

| SUMÁRIO |

Contents

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	41
Casos de Síndrome Gripal (SG)	41
Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	41
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	46
ANEXOS	60

Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 43 (18 a 24/10) 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://localizadas.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) 43 de 2020, no dia 24 de outubro, foram confirmados 42.310.352 casos

de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (8.493.669), seguido pela Índia (7.814.682), Brasil (5.380.635), Rússia (1.480.646) e Argentina (1.069.355) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 1.145.394 no mundo até o dia 24 de outubro. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (223.995), seguido do Brasil (156.903), Índia (117.956), México (88.312) e Reino Unido (44.571), (Figura 1B).

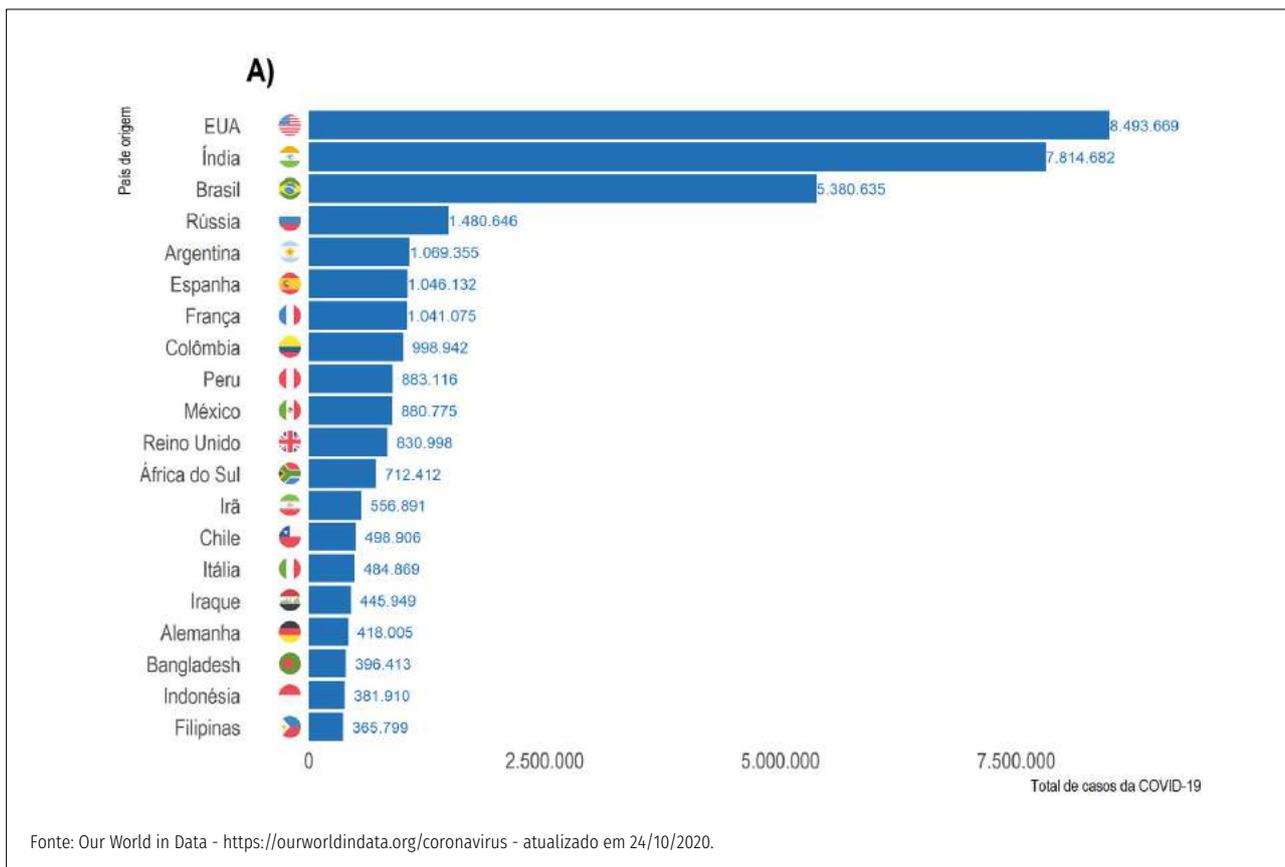


FIGURA 1 Distribuição do total de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 entre os 20 países com maior número de casos em 2020

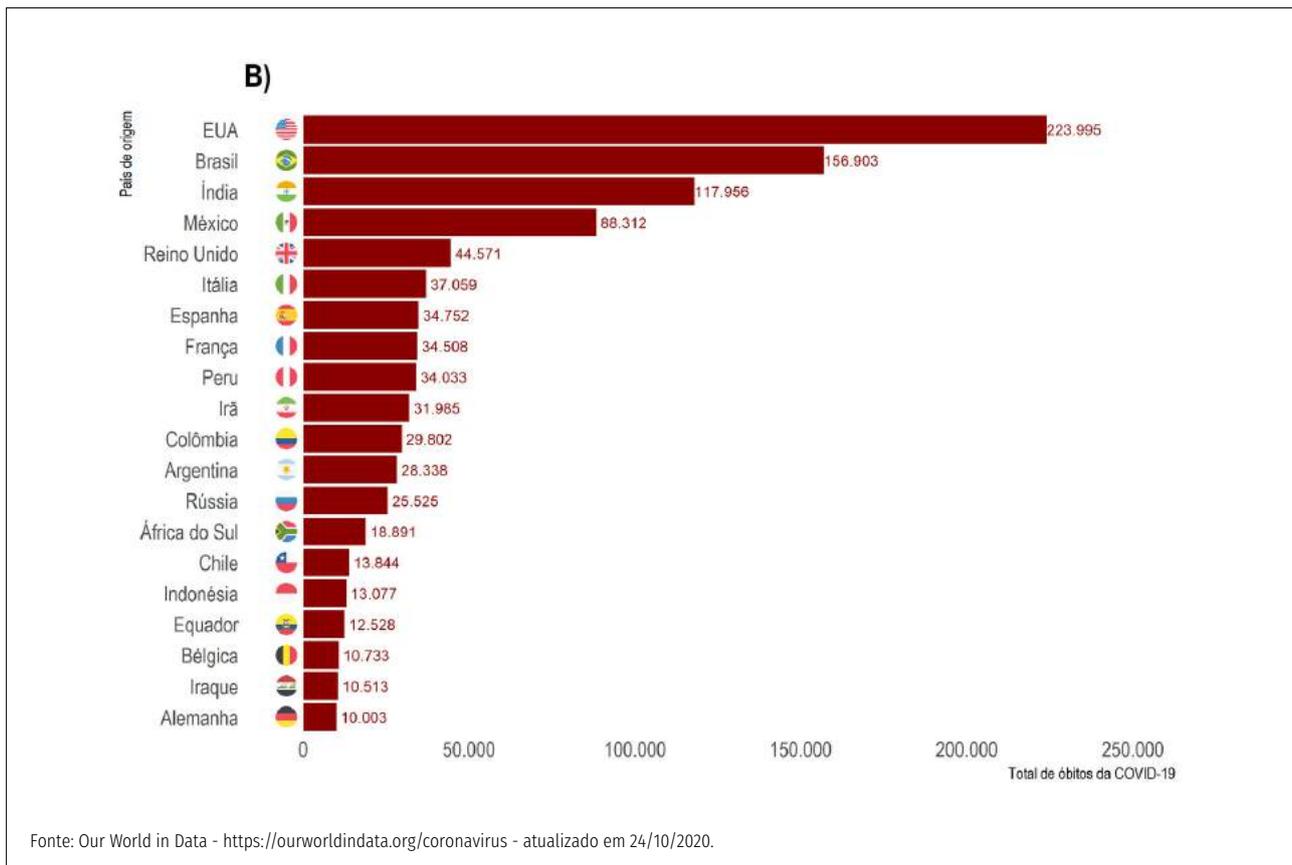


FIGURA 1 Distribuição do total de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 entre os 20 países com maior número de casos em 2020

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 43 foi de 5.428,024 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 (46.765 casos/1 milhão hab.), seguido de Catar (45.369/1 milhão hab.), Israel (35.681/1 milhão hab.), Panamá (29.635/1 milhão hab.) e Kuwait (28.154/1 milhão hab.). Nesta classificação, o Brasil aparece na 10ª posição com um coeficiente de 25.604/1 milhão de hab., (Figura 2A).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 24 de outubro de 2020 uma taxa de 147 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (1.032/1 milhão hab.) seguido pela Bélgica (926/1 milhão hab.), Brasil (747/1 milhão hab.), Espanha (743/1 milhão hab.) e Bolívia (737/1 milhão hab.), (Figura 2B).

