

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL
Doença pelo Coronavírus COVID-19

Semana Epidemiológica 51 (13 a 19/12/2020)

| SUMÁRIO |

Apresentação	1
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
Mundo	2
Brasil	7
Macrorregiões, UF e Municípios	13
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	41
Casos de Síndrome Gripal (SG)	41
Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	44
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES	47
Casos de SRAG hospitalizado em gestantes	47
Óbitos de SRAG em gestantes	49
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	53
ANEXOS	68

Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 51 (13 a 19/12) de 2020.

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) 51 de 2020, no dia 19 de dezembro, foram confirmados 76.289.042 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (17.655.591), seguido pela Índia (10.031.223), Brasil (7.213.155), Rússia (2.792.615) e França (2.516.957) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 1.685.526 no mundo até o dia 19 de dezembro. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (316.159), seguido do Brasil (186.356), Índia (145.477), México (117.876) e Itália (68.447) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 51 foi de 9.787,17 casos para cada 1 milhão de habitantes (hab.). Dentre os países com população acima de 1 milhão de hab., a maior incidência foi identificada na República Tcheca (57.786 casos/1 milhão hab.), seguido da Bélgica (53.820/1 milhão hab.), Estados Unidos (53.339/1 milhão hab.), Bahrein (52.928/1 milhão hab.), Geórgia (51.867/1 milhão hab.) e Armênia (51.691/1 milhão hab.) (Figura 2A). O Brasil apresentou uma taxa de 34.324 casos para cada 1 milhão de habitantes.

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 19 de dezembro de 2020 uma taxa de 216 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de hab., a Bélgica apresentou o maior coeficiente (1.600/1 milhão hab.), seguido pela Itália (1.132/1 milhão hab.), Peru (1.118/1 milhão hab.), Eslovênia (1.113/1 milhão hab.), e Bósnia e Herzegovina (1.105/1 milhão hab.). O Brasil apresentou um coeficiente de mortalidade de 887 óbitos/1 milhão hab. (Figura 2B).

Boletim Epidemiológico
ISSN 9352-7864

©1969, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Editores responsáveis:
Arnaldo Correia de Medeiros (SVS)

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (DASN/SVS): Luciana de Almeida Costa, Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE); Giovanny Vinícius Araújo Fraga, Fernanda Carolina de Medeiros, João Matheus Bremm, Marli Souza Rocha, Ronaldo Fernandes Santos Alves, Carla Machado da Trindade. **Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Laurício Monteiro Cruz, Coordenação- Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPINI/DEIDT/SVS) Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araújo Schwartz, Walquíria Aparecida Ferreira de Almeida, Matheus Almeida Maroneze, Luiz Henrique Arroyo, Wanderley Mendes Júnior. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (DAEVs):** Breno Leite Soares, Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB); Eduardo Filizzola, Mirian Teresinha Furlam Prando Livorati, Gabriela Andrade Pereira, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Wagner Fonseca, Tainah Pedreira Thomaz Maya, Isabella Luiza Passetto.

Produção:
Alexandre Magno de Aguiar Amorim, Aedê Cadaxa, Fábio de Lima Marques, Flávio Trevellin Forini, Sueli Bastos (GAB/SVS)

Projeto gráfico/diagramação:
Núcleo de Comunicação da SVS (GAB/SVS)

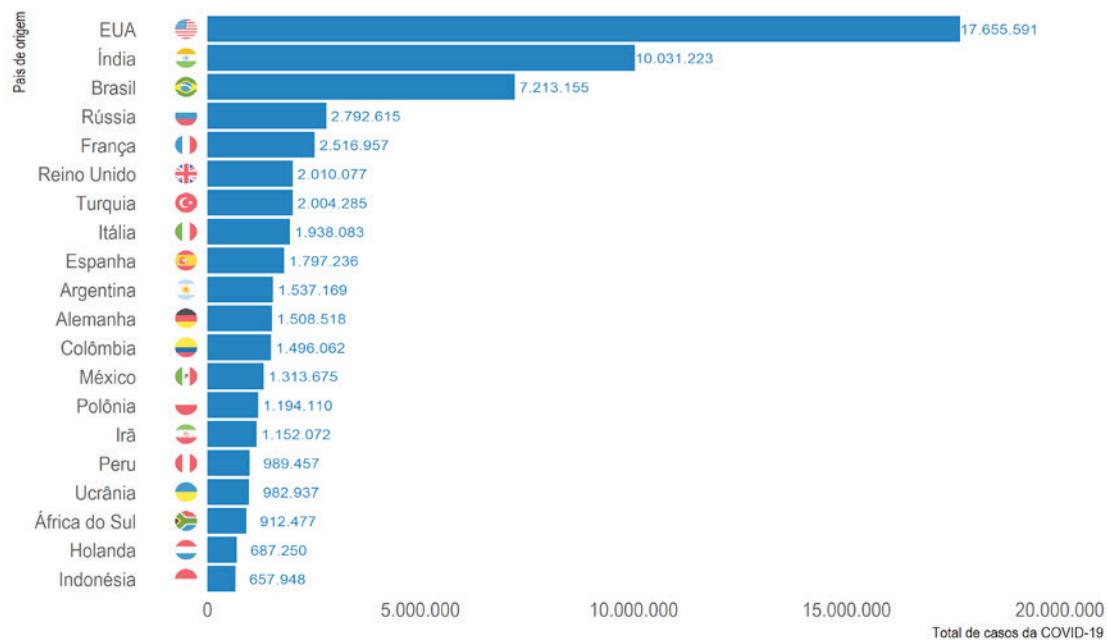
Revisão:
Samantha Nascimento (GAB/SVS)



Ministério da
Saúde

Governo
Federal

A)



B)

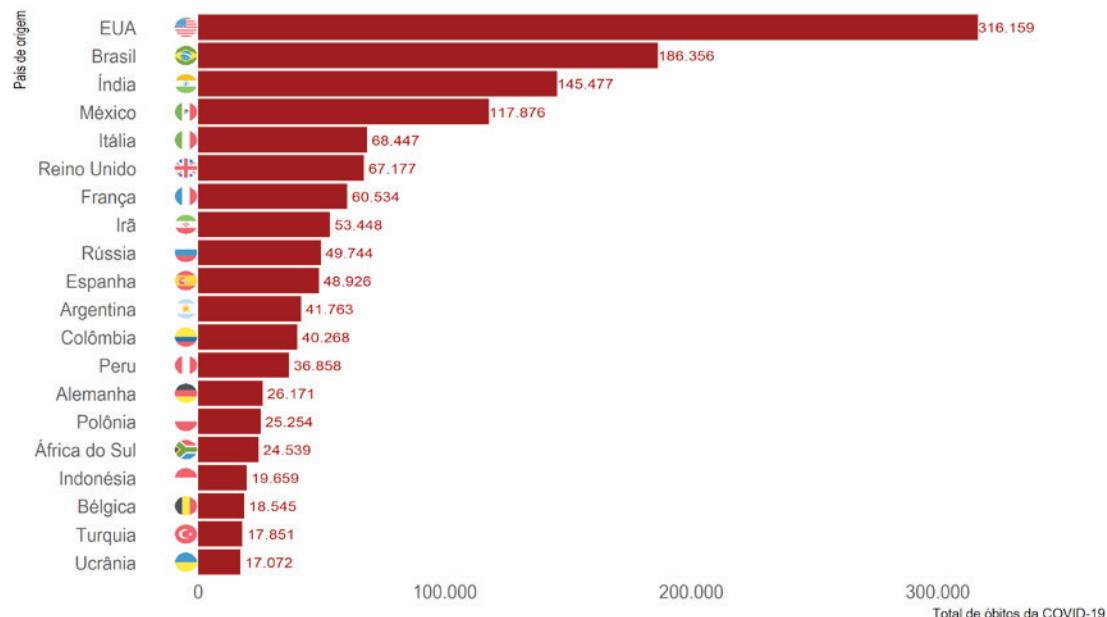
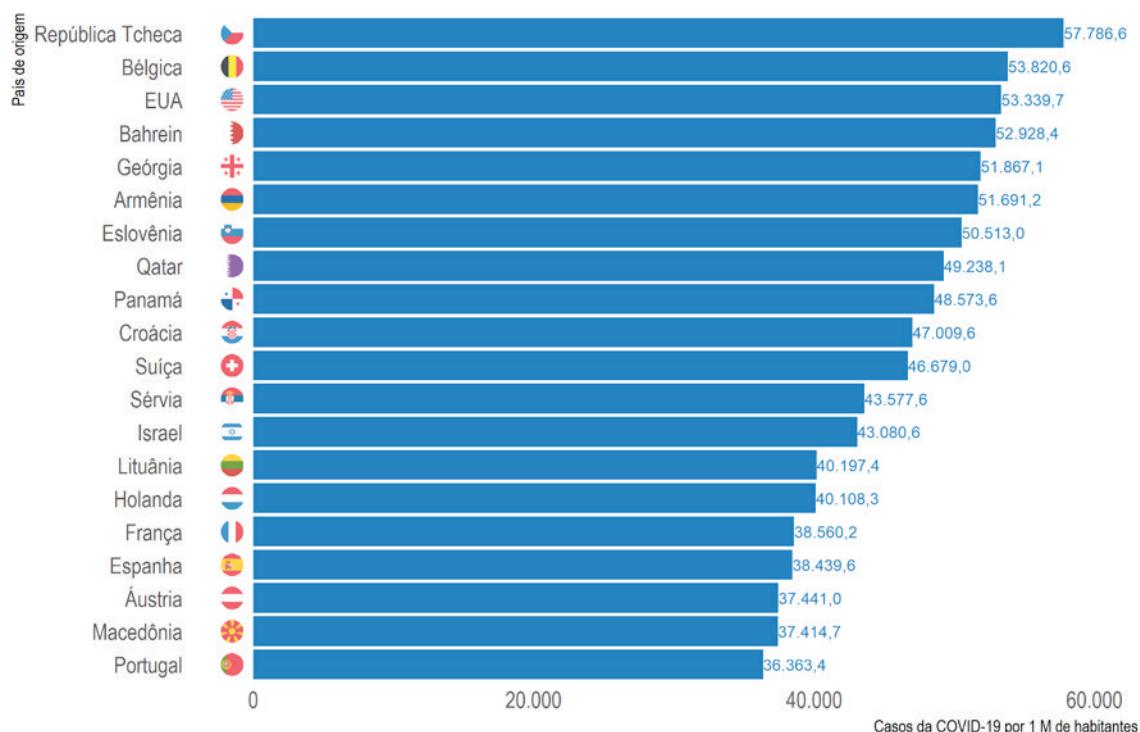
Fonte: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/coronavirus> - atualizado em 19/12/2020.

FIGURA 1 Distribuição do total de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 entre os 20 países com maior número de casos em 2020

A)



B)

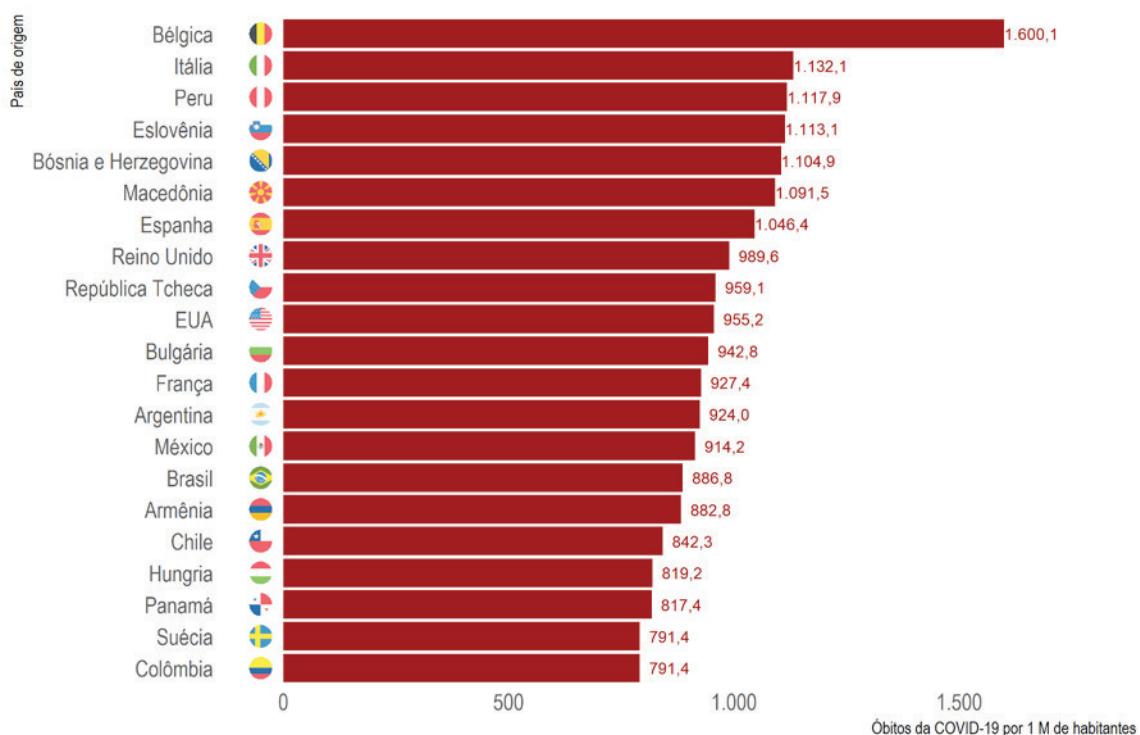
Fonte: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/coronavirus> - atualizado em 19/12/2020.

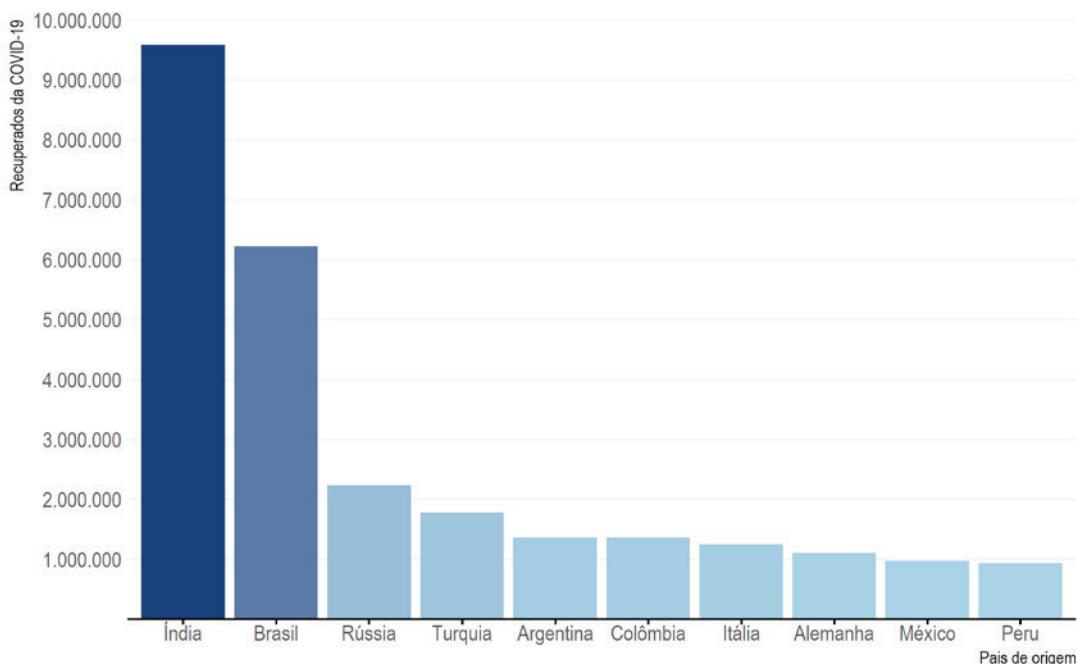
FIGURA 2 Distribuição dos coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) (por 1 milhão de habitantes) de covid-19 entre os 20 países com populações acima de 1 milhão de habitantes

Até o final da SE 51, 56,2% (42.856.878/76.289.042) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. A Índia foi o país com o maior número de recuperados (9.580.402 ou 22% do total mundial), seguido do Brasil (6.222.764 ou 15%) e a Rússia (2.233.060 ou 5%) (Figura 3).

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 apresentam uma ascensão de casos novos a partir da semana 40 que se mantém até a semana 51, sendo o país com o maior número de casos novos no

mundo nesta última SE, registrando um total de 1.512.372. O Brasil apresentou um crescimento discreto no número de casos novos na SE 51, alcançando 333.028 registros. A Índia manteve uma tendência de queda de casos novos e na SE 51 apresentou 174.194 casos. Em seguida, a Rússia registrou 190.567 casos novos nesta mesma SE.

Em relação aos óbitos, na SE 51, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos (18.255), mantendo sua tendência de ascensão que ocorria desde a semana epidemiológica 42. O Brasil foi o segundo país a registrar o maior número de óbitos na SE 51, chegando a 5.233 óbitos novos. Itália (4.411), Alemanha (4.271) e México (4.172) ocupam as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 51, sendo que México e Itália não apresentaram aumento em seus registros na comparação com os dados da SE 50.



Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center - <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> - atualizado em 19/12/2020.

FIGURA 3 Distribuição dos casos recuperados de covid-19 entre os países com o maior número de recuperados em 2020

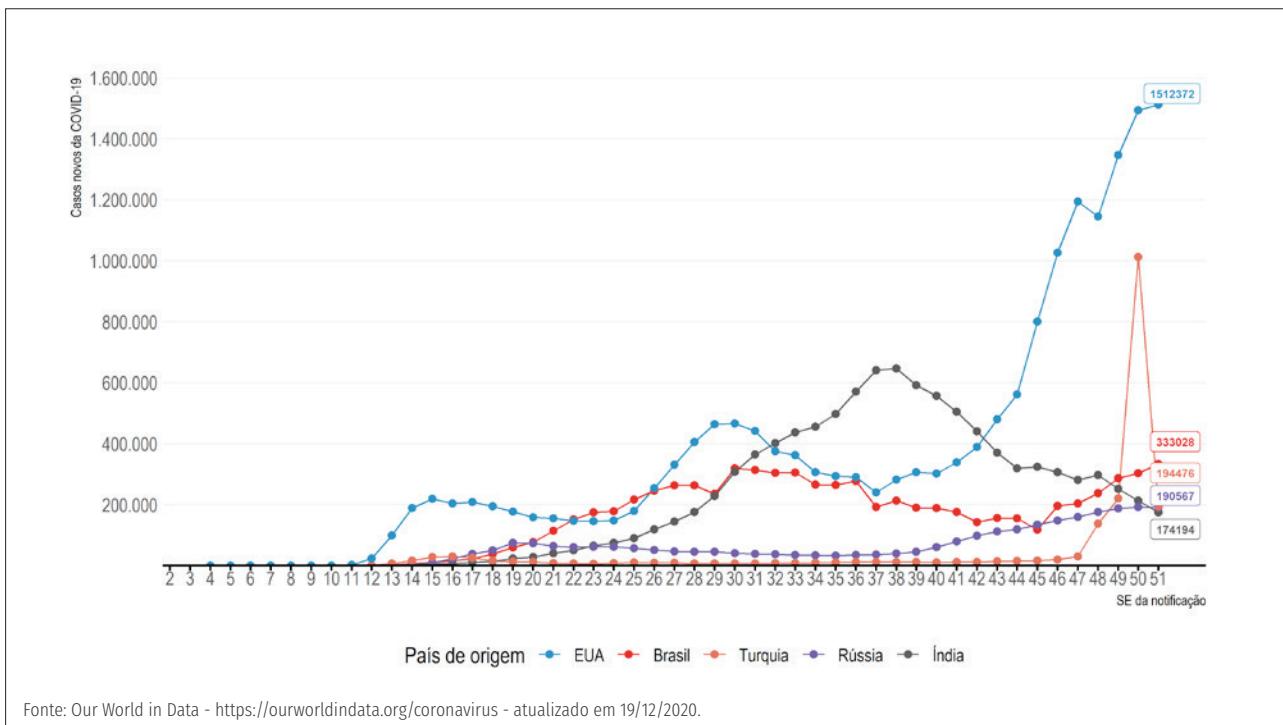


FIGURA 4 Evolução do número de novos casos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de casos

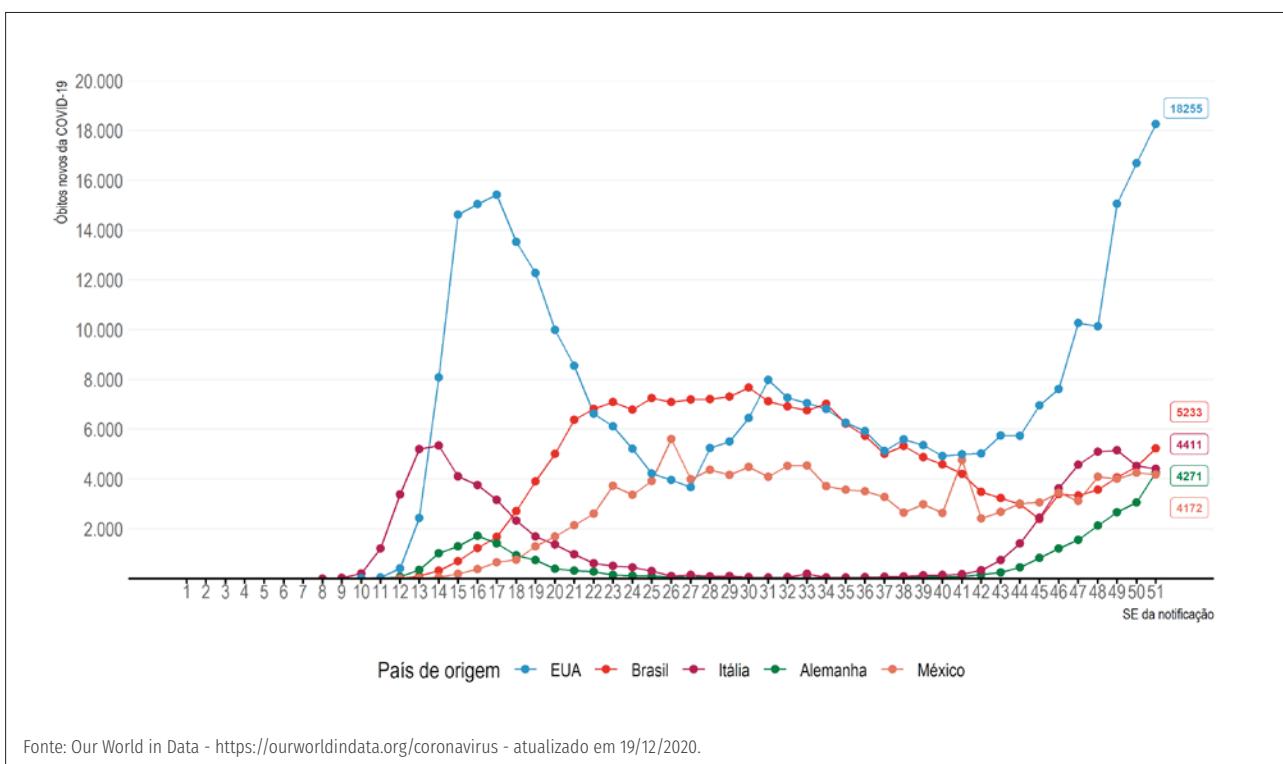


FIGURA 5 Evolução do número de novos óbitos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de óbitos

Brasil

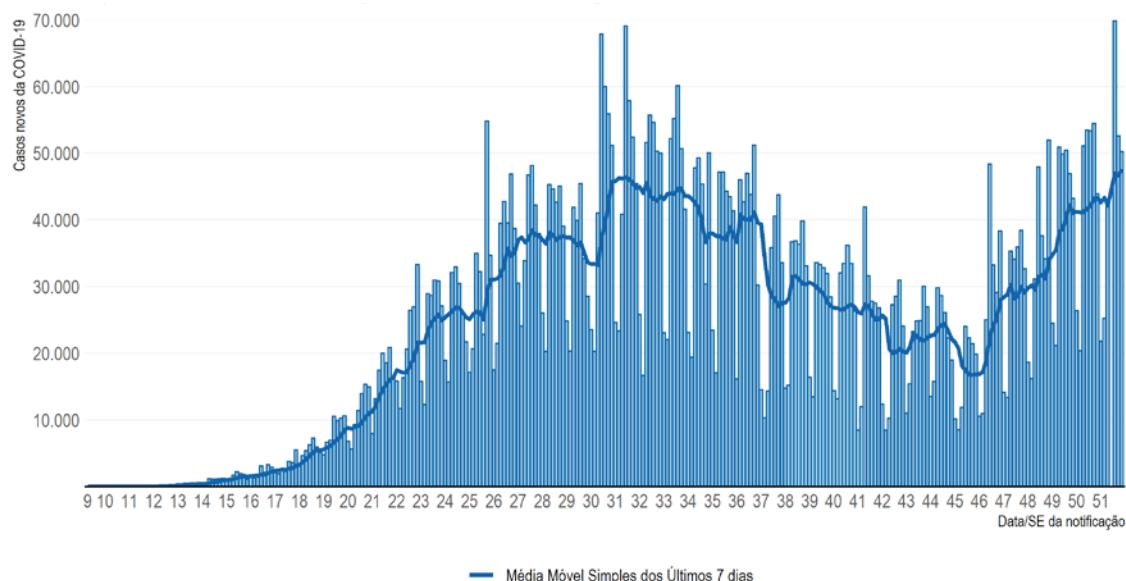
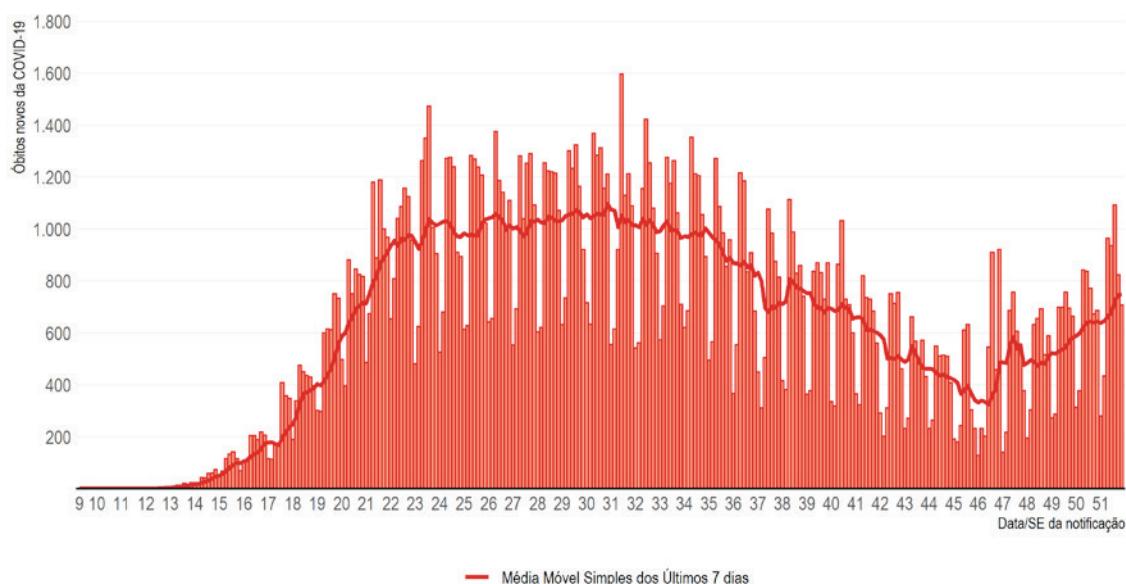
O Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. De 26 de fevereiro a 19 de dezembro de 2020 foram confirmados 7.213.155 casos e 186.356 óbitos por covid-19 no Brasil. O maior registro no número de novos casos (70.570 casos) ocorreu no dia 16 de dezembro e de novos óbitos (1.595 óbitos) ocorreu no dia 29 de julho.

Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 50 (13 a 19/12) foi de 45.430, enquanto que na SE 50 (06 a 12/12) foi de 43.279, representando um aumento de 5% no número de casos. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 51 foi de 695, representando um aumento de 8% em relação à média de registros da SE 50 (642) (Figura 6A e 6B).

Durante a SE 51 foram registrados um total de 333.028 casos e 5.233 óbitos novos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência até o dia 19 de dezembro de 2020 foi de 3.432 casos por 100 mil hab., enquanto a taxa de mortalidade foi de 88,7 óbitos por 100 mil habitantes.

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020, os casos e óbitos novos relacionados à covid-19 se mostraram heterogêneos entre as diferentes regiões do país. Analisando retrospectivamente os dados registrados, as regiões Sudeste, Nordeste e Norte apresentaram crescimento do número de casos e óbitos antes da SE 16, enquanto que nas regiões Sul e Centro-Oeste foi observado crescimento apenas depois da SE 20 (Figura 7).

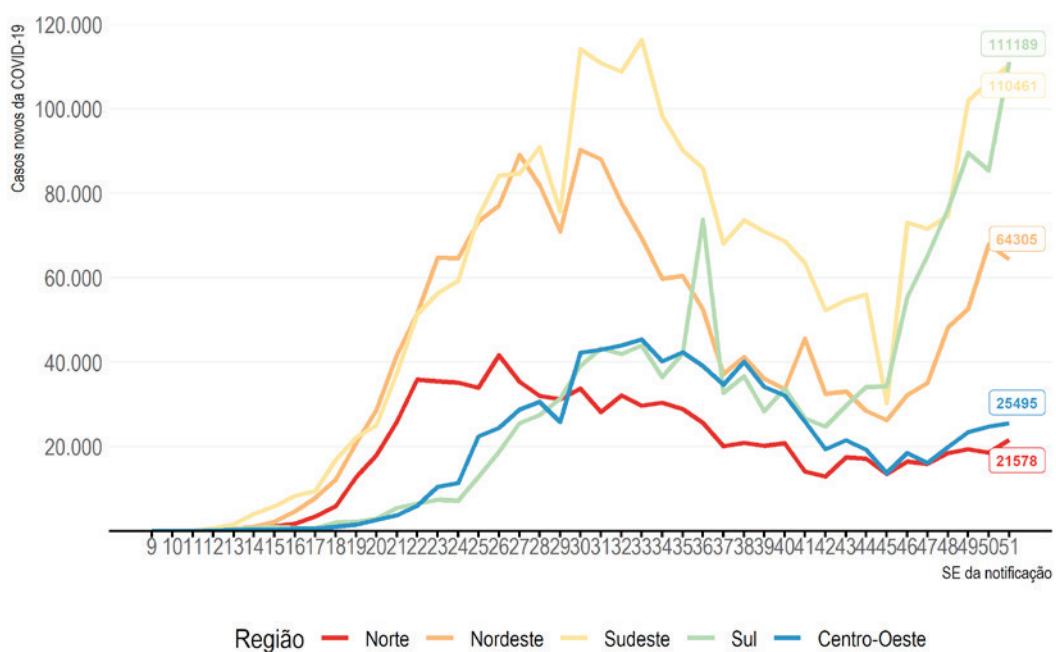
Na semana epidemiológica 51, o número de casos novos de covid-19 foi de 110.461 no Sudeste, 64.305 no Nordeste, 111.189 no Sul, 25.495 no Centro-Oeste e 21.578 no Norte; o número de óbitos novos foi 2.430 no Sudeste, 803 no Nordeste, 394 no Centro-Oeste, 1.339 no Sul e 267 no Norte.

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

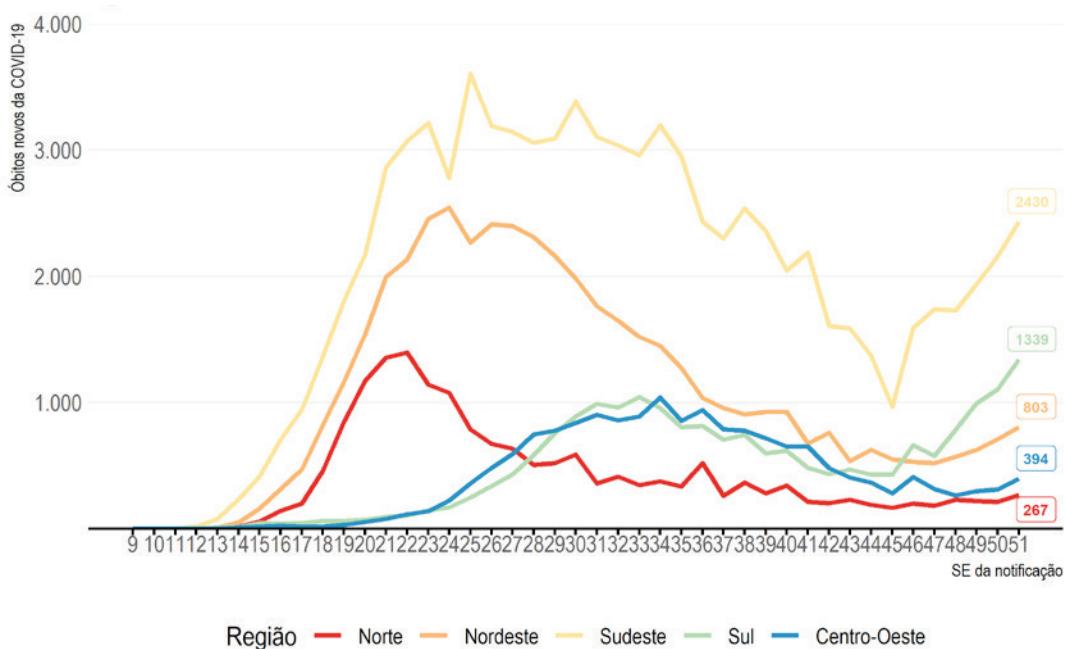
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, às 18h, sujeitos a revisões.

