

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL
Doença pelo Coronavírus COVID-19

Semana Epidemiológica 48 (22/11 a 28/11/2020)

| SUMÁRIO |

Apresentação	1
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
Mundo	2
Brasil	7
Macrorregiões, UF e Municípios	12
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	28
SRAG Hospitalizado	28
ÓBITOS POR SRAG	32
CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19	36
PERFIL DE CASOS NOTIFICADOS DE SG E CONFIRMADOS POR COVID-19 E CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	42
Casos de Síndrome Gripal (SG)	42
Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	42
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES	46
Casos de SRAG hospitalizado em gestantes	46
Óbitos de SRAG em gestantes	47
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	53
ANEXOS	66

Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 48 (22 a 28/11) 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

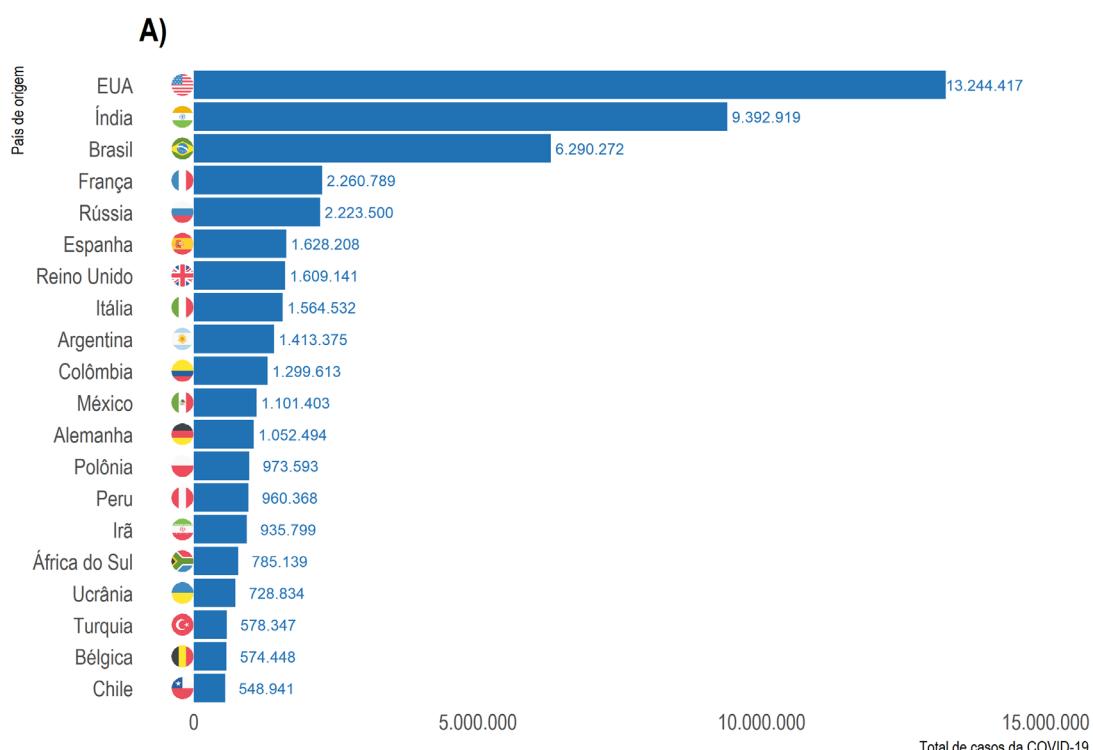
<https://localizasus.saude.gov.br/>
<https://covid.saude.gov.br/>
<https://susanalitico.saude.gov.br/>
<https://opendatasus.saude.gov.br/>

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

Mundo

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 48 de 2020, no dia 28 de novembro, foram confirmados 62.244.181 casos de

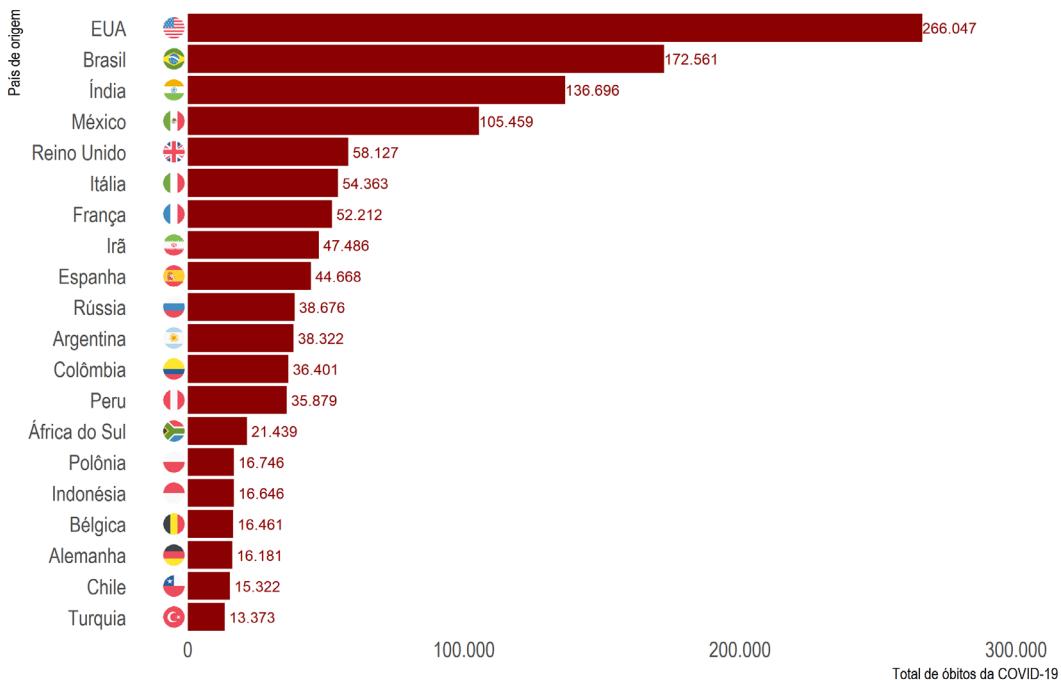
covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (13.244.417), seguido pela Índia (9.392.919), Brasil (6.290.272), França (2.260.789) e Rússia (2.223.500) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 1.452.410 no mundo até o dia 28 de novembro. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (266.047), seguido do Brasil (172.561), Índia (136.696), México (105.459) e Reino Unido (58.127) (Figura 1B).



Fonte: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/coronavirus> - atualizado em 28/11/2020.

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

B)

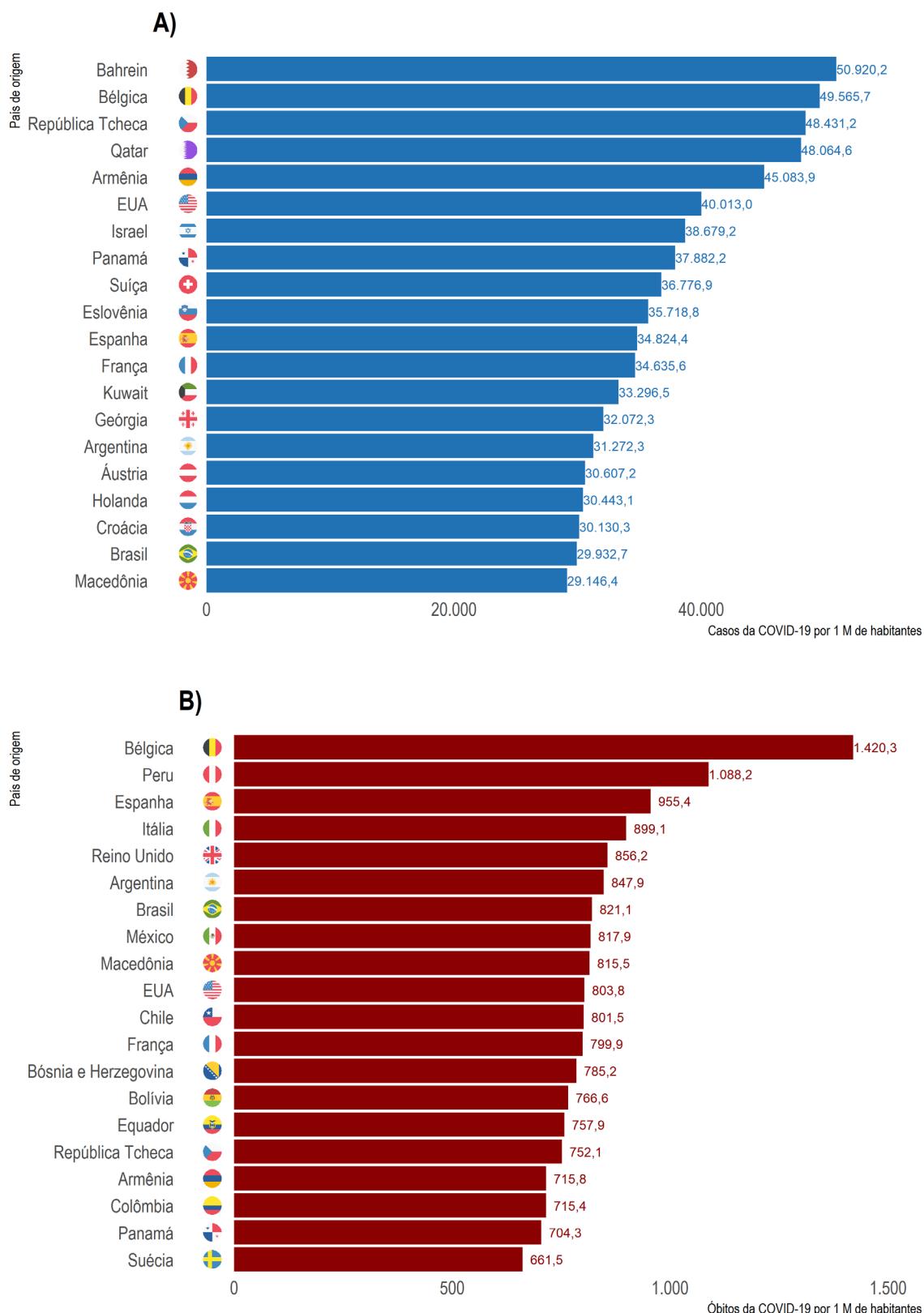


Fonte: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/coronavirus> - atualizado em 28/11/2020.

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

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 48 foi de 7.985,348 casos para cada 1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada no Bahrein (50.920 casos/1 milhão hab.), seguido da Bélgica (49.566/1 milhão hab.), República Tcheca (48.431/1 milhão hab.), Catar (48.065/1 milhão hab.), Armênia (45.084/1 milhão hab.) e Estados Unidos (40.013/1 milhão hab.). Nesta classificação, o Brasil aparece na 19ª posição com um coeficiente de 29.933/1 milhão de hab. (Figura 2A).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 28 de novembro de 2020 uma taxa de 186 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a Bélgica apresentou o maior coeficiente (1.420/1 milhão hab.) seguido pelo Peru (1.088/1 milhão hab.), Espanha (955/1 milhão hab.), Itália (899/1 milhão hab.), e Reino Unido (856/1 milhão hab.). O Brasil apresentou um coeficiente de mortalidade de 821 óbitos/1 milhão hab. (Figura 2B).

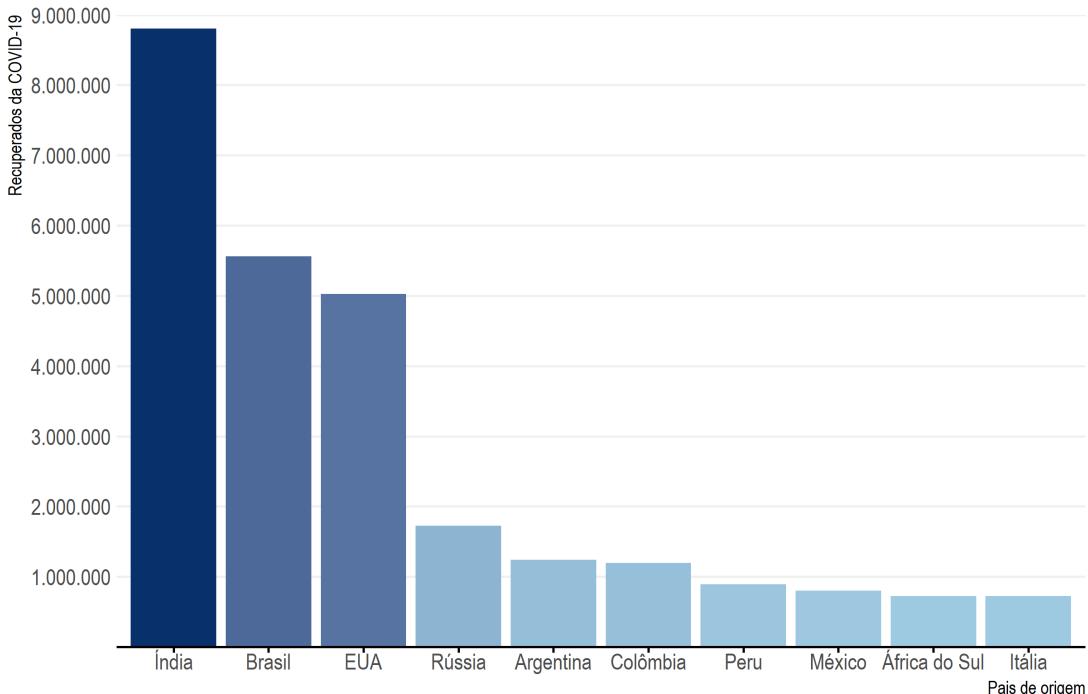


Fonte: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/coronavirus> - atualizado em 28/11/2020.

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 48, 63,9% (39.782.820/62.244.181) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. A Índia foi o país com o maior número de recuperados (8.802.267 ou

22,1% do total mundial), seguido do Brasil (5.562.539 ou 14%) e Estados Unidos (5.023.063 ou 12,6%) (Figura 3).



Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center - <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> - atualizado em 28/11/2020.

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

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. É importante considerar que cada país está em uma fase diferente da pandemia. Os Estados Unidos apresentaram uma ascensão de casos novos a partir da semana 40 até a semana 47, sendo que na SE 48 demonstrou uma ligeira queda, contudo, permanecendo como o país com o maior número de casos novos no mundo, registrando 1.140.385 casos. A Índia, que apresentava uma tendência de queda de casos novos, sofreu uma elevação na SE 48, chegando a registrar novos registros 297.113 casos. O Brasil ocupa a terceira posição no ranking mundial de casos novos

registrados na SE 48 (237.486), seguido pela Itália (184.001) e Rússia (175.937).

Em relação aos óbitos, na SE 48, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos (10.101), registrando uma queda na semana atual perante a tendência de ascensão que ocorria desde a semana epidemiológica 42. O segundo maior registro de novos óbitos ocorreu na Itália (5.102), que apresenta um aumento em seus registros desde a SE 41. México (4.086) e França (3.619) ocupam as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 48. O Brasil apresentou 3.572 óbitos novos nesta mesma SE.

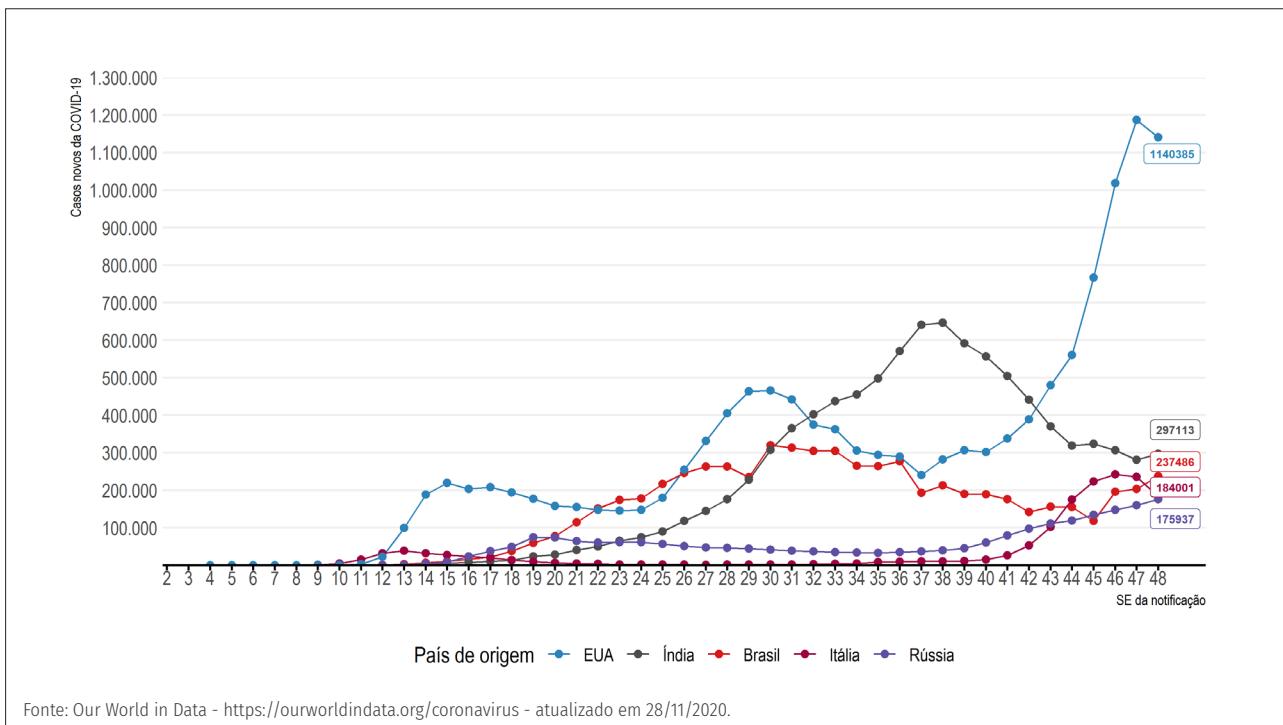


FIGURA 4 Evolução do número de novos casos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de casos

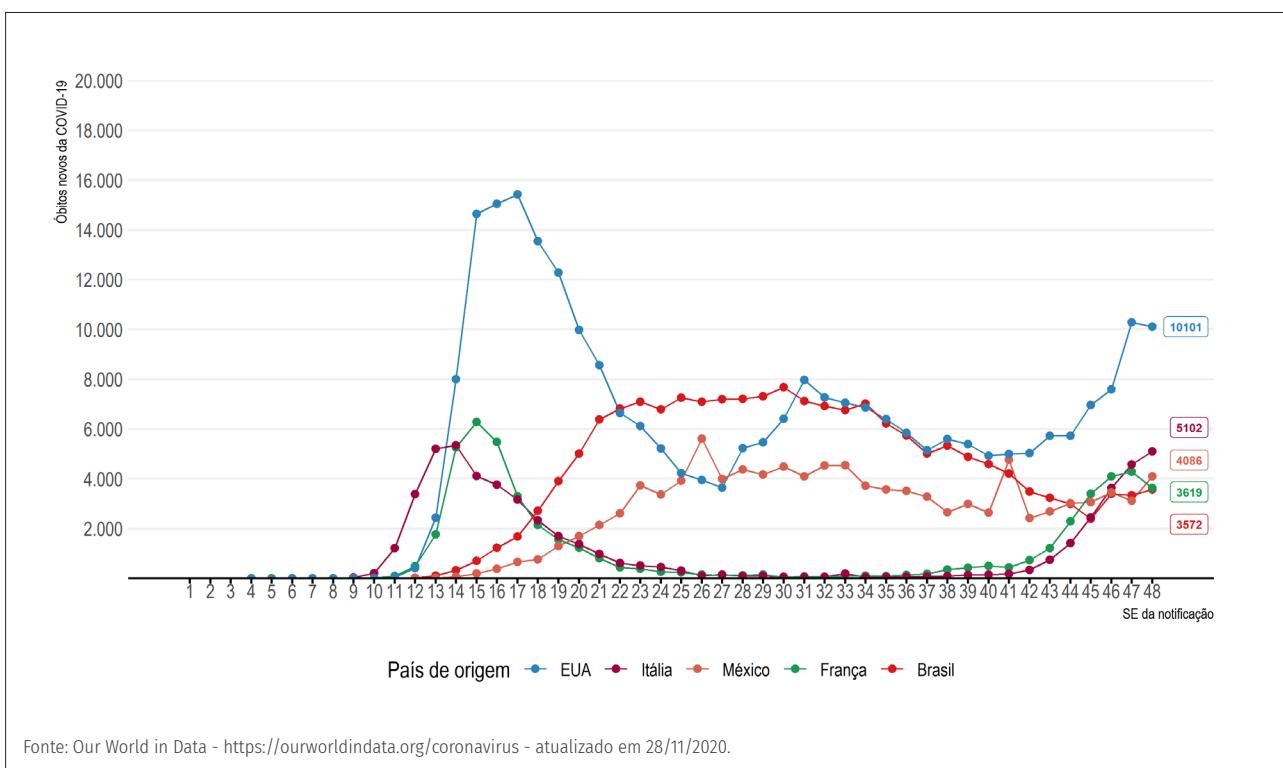


FIGURA 5 Evolução do número de novos óbitos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de óbitos

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 até o dia 28 de novembro de 2020 foram confirmados 6.290.272 casos e 172.561 óbitos por covid-19 no Brasil. O maior registro no número de novos casos (69.074 casos) e de novos óbitos (1.595 óbitos) ocorreu no dia 29 de julho.

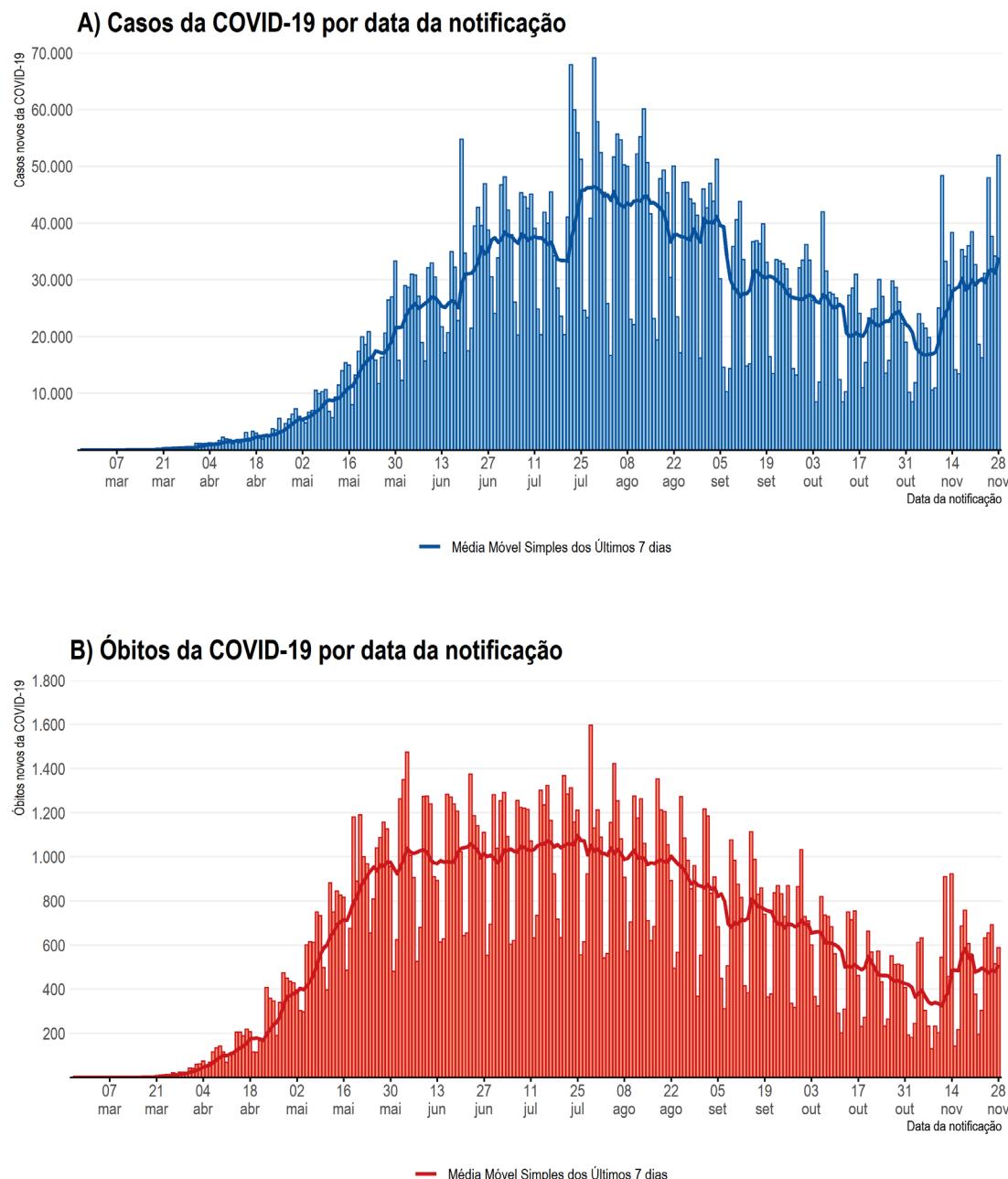
Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 48 (22 a 28/11) foi de 33.927, enquanto que na SE 47 (15 a 21/11) foi de 29.118, representando um aumento no número de casos (17%). Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 48 foi de 510, representando um aumento (7%) em relação à média de registros da SE 47 (476) (Figura 6A e 6B).

Durante a SE 48 foram registrados um total de 237.486 casos e 3.572 óbitos novos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência até o dia 28 de novembro de 2020 foi de 2.993,3 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 82,1 óbitos por 100 mil habitantes.

A evolução temporal dos casos e óbitos novos relacionados à covid-19 variou entre as regiões do país. As regiões Sudeste, Nordeste e Norte apresentaram um crescimento do número de casos e óbitos novos, anterior à semana epidemiológica 16, enquanto que este crescimento ocorreu por volta da semana 22 nas regiões Sul e Centro-Oeste (Figura 7). Na

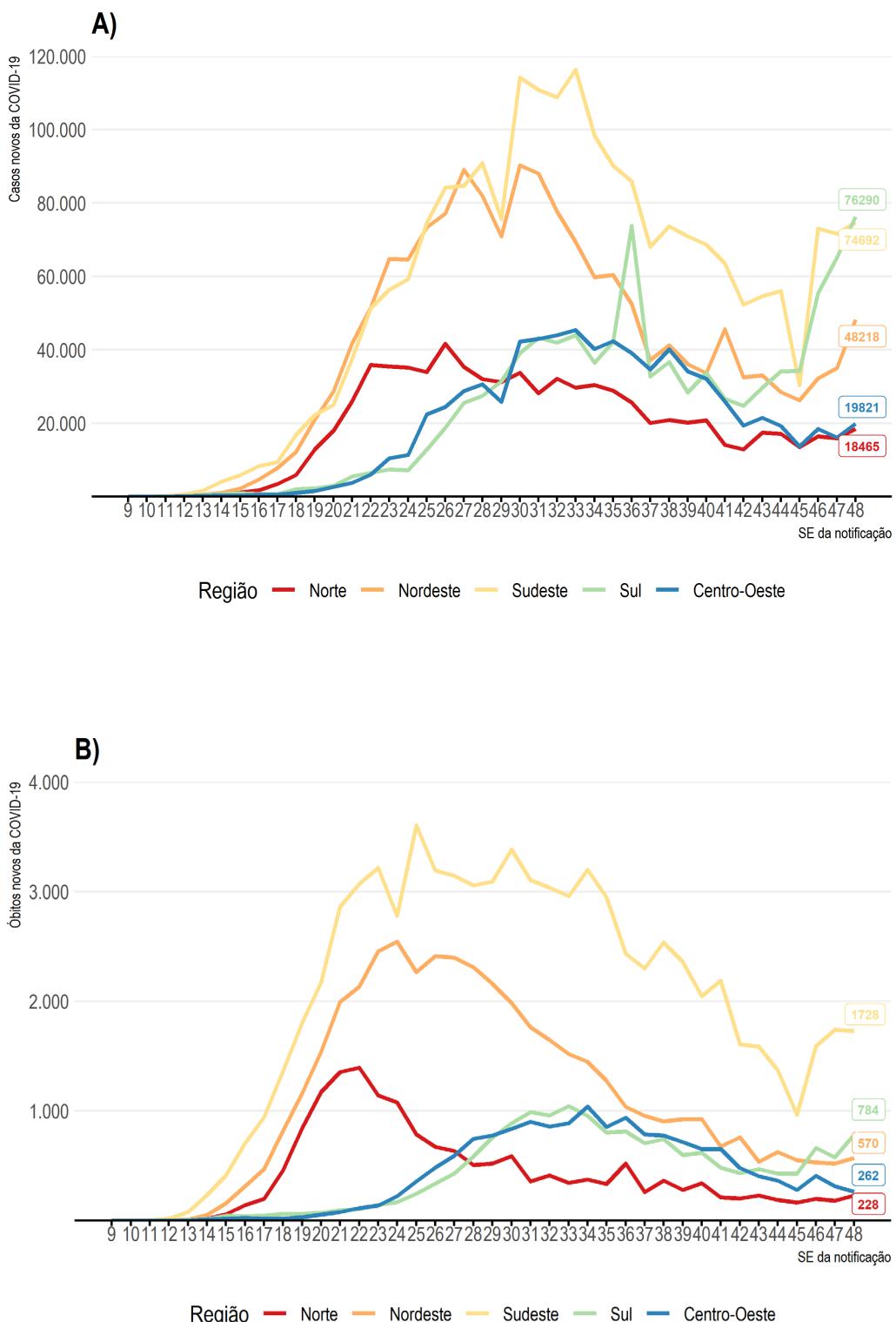
semana epidemiológica 48, o número de casos novos de covid-19 foi de 74.692 no Sudeste, 48.218 no Nordeste, 76.290 no Sul, 19.821 no Centro-Oeste e 18.465 no Norte; o número de óbitos novos foi 1.728 no Sudeste, 570 no Nordeste, 262 no Centro-Oeste, 784 no Sul e 228 no Norte.