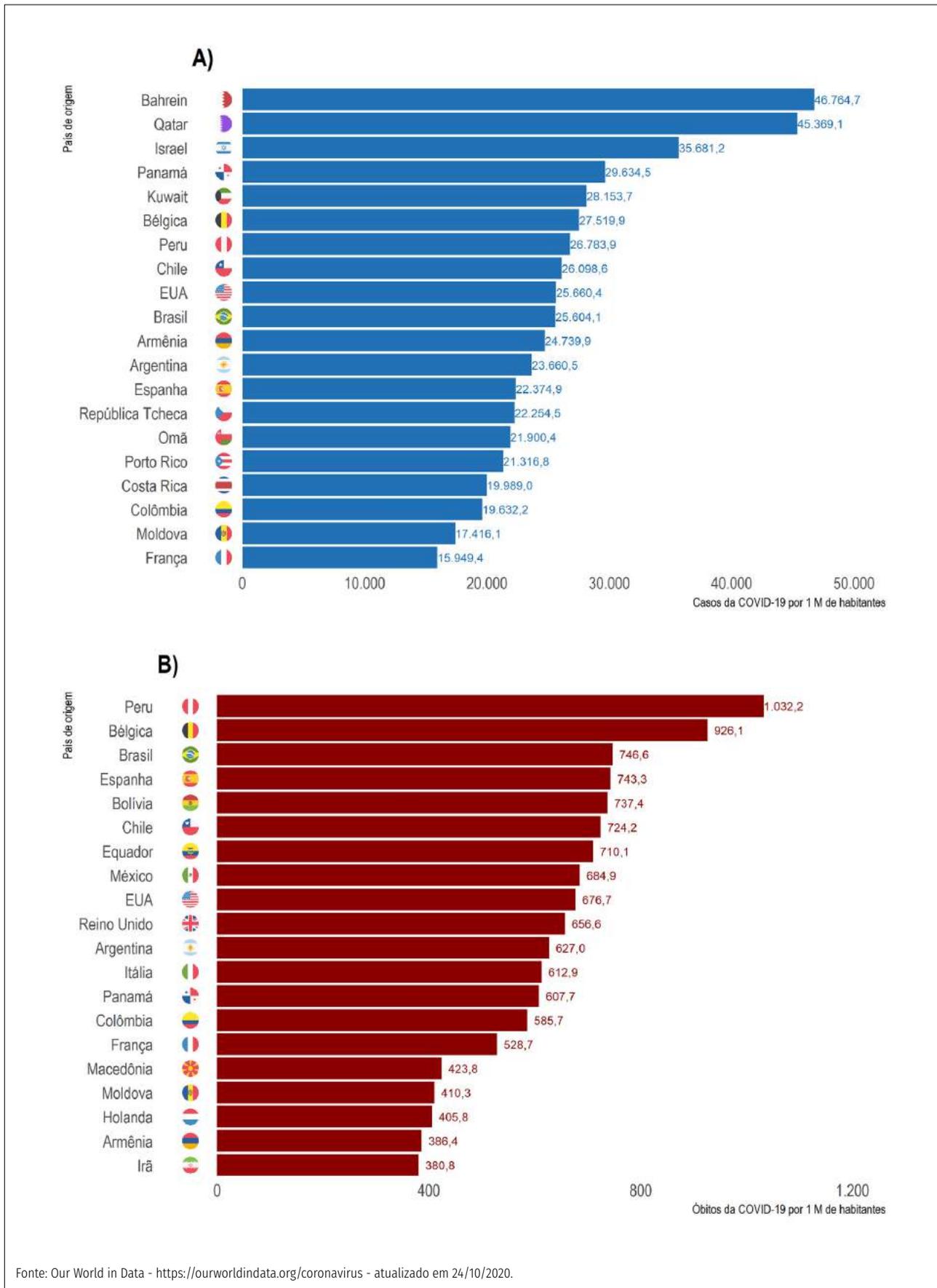


FIGURA 2 Distribuição dos coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) (por 1 milhão de habitantes) de covid-19 entre os 20 países com populações acima de 1 milhão de habitantes

Até o final da SE 43, 68,7% (29.054.770/42.310.352) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. A Índia foi o país com o maior número

de recuperados (7.078.123 ou 24,4% do total mundial), seguido do Brasil (4.817.898 ou 16,6%) e Estados Unidos (3.406.656 ou 11,7%), (Figura 3).

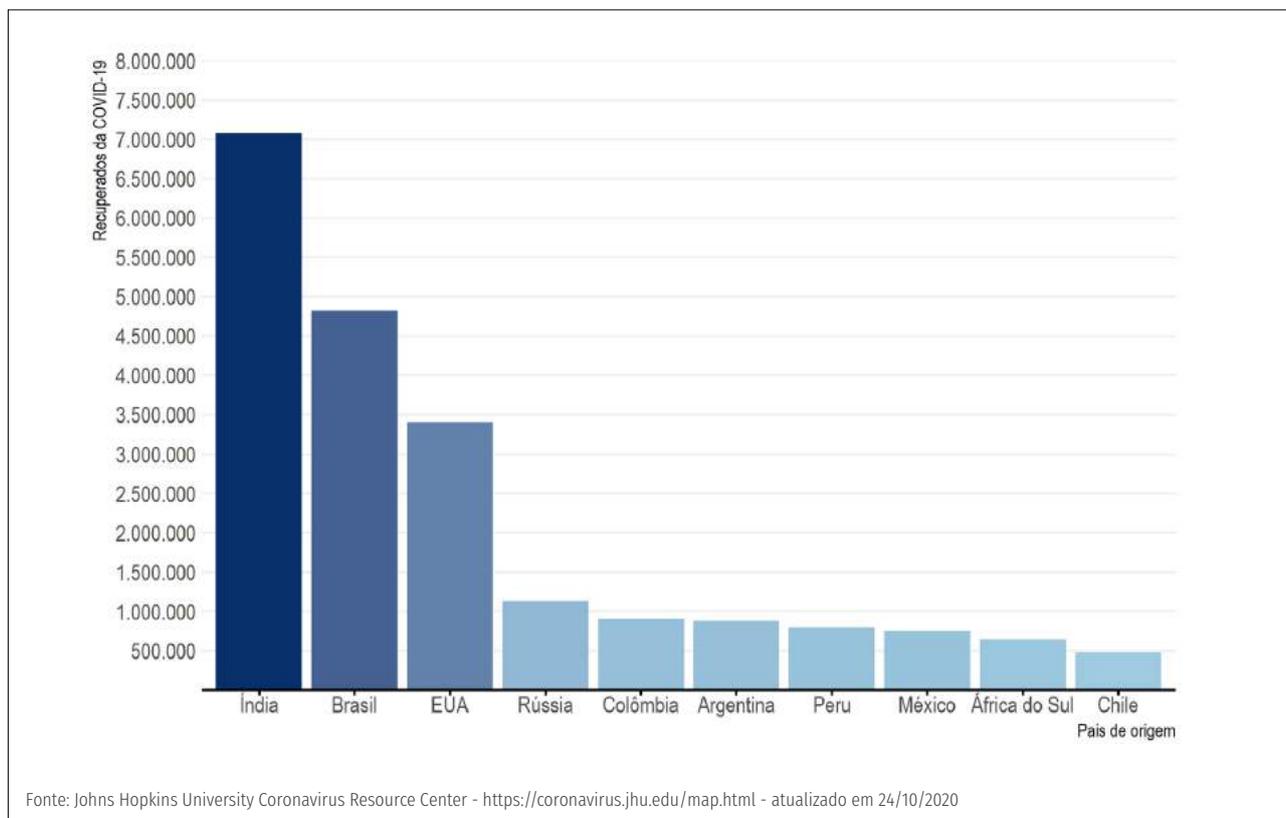


FIGURA 3 Distribuição dos casos recuperados de covid-19 entre os países com o maior número de recuperados em 2020

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. A Índia, que desde a SE 32 estava em ascensão, a partir da semana 39 demonstra uma queda em sua curva de novos casos, deixando de ocupar o maior número de casos novos no mundo na SE 43, encerrando esta semana com 382.002 novos registros. O país com maior número de registros observados na SE 43 foi o Estados Unidos (443.528) que apresenta um aumento de casos a partir da SE 40. Em seguida, a França ocupa a terceira posição no ranking mundial de casos novos registrados na SE 43 (206.305). O Brasil apresentou o quarto maior número de casos novos

(156.273). A curva epidêmica do Reino Unido indicou uma ascendência em seus novos casos a partir da SE 40, chegando a registrar 141.741 novos casos na SE 43.

Em relação aos óbitos, na SE 43, a Estados Unidos registrou o maior número de óbitos novos (5.396) com um aumento de registros comparando com a semana epidemiológica anterior. O segundo maior registro de novos óbitos ocorreu na Índia (4.958), que apresenta uma aparente redução em seus registros desde a SE 38. O Brasil vem seguindo o padrão discreto de diminuição de novos óbitos (3.228), enquanto que Argentina e México apresentam uma estabilidade em seus registros perante a SE 42.

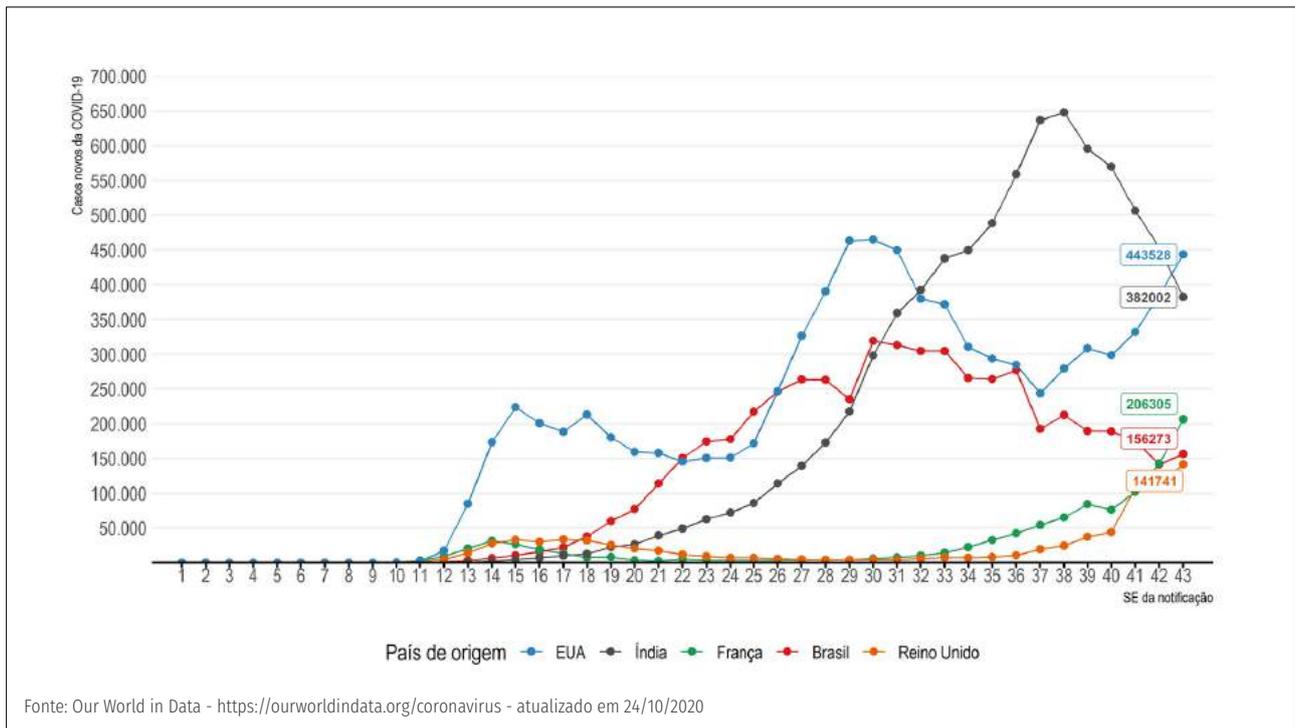


FIGURA 4 Evolução do número de novos casos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de casos