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

A)



B)



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, às 18h, sujeitos a revisões.

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

Conforme apresentado na Tabela 1, observa-se que a região Norte registrou um coeficiente de incidência de 4.480,3 casos/100 mil hab. e mortalidade de 94,6 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 11.120 casos/100 mil hab., superando inclusive a taxa de incidência da própria região Norte. A região Nordeste teve uma incidência de 3.163,63 casos/100 mil hab. e mortalidade de 81,5 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (4.482,6 casos/100 mil hab.) e o Ceará a maior mortalidade (108 óbitos/100 mil hab.). Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 2.839,4 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 96,6 óbitos/100 mil hab., com o estado

do Espírito Santo apresentando a maior incidência (5.654,8 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (141,6 óbitos/100 mil hab.). A região Sul registrou uma incidência de 4.127,6 casos/100 mil hab. e mortalidade de 66,8 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (6.383,1 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (71 óbitos/100 mil hab.). Por fim, a região Centro-Oeste, que apresentou a maior incidência e mortalidade do país (5.127,1 casos/100 mil hab. e 105 óbitos/100 mil hab.), teve o Distrito Federal como o responsável pelo maior valor de taxa de incidência e mortalidade da região, 8.086,6 casos/100 mil hab. e 137,2 óbitos/100 mil hab., respectivamente.

TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 51, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e unidade da federação (UF). Brasil, 2020

CÓDIGO/UF	REGIÃO/UF	CASOS CONFIRMADOS			ÓBITOS CONFIRMADOS		
		NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE
	Norte	21.578	825.760	4.480,3	267	17.443	94,6
12	AC	1.506	39.869	4.520,6	9	758	85,9
13	AM	5.400	191.674	4.624,7	78	5.076	122,5
16	AP	2.067	65.109	7.698,5	26	875	103,5
15	PA	6.032	285.632	3.320,2	62	7.051	82,0
11	RO	3.412	88.822	4.997,8	59	1.697	95,5
14	RR	1.138	67.359	11.119,7	17	772	127,4
17	TO	2.023	87.295	5.550,1	16	1.214	77,2
	Nordeste	64.305	1.805.356	3.163,3	803	46.485	81,5
27	AL	2.801	100.978	3.025,7	32	2.404	72,0
29	BA	24.538	468.003	3.146,6	188	8.777	59,0
23	CE	8.187	322.861	3.535,5	135	9.909	108,5
21	MA	2.088	199.094	2.814,0	45	4.420	62,5
25	PB	5.553	159.109	3.959,8	99	3.529	87,8
26	PE	8.582	207.008	2.166,0	147	9.418	98,5
22	PI	3.178	137.607	4.204,0	44	2.764	84,4
24	RN	4.808	107.654	3.069,8	73	2.863	81,6
28	SE	4.570	103.042	4.482,6	40	2.401	104,5
	Sudeste	110.461	2.509.192	2.839,4	2.430	85.323	96,6
32	ES	15.253	227.245	5.654,8	188	4.747	118,1
31	MG	29.642	494.187	2.334,5	448	11.093	52,4
33	RJ	15.229	403.660	2.338,0	736	24.454	141,6
35	SP	50.337	1.384.100	3.014,2	1.058	45.029	98,1

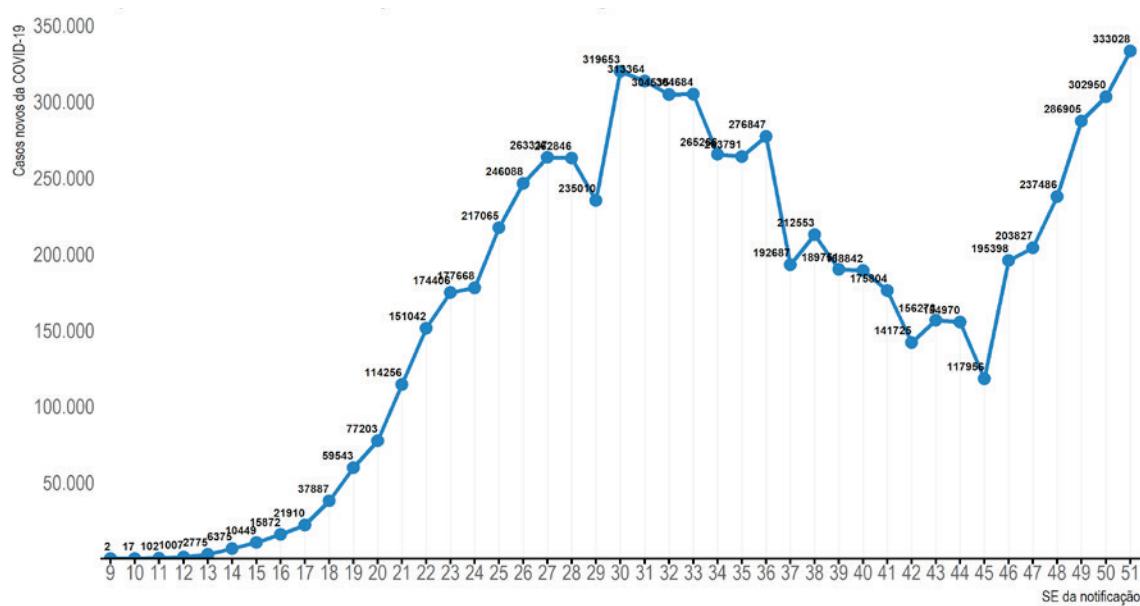
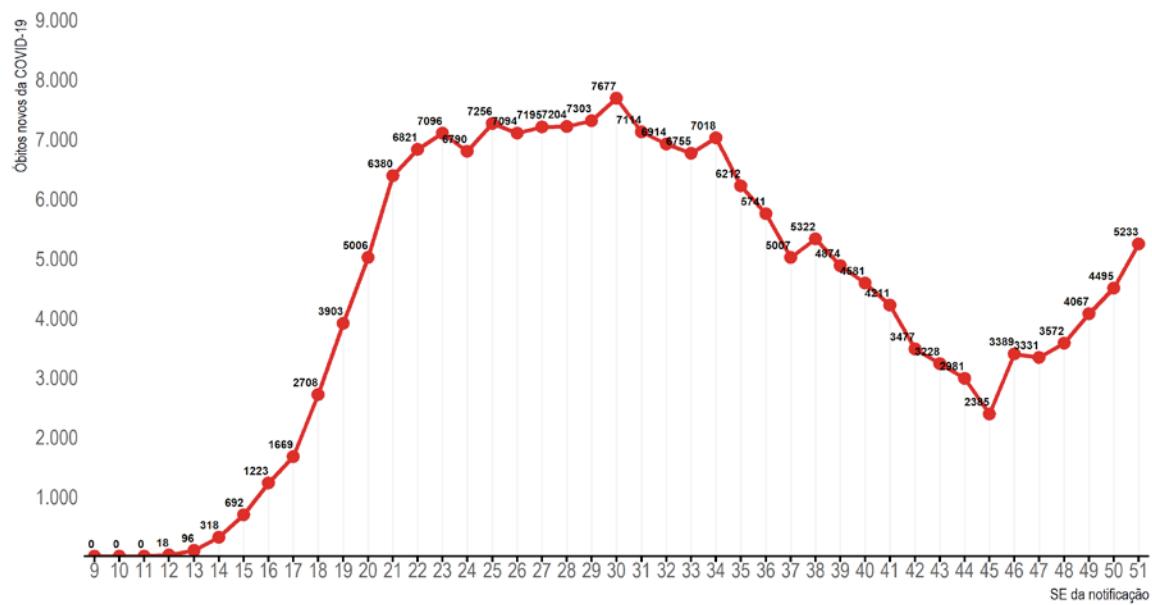
continua

conclusão

CÓDIGO/UF	REGIÃO/UF	CASOS CONFIRMADOS			ÓBITOS CONFIRMADOS		
		NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE
	Sul	111.189	1.237.282	4.127,6	1.339	20.011	66,8
41	PR	47.050	374.349	3.274,0	511	7.271	63,6
43	RS	32.899	405.598	3.565,0	494	8.072	70,9
42	SC	31.240	457.335	6.383,1	334	4.668	65,2
Centro-Oeste		25.495	835.565	5.127,1	394	17.094	104,9
53	DF	5.200	243.834	8.086,6	79	4.138	137,2
52	GO	7.587	300.276	4.278,4	129	6.663	94,9
50	MS	7.519	120.395	4.332,3	119	2.032	73,1
51	MT	5.189	171.060	4.909,2	67	4.261	122,3
76	Brasil	333.028	7.213.155	3.432,4	5.233	186.356	88,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, às 19h, sujeitos à revisão.

A SE 51 encerrou com um total de 333.028 novos casos registrados, o que representa um aumento de 10% (diferença de 30.078 casos) quando comparado ao número de casos registrados na SE 50 (302.950) (Figura 8A). Em relação aos óbitos, a SE 51 encerrou com um total de 5.233 novos registros de óbitos, representando um aumento de 16% (5.233 óbitos) quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 50 (4.495 óbitos) (Figura 8B). A média diária de novos registros de óbitos na SE 51 foi de 748 contra 642 na SE 50.

A) Casos da COVID-19 por data da notificação**B) Óbitos da COVID-19 por SE da notificação**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, às 19h, sujeitos a revisões.

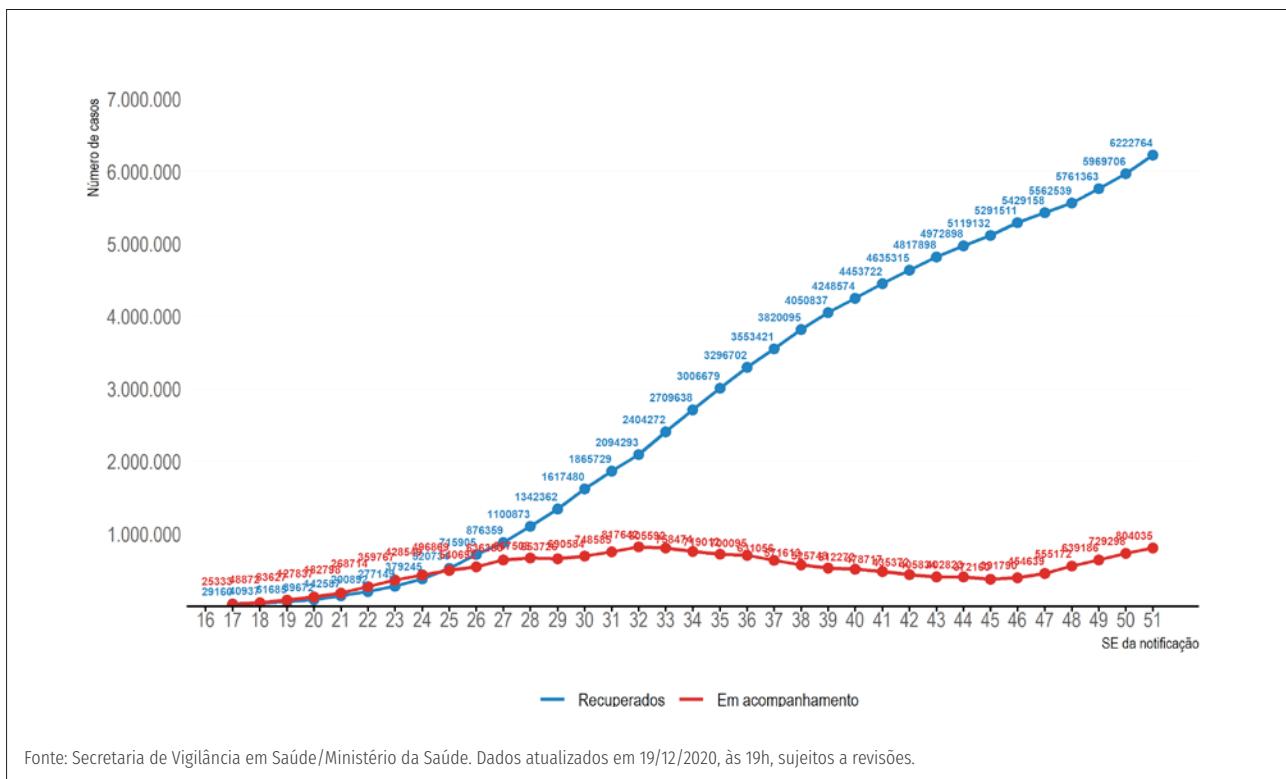
FIGURA 8 Distribuição dos novos registros de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020

A Figura 9 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil. Ao final da SE 51, o Brasil apresentava uma estimativa de 6.222.764 casos recuperados e 804.035 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 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: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, às 19h, sujeitos a revisões.

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

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 51. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 7 estados, aumento em 12 e estabilização em 7 e no DF (Figura 10A e Anexo 1). Comparando a SE 51 com a SE 50, observa-se aumento (+10%) no número de novos casos. A média diária de

casos novos registrados na SE 51 foi de 47.575, superior à média apresentada na SE 50 de 43.279 casos.

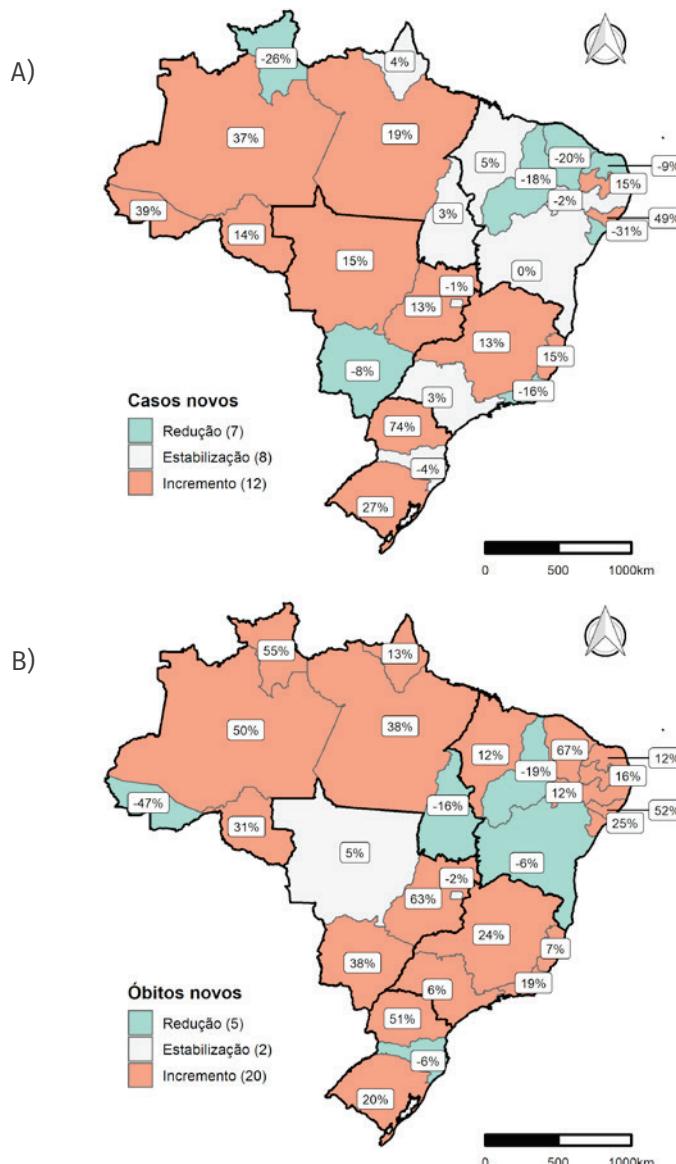
Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 5 estados, aumento em 20 e estabilização em 1 e no DF (Figura 10B e Anexo 1). Comparando a SE 51 à SE 50, verifica-se um aumento de 16% no número de registros novos. Foi observado uma média de 748 óbitos por dia na SE 51, superior à média da SE 50 de 642.

Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 51, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais e Bahia registraram os maiores números incidentes, respectivamente (Figura 11A).

Comparativamente a SE 50, na SE 51 as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Sergipe, Roraima, Ceará, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte e Mato Grosso do Sul. Foi observado aumento no Paraná, Alagoas, Acre, Amazonas, Rio Grande do Sul, Pará, Mato

Grosso, Espírito Santo, Paraíba, Rondônia, Minas Gerais e Goiás. A estabilização dos casos ocorreu em Maranhão, Amapá, São Paulo, Tocantins, Bahia, Distrito Federal, Pernambuco e Santa Catarina.

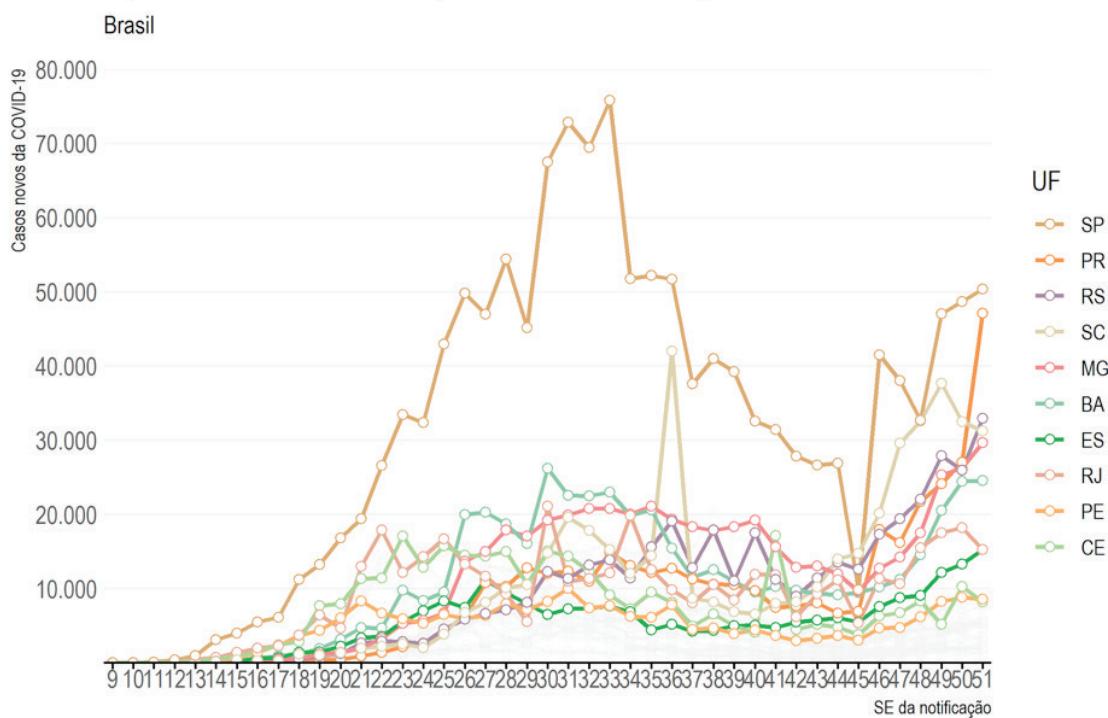
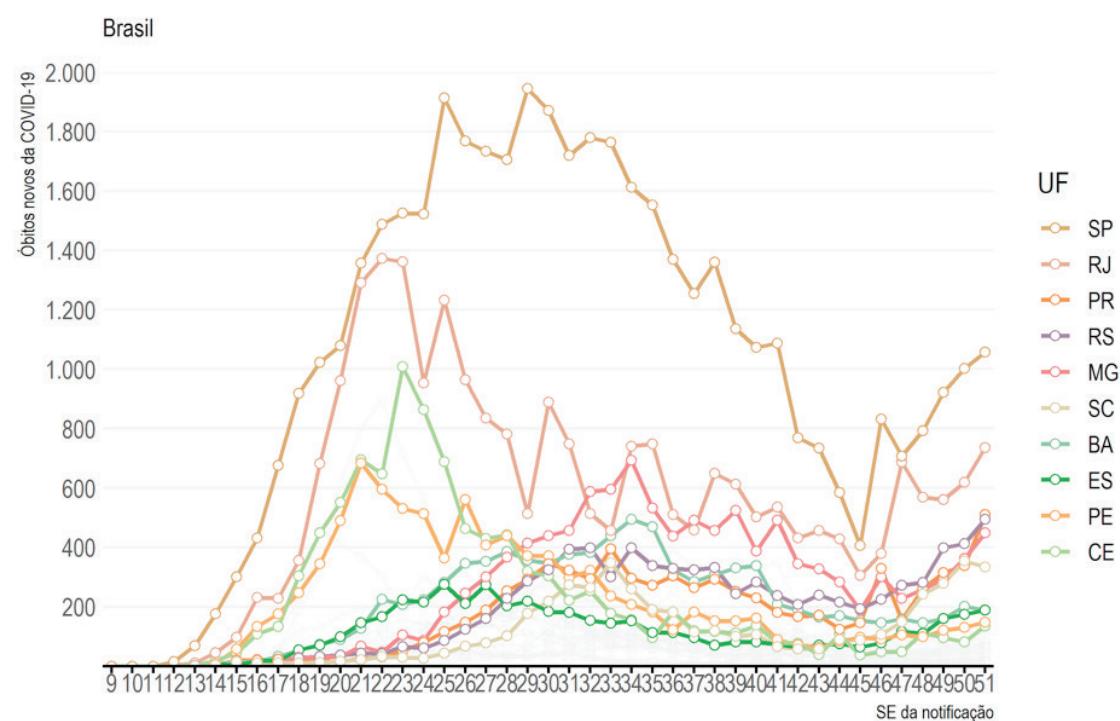
Em relação ao número total de óbitos novos na SE 51, São Paulo e Rio de Janeiro foram aqueles que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (Figura 11B). Comparando a SE 51 à SE anterior, verificou-se redução no número de novos óbitos em Acre, Piauí, Tocantins, Bahia e Santa Catarina.



De acordo com critérios estabelecidos por especialistas externos e do próprio Ministério da Saúde, a estabilidade é classificada dos percentuais de mudança abrangidos pelo intervalo de -5% a +5%.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, 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 51. Brasil, 2020

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

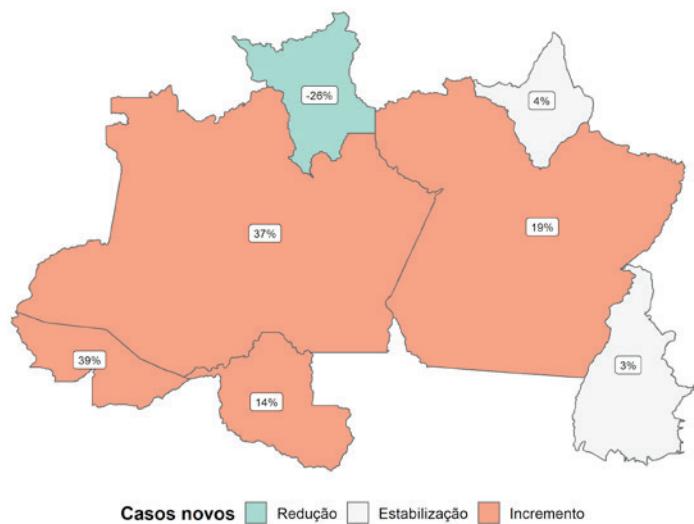
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 19/12/2020, às 19h, sujeitos a revisões.

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

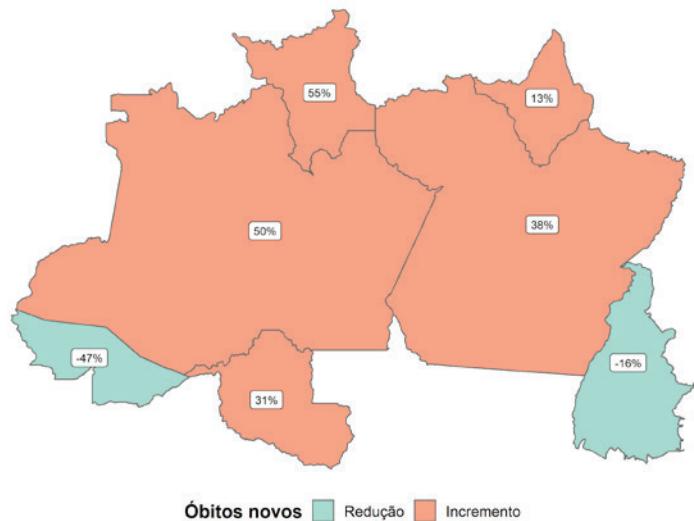
No conjunto de estados da região Norte, observou-se aumento no número de novos casos registrados de 16% na SE 51 (21.578) quando comparado com a semana anterior (18.577), com uma média diária de 3.083 casos novos na SE 51, frente a 2.654 registrados na SE 50. Entre as SE 51 e 50 foi observado redução no número de casos em Rondônia (-26%), aumento no Acre (+39%), Amazonas (+37%), Pará (+19%) e Rondônia (+14%), e estabilização no Amapá (+4%) e Tocantins (+3%) (Figura 12A). Ao final da SE 51, os sete estados da região Norte registraram um total de 825.760 casos de covid-19 (11,4% do total de casos do Brasil) (Figura 13A e Anexo 2). Nessa região, os municípios com maior número de registro de casos novos na SE 51 foram: Manaus/AM (2.503), Belém/PA (1.493) e Porto Velho/RO (1.224).

Em relação aos óbitos, observou-se um aumento de 26% no número de novos óbitos na SE 51 em relação à semana anterior, com uma média diária de 38 óbitos na SE 51, frente a 30 na SE 50. Houve redução no Acre (-47%) e Tocantins (-16%) e aumento em Roraima (+55%), Amazonas (+50%), Pará (+38%), Rondônia (+31%) e Amapá (+13%) (Figura 12B). Ao final da SE 51, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 17.443 óbitos (9,4% do total de óbitos do Brasil) (Figura 13B e Anexo 2). Manaus/AM foi o município com maior número de registros de óbitos na SE 51 com um total de 50 óbitos novos.

A)

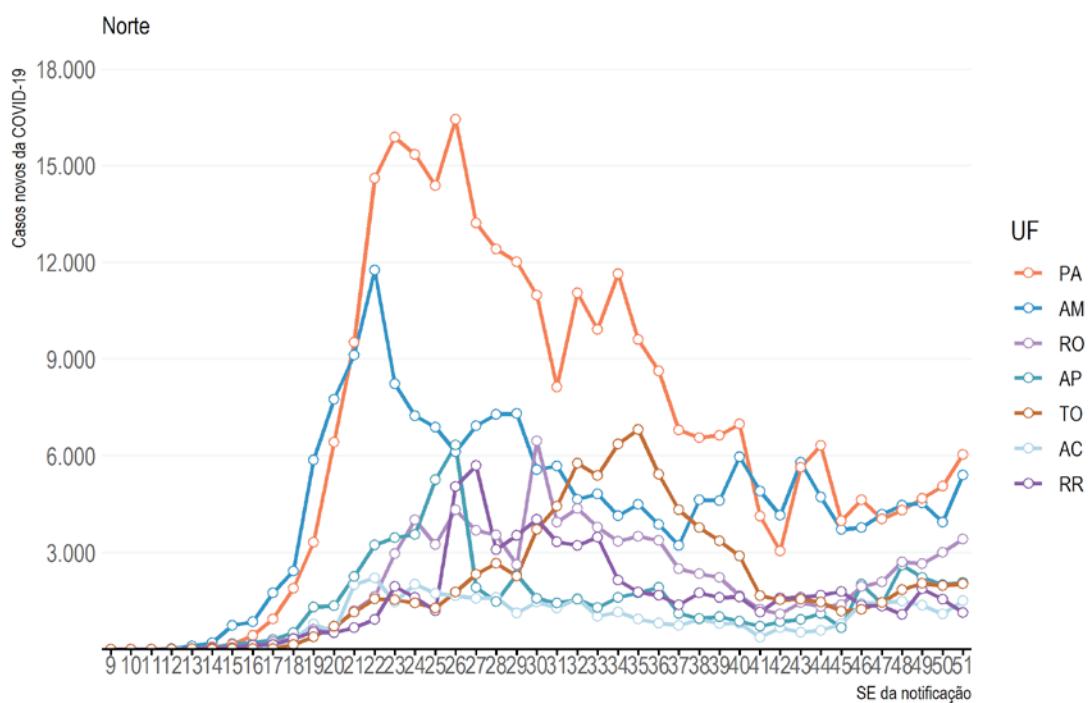
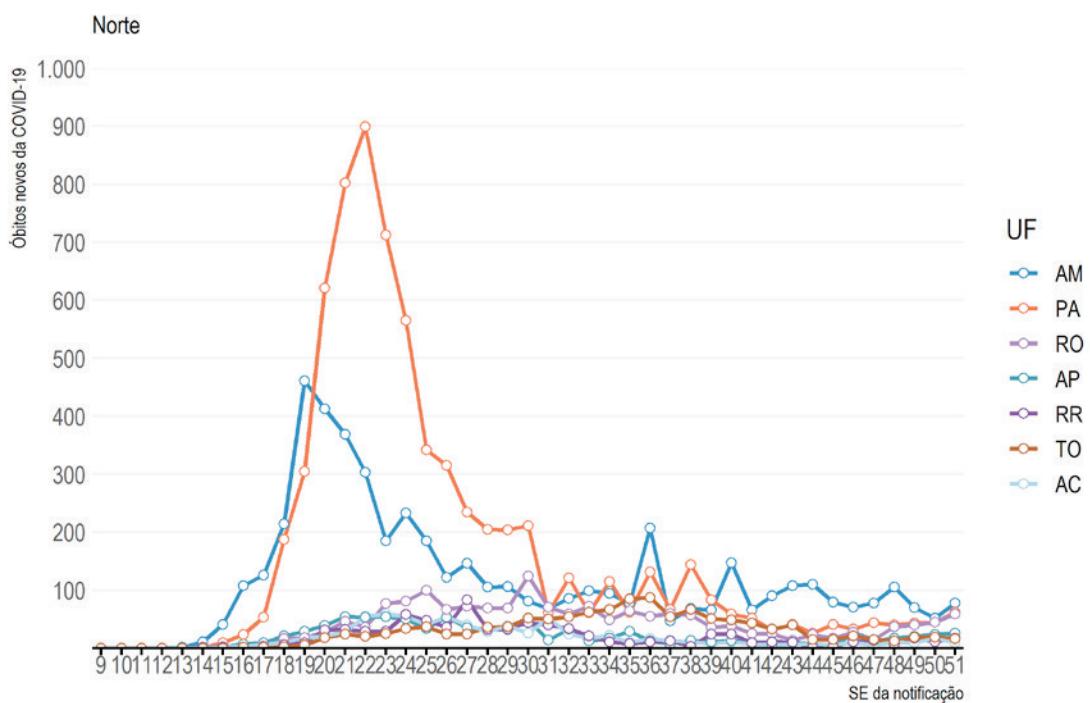


B)



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 12/12/2020, 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 51. Região Norte, Brasil, 2020

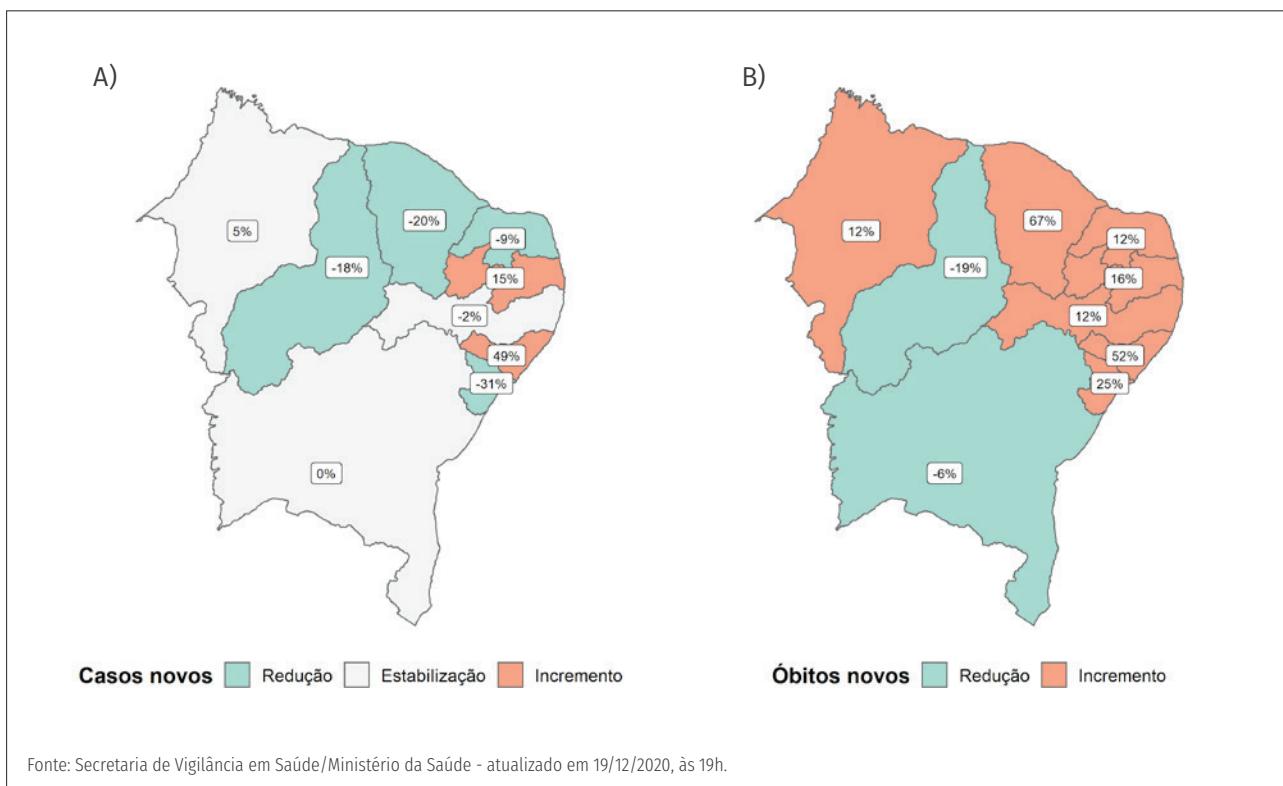
A) Casos da COVID-19 por SE da notificação e UF**B) Óbitos da COVID-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, 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

