laboratório Central de Saúde Pública do Tocantins	168.196
TO Total		168.196
<b>Total Geral</b>		<b>14.999.592</b>

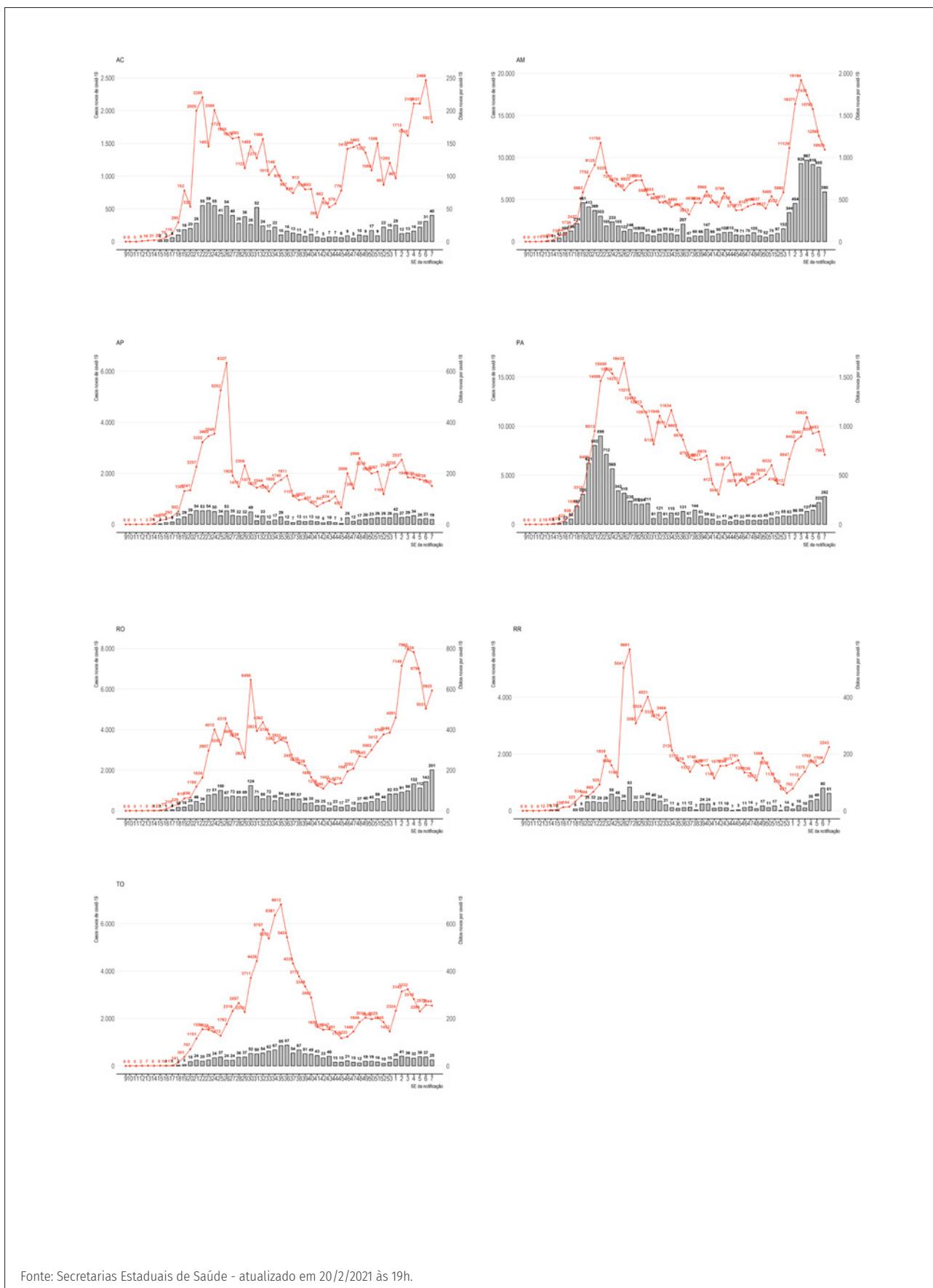
Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