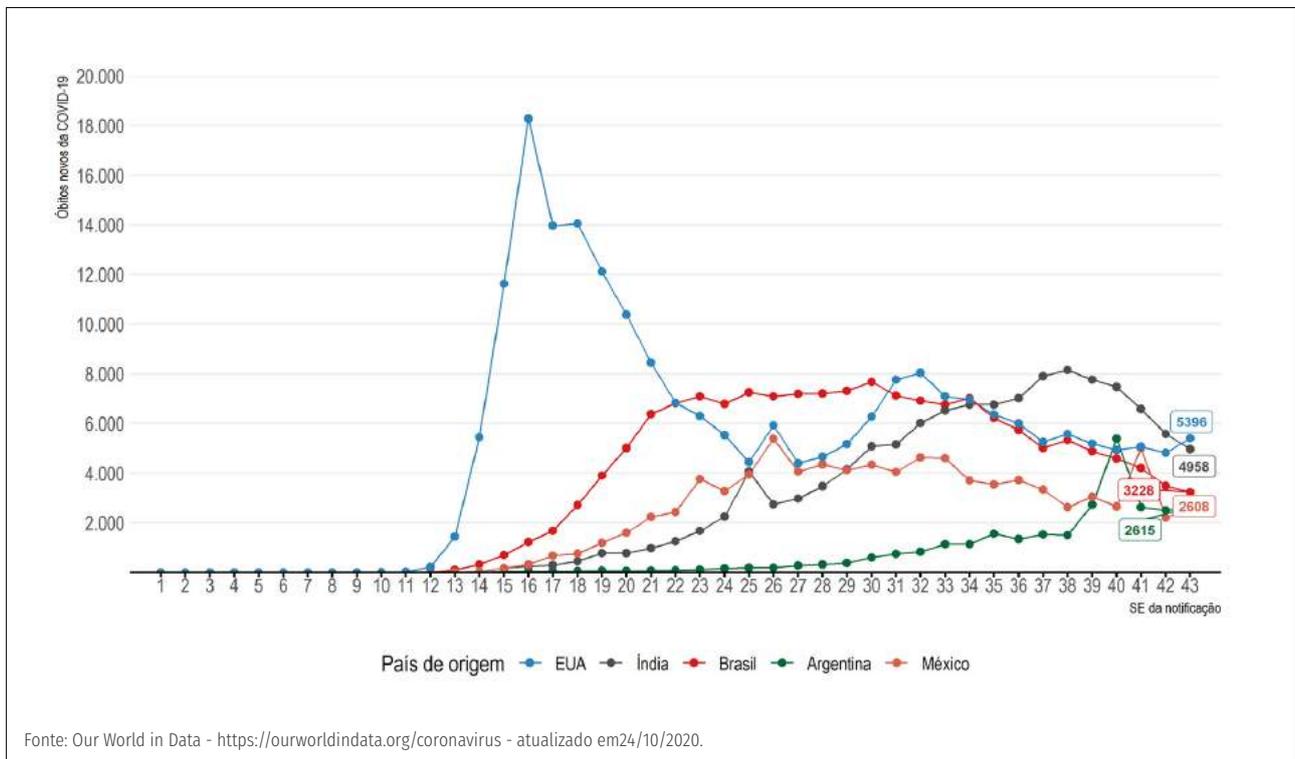


FIGURA 5 Evolução do número de novos óbitos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de óbitos

Brasil

O Ministério da Saúde recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. De 26 de fevereiro a 24 de outubro de 2020 foram confirmados 5.380.635 casos e 156.903 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 43 (18 a 24/10) foi de 22.325, SE 42 (11 a 17/10) foi de 20.246, representando um aumento de 9,3%, porém em relação à média de casos registrados na SE 41 (25.115) reduziu 19,4%. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 43 foi de 461, representando uma redução de 7,2% em relação à média de registros da SE 42 (497). (Figura 6A e 6B).

Durante a SE 43 foram registrados um total de 156.273 casos e 3.228 óbitos novos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência até o dia 24 de outubro de 2020 foi de 2.560 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 74,7 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

43, o número de casos novos de covid-19 foi 54.619 no Sudeste, 33.010 no Nordeste, 29.675 no Sul, 21.509 no Centro-Oeste e 17.460 no Norte; o número de óbitos novos foi 1.588 no Sudeste, 538 no Nordeste, 405 no Centro-Oeste, 468 no Sul e 229 no Norte.

Com base na tabela 1, observa-se que a região Norte registrou um coeficiente de incidência de 3.716,3 casos/100 mil hab. e mortalidade de 85,6 óbitos/100 mil hab. O Estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 9.180,7 casos /100 mil hab., superando inclusive, a sua região. A região Nordeste teve uma incidência de 2.541,3 casos/100 mil hab. e mortalidade de 72,8 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (3.638,8 casos/100 mil hab.) e o Ceará a maior mortalidade (101,2 óbitos/100 mil hab.). Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 2.132,7 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 80,8 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (3.724,0 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (116,8 óbitos/100 mil hab.). A região Sul registrou uma incidência de 2.288,1 casos/100 mil hab. e mortalidade de 45,7 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência 3.419,2 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (49,1 óbitos/100 mil hab.). Por fim, a região Centro-Oeste, a qual apresentou a maior incidência e mortalidade do país, teve o Distrito Federal como o responsável pelo maior valor de taxa de incidência e mortalidade da região, 6.923,5 casos/100 mil hab. e 120,2 óbitos/100 mil hab., respectivamente.

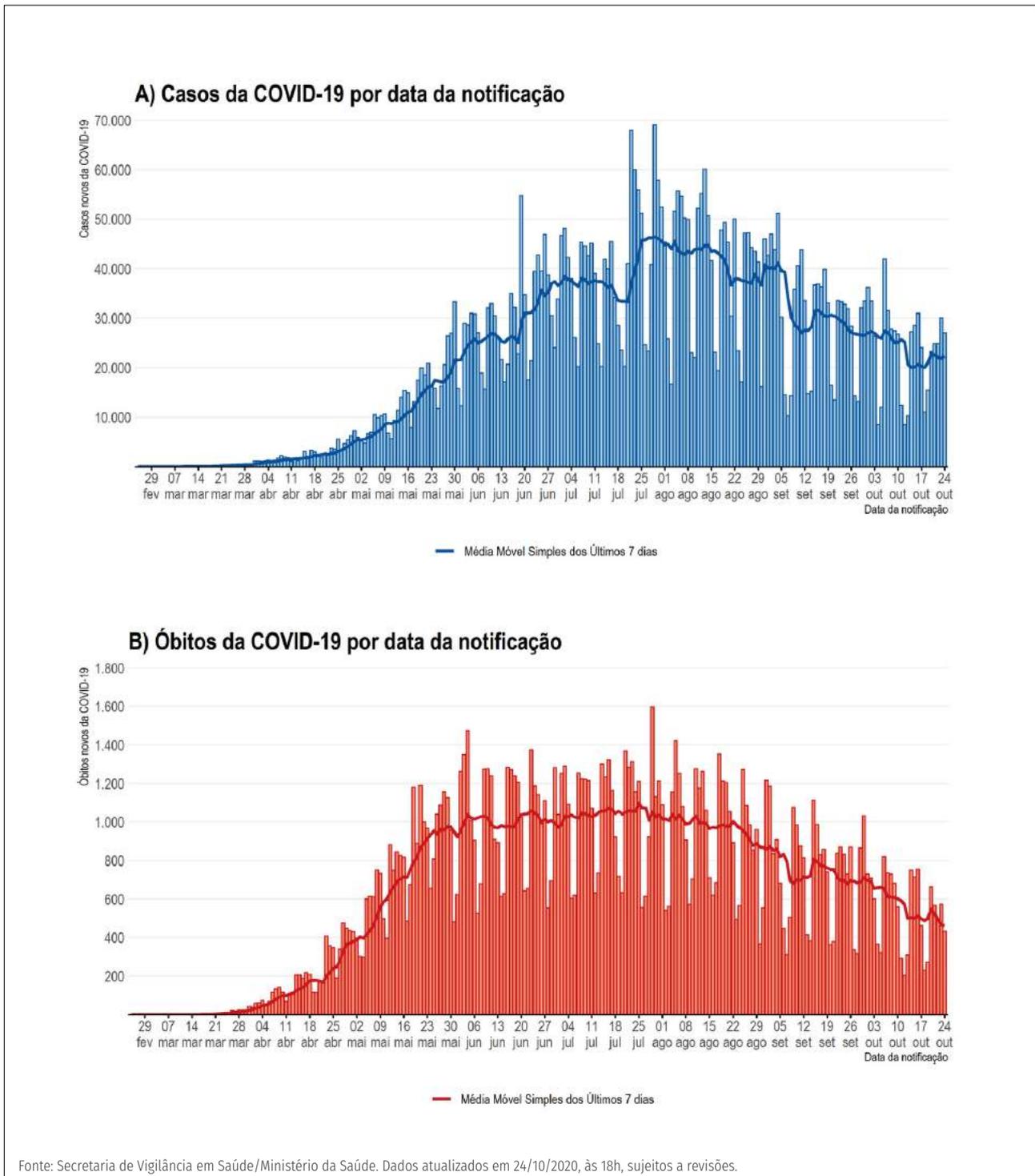
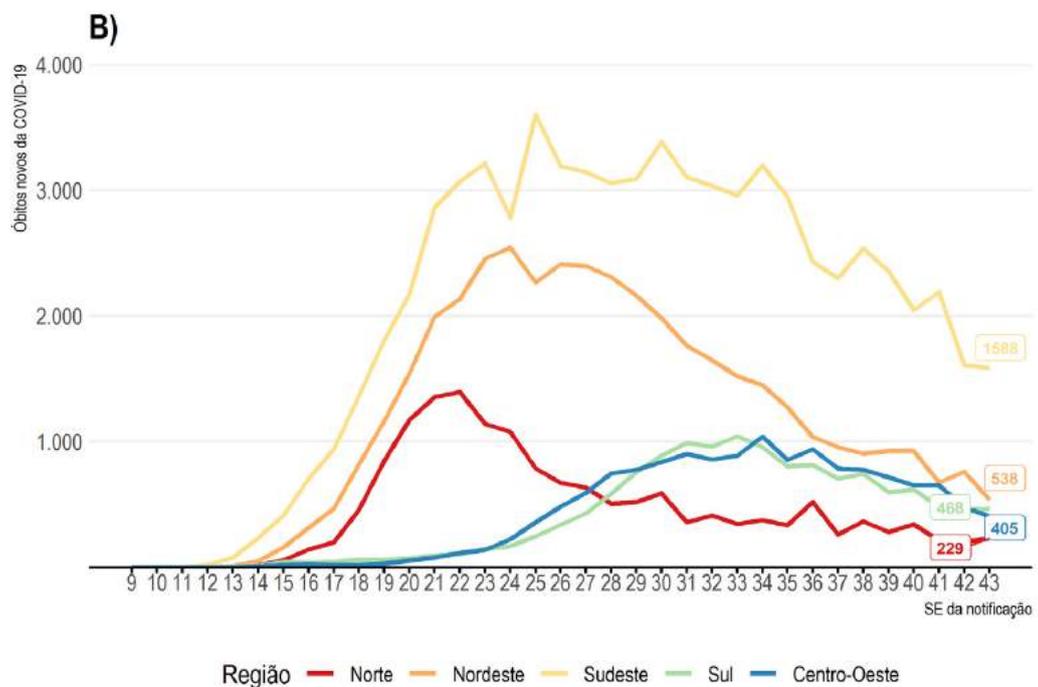
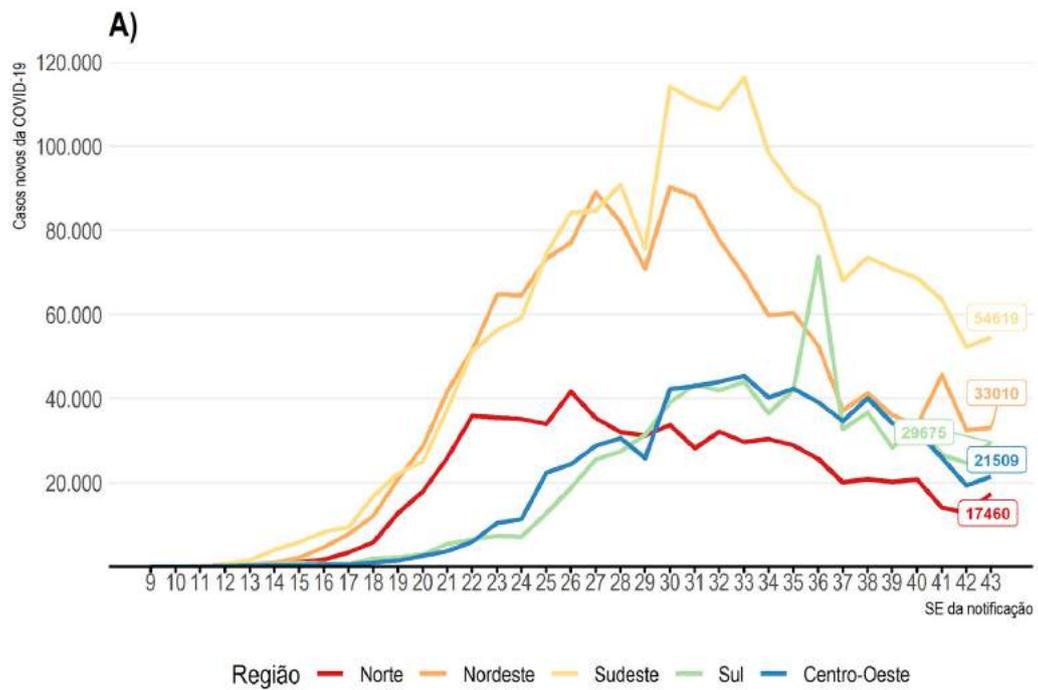