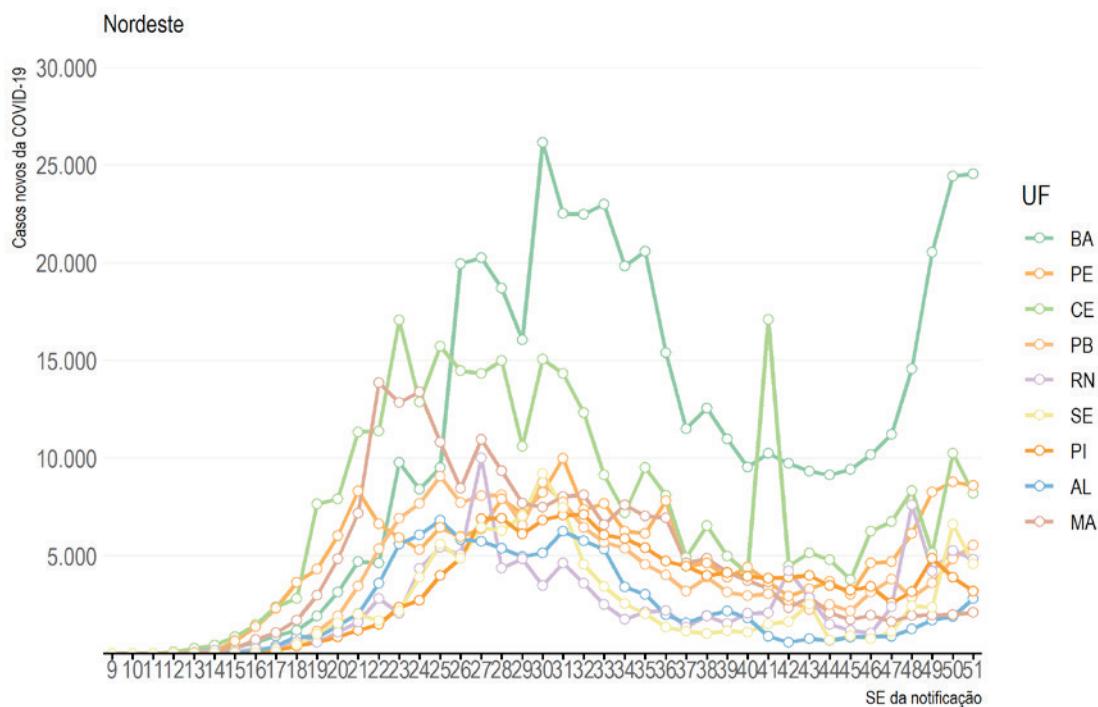
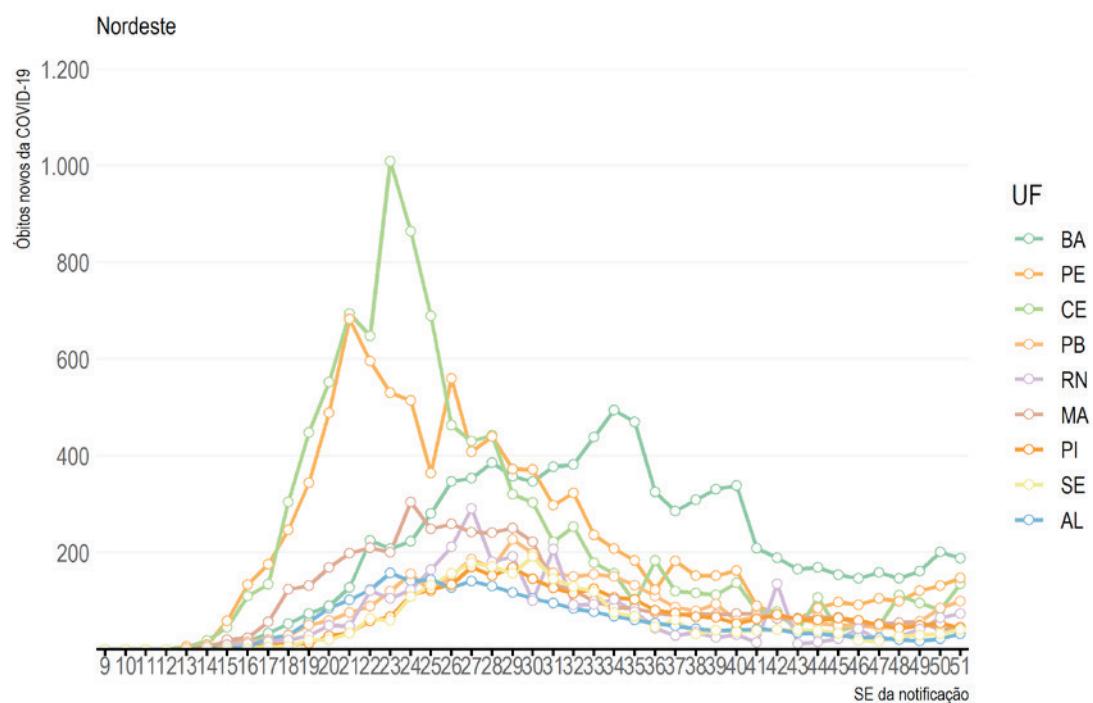
No conjunto de estados da região Nordeste observa-se estabilização no número de casos novos (-5%) na SE 51 (64.305) em relação à SE 50 (67.908), com uma média de casos novos de 9.186 na SE 51, frente a 9.701 na SE 50. Nessa região, o estado da Bahia apresentou o maior número de casos novos na semana, seguido de Pernambuco e Ceará. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 51 no estado de Sergipe (-31%), Ceará (-20%), Piauí (-18%) e Rio Grande do Norte (-9%), estabilização em Pernambuco (-2%), Bahia (0%) e Maranhão (+5%), e aumento em Alagoas (+49%) e Paraíba (+15%) (Figura 14A). Ao final da SE 51, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 1.805.356 casos de covid-19 (25% do total de casos do Brasil) (Figura 15A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (3.180), Aracajú/SE (2.877), Salvador/BA (2.814) e Recife/PE (2.012).

Quanto aos óbitos, houve aumento de 13% no número de novos registros de óbitos na SE 51 em relação à SE 50, com uma média diária de 115 óbitos na SE 51, frente a 101 na SE 50. Na SE 51, o estado da Bahia apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (188), seguido de Pernambuco (147) e Ceará (135). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 51, em comparação com a SE 50, nos estados do Piauí (-19%) e Bahia (-6%), e aumento no Ceará (+67%), Alagoas (+52%), Sergipe (+25%), Paraíba (+16%), Maranhão (+13%), Rio Grande do Norte (+12%) e Pernambuco (+12%) (Figura 14B). Ao final da SE 51, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 46.485 óbitos por covid-19 (24,9% do total de casos do Brasil) (Figura 15B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 51 foram: Fortaleza/CE (83), Recife/PE (44), Salvador/BA (37), João Pessoa/PB (28), Santana do Cariri/CE (18) e Natal/RN (18).



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, às 19h.

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 51. Região Nordeste, Brasil, 2020

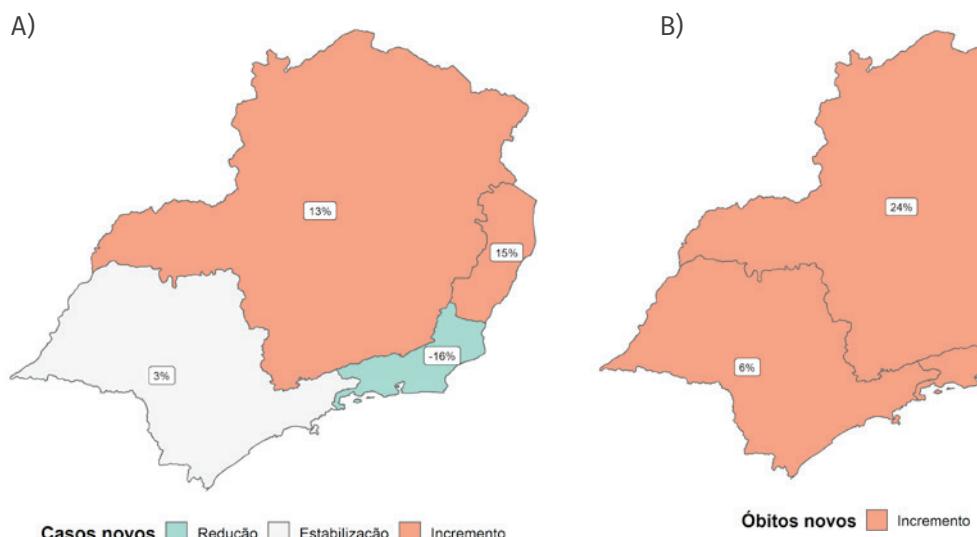
A) Casos da COVID-19 por SE da notificação e UF**B) Óbitos da COVID-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, 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

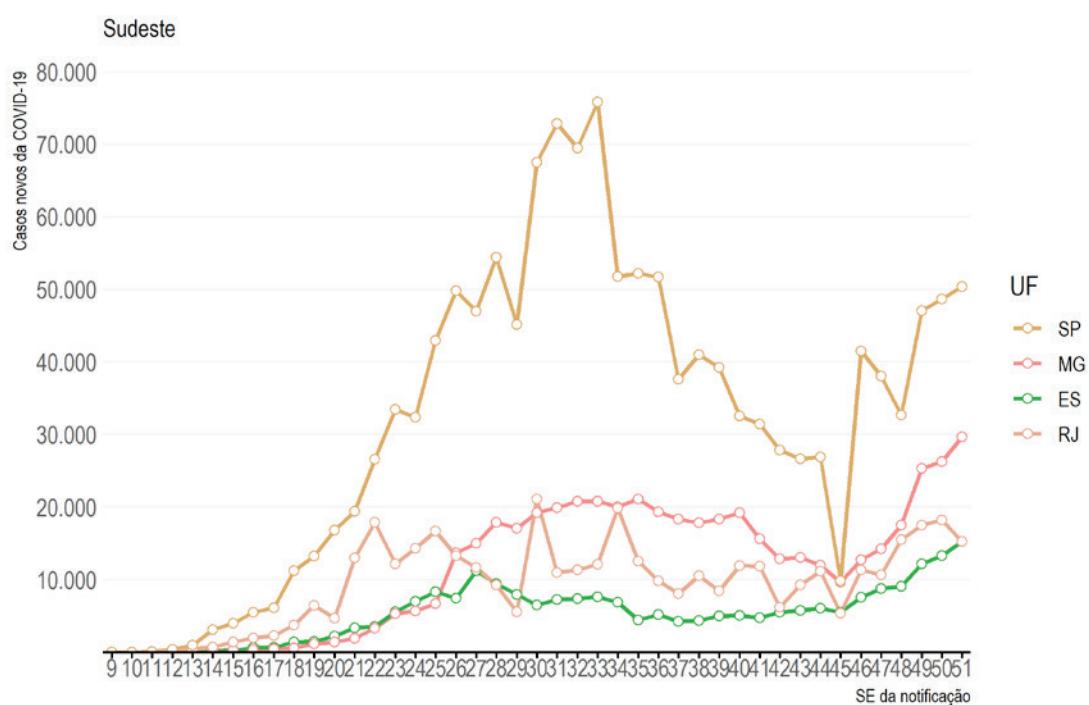
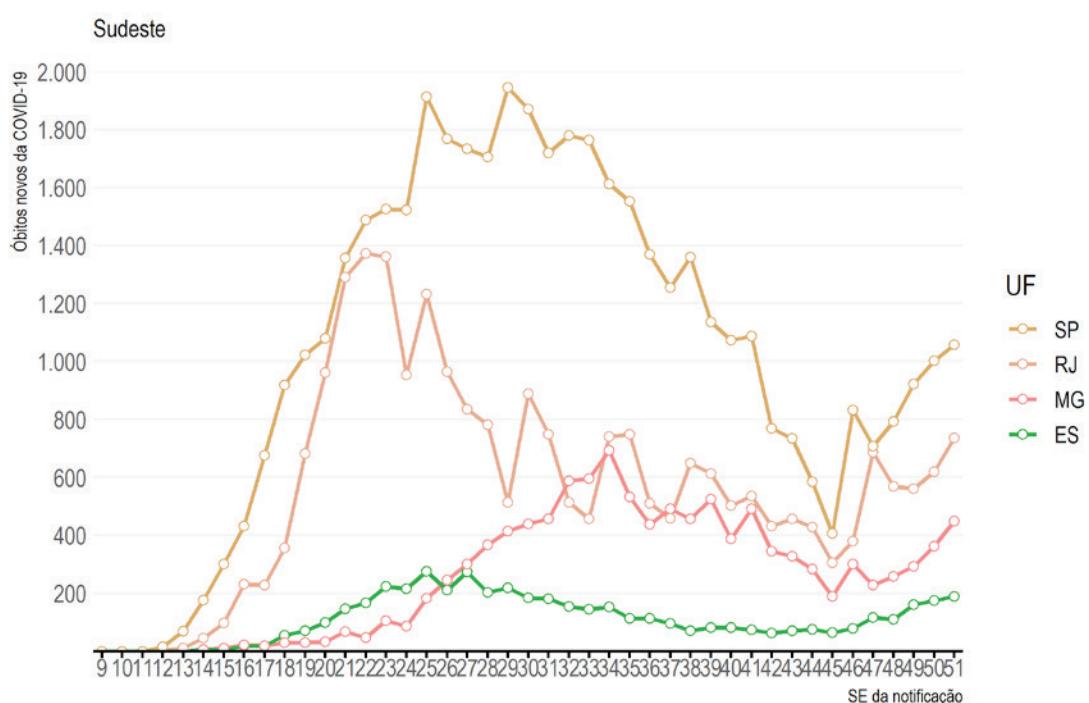
Dentre os estados da região Sudeste, observa-se estabilização (+4%) no número de novos registros na SE 51 (110.461) em relação à SE 50 (106.383), com uma média diária de 15.780 casos novos na SE 51, frente a 15.198 na SE 50. Foi observado aumento no número de casos novos de covid-19 no Espírito Santo (+15%), e Minas Gerais (+13%), estabilização em São Paulo (+3%), e redução no Rio de Janeiro (-16%) (Figura 16A). Ao final da SE 51, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 2.509.192 casos de covid-19 (34,8% do total de casos do Brasil) (Figura 17A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 51 foram: São Paulo/SP (10.562), Rio de Janeiro/RJ (5.179), Belo Horizonte/MG (1.811), Indaiatuba/SP (1.775) e Vila Velha/ES (1.576).

Quanto aos óbitos, verificou-se aumento de 13% no número de novos óbitos registrados na SE 51 (2.430) em relação à SE 50 (2.158), com uma média diária de 347 novos registros de óbitos na SE 51, frente a 308 observados na SE 50. Foi observado aumento no número de novos registros de óbitos de covid-19 em Minas Gerais (+24%), Rio de Janeiro (+19%), Espírito Santo (+7%) e São Paulo (+6%) (Figura 16B). Ao final da SE 51, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 85.323 óbitos (45,8% do total de óbitos no Brasil) (Figura 17B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 51 foram: Rio de Janeiro/RJ (375), São Paulo/SP (322), Santo André/SP (46) e Belo Horizonte/MG (46).



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, 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 51. Região Sudeste, Brasil, 2020

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, 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

Para os estados da região Sul, observa-se um aumento de 30% no número de casos novos na SE 51 (111.189) em relação à SE 50 (85.419), com uma média de 15.884 casos novos na SE 51, frente a 12.203 na SE 50. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana no Paraná (+74%) e Rio Grande do Sul (+27%) e estabilização em Santa Catarina (-4%) (Figura 18A). Ao final da SE 51, os três estados apresentaram um total de 1.237.282 casos de covid-19 (17,2% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 51 foram: Curitiba/PR (21.514), Porto Alegre/RS (6.070) e Joinville/SC (3.937).

Quanto aos óbitos, foi observado aumento de 21% no número de novos registros de óbitos na SE 51 (1.339) em relação à SE 50 (1.105), com uma média de 191 óbitos diários da semana atual, frente a 158 registros da SE 50. Houve aumento no número de novos óbitos registrados durante a semana no Paraná (+51%) e Rio Grande do Sul (+20%) e redução em Santa Catarina (-6%) (Figura 18B). Ao final da SE 51, os três estados apresentaram um total de 20.011 óbitos de covid-19 (10,7% do total de casos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 51 foram: Curitiba/PR (80), Porto Alegre/RS (68) e Maringá/PR (40).

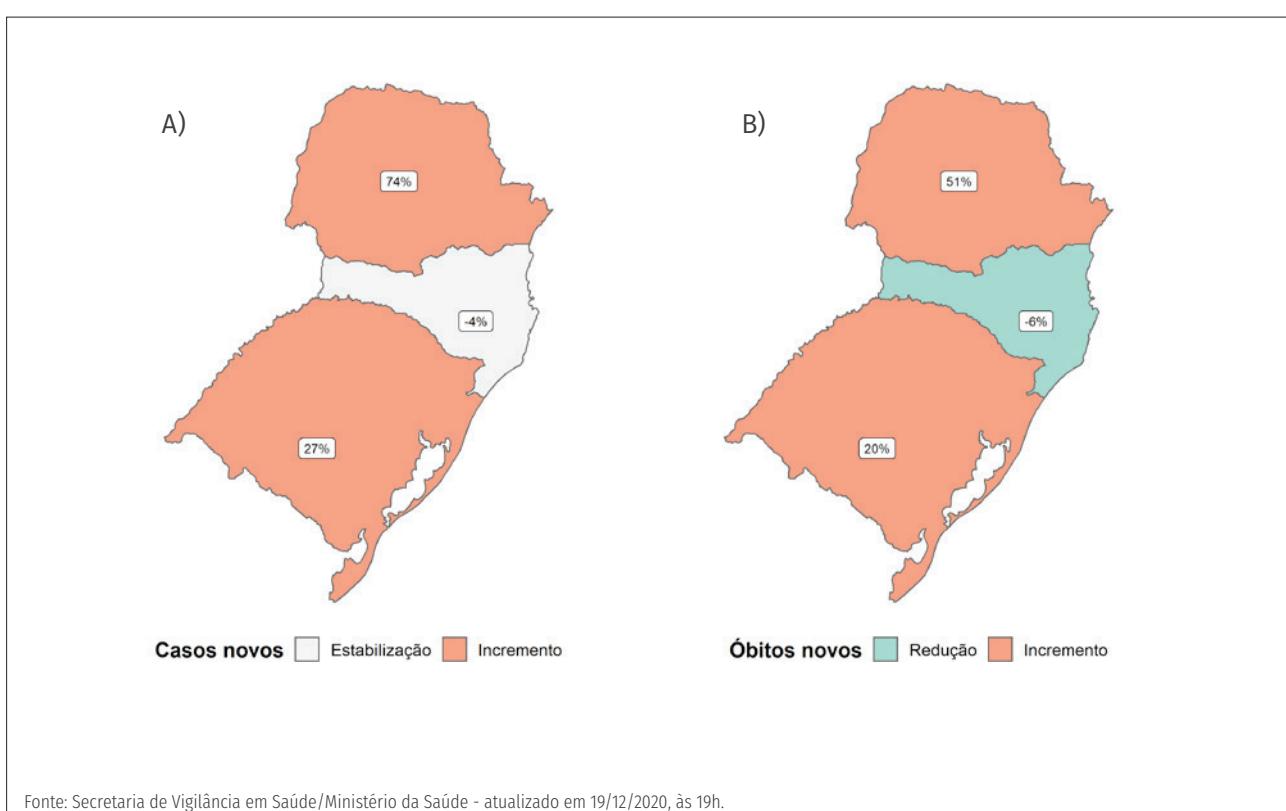
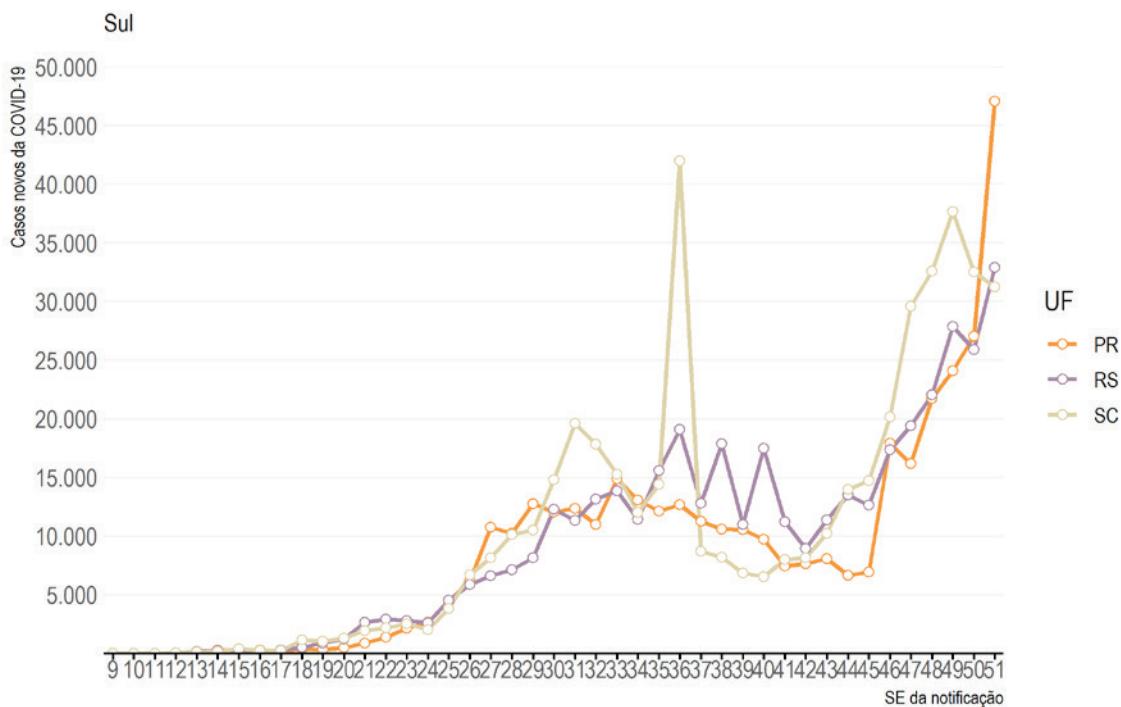
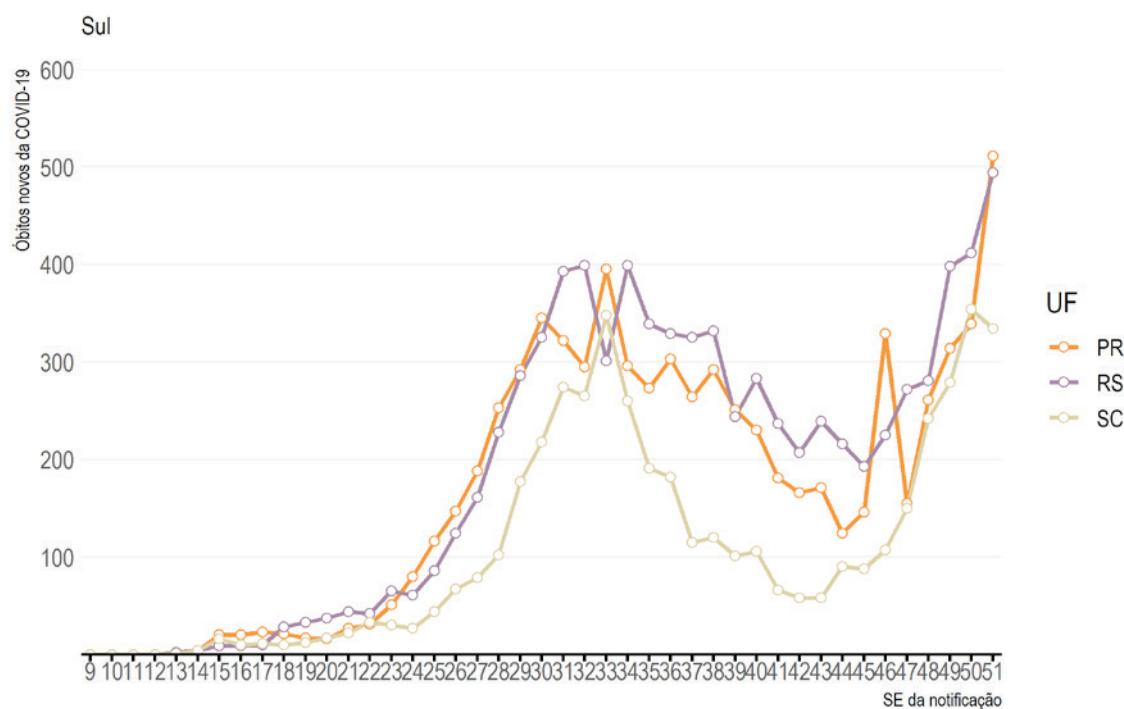


FIGURA 18 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 51. Região Sul, Brasil, 2020

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, 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

No conjunto das unidades federadas da região Centro-Oeste, observa-se estabilização (+3%) no número de casos novos da SE 51 (25.495) em relação à SE 50 (24.663), com uma média diária de casos novos de 3.642 na SE 51, frente a 3.523 na SE 50. Foi observado aumento no Mato Grosso (+15%) e Goiás (+13%), estabilização no Distrito Federal (-1%), e redução em Mato Grosso do Sul (-8%) (Figura 20A). Ao final da SE 51, a região apresentou um total de 835.565 casos de covid-19 (11,6% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 51 foram: Brasília/DF (5.200), Campo Grande/MS (3.113) e Goiânia/GO (1.795).

Quanto aos óbitos, foi observado um aumento de 27% no número de novos registros de óbitos na SE 51 (394) em relação à SE 50 (310), com uma média diária de novos registros de óbitos de 56 na SE 51, frente a 44 na SE 50. Foi observado aumento em Goiás (+63%), Mato Grosso do Sul (+38%) e estabilização no Mato Grosso (+5%) e Distrito Federal (-2%) (Figura 20B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 17.094 óbitos (9,2% do total de óbitos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 51 foram: Brasília/DF (79), Campo Grande/MS (60) e Goiânia/GO (51).

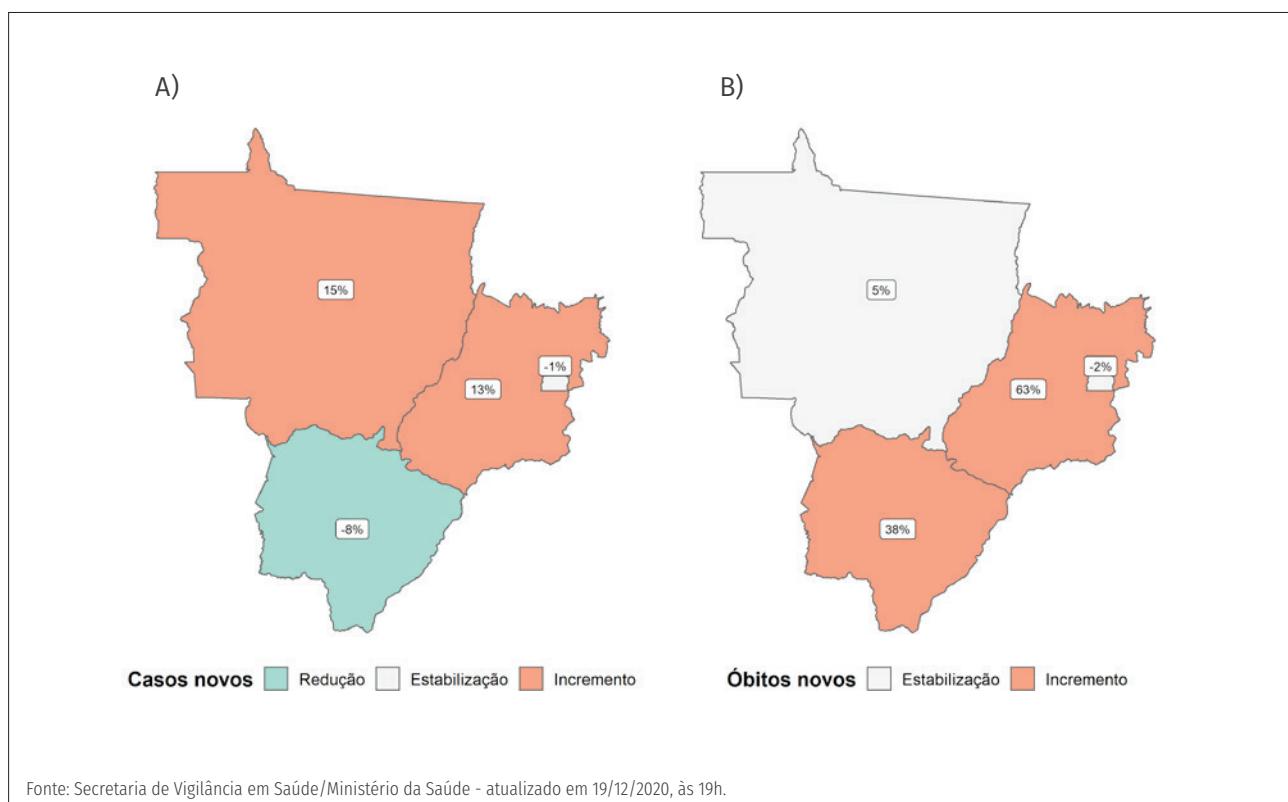
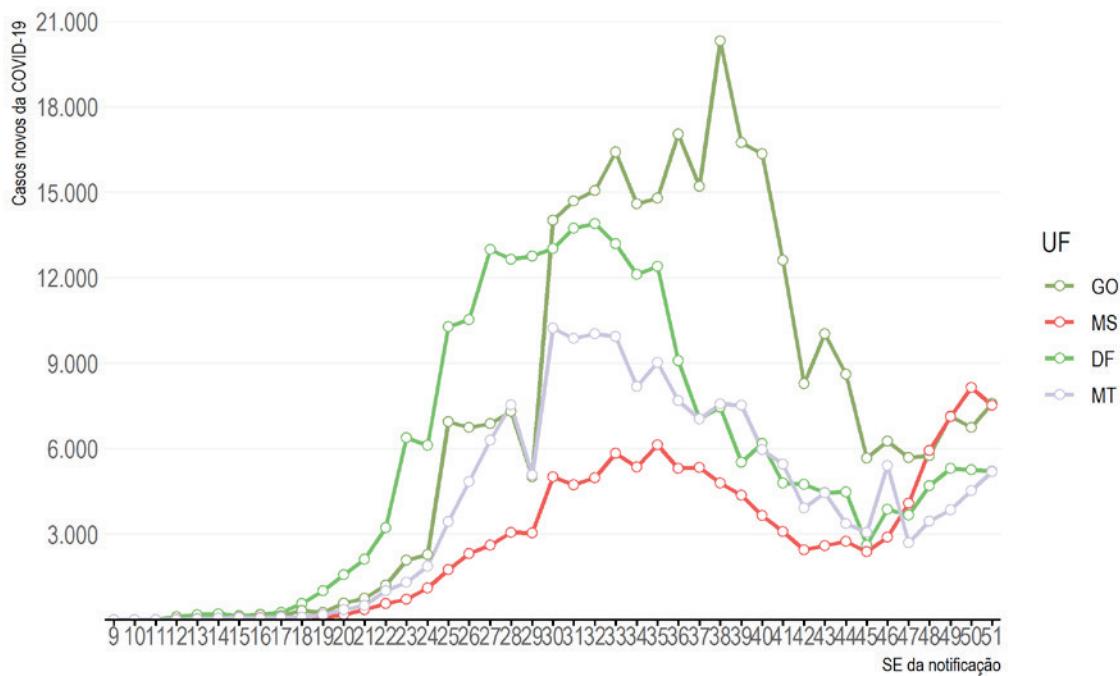


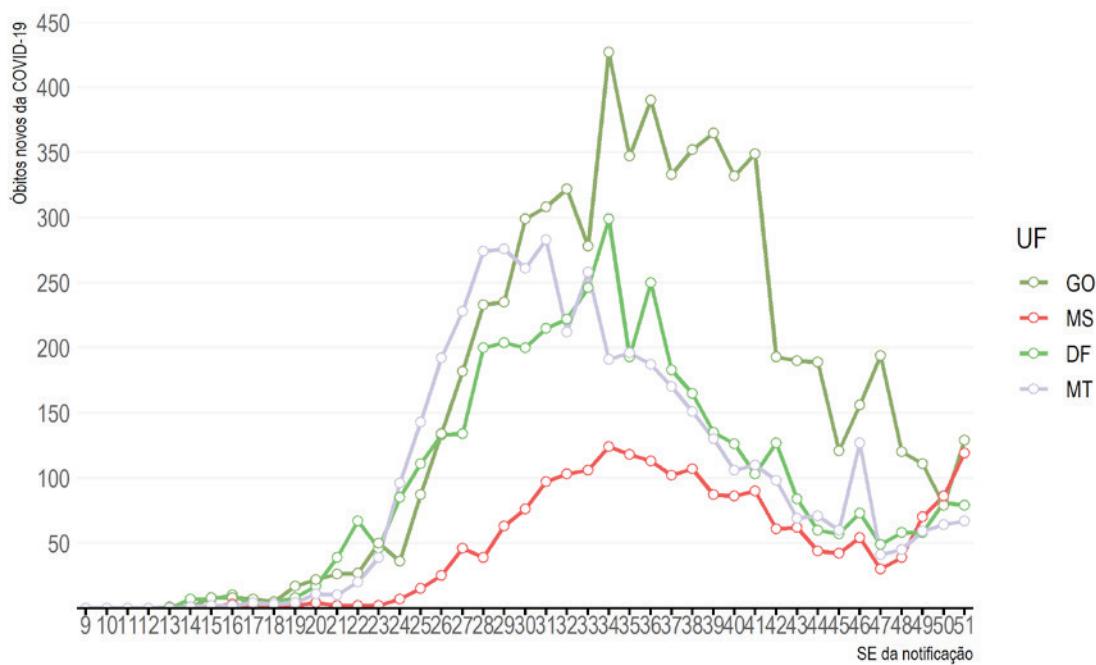
FIGURA 20 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 51. Região Centro-Oeste, Brasil, 2020

A) Casos da COVID-19 por SE da notificação e UF

Centro-Oeste

**B) Óbitos da COVID-19 por SE da notificação e UF**

Centro-Oeste



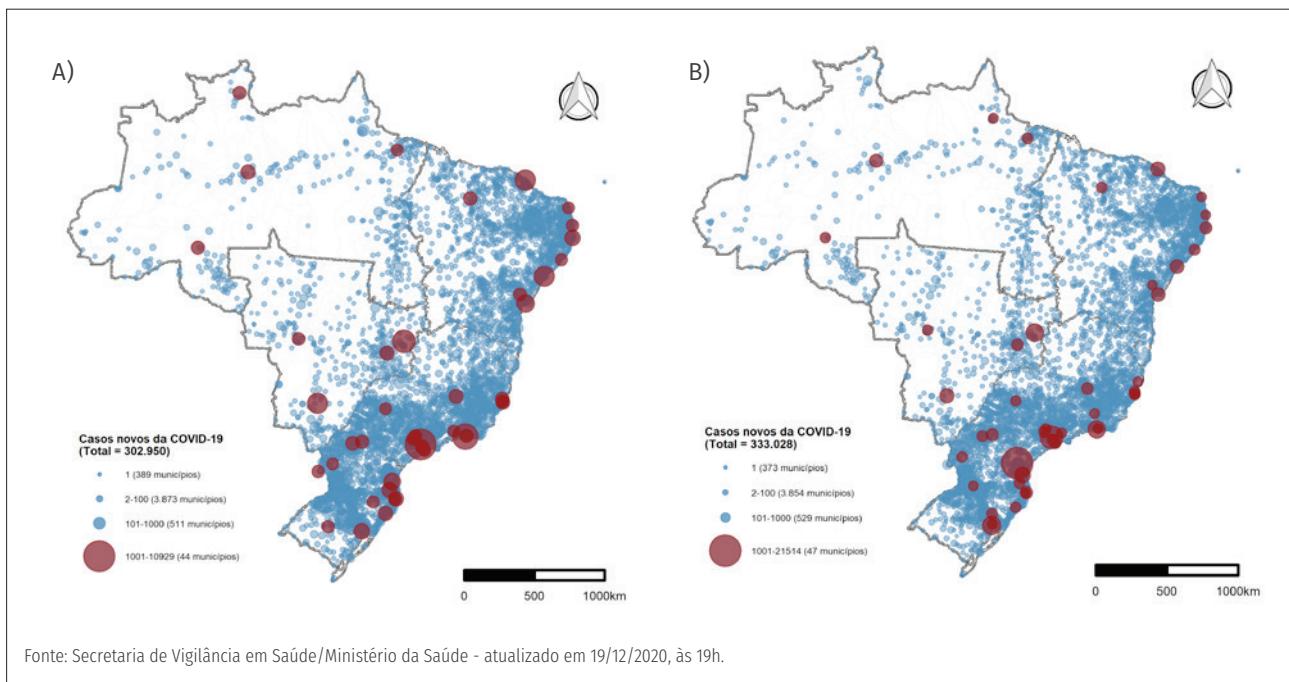
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020 às 19h.