Com base na tabela 1, observa-se que a região Norte registrou um coeficiente de incidência de 4.158 casos/100 mil hab. e mortalidade de 90,9 óbitos/100 mil hab. O estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 10.370 casos/100 mil hab., superando inclusive a taxa de sua região. A região Nordeste teve uma incidência de 2.839 casos/100 mil hab. e mortalidade de 77,7 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (3.894 casos/100 mil hab.) e o Ceará a maior mortalidade (105,1 óbitos/100 mil hab.). Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 2.479 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 89,2 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (4.643 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (130,5 óbitos/100 mil hab.). A região Sul registrou uma incidência de 3.173 casos/100 mil hab. e mortalidade de 55,3 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (4.968 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (59,5 óbitos/100 mil hab.). Por fim, a região Centro-Oeste, que apresentou a maior incidência e mortalidade do país (4.676 casos/100 mil hab. e 98,7 óbitos/100 mil hab.), teve o Distrito Federal como o responsável pelo maior valor de taxa de incidência e mortalidade da região, 7.564 casos/100 mil hab. e 130 óbitos/100 mil hab., respectivamente.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 28/11/2020, 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



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 28/11/2020, 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

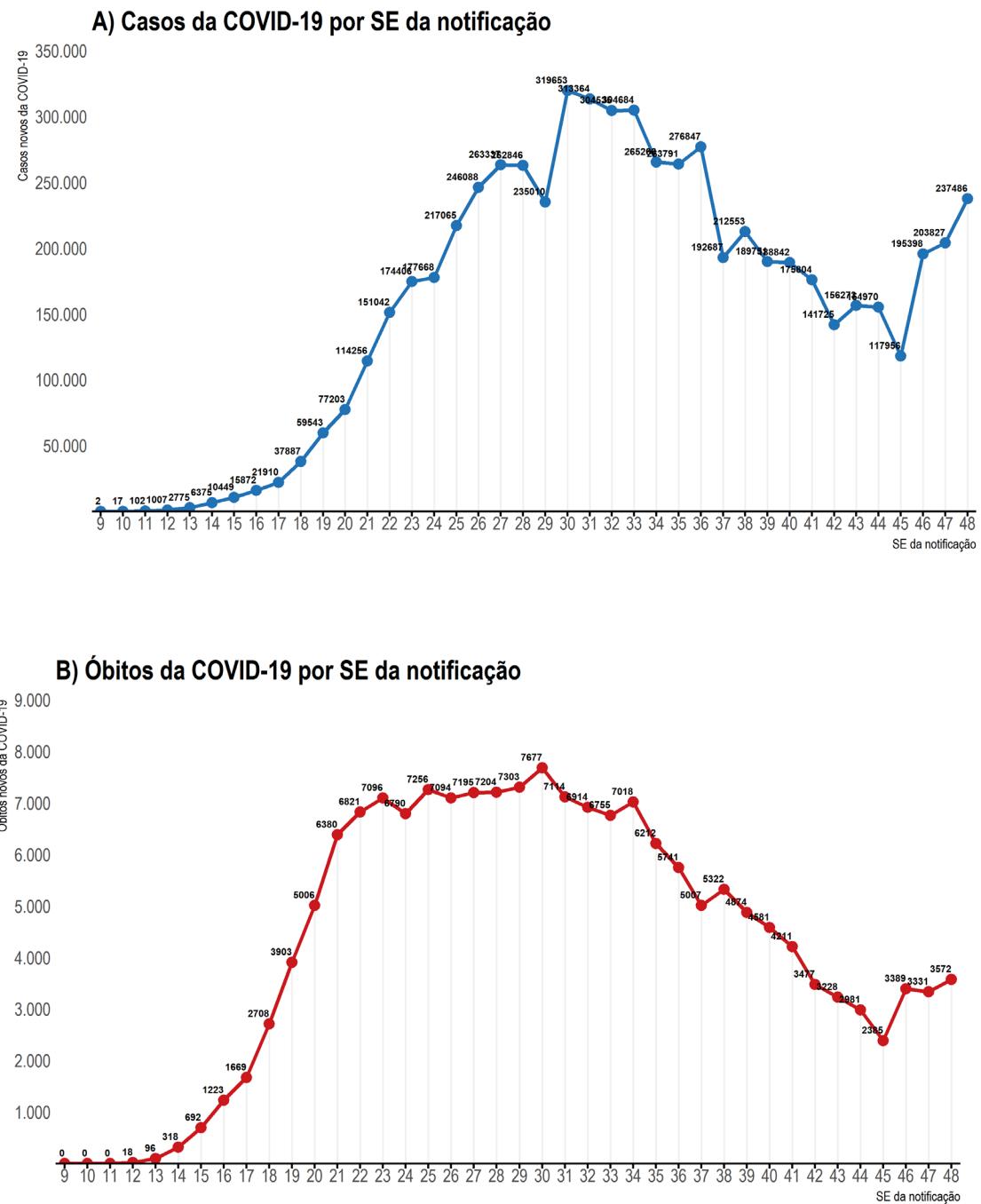
TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 48, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e Unidade da Federação (UF). Brasil, 2020

REGIÃO/UF	População TCU 2019	CASOS CONFIRMADOS			ÓBITOS CONFIRMADOS		
		NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE
Norte	18.430.980	18.465	766.272	4.157,5	228	16.746	90,9
AC	881.935	1.485	35.920	4.072,9	10	723	82,0
AM	4.144.597	4.454	177.800	4.289,9	105	4.876	117,6
AP	845.731	2.599	58.835	6.956,7	17	806	95,3
PA	8.602.865	4.308	269.870	3.137,0	40	6.901	80,2
RO	1.777.225	2.701	79.765	4.488,2	37	1.553	87,4
RR	605.761	1.072	62.816	10.369,8	7	727	120,0
TO	1.572.866	1.846	81.266	5.166,7	12	1.160	73,8
Nordeste	57.071.654	48.218	1.620.516	2.839,4	570	44.346	77,7
AL	3.337.357	1.254	94.613	2.835,0	20	2.334	69,9
BA	14.873.064	14.559	398.504	2.679,4	146	8.227	55,3
CE	9.132.078	8.331	299.290	3.277,3	111	9.598	105,1
MA	7.075.181	1.926	193.053	2.728,6	55	4.279	60,5
PB	4.018.127	2.845	145.110	3.611,4	44	3.288	81,8
PE	9.557.071	6.134	181.392	1.898,0	99	9.019	94,4
PI	3.273.227	3.157	125.675	3.839,5	43	2.617	80,0
RN	3.506.853	7.594	93.372	2.662,6	26	2.684	76,5
SE	2.298.696	2.418	89.507	3.893,8	26	2.300	100,1
Sudeste	88.371.433	74.692	2.190.424	2.478,7	1.728	78.801	89,2
ES	4.018.650	9.088	186.574	4.642,7	110	4.224	105,1
MG	21.168.791	17.462	412.996	1.951,0	258	9.990	47,2
RJ	17.264.943	15.483	352.760	2.043,2	568	22.539	130,5
SP	45.919.049	32.659	1.238.094	2.696,3	792	42.048	91,6
Sul	29.975.984	76.290	951.071	3.172,8	784	16.576	55,3
PR	11.433.957	21.698	276.185	2.415,5	261	6.107	53,4
RS	11.377.239	22.032	318.936	2.803,3	281	6.768	59,5
SC	7.164.788	32.560	355.950	4.968,0	242	3.701	51,7
Centro-Oeste	16.297.074	19.821	761.989	4.675,6	262	16.092	98,7
DF	3.015.268	4.697	228.075	7.564,0	58	3.920	130,0
GO	7.018.354	5.743	278.809	3.972,6	120	6.344	90,4
MS	2.778.986	5.923	97.605	3.512,3	39	1.757	63,2
MT	3.484.466	3.458	157.500	4.520,1	45	4.071	116,8
Brasil	210.147.125	237.486	6.290.272	2.993,3	3.572	172.561	82,1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 28/11/2020, às 19h, sujeitos à revisão.

A SE 48 encerrou com um total de 237.486 novos casos registrados, o que representa um aumento de +17% (diferença de 33.659 casos) quando comparado ao número de casos registrados na SE 47 (203.827) (Figura 8A). Em relação aos óbitos por covid-19, a SE 48 encerrou com um

total 3.572 novos registros de óbitos, representando um aumento de 7% (241 óbitos) quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 47 (3.331 óbitos) (Figura 8B). A média diária de novos registros de óbitos na SE 48 foi de 510 contra 476 na SE 47.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 28/11/2020, às 19h, sujeitos a revisões.

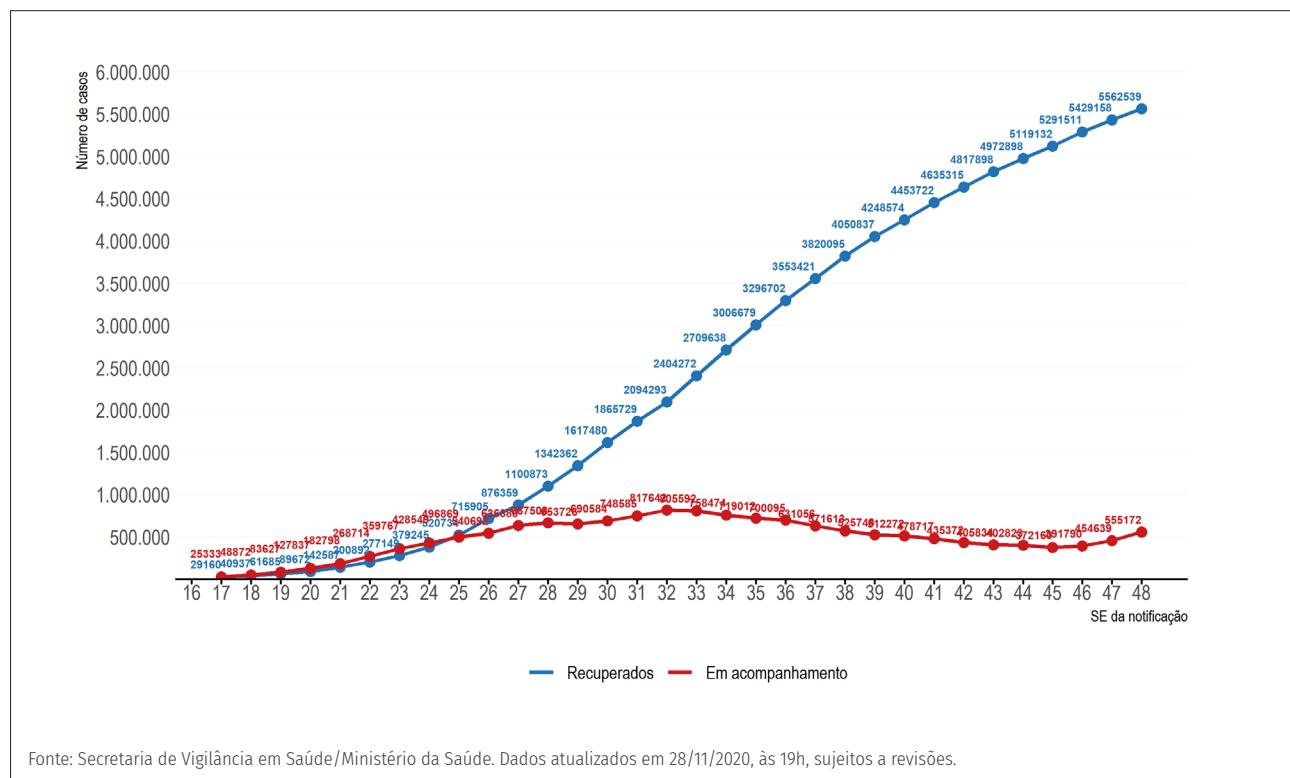
FIGURA 8 Distribuição dos novos registros de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020

A Figura 9 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil. Ao final da SE 48, o Brasil apresentava uma estimativa de 5.562.539 casos recuperados e 555.172 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 28/11/2020, 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 48. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 3 estados, aumento em 20 e no DF e estabilização em 3 (Figura 10A e Anexo 1). Comparando a SE 48 com a SE 47, observa-se aumento (+17%) no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 48 foi de 33.927, superior à média apresentada na SE 47 de 29.118 casos.

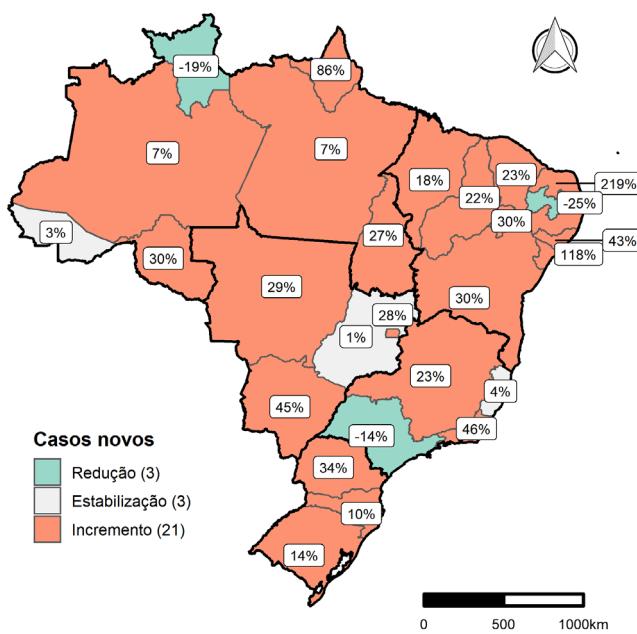
Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 9 estados, aumento em 13 e no DF e estabilização em 4 (Figura 10B e Anexo 1). Comparando-se a SE 48 à SE 47, verifica-se um aumento de 7% no número de registros novos. Foi observado uma média de 510 óbitos por dia na SE 48, superior à média da SE 47 de 476.

Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 48, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e Minas Gerais registraram os maiores números incidentes, respectivamente (Figura 11A). Apresentaram redução, comparando-se à semana anterior, os estados da

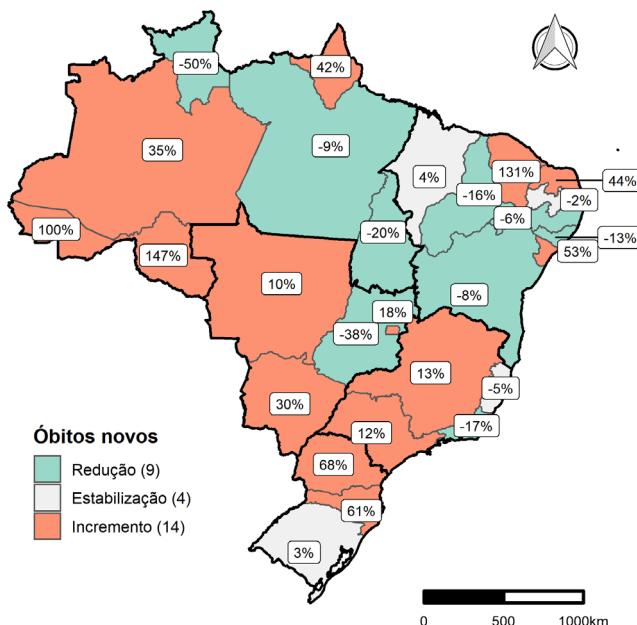
Paraíba, Roraima e São Paulo. Foi observado aumento em Amazonas, Pará, Santa Catarina, Rio Grande de Sul, Maranhão, Piauí, Minas Gerais, Ceará, Tocantins, Mato Grosso, Rondônia, Bahia, Pernambuco, Paraná, Alagoas, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Amapá, Sergipe, Rio Grande do Norte e Distrito Federal. A estabilização dos casos em relação à SE anterior ocorreu em Goiás, Acre e Espírito Santo.

Em relação aos óbitos novos registrados na SE 48, São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram os maiores números respectivamente (Figura 11B). Comparando a SE 48 à SE anterior, verificou-se redução em Roraima, Goiás, Tocantins, Rio de Janeiro, Piauí, Alagoas, Pará, Bahia e Pernambuco.

A)



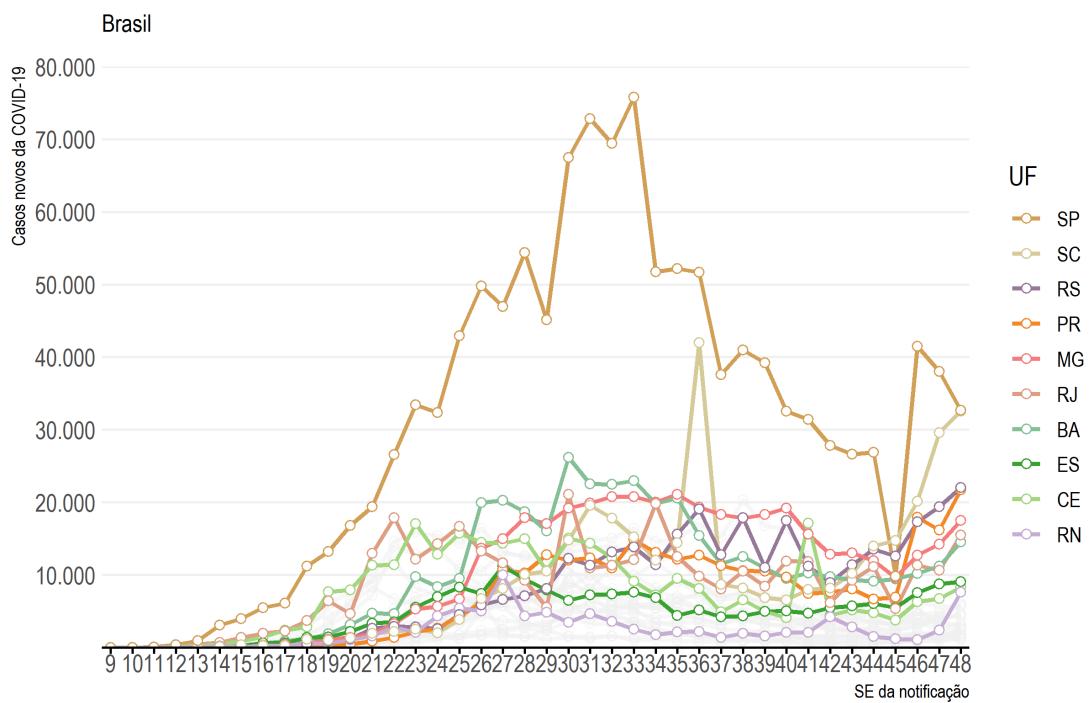
B)



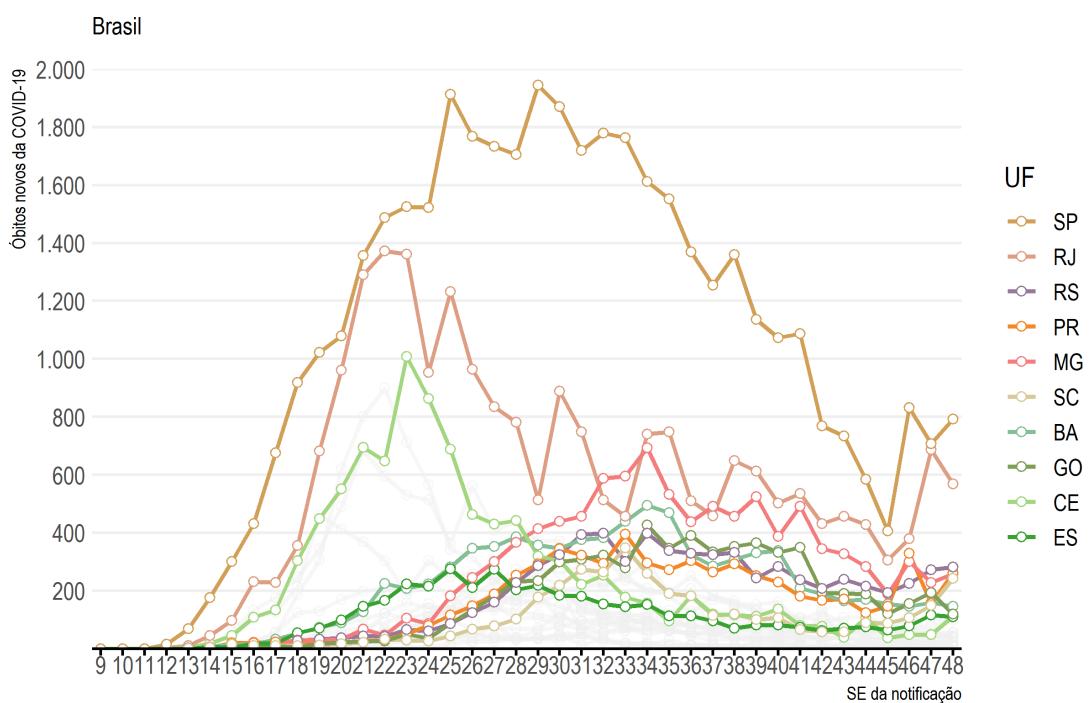
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 28/11/2020, às 19h, sujeitos a revisões.

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 48. Brasil, 2020

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



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



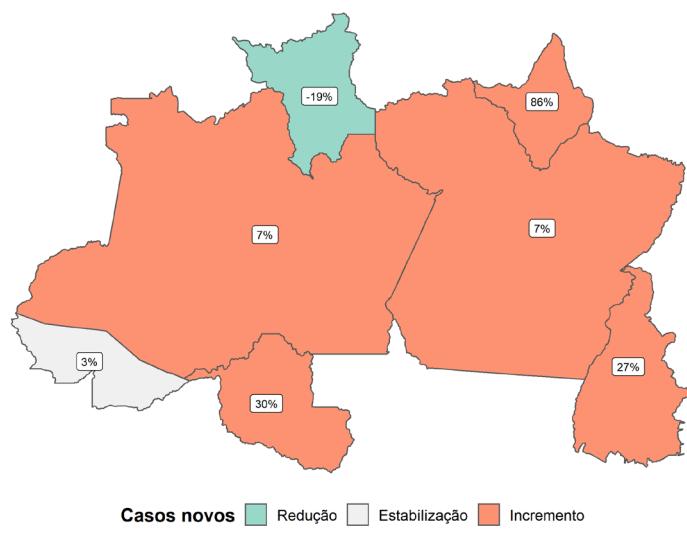
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 28/11/2020, às 19h, sujeitos a revisões.

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

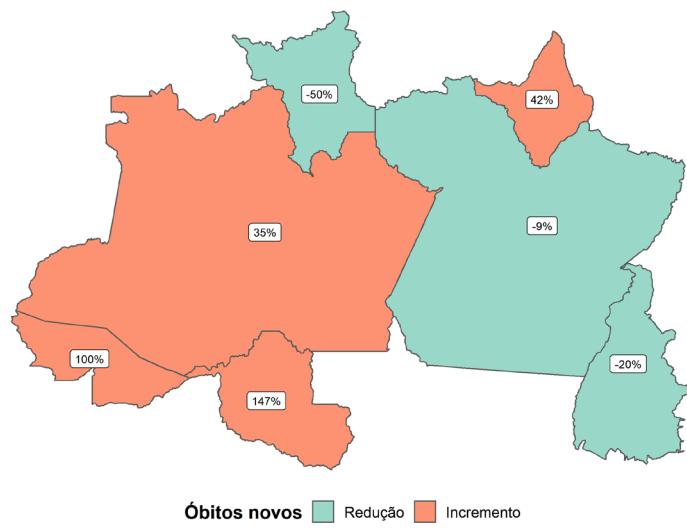
No conjunto de estados da região Norte, observou-se um aumento no número de novos casos registrados, apresentando-se uma elevação de 16% na SE 48 (18.465) quando comparado com a semana anterior (15.910), com uma média diária de 2.638 casos novos na SE 48, frente a 2.273 registrados na SE 47. Entre as SE 48 e 47 foi observado redução no número de casos em Roraima (-19%), estabilização em Acre (3%) e aumento no Amapá (86%), Rondônia (30%), Tocantins (27%), Pará (7%) e Amazonas (7%) (Figura 12A). Ao final da SE 48, os sete estados da região Norte registraram um total de 766.272 casos de covid-19 (12,2% 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 48 foram: Manaus/AM (1.908), Belém/PA (1.442) e Macapá/AP (1.391).

Em relação aos óbitos, observou-se aumento de 25% no número de novos óbitos na SE 48 em relação à semana anterior, com uma média diária de 33 óbitos na SE 48, frente a 26 na SE 47. Houve redução em Roraima (-50%), Tocantins (-20%) e Pará (-9%) e aumento em Rondônia (147%), Acre (100%), Amapá (42%) e Amazonas (35%) (Figura 12B). Ao final da SE 48, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 16.746 óbitos (9,7% 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 48 com um total de 71 óbitos novos.

A)

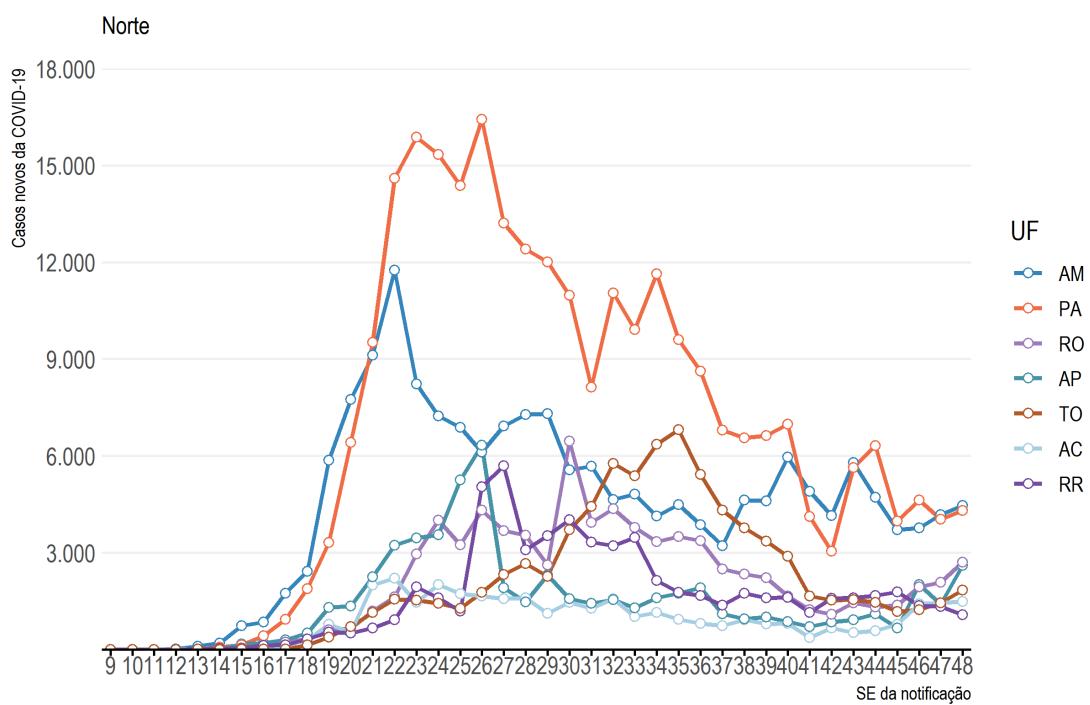
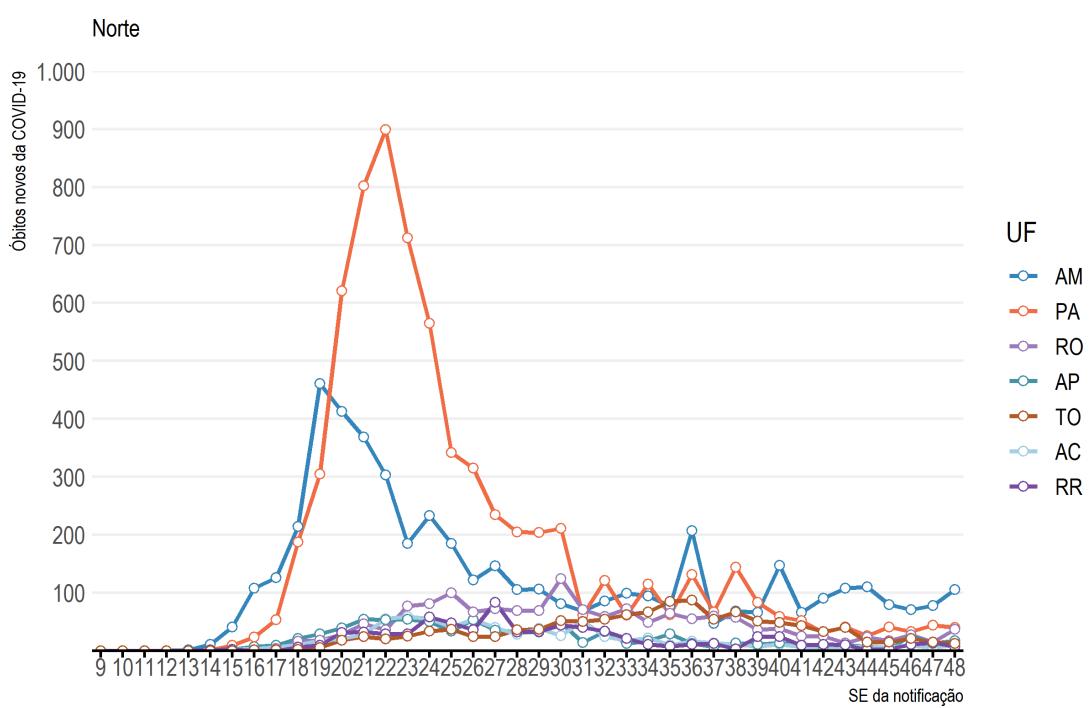


B)



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020, 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 48. Região Norte, 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 28/11/2020, 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 aumento no número de casos novos (38%) na SE 48 (48.218) em relação à SE 47 (35.044), com uma média de casos novos de 6.888 na SE 48, frente a 5.006 na SE 47. Nessa região, o estado da Bahia apresentou o maior número de casos novos na semana, seguido do Ceará e Rio Grande do Norte. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 48 no estado da Paraíba (-25%) e aumento no Rio Grande do Norte (219%), Sergipe (118%), Alagoas (43%), Pernambuco (30%), Bahia (30%), Ceará (23%), Piauí (22%) e Maranhão (18%) (Figura 14A). Ao final da SE 48, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 1.620.516 casos de covid-19 (25,8% do total de casos do Brasil) (Figura 15A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (3.520), Salvador/BA (2.134), Natal/RN (1.577) e Recife/PE (1.552).

Quanto aos óbitos, houve aumento de 10% no número de novos registros de óbitos na SE 48 em relação à SE 47, com uma média diária de 81 óbitos na SE 48, frente a 74 na SE 47. O estado da Bahia apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (146) na SE 48. Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 48, em comparação com a SE 47, nos estados de Piauí (-16%), Alagoas (-13%), Bahia (-8%) e Pernambuco (-6%), estabilização na Paraíba (-2%) e Maranhão (4%) e aumento no Ceará (131%), Sergipe (53%) e Rio Grande do Norte (44%) (Figura 14B). Ao final da SE 48, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 44.346 óbitos por covid-19 (25,7% do total de casos do Brasil) (Figura 15B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 48 foram Fortaleza/CE (42) e Salvador/BA (28).