FIGURA 6 Número de registros de casos novos (A) e óbitos novos (B) de covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 24/10/2020, 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 43, 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	17.460	684.952	3.716,3	229	15.784	85,6
AC	881.935	524	30.217	3.426,2	7	686	77,8
AM	4.144.597	5.789	156.975	3.787,5	108	4.433	107,0
AP	845.731	924	51.074	6.039,0	10	741	87,6
PA	8.602.865	5.639	246.605	2.866,5	41	6.717	78,1
RO	1.777.225	1.443	70.350	3.958,4	13	1.434	80,7
RR	605.761	1.594	55.613	9.180,7	10	691	114,1
TO	1.572.866	1.547	74.118	4.712,3	40	1.082	68,8
Nordeste	57.071.654	33.010	1.450.349	2.541,3	538	41.551	72,8
AL	3.337.357	759	90.124	2.700,5	34	2.206	66,1
BA	14.873.064	9.317	344.014	2.313,0	165	7.453	50,1
CE	9.132.078	5.147	269.392	2.950,0	39	9.246	101,2
MA	7.075.181	2.876	183.763	2.597,3	64	3.987	56,4
PB	4.018.127	2.242	130.658	3.251,7	62	3.047	75,8
PE	9.557.071	3.297	159.220	1.666,0	62	8.542	89,4
PI	3.273.227	3.991	109.829	3.355,4	62	2.340	71,5
RN	3.506.853	2.854	79.703	2.272,8	11	2.562	73,1
SE	2.298.696	2.527	83.646	3.638,8	39	2.168	94,3
Sudeste	88.371.433	54.619	1.884.738	2.132,7	1.588	71.409	80,8
ES	4.018.650	5.736	149.654	3.724,0	71	3.780	94,1
MG	21.168.791	13.008	347.006	1.639,2	327	8.732	41,2
RJ	17.264.943	9.254	298.823	1.730,8	456	20.171	116,8
SP	45.919.049	26.621	1.089.255	2.372,1	734	38.726	84,3
Sul	29.975.984	29.675	685.876	2.288,1	468	13.697	45,7
PR	11.433.957	8.078	206.822	1.808,8	171	5.092	44,5
RS	11.377.239	11.384	234.076	2.057,4	239	5.581	49,1
SC	7.164.788	10.213	244.978	3.419,2	58	3.024	42,2
Centro-Oeste	16.297.074	21.509	674.720	4.140,1	405	14.462	88,7
DF	3.015.268	4.457	208.761	6.923,5	84	3.623	120,2
GO	7.018.354	10.021	246.835	3.517,0	190	5.564	79,3
MS	2.778.986	2.588	79.599	2.864,3	62	1.548	55,7
MT	3.484.466	4.443	139.525	4.004,2	69	3.727	107,0
Brasil	210.147.125	156.273	5.380.635	2.560,4	3.228	156.903	74,7

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 24/10/2020, às 19h, sujeitos a revisão.

A SE 43 encerrou-se com um total de 156.273 novos casos registrados, o que representa um discreto aumento de 9,3% (14.548 casos) quando comparado ao número de casos registrados na SE 42 (141.725), porém ainda se mostra em redução quando comparado a SE 41 (175.804 casos) (Figura 8A). A média diária de novos casos registrados na SE 42 foi de 22.324, contra os 20.115 na semana anterior, dentro ainda do esperado para a redução dos casos.

Em relação aos óbitos por Covid-19, a SE 43 encerrou com um total 3.228 novos registros de óbitos, representando uma redução de 7,2% (249 óbitos) quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 42 (3.477 óbitos) (Figura 8B). A média diária de novos registros de óbitos na SE 43 foi de 461 contra 497 registrados na SE 42.

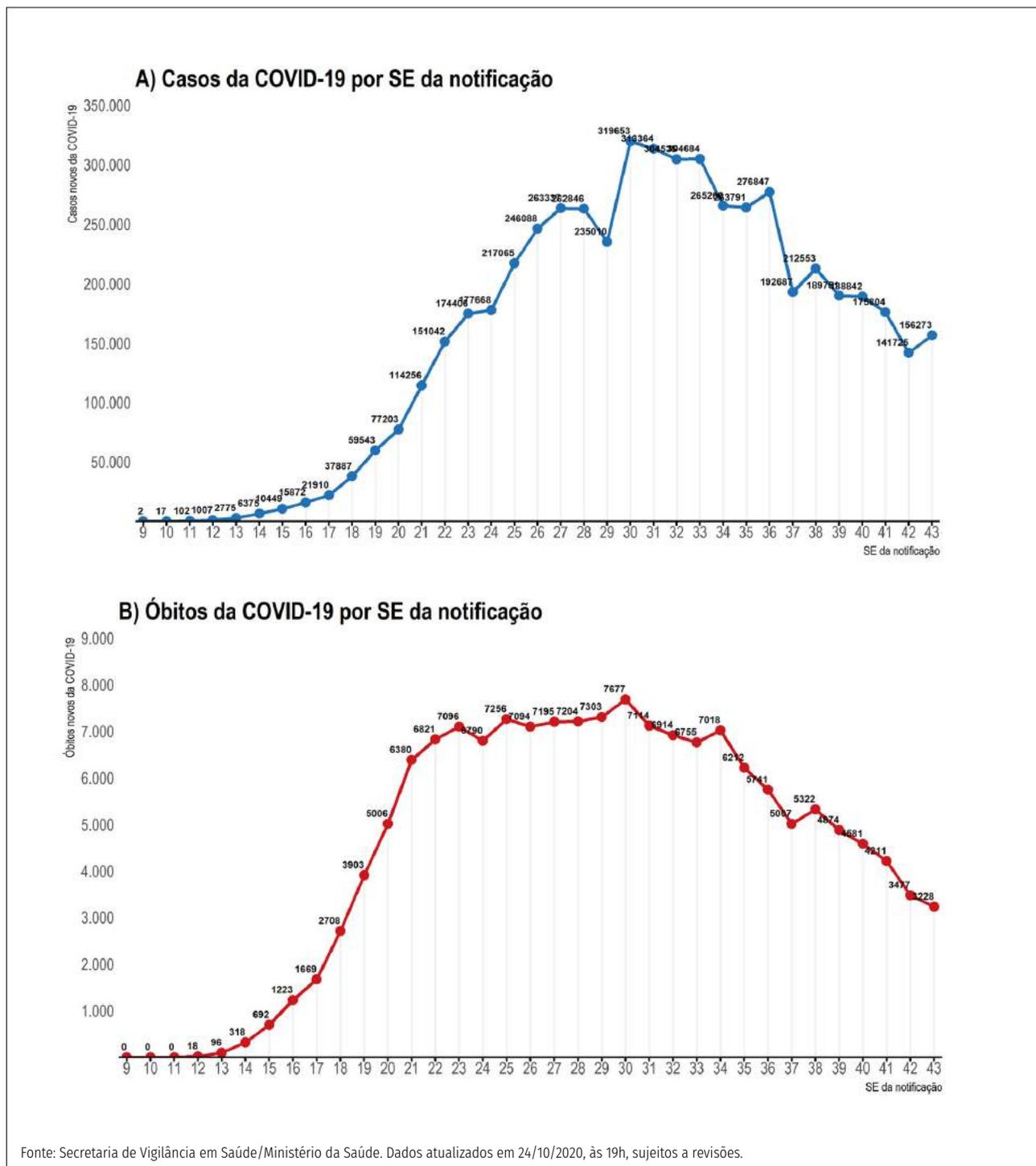


FIGURA 8 Distribuição dos novos registros de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020

A Figura 9 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil. Ao final da SE 43, o Brasil apresentava uma estimativa de 4.817.898 casos recuperados e 405.834 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.