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

A Figura 22 mostra a distribuição espacial dos casos novos pela covid-19 por município ao final das SE 50 e 51 (Figura 22 A e B, respectivamente). Até o dia 19 de dezembro de 2020, 100% dos municípios brasileiros (5.570) registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 51, 4.803 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 373 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 3.854 apresentaram de 2 a 100 casos; 529 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 47 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de 1.000 casos novos nesta semana.

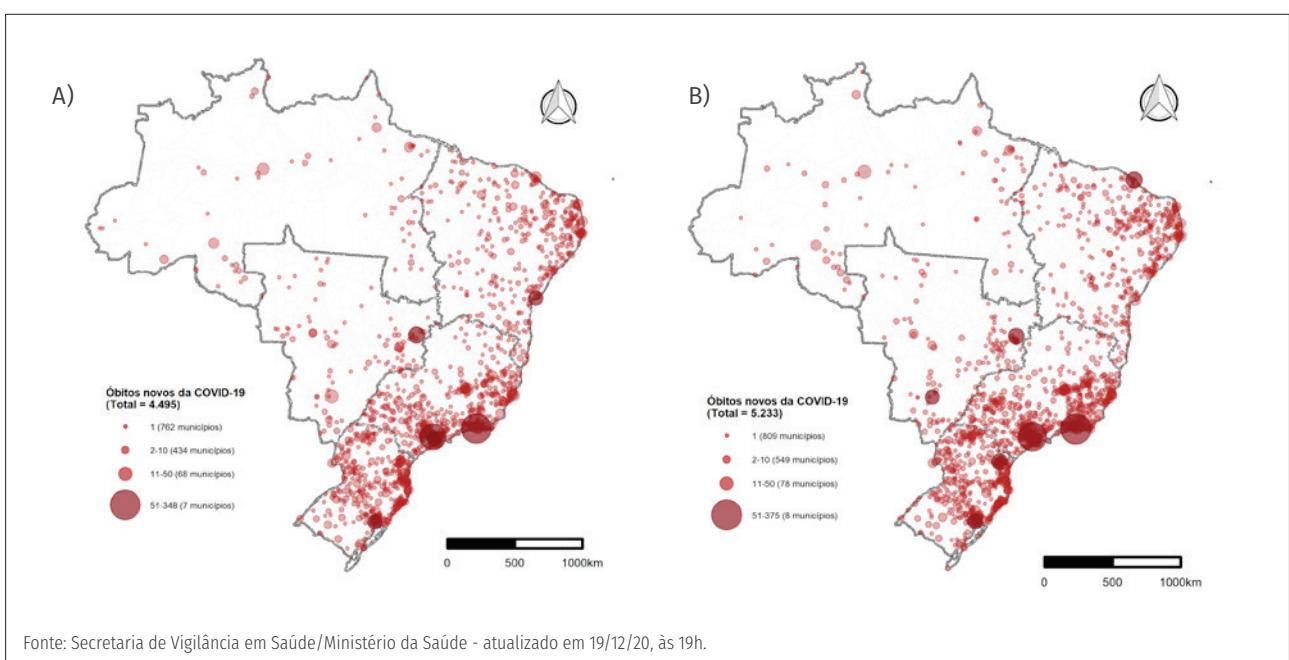
Por sua vez, a Figura 23 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos pela covid-19 ao final das SE 50 e 51 (Figura 23 A e B, respectivamente). Até o dia 19 de dezembro de 2020, 5.233 (93,9%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença.

Durante a SE 51, 1.444 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 809 apresentaram apenas um óbito novo; 549 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 78 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 8 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, às 19h.

FIGURA 22 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 50(A) e 51(B). Brasil, 2020



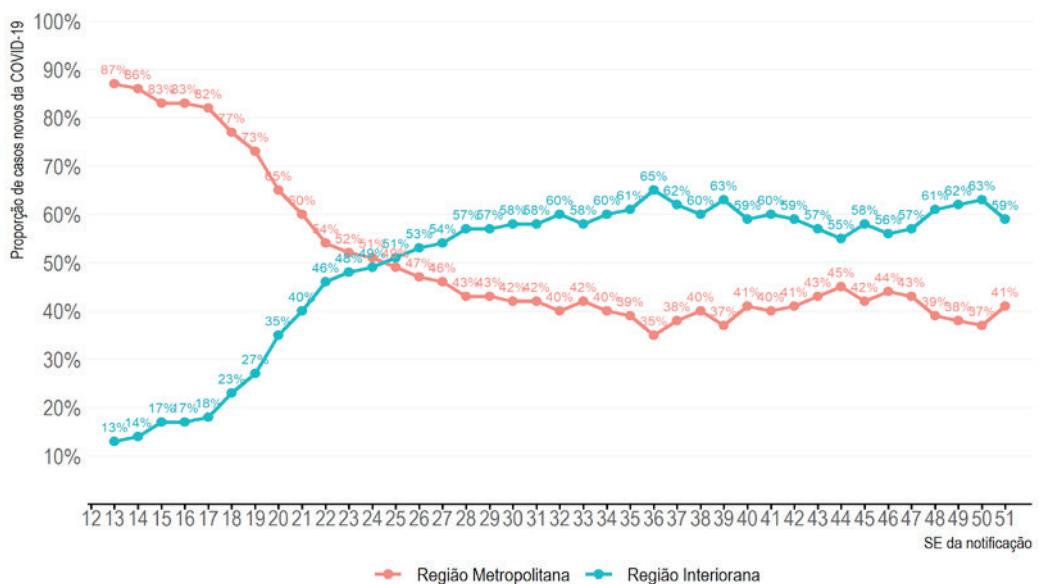
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, às 19h.

FIGURA 23 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 50 (A) e 51 (B). Brasil, 2020

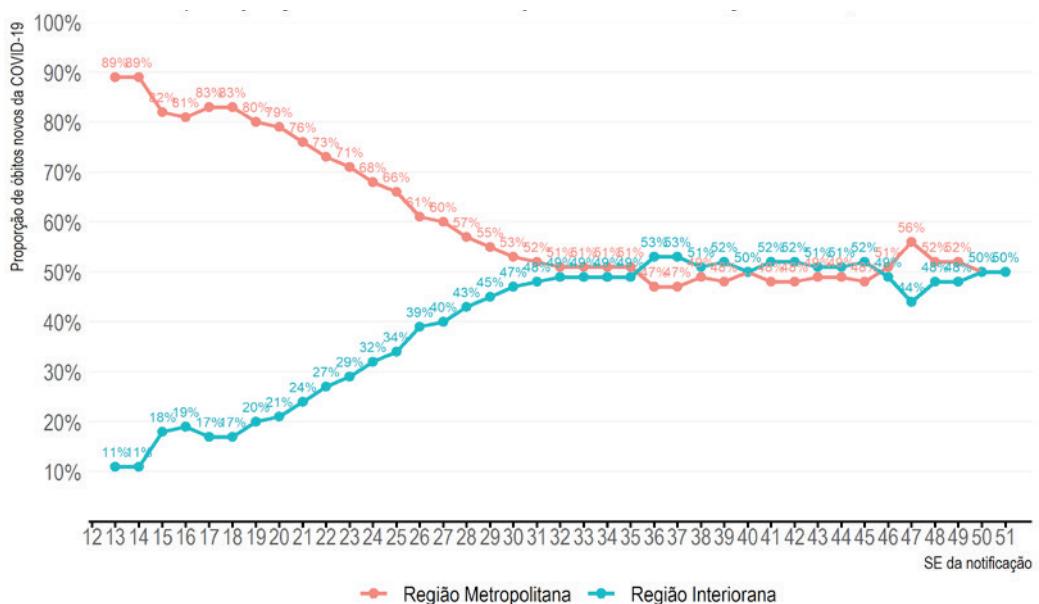
Ao longo do tempo, observa-se uma transição dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do país. Na SE 13, 87% dos casos novos eram oriundos das capitais e regiões metropolitanas e 13% das demais cidades do país. A partir da SE 25 até a SE 51, a maioria dos casos novos foram registrados em cidades do interior do Brasil. Ao final da SE 51, 59% 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 o número de registros no interior foi maior do que na região metropolitana. A partir da SE 46 essa tendência se inverteu, sendo que na SE 51 as porcentagens se igualaram, ou seja, metade dos óbitos ocorreram nas regiões metropolitanas e a outra metade nas regiões interiorana do país (Figura 24B e Anexo 8).

A) Proporção de casos novos por SE da notificação. Brasil, 2020



B) Proporção de óbitos novos por SE da notificação. Brasil, 2020



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020, 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

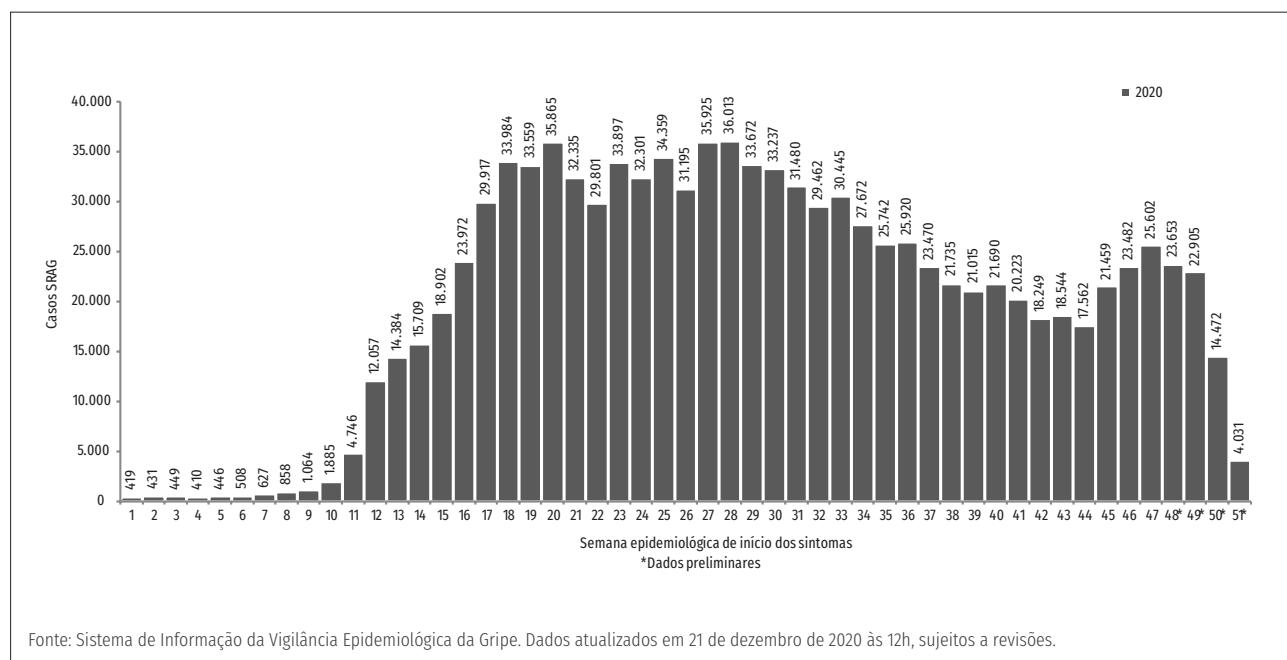
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

SRAG Hospitalizado

Foram notificados no Brasil 1.031.774 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados até a SE 51 de 2020 e registrados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Com início de sintomas na SE 51 de 2020 (que compreende entre 13 a 19 de dezembro de 2020), foram registradas 4.031 notificações de SRAG. É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 48, 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).

Do total de 1.031.774 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas entre a SE 01 e 51, 54,8% (565.558) foram confirmados para covid-19, 35,0% (361.143) por SRAG não especificada, 9,3% (95.649) estão com investigação em andamento, 0,2% (2.557) foram causados por influenza, 0,4% (4.115) por outros vírus respiratórios e 0,3% (2.752) por outros agentes etiológicos (Tabela 2). Em relação à semana anterior, foram notificados 28.898 novos casos de SRAG no SIVEP-Gripe.



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 25 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados em 2019 e 2020, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, até a SE 51. Brasil, 2020

TABELA 2 Casos de SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 51/2020

SRAG	TOTAL (SE 01 a 51)	
	n	%
Covid-19	565.558	54,8%
Influenza	2.557	0,2%
Outros vírus respiratórios	4.115	0,4%
Outros agentes etiológicos	2.752	0,3%
Não especificada	361.143	35,0%
Em investigação	95.649	9,3%
TOTAL	1.031.774	100,0%

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dos 4.031 casos de SRAG com início de sintomas na SE 51, 14,8% (598) foram devido à covid-19, 9,9% (401) classificadas como SRAG não especificado e 75% (3.024) ainda estão em investigação (Figura 26).

Dentre as regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 51 foram Sudeste,

seguida da Nordeste. Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram os maiores registros de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (320.317), Rio de Janeiro (96.184) e Minas Gerais (96.103). As mesmas UF se destacaram para SRAG por covid-19: São Paulo 171.001 (30,2%), Rio de Janeiro 58.971 (10,4%) e Minas Gerais 38.997 (6,9%) (Tabela 3).

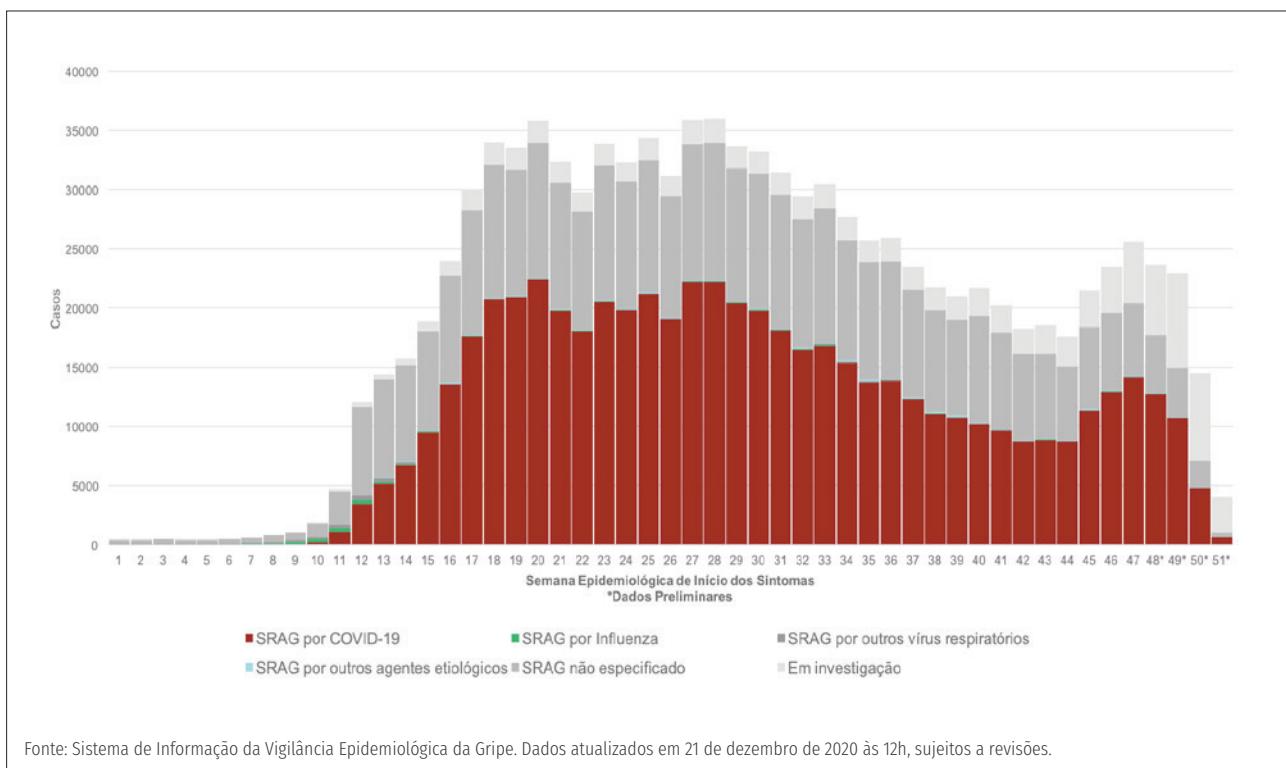


TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 51

Região/ UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	46.275	186	140	207	18.248	6.269	71.325
Rondônia	4.408	18	3	151	1.048	892	6.520
Acre	1.349	4	0	0	589	547	2.489
Amazonas	14.835	44	88	35	4.748	1.169	20.919
Roraima	1.111	3	7	7	240	14	1.382
Pará	19.329	93	23	10	9.467	2.711	31.633
Amapá	1.968	8	0	4	293	25	2.298
Tocantins	3.275	16	19	0	1.863	911	6.084
Região Nordeste	115.775	933	563	461	65.393	24.181	207.306
Maranhão	7.471	266	39	22	5.417	1.684	14.899
Piauí	9.026	68	155	21	3.029	1.294	13.593
Ceará	24.565	163	130	71	11.880	6.240	43.049
Rio Grande do Norte	5.992	34	12	34	2.806	1.294	10.172
Paraíba	9.920	23	8	83	5.549	1.774	17.357
Pernambuco	24.911	91	48	32	18.482	7.237	50.801
Alagoas	6.176	13	3	22	3.151	1.499	10.864
Sergipe	5.931	41	12	31	2.479	312	8.806
Bahia	21.783	234	156	145	12.600	2.847	37.765
Região Sudeste	275.036	1.018	1.067	1.609	195.071	48.224	522.025
Minas Gerais	38.997	176	66	251	44.841	11.772	96.103
Espírito Santo	6.067	48	38	69	2.536	663	9.421
Rio de Janeiro	58.971	113	164	106	22.180	14.650	96.184
São Paulo	171.001	681	799	1.183	125.514	21.139	320.317
Região Sul	75.062	183	1.526	236	57.316	9.471	143.794
Paraná	27.464	97	1.478	55	28.378	5.847	63.319
Santa Catarina	18.042	32	24	26	9.341	2.649	30.114
Rio Grande do Sul	29.556	54	24	155	19.597	975	50.361
Região Centro-Oeste	53.373	230	814	239	25.081	7.496	87.233
Mato Grosso do Sul	8.773	85	110	70	6.460	956	16.454
Mato Grosso	8.225	12	36	43	2.448	3.225	13.989
Goiás	20.620	87	377	96	10.088	2.347	33.615
Distrito Federal	15.755	46	291	30	6.085	968	23.175
Outros países	37	7	5	0	34	8	91
Total	565.558	2.557	4.115	2.752	361.143	95.649	1.031.774

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os casos de SRAG, 562.430 (54,5%) 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

193.864 (18,8%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 317.410 (56,1%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida se manteve a de 60 a 69 anos de idade com 117.869 (20,8%) (Tabela 4).

TABELA 4 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 51

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	3.333	149	1.139	63	13.653	2.717	21.054
1 a 5	3.908	405	1.241	116	23.366	4.337	33.373
6 a 19	6.812	262	342	129	18.541	3.701	29.787
20 a 29	21.529	244	174	190	20.048	4.842	47.027
30 a 39	54.589	276	205	271	28.945	8.761	93.047
40 a 49	78.755	239	155	284	34.847	11.635	125.915
50 a 59	103.827	264	204	390	46.146	15.312	166.143
60 a 69	117.869	268	233	441	57.871	17.182	193.864
70 a 79	99.502	225	201	437	58.983	15.048	174.396
80 a 89	60.896	174	163	345	45.603	9.765	116.946
90 ou mais	14.538	51	58	86	13.140	2.349	30.222
Sexo							
Masculino	317.410	1.306	2.210	1.553	188.640	51.311	562.430
Feminino	248.055	1.249	1.903	1.199	172.365	44.292	469.063
Ignorado	93	2	2	0	138	46	281
Total geral	565.558	2.557	4.115	2.752	361.143	95.649	1.031.774

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (391.122; 37,9%), seguida da parda (349.005; 33,8%), preta (50.413; 4,9%), amarela (10.677; 1,0%) e indígena (2.898; 0,3%). É importante ressaltar que 53.061 (5,1%) casos não possuem a informação registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente é a branca (211.786; 37,4%), seguida da parda (189.432; 33,5%), preta (26.480; 4,7%), amarela (6.111; 1,1%) e indígena (1.829; 0,3%). Observa-se um total de 99.141 (17,5%) de informações ignoradas e 30.779 (5,4%) sem informação (Tabela 5).

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça, 2020 até SE 51

Raça	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em investigação	Total
Branca	211.786	906	1.715	1.336	144.930	30.449	391.122
Preta	26.480	100	114	158	18.926	4.635	50.413
Amarela	6.111	21	21	29	3.600	895	10.677
Parda	189.432	992	1.277	926	119.222	37.156	349.005
Indígena	1.829	6	11	6	835	211	2.898
Ignorado	99.141	369	717	221	56.371	17.779	174.598
Sem informação	30.779	163	260	76	17.259	4.524	53.061
Total	565.558	2.557	4.115	2.752	361.143	95.649	1.031.774

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS POR SRAG

Do total de 258.212 óbitos por SRAG com início de sintomas entre a SE 01 e 51, 70,8% (182.885) foram confirmados para covid-19, 27,8% (71.783) por SRAG não especificada, 0,9%

(2.304) estão com investigação em andamento, 0,1% (337) por influenza, 0,1% (289) por outros vírus respiratórios e 0,2% (614) por outros agentes etiológicos (Tabela 6). Em relação à semana anterior, foram registrados 6.091 novos óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe.

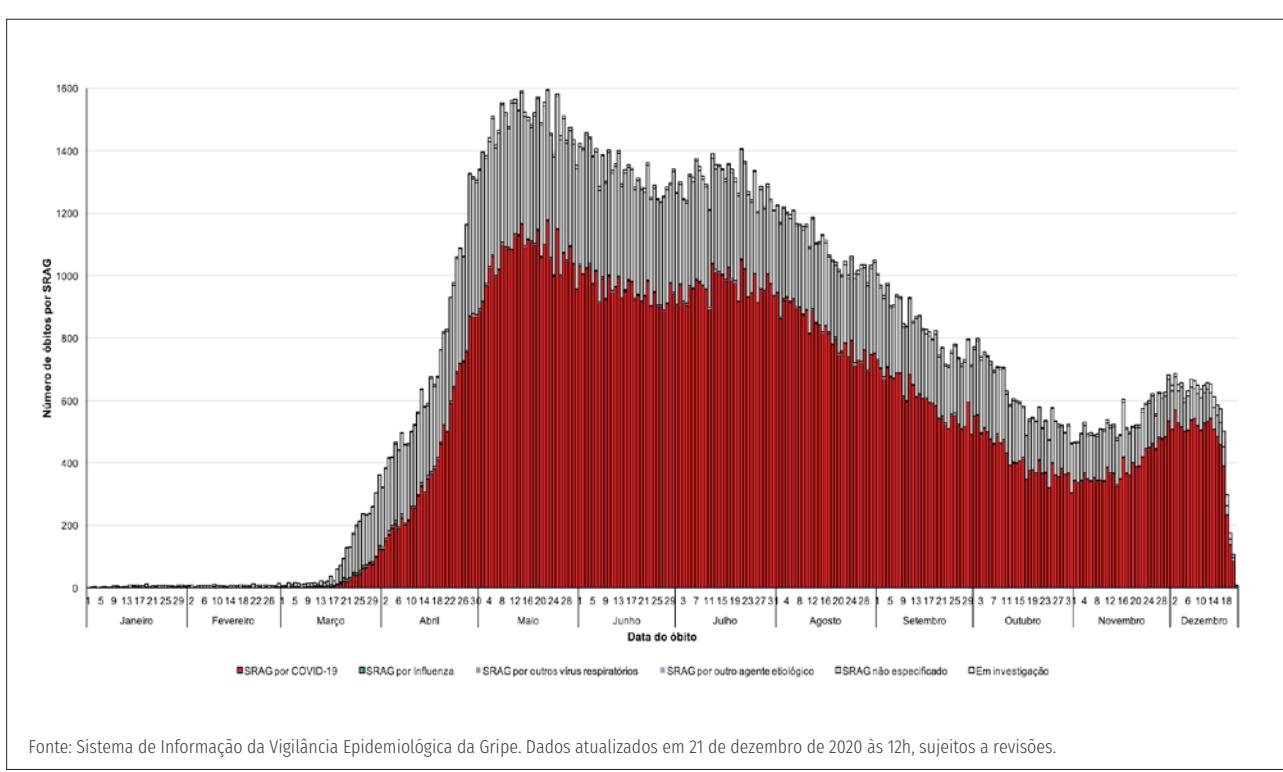
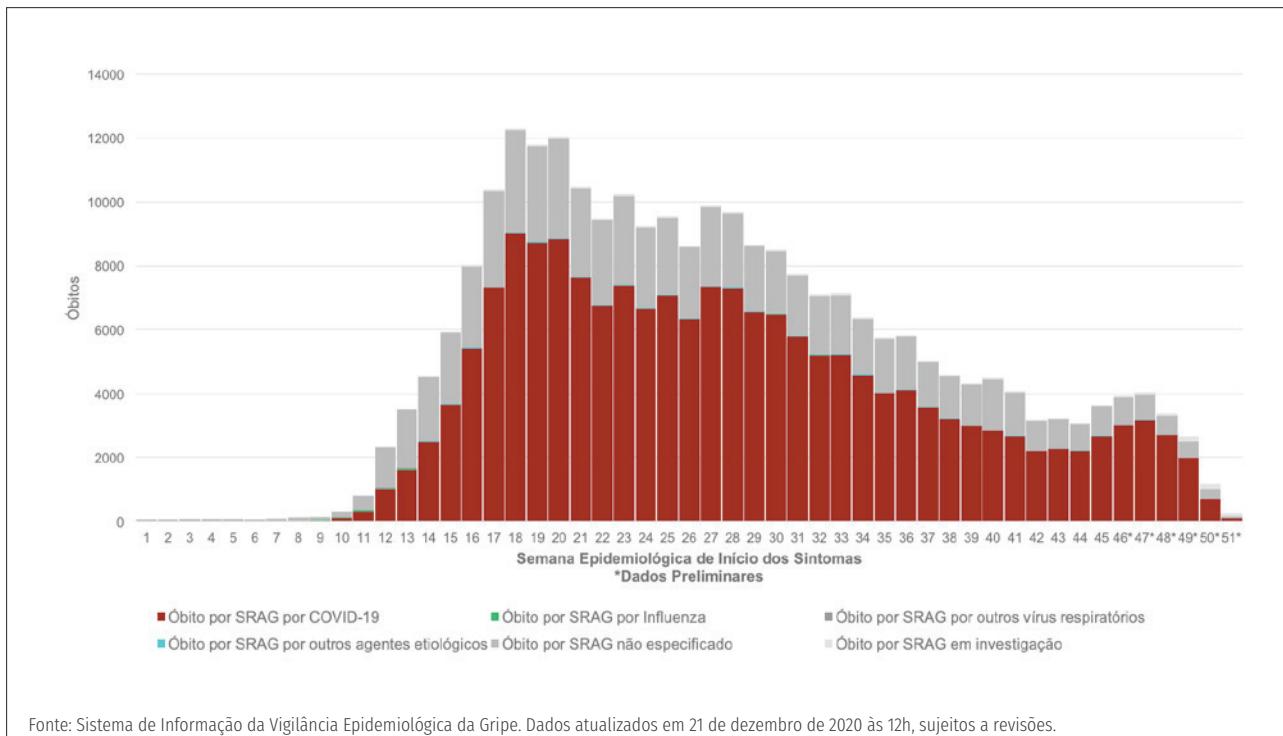
TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 51/2020

SRAG	TOTAL (SE 01 a 51)	
	n	%
covid-19	182.885	70,8%
influenza	337	0,1%
Outros vírus respiratórios	289	0,1%
Outros agentes etiológicos	614	0,2%
Não especificada	71.783	27,8%
Em investigação	2.304	0,9%
TOTAL	258.212	100,0%

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 48 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 27).

Dos 258.212 casos de SRAG que evoluíram a óbito, 1.032 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 (46.082, 17,9%) foram notificados no mês de maio e, destes, 32.922 (71,4%) ocorreram em decorrência da covid-19. Seguido do mês de junho com 40.046 registros, 40.347 em julho, 34.055 em agosto, 25.069 em setembro, 18.807 em outubro, 16.176 em novembro e 11.326 em dezembro notificados até o dia 21 de dezembro de 2020 (Figura 28).



Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos por SRAG registrados até a SE 51 foram a Sudeste, seguida da Nordeste. Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram o maior número de óbitos por SRAG no mesmo período foram: São Paulo

(69.627), Rio de Janeiro (29.805) e Minas Gerais (19.045). As mesmas UF se destacaram para óbitos de SRAG por covid-19: São Paulo (45.747, 25,0%), Rio de Janeiro (24.676, 13,5%) e Minas Gerais (11.492, 6,3%) (Tabela 7).