## ANEXOS

**ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 7 de 2021**

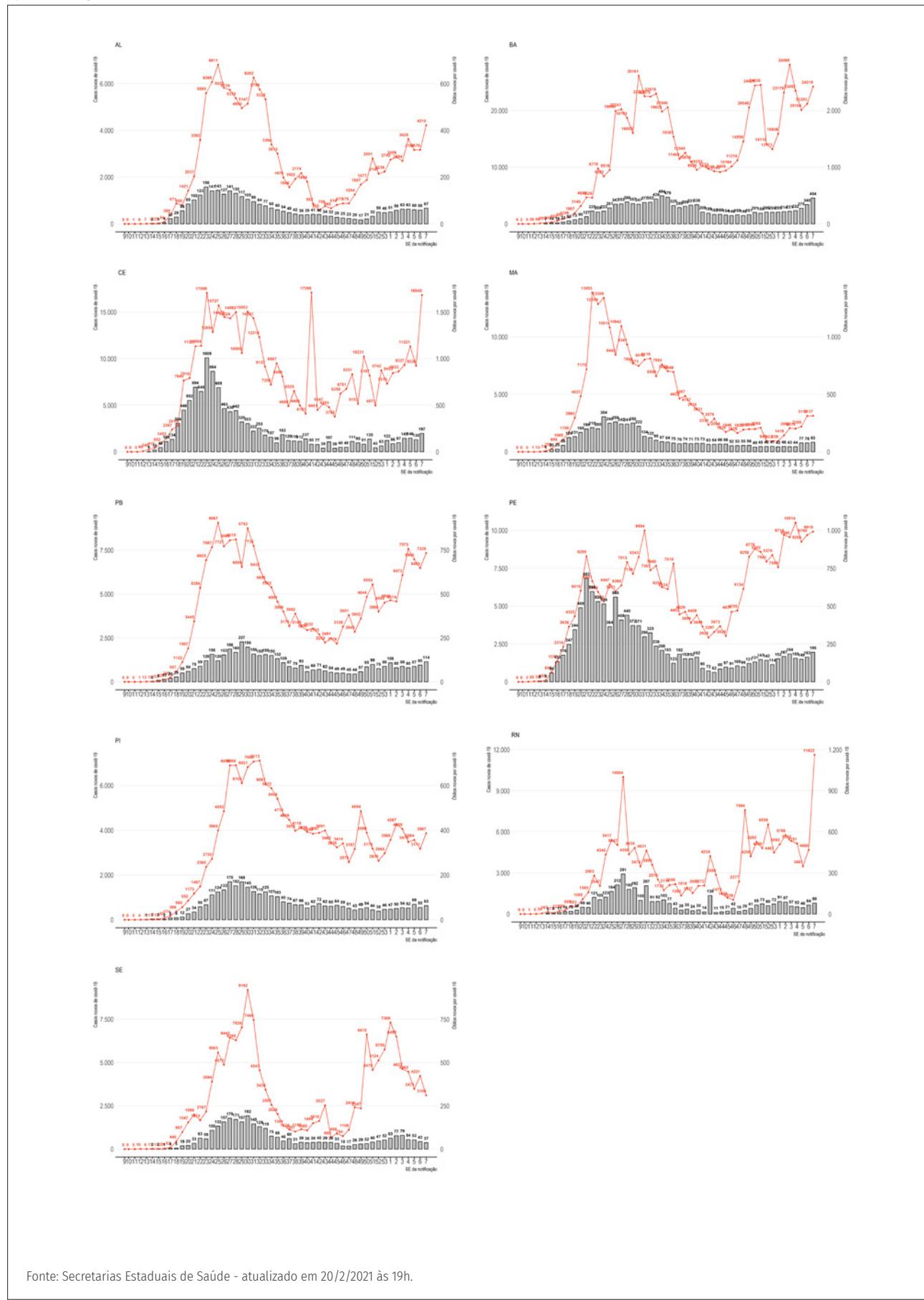


**ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a semana epidemiológica 7 de 2021**



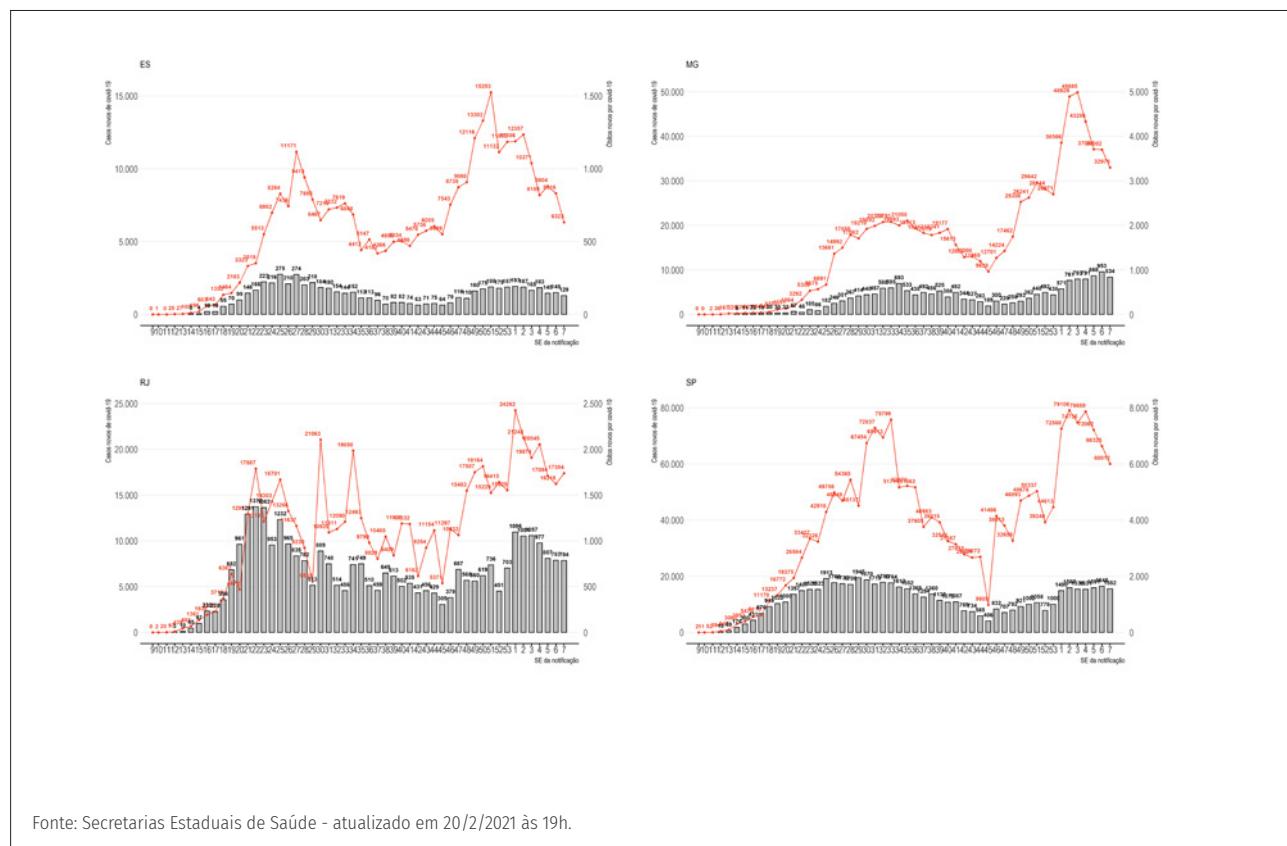
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021 às 19h.

**ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a semana epidemiológica 7 de 2021**

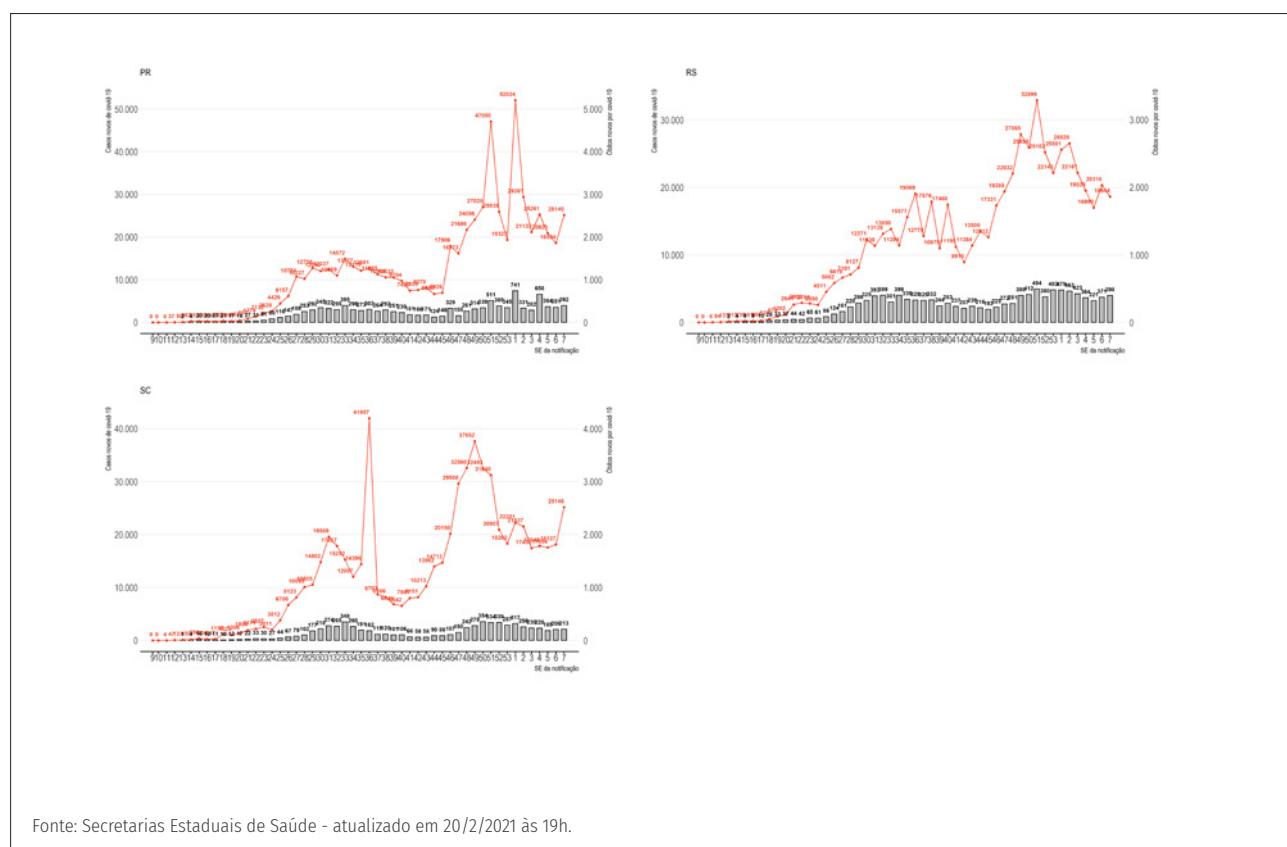


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 20/2/2021 às 19h.

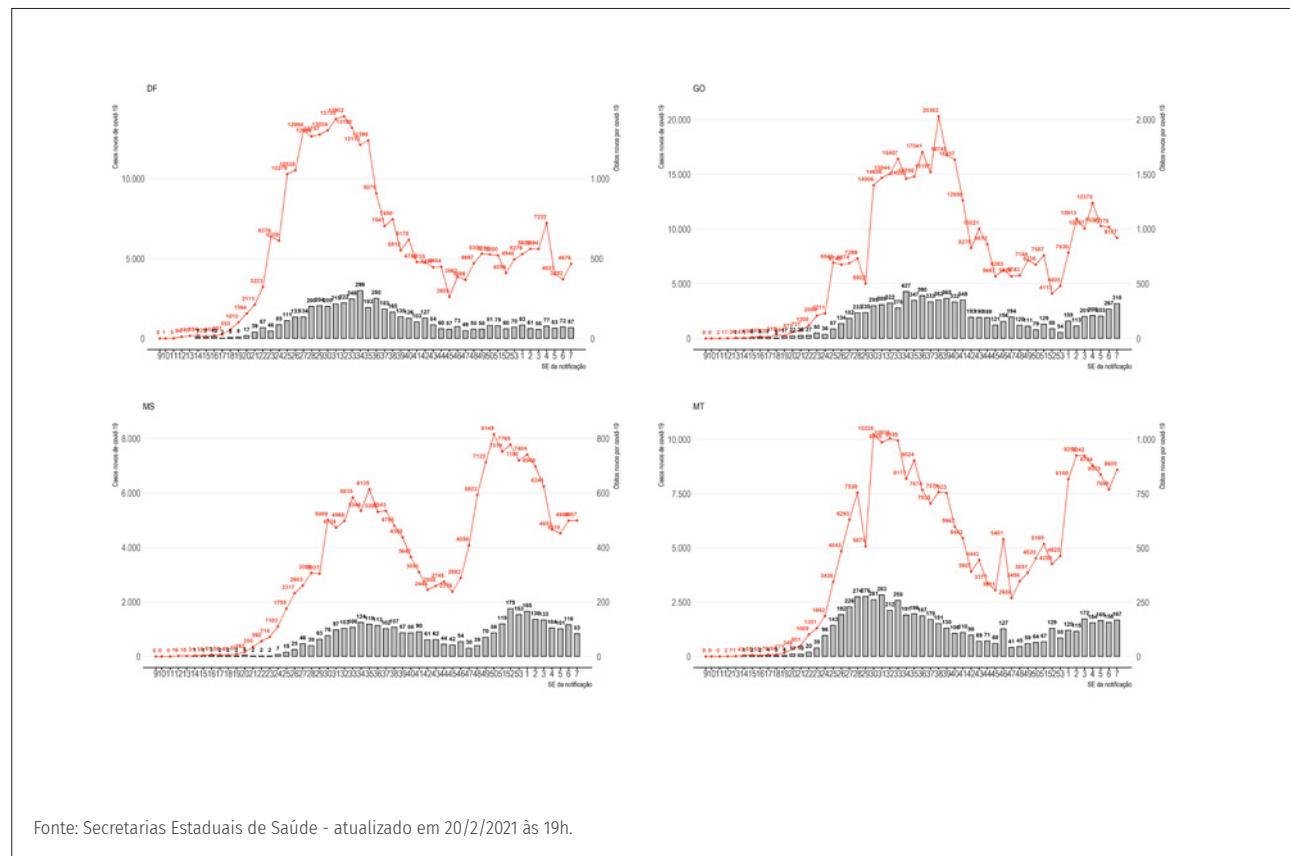
**ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a semana epidemiológica 7 de 2021**



**ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a semana epidemiológica 7 de 2021**



**ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a semana epidemiológica 7 de 2021**



## ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 13			SE 14			SE 15			SE 16			SE 17			SE 18			SE 19			SE 20			SE 21			SE 22			SE 23			SE 24			SE 25		
	RM (%)	RI (%)																																					
AC	100	0	52	48	81	19	79	21	89	11	88	12	83	17	37	63	64	36	65	35	32	68	34	66	43	57	45	55	45	55									
AL	93	7	56	44	84	16	93	7	94	6	90	10	80	20	70	30	58	42	56	44	59	41	52	48	42	58	47	53	47	53									
AM	96	4	96	4	98	2	95	5	77	23	70	30	69	31	64	36	55	45	50	50	48	52	46	54	41	59	40	60	40	60									
AP	100	0	96	4	100	0	96	4	92	8	81	19	82	18	80	20	56	44	54	46	39	61	53	47	64	36	74	26	74	26									
BA	70	30	70	30	51	49	72	28	66	34	72	28	68	32	68	32	67	33	59	41	57	43	44	56	53	47	53	47											
CE	97	3	94	6	92	8	91	9	90	10	82	18	78	22	67	33	55	45	53	47	46	54	45	55	30	70	28	72	28	72									
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0									
ES	85	15	86	14	90	10	89	11	86	14	85	15	66	34	70	30	71	29	64	36	66	34	69	31	59	41	53	47	53	47									
GO	64	36	70	30	52	48	72	28	57	43	76	24	59	41	74	26	56	44	54	46	51	49	42	58	39	61	40	60	40	60									
MA	93	7	97	3	95	5	94	6	87	13	76	24	50	50	39	61	26	74	15	85	11	89	14	86	7	93	6	94	6	94									
MG	76	24	60	40	41	59	34	66	36	64	28	72	39	61	22	78	26	74	22	78	24	76	28	72	22	78	16	84	16	84									
MS	87	13	52	48	21	79	56	44	45	55	45	19	81	12	88	19	81	8	92	13	87	25	75	24	76	36	64	36	64										
MT	92	8	63	37	49	51	60	40	47	53	23	77	39	61	35	65	43	57	38	62	38	62	36	64	30	70	30	70	30	70									
PA	82	18	71	29	85	15	87	13	76	24	64	36	60	40	49	51	43	57	32	68	23	77	20	80	13	87	12	88	12	88									
PB	71	29	83	17	92	8	88	12	71	29	80	20	69	31	49	51	44	56	48	52	47	53	38	62	43	57	39	61	39	61									
PE	85	15	90	10	89	11	91	9	91	9	88	12	87	13	80	20	74	26	64	36	54	46	51	49	41	59	35	65	35	65									
PI	82	18	91	9	74	26	77	23	67	33	63	37	59	41	53	47	53	41	59	50	50	46	54	42	58	37	63	37	63										
PR	61	39	44	56	57	43	36	64	37	63	29	71	44	56	39	61	29	71	26	74	31	69	30	70	28	72	32	68	32	68									
RJ	97	3	90	10	93	7	89	11	91	9	86	14	88	12	79	21	91	9	75	25	86	14	77	23	82	18	73	27	73	27									
RN	67	33	64	36	73	27	70	30	74	26	65	35	55	45	51	49	55	45	64	36	58	42	62	38	67	33	64	36	64										
RO	83	17	80	20	68	32	61	39	77	23	73	27	82	18	79	21	75	25	65	35	62	38	58	42	63	37	65	35	65										
RR	100	0	100	0	100	0	93	7	91	9	86	15	82	18	81	19	87	13	90	10	85	15	81	19	66	34	82	18	73	27									
RS	68	32	80	20	51	49	50	50	35	65	21	79	15	85	23	77	10	90	19	81	28	72	23	77	31	69	39	61	39	61									
SC	22	78	51	49	26	74	29	71	22	78	9	91	10	90	10	90	8	92	6	94	13	87	16	84	10	90	9	91	9	91									
SE	81	19	91	9	67	33	76	24	66	34	77	23	86	14	77	23	66	34	69	31	68	32	73	27	73	27	73	27	65	35									
SP	95	5	93	7	88	12	84	16	85	15	80	20	79	21	76	24	76	24	71	29	71	29	66	34	62	38	62	38	62	38									
TO	89	11	40	60	56	44	90	10	41	59	28	72	20	80	17	83	18	82	18	82	20	80	29	71	30	70	30	70	30	70									
BRASIL	87	13	86	14	83	17	83	17	82	18	77	23	73	27	65	35	60	40	54	46	52	48	51	49	49	51	47	53	53	53									