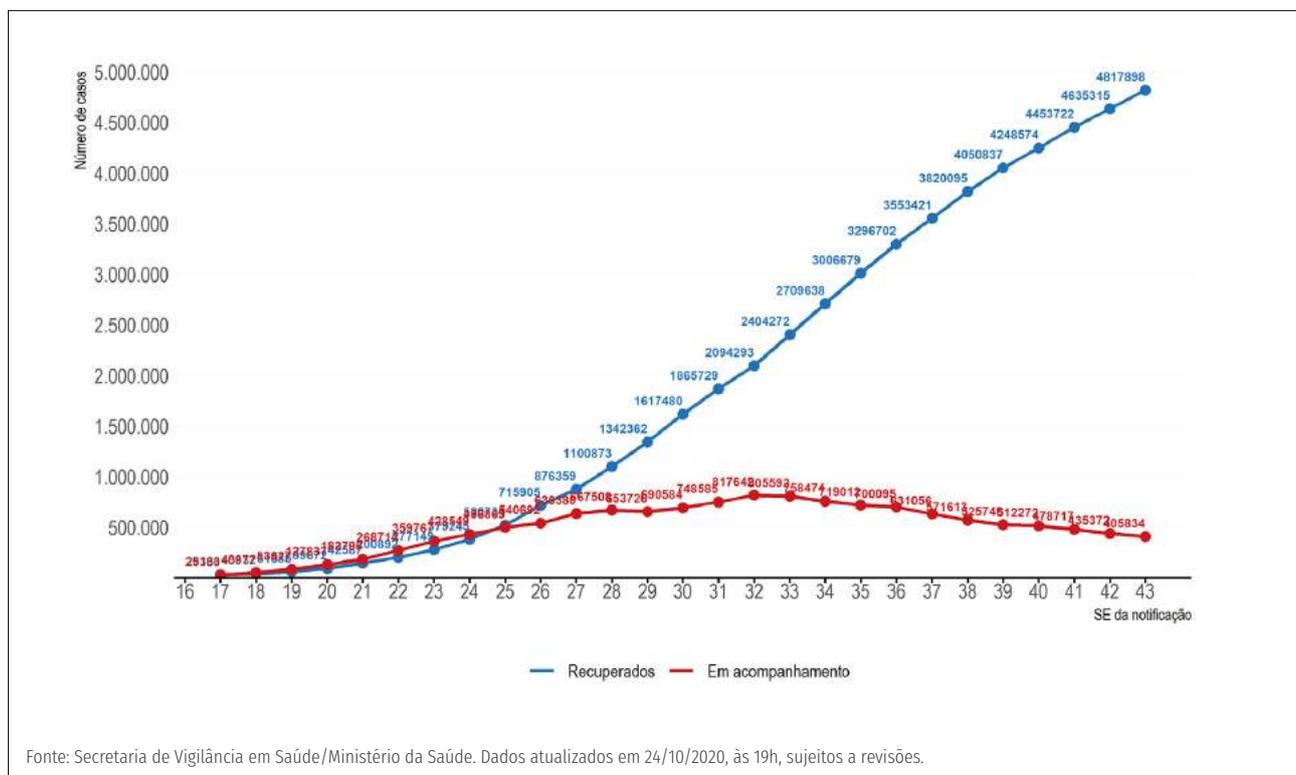


FIGURA 9 Distribuição dos registros de casos recuperados e em acompanhamento por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020

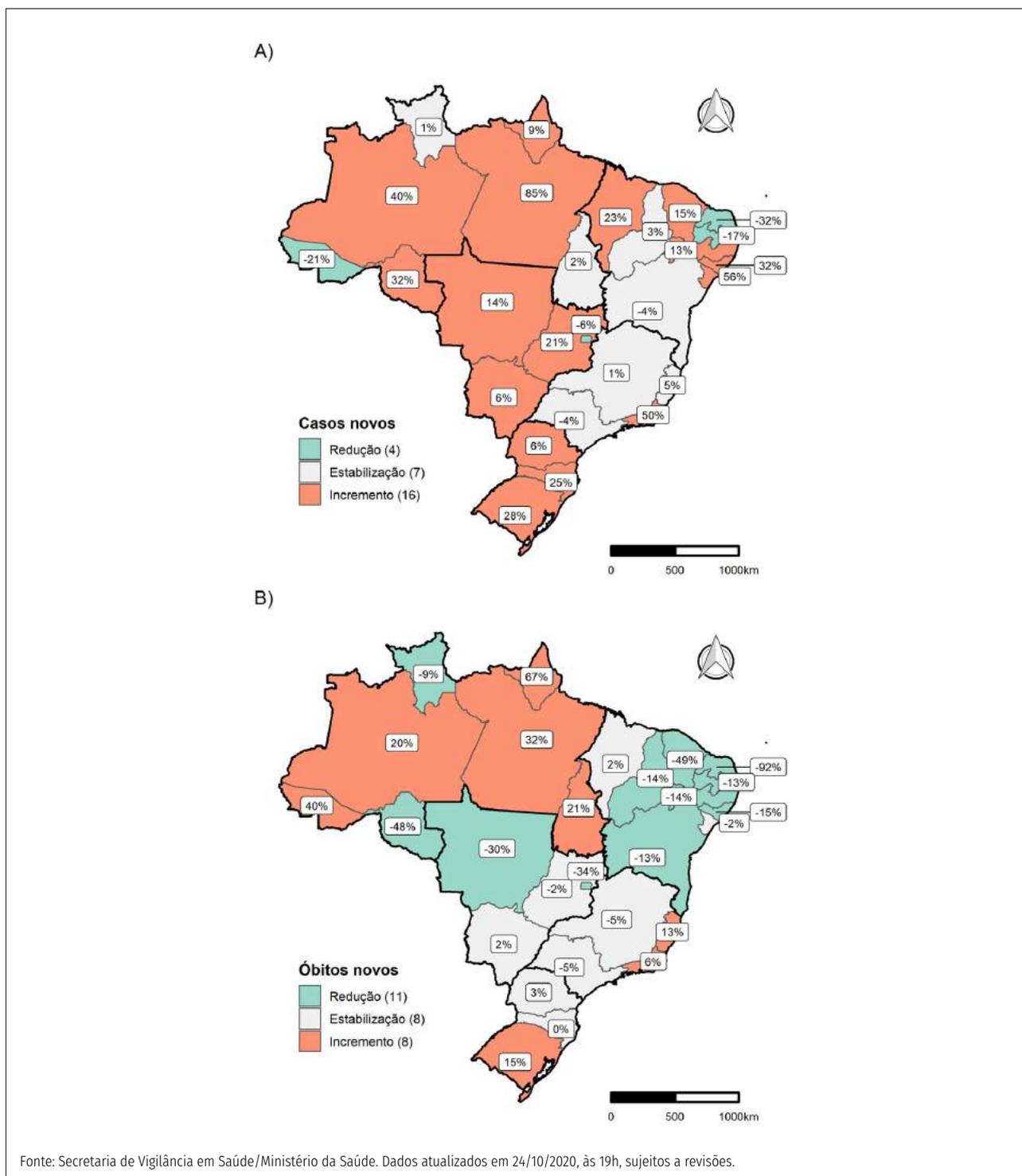
Macrorregiões, UF e Municípios

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 43. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em três estados e DF, aumento em 16 e estabilização em sete (Figura 10A e Anexo 1). Comparando a SE 43 com a SE 42, observa-se aumento de 10% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 43 foi de 22.325, superior à média apresentada na semana anterior de 20.246 casos.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 10 estados e DF, aumento em oito e estabilização em oito (Figura 10B e Anexo 1). Comparando-se a SE 43 em relação à SE 42, verifica-se redução de 7% ou 249 registros de novos óbitos. Os dados têm demonstrado tendência de redução ao longo das últimas semanas, e um leve aumento na SE 43 apresentando uma média de 461 óbitos por dia.

Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 41, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Goiás registraram os maiores números incidentes, respectivamente (Figura 11A). Apresentaram aumento, comparando-se à semana anterior, os estados do Rio Grande do Sul e Goiás, estabilização em São Paulo e Minas Gerais.

Em relação aos óbitos novos registrados na SE 43, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais apresentaram os maiores números respectivamente (Figura 11B). Comparando a SE 43 com relação à SE anterior verificou-se aumento no Rio de Janeiro e estabilização em São Paulo e Minas Gerais.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 24/10/2020, 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 43. Brasil, 2020