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 51

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
Região Norte	17.301	29	16	76	4.998	87	22.507
Rondônia	1.666	7	1	56	297	8	2.035
Acre	577	1	0	0	83	0	661
Amazonas	5.165	2	8	12	1.482	11	6.680
Roraima	620	0	3	2	122	2	749
Pará	7.458	17	4	4	2.651	55	10.189
Amapá	626	2	0	2	104	6	740
Tocantins	1.189	0	0	0	259	5	1.453
Região Nordeste	45.151	103	63	88	17.194	554	63.153
Maranhão	3.568	14	0	3	1.283	28	4.896
Piauí	2.319	8	23	8	576	68	3.002
Ceará	10.363	21	10	23	3.586	140	14.143
Rio Grande do Norte	2.257	8	2	7	813	103	3.190
Paraíba	3.578	6	1	16	1.399	40	5.040
Pernambuco	9.860	8	3	9	4.761	84	14.725
Alagoas	2.550	4	1	2	944	30	3.531
Sergipe	2.452	6	0	5	357	4	2.824
Bahia	8.204	28	23	15	3.475	57	11.802
Região Sudeste	85.318	150	44	343	35.461	1.234	122.550
Minas Gerais	11.492	28	1	74	7.180	270	19.045
Espírito Santo	3.403	7	1	21	632	9	4.073
Rio de Janeiro	24.676	23	10	37	4.680	379	29.805
São Paulo	45.747	92	32	211	22.969	576	69.627
Região Sul	19.934	26	112	41	9.687	134	29.934
Paraná	7.086	14	108	15	4.294	24	11.541
Santa Catarina	4.681	2	4	0	1.418	66	6.171
Rio Grande do Sul	8.167	10	0	26	3.975	44	12.222
Região Centro-Oeste	15.164	28	54	66	4.433	295	20.040
Mato Grosso do Sul	2.113	8	14	13	886	15	3.049
Mato Grosso	2.038	2	5	6	338	45	2.434
Goiás	7.032	11	21	36	2.199	209	9.508
Distrito Federal	3.981	7	14	11	1.010	26	5.049
Outros países	17	1	0	0	10	0	28
Total	182.885	337	289	614	71.783	2.304	258.212

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 146.141 (56,6%) 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 65.137 (25,2%) óbitos. Em relação aos

óbitos de SRAG por covid-19, 105.223 (57,5%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida permanece a de 70 a 79 anos, 47.487 (26,0%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 51

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	356	6	35	5	729	30	1.161
1 a 5	182	14	29	5	412	11	653
6 a 19	623	15	11	13	799	21	1.482
20 a 29	2.107	16	7	33	1.529	38	3.730
30 a 39	6.226	22	14	48	3.012	95	9.417
40 a 49	12.914	32	22	71	5.000	166	18.205
50 a 59	25.085	49	32	80	9.017	305	34.568
60 a 69	43.109	52	33	105	14.344	463	58.106
70 a 79	47.487	51	51	108	16.907	533	65.137
80 a 89	35.127	61	40	115	15.052	476	50.871
90 ou mais	9.669	19	15	31	4.982	166	14.882
Sexo							
Masculino	105.223	170	144	365	38.958	1.281	146.141
Feminino	77.637	167	145	249	32.808	1.022	112.028
Ignorado	25	0	0	0	17	1	43
Total geral	182.885	337	289	614	71.783	2.304	258.212

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (94.867; 36,7%), seguida da parda (93.283; 36,1%), preta (14.374; 5,6%), amarela (2.899; 1,1%) e indígena (823; 0,3%). É importante ressaltar que 15.280 (5,9%) óbitos não possuem a informação registrada. Já para os óbitos

de SRAG por covid-19, a raça/cor parda (67.007; 36,6%) foi a mais frequente, seguida da branca (65.814; 35,5%), preta (10.153; 5,6%), amarela (2.053; 1,1%) e indígena (676; 0,4%) (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2020 até SE 51

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	65.814	139	107	252	27.782	773	94.867
Preta	10.153	11	14	36	4.021	139	14.374
Amarela	2.053	5	2	10	800	29	2.899
Parda	67.007	125	80	248	24.992	831	93.283
Indígena	676	1	2	1	140	3	823
Ignorado	26.302	38	53	47	9.830	416	36.686
Sem informação	10.880	18	31	20	4.218	113	15.280
Total	182.885	337	289	614	71.783	2.304	258.212

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

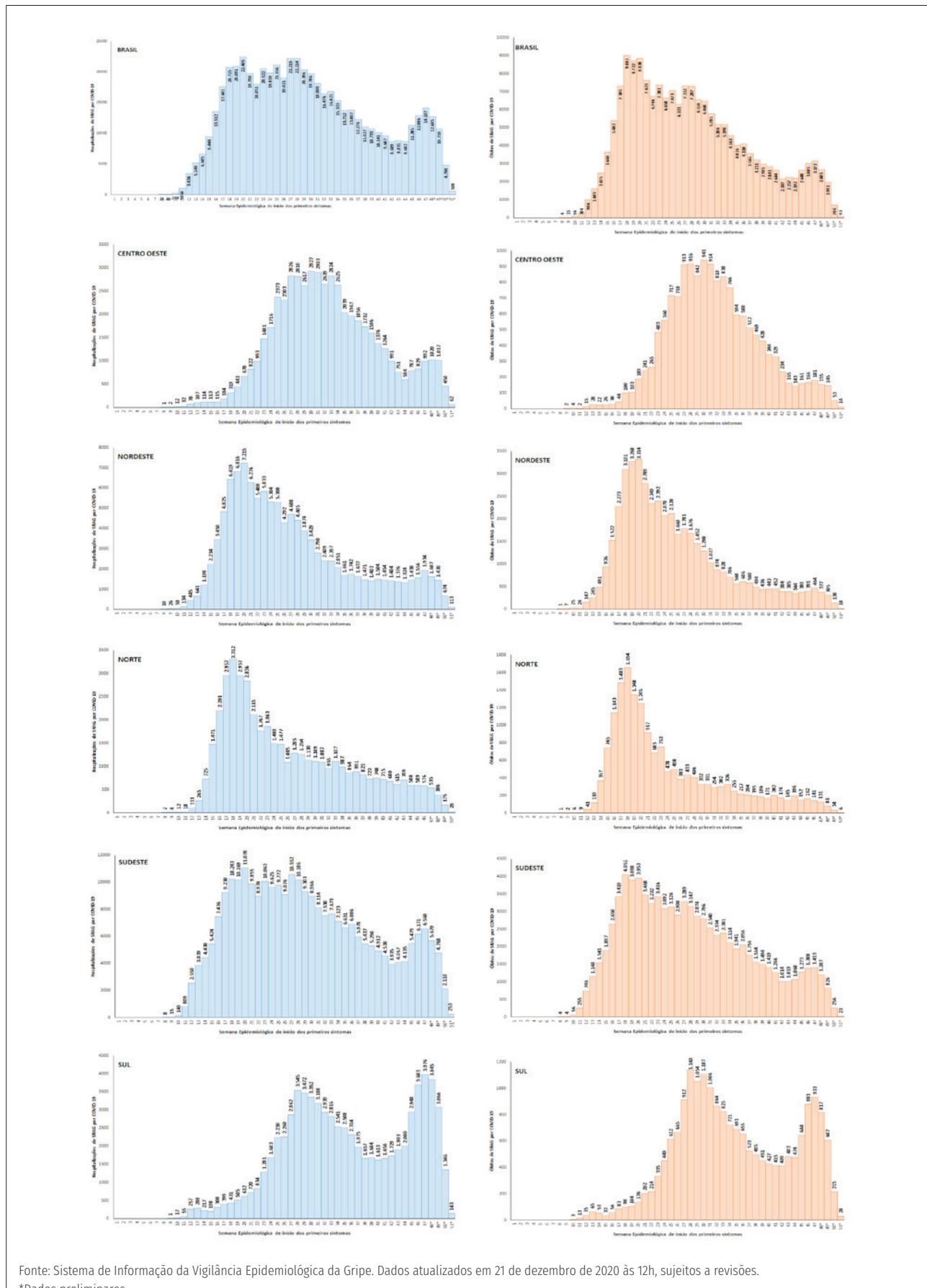
Entre a semana epidemiológica 08 e 51 (que compreende entre os dias 16 de fevereiro a 19 de dezembro de 2020), 565.558 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no sistema de informação (SIVEP-Gripe), não incluindo 85 casos que permanecem em investigação pelas secretarias de saúde estaduais e municipais. Neste período, a SE com o maior registro de casos foi a 20 (10 de maio a 16 de maio), representando 4% (22.405) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 182.885 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram ao óbito, tendo na SE 18 (26 de abril a 02 de maio) a maior ocorrência de óbitos 4,9% (9.003), seguida das SE 19 e 20 (03 de maio a 16 de maio), representando 4,8% e 4,8% (8.722 e 8.838, respectivamente) dos óbitos notificados até este período, não incluindo 19 óbitos que permanecem em investigação pelas secretarias de saúde estaduais e municipais (Figura 28).

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 5,5% (2.927) dos casos, e as SE 28 e 30 com os maiores registros de óbitos notificados até o período analisado, 6% (916) e 6,2% (941), respectivamente. Diferentemente do Norte do país que, até o momento, tem a SE 18 (26 de abril a 02 de maio) como o maior número de casos notificados 7,2% (3.313), e também na SE 18 o maior registro de óbitos, 9,6% (1.653) dos óbitos notificados até a SE 51. Na região Nordeste, 6,2% (7.215) dos casos foram notificados na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) e 7,3% (3.314 respectivamente) dos óbitos na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) (Figura 29).

No Sudeste do país, 4% (11.070) dos casos foram notificados entre os dias 10 de maio a 16 de maio (SE 20) e 4,7% (4.051) dos óbitos de SRAG por covid-19 na SE 18 (Figura 29).

A região Sul apresenta duas SE com o maior número de registros de casos e óbitos, a SE 28, com 4,7% (3.545) dos casos e 5,7% (1.140) óbitos de SRAG por covid-19 notificados; e a SE 47, onde foram notificados 3.976 (5,3%) casos. Observa-se a partir da SE 43 um aumento no número de casos e óbitos relacionados a SRAG por covid-19.



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 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 até SE 51

Até a SE 51, 94,2% (518.391) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 3,2% (17.352) encerrados por clínico imagem, 1,9% (10.294) por critério clínico e 0,7% (4.069) como clínico

epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 15.452 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2020 até SE 51

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	40.370	1.229	1.255	1.772	44.626
Rondônia	3.634	58	75	237	4.004
Acre	1.318	5	11	3	1.337
Amazonas	13.245	360	257	675	14.537
Roraima	759	17	135	191	1.102
Pará	17.274	588	513	212	18.587
Amapá	1.365	72	171	312	1.920
Tocantins	2.775	129	93	142	3.139
Região Nordeste	106.199	872	2.303	1.196	110.570
Maranhão	6.415	175	364	96	7.050
Piauí	8.306	48	53	357	8.764
Ceará	22.634	76	611	49	23.370
Rio Grande do Norte	5.532	34	39	56	5.661
Paraíba	9.031	20	249	179	9.479
Pernambuco	24.114	24	212	17	24.367
Alagoas	4.754	200	416	160	5.530
Sergipe	5.362	17	37	27	5.443
Bahia	20.051	278	322	255	20.906
Região Sudeste	252.315	1.142	6.087	9.952	269.496
Minas Gerais	37.612	116	100	323	38.151
Espírito Santo	5.836	34	33	24	5.927
Rio de Janeiro	45.899	476	5.181	5.930	57.486
São Paulo	162.968	516	773	3.675	167.932
Região Sul	71.618	287	303	1.548	73.756
Paraná	26.644	48	33	68	26.793
Santa Catarina	17.025	166	107	183	17.481
Rio Grande do Sul	27.949	73	163	1.297	29.482
Região Centro-Oeste	47.853	539	346	2.883	51.621
Mato Grosso do Sul	8.454	8	16	65	8.543
Mato Grosso	6.680	265	168	612	7.725
Goiás	18.361	231	125	1.257	19.974
Distrito Federal	14.358	35	37	949	15.379
Outros países	36	0	0	1	37
Total	518.391	4.069	10.294	17.352	550.106

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

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

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 92,9% (167.420) foram encerrados por critério laboratorial, 3,3% (5.893) por critério clínico, 2,9% (5.186) encerrados por clínico imagem e 1,0% (1.731) como clínico epidemiológico.

Não foram incluídos nesta análise 2.655 óbitos sem informação de critério preenchido ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

TABELA 11 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2020 até SE 51

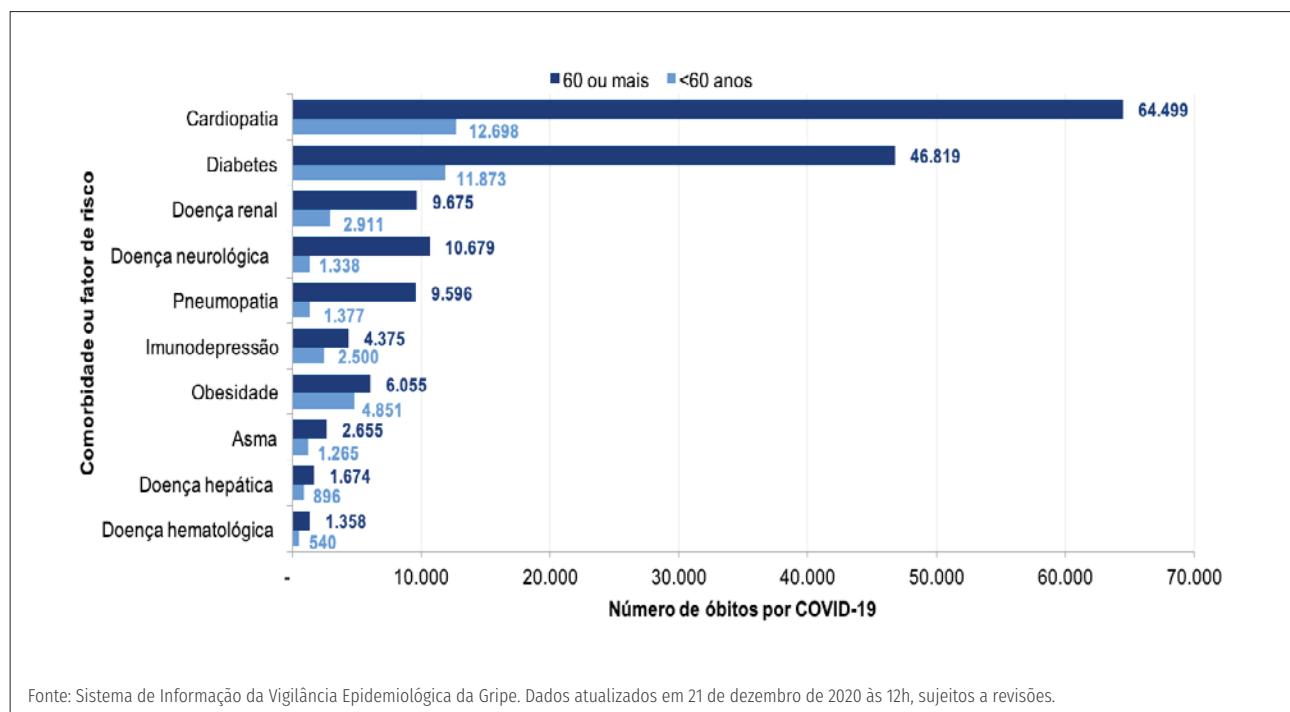
Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	15.229	592	428	652	16.901
Rondônia	1.347	37	36	69	1.489
Acre	561	1	7	3	572
Amazonas	4.548	234	40	329	5.151
Roraima	441	11	101	60	613
Pará	6.819	264	137	78	7.298
Amapá	408	25	91	91	615
Tocantins	1.105	20	16	22	1.163
Região Nordeste	42.466	378	707	401	43.952
Maranhão	3.111	99	216	23	3.449
Piauí	2.154	12	12	83	2.261
Ceará	9.822	41	122	15	10.000
Rio Grande do Norte	2.104	29	21	22	2.176
Paraíba	3.404	9	47	95	3.555
Pernambuco	9.784	4	13	3	9.804
Alagoas	2.150	78	91	70	2.389
Sergipe	2.350	9	23	5	2.387
Bahia	7.587	97	162	85	7.931
Região Sudeste	76.296	548	4.632	3.216	84.692
Minas Gerais	11.213	42	20	150	11.425
Espírito Santo	3.307	24	20	7	3.358
Rio de Janeiro	17.749	241	4.444	1.931	24.365
São Paulo	44.027	241	148	1.128	45.544
Região Sul	19.403	101	28	247	19.779
Paraná	6.978	17	6	25	7.026
Santa Catarina	4.468	56	17	47	4.588
Rio Grande do Sul	7.957	28	5	175	8.165
Região Centro-Oeste	14.010	112	98	669	14.889
Mato Grosso do Sul	2.050	2	3	52	2.107
Mato Grosso	1.787	38	48	107	1.980
Goiás	6.375	71	40	364	6.850
Distrito Federal	3.798	1	7	146	3.952
Outros países	16	0	0	1	17
Total	167.420	1.731	5.893	5.186	180.230

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

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

Entre os 182.885 óbitos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 08 e 51, 119.882 (65,5%) apresentavam pelo menos uma comorbidade ou fator de risco para a doença. 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 30).



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 30 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, 2020 até SE 50

No ano de 2020, até a SE 51 foram notificados um total de 182.885 óbitos de SRAG por covid-19. Destes, 2.752 (1,5%) ocorreram entre os dias 13 a 19 de dezembro, referente à semana epidemiológica 51. Destaca-se que há um atraso no registro dos óbitos que pode levar em média 14 dias (cinza escuro) (Figura 31).

Contabilizando os óbitos notificados de SRAG por covid-19 por mês de ocorrência, no mês de março ocorreram 713 óbitos, em abril 12.785, em maio 32.922, em junho 28.696, em julho 29.991, em agosto 25.384, 18.114 em setembro, 12.842 em outubro, em novembro 11.731 e até o dia 21 de dezembro ocorreram 9.118 óbitos. 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 1.165 e 1.174 óbitos ocorridos nestas datas (Figura 31).

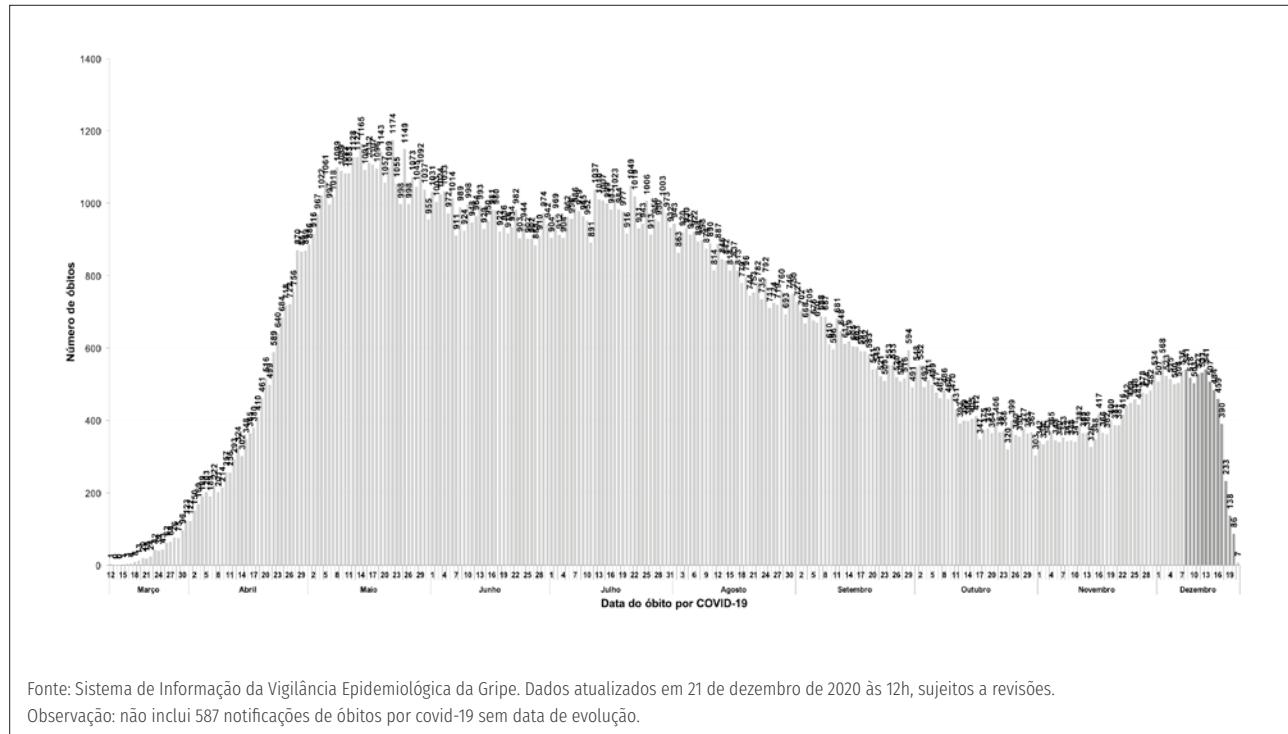


FIGURA 31 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020

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 21 de dezembro, foram notificados 1.808.659 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 429.906 (23,8%) 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 (144.276; 33,6%), seguido dos enfermeiros (64.992; 15,1%), médicos (47.191; 11,0%), agentes comunitários de saúde (22.151; 5,2%) e recepcionistas de unidades de saúde (17.294; 4,0%) (Tabela 12).

TABELA 12 Casos de SG que foram notificados e confirmados para covid-19 em profissionais da saúde, por categoria profissional. Brasil, 2020

Profissões de saúde segundo CBO*	Casos de Síndrome Gripal (SG) suspeitos de covid-19	
	Notificados	Confirmados
Técnicos e auxiliares de enfermagem	551933	144276
Enfermeiros e afins	268831	64992
Médicos	198685	47191
Agente comunitário de saúde	109857	22151
Recepcionistas	79760	17294
Fisioterapeutas	50969	12379
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	49859	11106
Farmacêuticos	46608	10630
Cirurgiões-dentistas	54050	10595
Psicólogos e psicanalistas	31790	6192
Agente de combate às endemias	30905	5967
Condutor de ambulância	26739	5650
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	24291	5577
Nutricionistas	23447	5385
Técnicos de odontologia	25393	5196
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	23850	5155
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	18596	4708
Assistentes sociais e economistas domésticos	22412	4543
Agente de saúde pública	21897	4363
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	16387	4290
Biomédicos	12715	3608
Auxiliar de radiologia	13090	3351
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	9236	2725
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	8126	2203
Veterinários e zootecnistas	8854	1914
Auxiliares de laboratório da saúde	7390	1880
Técnicos em segurança do trabalho	7232	1809
Outros profissionais de ensino	7629	1761
Fonoaudiólogos	8551	1644
Operadores de telefonia	5642	1477
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	5440	1366
Profissionais da educação física	6390	1308
Físicos	5477	1145
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	3554	1073
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	4694	738
Professores	2351	580

continua

conclusão

Profissões de saúde segundo CBO*	Casos de Síndrome Gripal (SG) suspeitos de covid-19	
	Notificados	Confirmados
Profissionais da biotecnologia	3037	515
Biólogos e afins	1806	471
Agentes da saúde e do meio ambiente	2791	459
Pesquisadores das ciências biológicas	1550	377
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	1155	345
Técnico em eletroeletrônica e fotônica atuando na área da saúde	925	320
Técnicos de imobilizações ortopédicas	858	274
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	877	217
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	754	162
Químicos	535	143
Trabalhadores em registros e informações em saúde	444	95
Técnicos em próteses ortopédicas	203	59
Técnicos em óptica e optometria	161	46
Engenheiros de alimentos e afins	119	34
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	162	27
Doula	102	22
Pesquisadores das ciências da saúde	95	19
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	47	19
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	63	19
Parteira leiga	56	17
Profissionais das terapias criativas, equoterápicas e naturológicas	60	12
Osteopatas e quiropraxistas	49	11
Técnicos de apoio à biotecnologia	46	8
Trabalhadores dos serviços funerários	56	5
Técnicos de apoio à bioengenharia	21	3
Técnicos em necropsia e taxidermistas	31	3
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	26	2
TOTAL GERAL	1.808.659	429.906

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões. Não inclui dados do Paraná e Espírito Santo, cujos sistemas de informação ainda não estão interligados à base de dados federal.

* Classificação Brasileira de Ocupações.

Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

A variável Ocupação foi incluída em 31/03/2020 na ficha de registro individual dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (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 51, foram notificados 2.657 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Destes, 1.792 (67,4%) foram causados por covid-19 e 503 (18,9%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 592 (33,0%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 405 (22,6%) foram médicos e 310 (17,3%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 1.041 (58,1%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final, 2020 até SE 51

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	COVID-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	36	0	0	0	10	13	59
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	10	0	0	0	5	6	21
ASSISTENTE SOCIAL	25	0	0	0	9	16	50
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	15	0	0	0	2	1	18
ATENDENTE DE FARMACIA	23	0	0	0	3	7	33
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	5	0	0	0	2	0	7
BIOLOGO	3	0	0	0	0	1	4
BIOMEDICO	9	0	0	0	5	4	18
CUIDADOR DE IDOSOS	42	0	0	0	12	11	65
CUIDADOR EM SAUDE	4	0	0	0	2	2	8
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	1	7	11
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	1	0	2
ENFERMEIRO	310	2	1	2	71	83	469
FARMACEUTICO	45	0	0	0	5	19	69
FISIOTERAPEUTA	46	0	0	0	7	12	65
FONOAUDIOLOGO	6	0	0	0	2	2	10
GESTOR HOSPITALAR	4	0	0	0	1	2	7
MEDICO	405	2	1	2	50	104	564
MEDICO VETERINARIO	21	0	0	0	3	5	29
NUTRICIONISTA	12	0	0	0	1	1	14
ODONTOLOGISTA	68	0	0	0	14	21	103
OUTROS	22	0	1	0	8	9	40
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	24	0	0	0	9	10	43
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	1	2
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	592	2	0	0	111	148	853
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	3	0	0	0	0	1	4
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	27	0	0	0	6	5	38

continua

conclusão

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	COVID-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	2	0	0	0	0	1	3
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	1	0	0	0	0	1	2
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	23	0	0	0	7	6	36
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	3	0	0	0	1	4	8
TERAPEUTA OCUPACIONAL	2	0	0	0	0	0	2
Sexo							
Masculino	751	3	1	1	105	184	993
Feminino	1.041	4	2	3	243	319	1.612
Total geral	1.792	7	3	4	348	503	2.657

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

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

Dos 2.657 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 429 (16,1%) evoluíram para o óbito, a maioria (375; 87,4%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais mais frequentes foram técnico/auxiliar

de enfermagem (126; 33,6%), médico (78; 20,8%) e enfermeiro (48; 12,8%). O sexo feminino foi o mais frequente, com 228 (53,1%) 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, 2020 até SE 51

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	COVID-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	9	0	0	0	2	2	13
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	4	0	0	0	1	0	5
ASSISTENTE SOCIAL	3	0	0	0	2	0	5
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	3	0	0	0	1	0	4
ATENDENTE DE FARMACIA	9	0	0	0	0	0	9
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	1	0	0	0	0	0	1
CUIDADOR DE IDOSOS	15	0	0	0	2	1	18
CUIDADOR EM SAUDE	2	0	0	0	0	0	2
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	0	0	3
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	0	0	1
ENFERMEIRO	48	0	0	0	6	1	55
FARMACEUTICO	6	0	0	0	1	0	7
FISIOTERAPEUTA	8	0	0	0	1	0	9
FONOAUDIOLOGO	2	0	0	0	0	0	2
MEDICO	78	0	0	0	4	0	82
MEDICO VETERINARIO	8	0	0	0	2	0	10
NUTRICIONISTA	2	0	0	0	0	0	2
ODONTOLOGISTA	17	0	0	0	3	0	20

continua

conclusão

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	COVID-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
OUTROS	8	0	0	0	1	0	9
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	4	0	0	0	2	0	6
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	126	0	0	0	16	1	143
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	3	0	0	0	0	0	3
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	8	0	0	0	2	0	10
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	6	0	0	0	1	0	7
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	2	0	0	0	1	0	3
Sexo							
Masculino	175	1	0	0	21	2	194
Feminino	200	0	0	0	27	3	228
Total geral	375	1	0	0	48	5	429

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

* Outros: copeiro de hospital, cozinheiro de hospital, psicanalista, recepcionista de consultório médico ou dentário e socorrista (exceto médicos e enfermeiros).

As unidades federadas que apresentaram o maior número de casos notificados de SRAG hospitalizados por covid-19 em profissionais de saúde foram: São Paulo (561), Rio de Janeiro (126), Pernambuco (106), Amazonas

(89), Minas Gerais (86) e Bahia (86). Em relação aos óbitos por covid-19, foram: São Paulo (131), Rio de Janeiro (35), Sergipe (27) e Goiás (20) (Figura 32).

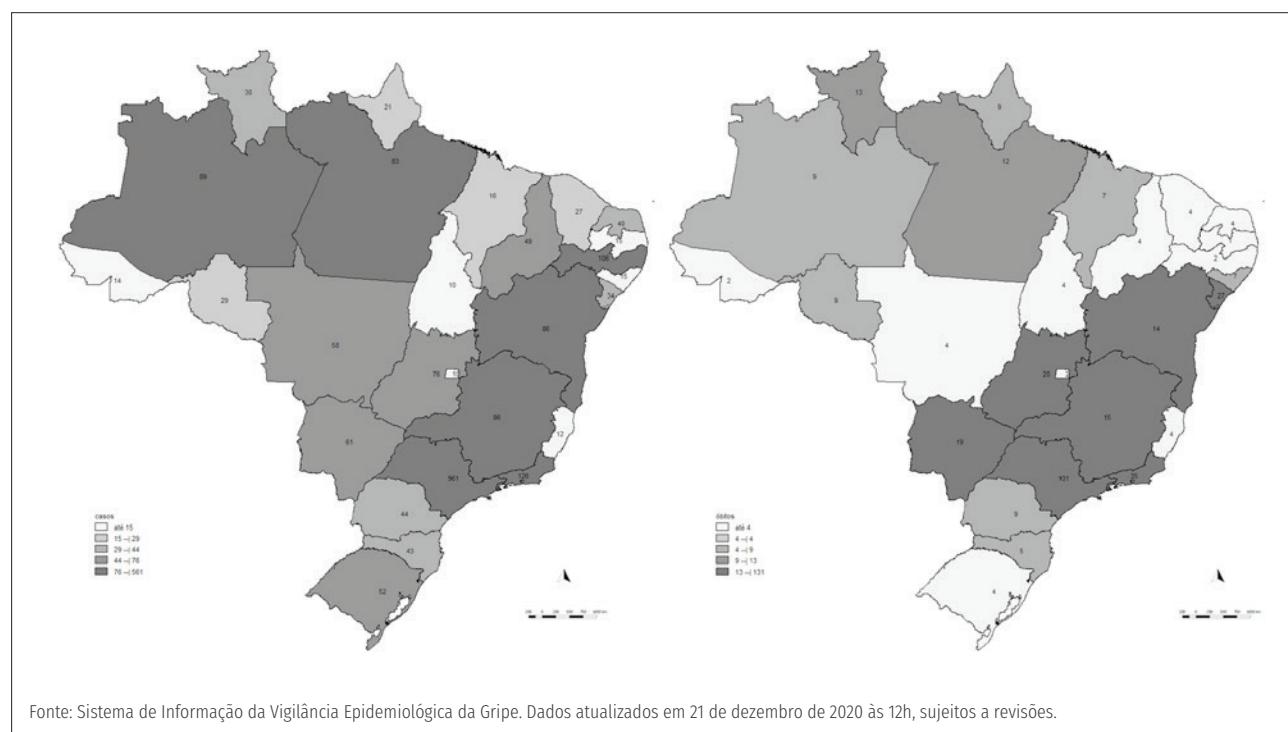


FIGURA 32 Casos (A) e óbitos (B) de síndrome respiratória aguda grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 51

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

Casos de SRAG hospitalizado em gestantes

No período entre o dia 13 a 19 de dezembro de 2020, equivalente às SE 08 a 51 de 2020, dos 1.031.774 casos hospitalizados de SRAG, 10.064 (1%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 4.690 (46,6%)

foi confirmado para covid-19, 80 (0,8%) por influenza, 50 (0,5%) por outros vírus respiratórios, 26 (0,3%) por outros agentes etiológicos, 4.336 (43,1%) por SRAG não especificado e 882 (8,8%) em investigação (Tabela 15).

Dos 46 casos de SRAG em gestantes com início de sintomas na SE 51, 6 foram devido à covid-19, 3 classificados como SRAG não especificado e 37 ainda estão em investigação. A redução no número de registros com início de sintomas a partir da SE 48 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 33).