continua

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/2/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana. SE= Semana epidemiológica

continuação

## ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 27	SE 28	SE 29	SE 30	SE 31	SE 32	SE 33	SE 34	SE 35	SE 36	SE 37	SE 38	SE 39	SE 40
	RM (%)	RI (%)												
AC	44	56	39	61	35	65	24	76	26	74	31	69	14	86
AL	39	61	40	60	41	59	37	63	32	68	24	76	23	77
AM	37	63	30	70	37	63	35	65	49	51	40	60	46	54
AP	47	53	39	61	62	38	57	43	38	62	52	48	55	45
BA	45	55	37	63	32	68	30	70	30	70	29	71	31	69
CE	27	73	22	78	36	64	22	78	16	84	27	73	21	79
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	53	47	50	50	47	53	42	58	45	55	46	54	57	48
GO	48	52	38	62	35	65	54	46	55	45	50	43	57	48
MA	7	93	11	89	10	90	10	90	10	90	10	90	10	90
MG	27	73	35	65	30	70	31	69	34	66	31	69	28	72
MS	44	56	43	57	49	51	47	53	44	56	45	51	49	50
MT	32	68	28	72	25	75	31	69	34	66	27	73	25	75
PA	16	84	15	85	16	84	19	81	12	88	26	74	13	87
PB	38	62	35	65	29	71	35	65	33	67	32	68	35	64
PE	31	69	33	67	34	66	34	66	29	71	29	73	30	70
PI	43	57	42	58	32	68	37	63	38	62	36	64	39	61
PR	40	60	49	51	44	56	44	56	45	55	41	59	34	66
RJ	68	32	72	28	63	37	54	46	55	45	44	71	29	73
RN	59	41	59	41	59	41	50	50	51	49	43	57	38	62
RO	50	50	56	44	52	48	58	42	42	58	41	59	43	55
RR	87	13	71	29	77	23	76	24	82	18	90	14	87	13
RS	41	59	46	54	53	47	42	58	42	58	41	59	43	57
SC	12	88	14	86	13	87	11	89	13	87	10	90	9	91
SE	59	41	52	48	50	49	51	41	59	31	69	37	63	46
SP	61	39	52	48	56	44	49	51	55	45	47	53	46	54
TO	30	70	37	63	40	60	36	64	40	60	34	66	41	59
BRASIL	46	54	43	57	43	57	42	58	42	58	40	60	39	61

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/2/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica

continuação

## ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 41	SE 42	SE 43	SE 44	SE 45	SE 46	SE 47	SE 48	SE 49	SE 50	SE 51	SE 52	SE 53	SE 1	SE 2	SE 3													
	RM (%)	RI (%)																											
AC	30	70	31	69	48	52	68	32	79	21	68	32	56	44	67	33	58	42	67	33	68	32	44	56	42	58	30	70	
AL	30	70	28	72	29	71	33	67	40	60	46	54	53	47	63	37	60	40	60	40	66	34	63	37	60	40	62	38	
AM	58	42	64	36	68	32	61	39	65	35	60	40	62	38	60	40	62	38	69	31	74	26	67	33	67	33	75	25	
AP	67	33	82	18	73	27	72	28	87	13	81	19	82	18	78	22	83	17	76	24	84	16	79	21	84	16	83	17	
BA	17	83	19	81	16	84	17	83	21	79	19	81	16	84	15	85	22	78	23	77	25	75	30	70	19	81			
CE	28	72	37	63	40	60	36	64	63	37	55	45	43	57	52	48	48	52	43	57	43	58	42	52	48	52	48		
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	
ES	64	36	65	35	66	34	63	37	54	46	48	52	43	57	43	57	39	61	43	57	41	59	39	61	43	57	46	54	
GO	48	52	34	66	54	46	51	49	43	57	30	70	36	64	36	64	34	66	44	56	41	59	45	55	54	46	36	64	
MA	22	78	27	73	14	86	18	82	36	64	23	77	16	84	15	85	26	74	26	74	22	78	24	76	33	67			
MG	17	83	21	79	14	86	22	78	23	77	19	81	19	81	17	83	20	80	20	80	23	77	21	79	27	73	22	78	
MS	46	54	41	59	40	60	43	57	60	40	50	50	49	51	41	59	42	58	39	61	30	70	28	72	31	69			
MT	28	72	27	73	37	63	45	55	52	48	48	52	40	40	60	33	67	30	70	34	66	32	68	25	75	23	77	18	82
PA	27	73	33	67	45	55	53	47	43	57	44	56	45	55	28	72	35	65	38	62	44	56	32	68	44	56	45	55	
PB	33	67	41	59	38	62	40	60	49	51	35	65	32	68	30	70	26	74	28	72	41	59	36	64	32	68	43	57	
PE	27	73	30	70	32	68	31	69	42	58	46	54	40	60	43	57	48	52	42	58	55	45	47	53	39	61	39	61	
PI	43	57	42	58	40	60	33	67	42	58	38	62	47	53	44	56	47	53	53	47	62	38	50	50	45	55	43	57	
PR	26	74	18	82	31	69	24	76	24	76	22	78	25	75	24	76	56	44	38	62	19	81	16	84	15	85	13	87	
RJ	71	29	66	34	62	38	65	35	63	37	61	39	64	36	58	42	56	44	53	47	54	46	55	45	56	44	51	49	
RN	39	61	37	63	29	71	13	87	43	57	37	63	42	58	40	60	44	56	42	58	44	56	42	58	42	58	38	62	
RO	30	70	43	57	55	45	64	36	64	36	51	49	48	52	47	53	37	63	44	56	28	72	19	81	19	81	17	83	
RR	81	19	77	23	82	18	89	11	87	13	91	9	83	17	90	10	84	16	89	11	90	10	90	10	82	18	85	15	
RS	47	53	46	54	45	55	46	54	42	58	36	64	36	64	34	66	42	58	40	60	35	65	34	66	36	64	31	69	
SC	33	67	44	56	38	62	42	58	21	79	18	82	15	85	13	87	15	85	21	79	14	86	10	90	17	83	17	83	
SE	57	43	61	39	63	37	45	55	77	23	76	24	69	31	74	26	73	27	73	27	75	25	73	27	70	30	64	36	
SP	40	60	44	56	44	56	47	53	53	47	54	46	54	46	51	49	49	51	50	50	45	55	43	57	43	57	42	58	
TO	30	70	31	69	29	71	27	73	36	64	28	72	31	69	41	59	38	62	43	57	44	56	49	51	37	63	42	58	
<b>BRASIL</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>57</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/2/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica.

**ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21**

UF	SE 4	SE 5	SE 6	SE 7
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	43	57	39	61
AL	72	28	62	38
AM	77	23	71	29
AP	79	21	77	23
BA	27	73	28	72
CE	50	50	60	40
DF	100	0	100	0
ES	47	53	41	59
GO	39	61	52	48
MA	21	79	23	77
MG	25	75	24	76
MS	27	73	27	73
MT	21	79	20	80
PA	31	69	22	78
PB	50	50	46	54
PE	42	58	46	54
PI	34	66	41	59
PR	14	86	15	85
RJ	49	51	48	52
RN	40	60	53	47
RO	20	80	22	78
RR	85	15	86	14
SE	62	38	73	27
SP	41	59	40	60
TO	37	63	41	59
<b>BRASIL</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>63</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/2/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica.

## ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 13			SE 14			SE 15			SE 16			SE 17			SE 18			SE 19			SE 20			SE 21			SE 22			SE 23			SE 24			SE 25		
	RM (%)	RI (%)																																					
AC	-	-	-	100	0	67	33	100	0	91	9	82	18	95	5	79	21	73	27	54	46	71	29	63	37	69	31	79	23	54	46								
AL	-	100	0	0	100	71	29	74	26	83	17	71	29	76	24	71	29	74	26	76	24	69	31	68	32	54	46	79	23	54	46								
AM	0	100	100	0	95	5	94	6	93	7	79	21	76	24	76	24	78	22	71	29	66	34	72	28	64	36	61	39	79	23	54	46							
AP	-	100	0	100	0	100	0	100	0	71	29	66	34	69	31	63	37	74	26	81	19	88	12	82	18	91	9	79	23	54	46								
BA	-	71	29	50	50	39	61	76	24	80	20	71	29	70	30	66	34	84	16	70	30	77	23	65	35	61	39	79	23	54	46								
CE	100	0	78	22	88	12	91	9	90	10	89	11	88	12	77	23	75	25	72	28	72	28	68	32	60	40	45	55	79	23	54	46							
DF	-	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0							
ES	-	100	0	50	50	100	0	82	18	90	10	81	19	81	19	75	25	75	25	80	20	64	36	68	32	57	43	79	23	54	46								
GO	0	100	100	0	50	50	75	25	29	71	20	80	65	35	73	27	54	46	56	44	56	44	47	53	45	55	48	52	59	48	52								
MA	-	100	0	100	0	91	9	89	11	89	11	79	21	73	27	62	38	29	29	71	24	76	30	70	41	59	48	52	59	48	52								
MG	-	50	50	27	73	9	91	26	74	40	60	20	80	22	78	34	66	30	70	27	73	22	78	32	68	18	82	59	48	52									
MS	-	0	100	0	100	67	33	0	100	0	100	0	100	0	25	75	50	50	0	100	100	0	0	100	0	100	0	100	0	100	0								
MT	-	0	100	0	100	50	50	0	100	33	67	25	75	36	64	50	50	45	55	41	59	60	40	50	50	48	52	59	48	52									
PA	-	0	100	89	11	70	30	74	26	67	33	60	40	73	27	58	42	50	50	50	50	50	36	64	37	63	33	67	59	48	52								
PB	-	0	100	100	0	71	29	89	11	75	25	80	20	61	39	60	40	70	30	57	43	56	44	48	52	47	53	59	48	52									
PE	80	20	100	0	81	19	80	20	85	15	80	20	76	24	72	28	75	25	75	25	67	33	70	30	58	42	65	35	59	48	52								
PI	0	100	67	33	100	0	0	100	38	62	56	44	50	50	37	63	59	41	67	33	63	37	61	39	64	36	62	38	59	48	52								
PR	0	100	0	100	25	75	30	70	26	74	62	38	47	53	50	50	30	70	45	55	35	65	49	51	33	67	42	58	59	48	52								
RJ	85	15	93	7	91	9	91	9	93	7	92	8	94	6	95	5	95	5	89	11	91	9	90	10	92	8	88	12	59	48	52								
RN	-	20	80	38	62	27	73	44	56	53	47	36	64	49	51	52	48	58	42	59	41	51	49	70	30	66	34	59	48	52									
RO	-	100	0	100	0	0	100	75	25	69	31	83	17	64	36	61	39	81	19	83	17	72	28	75	25	67	33	59	48	52									
RR	-	100	0	100	0	0	-	-	-	100	0	100	0	81	19	88	12	97	3	93	7	79	21	79	21	92	8	88	12	59	48	52							
RS	100	0	100	0	67	33	44	56	10	90	21	79	12	88	22	78	36	64	43	57	37	63	39	61	40	60	44	56	56	44									
SC	0	100	50	50	31	69	10	90	9	91	20	80	8	92	0	100	0	100	6	94	3	97	4	96	2	98	18	82	59	48	52								
SE	-	100	0	100	0	100	0	0	100	50	60	40	47	53	45	55	79	21	65	35	61	39	61	39	60	40	56	44	59	48	52								
SP	96	4	96	4	86	14	83	17	86	14	88	12	87	13	88	12	83	17	82	18	79	21	81	19	72	28	69	31	59	48	52								
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	0	100	0	50	50	20	80	22	78	12	88	25	75	12	88	15	85	11	89	21	79	21							
BRASIL	89	11	89	11	82	18	81	19	83	17	83	17	80	20	79	21	76	24	73	27	71	29	68	32	66	34	61	39	59	48	52								