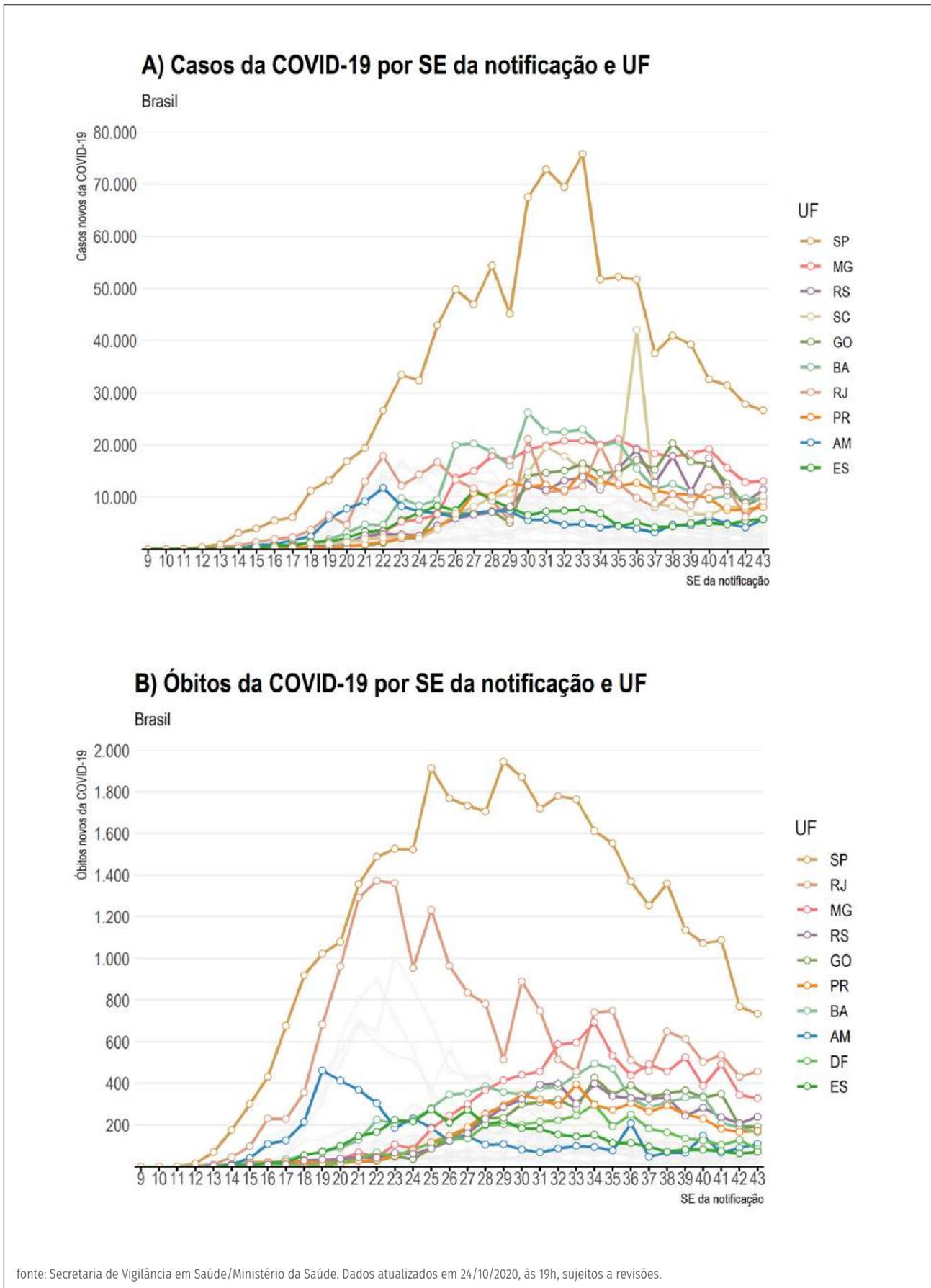


FIGURA 11 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020

No conjunto de estados da região Norte, observou-se aumento de 35% no número de novos casos registrados na SE 43 (17.460) quando comparado com a semana anterior (12.895), com uma média diária de 2.494 casos novos na SE 43, frente a 1.842 registrados na SE 42. Entre as SE 43 e 42 foi observado aumento no número de casos no Amazonas (+40%), Rondônia (+32%), Pará (+85%), Amapá (+9%), redução no Acre (-21%) e estabilização no Tocantins (+2%) e Roraima (+1%) (Figura 12A). Ao final da SE 43, os sete estados da região Norte registraram um total de 684.952 casos de covid-19 (12,7% 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 43 foram: Manaus/AM (3.379), Belém/PA (2.042) e Boa Vista/RR (1.195) .

Em relação aos óbitos, observou-se aumento de 14% no número de novos óbitos na SE 43 em relação à semana anterior, com uma média diária de 33 óbitos na SE 43, frente a 29 na SE 42. Houve aumento no Pará (+32%), Acre (+40%), Tocantins (+21%), Amapá (+67%), Amazonas (+20%), redução em Roraima (-9%) e Rondônia (-48%) (Figura 12B). Ao final da SE 43, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 15.784 óbitos (10,1% do total de óbitos do Brasil) (Figura 13B e Anexo 2). Manaus/AM foi o município com maior número de registro de óbitos na SE 43 com 68 registros novos.

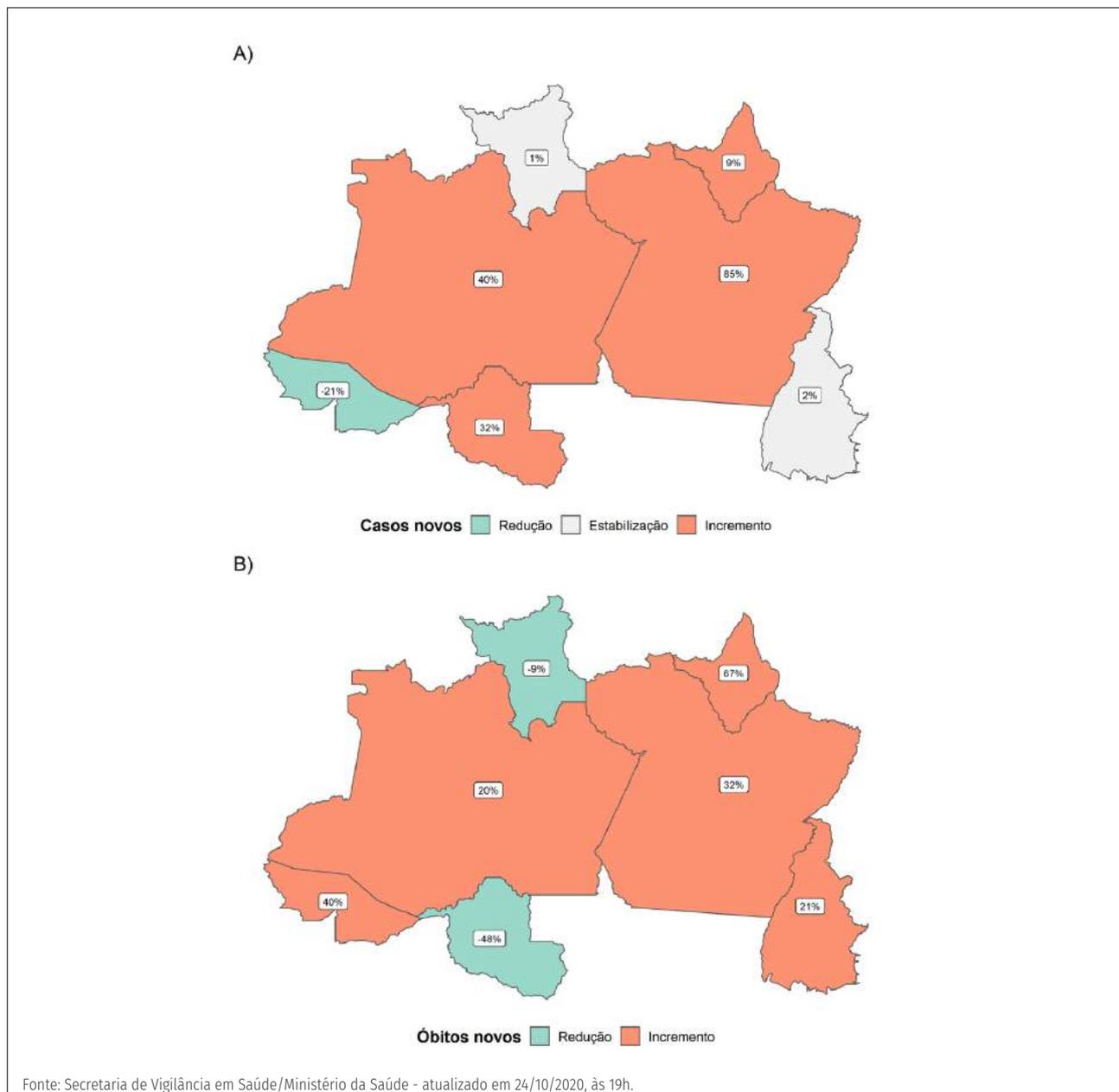
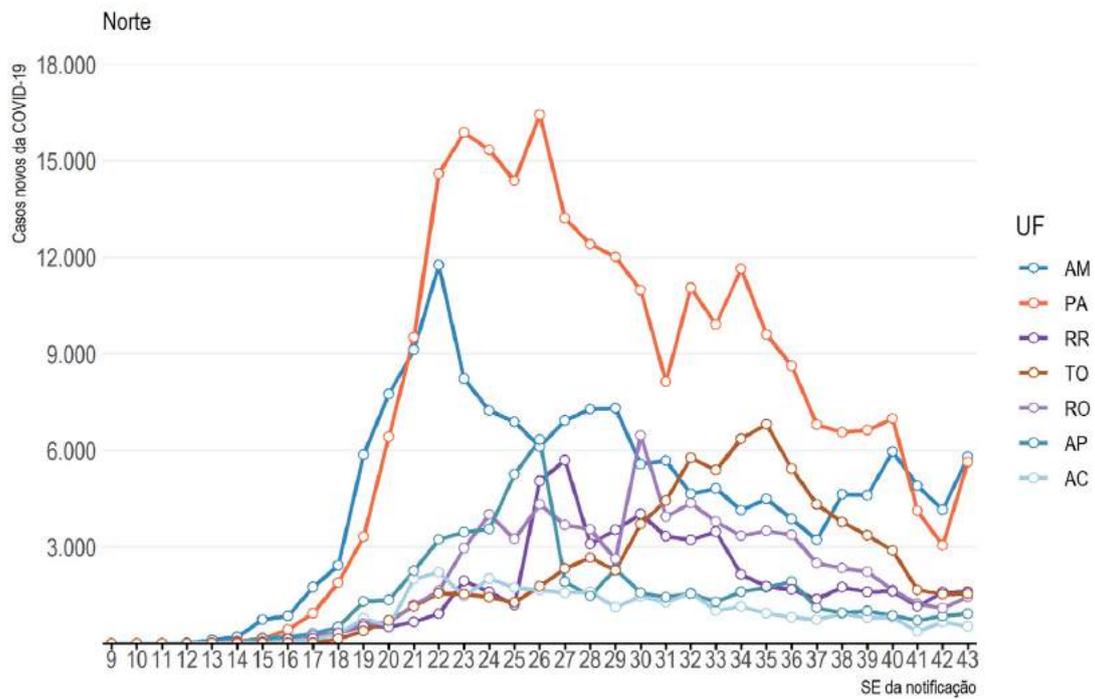
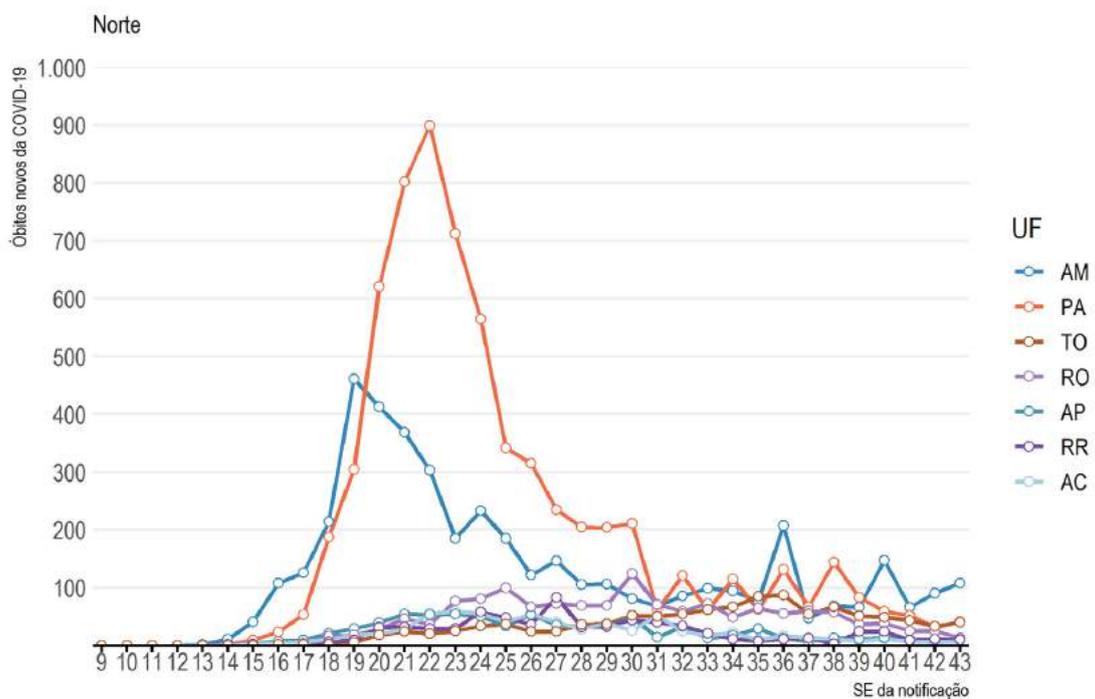


FIGURA 12 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 43. Região Norte, Brasil, 2020

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



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



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020, às 19h.