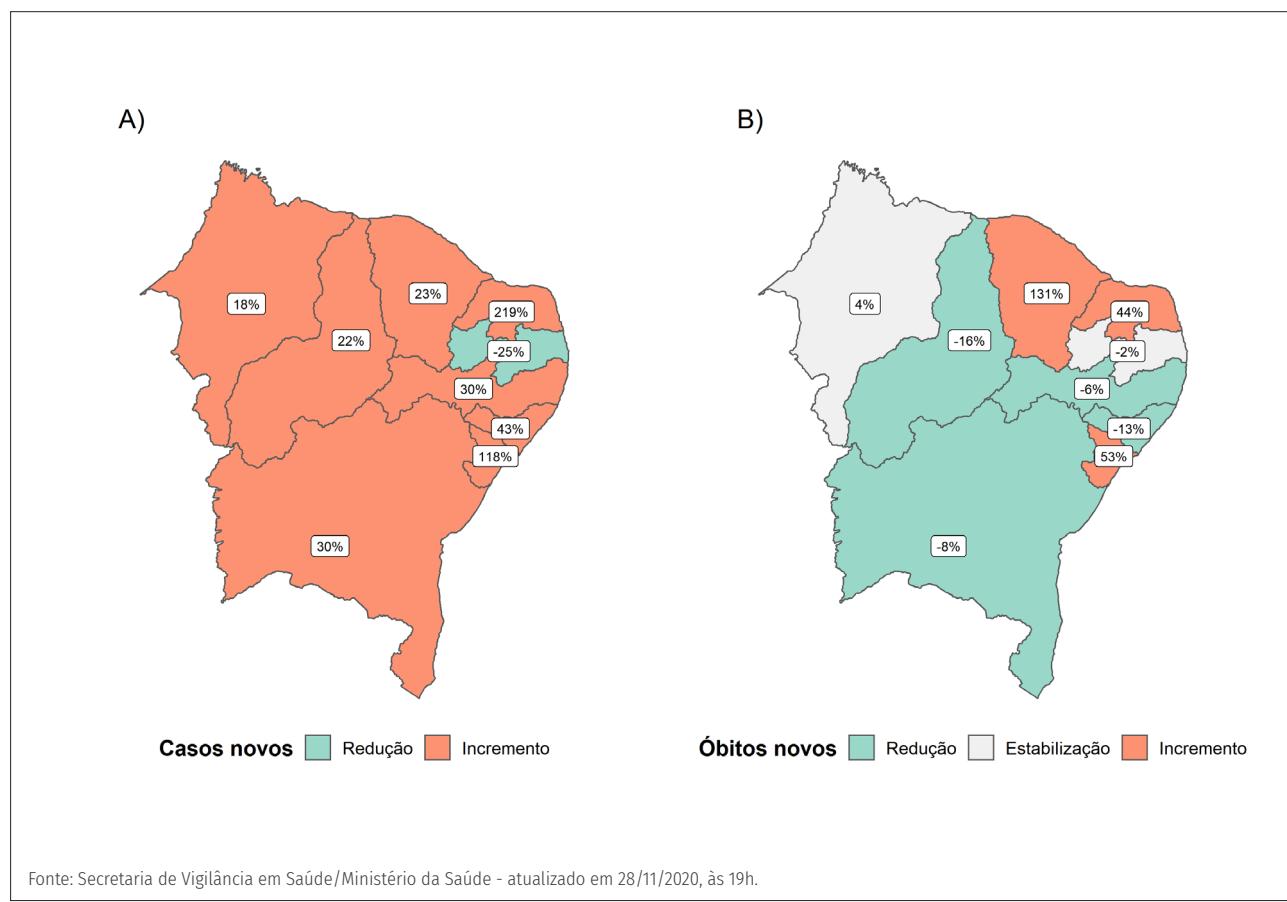
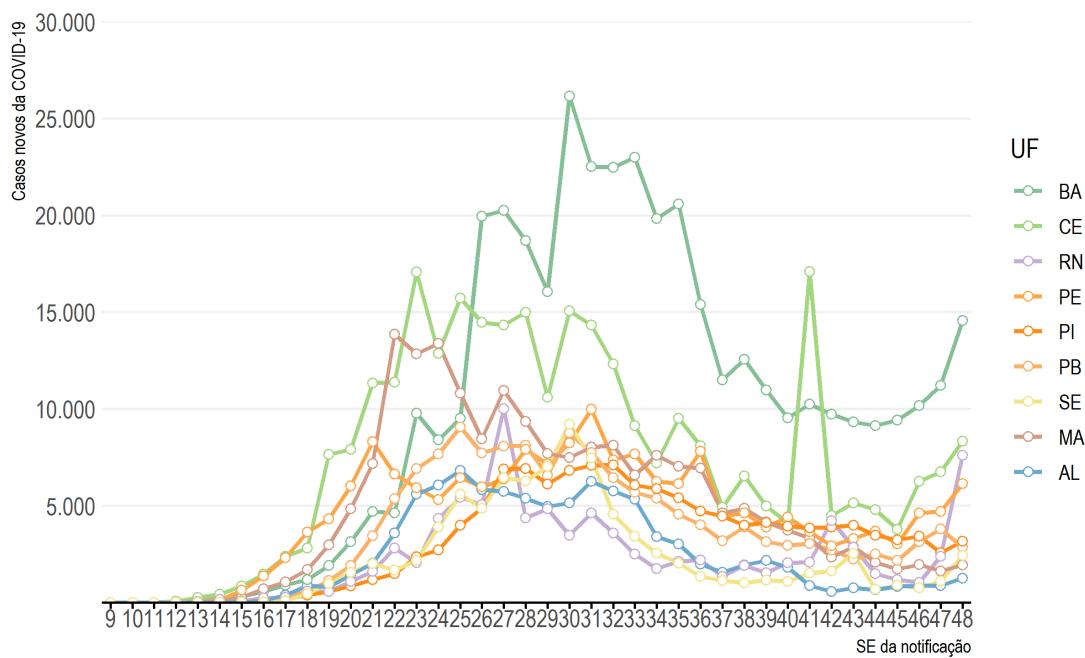


FIGURA 14 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 48. Região Nordeste, Brasil, 2020

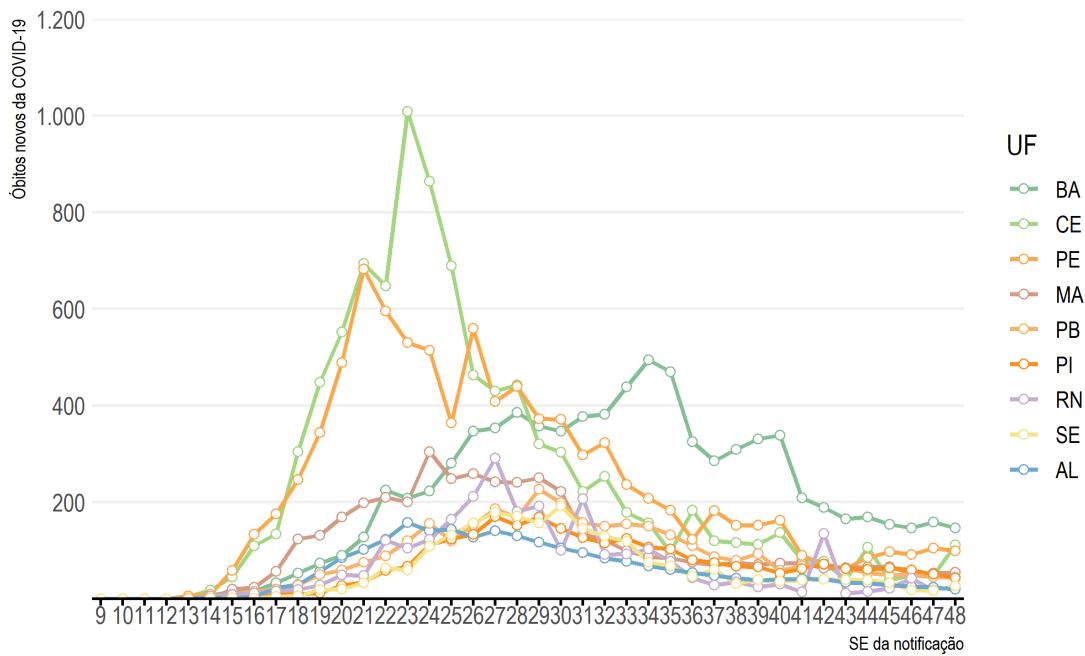
A) Casos da COVID-19 por SE da notificação e UF

Nordeste



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

Nordeste

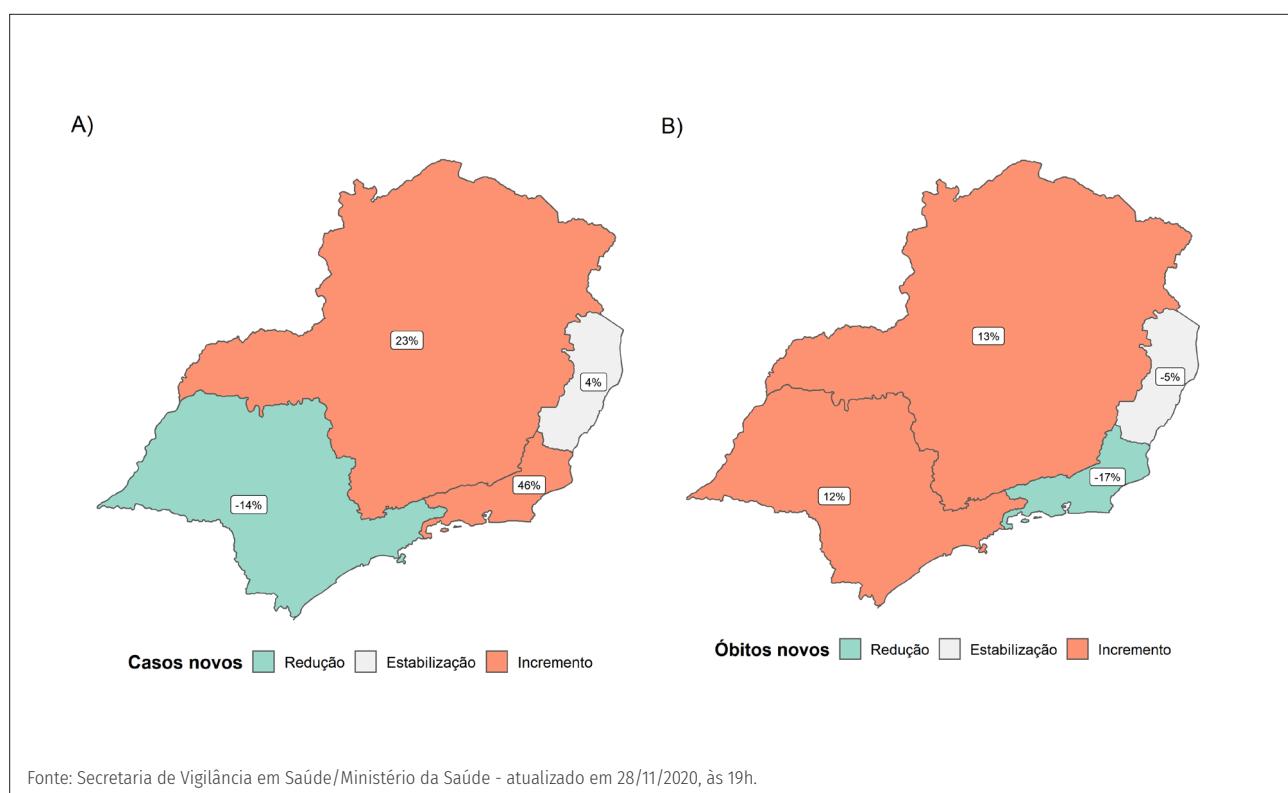


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020, às 19h.

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 48 (74.692) em relação à SE 47 (71.604), com uma média diária de 10.670 casos novos na SE 48, frente a 10.229 na SE 47. Foi observado aumento no número de casos novos de covid-19 no Rio de Janeiro (+46%), Minas Gerais (+23%), redução em São Paulo (-14%), e estabilização no Espírito Santo (+4%) (Figura 16A). Ao final da SE 48, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 2.190.424 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 48 foram: São Paulo/SP (8.496), Rio de Janeiro/RJ (6.244), São José do Rio Preto/SP (1.459), Vila Velha/ES (1.352) e Belo Horizonte/MG (1.273).

Quanto aos óbitos, verificou-se estabilização (-1%) no número de novos óbitos registrados na SE 48 (1.728) em relação à SE 47 (1.738), com uma média diária de 247 novos registros de óbitos na SE 48, frente a 248 observados na SE 47. Foi observado aumento no número de novos registros de óbitos de covid-19 em Minas Gerais (+13%) e São Paulo (+12%), redução no Rio de Janeiro (-17%), e estabilização no Espírito Santo (-5%) (Figura 16B). Ao final da SE 48, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 78.801 óbitos (45,7% do total de óbitos no Brasil) (Figura 17B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 48 foram: Rio de Janeiro/RJ (326), São Paulo/SP (215) e Santos/SP (39).

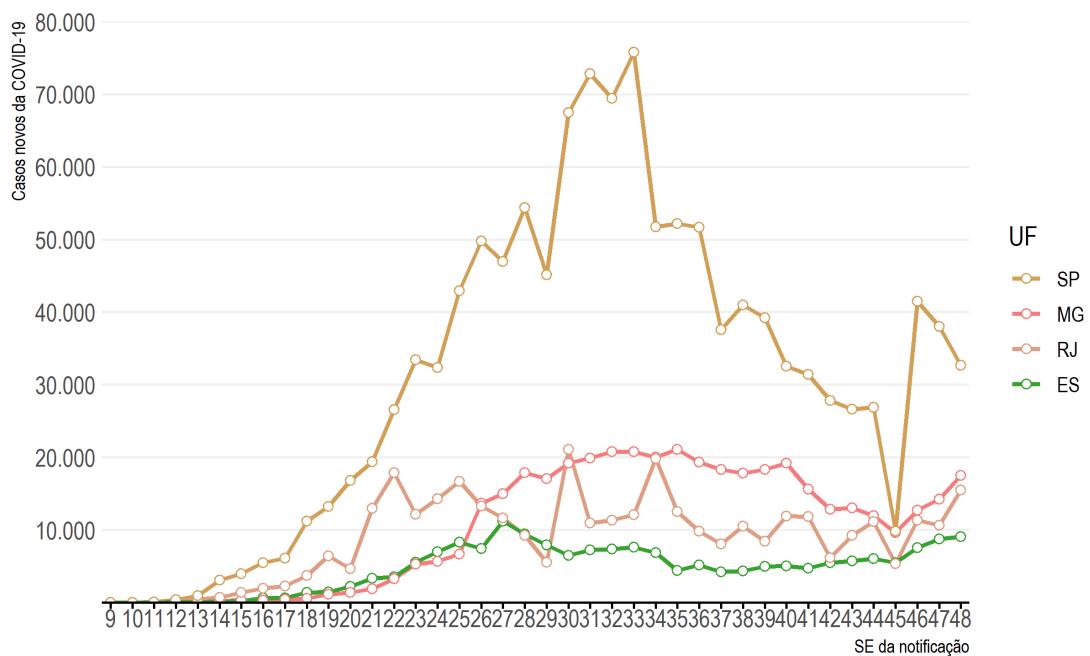


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020, às 19h.

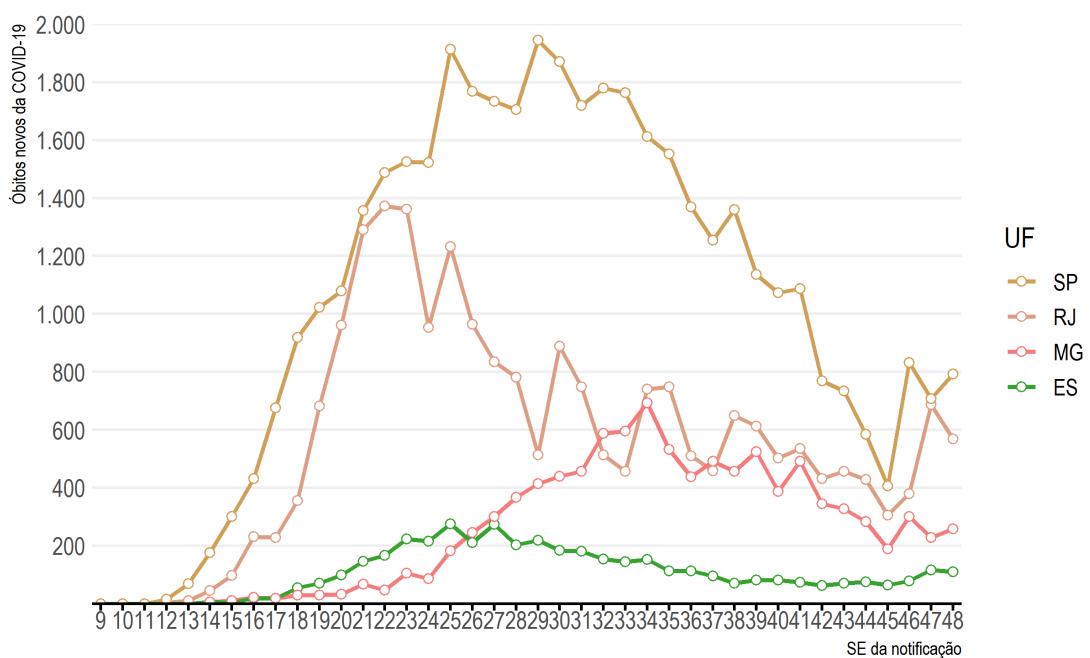
FIGURA 16 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 48. Região Sudeste, Brasil, 2020

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

Sudeste

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

Sudeste



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020, às 19h.

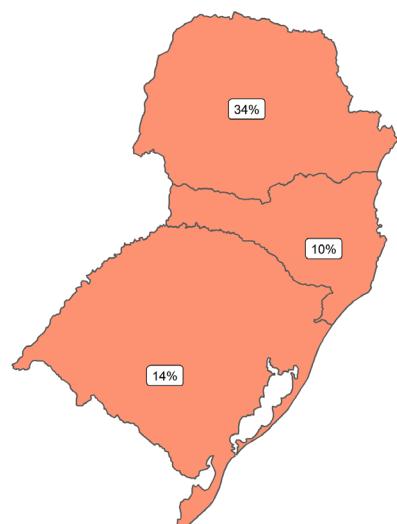
FIGURA 17 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sudeste. Brasil, 2020

Para os estados da região Sul, observa-se aumento de 17% no número de casos novos na SE 48 (76.290) em relação à SE 47 (65.146), com uma média de 10.899 casos novos na SE 48, frente a 9.307 na SE 47. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana no Paraná (+34%), Rio Grande do Sul (+14%) e Santa Catarina (+10%) (Figura 18A). Ao final da SE 48, os três estados apresentaram um total de 951.071 casos de covid-19 (15,1% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 5). Os municípios com maior número

de novos registros de casos na SE 48 foram: Florianópolis/SC (2.811), Porto Alegre/RS (2.609) e Joinville/SC (2.030).

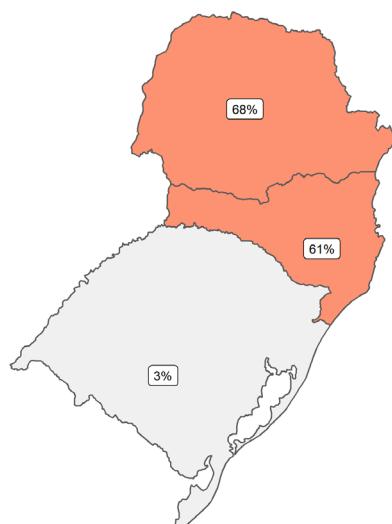
Quanto aos óbitos, foi observado aumento de 36% no número de novos registros de óbitos na SE 48 (784) em relação à SE 47 (577), com uma média de 112 óbitos diários da semana atual, frente a 82 registros da SE 47. Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 48 foram: Porto Alegre/RS (59), Curitiba/PR (56) e Londrina/PR (33).

A)



Casos novos Incremento

B)



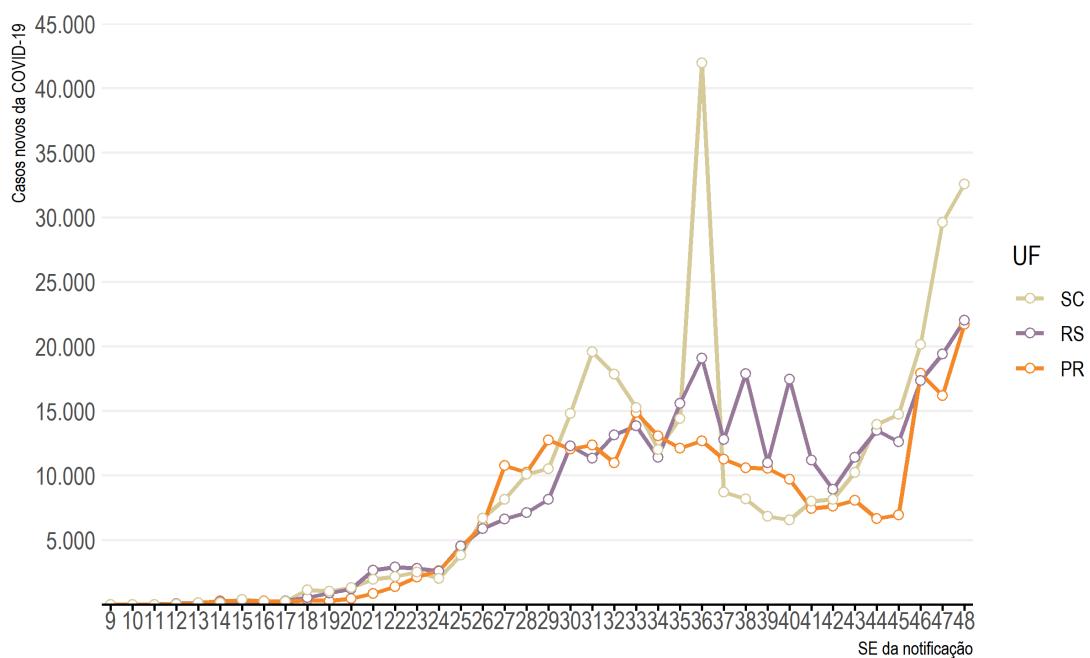
Óbitos novos Estabilização Incremento

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 21/11/2020, às 19h.

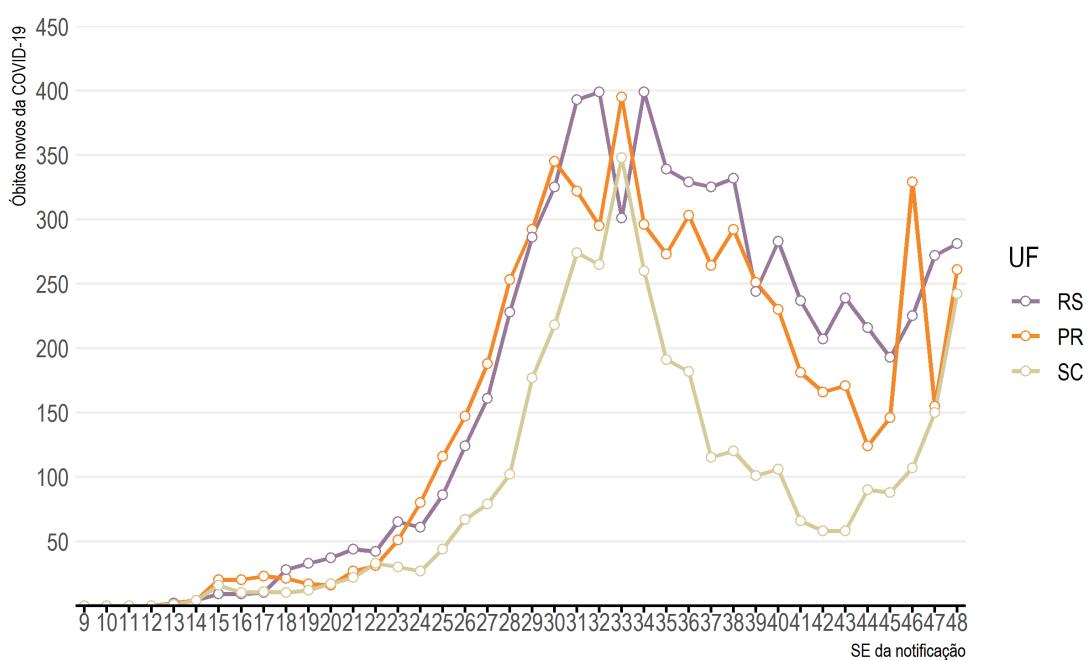
FIGURA 18 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 48. Região Sul, Brasil, 2020

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

Sul

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

Sul



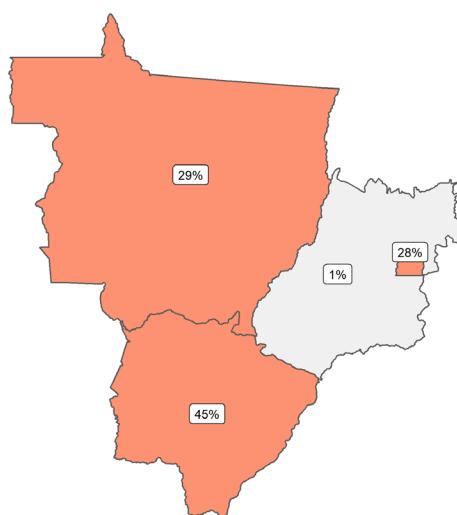
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020, às 19h.

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

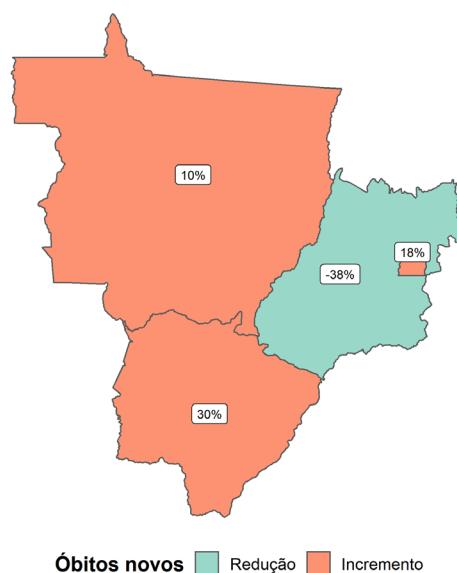
No conjunto das unidades federadas da região Centro-Oeste, observa-se aumento de 23% no número de casos novos da SE 48 (19.821) em relação à SE 47 (16.123), com uma média diária de casos novos de 2.832 na SE 48, frente a 2.303 na SE 47. Foi observado aumento no Mato Grosso do Sul (+45%), Mato Grosso (+29%) e Distrito Federal (+28%), e estabilização em Goiás (+1%) (Figura 20A). Ao final da SE 48, a região apresentou um total de 761.989 casos de covid-19 (12,1% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 48 foram: Brasília/DF (4.697), Campo Grande/MS (3.532) e Cuiabá/MT (1.450).

Quanto aos óbitos, foi observado redução de 17% no número de novos registros de óbitos na SE 48 (262) em relação à SE 47 (314), com uma média diária de novos registros de óbitos de 37 na SE 48, frente a 45 na SE 47. Foi observado redução em Goiás (-38%), e aumento em Mato Grosso do Sul (+30%), Distrito Federal (+18%) e Mato Grosso (+10%) (Figura 20B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 16.092 óbitos (9,3% do total de óbitos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 48 foram: Brasília/DF (58), Goiânia/GO (39) e Campo Grande/MS (26).

A)



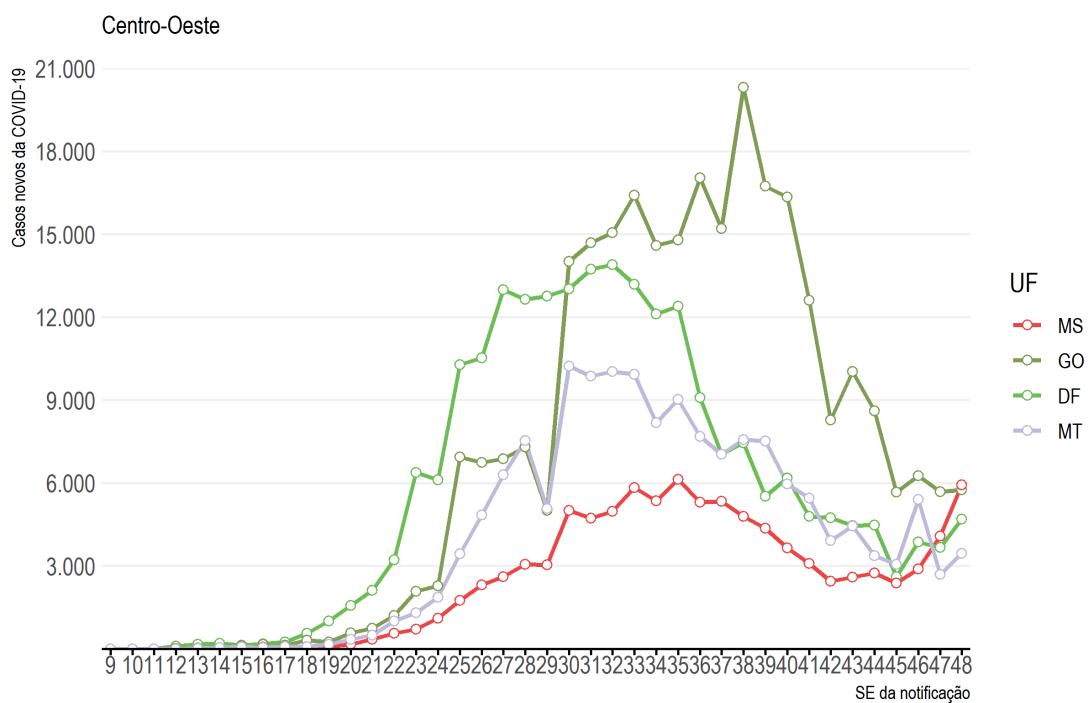
B)



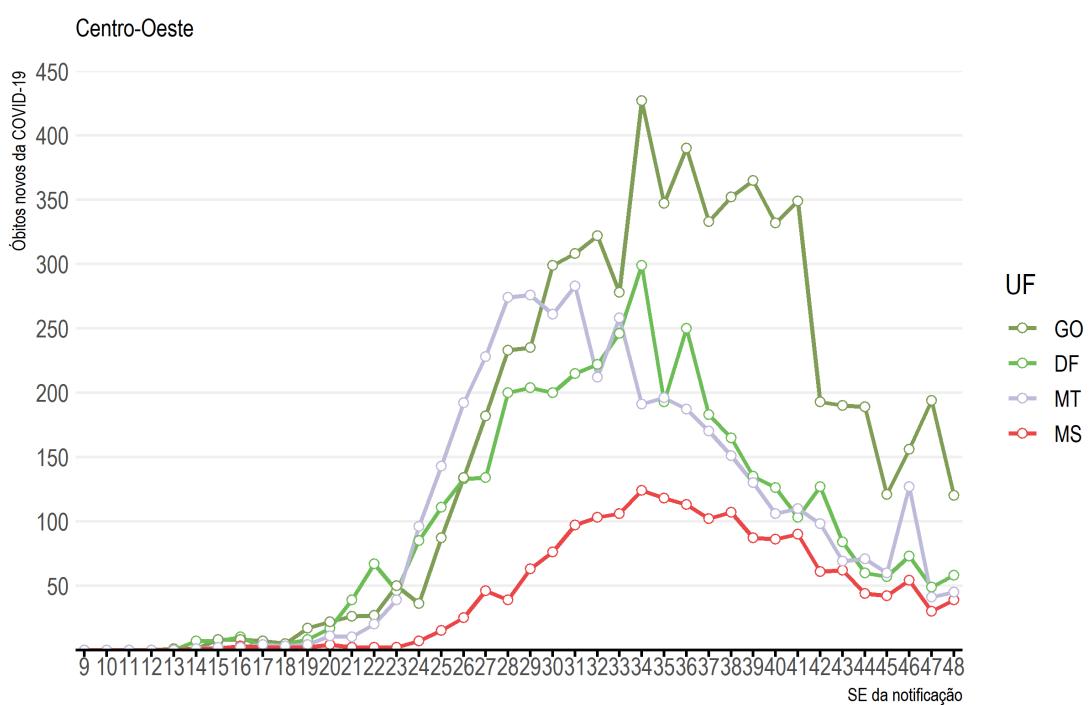
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020, às 19h.

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 48. Região Centro-Oeste, 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 28/11/2020, 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 47 e 48 (Figura 22 A e B, respectivamente). Entre essas semanas houve um aumento no número de casos novos. Até o dia 28 de novembro de 2020, 99,9% dos municípios brasileiros (5.569/5.570) registraram pelo menos um caso confirmado da doença, exceto o município de Cedro do Abaeté/MG. Durante a SE 48, 4.641 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 520 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 3.718 apresentaram de 2 a 100 casos; 369 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 34 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 47 e 48 (Figura 23 A e B, respectivamente). Até o dia 28 de novembro de 2020, 4.979 (87,4%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença.

Durante a SE 48, 1.052 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 625 apresentaram apenas um óbito novo; 375 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 45 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 7 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

Ao longo do tempo, observa-se uma transição dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do país. Na SE 13, 87% dos casos novos eram oriundos das capitais e regiões metropolitanas e 13% das demais cidades do país. A partir da SE 25 até a SE 48, a maioria dos casos novos foram registrados em cidades do interior do Brasil. Ao final da SE 48, 61% 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, contudo, a partir da SE 46 essa tendência se inverteu, sendo que na SE 48, 52% dos óbitos ocorreram nas regiões metropolitanas do país (Figura 24B e Anexo 8).