continua

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/12/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana. SE= Semana epidemiológica.

continuação

## ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 27		SE 28		SE 29		SE 30		SE 31		SE 32		SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		SE 40	
	RM (%)	RI (%)																										
AC	57	42	50	50	58	42	38	62	69	31	38	62	35	45	55	30	70	38	62	69	31	55	45	75	25	82	18	
AL	42	58	29	71	32	68	39	61	37	63	50	50	48	52	53	47	58	42	65	35	56	44	52	48	45	55	46	54
AM	62	38	53	47	60	40	56	44	49	51	57	43	77	23	76	24	77	23	86	14	64	36	62	38	76	24	90	10
AP	77	23	88	12	84	16	94	6	93	7	91	9	100	0	82	18	76	24	100	0	100	0	85	15	82	18	85	15
BA	63	37	53	47	43	57	35	65	45	55	51	49	42	58	37	63	38	62	21	79	29	71	26	74	40	60	31	69
CE	43	57	42	58	38	62	39	61	24	76	25	75	24	76	16	84	16	84	31	69	18	82	22	78	12	88	23	77
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	58	42	61	39	51	49	57	43	49	51	56	44	39	61	41	59	43	57	38	62	33	67	37	63	41	59	50	50
GO	49	51	45	55	37	63	49	51	53	47	45	55	53	47	57	43	48	52	37	63	46	54	51	49	47	53	44	56
MA	36	64	42	58	42	58	35	65	30	70	15	85	22	78	28	72	14	86	11	89	14	86	11	89	11	89	10	90
MG	35	65	34	66	40	60	46	54	40	60	36	64	43	57	34	66	33	67	29	71	25	75	25	75	25	75	26	74
MS	26	74	28	72	44	56	41	59	46	54	40	60	47	53	43	57	52	48	44	56	49	51	50	50	49	51	48	52
MT	53	47	46	54	55	45	41	59	46	54	38	62	36	64	41	59	33	67	27	73	32	68	28	72	35	65	38	62
PA	28	72	28	72	24	76	19	81	-56	156	30	70	23	77	13	87	26	74	18	82	28	72	28	72	36	64	34	66
PB	48	52	56	44	46	54	48	52	59	41	42	58	57	43	33	67	39	61	27	73	22	78	25	75	24	66	34	66
PE	52	48	52	48	60	40	49	51	54	46	51	49	42	58	38	62	47	53	70	30	49	51	40	60	55	45	42	58
PI	61	39	54	46	51	49	54	46	50	50	49	51	51	49	45	55	36	64	38	64	38	62	43	57	35	65	49	51
PR	43	57	47	53	59	41	57	43	59	41	56	44	55	45	50	50	41	59	51	49	41	59	41	59	48	52	47	53
RJ	88	12	79	21	84	16	73	27	75	25	74	26	76	79	21	80	20	73	27	74	26	82	18	81	19	83	17	
RN	69	31	63	37	56	44	64	36	74	26	66	34	51	49	59	41	53	47	33	67	43	57	34	66	29	71	47	53
RO	57	43	59	41	55	45	64	36	52	48	27	73	39	61	31	69	24	76	37	63	35	65	67	33	37	63		
RR	86	14	91	9	82	18	89	11	82	18	82	18	71	29	73	27	88	12	91	9	92	8	100	0	25	75	38	62
RS	61	39	60	40	57	43	61	39	64	36	60	40	58	42	52	48	56	44	59	41	59	41	59	41	55	45		
SC	16	84	18	82	18	82	11	89	16	84	14	86	16	84	10	90	14	86	8	92	3	97	11	89	11	89	8	92
SE	60	40	55	45	46	54	43	57	35	65	42	58	44	56	39	61	44	56	41	59	57	43	39	61	46	54	58	42
SP	70	30	67	33	63	37	56	44	53	47	57	43	58	42	56	44	59	41	52	48	54	46	46	47	53	53	47	
TO	29	71	22	78	24	76	27	73	26	74	41	59	35	65	31	69	22	78	44	56	43	57	36	64	41	59	41	59
BRASIL	60	40	57	43	55	45	53	47	52	48	51	49	51	49	51	49	53	47	53	49	51	48	52	50	50	50	50	50

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/12/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica.