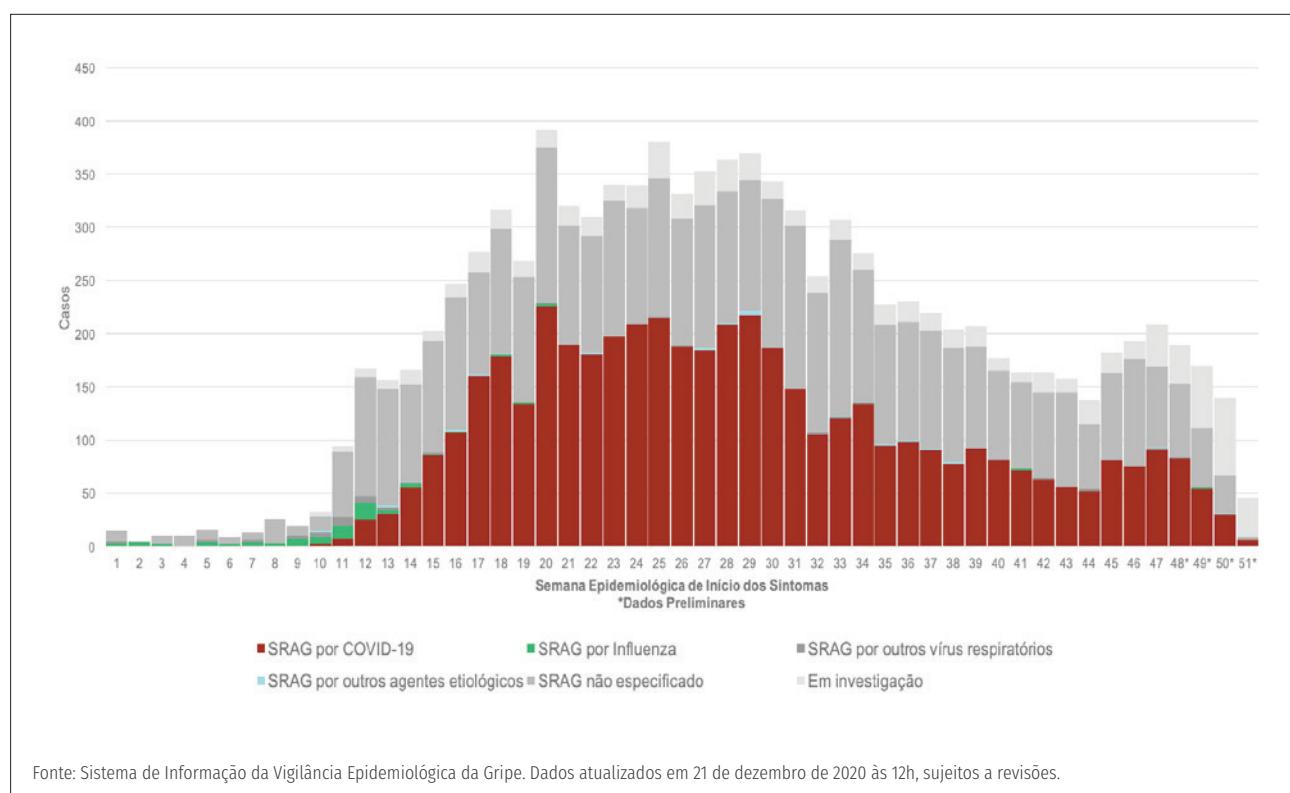


FIGURA 33 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 até SE 51

Dentre as regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 51 foram Sudeste (3.817 casos, 37,9%), seguida da Nordeste (2.934 casos, 29,2%). Em relação às unidades federadas (UF), aquelas que concentraram o maior número de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (2.464), Minas Gerais

(682), Pernambuco (679), Ceará (673) e Rio de Janeiro (595). Já em relação a SRAG por covid-19, as UF que se destacam são São Paulo (1.068), Ceará (366), Amazonas (325), Pernambuco (293) e Rio de Janeiro (279) em casos confirmados (Tabela 15).

TABELA 15 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2020 até SE 51

Região/ UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	693	9	2	1	287	145	1.137
Rondônia	85	0	0	0	33	49	167
Acre	3	0	0	0	1	7	11
Amazonas	325	1	1	1	57	22	407
Roraima	3	0	0	0	0	0	3
Pará	178	6	1	0	139	48	372
Amapá	63	0	0	0	35	1	99
Tocantins	36	2	0	0	22	18	78
Região Nordeste	1.407	26	16	3	1.211	271	2.934
Maranhão	85	12	2	0	79	9	187
Piauí	115	4	11	0	114	16	260
Ceará	366	1	0	1	210	95	673
Rio Grande do Norte	77	4	0	0	49	39	169
Paraíba	226	0	1	1	159	20	407
Pernambuco	293	0	0	1	329	56	679
Alagoas	29	0	0	0	28	8	65
Sergipe	37	0	0	0	22	1	60
Bahia	179	5	2	0	221	27	434
Região Sudeste	1.594	27	6	16	1.872	302	3.817
Minas Gerais	214	2	0	7	406	53	682
Espírito Santo	33	1	0	0	39	3	76
Rio de Janeiro	279	1	1	0	218	96	595
São Paulo	1.068	23	5	9	1.209	150	2.464
Região Sul	416	4	19	1	509	66	1.015
Paraná	168	4	19	0	262	41	494
Santa Catarina	100	0	0	0	113	19	232
Rio Grande do Sul	148	0	0	1	134	6	289
Região Centro-Oeste	579	14	7	5	457	97	1.159
Mato Grosso do Sul	71	4	0	1	105	19	200
Mato Grosso	100	1	0	1	49	60	211
Goiás	213	7	5	2	195	12	434
Distrito Federal	195	2	2	1	108	6	314
Outros países	1	0	0	0	0	1	2
Total	4.690	80	50	26	4.336	882	10.064

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

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 4.443 (44,1%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 3.547 (35,2%) casos. Em

relação aos casos de SRAG por covid-19 em gestantes a faixa etária mais acometida é a de 20 a 29 anos de idade com 1.945 (41,5%) casos, seguida da faixa etária de 30 a 39 anos, com 1.878 (40%) casos (Tabela 16).

A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SRAG (4.670), seguida da branca (2.817), preta (609), amarela (87) e indígena (98). É importante ressaltar que 1.783 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 (2.229), seguida da branca (1.265), preta (239), amarela (43) e indígena (74).

Ainda, 840 casos 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 5.773 (57,4%) e 2.929 (62,5%) casos, respectivamente (Tabela 16).

TABELA 16 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional, 2020 até SE 51

Faixa Etária, Raça, Idade Gestacional e Escolaridade	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	456	15	10	2	696	130	1.309
De 20 a 29	1.945	29	22	10	2.049	388	4.443
De 30 a 39	1.878	32	17	13	1.310	297	3.547
De 40 a 49	329	4	0	1	227	46	607
De 50 a 59	79	0	0	0	43	21	143
Sem Informação	3	0	1	0	11	0	15
Raça/Cor							
Branca	1.265	22	24	11	1.272	223	2.817
Preta	239	7	1	0	322	40	609
Amarela	43	2	0	1	32	9	87
Parda	2.229	40	20	11	1.929	441	4.670
Indígena	74	0	0	0	20	4	98
Ignorado/Em Branco	840	9	5	3	761	165	1.783
Idade Gestacional							
1º Trimestre	405	5	6	3	561	127	1.107
2º Trimestre	1.062	19	15	11	1.243	260	2.610
3º Trimestre	2.929	51	27	12	2.313	441	5.773
Idade Gestacional Ignorada	294	5	2	0	219	54	574
Total	4.690	80	50	26	4.336	882	10.064

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Óbitos de SRAG em gestantes

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes (10.064) com início de sintomas entre a SE 01 e 51, 351 (3,5%) evoluíram para óbito. Do total de 351 óbitos por SRAG, 70,7% (248) foram confirmados para covid-19, 26,5% (93) por SRAG não especificado, 1,7% (6) estão com investigação em andamento, 0,6% (2) por influenza, e 0,6% (2) por outros agentes etiológicos (Tabela 17).

Nenhum óbito foi registrado em gestantes na SE 51. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 48 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).

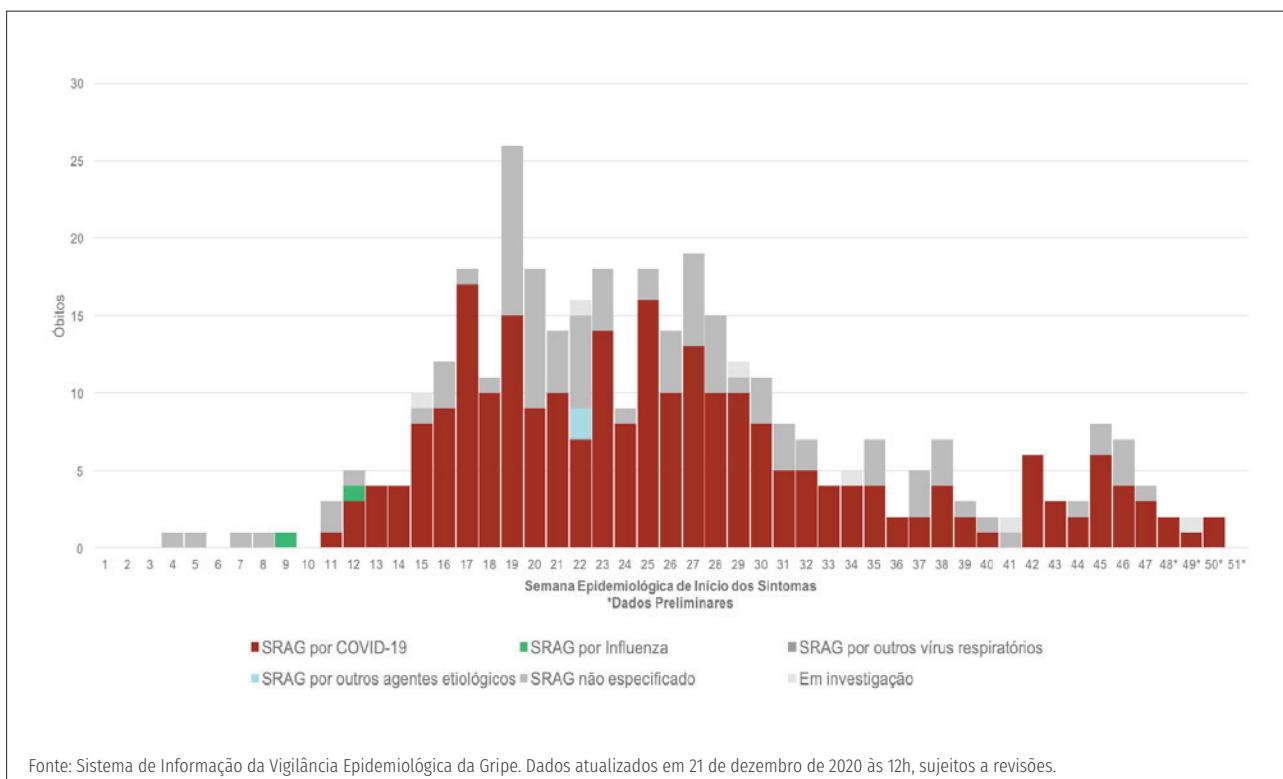


FIGURA 34 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 até SE 51

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos de SRAG em gestantes registrados até a SE 51 foram a Sudeste, concentrando 40,2% (141) dos óbitos, seguida da Nordeste, com 32,2% (113). Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram o maior número de óbitos por SRAG em gestantes no

mesmo período foram São Paulo (61), Rio de Janeiro (50), Minas Gerais (25), Pernambuco (21), Goiás (19) e Ceará (19). Já para óbitos de SRAG por covid-19 se destacam as UF: Rio de Janeiro (40), São Paulo (37), Maranhão (16), Goiás (15), Minas Gerais (15), Ceará (14) e Amazonas (13) (Tabela 17).

TABELA 17 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2020 até SE 51

Região/UF de residência	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						Total
	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	31	0	0	0	2	1	34
Rondônia	2	0	0	0	0	0	2
Acre	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	13	0	0	0	0	0	13
Roraima	1	0	0	0	0	0	1
Pará	12	0	0	0	2	1	15
Amapá	1	0	0	0	0	0	1
Tocantins	2	0	0	0	0	0	2
Região Nordeste	79	1	0	0	32	1	113
Maranhão	16	0	0	0	0	0	16
Piauí	6	0	0	0	0	0	6
Ceará	14	0	0	0	5	0	19
Rio Grande do Norte	6	0	0	0	3	1	10
Paraíba	9	0	0	0	4	0	13
Pernambuco	12	0	0	0	9	0	21
Alagoas	5	0	0	0	3	0	8
Sergipe	3	0	0	0	0	0	3
Bahia	8	1	0	0	8	0	17
Região Sudeste	95	1	0	2	41	2	141
Minas Gerais	15	0	0	1	9	0	25
Espírito Santo	3	0	0	0	1	1	5
Rio de Janeiro	40	0	0	0	9	1	50
São Paulo	37	1	0	1	22	0	61
Região Sul	16	0	0	0	10	1	27
Paraná	10	0	0	0	2	0	12
Santa Catarina	2	0	0	0	3	1	6
Rio Grande do Sul	4	0	0	0	5	0	9
Região Centro-Oeste	27	0	0	0	8	1	36
Mato Grosso do Sul	2	0	0	0	1	0	3
Mato Grosso	6	0	0	0	3	1	10
Goiás	15	0	0	0	4	0	19
Distrito Federal	4	0	0	0	0	0	4
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
Total	248	2	0	2	93	6	351

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

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 147 (41,9%) óbitos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 124 (35,3%) óbitos.

A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos gestantes de SRAG (152), seguida da branca (102), preta (28), amarela (6) e indígena (2) (Tabela 18).

Em relação às gestantes que evoluíram para óbito por SRAG confirmado para covid-19 (248 óbitos), a faixa etária de 30 a 39 anos é a mais acometida, com 113 (45,6%) óbitos, também seguida pela faixa etária de

20 a 29 anos, com 81 (32,7%) óbitos; a raça/cor mais frequente é a parda (124, 50%) e mais da metade das gestantes (140, 56,5%) estavam no 3º trimestre de gestação (Tabela 18).

TABELA 18 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional, 2020 até SE 51

Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes							
Faixa etária, raça, idade gestacional e escolaridade	Covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	11	0	0	0	12	1	24
De 20 a 29	81	2	0	2	35	4	124
De 30 a 39	113	0	0	0	34	0	147
De 40 a 49	29	0	0	0	6	0	35
De 50 a 59	14	0	0	0	6	1	21
Raça/Cor							
Branca	66	0	0	0	35	1	102
Preta	16	1	0	0	11	0	28
Amarela	4	0	0	1	1	0	6
Parda	124	0	0	1	24	3	152
Indígena	1	0	0	0	1	0	2
Ignorado/Em Branco	37	1	0	0	21	2	61
Idade Gestacional							
1º Trimestre	17	0	0	0	16	1	34
2º Trimestre	74	1	0	1	30	2	108
3º Trimestre	140	1	0	1	39	2	183
Idade Gestacional Ignorada	17	0	0	0	8	1	26
Total	248	2	0	2	93	6	351

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 21 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

Até a SE 51, foram confirmados, por critério laboratorial, dois casos de reinfecção pelo SARS-CoV-2 no Brasil.

Conforme orientações da Nota Técnica nº 52/2020-CGPNI/DEIDT/SVS/MS, caso suspeito é definido como: indivíduos com dois resultados positivos de RT-PCR em tempo real para o vírus SARS-CoV-2, com intervalo igual ou superior a 90 dias entre os dois episódios de infecção respiratória, independente da condição clínica observada nos dois episódios.

O primeiro caso foi de uma paciente, profissional de saúde, do Rio Grande do Norte. O intervalo entre os dois episódios foi de 116 dias. Os primeiros exames foram realizados no Lacen-PB com dois resultados de RT-PCR em tempo real (RT-qPCR) detectáveis para SARS-CoV-2. Exames confirmatórios e complementares foram realizados no Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo do IOC/Fiocruz/RJ, Laboratório de Referência Nacional (LRN) para vírus respiratórios.

No LRN, as duas amostras tiveram resultado confirmado por RT-qPCR e também apresentaram teste positivo na pesquisa de antígeno. O sequenciamento do genoma completo viral mostrou que a primeira amostra pertence ao clado GR linhagem B.1.1.33 e a segunda amostra pertence ao clado GR linhagem B.1.1.28.

O segundo caso é de uma paciente do estado de São Paulo. O intervalo entre os dois episódios foi de 145 dias. Os primeiros exames foram realizados no Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto com dois resultados de RT-qPCR detectáveis para SARS-CoV-2. Exames confirmatórios e complementares foram realizados no Instituto Adolfo Lutz Central-SP (IAL-SP), Laboratório de Referência Regional para vírus respiratórios.

No IAL-SP foi realizado sequenciamento do genoma completo das duas amostras, que mostraram duas linhagens distintas, a B.1.1.33 e a B.1.1.28, confirmando a reinfecção pelo vírus SARS-CoV-2.

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 precoce 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 Laboratórios Centrais de Saúde Pública (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 05 de março até o dia 19 de dezembro de 2020, foram distribuídas 10.644.764 reações de RT-qPCR para

os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza (NIC) e laboratórios colaboradores, sendo 130.048 reações de RT-qPCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-qPCR foram: Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, de acordo com o gráfico a seguir, e onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no país. A Tabela 16 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada unidade federada.

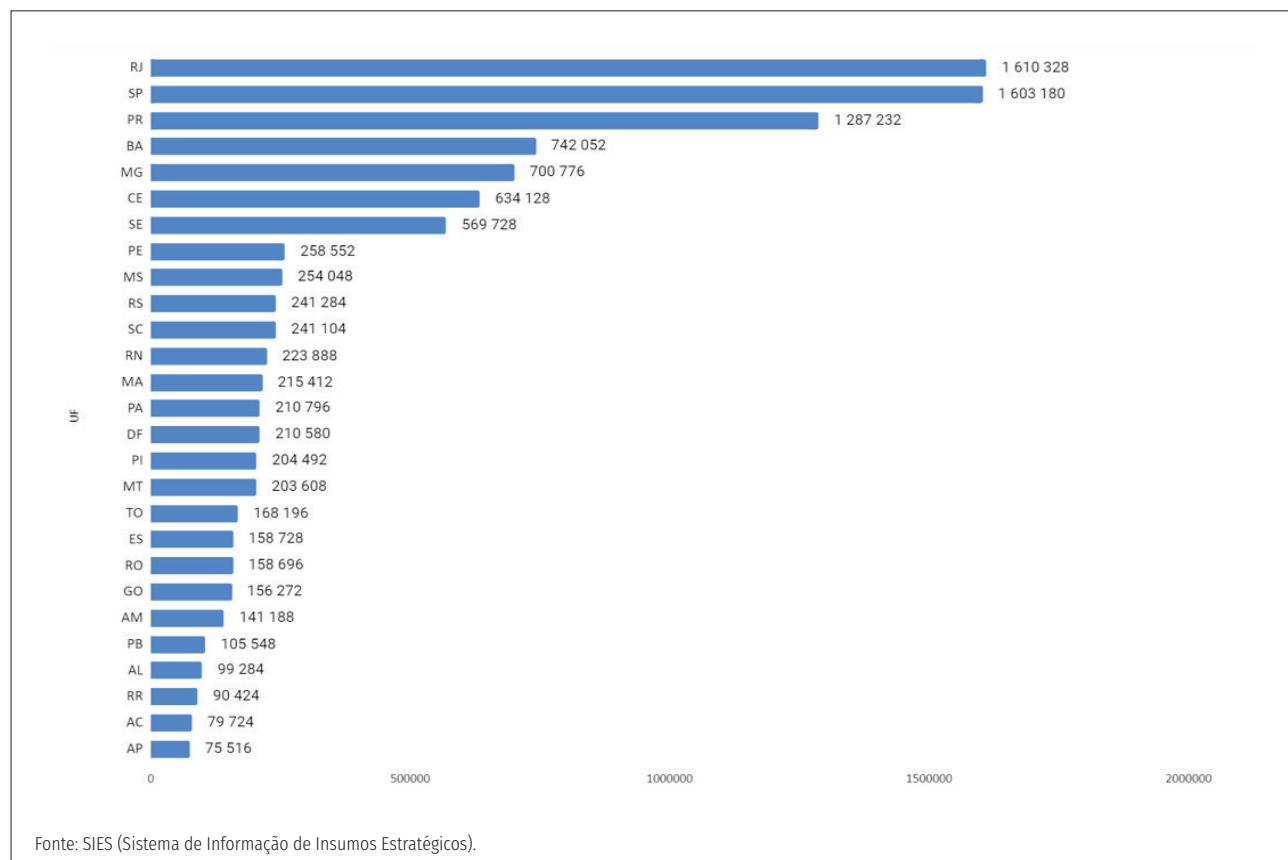
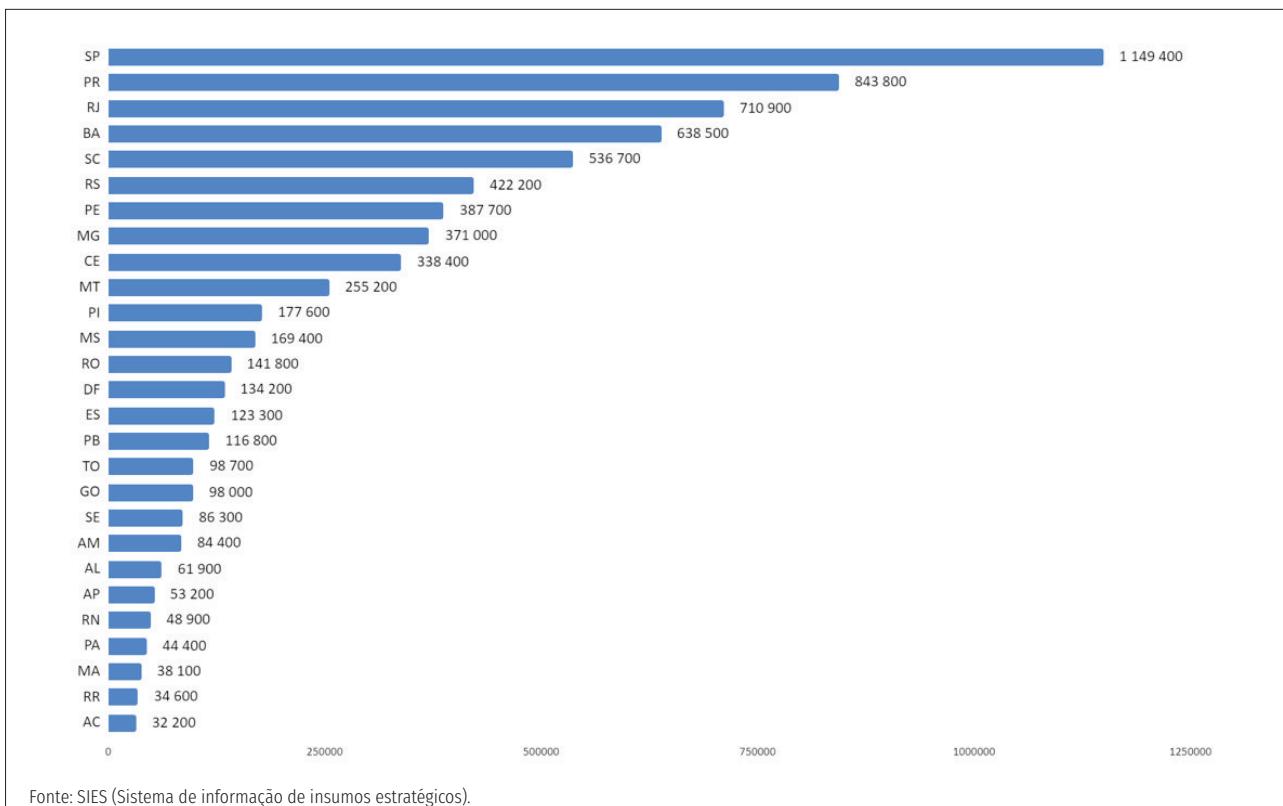


FIGURA 35 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 19 de dezembro de 2020

De 05 de março até o dia 19 de dezembro de 2020, foram distribuídos 7.197.600 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de swabs foram São Paulo e Paraná.

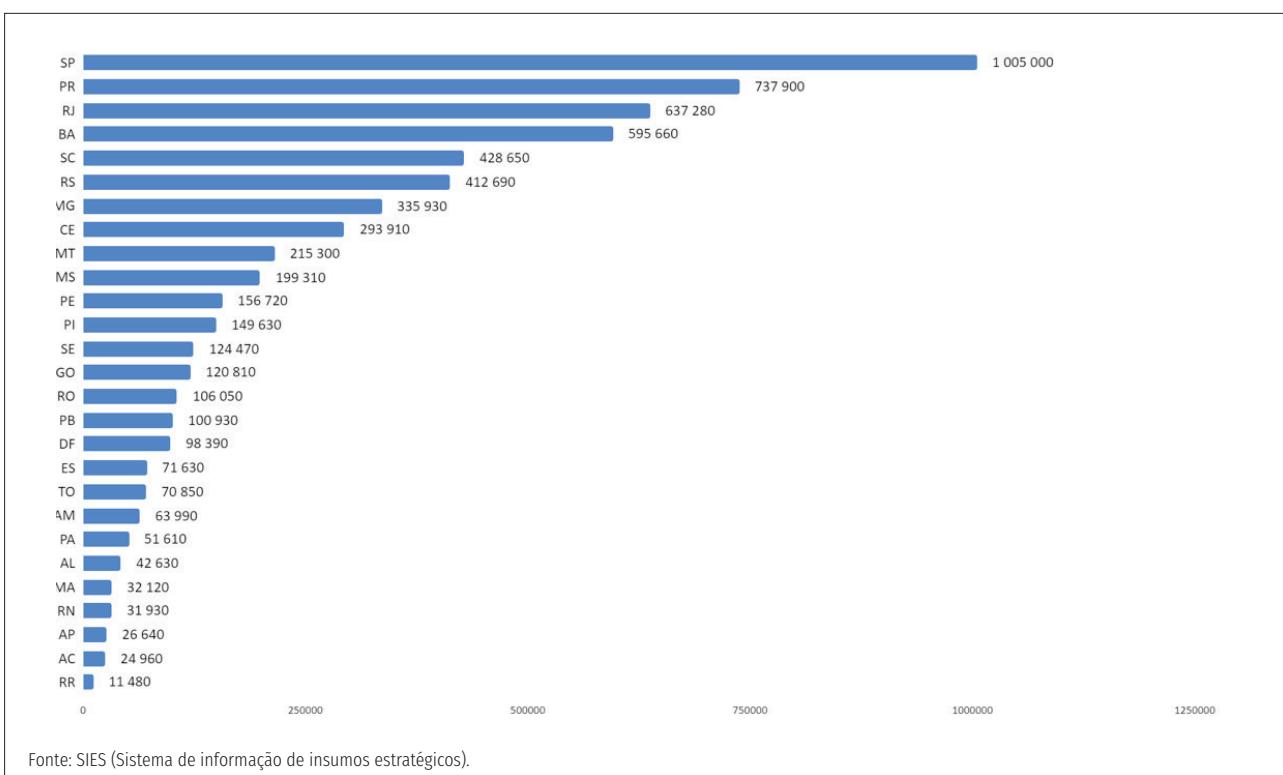


Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

FIGURA 36 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 19 de dezembro de 2020

De acordo com a figura abaixo, de 5 de março até o dia 19 de dezembro de 2020, foram distribuídos 6.146.470 tubos para coleta de amostras suspeitas da

covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de tubos foram São Paulo e Paraná.

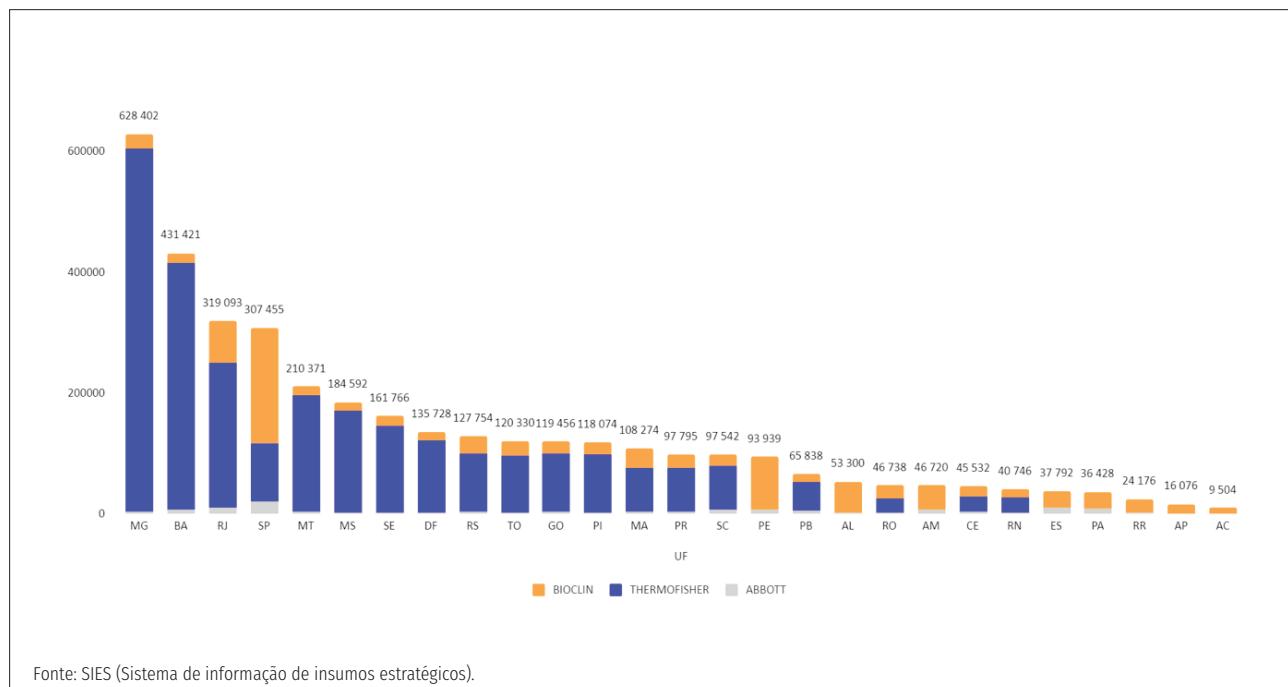


Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

FIGURA 37 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 05 de março a 12 de dezembro de 2020

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 19 de dezembro de 2020, foram distribuídas 3.684.842 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Foram disponibilizadas 868.750 reações de extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott) e 2.688.000 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.



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

FIGURA 38 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 19 de dezembro de 2020

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 01 de fevereiro a 19 de dezembro de 2020 foram solicitados 9.032.024 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.

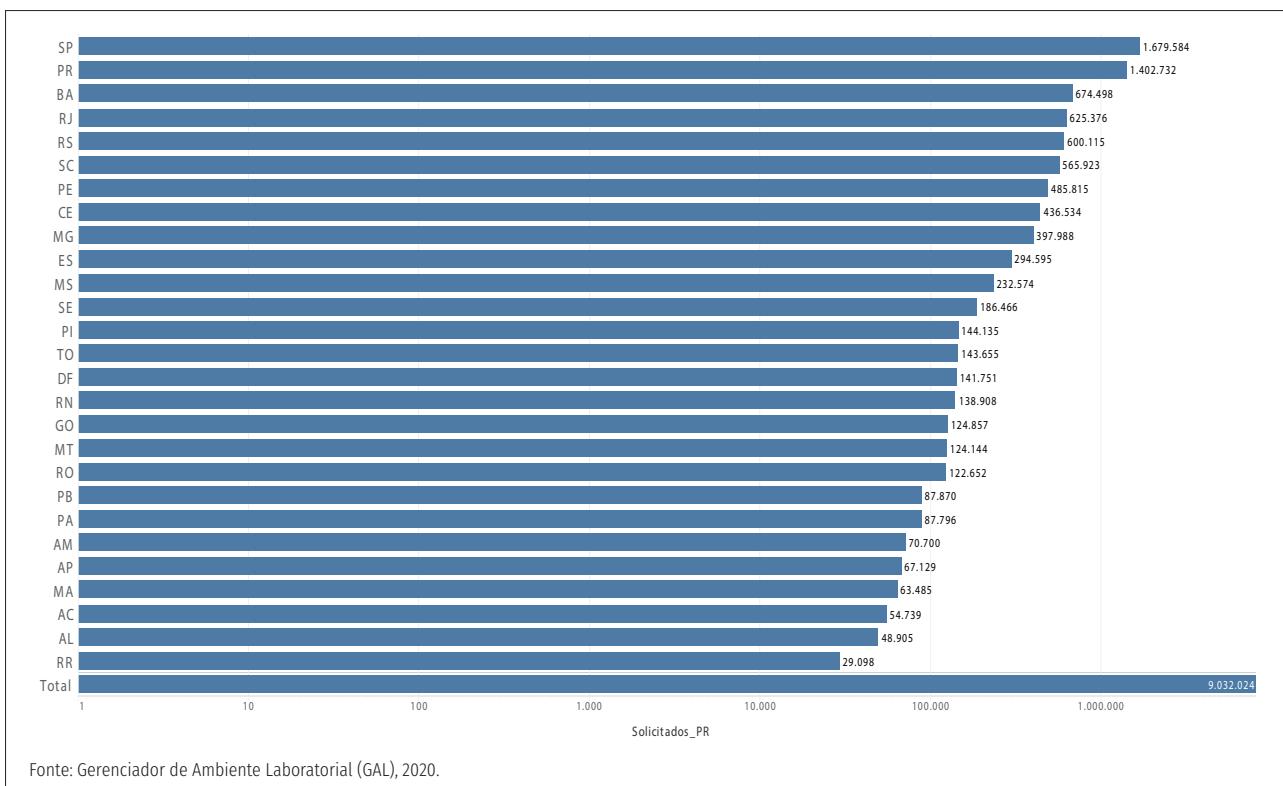


FIGURA 39 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, em ordem decrescente, por UF de residência. O DF não está atualizado com o GAL

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 51 verificamos uma diminuição na solicitação dos exames. Esses dados estão sujeitos a alterações devido a possibilidade de atraso no envio das informações do GAL estadual para o GAL nacional.