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

No conjunto de estados da região Nordeste observa-se estabilização no número de casos novos na SE 43 (33.010) em relação à SE 42 (32.484), com uma média de casos novos de 4.716 na SE 43, frente a 4.641 na SE 42. Nesta região, o estado da Bahia apresentou o maior número de casos novos na semana, seguido de Ceará. Foi observado aumento no número de novos registros de casos na SE 43 nos estados de Alagoas (+32%), Ceará (+15%), Maranhão (+23%), Sergipe (+56%), Pernambuco (+13%), redução na Paraíba (-17%), Rio Grande do Norte (-32%) e estabilização na Bahia (-4%) e Piauí (+3%) (Figura 14A). Ao final da SE 43, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 1.450.349 casos de covid-19 (27,1% do total de casos do Brasil) (Figura 15A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (1.458), Aracaju/SE (1.342), Teresina/PI (1.308) e Salvador/BA (1.093).

Quanto aos óbitos, houve redução de 29% no número de novos registros de óbitos na SE 43 em relação à SE 42, com uma média diária de 77 óbitos na SE 43, frente a 108 na SE 42. O estado da Bahia apresentou o maior valor na SE 43. Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 43, em comparação com a SE 42, nos estados da Bahia (-13%), Pernambuco (-14%), Rio Grande do Norte (-92%), Piauí (-14%), Ceará (-49%), Paraíba (-13%), Alagoas (-15%) e estabilização em Sergipe (-2%) e Maranhão (+2%) (Figura 14B). Ao final da SE 43, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 41.551 óbitos por covid-19 (26,5% do total de casos do Brasil) (Figura 15B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 43 foram: Salvador/BA (34) e João Pessoa/PB (27).

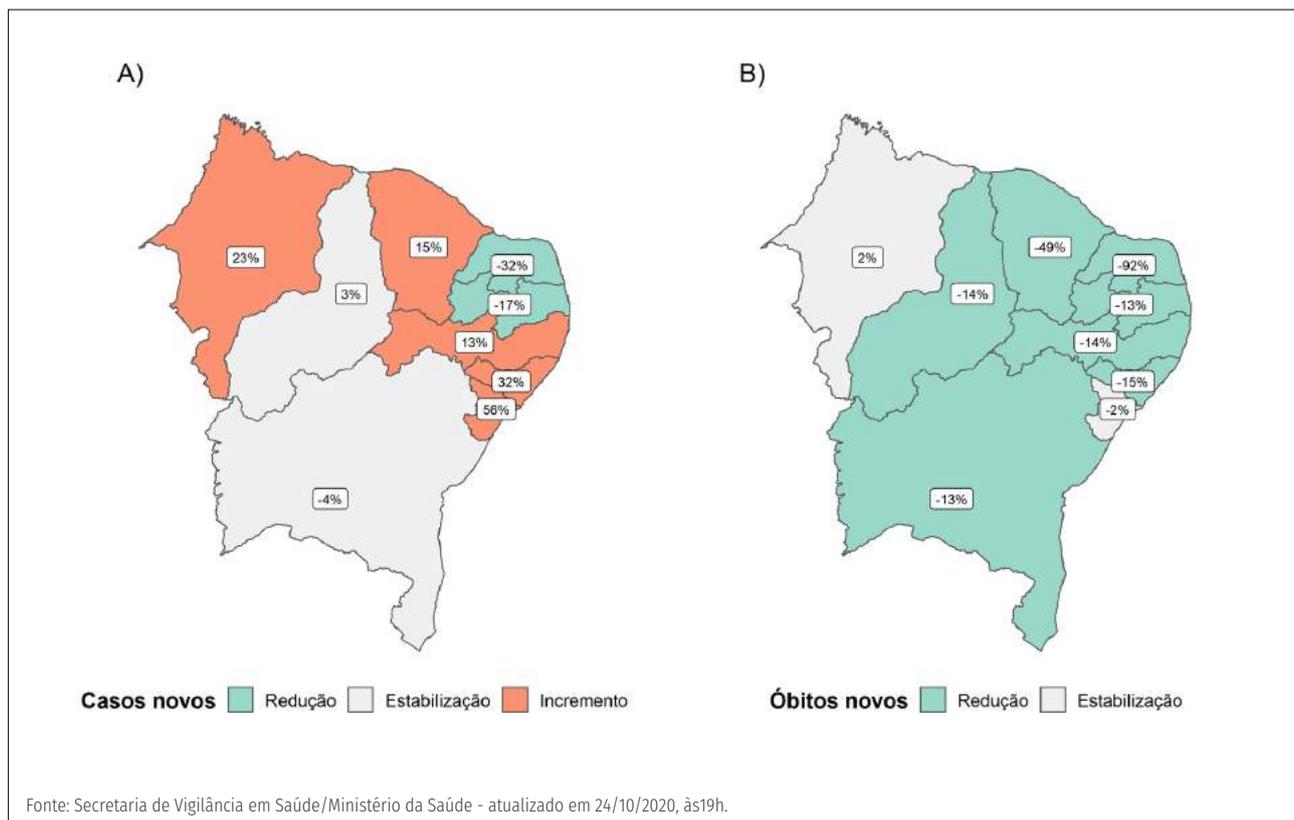


FIGURA 14 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 43. Região Nordeste, Brasil, 2020

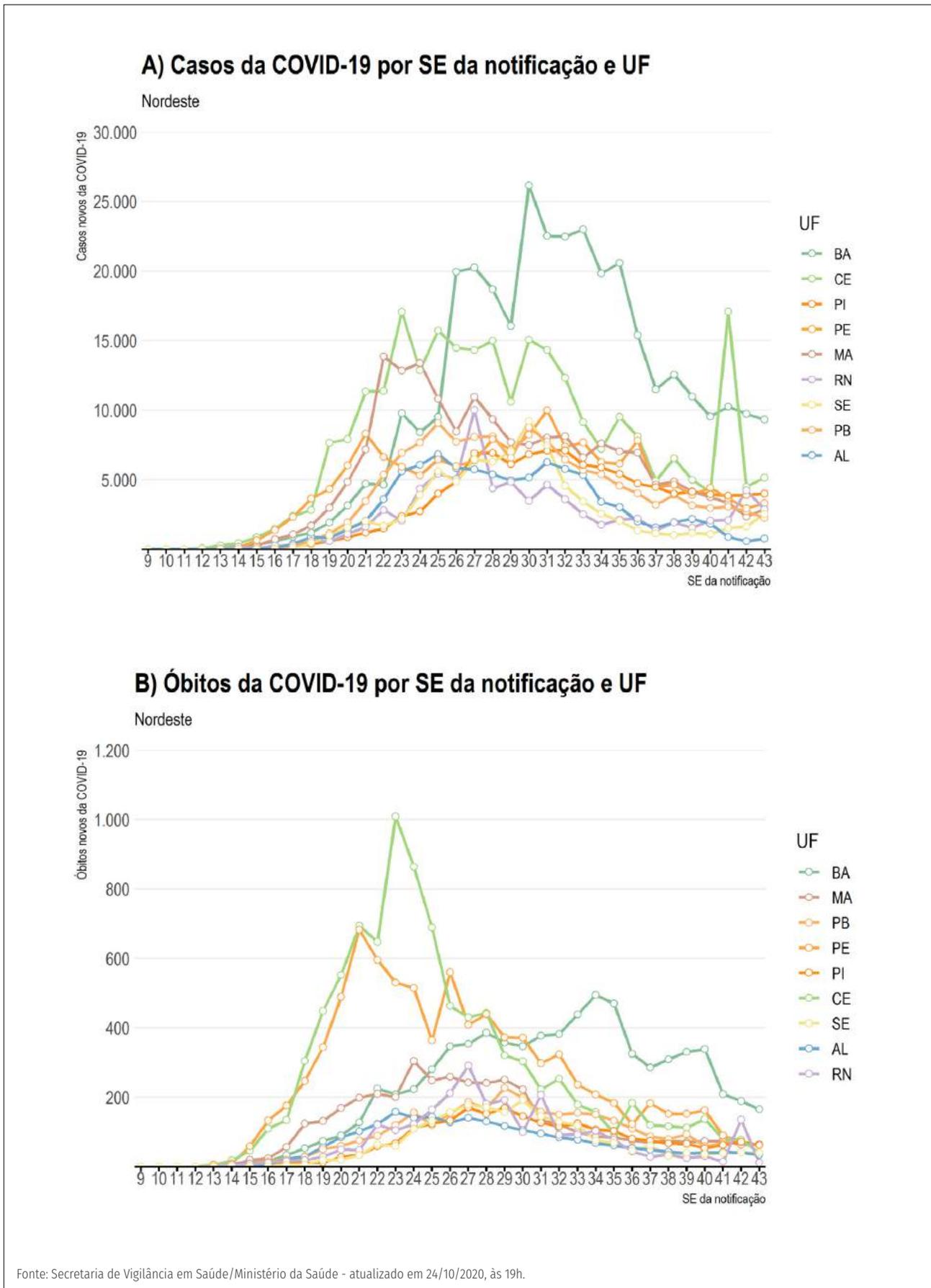


FIGURA 15 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Nordeste. Brasil, 2020

Dentre os estados da região Sudeste, observa-se estabilização de casos com aumento de 4,4% no número de novos registros na SE 43 (54.619) em relação à SE 42 (52.314), com uma média diária de 7.803 casos novos na SE 43, frente a 7.473 da SE 42. Foi observado estabilização no número de casos novos de covid-19 em Minas Gerais (+1%), São Paulo (-4%), Espírito Santo (+5%) e aumento no Rio de Janeiro (+50%) (Figura 16A). Ao final da SE 43, os quatro estados da região Sudeste apresentam um total de 1.884.738 casos de covid-19 (35,0% do total de casos do Brasil) (Figura 17A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 43 foram: São Paulo/SP (5.314), Rio de Janeiro/RJ (2.591), Uberlândia/MG (1.270) e Serra/ES (1.159).