continuação

## ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 41	SE 42	SE 43	SE 44	SE 45	SE 46	SE 47	SE 48	SE 49	SE 50	SE 51	SE 52	SE 53	SE 1	SE 2	SE 3	
	RM (%)	RI (%)															
AC	43	57	60	40	57	43	71	29	80	20	50	56	44	82	18	78	22
AL	39	61	32	68	38	62	31	69	35	65	41	59	43	57	25	75	54
AM	83	17	81	19	69	31	69	31	72	28	83	17	73	27	67	33	79
AP	70	30	100	0	100	0	86	14	100	0	94	6	95	5	83	17	85
BA	26	74	33	67	25	75	21	79	21	79	23	77	24	76	32	68	23
CE	20	80	23	77	10	90	27	73	42	58	52	48	53	47	53	47	67
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
ES	34	66	57	43	54	46	56	44	66	34	54	46	52	48	46	54	40
GO	52	48	36	64	34	66	40	60	62	38	50	50	41	59	38	62	47
MA	21	79	8	92	0	100	2	98	13	87	4	96	14	86	15	85	11
MG	23	77	25	75	27	73	23	77	29	71	22	78	24	76	26	74	28
MS	49	51	30	70	42	58	34	66	43	57	67	33	54	46	58	42	50
MT	29	71	39	61	29	71	32	68	46	54	31	69	22	78	34	66	36
PA	37	63	19	81	41	59	38	62	45	55	40	60	56	44	60	40	53
PB	38	62	55	45	58	42	44	56	62	38	41	59	37	63	35	65	34
PE	51	49	57	43	56	44	48	52	48	50	50	43	50	47	53	56	45
PI	44	56	44	56	35	65	25	75	31	69	33	67	27	73	28	72	20
PR	32	68	38	62	36	64	27	73	30	70	37	63	39	61	40	60	37
RJ	81	19	79	21	82	18	86	14	87	13	86	14	81	19	86	14	75
RN	43	57	59	41	109	-9	40	60	33	67	38	62	49	51	52	48	51
RO	40	60	52	48	69	31	35	65	53	47	43	57	60	40	56	44	54
RR	33	67	64	36	70	30	100	0	100	0	100	0	94	6	82	18	88
RS	56	44	65	35	62	38	62	38	52	48	49	51	41	59	45	55	38
SC	2	98	14	86	22	78	33	67	21	79	17	83	16	84	11	89	12
SE	53	47	55	45	46	54	45	55	47	53	65	35	66	34	38	62	38
SP	51	49	43	57	46	54	46	59	41	57	43	65	35	58	42	64	36
TO	26	74	30	70	42	57	27	73	33	67	8	92	32	68	31	69	40
<b>BRASIL</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>51</b>

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 20/12/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = Semana epidemiológica.

continuação

## ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 7 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 4	SE 5	SE 6	SE 7
AC	56	44	59	41
AL	56	44	55	45
AM	87	13	87	13
AP	88	12	95	5
BA	44	56	23	77
CE	45	55	56	44
DF	100	0	100	0
ES	41	59	46	54
GO	43	57	41	59
MA	34	66	39	61
MG	23	77	26	74
MS	38	62	32	68
MT	27	73	35	65
PA	57	43	28	72
PB	30	70	33	67
PE	40	60	61	39
PI	35	65	26	74
PR	33	67	26	74
RJ	79	21	82	18
RN	42	58	54	46
RO	34	66	14	86
RR	80	20	80	20
RS	43	57	40	60
SC	16	84	14	86
SE	59	41	47	53
SP	48	52	44	56
TO	47	53	18	82
<b>BRASIL</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>51</b>

**ANEXO 9 Casos, óbitos, incidência e mortalidade por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021, até a SE 7**

Região/UF	Casos de covid-19	Óbitos por covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)
<b>Região Norte</b>	<b>10.870</b>	<b>4.847</b>	<b>58,21</b>	<b>25,96</b>
Rondônia	991	350	55,16	19,48
Acre	108	50	12,07	5,59
Amazonas	6.887	3.455	163,68	82,11
Roraima	214	183	33,90	28,99
Pará	1.985	649	22,84	7,47
Amapá	258	43	29,94	4,99
Tocantins	427	117	26,85	7,36
<b>Região Nordeste</b>	<b>12.386</b>	<b>3.068</b>	<b>21,59</b>	<b>5,35</b>
Maranhão	535	130	7,52	1,83
Piauí	787	137	23,98	4,17
Ceará	2.254	660	24,53	7,18
Rio Grande do Norte	892	240	25,24	6,79
Paraíba	1.480	396	36,64	9,80
Pernambuco	906	292	9,42	3,04
Alagoas	931	170	27,78	5,07
Sergipe	1.173	209	50,59	9,01
Bahia	3.428	834	22,96	5,59
<b>Região Sudeste</b>	<b>42.686</b>	<b>10.220</b>	<b>47,96</b>	<b>11,48</b>
Minas Gerais	9.808	2.978	46,06	13,99
Espírito Santo	473	170	11,64	4,18
Rio de Janeiro	4.710	1.569	27,12	9,03
São Paulo	27.695	5.503	59,83	11,89
<b>Região Sul</b>	<b>15.606</b>	<b>3.396</b>	<b>51,69</b>	<b>11,25</b>
Paraná	5.758	1.292	50,00	11,22
Santa Catarina	3.592	741	49,53	10,22
Rio Grande do Sul	6.256	1.363	54,77	11,93
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>7.339</b>	<b>1.567</b>	<b>44,47</b>	<b>9,49</b>
Mato Grosso do Sul	1.733	388	61,69	13,81
Mato Grosso	1.125	215	31,90	6,10
Goiás	3.285	796	46,18	11,19
Distrito Federal	1.196	168	39,15	5,50
<b>Total</b>	<b>88.902</b>	<b>23.101</b>	<b>41,98</b>	<b>10,91</b>

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 22 de fevereiro de 2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Obs.: população estimada IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) 2020 (população geral).