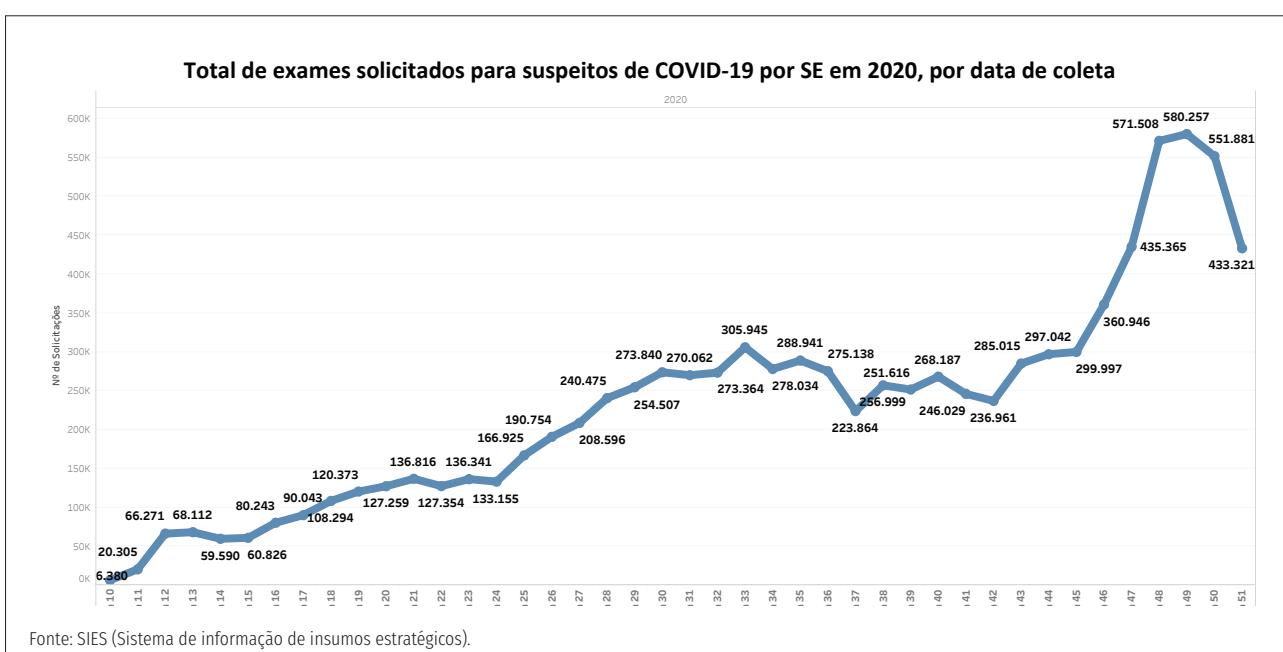


FIGURA 40 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020, por data de coleta

Da SE 10 à SE 51, foi registrada a realização de 7.577.504 exames no GAL, passando de 1.624 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10, para 425.434 exames na SE 51. O maior número de exames realizados desde o início da pandemia foi na SE 50, onde registrou-se a realização de 444.556 exames. A média geral do período todo (SE 10 - SE 51) é de 173.961 exames por semana. A média de realização de exames, nas últimas cinco semanas (SE 47 - 51), foi de 391.218 exames por semana.

A média diária de exames realizados passou de 1.148 em março (dados mostrados no BE 25) para 58.179 em dezembro.

A incidência de exames realizados no Brasil é de 2.907 exames por 100 mil habitantes.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10 até a SE 51 foram São Paulo e Paraná, representando 37% dos exames realizados.

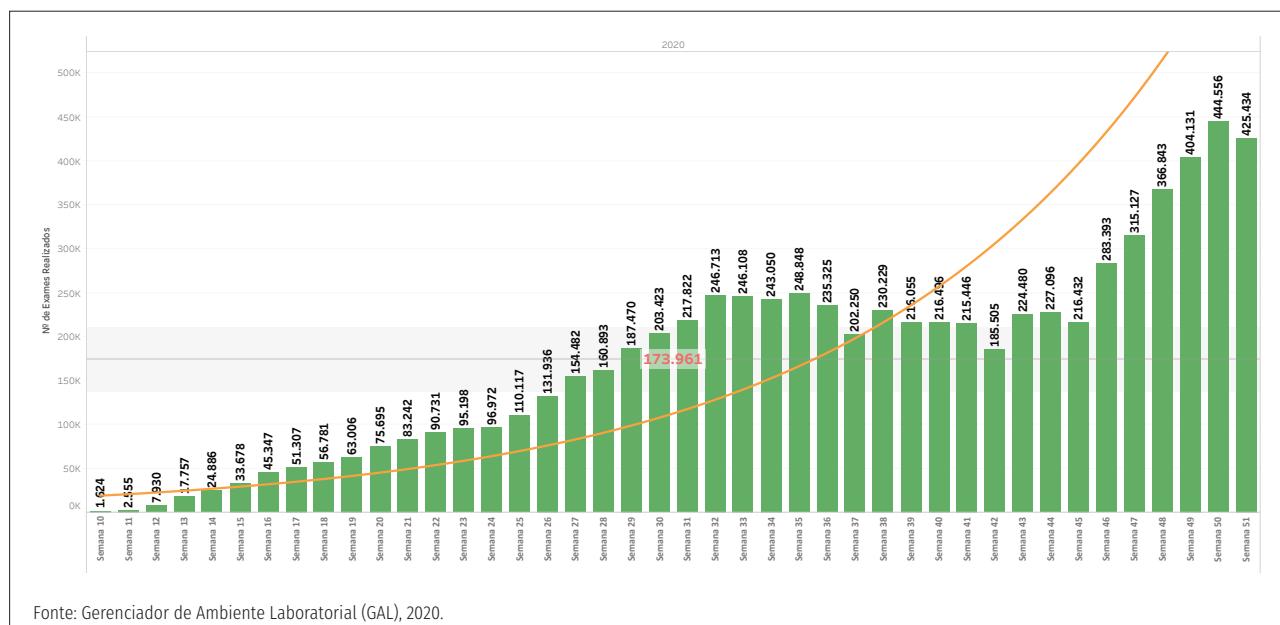


FIGURA 41 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020, Brasil

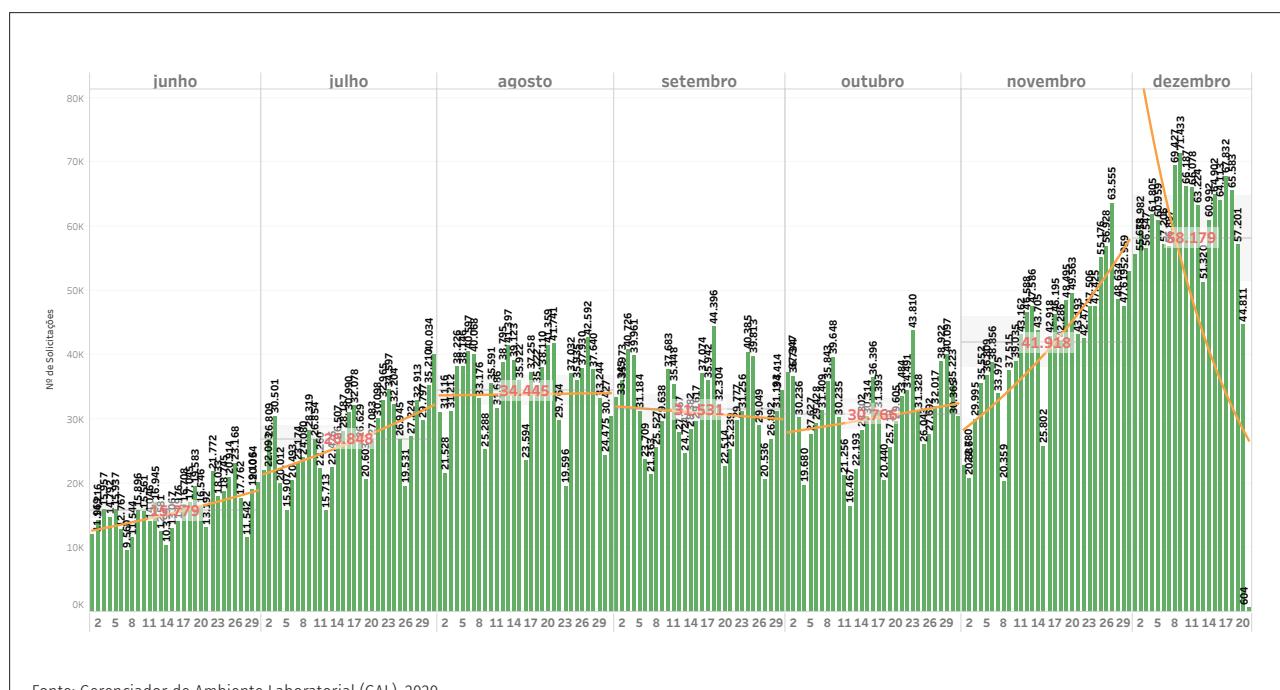
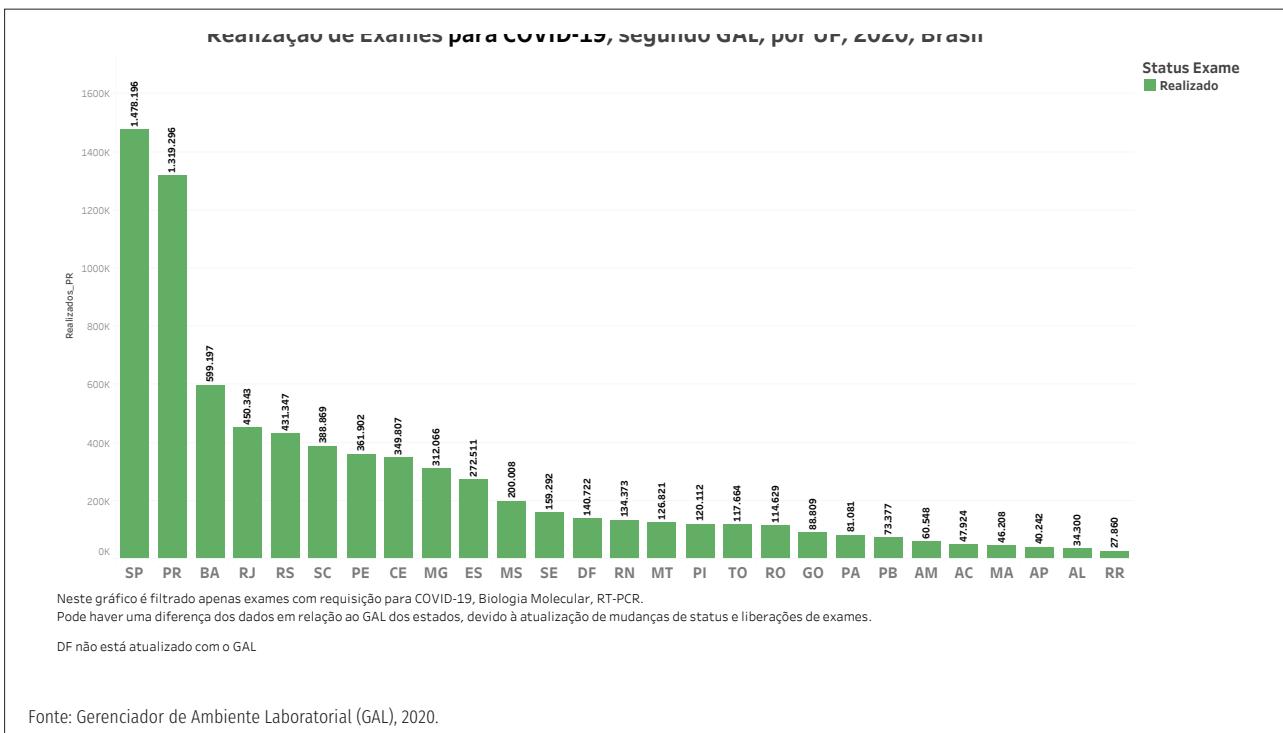
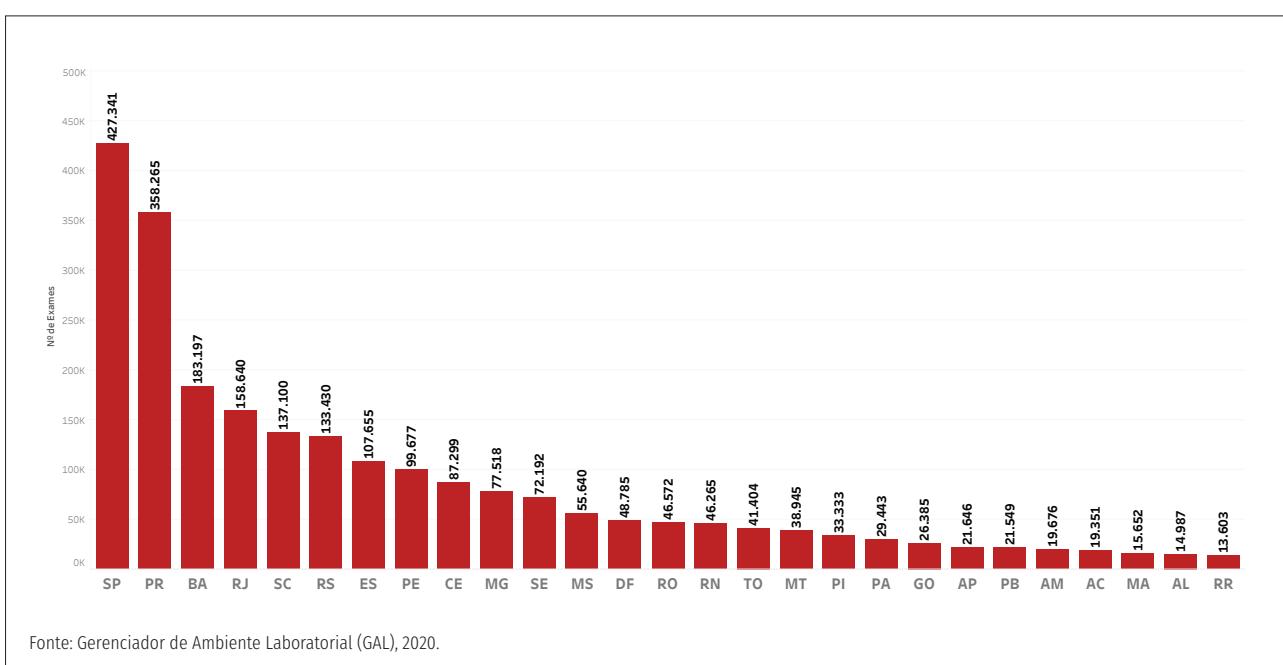


FIGURA 42 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020, Brasil

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

Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL há o registro de 2.335.550 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. As unidades federadas com maior número de exames positivos são São Paulo e Paraná.

**FIGURA 44** Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil

A seguir, apresenta-se o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março e dezembro (SE 51) de 2020. 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 50, 150.596

exames, foi o maior observado desde o início da pandemia em março de 2020, superando os exames positivos da SE 32. Observamos uma ligeira queda na positividade de exames da SE 50 para a SE 51. Esses dados estão sujeitos a alterações devido a possibilidade de atraso no envio das informações do GAL estadual para o GAL nacional.

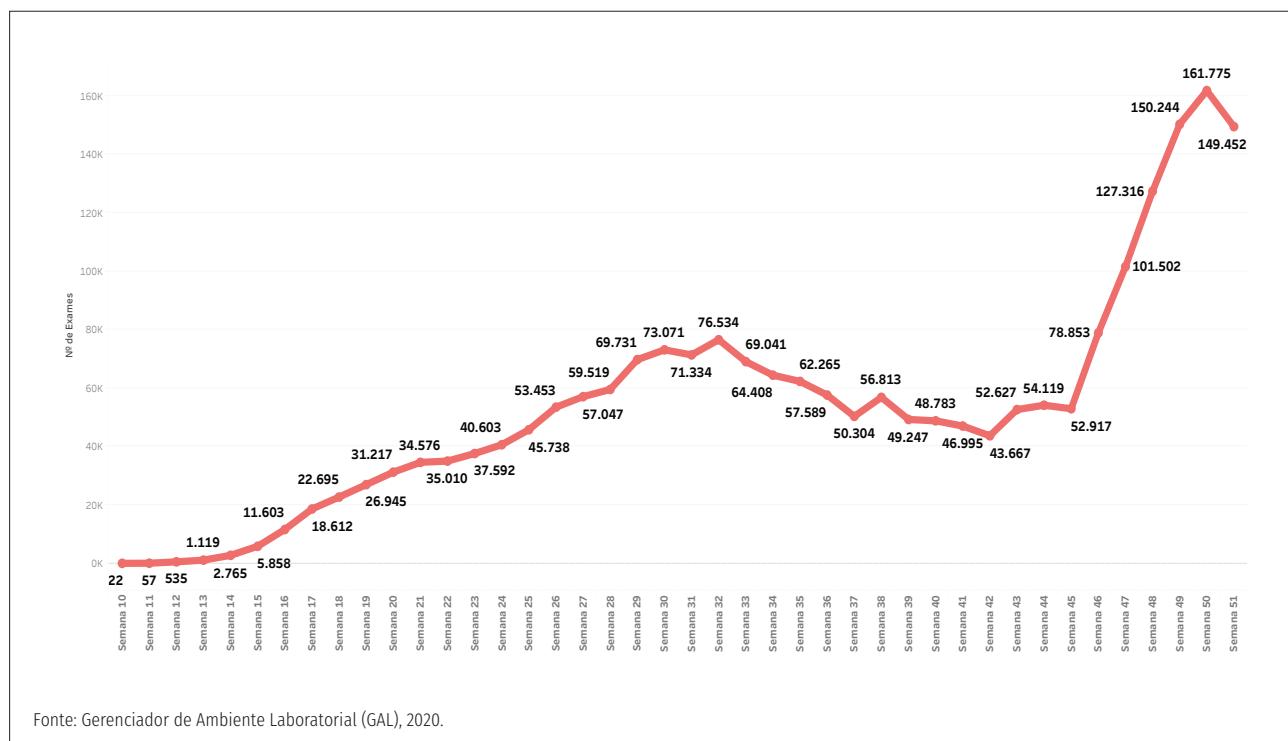


FIGURA 45 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março a dezembro 2020, Brasil. O DF não está atualizado com o GAL

A figura em seguida mostra a curva de exames positivos para covid-19, por região e SE, desde a SE 26 até a SE 51. Como observamos a diminuição de positividade na SE 51 no Brasil, também podemos observar uma diminuição no número de exames positivos a em todas as regiões, com exceção da região Centro-Oeste que apresentou um aumento de exames positivos.

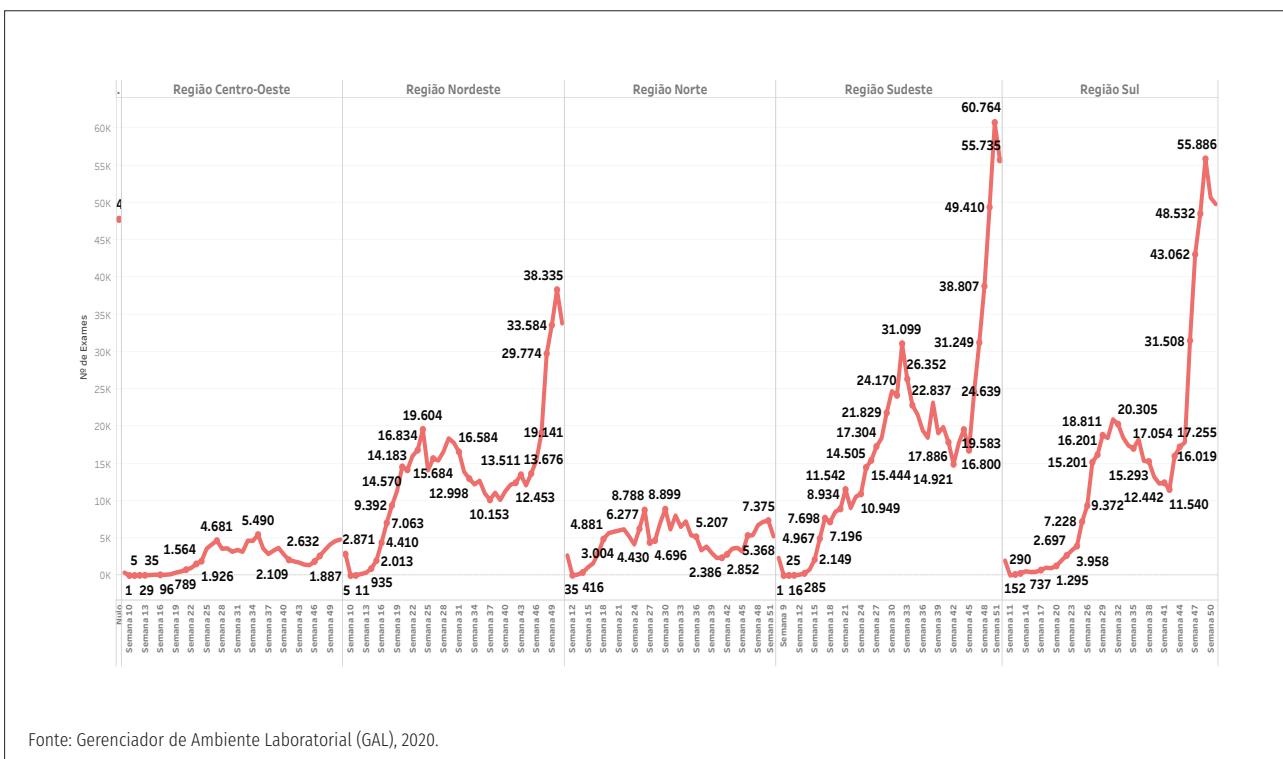


FIGURA 46 Curva de exames positivos para covid-19, segundo GAL, por região e SE, 2020, Brasil. O DF não está atualizado com o GAL

A proporção de exames positivos para covid-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil é de 27,06% e a positividade por UF consta no gráfico seguinte.

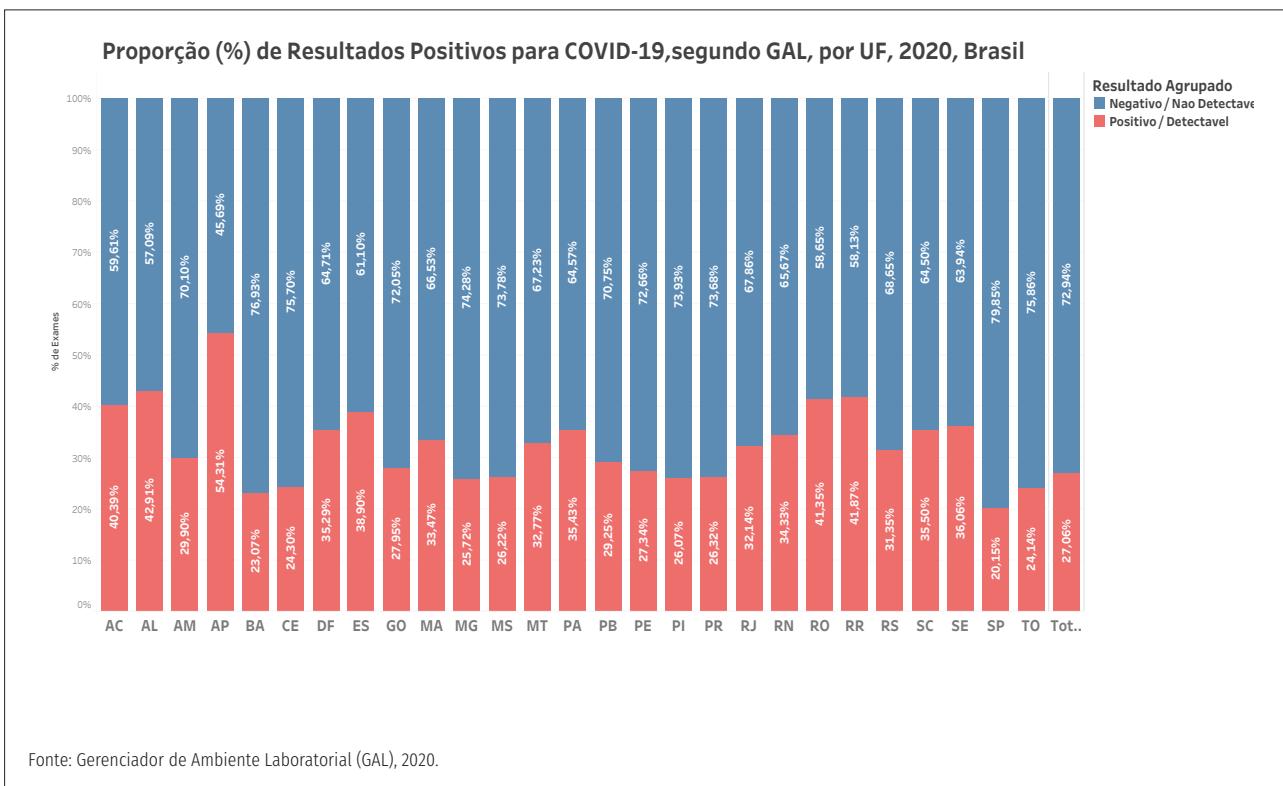


FIGURA 47 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF, Brasil, 2020

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

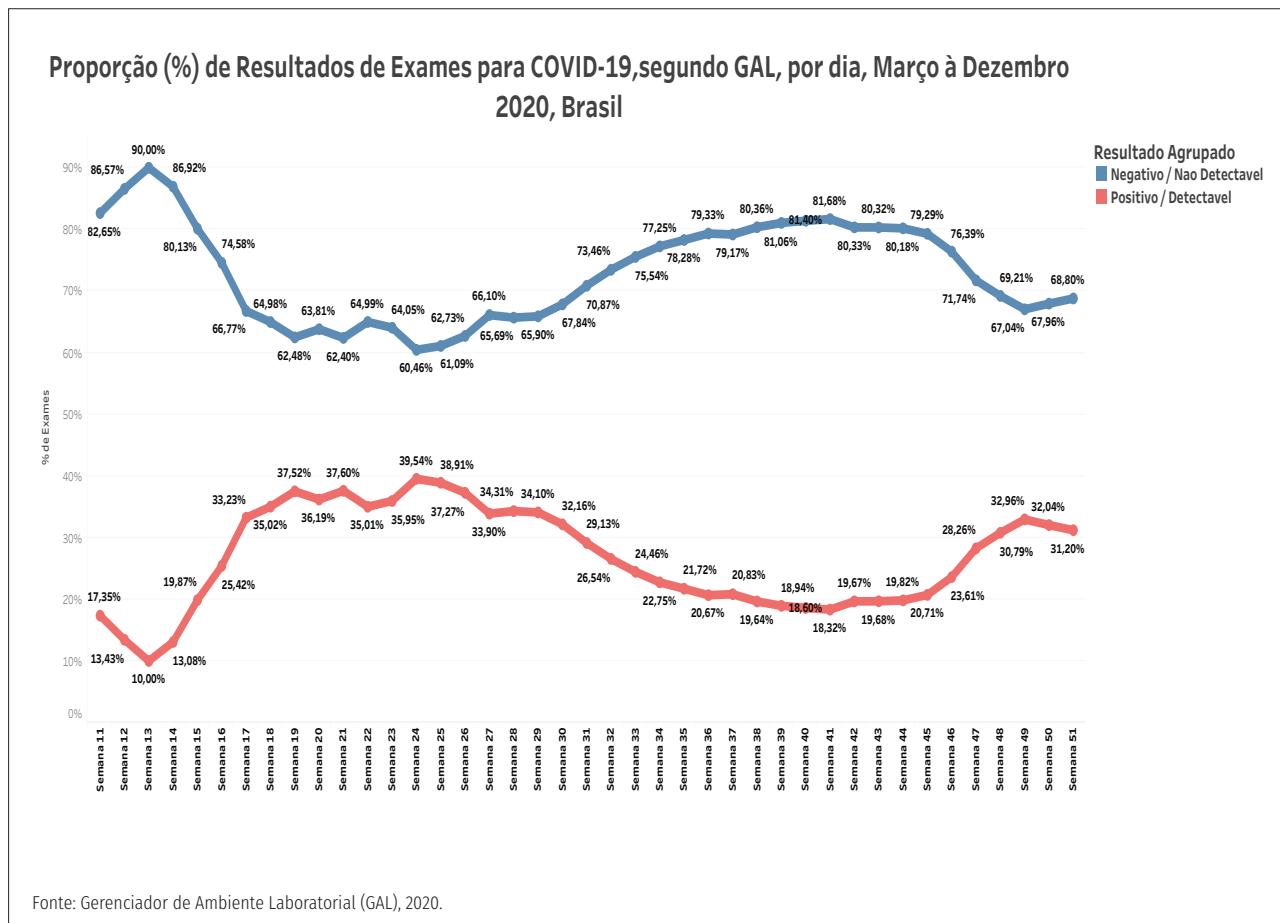


FIGURA 48 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por SE, março a dezembro de 2020, Brasil

A figura em seguida mostra a previsão estimada de exames positivos agregados por semana epidemiológica. Contudo, esses dados estão sujeitos a alterações. Esta previsão é realizada pelas métricas de qualidade RMSE, MAE, MASE, MAPE e AIC, com intervalo de precisão de 95%. Período de intervalo de dados utilizados para tendência e sazonalidade

compreendido entre 1 de janeiro de 2020 a 12 de outubro de 2020, com fator aditivo. Tal previsão não considera fatores externos relativos a vacinações, ações da vigilância, comportamentos populacionais, entre outros, podendo o comportamento real divergir além do intervalo de confiança.

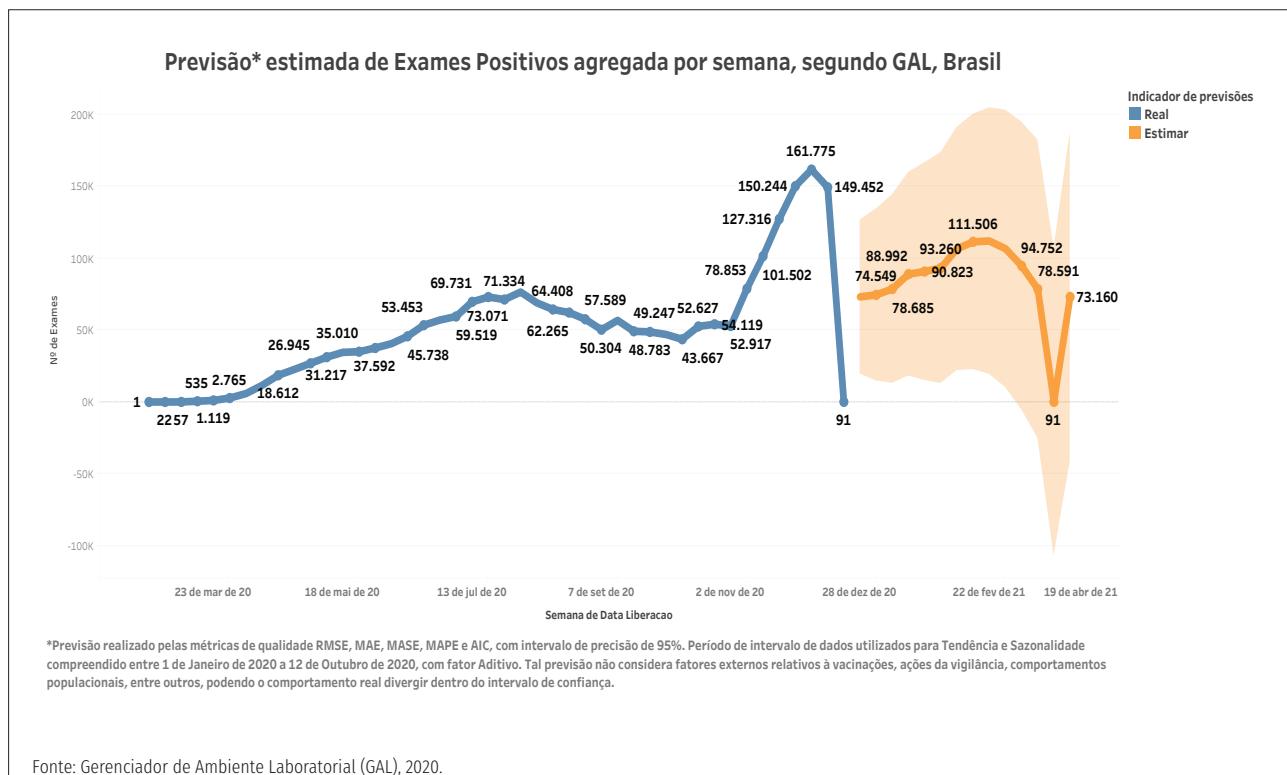


FIGURA 49 Previsão estimada de exames positivos agregada por semana epidemiológica, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a março de 2021, Brasil

No gráfico a seguir, apresenta-se a incidência de exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes por UF, sendo os estados de Maranhão, Minas Gerais e Pará os que apresentaram menor incidência e os estados do

Sergipe, Espírito Santo e Tocantins os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 1.101 exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes.