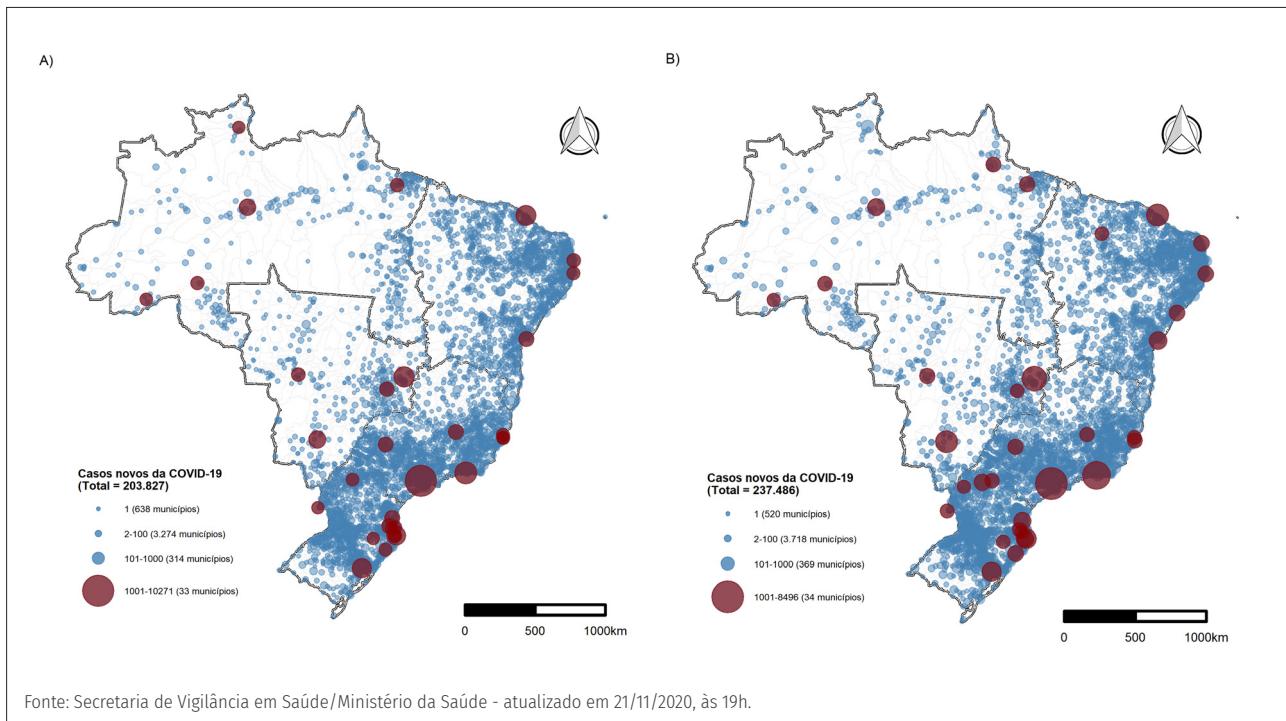
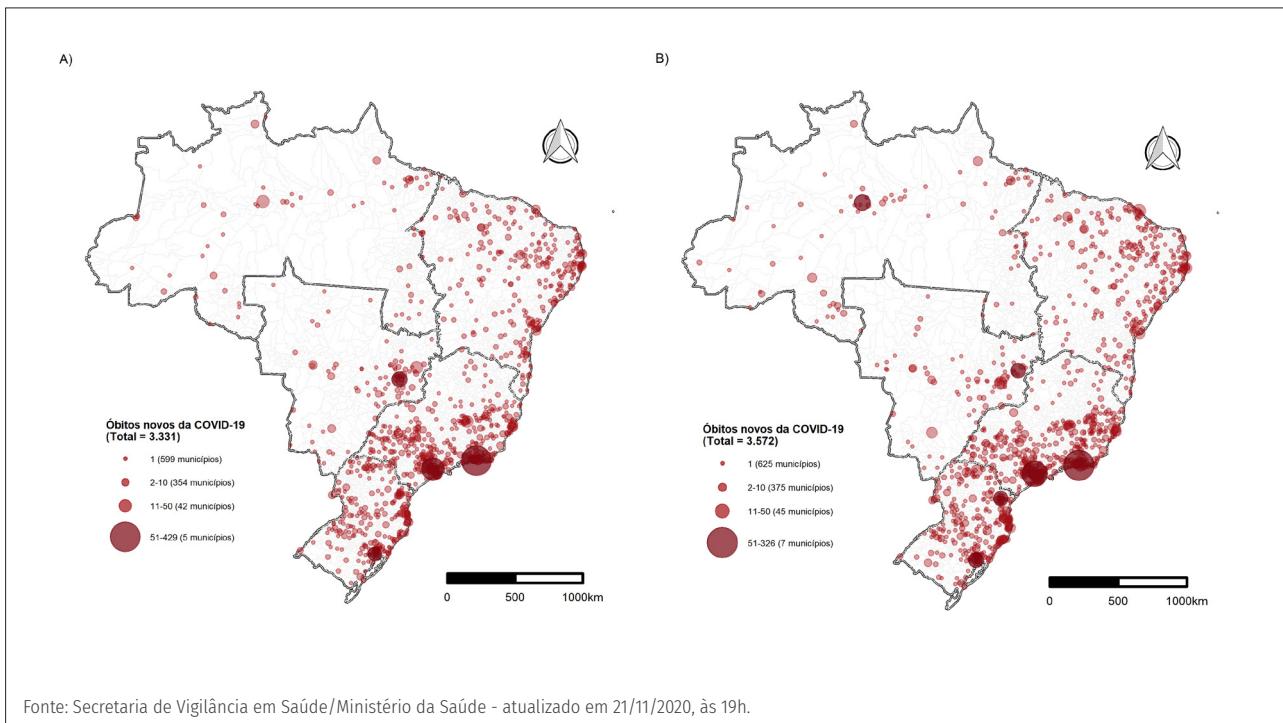
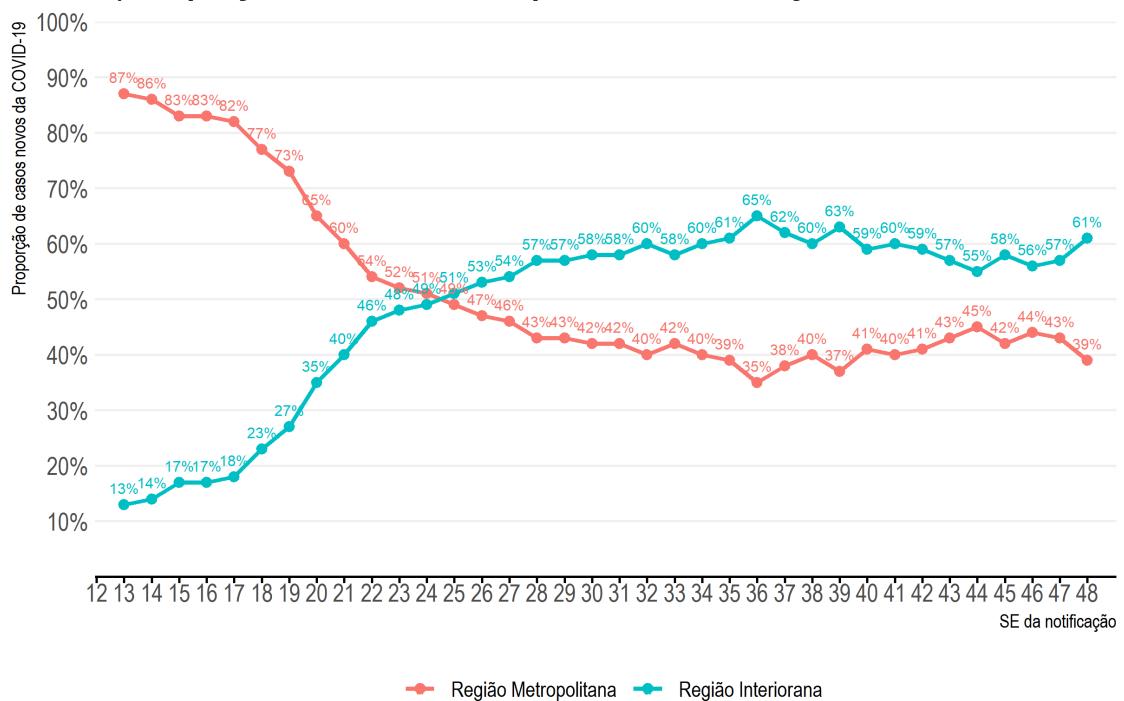
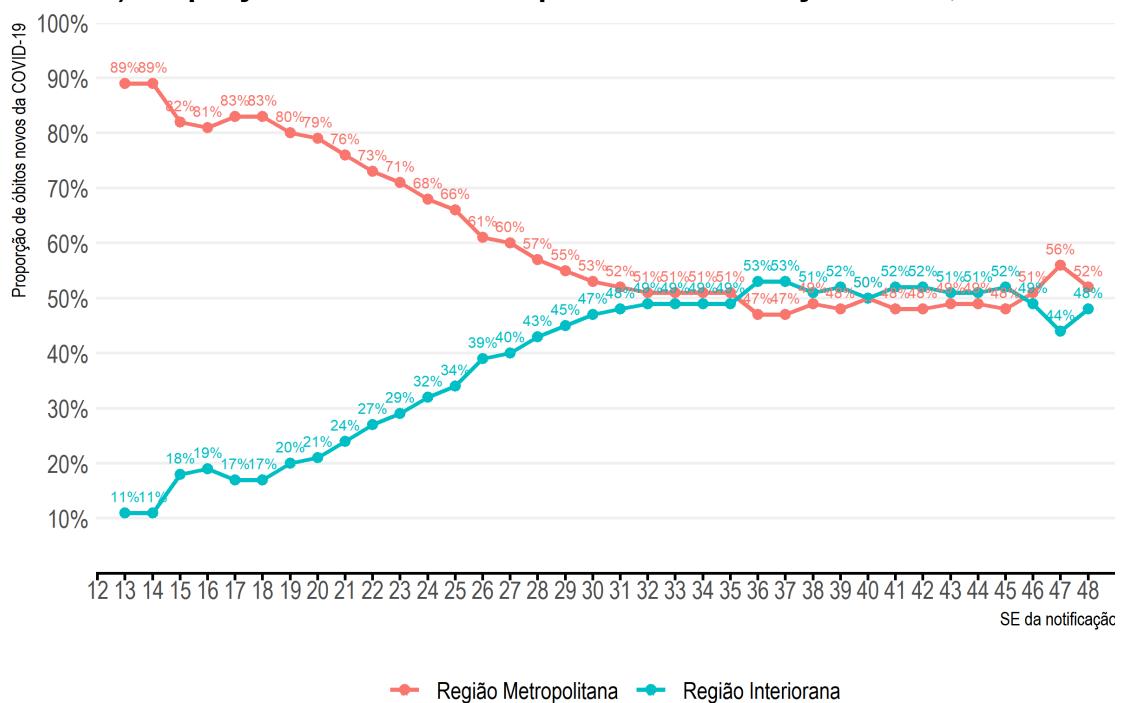


FIGURA 22 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 47 (A) e 48 (B). Brasil, 2020



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 21/11/2020, às 19h.

FIGURA 23 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 47 (A) e 48 (B). Brasil, 2020

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 28/11/2020, 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 954.092 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados até a SE 48 de 2020 e registrados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Com início de sintomas na SE 48 de 2020 (que compreende entre 22 a 28 de novembro de 2020), foram registradas 6.436 notificações de SRAG. É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 45, 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 954.092 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas entre a SE 01 e 48, 54,3% (517.800) foram confirmados para covid-19, 35,6% (339.535) por SRAG não especificada, 9,2% (87.647) estão com investigação em andamento, 0,3% (2.649) foram causados por influenza, 0,4% (3.930) por outros vírus respiratórios e 0,3% (2.531) por outros agentes etiológicos (Tabela 2). Em relação à semana anterior, foram notificados 32.804 novos casos de SRAG no SIVEP-Gripe.

Dos 6.436 casos de SRAG com início de sintomas na SE 48, 18,9% (1.217) foram devido à covid-19, 12,3% (790) classificadas como SRAG não especificado e 68,3% (4.400) ainda estão em investigação (Figura 26).

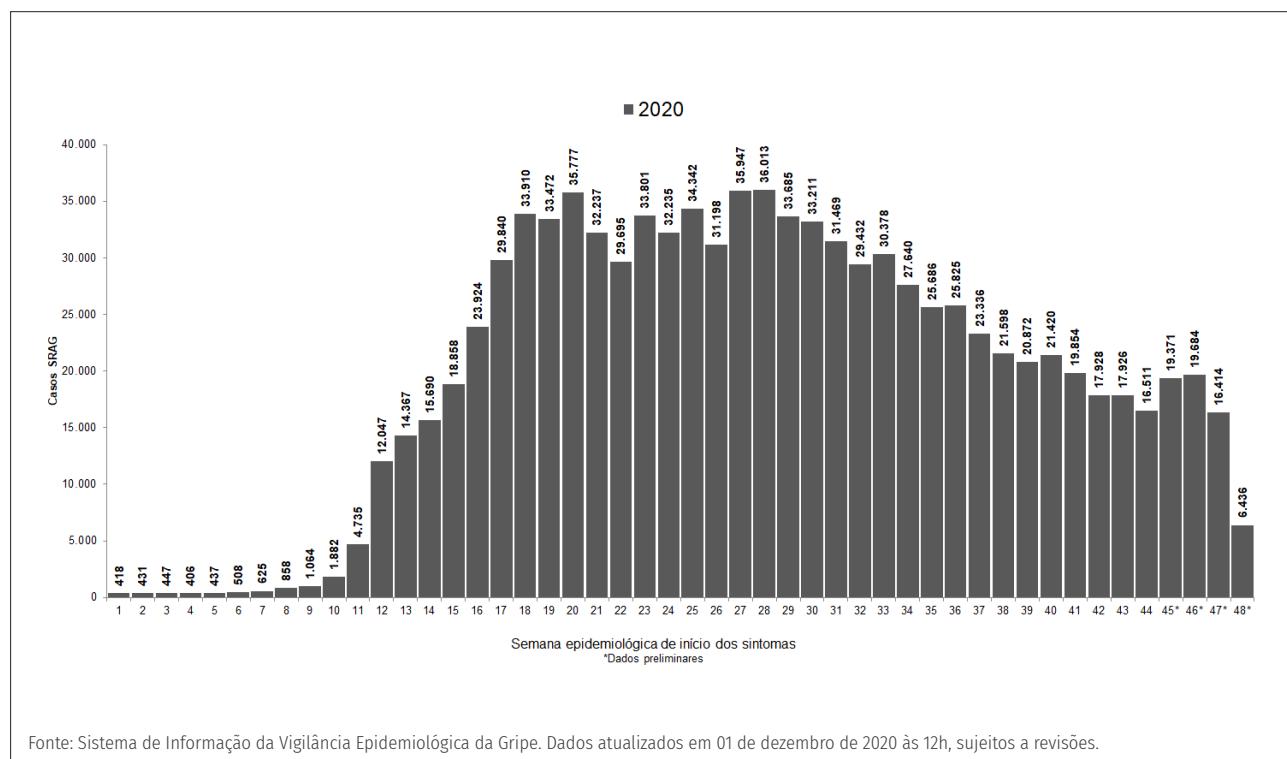


FIGURA 25 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizados em 2019 e 2020, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, até a SE 48. Brasil, 2020

TABELA 2 Casos de SRAG hospitalizados notificados segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 48/2020

SRAG	TOTAL (SE 1 a 48)	
	n	%
covid-19	517.800	54,3%
influenza	2.649	0,3%
Outros vírus respiratórios	3.930	0,4%
Outros agentes etiológicos	2.531	0,3%
Não especificada	339.535	35,6%
Em investigação	87.647	9,2%
TOTAL	954.092	100,0%

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 48 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 (298.527), Rio de Janeiro (87.873) e Minas Gerais (87.411). As mesmas UF se destacaram para SRAG por covid-19: São Paulo 158.135 (30,5%), Rio de Janeiro 54.407 (10,5%) e Minas Gerais 34.896 (6,7%) (Tabela 3).

Dentre os casos de SRAG, 519.713 (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 177.949 (18,7%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 290.729 (56,1%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida se manteve a de 60 a 69 anos de idade com 107.214 (20,7%) (Tabela 4).

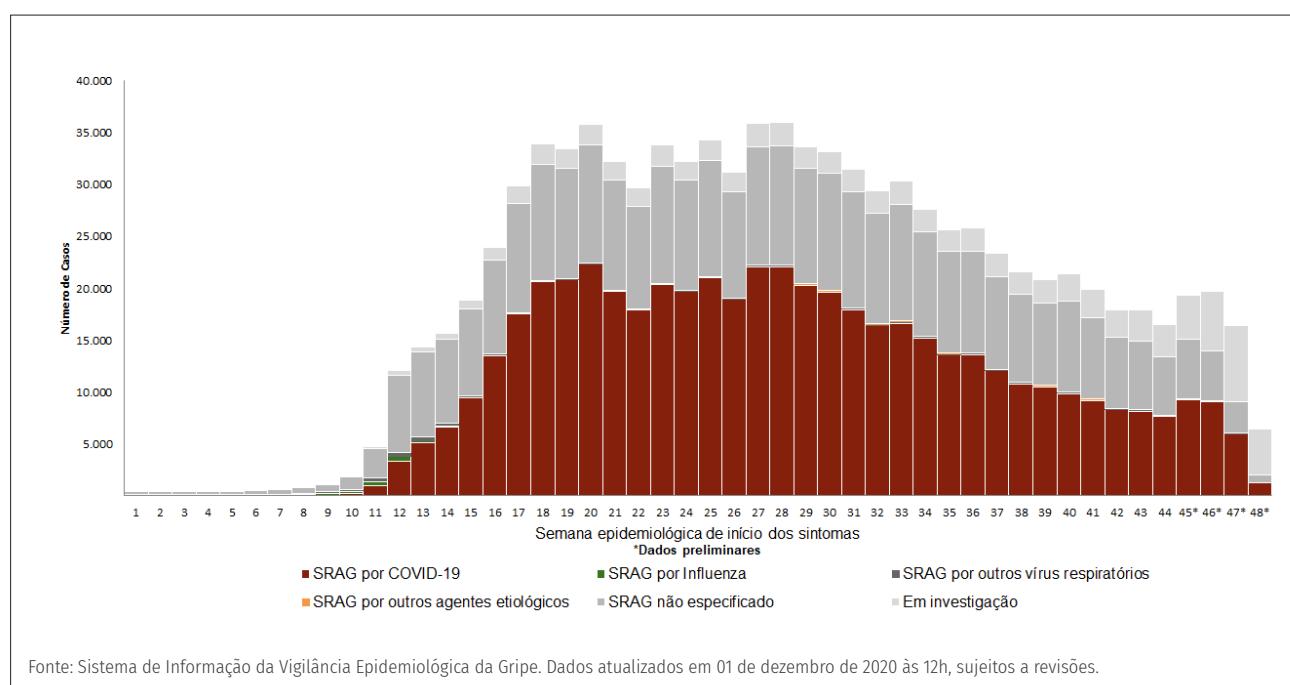
**FIGURA 26** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas, SE 01 a SE 48. Brasil, 2020

TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 48

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em investigação	Total
Região Norte	43.737	184	115	207	17.255	5.858	67.356
Rondônia	4.091	18	3	151	1.015	804	6.082
Acre	1.260	4	0	0	564	533	2.361
Amazonas	14.093	43	82	36	4.546	963	19.763
Roraima	1.035	3	7	7	231	14	1.297
Pará	18.509	92	18	9	8.987	2.588	30.203
Amapá	1.711	7	0	2	263	29	2.012
Tocantins	3.038	17	5	2	1.649	927	5.638
Região Nordeste	108.719	1.059	556	406	62.460	22.889	196.089
Maranhão	7.227	263	39	8	5.289	1.676	14.502
Piauí	8.610	67	155	21	2.928	1.195	12.976
Ceará	23.669	156	130	63	11.278	5.709	41.005
Rio Grande do Norte	5.510	33	12	28	2.580	1.258	9.421
Paraíba	8.992	23	6	70	5.163	1.802	16.056
Pernambuco	23.637	238	49	33	17.984	6.961	48.902
Alagoas	5.719	11	3	22	2.989	1.373	10.117
Sergipe	5.579	38	12	22	2.247	392	8.290
Bahia	19.776	230	150	139	12.002	2.523	34.820
Região Sudeste	252.578	994	1.035	1.449	182.821	43.017	481.894
Minas Gerais	34.896	167	64	241	41.861	10.182	87.411
Espírito Santo	5.140	45	38	50	2.167	643	8.083
Rio de Janeiro	54.407	106	143	91	20.342	12.784	87.873
São Paulo	158.135	676	790	1.067	118.451	19.408	298.527
Região Sul	63.321	180	1.428	240	53.653	8.780	127.602
Paraná	23.363	97	1.380	74	26.719	5.291	56.924
Santa Catarina	14.623	28	24	23	8.466	2.509	25.673
Rio Grande do Sul	25.335	55	24	143	18.468	980	45.005
Região Centro-Oeste	49.408	225	791	228	23.314	7.097	81.063
Mato Grosso do Sul	7.304	82	110	61	5.904	812	14.273
Mato Grosso	7.647	13	36	40	2.313	3.079	13.128
Goiás	19.504	84	359	99	9.394	2.404	31.844
Distrito Federal	14.953	46	286	28	5.703	802	21.818
Outros países	37	7	5	1	32	6	88
Total	517.800	2.649	3.930	2.531	339.535	87.647	954.092

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 4 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 48

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	3.100	158	1.091	58	12.704	2.535	19.646
1 a 5	3.553	429	1.185	103	21.785	4.189	31.244
6 a 19	6.331	277	318	115	17.327	3.591	27.959
20 a 29	19.975	261	171	171	18.859	4.605	44.042
30 a 39	50.358	289	202	240	27.428	8.031	86.548
40 a 49	72.440	240	150	256	32.929	10.400	116.415
50 a 59	94.949	275	194	351	43.427	13.815	153.011
60 a 69	107.214	268	219	402	54.248	15.598	177.949
70 a 79	90.684	237	191	402	55.436	13.647	160.597
80 a 89	55.808	166	154	344	42.965	9.028	108.465
90 ou mais	13.388	49	55	89	12.427	2.208	28.216
Sexo							
Masculino	290.729	1.358	2.101	1.407	177.365	46.753	519.713
Feminino	226.957	1.289	1.824	1.124	162.028	40.851	434.073
Ignorado	114	2	5	0	142	43	306
Total geral	517.800	2.649	3.930	2.531	339.535	87.647	954.092

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (355.233; 37,2%), seguida da parda (323.217; 33,9%), preta (46.633; 4,9%), amarela (9.733; 1,0%) e indígena (2.736; 0,3%). É importante ressaltar que 55.009 (5,8%) casos não possuem a informação registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a

raça/cor mais prevalente é a branca (188.066; 36,3%), seguida da parda (174.681; 33,7%), preta (24.375; 4,7%), amarela (5.484; 1,1%) e indígena (1.715; 0,3%). Observa-se um total de 91.607 (17,7%) de informações ignoradas e 31.872 (6,2%) sem informação (Tabela 5).

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final e raça, 2020 até SE 48

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	188.066	918	1.626	1.203	135.369	28.051	355.233
Preta	24.375	99	107	142	17.650	4.260	46.633
Amarela	5.484	21	20	26	3.370	812	9.733
Parda	174.681	1.037	1.217	855	111.314	34.113	323.217
Indígena	1.715	6	11	7	784	213	2.736
Ignorado	91.607	387	677	217	53.212	15.431	161.531
Sem informação	31.872	181	272	81	17.836	4.767	55.009
Total	517.800	2.649	3.930	2.531	339.535	87.647	954.092

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS POR SRAG

Do total de 242.395 óbitos por SRAG com início de sintomas entre a SE 01 e 48, 70,2% (170.069) foram confirmados para covid-19, 28,4% (68.923) por SRAG não especificada, 0,9% (2.176) estão com investigação em andamento, 0,1% (360) por influenza, 0,1% (278) por outros vírus respiratórios e 0,2% (589) por outros agentes etiológicos (Tabela 6). Em relação à semana anterior, foram registrados 6.329 novos óbitos por SRAG no SIVEP - Gripe.

Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 45 pode estar

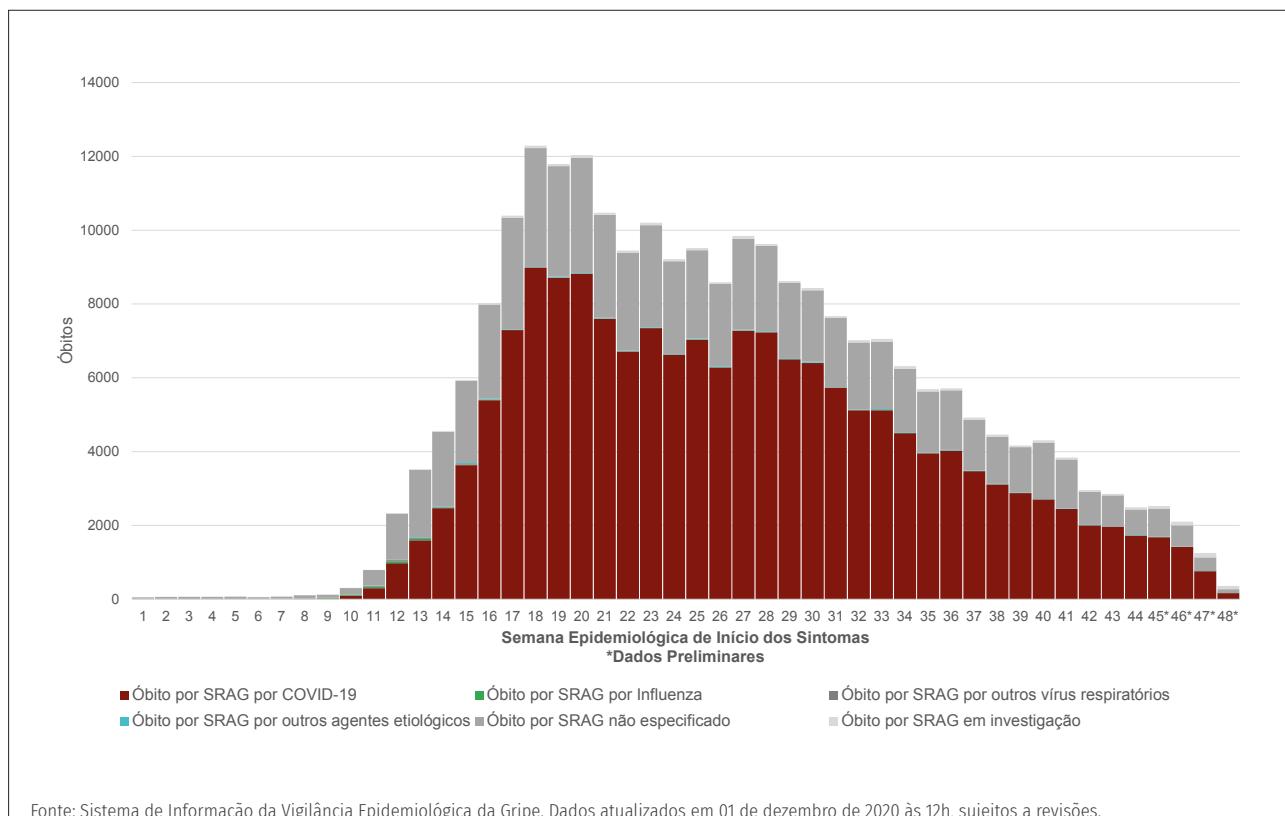
relacionada ao tempo de evolução dos casos e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figura 27).

Dos 242.395 casos de SRAG que evoluíram a óbito, 972 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 (46.077, 19,0%) foram notificados no mês de maio e, destes, 32.869 (71,3%) ocorreram em decorrência da covid-19. Seguido do mês de junho com 39.947 registros, 40.174 em julho, 33.764 em agosto, 24.720 em setembro, 18.308 em outubro, 13.079 em novembro e 31 em dezembro notificados até o dia 01 de dezembro de 2020 (Figura 28).

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 48/2020

SRAG	TOTAL (SE 1 a 48)	
	n	%
covid-19	170.069	70,2%
influenza	360	0,1%
Outros vírus respiratórios	278	0,1%
Outros agentes etiológicos	589	0,2%
Não especificada	68.923	28,4%
Em investigação	2.176	0,9%
TOTAL	242.395	100,0%

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 27 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas, SE 01 a SE 48. Brasil, 2020

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos por SRAG registrados até a SE 48 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 (65.876), Rio de Janeiro (27.722) e Minas Gerais (17.426). As UF se destacaram para óbitos de SRAG por covid-19: São Paulo (42.840, 25,2%), Rio de Janeiro (22.885, 13,5%) e Minas Gerais (10.337, 6,1%) (Tabela 7).

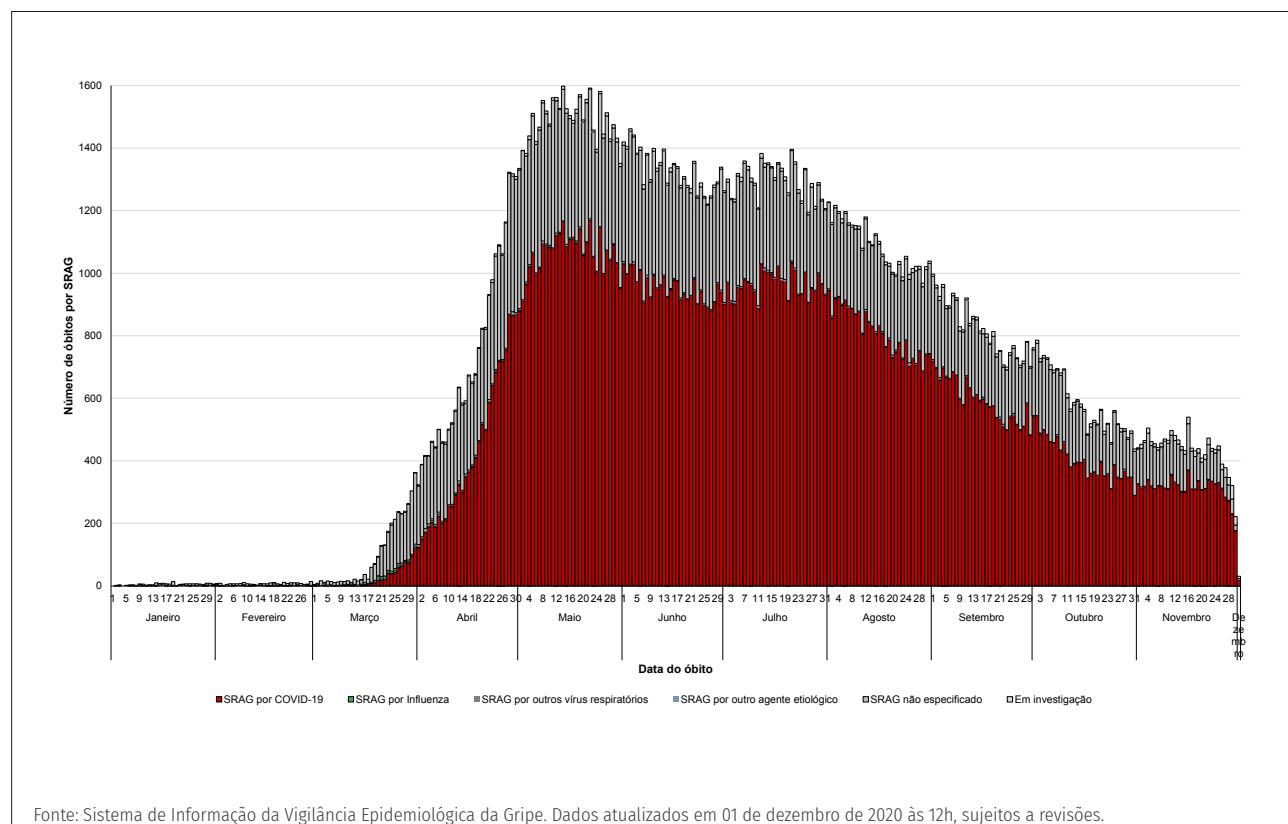


FIGURA 28 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência, SE 01 a SE 48. Brasil, 2020

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 48

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	16.561	28	13	76	4.845	85	21.608
Rondônia	1.561	7	1	56	296	8	1.929
Acre	550	1	0	0	80	0	631
Amazonas	4.939	2	6	13	1.428	11	6.399
Roraima	587	0	3	2	120	2	714
Pará	7.199	16	3	3	2.568	50	9.839
Amapá	562	2	0	2	99	6	671
Tocantins	1.163	0	0	0	254	8	1.425
Região Nordeste	43.299	134	63	78	16.696	492	60.762
Maranhão	3.483	14	0	2	1.249	28	4.776
Piauí	2.222	8	23	8	556	69	2.886
Ceará	10.076	20	10	23	3.467	115	13.711
Rio Grande do Norte	2.123	8	2	5	763	103	3.004
Paraíba	3.346	6	1	11	1.335	35	4.734
Pernambuco	9.612	41	3	9	4.741	63	14.469
Alagoas	2.472	4	1	2	904	36	3.419
Sergipe	2.325	7	0	5	348	1	2.686
Bahia	7.640	26	23	13	3.333	42	11.077
Região Sudeste	79.216	142	43	332	33.948	1.147	114.828
Minas Gerais	10.337	23	1	71	6.774	220	17.426
Espírito Santo	3.154	7	1	19	616	7	3.804
Rio de Janeiro	22.885	21	9	33	4.418	356	27.722
São Paulo	42.840	91	32	209	22.140	564	65.876
Região Sul	16.759	27	105	40	9.209	127	26.267
Paraná	6.084	14	101	16	4.099	13	10.327
Santa Catarina	3.703	3	4	0	1.338	78	5.126
Rio Grande do Sul	6.972	10	0	24	3.772	36	10.814
Região Centro-Oeste	14.217	28	54	63	4.215	325	18.902
Mato Grosso do Sul	1.813	8	14	11	824	7	2.677
Mato Grosso	1.923	2	5	6	320	45	2.301
Goiás	6.724	11	21	35	2.071	243	9.105
Distrito Federal	3.757	7	14	11	1.000	30	4.819
Outros países	17	1	0	0	10	0	28
Total	170.069	360	278	589	68.923	2.176	242.395

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 137.279 (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 60.920 (25,1%) óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19,

98.024 (57,6%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida permanece a de 70 a 79 anos, 43.985 (25,9%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 48

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	336	8	34	5	708	29	1.120
1 a 5	169	16	28	5	404	14	636
6 a 19	590	16	9	11	778	18	1.422
20 a 29	1.976	16	8	30	1.482	39	3.551
30 a 39	5.852	23	14	48	2.922	87	8.946
40 a 49	12.181	35	22	67	4.793	155	17.253
50 a 59	23.429	57	31	74	8.661	279	32.531
60 a 69	40.079	52	31	98	13.732	460	54.452
70 a 79	43.985	59	50	104	16.207	515	60.920
80 a 89	32.506	59	37	114	14.438	424	47.578
90 ou mais	8.966	19	14	33	4.798	156	13.986
Sexo							
Masculino	98.024	179	140	343	37.402	1.191	137.279
Feminino	72.011	181	138	246	31.503	982	105.061
Ignorado	34	0	0	0	18	3	55
Total geral	170.069	360	278	589	68.923	2.176	242.395

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (87.831; 36,2%), seguida da branca (87.009; 35,9%), preta (13.403; 5,5%), amarela (2.733; 1,1%) e indígena (786; 0,3%). É importante ressaltar que 15.918 (6,6%) óbitos não possuem a informação registrada. Para os óbitos de SRAG por covid-19, o

perfil de raça/cor se manteve, sendo a parda (62.784; 36,9%) a mais frequente, seguida da branca (59.276; 34,9%), preta (9.406; 5,5%), amarela (1.920; 1,1%) e indígena (648; 0,4%) (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2020 até SE 48

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	59.276	145	102	245	26.499	742	87.009
Preta	9.406	14	14	35	3.822	112	13.403
Amarela	1.920	4	2	9	773	25	2.733
Parda	62.784	133	76	233	23.846	759	87.831
Indígena	648	1	2	2	130	3	786
Ignorado	24.695	43	51	44	9.468	414	34.715
Sem informação	11.340	20	31	21	4.385	121	15.918
Total	170.069	360	278	589	68.923	2.176	242.395

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre a semana epidemiológica 08 e 48 (que compreende entre os dias 16 de fevereiro a 28 de novembro de 2020), 517.718 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no sistema de informação (SIVEP-Gripe), não incluindo 82 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 4,3% (22.321) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 170.054 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 5,3% (8.986), seguida das SE 19 e 20 (03 de maio a 16 de maio), representando 5,1% e 5,2% (8.707 e 8.819, respectivamente) dos óbitos notificados até este período, não incluindo 15 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 5,8% (2.886) dos casos, e as SE 27 e 30 com os maiores registros de óbitos notificados até o período analisado, 6,4% (908) e 6,5% (924), 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 7,6% (3.303), e também na SE 18 o maior registro de óbitos, 9,9% (1.647) dos óbitos notificados até a SE 48. Na região Nordeste, 6,6% (7.193) dos casos foram notificados na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) e 7,6% (3.311 respectivamente) dos óbitos na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) (Figura 29).