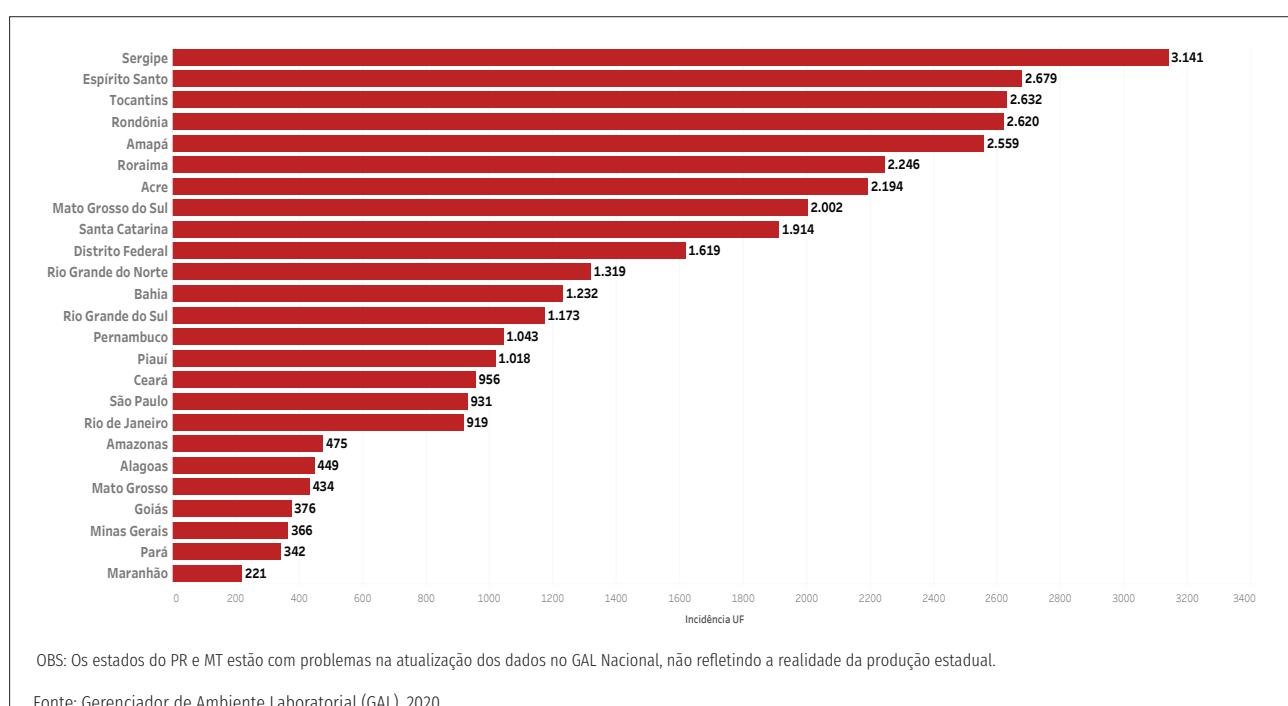


FIGURA 50 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil hab. Brasil, 2020

Nos últimos 30 dias (18 de novembro a 19 de dezembro), 78,65% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 17,7% de 3 a 5 dias e apenas 3,65% dos exames foram liberados acima de

6 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por unidade federada, conforme gráfico a seguir.

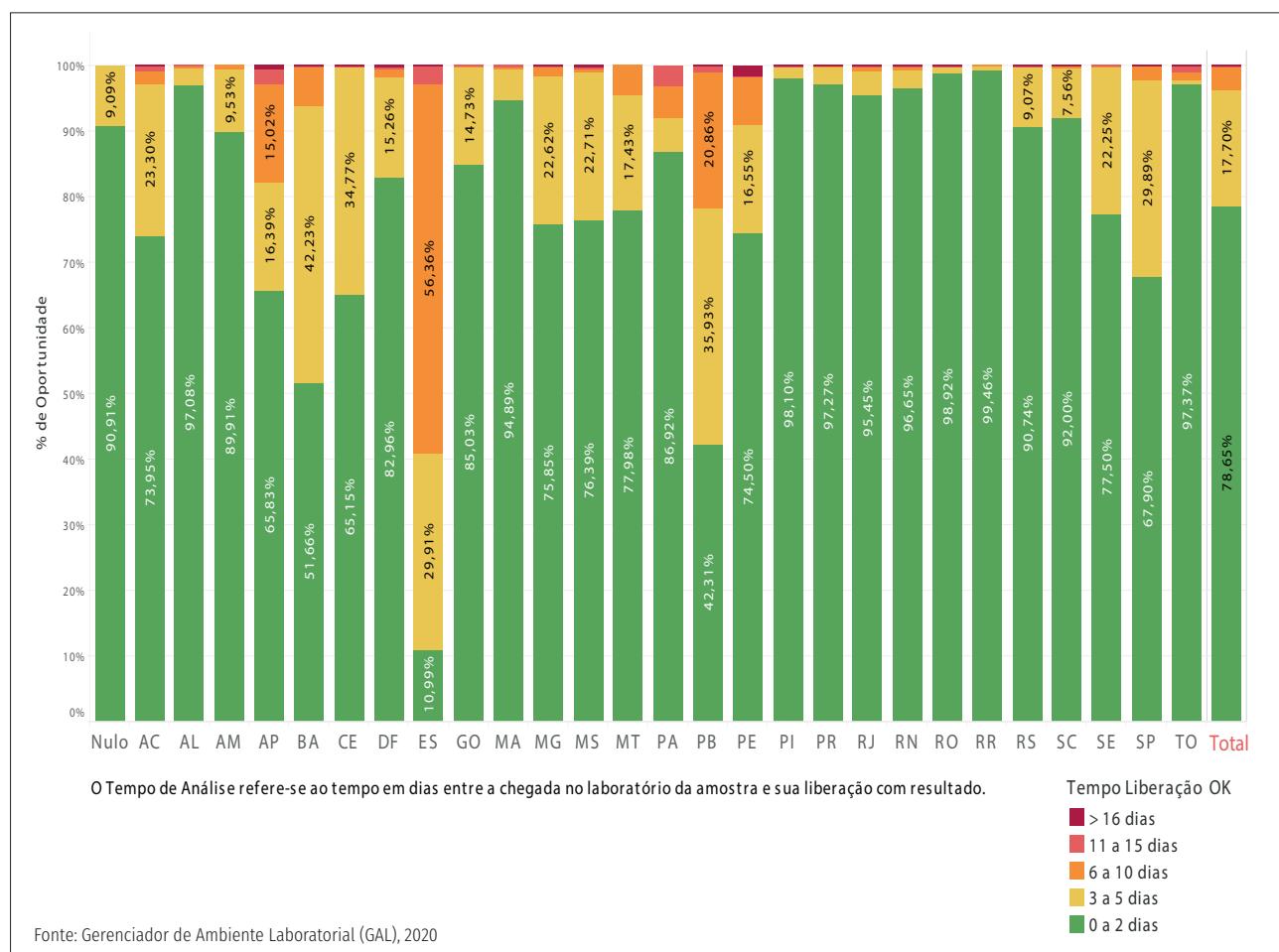


FIGURA 51 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020

TABELA 19 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março a 12 de dezembro de 2020

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	79 724
Total de AC		79 724
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	99 284
Total de AL		99 284
AM	FIOCRUZ - AM	5 088
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	135 600
	Universidade Federal do Amazonas	500
Total de AM		141 188
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	75 516
Total de AP		75 516
BA	FIOCRUZ - BA	5 088
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	728 064
	Universidade Federal de Santa Cruz - Bahia	2 400
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	6 500
Total de BA		742 052
CE	FIOCRUZ - CE	145 344
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	202 392
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	155 448
	Unidade Central Analítica FIOCRUZ - CE	130 944
Total de CE		6341 28
DF	Hospital das Forças Armadas - DF	13 112
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	196 968
	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
Total de DF		210 580
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	158 728
Total de ES		158 728
GO	Laboratório Central de Saúde Pública do Goiás	133 616
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3 072
	Universidade Federal do Goiás	19 584
Total de GO		156 272
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	215 412
Total de MA		215 412
MG	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	10 368
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3 072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	185 320
	SES MG	500 000
	Universidade Federal de Minas Gerais	2 016
Total de MG		700 776
MS	FIOCRUZ - MS	9 984
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	240 992
	Laboratório Embrapa Gado de Corte - MS	3 072
Total de MS		254 048

continua

continuação

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
MT	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	103 608
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	100 000
Total de MT		203 608
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	73 732
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	137 064
Total de PA		210 796
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	103 548
	Universidade Federal da Paraíba	2 000
Total de PB		105 548
PE	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	255 480
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	3 072
Total de PE		258 552
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	204 492
Total de PI		204 492
PR	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	1 142 400
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	127 352
	Laboratório Municipal de Foz do Iguaçu	10 000
	Universidade Federal do Paraná	7 480
Total de PR		1 287 232
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC - Fiocruz RJ	3 648
	Centro Henrique Pena-Bio Manguinhos RJ	180 112
	Departamento de Virologia - IOC - FIOCRUZ - RJ	2 880
	HEMORIO - RJ	8 160
	Hospital da Aeronáutica	10 080
	Hospital da Marinha	10 080
	Hospital Grafe Guinle - RJ	192
	INCA - RJ	10 776
	Instituto Biológico do Exército - IBEX	30 160
	Instituto Nacional de Cardiologia - RJ	480
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	466 376
	Laboratório de Enterovírus - Fiocruz - RJ	56 672
	Laboratório de Virologia Molecular - UFRJ	168 672
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25 656
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	611 424
	Universidade Federal do Rio de Janeiro - NUPERM - MACAÉ	20 000
	Universidade Federal Fluminense	4 960
Total de RJ		1 610 328
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	183 888
	SMS NATAL	40 000
Total de RN		223 888
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	158 696
Total de RO		158 696

continua

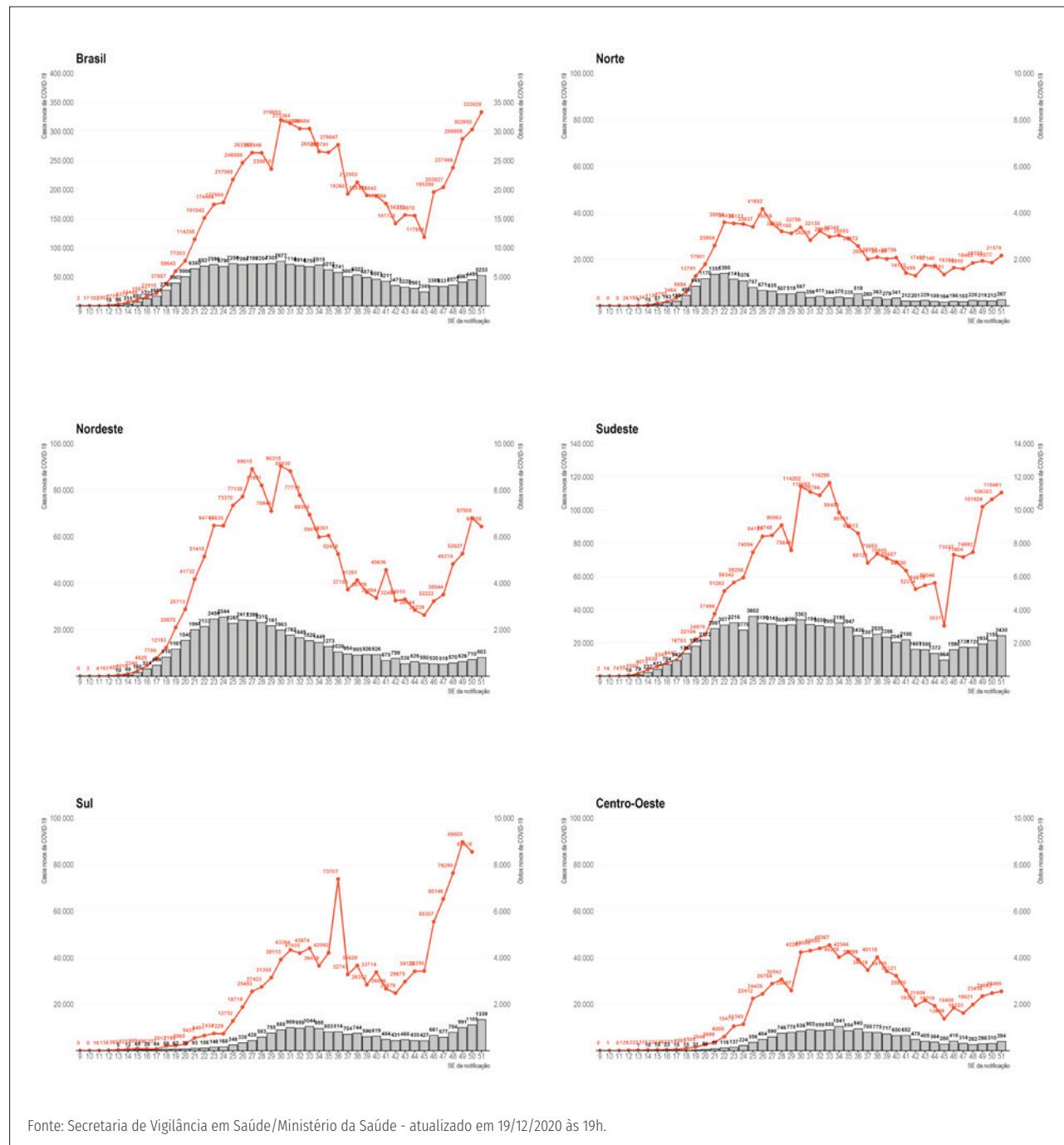
conclusão

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	90 424
Total de RR		90 424
RS	Hospital Universitário Miguel Riet	960
	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul	217 072
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de RS	3 072
	Universidade Federal de Santa Maria	20180
Total de RS		241 284
SC	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	235 728
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	2 034
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves - SC	3 072
Total de SC		241 104
SE	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	569 728
Total de SE		569 728
SP	DASA	582 984
	Diagnóstico das Américas	212 736
	FIOCRUZ - RIBEIRÃO PRETO	61 632
	Instituto de Medicina Tropical USP - SP	7 000
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	704 652
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	6 720
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3 072
	Universidade de São Paulo - USP	16 032
	Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	8 352
Total de SP		1 603 180
TO	Laboratório Central de Saúde Pública de Tocantins	168 196
Total de TO		168 196
Total geral		10 644 764

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

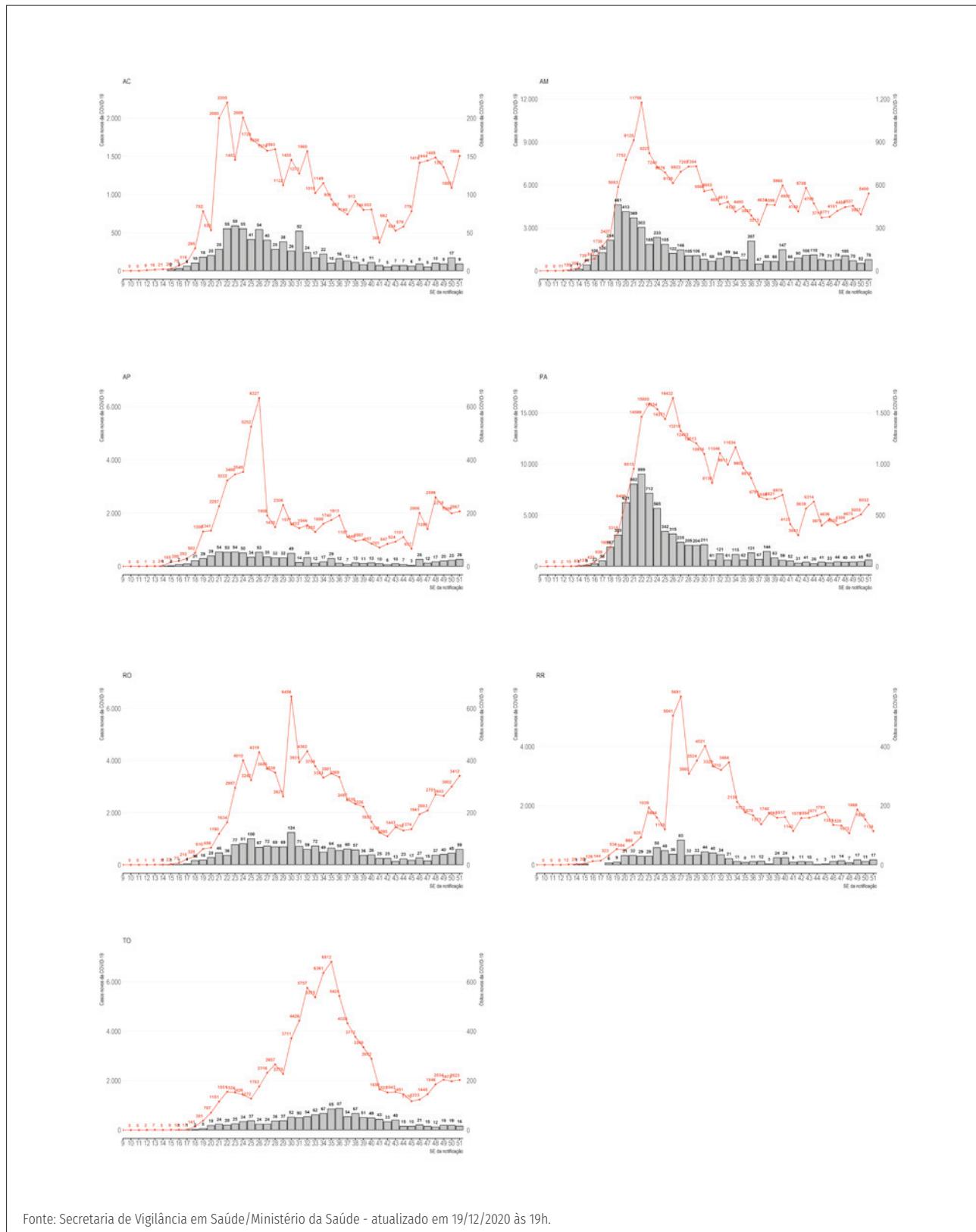
ANEXOS

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 51

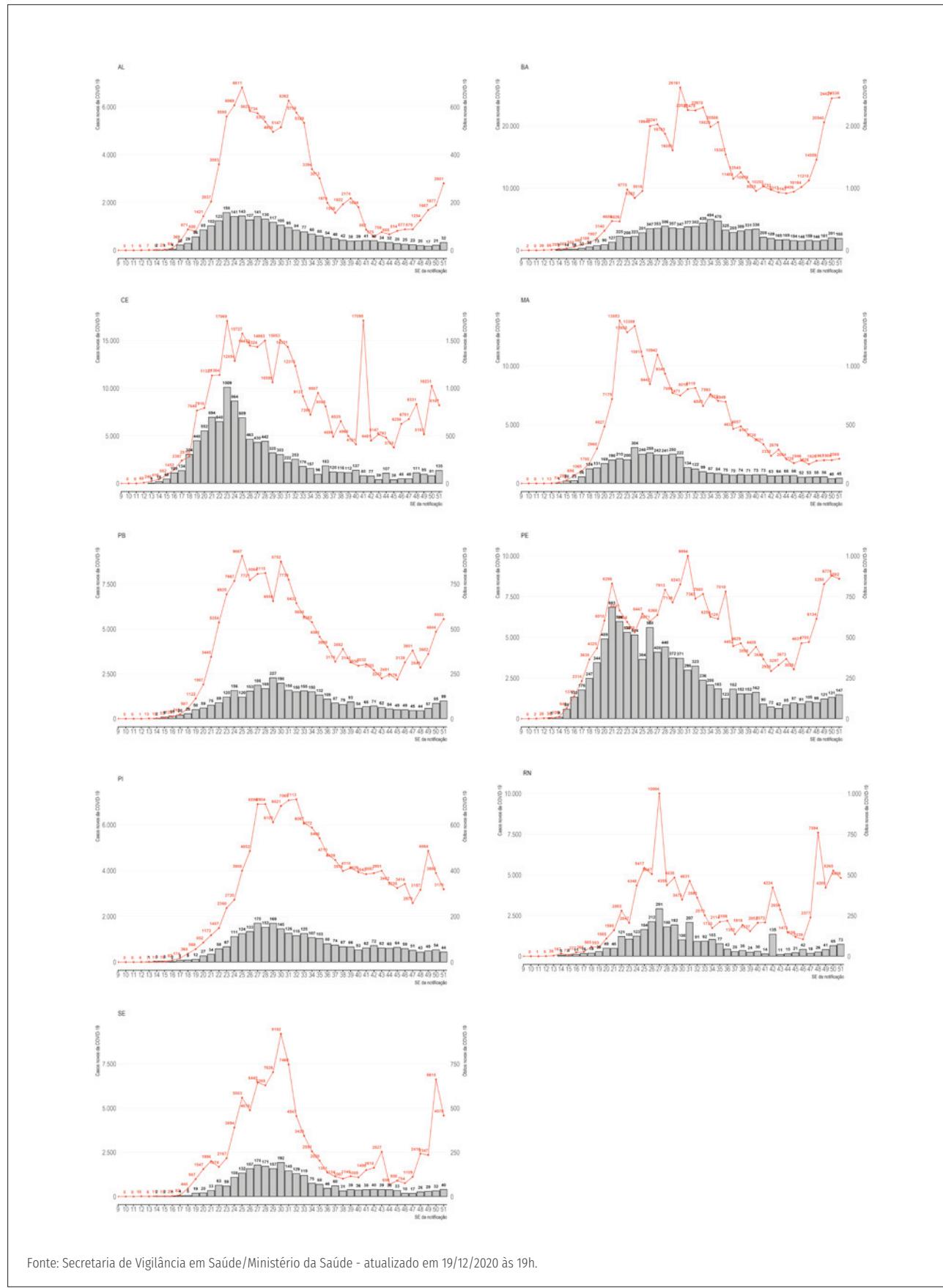


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020 às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a semana epidemiológica 51

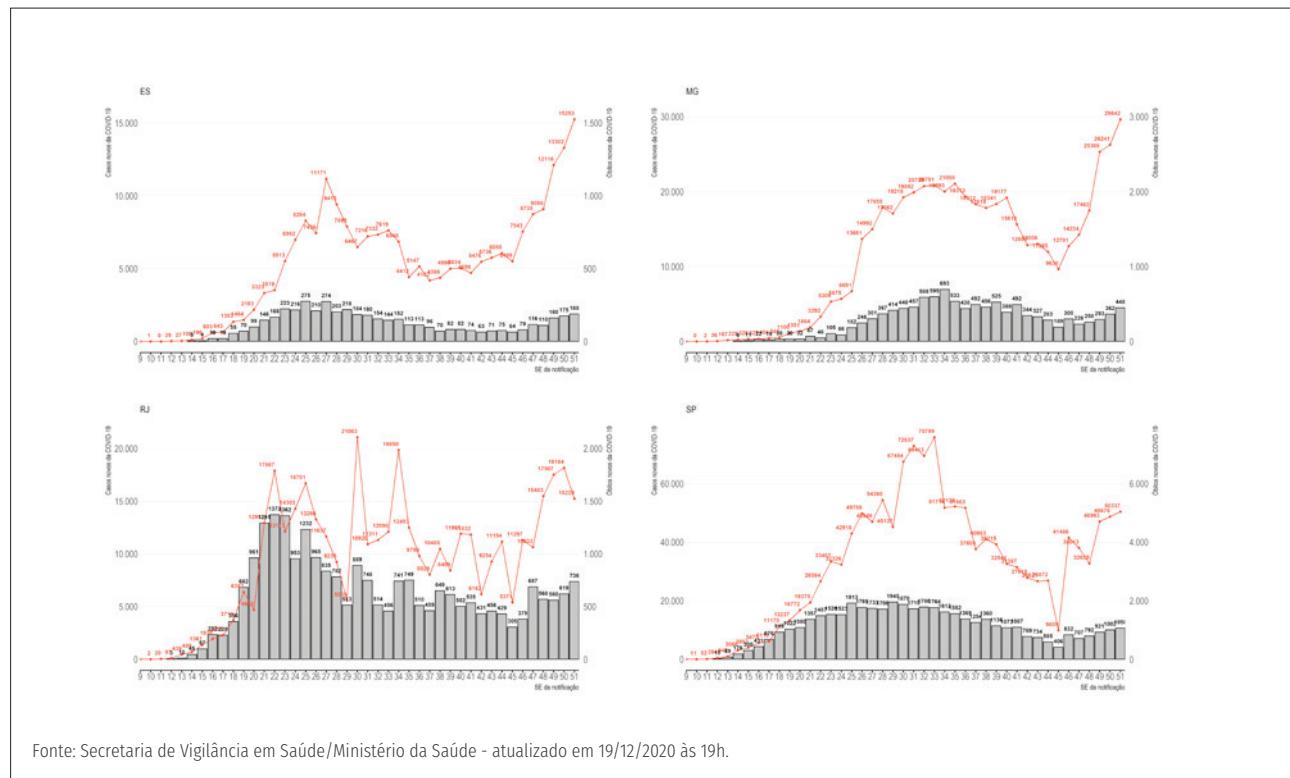


ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a semana epidemiológica 51

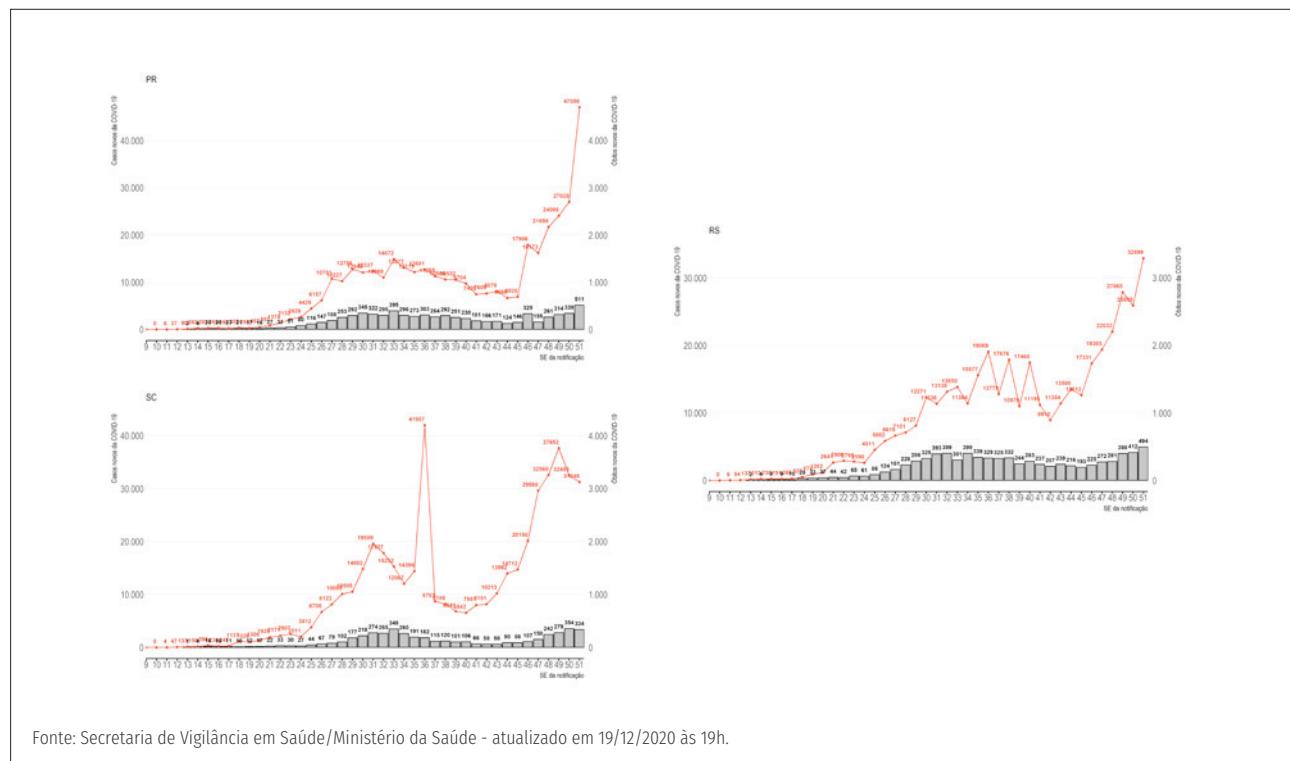


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020 às 19h.

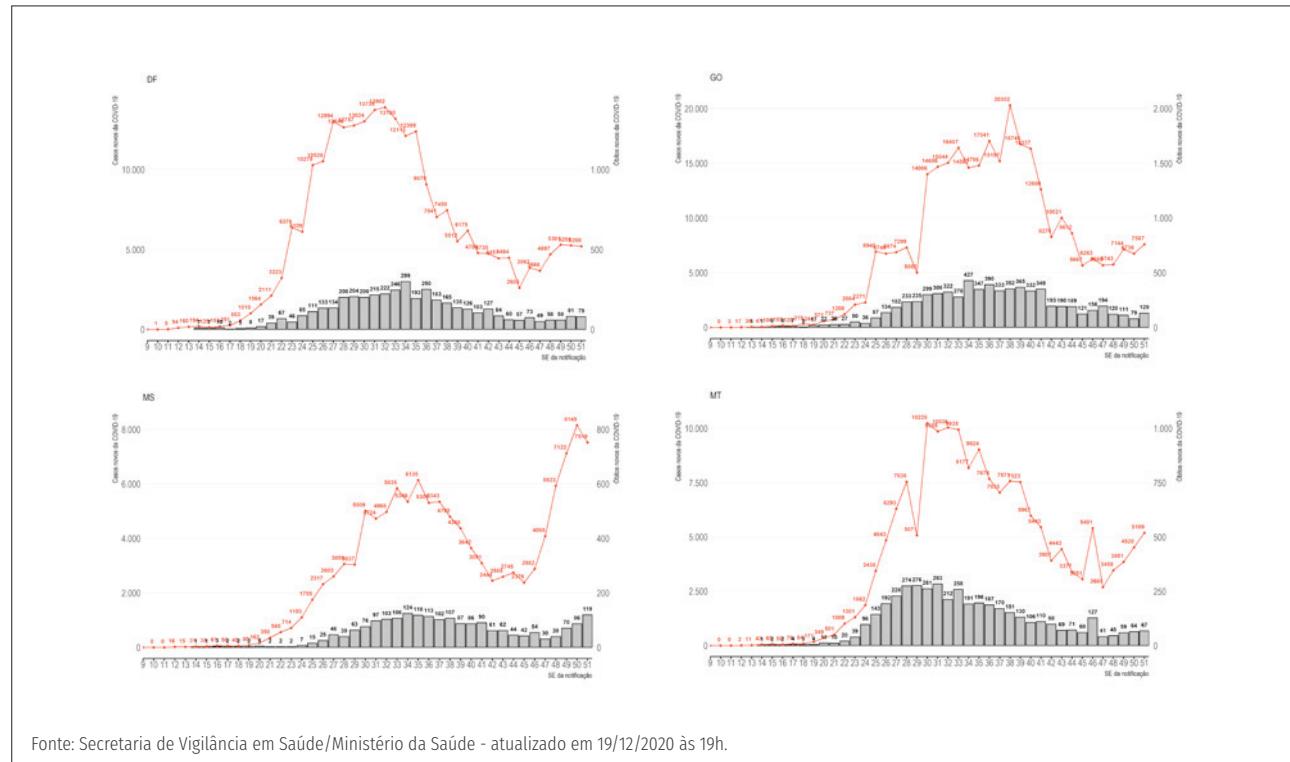
ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a semana epidemiológica 51



ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a semana epidemiológica 51



ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a semana epidemiológica 51



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 até a 51. Brasil, 2020

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	55	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	53	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	60	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	26	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	47	47	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	72	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	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	60	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	22	78	16	84	16	84	16	84									
MS	87	13	52	48	21	79	56	44	45	55	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	86	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	73								
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	14	88	12	81	19	87	13	90	10	85	15	81	19	66	34	82	18	82	18	82								
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	73										
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										
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

continuação

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

continua

conclusão

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde /Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020 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 até a 51. Brasil, 2020

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	37	69	31	37	69	31						
AL	-	-	100	0	0	100	71	29	74	26	83	17	71	29	71	29	74	26	76	24	69	31	68	32	54	32	54	46	32	54	46	32	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	61	39	61	39	61	39					
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	91	9	91	9	91	9					
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	61	39	61	39	61	39					
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	55	55	55	55	55	55					
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	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	57	43	57	43	57	43					
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	52	52	52	52	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	52	52	52	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	82	82	82	82	82						
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	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	52	52	52	52	52	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	33	67	33	67	33	67				
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	47	53	47	53	47						
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	65	35	65	35	65	35					
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	62	38	62	38	62	38					
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	42	58	42	58	42	58	42				
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	88	12	88	12	88	12	88	12			
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	66	34	66	34	66	34	66	34			
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	67	33	67	33	67	33					
RR	-	-	100	0	100	0	-	-	-	-	100	0	100	0	81	19	88	12	97	3	93	7	79	21	79	21	92	8	92	8	92	8	92	8					
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	44	56	44	56	44	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	82	82	82	82	82	82	82	82			
SE	-	-	100	0	100	0	0	100	50	50	60	40	47	53	45	55	79	21	65	35	61	39	61	39	60	40	56	44	56	44	56	44	56	44	56	44			
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	69	31	69	31	69	31					
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	0	100	0	50	20	80	22	78	12	88	25	75	12	88	15	85	11	89	21	79	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	61	39	61	39	61	39					

continua

continuação

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

continua

condução

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde - atualizado em 19/12/2020 15h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Intermountain. SE= Semana epidemiológica.