No Sudeste do país, 4,4% (11.025) dos casos foram notificados entre os dias 10 de maio a 16 de maio (SE 20) e 5,1% (4.044) dos óbitos de SRAG por covid-19 na SE 18 (Figura 29).

Distintamente das demais regiões, o Sul apresenta uma curva de registros de casos e óbitos mais tardia, com 5,6% (3.550) dos casos de SRAG por covid-19 notificados na SE 28 (05 de julho a 11 de julho) e 6,8% (1.138) dos óbitos notificados na mesma semana.

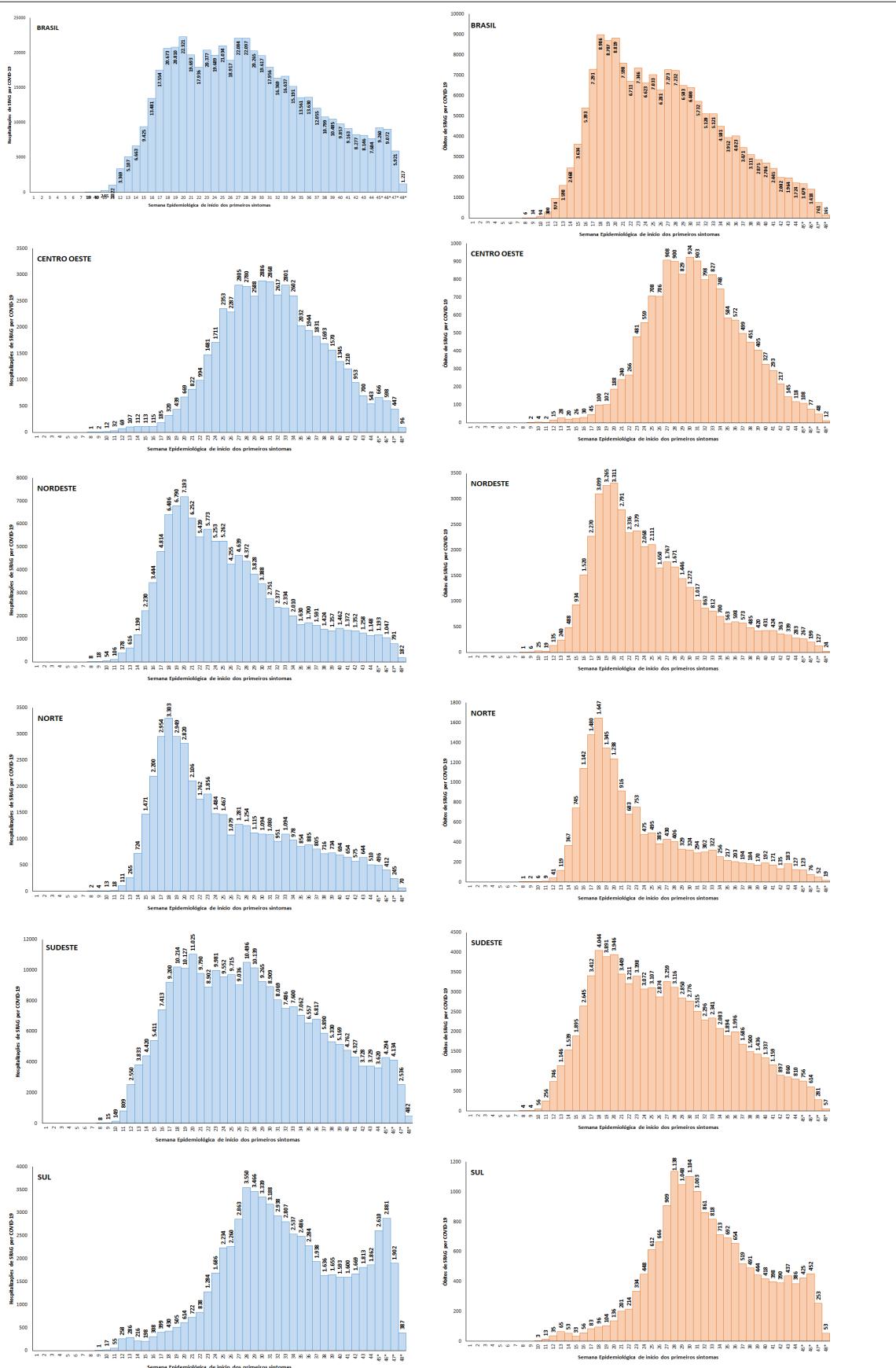
Até a SE 48, 94,4% (476.148) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 3,0% (15.058) encerrados por clínico imagem, 1,9% (9.654) por critério clínico e 0,7% (3.724) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 13.216 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 93,0% (155.840) foram encerrados por critério laboratorial, 3,4% (5.631) por critério clínico, 2,7% (4.469) encerrados por clínico imagem e 1,0% (1.636) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 2.493 óbitos sem informação de critério preenchido ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

Entre os 170.069 óbitos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 08 e 48, 110.635 (65,1%) 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).

No ano de 2020, até a SE 48 foram notificados um total de 170.069 óbitos de SRAG por covid-19. Destes, 2.192 (1,3%) ocorreram entre os dias 22 a 28 de novembro, referente à semana epidemiológica 48. 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 693 óbitos, em abril 12.759, em maio 32.869, em junho 28.589, em julho 29.826, em agosto 25.141, 17.815 em setembro, 12.474 em outubro, em novembro 9.327 e até o dia 01 de dezembro ocorreram 518 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 1.166 e 1.169 óbitos ocorridos nestas datas (Figura 31).



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 30 de novembro 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 48

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2020 até SE 48

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	38.293	1.141	1.176	1.564	42.174
Rondônia	3.376	56	75	216	3.723
Acre	1.233	4	9	3	1.249
Amazonas	12.656	331	199	615	13.801
Roraima	705	17	131	173	1.026
Pará	16.567	550	491	185	17.793
Amapá	1.188	75	171	235	1.669
Tocantins	2.568	108	100	137	2.913
Região Nordeste	100.034	789	2.149	999	103.971
Maranhão	6.252	173	351	65	6.841
Piauí	7.988	29	40	311	8.368
Ceará	21.841	62	599	40	22.542
Rio Grande do Norte	5.105	31	32	45	5.213
Paraíba	8.229	17	196	134	8.576
Pernambuco	22.834	19	223	15	23.091
Alagoas	4.453	181	392	134	5.160
Sergipe	5.081	9	30	27	5.147
Bahia	18.251	268	286	228	19.033
Região Sudeste	232.837	1.032	5.765	8.734	248.368
Minas Gerais	33.746	99	87	260	34.192
Espírito Santo	4.981	25	30	11	5.047
Rio de Janeiro	42.556	453	4.919	5.327	53.255
São Paulo	151.554	455	729	3.136	155.874
Região Sul	60.444	244	258	1.231	62.177
Paraná	22.624	43	33	63	22.763
Santa Catarina	13.777	143	102	115	14.137
Rio Grande do Sul	24.043	58	123	1.053	25.277
Região Centro-Oeste	44.504	518	306	2.529	47.857
Mato Grosso do Sul	7.098	6	13	49	7.166
Mato Grosso	6.250	250	153	534	7.187
Goiás	17.449	232	108	1.075	18.864
Distrito Federal	13.707	30	32	871	14.640
Outros países	36	0	0	1	37
Total	476.148	3.724	9.654	15.058	504.584

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 23 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

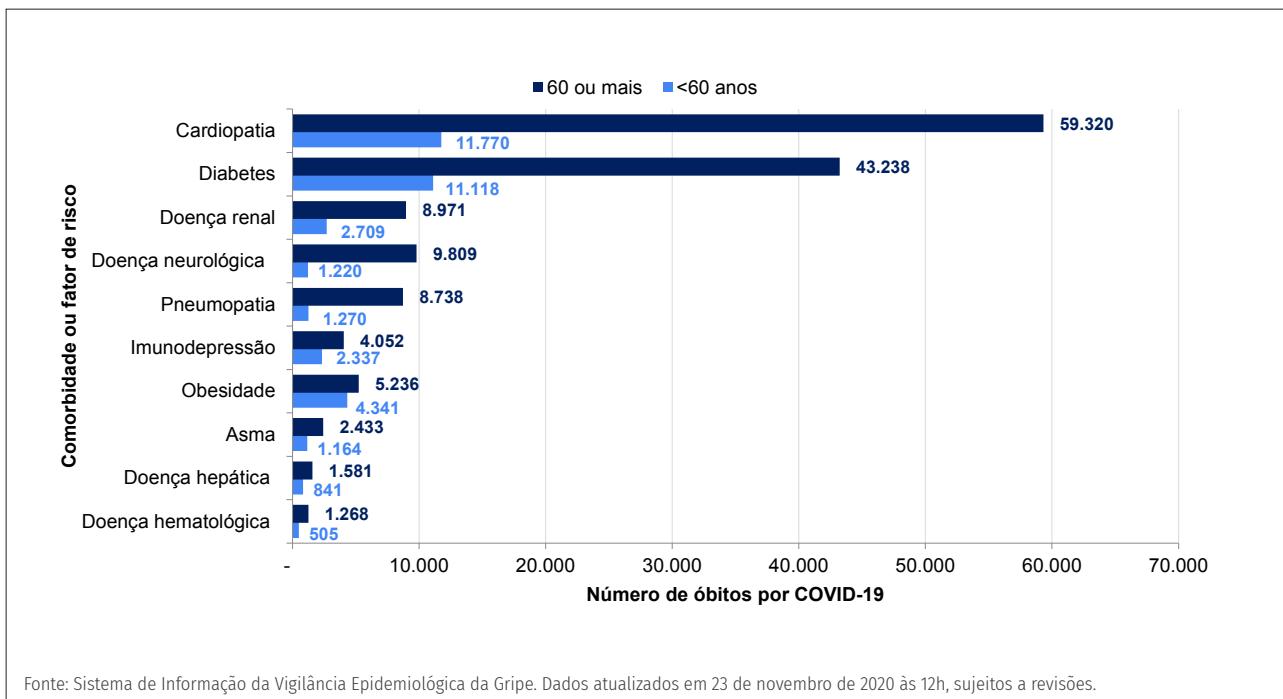
*13.004 casos de SRAG por covid-19 casos sem preenchimento ou aguardando conclusão.

TABELA 11 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2020 até SE 48

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	14.602	573	411	583	16.169
Rondônia	1.253	37	36	63	1.389
Acre	535	0	7	3	545
Amazonas	4.356	229	36	303	4.924
Roraima	415	11	99	55	580
Pará	6.598	250	127	67	7.042
Amapá	372	24	89	68	553
Tocantins	1.073	22	17	24	1.136
Região Nordeste	40.754	360	691	340	42.145
Maranhão	3.034	100	215	17	3.366
Piauí	2.070	9	11	76	2.166
Ceará	9.554	38	121	12	9.725
Rio Grande do Norte	1.982	26	18	16	2.042
Paraíba	3.186	7	54	76	3.323
Pernambuco	9.536	4	13	3	9.556
Alagoas	2.092	75	88	61	2.316
Sergipe	2.238	6	19	5	2.268
Bahia	7.062	95	152	74	7.383
Região Sudeste	70.939	525	4.408	2.783	78.655
Minas Gerais	10.091	37	17	129	10.274
Espírito Santo	3.076	17	18	4	3.115
Rio de Janeiro	16.433	251	4.238	1.694	22.616
São Paulo	41.339	220	135	956	42.650
Região Sul	16.335	82	28	192	16.637
Paraná	5.990	14	5	21	6.030
Santa Catarina	3.550	43	17	30	3.640
Rio Grande do Sul	6.795	25	6	141	6.967
Região Centro-Oeste	13.194	96	93	570	13.953
Mato Grosso do Sul	1.766	1	2	40	1.809
Mato Grosso	1.698	26	48	99	1.871
Goiás	6.116	69	38	315	6.538
Distrito Federal	3.614	0	5	116	3.735
Outros países	16	0	0	1	17
Total	155.840	1.636	5.631	4.469	167.576

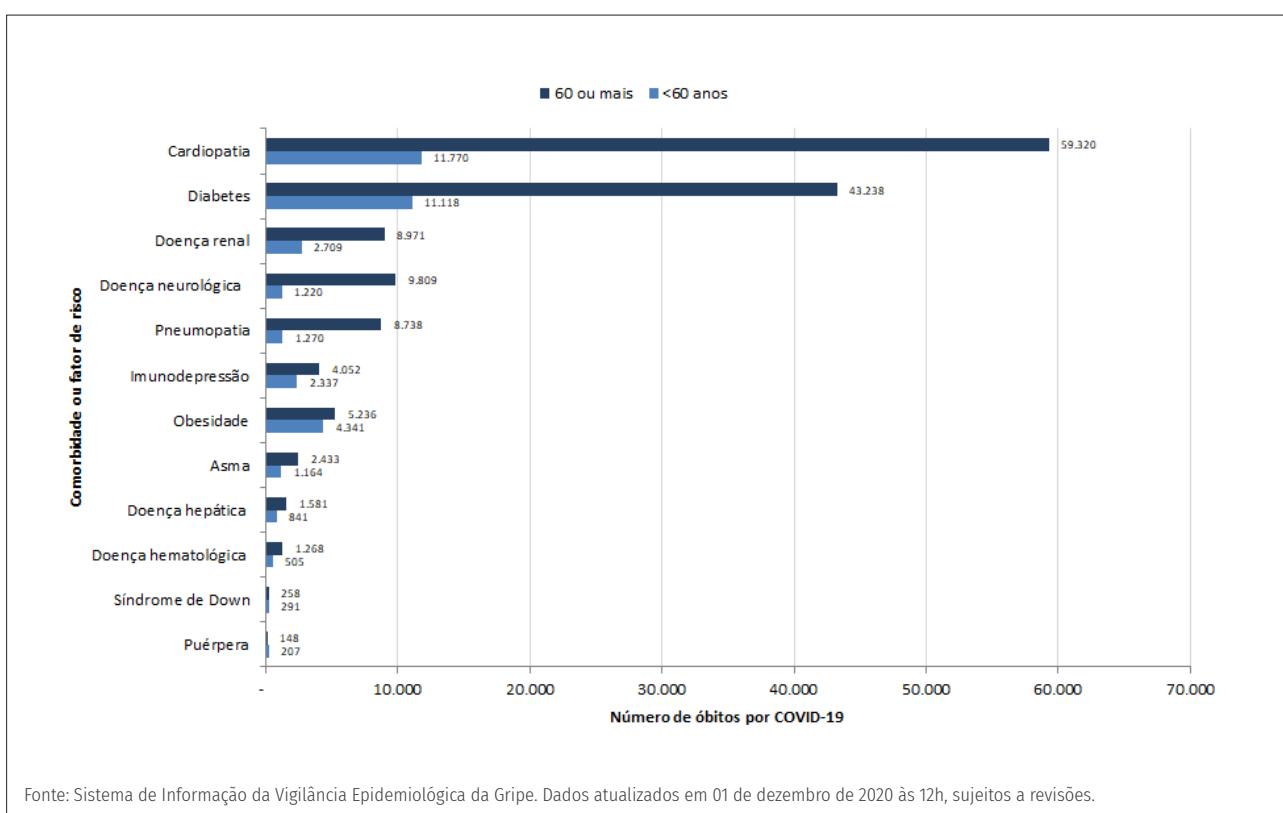
Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

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



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 23 de novembro 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 48



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 31 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, 2020 até SE 48

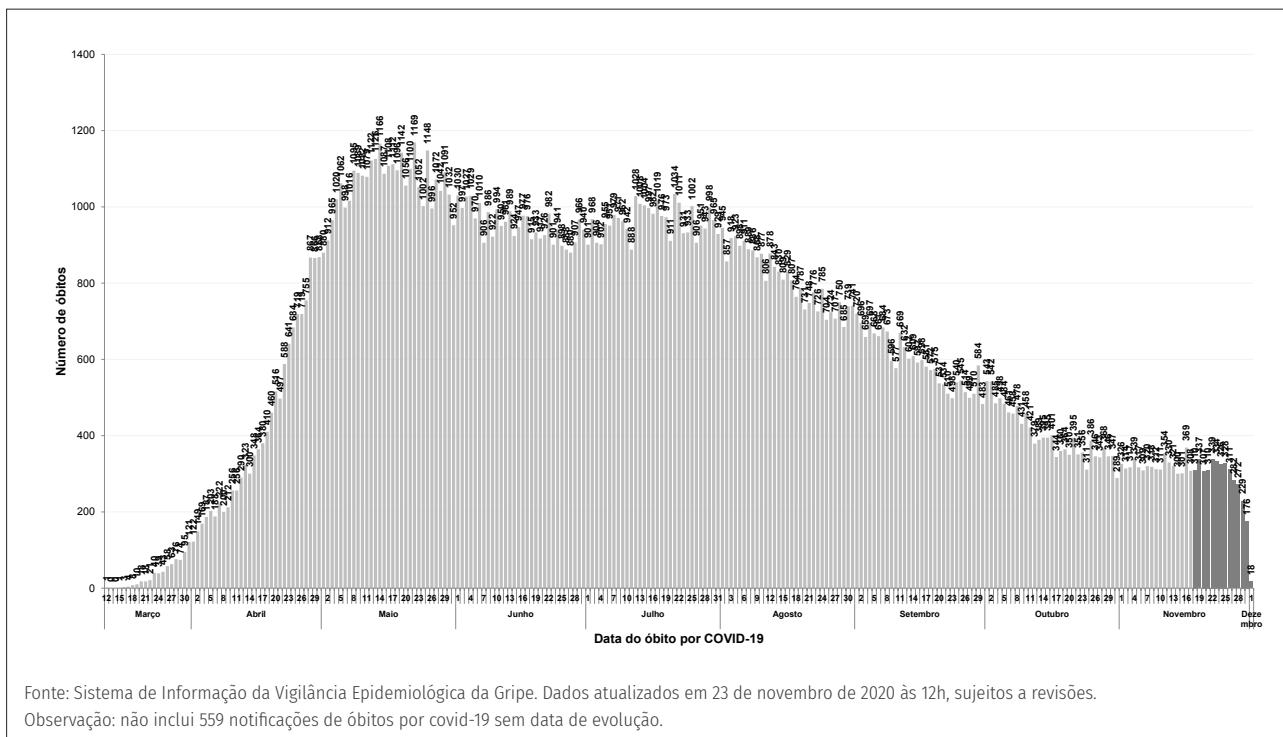


FIGURA 32 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020

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 01 de dezembro foram notificados 1.724.815 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 406.803 (23,6%) 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 (137.213; 33,7%), seguido dos enfermeiros (61.111; 15,0%), médicos (44.257; 10,9%), agentes comunitários de saúde (21.146; 5,2%) e recepcionistas de unidades de saúde (16.593; 4,1%) (Tabela 12).

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 48, foram notificados 2.514 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Destes, 1.694 (67,4%) foram causados por covid-19 e 465 (18,5%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 564 (33,3%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 368 (21,7%) foram médicos e 295 (17,4%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 994 (58,7%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

Dos 2.514 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 421 (16,7%) evoluíram para o óbito, a maioria (364; 86,5%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais mais frequentes foram técnico/auxiliar de enfermagem (116; 31,9%), médico (75; 20,6%) e enfermeiro (48; 13,2%). O sexo feminino foi o mais frequente, com 228 (54,2%) óbitos registrados de SRAG em profissionais de saúde (Tabela 14).

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	526696	137213
Enfermeiros e afins	255083	61111
Médicos	189128	44257
Agente comunitário de saúde	105280	21146
Recepcionistas	77132	16593
Cirurgiões-dentistas	50175	9554
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	49033	10892
Fisioterapeutas	47754	11473
Farmacêuticos	43529	9760
Agente de combate às endemias	29923	5725
Psicólogos e psicanalistas	29446	5597
Condutor de ambulância	26122	5441
Técnicos de odontologia	24471	4969
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	24083	5511
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	23303	5045
Nutricionistas	21852	4986

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Assistentes sociais e economistas domésticos	21257	4253
Agente de saúde pública	20796	4086
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	17686	4461
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	15706	4099
Auxiliar de radiologia	12491	3180
Biomédicos	11978	3395
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	9213	2708
Veterinários e zootecnistas	8201	1728
Fonoaudiólogos	7994	1513
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	7976	2155
Outros profissionais de ensino	7532	1713
Técnicos em segurança do trabalho	7108	1777
Auxiliares de laboratório da saúde	6848	1708
Profissionais da educação física	5893	1170
Operadores de telefonia	5593	1465
Físicos	5418	1126
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	5178	1321
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	4336	663
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	3540	1063
Profissionais da biotecnologia	3017	506
Agentes da saúde e do meio ambiente	2309	371
Professores	2197	537
Biólogos e afins	1692	442
Pesquisadores das ciências biológicas	1466	356
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	1154	342
Técnico em eletroeletrônica e fotônica atuando na área da saúde	918	313
Técnicos de imobilizações ortopédicas	831	263
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	789	201
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	617	122
Químicos	511	139
Trabalhadores em registros e informações em saúde	394	84
Técnicos em próteses ortopédicas	198	59
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	157	24
Técnicos em óptica e optometria	154	46
Engenheiros de alimentos e afins	114	33
Doula	96	21
Pesquisadores das ciências da saúde	70	12
Parteira leiga	56	17
Profissionais das terapias criativas, equoterápicas e naturológicas	52	11
Trabalhadores dos serviços funerários	51	4
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	50	15
Técnicos de apoio à biotecnologia	36	5
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	35	14
Osteopatas e quiropraxistas	34	2
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	24	2

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	22	2
Técnicos de apoio à bioengenharia	17	3
TOTAL GERAL	1724815	406803

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 23 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões. Não inclui dados do Paraná e Espírito Santo a cujos sistemas de informação ainda não estão interligados à base de dados federal.

* Classificação Brasileira de Ocupações

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final, 2020 até SE 48

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	35	0	0	0	11	9	55
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	10	0	0	0	5	5	20
ASSISTENTE SOCIAL	21	0	0	0	9	13	43
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	16	0	0	0	2	2	20
ATENDENTE DE FARMACIA	22	0	0	0	3	9	34
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	6	0	0	0	2	0	8
BIOLOGO	2	0	0	0	0	1	3
BIOMEDICO	8	0	0	0	5	4	17
CUIDADOR DE IDOSOS	45	0	0	0	13	9	67
CUIDADOR EM SAUDE	6	0	0	0	2	1	9
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	1	6	10
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	1	0	2
ENFERMEIRO	295	2	1	1	69	74	442
FARMACEUTICO	42	0	0	0	5	16	63
FISIOTERAPEUTA	45	0	0	0	6	7	58
FONOAUDIOLOGO	6	0	0	0	2	2	10
GESTOR HOSPITALAR	4	0	0	0	1	2	7
MEDICO	368	2	1	0	47	98	516
MEDICO VETERINARIO	19	0	0	0	3	7	29
NUTRICIONISTA	11	0	0	0	1	2	14
ODONTOLOGISTA	65	0	0	0	14	24	103
OUTROS	20	0	1	0	7	11	39
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	23	0	0	0	10	9	42
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	564	2	0	0	111	140	817
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	4	0	0	0	0	1	5
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	23	0	0	0	7	4	34
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	2	0	0	0	0	0	2
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	2	0	0	0	0	1	3
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	23	0	0	0	6	6	35
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	3	0	0	0	1	2	6
Sexo							
Masculino	700	3	1	0	105	184	993
Feminino	994	4	2	1	239	281	1.521
Total geral	1.694	7	3	1	344	465	2.514

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 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).

TABELA 14 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final, 2020 até SE 48

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	9	0	0	0	2	1	12
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	3	0	0	0	1	0	4
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	16	0	0	0	3	1	20
CUIDADOR EM SAUDE	4	0	0	0	0	0	4
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	0	0	3
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	0	0	1
ENFERMEIRO	48	0	0	0	7	2	57
FARMACEUTICO	6	0	0	0	1	0	7
FISIOTERAPEUTA	9	0	0	0	1	0	10
FONOAUDIOLOGO	2	0	0	0	0	0	2
MEDICO	75	0	0	0	3	3	81
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
OUTROS	8	0	0	0	1	0	9
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	5	0	0	0	2	0	7
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	116	0	0	0	16	0	132
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	3	0	0	0	0	0	3
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	6	0	0	0	2	0	8
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	168	1	0	0	21	4	194
Feminino	196	0	0	0	28	3	228
Total geral	364	1	0	0	49	7	421

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 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 (532), Rio de Janeiro (122), Pernambuco (106), Minas Gerais (86), Pará (83)

e Amazonas (82). Em relação aos óbitos por covid-19, foram: São Paulo (128), Rio de Janeiro (35), Sergipe (28) e Goiás (20) (Figura 32).

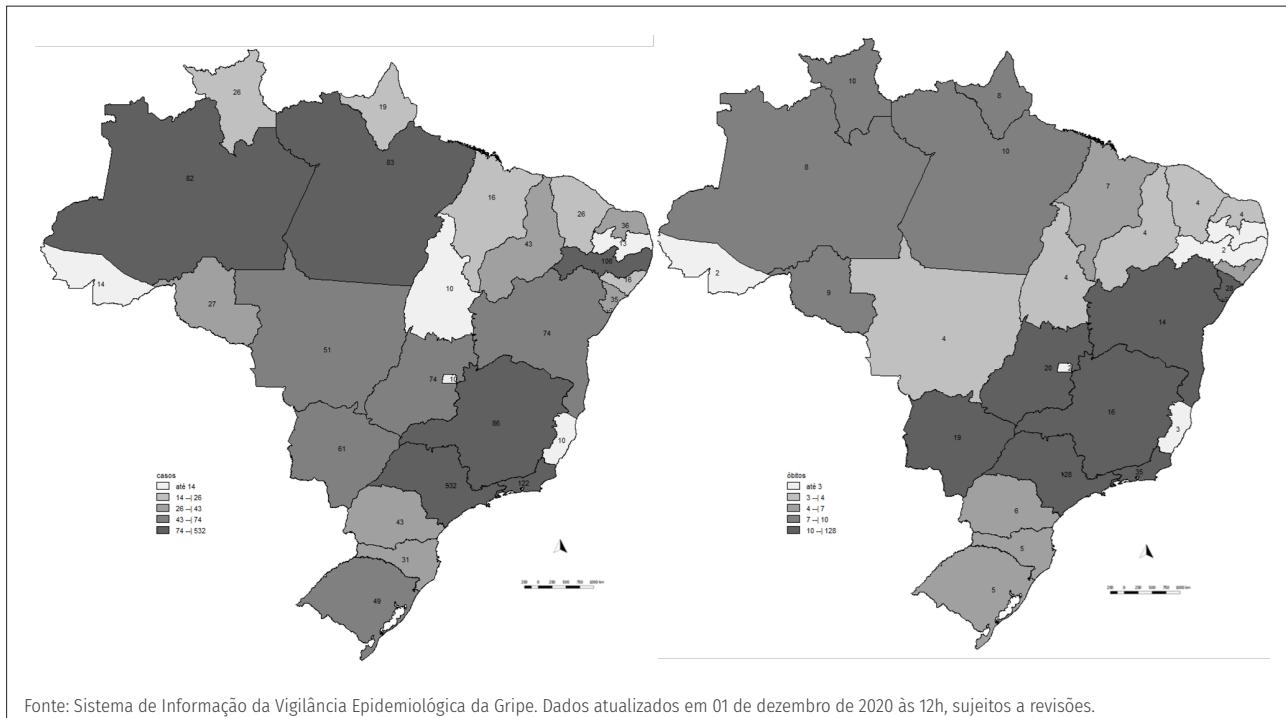


FIGURA 33 Casos (A) e óbitos (B) de síndrome respiratória aguda grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 48

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 16 de fevereiro a 28 de novembro de 2020, equivalente às SE 08 a 48 de 2020, dos 954.092 casos hospitalizados de SRAG, 9.411 (1,0%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 4.384 (46,6%) foi confirmado para covid-19, 87 (0,9%) por influenza, 48 (0,5%) por outros vírus respiratórios, 25 (0,3%) por outros agentes etiológicos, 4.043 (43,0%) por SRAG não especificado e 824 (8,8%) em investigação.

Dos 72 casos de SRAG em gestantes com início de sintomas na SE 48, 14 foram devido à covid-19, 8 classificados como SRAG não especificado e 50 ainda estão em investigação. A redução no número de registros com início de sintomas a partir da SE 45 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).

Dentre as Regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 48 foram Sudeste (3.534 casos, 37,6%), seguida da Nordeste (2.796 casos, 29,7%). Em relação às unidades federadas (UF), aquelas que concentraram o maior número de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (2.335), Pernambuco (666), Ceará (632), Minas Gerais (619) e Rio de Janeiro (545). Já em relação a SRAG por covid-19, as UF que se destacam são São Paulo (1.016), Ceará (352), Amazonas (311), Pernambuco (285) e Rio de Janeiro (254) em casos confirmados (Tabela 15).

Dentre os casos de SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 20 a 29 anos de idade com 4.179 (44,4%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 3.297 (35,0%) casos. O mesmo é encontrado em relação aos casos de SRAG por covid-19 em gestantes, em que a faixa etária mais acometida é a de 20 a 29 anos de idade com 1.831 (41,8%) casos, seguida da faixa etária de 30 a 39 anos, com 1.748 (39,9%) casos (Tabela 16).

A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SRAG (4.368), seguida da branca (2.605), preta (562), amarela (76) e indígena (92). É importante ressaltar que 1.708 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 (2.094), seguida da branca (1.148), preta (221), amarela (38) e indígena (68). Ainda, 815 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 5.393 (57,3%) e 2.735 (62,4%) casos, respectivamente. Em relação ao grau de escolaridade, tanto os casos de SRAG, como SRAG confirmado para covid-19, o grau de escolaridade mais frequente é o ensino médio, com 2.225 (23,6%) e 1.042 (23,8%) casos, respectivamente. Chama a atenção que mais da metade (54,5%) dos dados em relação à escolaridade estão preenchidos em branco ou ignorado (Tabela 16).

Óbitos de SRAG em gestantes

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes (9.411) com início de sintomas entre a SE 01 e 48, 336 (3,6%) evoluíram para óbito. Do total de 336 óbitos por SRAG, 68,8% (231) foram confirmados para covid-19, 28,0% (94) por SRAG não especificado, 1,8% (6) estão com investigação em andamento, 0,9% (3) por influenza, e 0,6% (2) por outros agentes etiológicos (Tabela 17).

Apenas 1 óbito foi registrado em gestantes na SE 48, o mesmo encontra-se em investigação. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 45 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e a digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figura 34).

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos de SRAG em gestantes registrados até a SE 48 foram a Sudeste, concentrando 40,2% dos óbitos, seguida da Nordeste, com 33,0%. 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 (47), Minas Gerais (23), Pernambuco (21) e Ceará (19). Já para óbitos de SRAG por covid-19 se destacam as UF: São Paulo (36), Rio de Janeiro (36), Maranhão (16), Ceará (14), Amazonas (13) e Goiás (13) (Tabela 17).

Dentre os óbitos por SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 30 a 39 anos de idade, com 143 (42,6%) óbitos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 118 (35,1%) óbitos. A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos gestantes de SRAG (146), seguida da branca (95), preta (26), amarela (6) e indígena (2) (Tabela 18).

Em relação às gestantes que evoluíram para óbito por SRAG confirmado para covid-19 (231 óbitos), a faixa etária de 30 a 39 anos é a mais acometida, com 106 (32,5%) óbitos, também seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 75 (35,5%) óbitos; a raça/cor mais frequente é a parda (51,1%), mais da metade das gestantes (56,7%) estavam no 3º trimestre de gestação e a maioria tinha grau de escolaridade superior (59,3%) (Tabela 18).

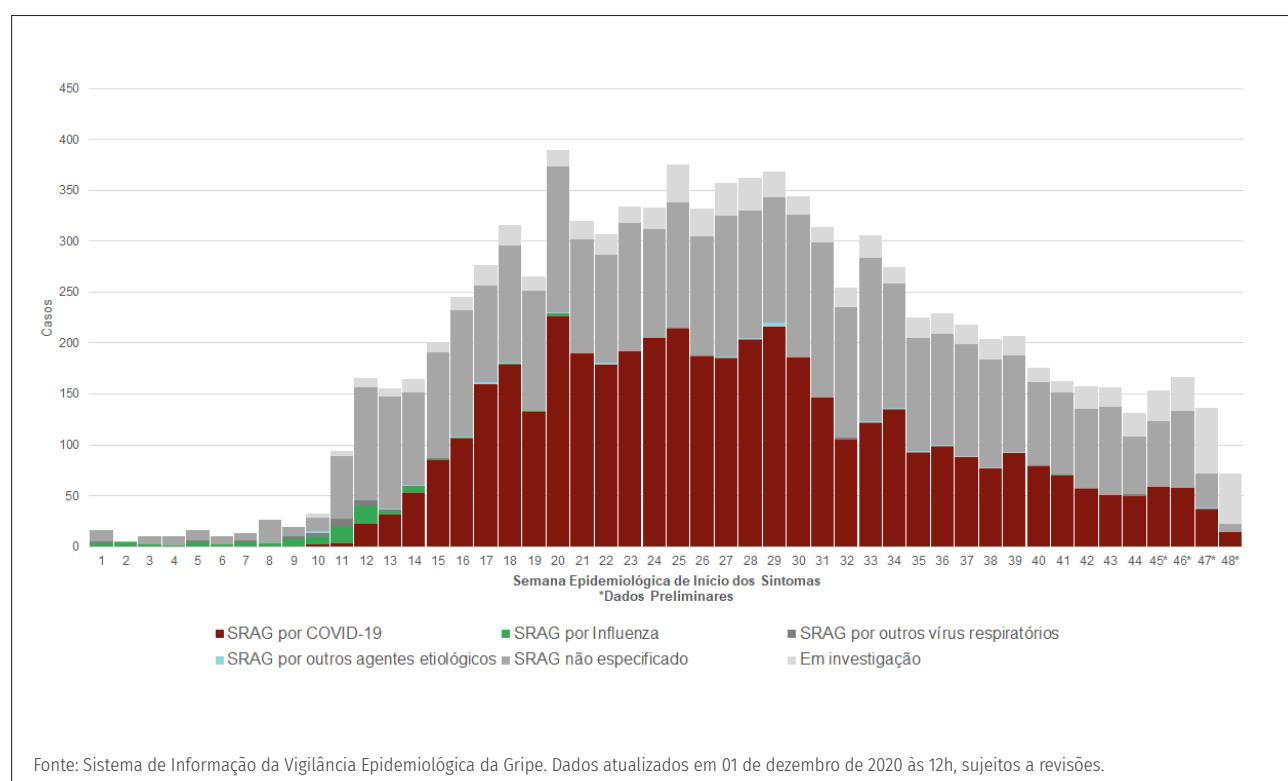


FIGURA 34 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 até SE 48

TABELA 15 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2020 até SE 48

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	656	9	2	1	261	143	1.072
Rondônia	83	0	0	0	32	46	161
Acre	3	0	0	0	1	4	8
Amazonas	311	1	1	1	55	24	393
Roraima	3	0	0	0	0	0	3
Pará	171	6	1	0	134	53	365
Amapá	54	0	0	0	23	1	78
Tocantins	31	2	0	0	16	15	64
Região Nordeste	1.347	34	16	3	1.162	234	2.796
Maranhão	85	12	2	0	78	9	186
Piauí	111	4	11	0	111	13	250
Ceará	352	1	0	1	196	82	632
Rio Grande do Norte	72	4	0	0	47	38	161
Paraíba	216	0	1	1	144	20	382
Pernambuco	285	6	0	1	323	51	666
Alagoas	25	0	0	0	27	6	58
Sergipe	35	0	0	0	22	1	58
Bahia	166	7	2	0	214	14	403
Região Sudeste	1.468	27	6	14	1.737	282	3.534
Minas Gerais	184	2	0	7	380	46	619
Espírito Santo	14	1	0	0	18	2	35
Rio de Janeiro	254	1	1	0	198	91	545
São Paulo	1.016	23	5	7	1.141	143	2.335
Região Sul	374	4	17	1	474	69	939
Paraná	156	4	17	0	244	34	455
Santa Catarina	83	0	0	0	99	25	207
Rio Grande do Sul	135	0	0	1	131	10	277
Região Centro-Oeste	538	13	7	6	409	96	1.069
Mato Grosso do Sul	53	4	0	1	91	23	172
Mato Grosso	95	0	0	1	47	56	199
Goiás	205	7	5	3	175	14	409
Distrito Federal	185	2	2	1	96	3	289
Outros países	1	0	0	0	0	0	1
Total	4.384	87	48	25	4.043	824	9.411

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 16 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor, idade gestacional e escolaridade, 2020 até SE 48

Faixa Etária, Raça, Idade Gestacional e Escolaridade	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	425	18	9	3	646	126	1.227
De 20 a 29	1.831	32	22	10	1.908	376	4.179
De 30 a 39	1.748	33	16	11	1.225	264	3.297
De 40 a 49	308	4	0	1	212	44	569
De 50 a 59	69	0	0	0	41	14	124
Sem Informação	3	0	1	0	11	0	15
Raça/Cor							
Branca	1.148	23	24	9	1.187	214	2.605
Preta	221	7	1	0	302	31	562
Amarela	38	2	0	1	30	5	76
Parda	2.094	45	19	12	1.783	415	4.368
Indígena	68	0	0	0	19	5	92
Ignorado/Em Branco	815	10	4	3	722	154	1.708
Idade Gestacional							
1º Trimestre	375	6	6	2	529	120	1.038
2º Trimestre	999	19	14	11	1.145	250	2.438
3º Trimestre	2.735	55	26	12	2.160	405	5.393
Idade Gestacional Ignorada	275	7	2	0	209	49	542
Escolaridade							
Sem Escolaridade/Analfabeto	13	0	0	0	16	5	34
Fundamental I (1º ao 5º ano)	180	7	3	2	203	39	434
Fundamental II (6º ao 9º ano)	406	19	5	4	460	116	1.010
Médio (1º a 3º série)	1.042	32	9	2	945	195	2.225
Superior	308	11	4	3	212	37	575
Ignorado/Em Branco	2.435	18	27	14	2.207	432	5.133
Total	4.384	87	48	25	4.043	824	9.411

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

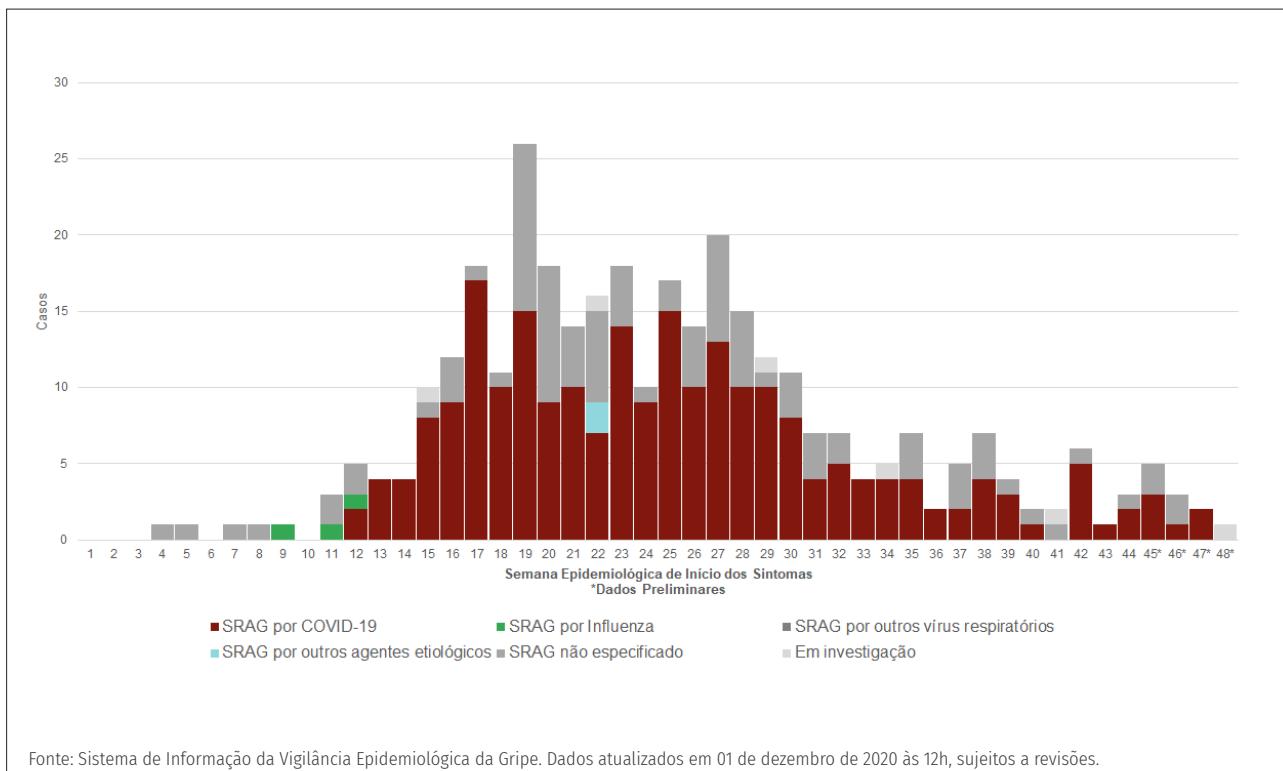


TABELA 17 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2020 até SE 48

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	30	0	0	0	2	1	33
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	1	0	0	0	0	0	1
Região Nordeste	77	2	0	0	31	1	111
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	7	0	0	0	3	1	11
Paraíba	9	0	0	0	3	0	12
Pernambuco	11	1	0	0	9	0	21
Alagoas	3	0	0	0	3	0	6
Sergipe	3	0	0	0	0	0	3
Bahia	8	1	0	0	8	0	17
Região Sudeste	87	1	0	2	43	2	135
Minas Gerais	12	0	0	1	10	0	23
Espírito Santo	3	0	0	0	1	0	4
Rio de Janeiro	36	0	0	0	9	2	47
São Paulo	36	1	0	1	23	0	61
Região Sul	12	0	0	0	10	1	23
Paraná	7	0	0	0	2	0	9
Santa Catarina	1	0	0	0	3	1	5
Rio Grande do Sul	4	0	0	0	5	0	9
Região Centro-Oeste	25	0	0	0	8	1	34
Mato Grosso do Sul	2	0	0	0	1	0	3
Mato Grosso	6	0	0	0	3	1	10
Goiás	13	0	0	0	4	0	17
Distrito Federal	4	0	0	0	0	0	4
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
Total	231	3	0	2	94	6	336

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 18 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor, idade gestacional e escolaridade, 2020 até SE 48

Faixa Etária, Raça, Idade Gestacional e Escolaridade	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	12	0	0	0	12	0	24
De 20 a 29	75	2	0	2	35	4	118
De 30 a 39	106	1	0	0	35	1	143
De 40 a 49	27	0	0	0	6	0	33
De 50 a 59	11	0	0	0	6	1	18
Sem Informação	0	0	0	0	0	0	0
Raça/Cor							
Branca	57	1	0	0	35	2	95
Preta	15	1	0	0	10	0	26
Amarela	3	0	0	1	2	0	6
Parda	118	0	0	1	25	2	146
Indígena	1	0	0	0	1	0	2
Ignorado/Em Branco	37	1	0	0	21	2	61
Idade Gestacional							
1º Trimestre	16	1	0	0	16	0	33
2º Trimestre	71	1	0	1	30	2	105
3º Trimestre	131	1	0	1	41	3	177
Idade Gestacional Ignorada	13	0	0	0	7	1	21
Escolaridade							
Sem Escolaridade/Analfabeto	1	0	0	0	0	1	2
Fundamental I (1º ao 5º ano)	12	0	0	0	4	0	16
Fundamental II (6º ao 9º ano)	13	1	0	0	4	0	18
Médio (1º a 3º série)	56	1	0	0	21	1	79
Superior	12	0	0	0	1	1	14
Ignorado/Em Branco	137	1	0	2	64	3	207
Total	231	3	0	2	94	6	336

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 01 de dezembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

De acordo com a Portaria MS/GM Nº 2.600, de 25 de setembro de 2020 que altera a Portaria MS/GM Nº 2.349, de 14-09-2017 e a Tabela do Anexo da Portaria nº 2.349/GM/MS de 14 de setembro de 2017 que aprova a Classificação de Risco dos Agentes Biológicos elaborada em 2017, pela Comissão de Biossegurança em Saúde (CBS), do Ministério da Saúde.

O ministro de estado da saúde, no uso das atribuições que lhe conferem os incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, resolve:

Art. 1º Alterar a Tabela do Anexo da Portaria nº 2.349 de 14 de setembro de 2017, que passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Gênero Betacoronavirus - vírus OC43 - com exceção de MERS-CoV (Coronavírus relacionado à síndrome respiratória do Oriente Médio), SARSCoV e SARS-CoV- 2 (Coronavírus relacionados à síndrome respiratória aguda grave) que possuem classificação de risco 3; (para SARS-CoV e SARS-CoV-2, somente teste de rotina de diagnóstico molecular e sorológico, manipulação de vírus lisados, fixados, partes do genoma não infecciosos, empacotamento de espécimes clínicos para diagnóstico, utilizando-se cabine de segurança biológica de classe II)". (NR)

"Família Coronaviridae - Coronavírus relacionados à síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV e SARS-CoV-2), Coronavírus relacionado à síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV); testes de rotina de diagnóstico molecular e sorológico, manipulação de vírus lisados, fixados ou partes não infecciosas do genoma viral e empacotamento de espécimes clínicos para diagnóstico poderão ser realizados em NB2 utilizando-se cabine de segurança biológica de classe II". (NR)

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.

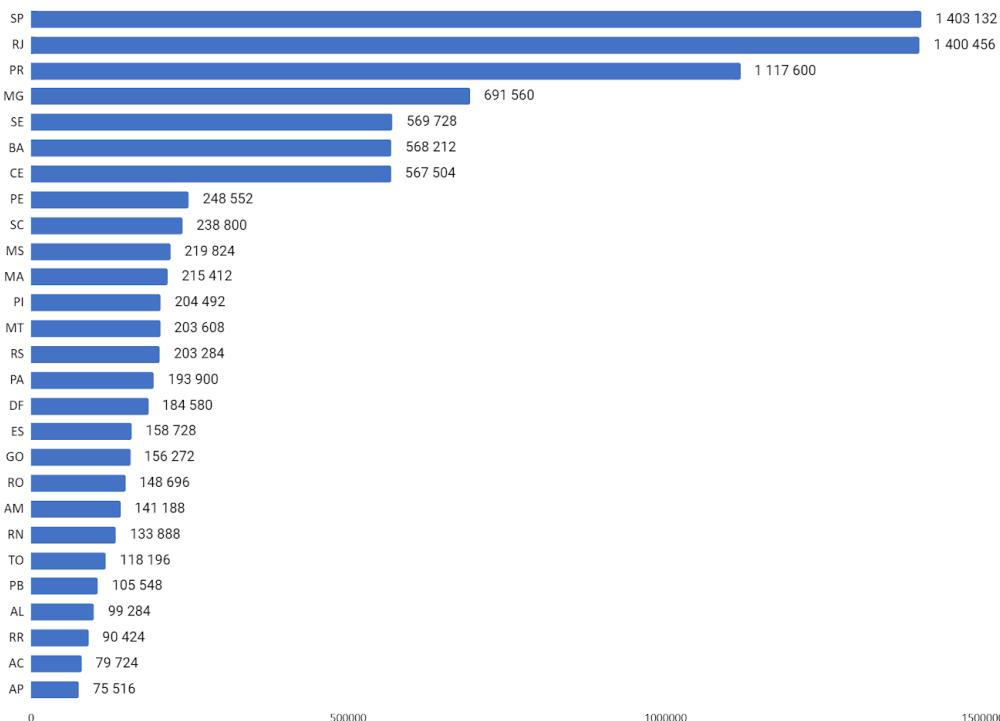
No contexto da pandemia causada pelo novo coronavírus, a Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/DAEVS/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos insumos enviados aos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) e laboratórios parceiros do Ministério da Saúde.

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/](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 28 de novembro de 2020, foram distribuídas 9 538 108 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.



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

FIGURA 36 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 28 de novembro de 2020

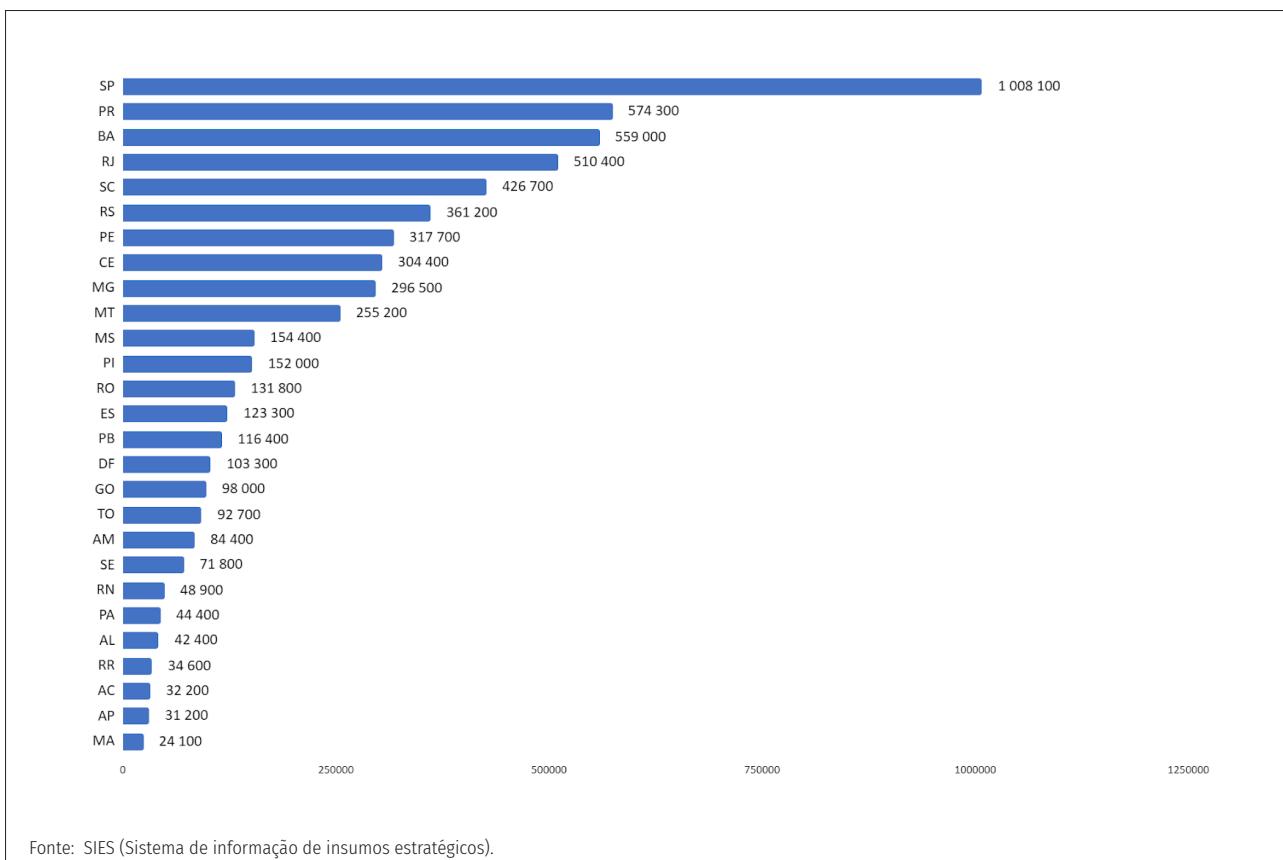
De 05 de março até o dia 28 de novembro de 2020, foram distribuídos 5 999 400 *swabs* para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de *swabs* foram São Paulo e Paraná.

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 28 de novembro de 2020, foram distribuídos 5 122 990 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 Bahia.

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 28 de novembro de 2020, foram distribuídas 3 098 842 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Foram disponibilizadas 570 750 reações de extração manual

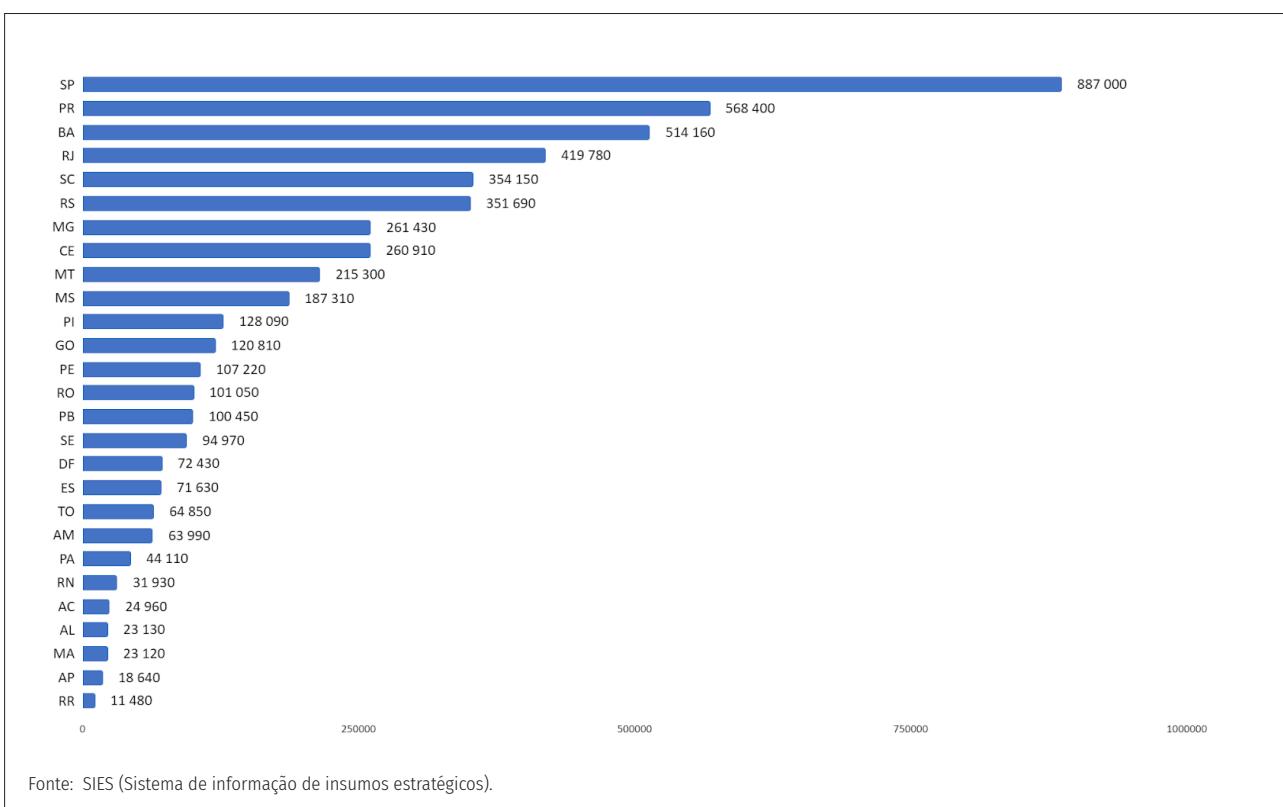
(Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott) e 2.400.000 reações de extração automatizada (Thermofisher). Os estados que receberam o maior número de reações foram Minas Gerais e Bahia.

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. Até o momento, 10 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 37 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 28 de novembro de 2020



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

FIGURA 38 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 28 de novembro de 2020

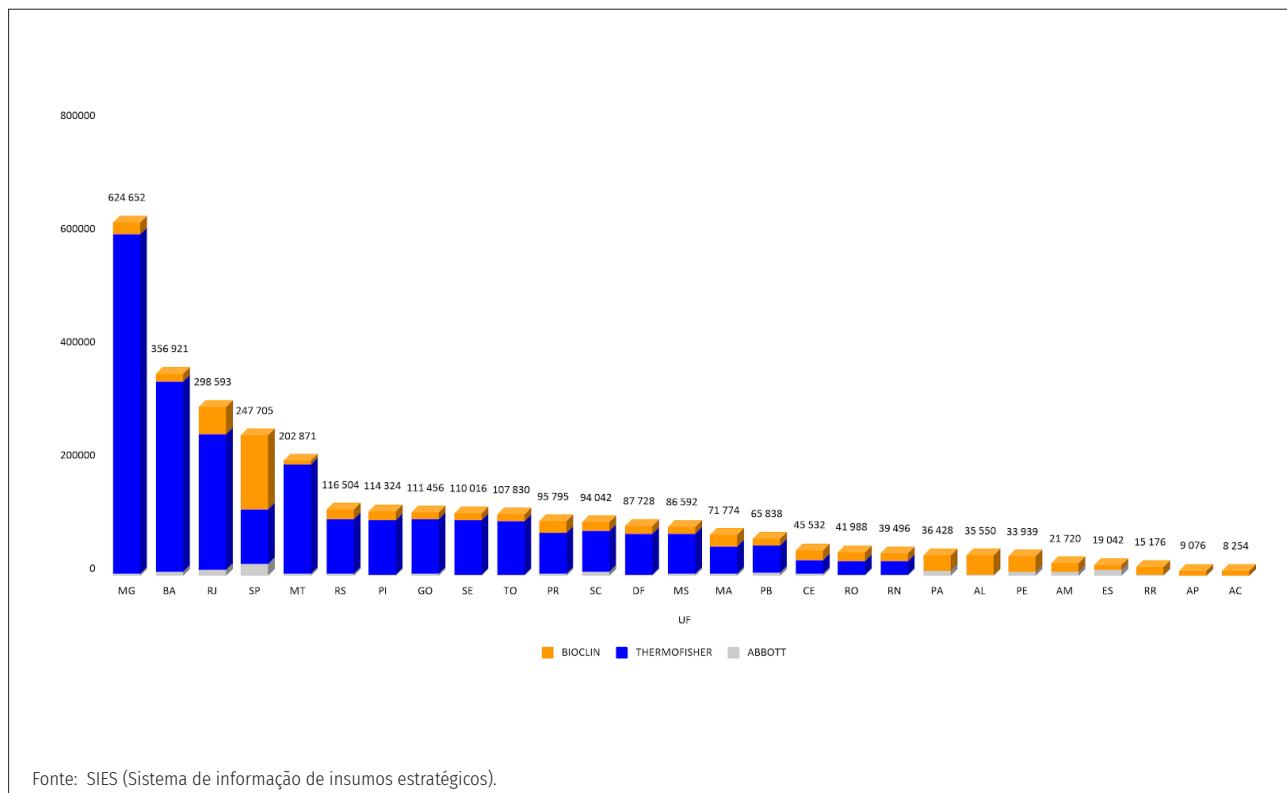


FIGURA 39 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 28 de novembro, 2020

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 01 de fevereiro a 28 de novembro de 2020 foram solicitados 7.421.717 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, Paraná e Bahia.

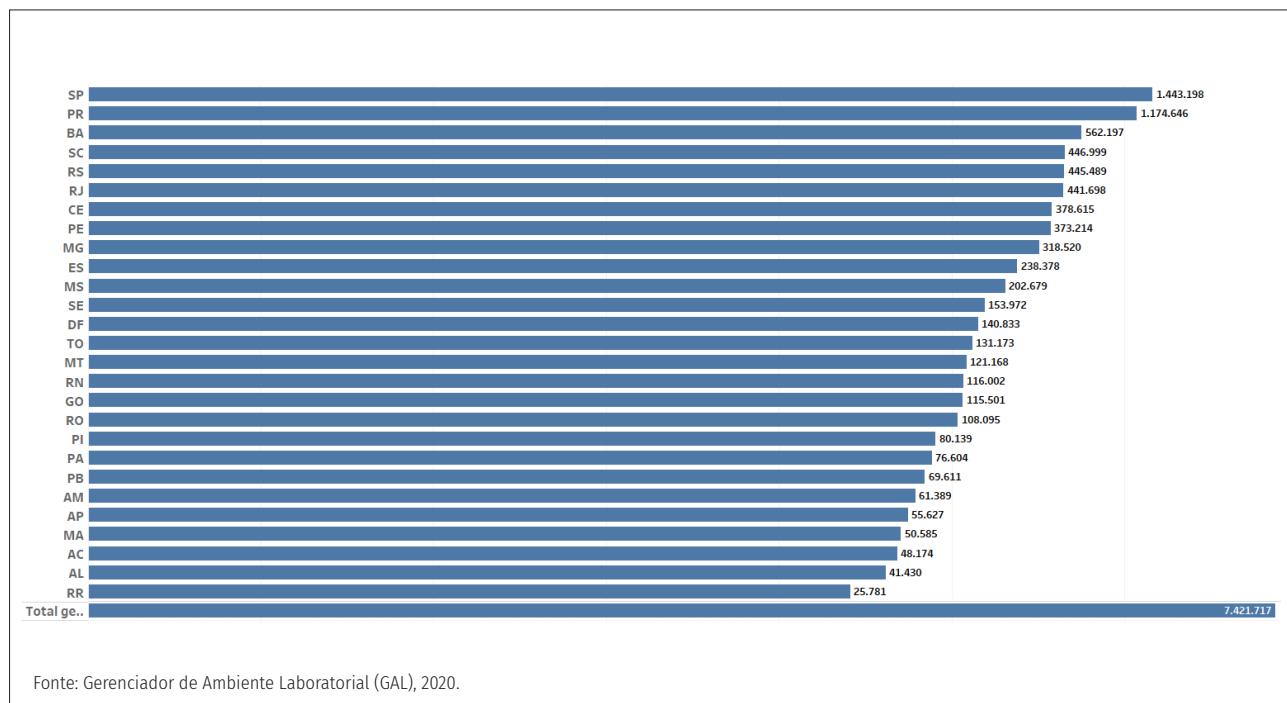
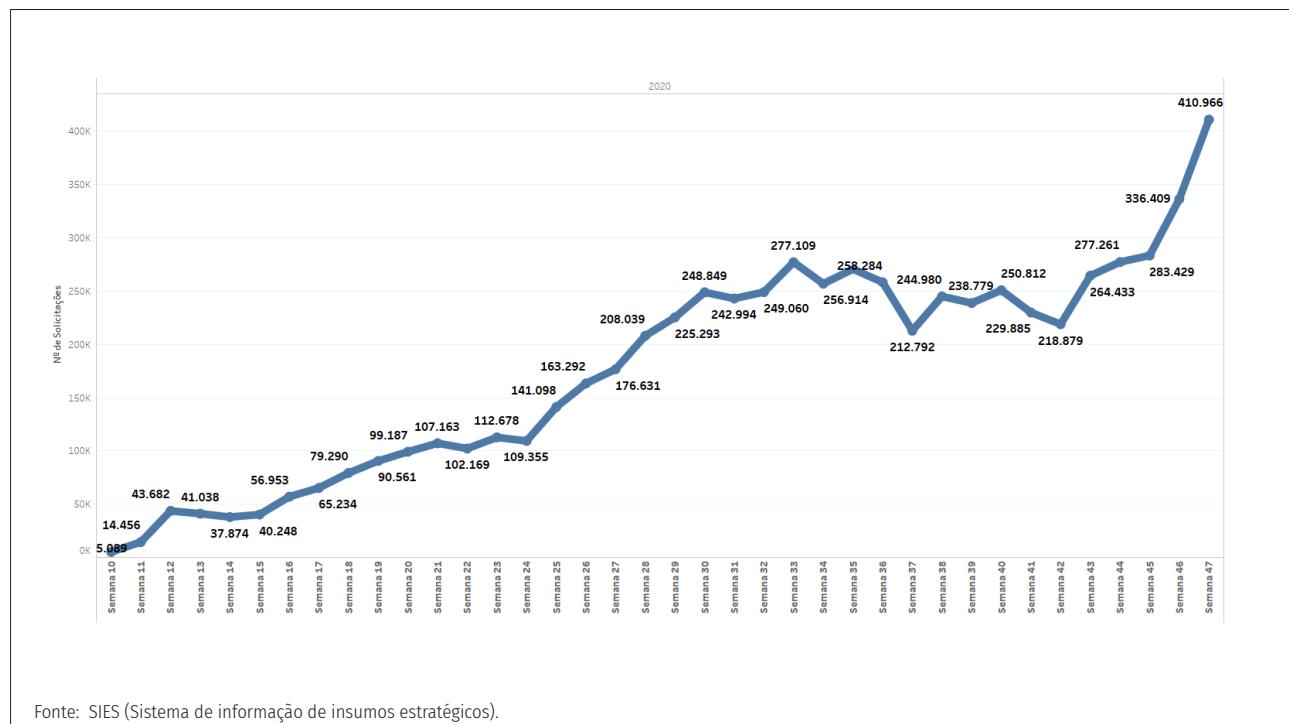


FIGURA 40 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, em ordem decrescente, por UF de residência. O DF não está atualizado com o GAL

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 aumento significativo nas solicitações de exames, tendo um aumento

exponencial da SE 46 para a SE 48. Esses dados estão sujeitos a alterações devido a possibilidade de atraso no envio das informações do GAL estadual para o GAL nacional.



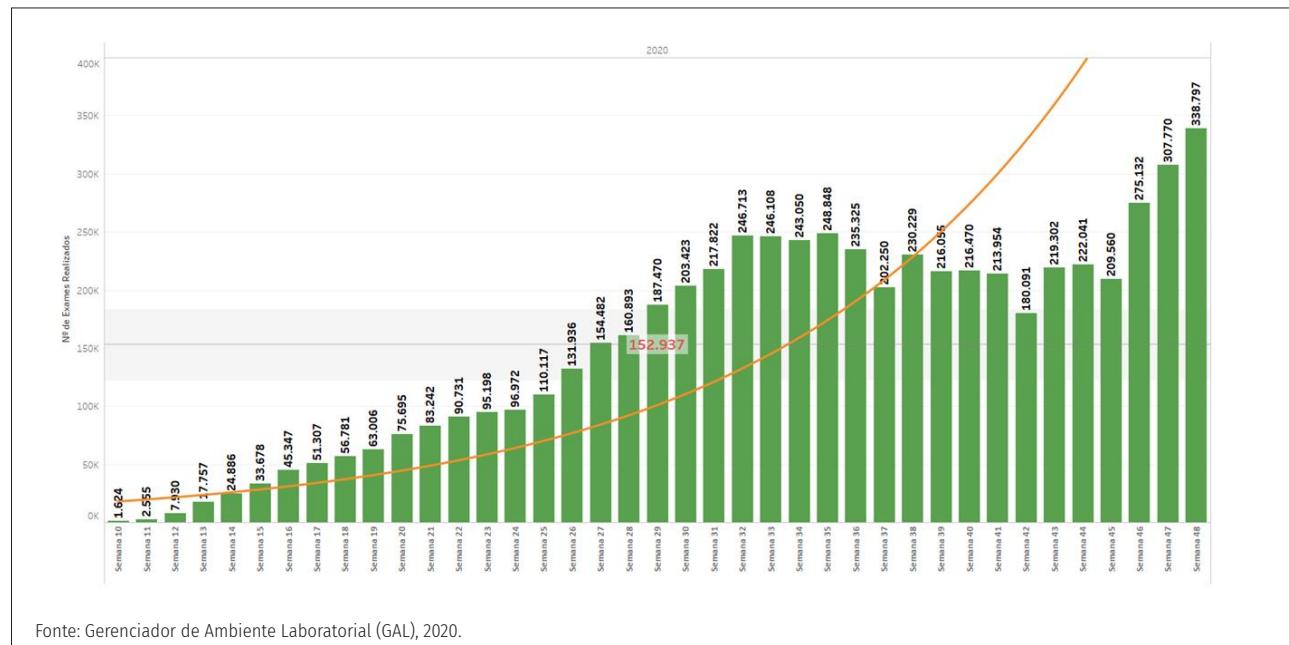
Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

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

Da SE 10 à SE 48, foi registrada a realização de 6.270.810 exames no GAL, passando de 1.624 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10, para 338.797 exames na SE 48. A média geral do período todo (SE 10 - SE 48) é de 152.937 exames por semana. A média de realização de exames, nas últimas cinco semanas (SE 44 - 48), foi de 338.802 exames por semana.

A média diária de exames realizados passou de 1.148 em março (dados mostrados no BE 25) para 39.748 em novembro.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10 até a SE 48 foram São Paulo, Paraná e Bahia.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020.

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

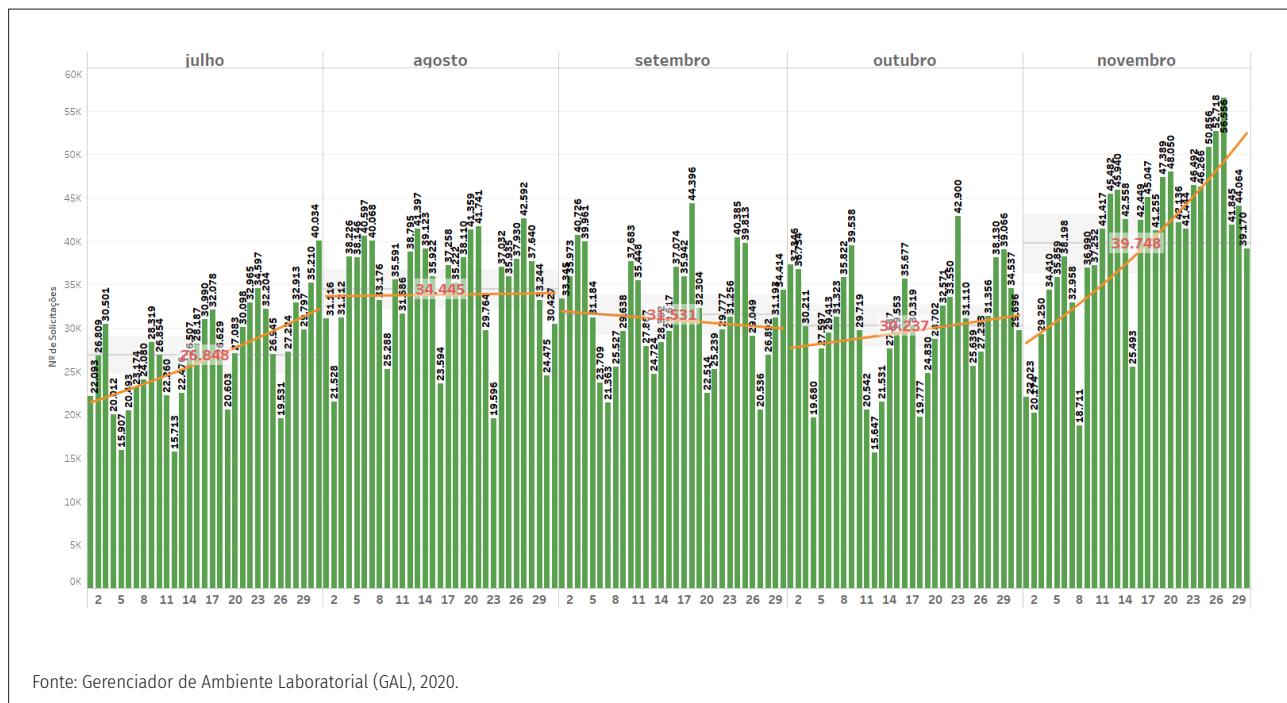


FIGURA 43 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020, Brasil

Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL há o registro de exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2,

confirmando a covid-19. As unidades federadas com maior número de exames positivos foram São Paulo e Paraná.

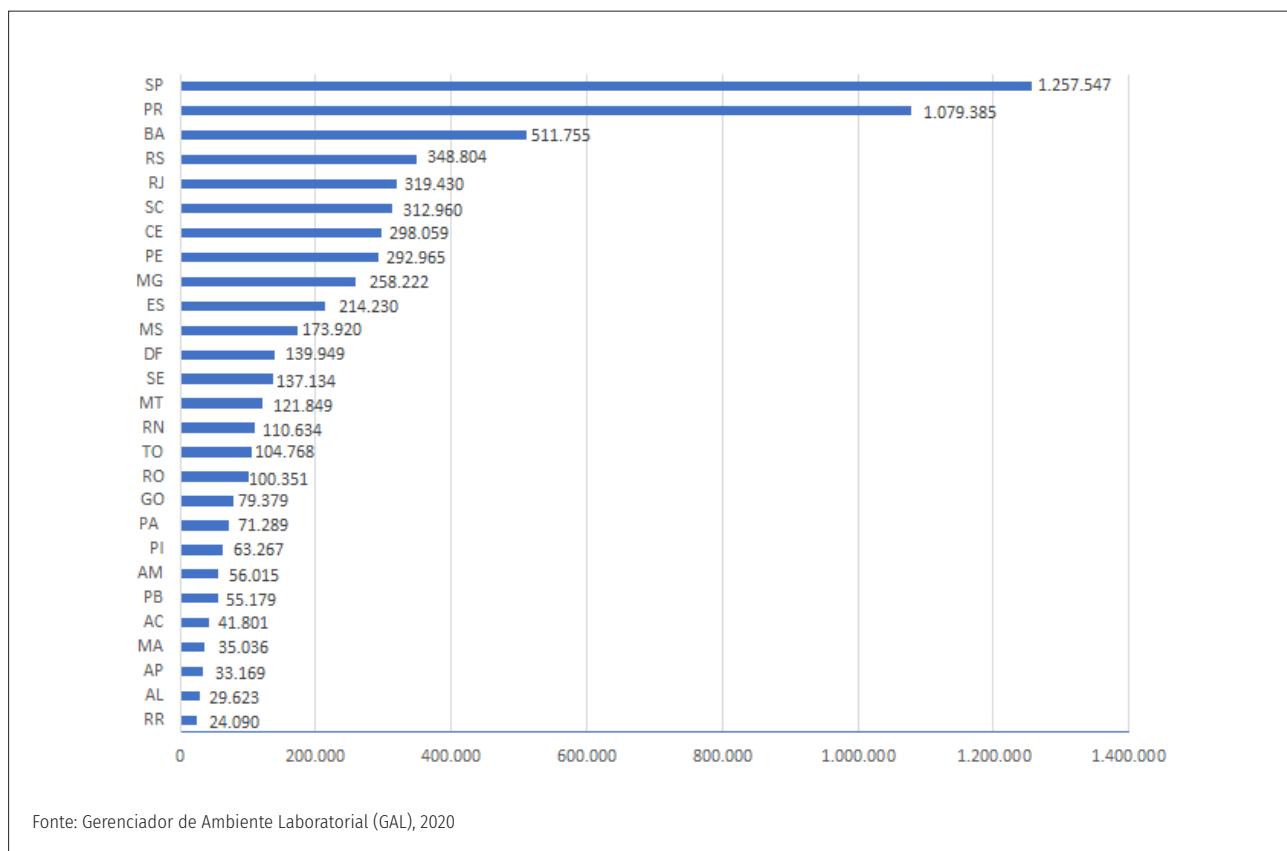
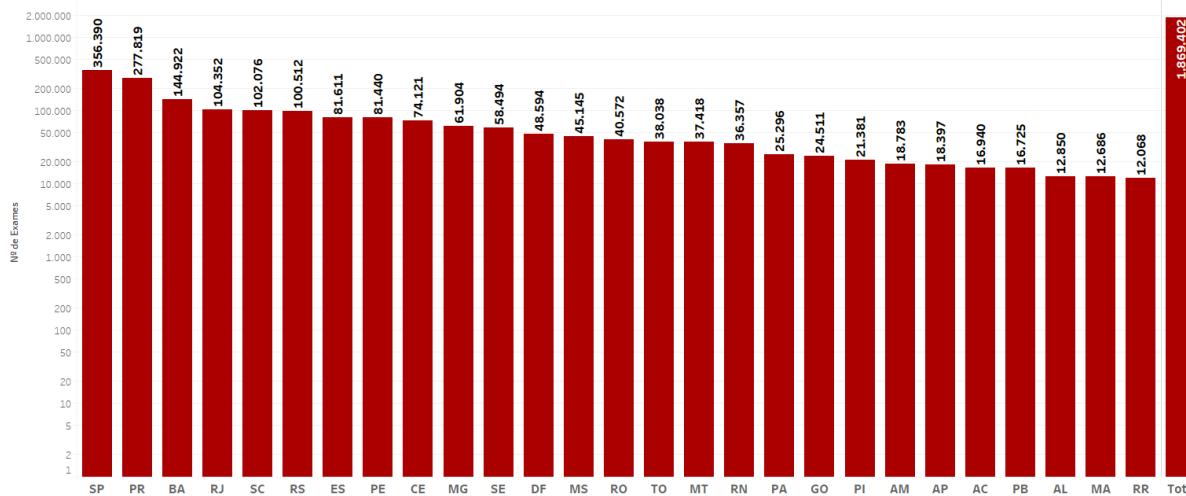


FIGURA 44 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil



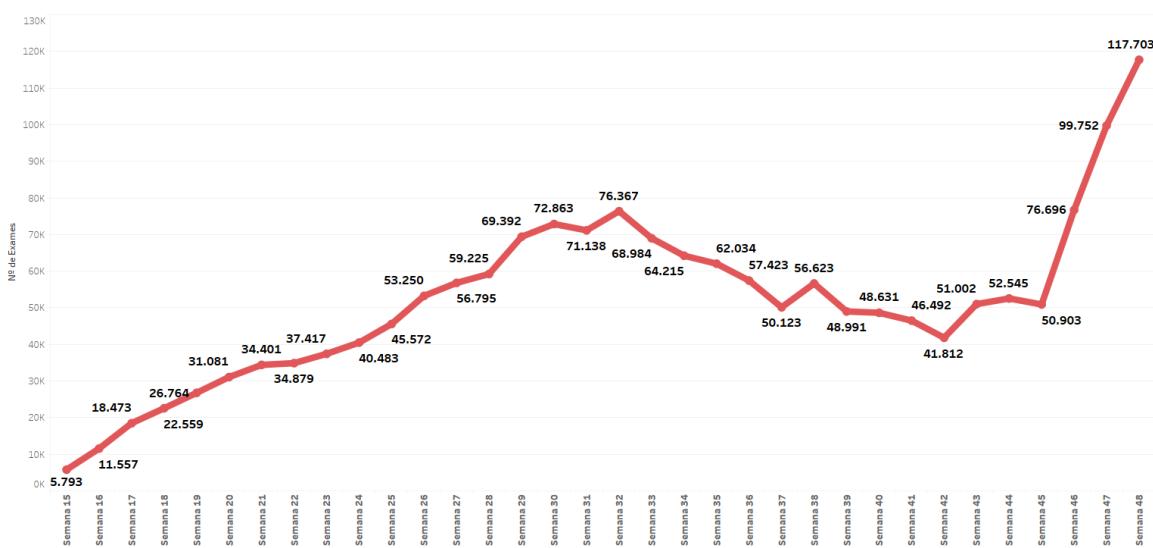
OBS: Os estados do PR e MT estão com problemas na atualização dos dados no GAL Nacional, não refletindo a realidade da produção estadual.

Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020.

FIGURA 45 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 novembro (SE 48) de 2020. Podemos observar um aumento significativo no número de exames positivos a partir da SE 45, sendo que na SE 48 observamos o dobro do número de exames positivos em relação a SE 45.

Destacamos que o número de exames positivos na SE 48 foi o maior observado desde o início da pandemia em março de 2020, superando os exames positivos da SE 32. Esses dados estão sujeitos a alterações devido a possibilidade de atraso no envio das informações do GAL estadual para o GAL nacional.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020.

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

A figura abaixo mostra a curva de exames positivos para covid-19, por região e SE, desde a SE 26 até a SE 48. Podemos observar um aumento no número de

exames positivos a partir da SE 46 em todas as regiões, com destaque para as regiões Nordeste, Sudeste e principalmente Sul.

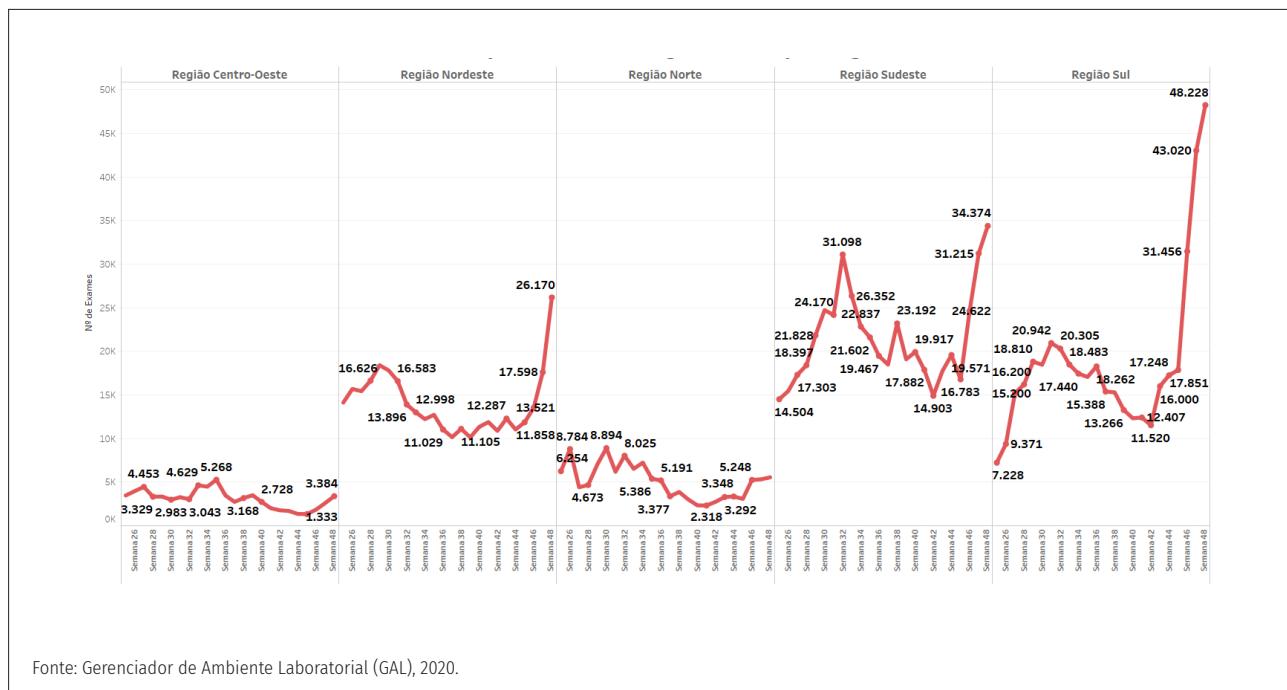


FIGURA 47 Curva de exames positivos para covid-19, segundo GAL, por região e SE, 2020, Brasil. O DF não está atualizado com o GAL

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

os dados totais do Brasil é de 30,06% e a positividade por UF consta no gráfico seguinte.

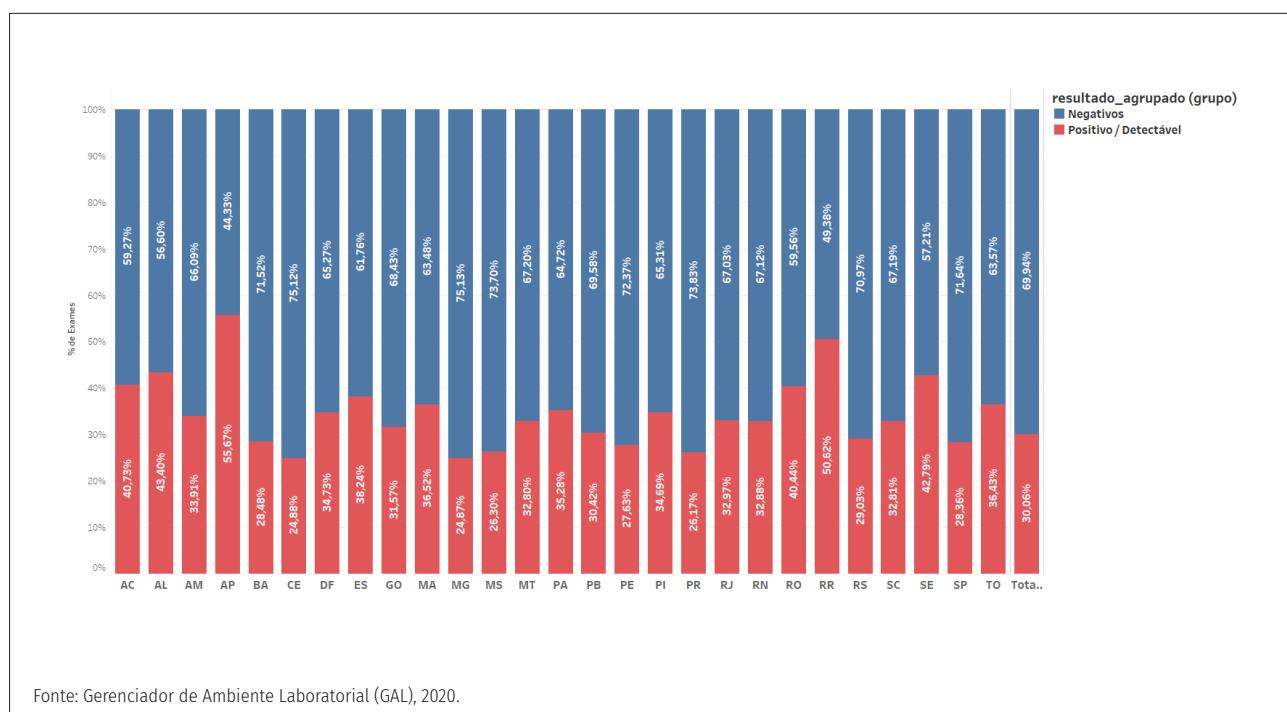


FIGURA 48 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020

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

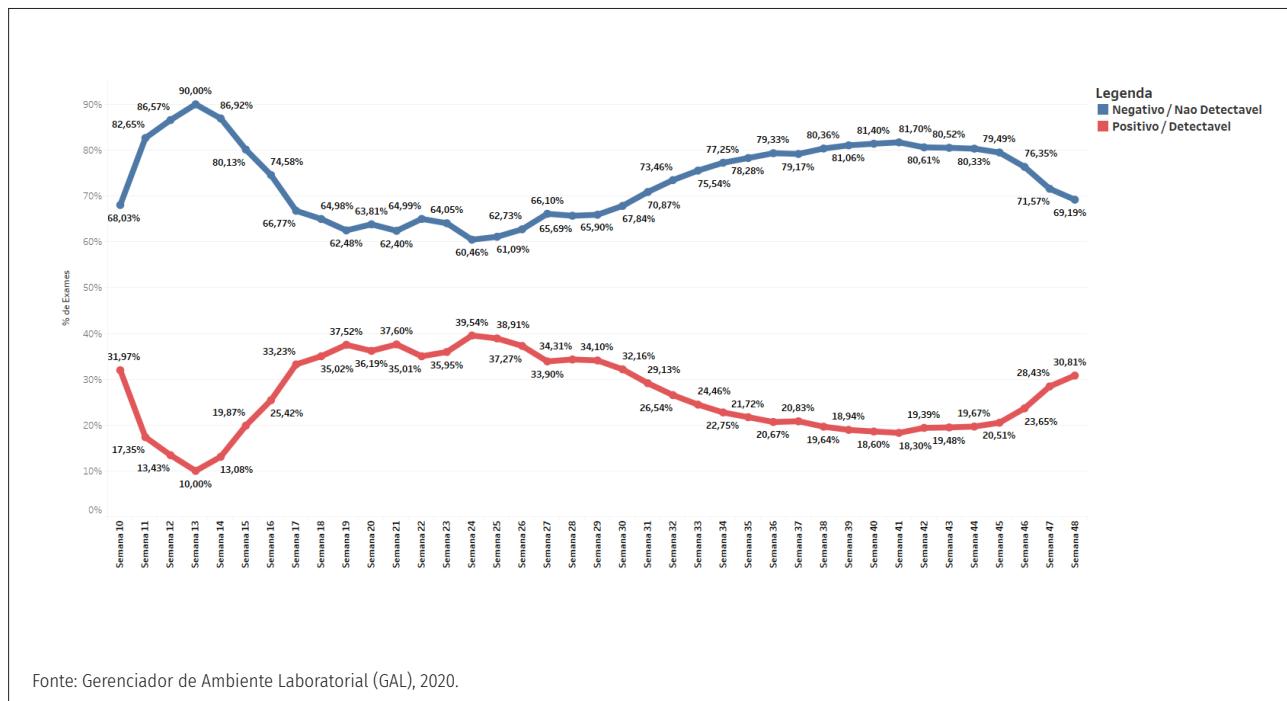


FIGURA 49 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, março a novembro de 2020, Brasil

A figura abaixo 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.

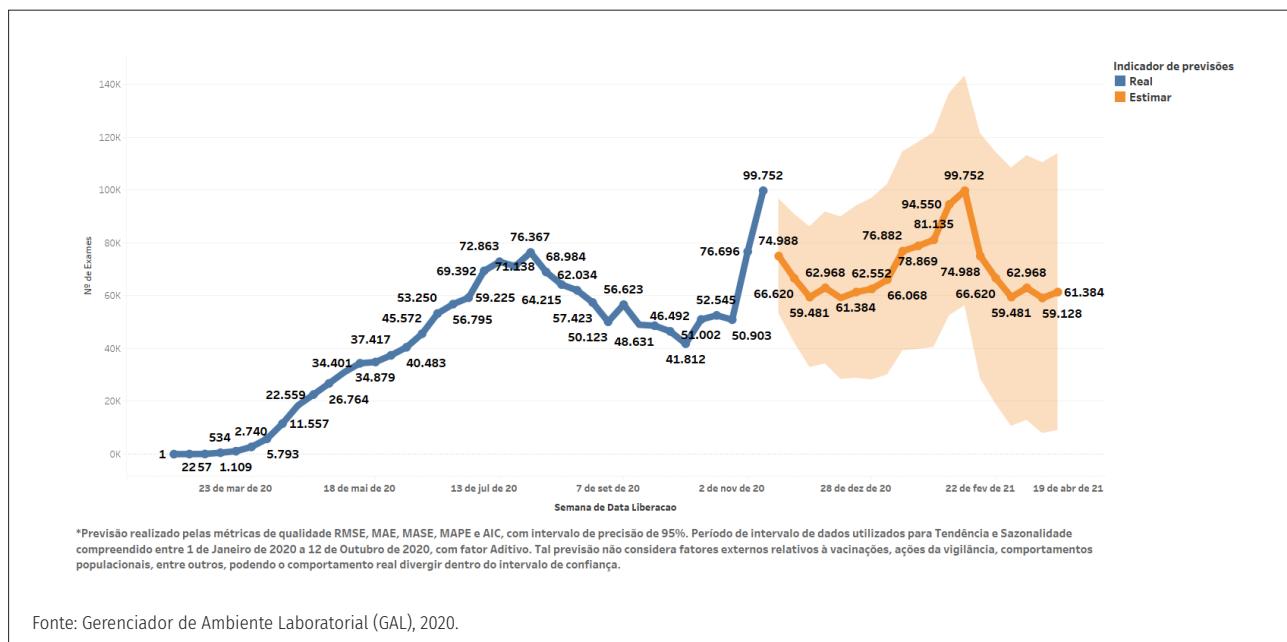


FIGURA 50 Previsão estimada de exames positivos agregada por semana epidemiológica, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a abril de 2021, Brasil

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, Paraná e Tocantins os que apresentaram maior incidência.

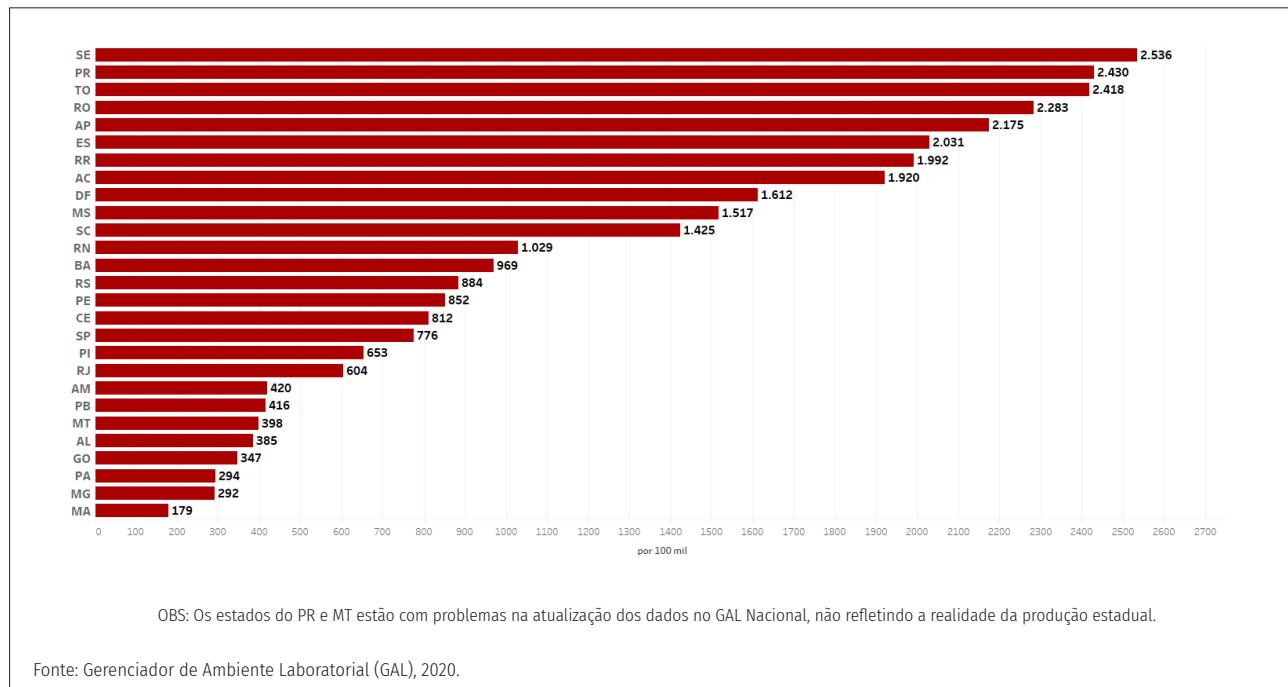


FIGURA 51 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil hab. Brasil, 2020. O DF não está atualizado com o GAL

Nos últimos 30 dias (29 de outubro a 28 de novembro), 85,58% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 12,05% de 3 a 5 dias e apenas 2,37% 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.

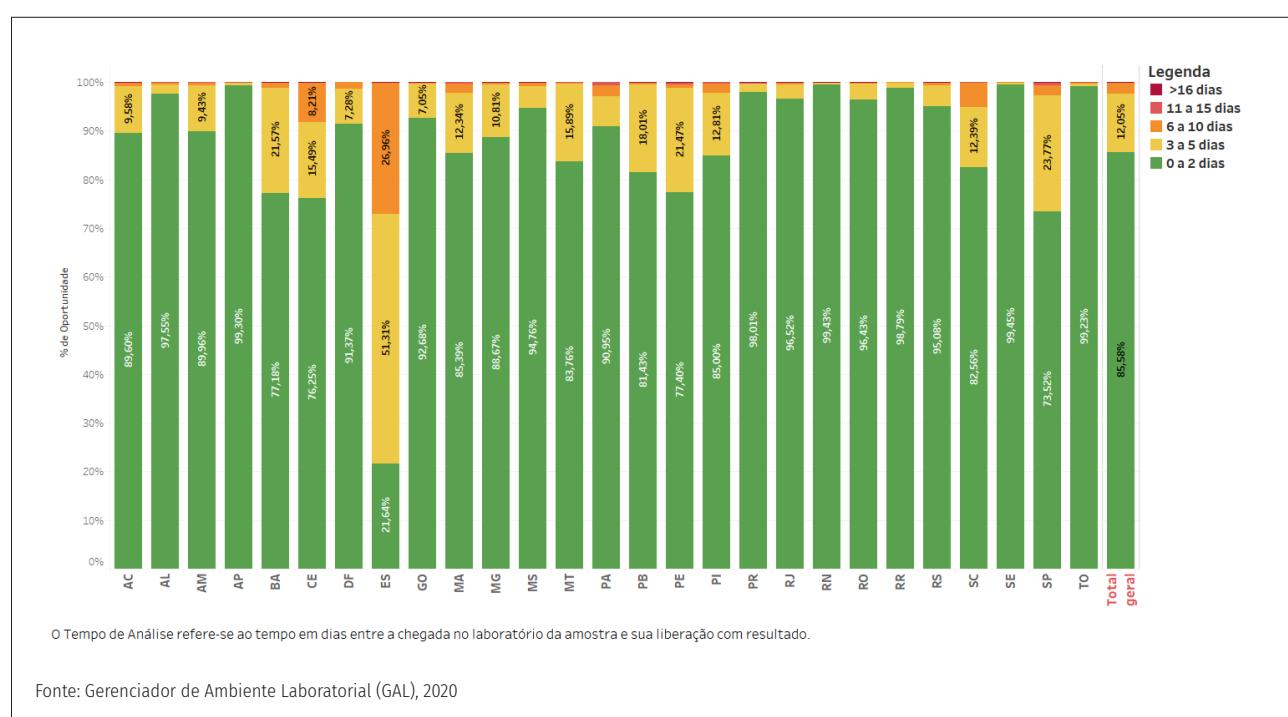


FIGURA 52 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020

De acordo com dados disponibilizados na plataforma E-SUS, até a SE 48, foram coletados 12.544.175 exames para a realização de testes sorológicos ELISA e ECLIA e testes rápidos para pesquisa de anticorpos e antígenos. Os resultados

apresentaram uma positividade de 3.494.352 (27,9%) exames. A tabela abaixo apresenta os dados por teste realizado. Esses dados podem sofrer alterações conforme informações fornecidas pelos estados.

TABELA 19 Total de testes sorológicos obtidos pela plataforma E-SUS, até a SE 48

Análise E-SUS até SE 48			
Tipo de Teste	Coletado	Positivo	%
ELISA e ECLIA	189.517	78.008	41,2
TR Anticorpo	11.190.414	2.998.403	26,8
TR Antígeno	1.175.244	420.941	35,8
Total	12.544.175	3.494.352	27,9

Fonte: e-SUS Notifica.

TABELA 20 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março a 28 de novembro 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
	Instituto Gonçalves Moniz - BA	10 000
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	544 224
	Universidade Federal de Santa Cruz - Bahia	2 400
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	6 500
Total de BA		568 212
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	64 320
Total de CE		567 504
DF	Hospital das Forças Armadas - DF	12 112
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	171 968
	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
Total de DF		184 580
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

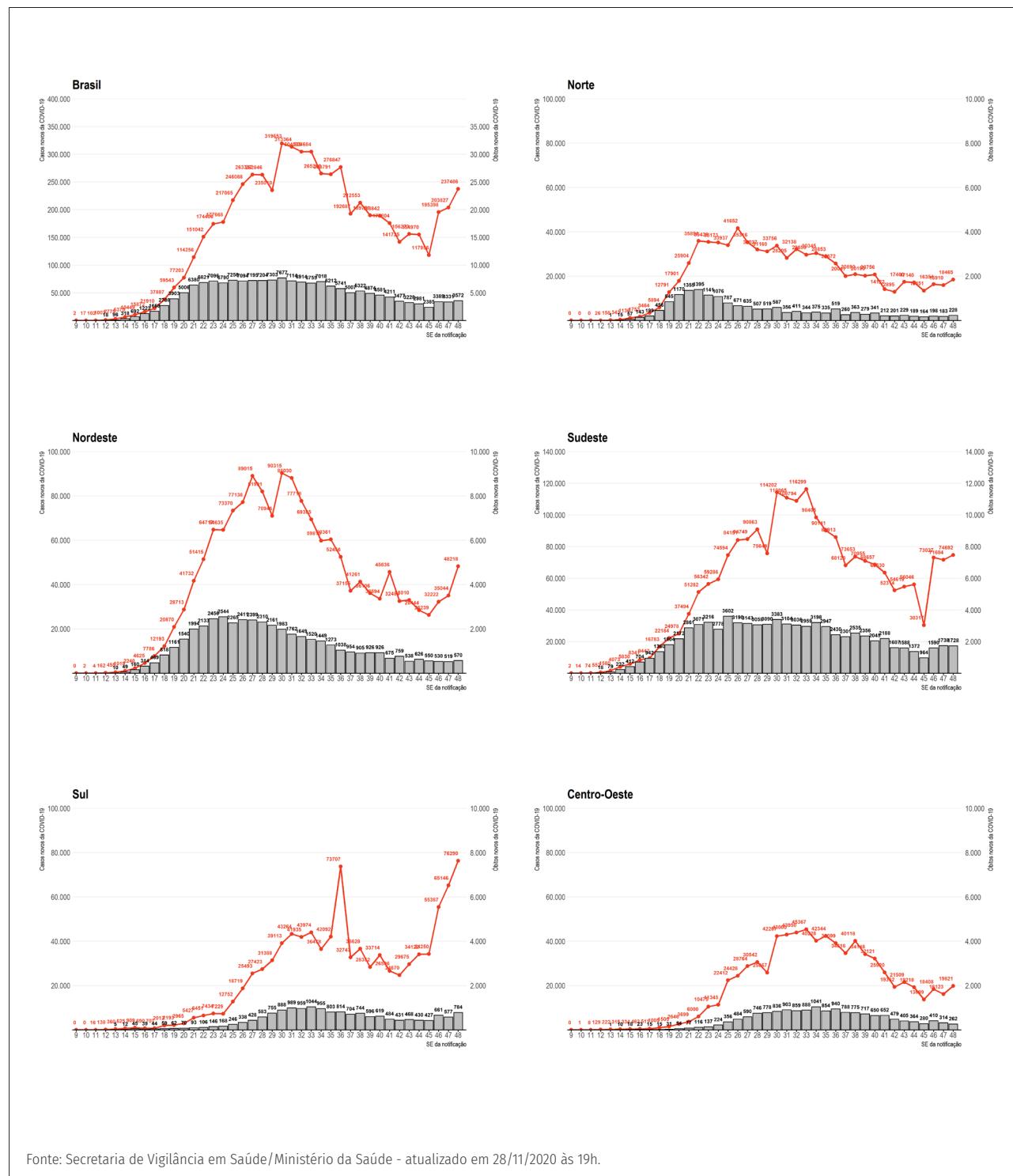
UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
	Universidade Federal do Goiás	19 584
Total de GO		156 272
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	215 412
Total de MA		215 412
MG	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	10 368
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3 072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	176 104
	SES MG	500 000
	Universidade Federal de Minas Gerais	2 016
Total de MG		691 560
MS	FIOCRUZ - MS	5 760
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	210 992
	Laboratório Embrapa Gado de Corte - MS	3 072
Total de MS		219 824
MT	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	203 608
Total de MT		203 608
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	73 732
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	120 168
Total de PA		193 900
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	245 480
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	3 072
Total de PE		248 552
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	204 492
Total de PI		204 492
PR	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	984 768
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	127 352
	Universidade Federal do Paraná	5 480
Total de PR		1 117 600
RJ	Centro Henrique Pena - Bio Manguinhos RJ	180 112
	Departamento de Virologia - IOC - FIOCRUZ - RJ	2 880
	HEMORIO - RJ	5 760
	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

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25 656
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	417 600
	Universidade Federal do Rio de Janeiro - NUPEM - MACAÉ	10 000
	Universidade Federal Fluminense	4 960
Total de RJ		1 400 456
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	133 888
Total de RN		133 888
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	148 696
Total de RO		148 696
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	179 072
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de RS	3 072
	Universidade Federal de Santa Maria	20 180
Total de RS		203 284
SC	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	235 728
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves - SC	3 072
Total de SC		238 800
SE	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	569 728
Total de SE		569 728
SP	DASA	419 936
	Diagnóstico das Américas	212 736
	FIOCRUZ - RIBEIRÃO PRETO	61 632
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	674 652
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçara	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		1 403 132
TO	Laboratório Central de Saúde Pública do Tocantins	118 196
Total de TO		118 196
Total geral		9 538 108

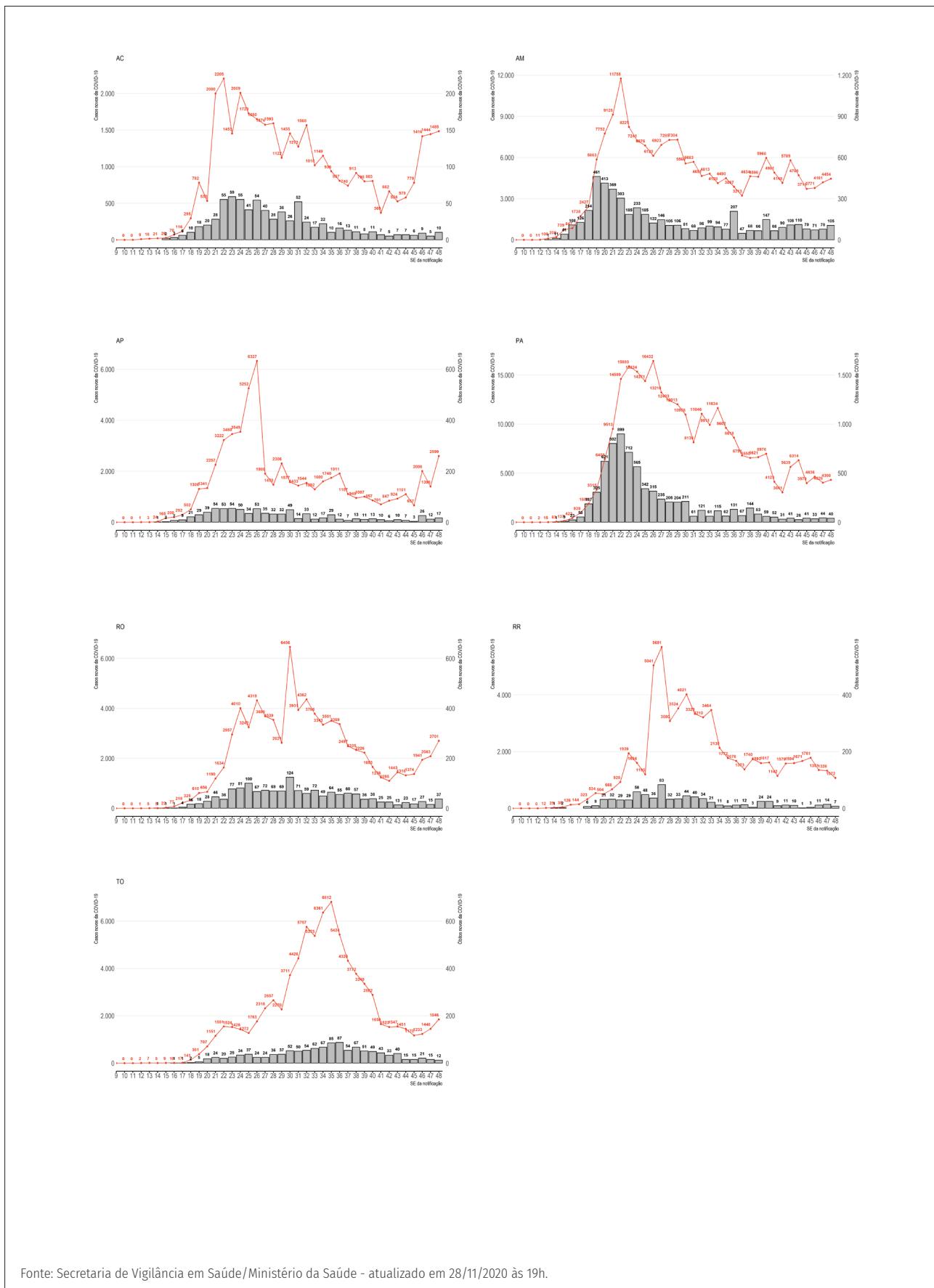
Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

ANEXOS

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 48

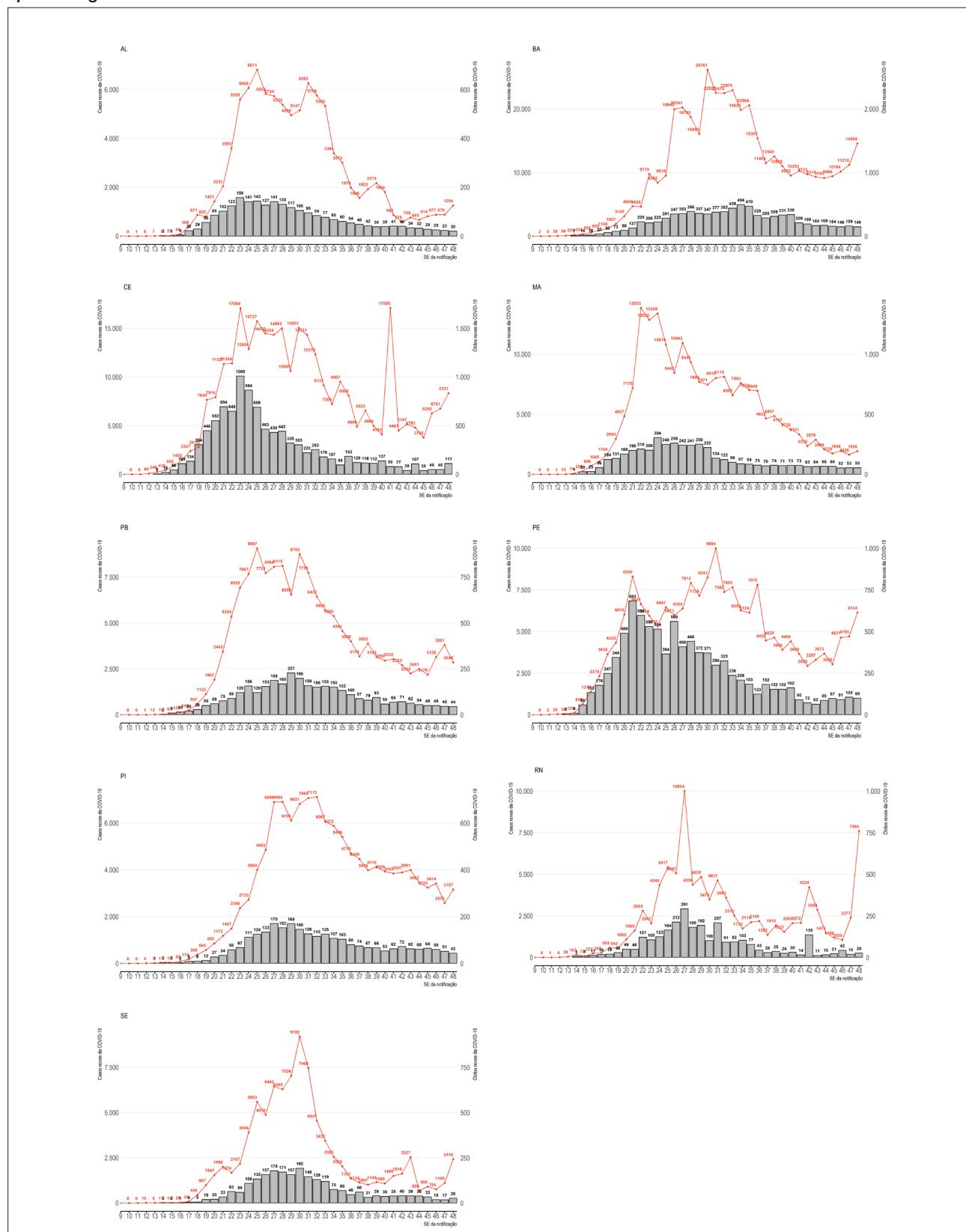


ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a semana epidemiológica 48



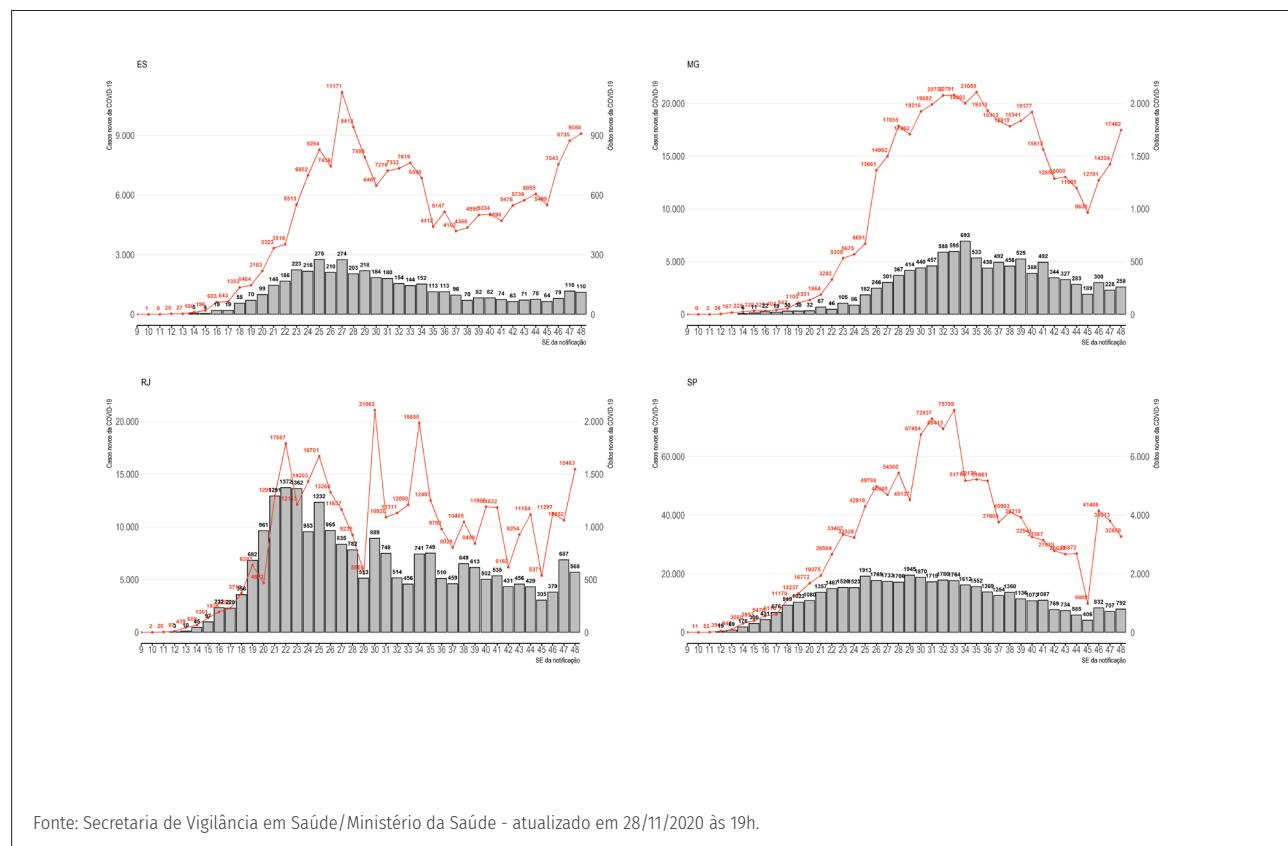
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a semana epidemiológica 48



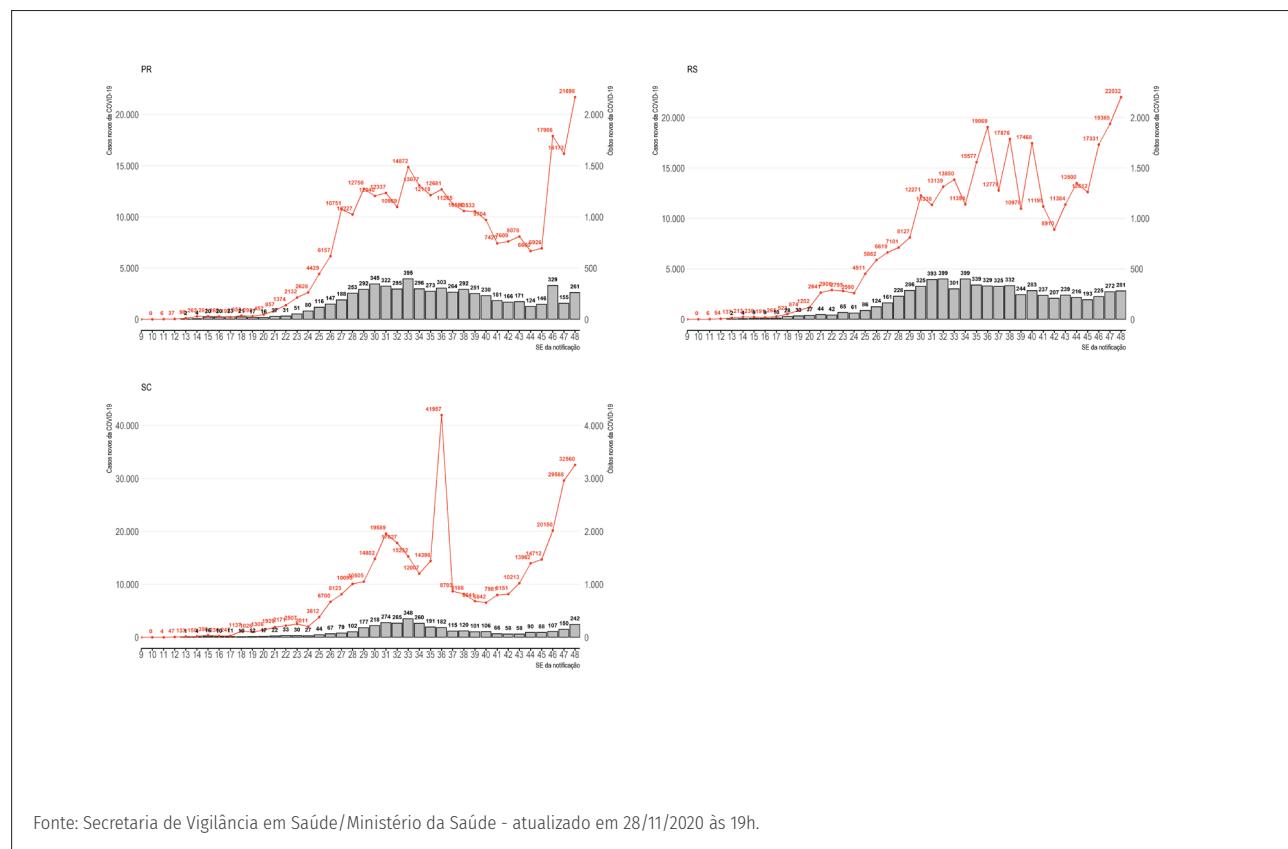
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a semana epidemiológica 48



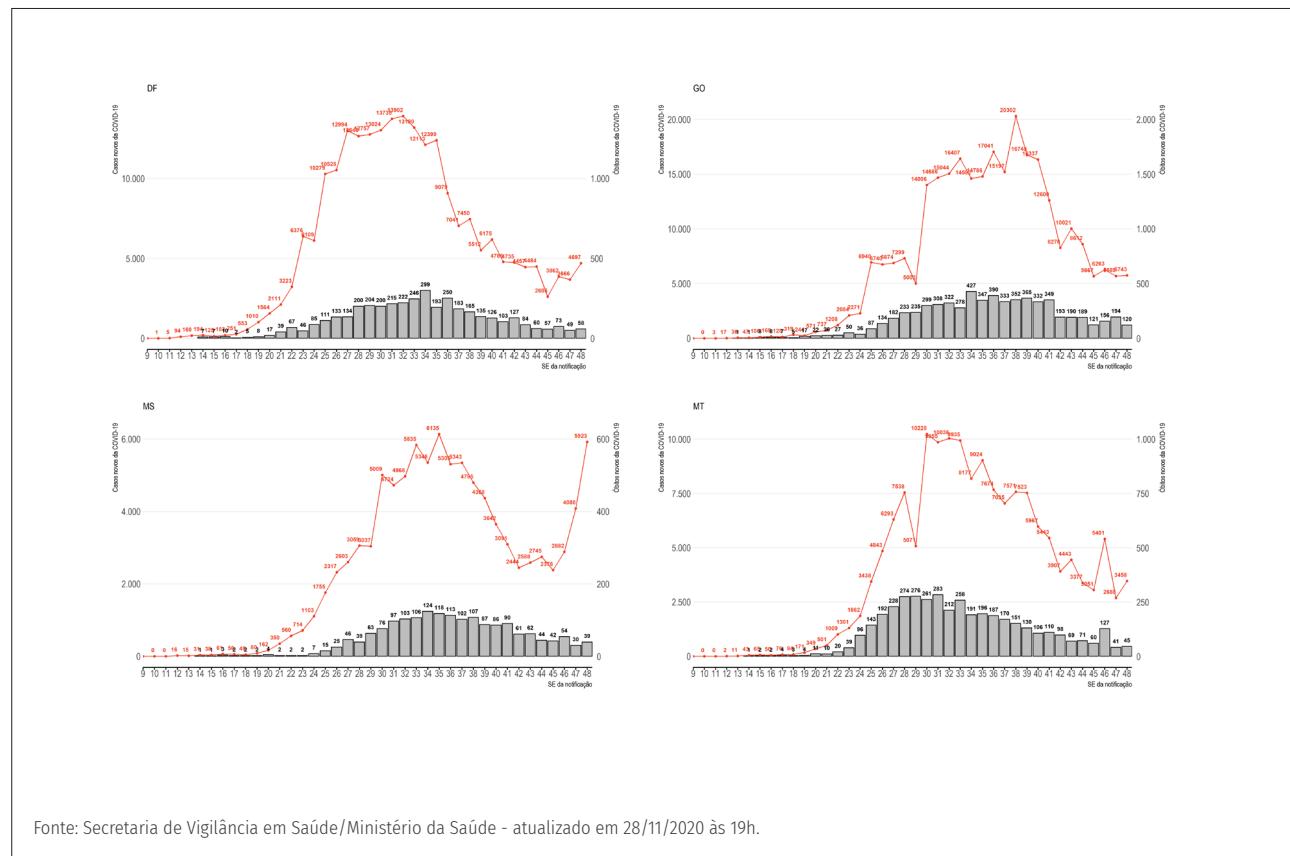
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a semana epidemiológica 48



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a semana epidemiológica 48



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h.

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante a semana epidemiológica 13 até a 48. 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	
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	
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	
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	
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			
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	
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	
ES	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	
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	
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	
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			
MS	87	13	52	48	21	79	56	44	45	55	45	19	81	12	88	19	81	8	92	13	87	25	75	24	76	36	64		
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	
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	
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	
PE	85	15	90	10	89	11	91	9	91	9	88	12	87	13	80	20	74	26	64	36	54	46	51	49	41	59	35	65	
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		
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	
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	
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	
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	
RR	100	0	100	0	100	0	93	7	91	9	86	14	88	12	82	18	81	19	90	10	85	15	81	19	66	34	82	18	
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	
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	
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	65	35	
SP	95	5	93	7	88	12	84	16	85	15	80	20	79	21	76	24	76	24	71	29	71	29	66	34	62	38			
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			
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	

continua

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana. SE = Semana epidemiológica.

continuação

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante a semana epidemiológica 13 até a 48. Brasil, 2020

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana. SE = Semana Epidemiológica.

continuação

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante a semana epidemiológica 13 até a 48. Brasil, 2020

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 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 a semana epidemiológica 13 até a 48. 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	74	31	68	32	54	46						
AL	-	100	0	0	100	71	29	74	26	83	17	71	29	74	24	76	26	76	24	69	31	68	31	68	32	54	46	74	31	68	32	54	46						
AM	0	100	100	0	95	5	94	6	93	7	79	21	76	24	76	22	71	29	66	34	72	28	64	36	61	39	74	31	68	32	54	46							
AP	-	100	0	100	0	100	0	100	0	71	29	66	34	69	31	63	37	74	26	81	19	88	12	82	18	91	9	74	31	68	32	54	46						
BA	-	71	29	50	50	39	61	76	24	80	20	71	29	70	30	66	34	84	16	70	30	77	23	65	35	61	39	74	31	68	32	54	46						
CE	100	0	78	22	88	12	91	9	90	10	89	11	88	12	77	23	75	25	72	28	72	28	68	32	60	40	45	55	74	31	68	32	54	46					
DF	-	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	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	74	31	68	32	54	46						
GO	0	100	100	0	50	50	75	25	29	71	20	80	65	35	73	27	54	46	56	44	56	44	47	53	45	55	48	52	74	31	68	32	54	46					
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	74	31	68	32	54	46					
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	74	31	68	32	54	46						
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	74	31	68	32	54	46						
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	74	31	68	32	54	46					
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	74	31	68	32	54	46						
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	74	31	68	32	54	46					
PI	0	100	67	33	100	0	0	100	38	62	36	62	44	50	50	37	63	59	41	67	33	63	37	61	39	64	36	62	38	74	31	68	32	54	46				
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	74	31	68	32	54	46					
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	74	31	68	32	54	46					
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	74	31	68	32	54	46						
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	74	31	68	32	54	46						
RR	-	100	0	100	0	0	-	-	-	100	0	100	0	81	19	88	12	97	3	93	7	79	21	79	21	92	8	74	31	68	32	54	46						
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	74	31	68	32	54	46					
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	74	31	68	32	54	46					
SE	-	100	0	100	0	0	100	0	0	100	50	60	40	47	53	45	55	79	21	65	35	61	39	61	39	60	40	56	44	74	31	68	32	54	46				
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	74	31	68	32	54	46					
TO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	0	100	0	50	20	80	22	78	12	88	25	75	12	88	15	85	11	89	21	79	12	88	31	68	32	54	46		
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	74	31	68	32	54	46					

continua

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Intermunicipal. SE = Semana epidemiológica.

continuação

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante a semana epidemiológica 13 até a 48. Brasil, 2020

UF	SE 27	SE 28	SE 29	SE 30	SE 31	SE 32	SE 33	SE 34	SE 35	SE 36	SE 37	SE 38	SE 39	SE 40
	RM (%)	RI (%)												
AC	57	42	50	50	58	42	38	62	69	31	38	62	35	45
AL	42	58	29	71	32	68	39	61	37	63	50	50	48	53
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	55	57	43
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	53
MT	53	47	46	54	55	45	41	59	46	54	38	62	36	41
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	54	46	51	49	42	58
PI	61	39	54	46	51	49	54	46	50	50	49	51	49	45
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	80	20
RN	69	31	63	37	56	44	64	36	74	26	66	34	51	49
RO	57	43	59	41	55	45	64	36	52	48	27	73	39	61
RR	86	14	91	9	82	18	89	11	82	18	82	18	71	29
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	10	90
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	65
BRASIL	60	40	57	43	55	45	53	47	52	48	51	49	47	53

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana. SE = Região Epidemiológica.

continuação

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante a semana epidemiológica 13 até a 48. Brasil, 2020

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 28/11/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = Semana epidemiológica.