Quanto aos óbitos, verificou-se estabilização de -1,2% no número de novos óbitos registrados na SE 43 (1.588) em relação à SE 42 (1.607), com uma média diária de 227 novos registros de óbitos na SE 43, frente a 230 observados na SE 42. Foi observado estabilização no número de novos registros de óbitos de covid-19 em Minas Gerais (-5%) e São Paulo (-5%) e aumento no Rio de Janeiro (+6%) e Espírito Santo (+13%) (Figura 16B). Ao final da SE 43, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 71.409 óbitos (45,5% do total de óbitos no Brasil) (Figura 17B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 43 foram: Rio de Janeiro/RJ (260) e São Paulo/SP (144).

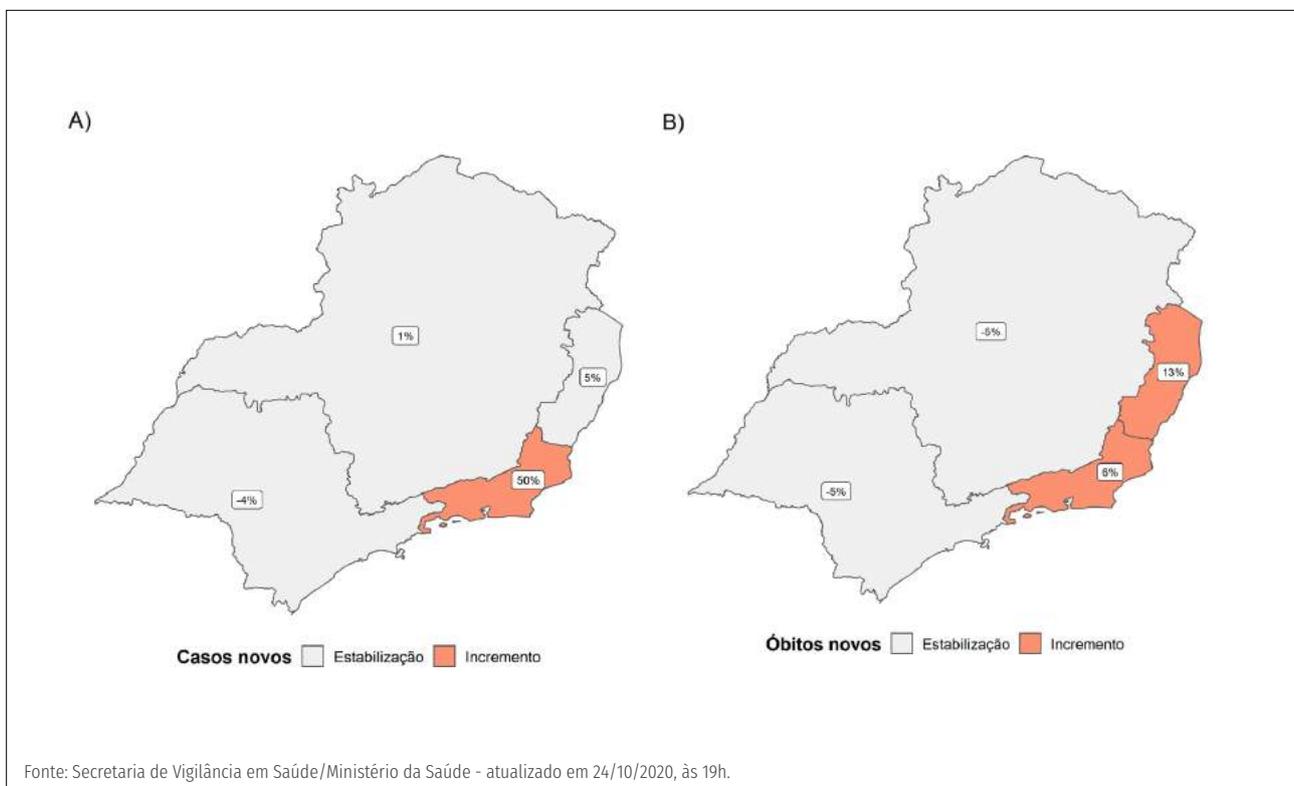
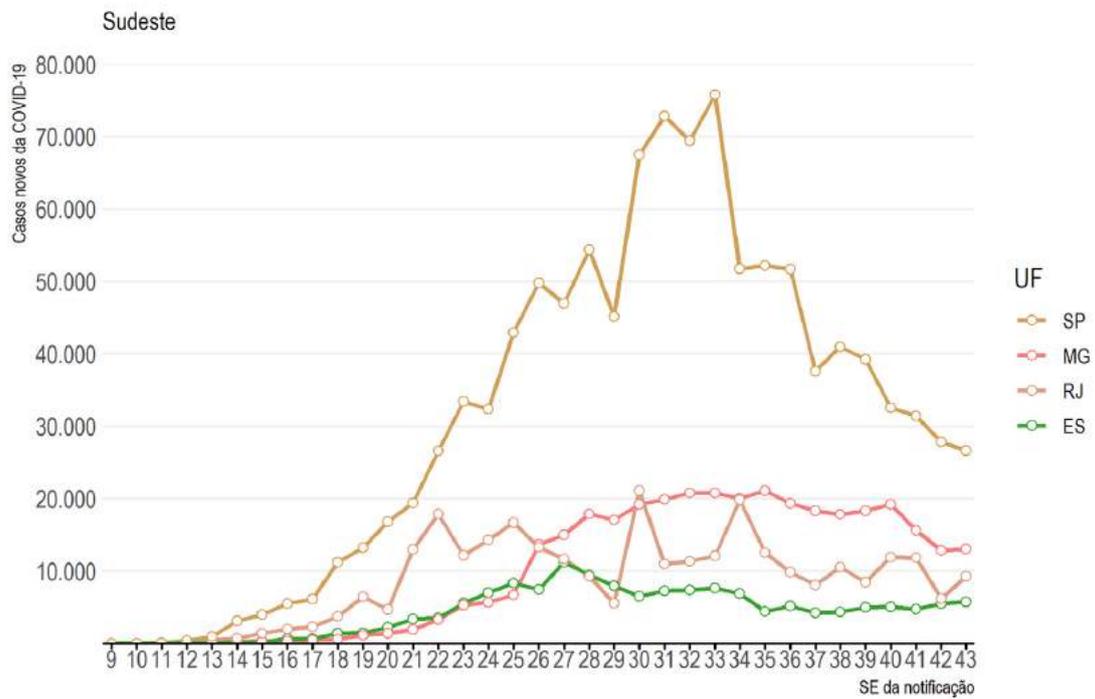
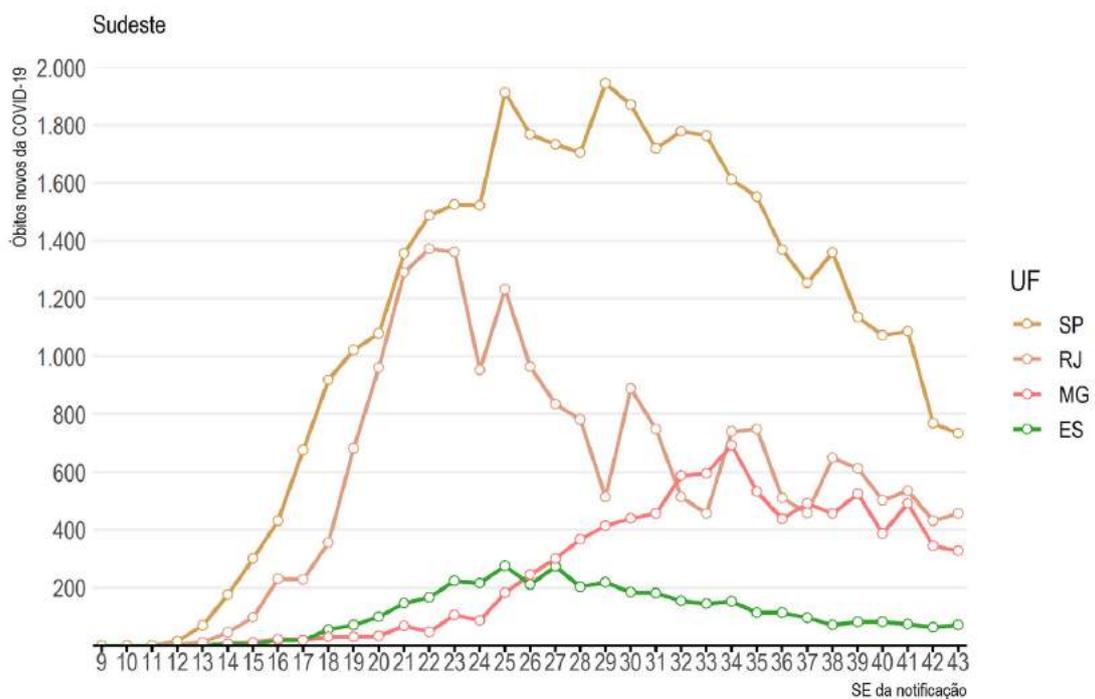


FIGURA 16 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 43. Região Sudeste, Brasil, 2020

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



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



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020, 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 20,3% no número de casos novos na SE 43 (29.675) em relação à SE 42 (24.670), com uma média de 4.239 casos novos na SE 43, frente a 3.524 na SE 42. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana em todos os estados da região, sendo estes Rio Grande do Sul (+28%), Santa Catarina (+25%) e Paraná (+6%) (Figura 18A). Ao final da SE 43, os três estados apresentam um total de 685.876 casos de covid-19 (12,7% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 43 foram: Porto Alegre/RS (2.035), Florianópolis/SC (1.854) e São José/SC (806).

Quanto aos óbitos, foi observado aumento de 8,6% no número de novos registros de óbitos na SE 43 (468) em relação à SE 42 (431), com uma média diária de 67 novos óbitos registrados na SE 43 frente a 62 novos óbitos na SE 42. Foi observada estabilização em dois estados da região, no Paraná (+3%) e Santa Catarina (0%) e aumento no Rio Grande do Sul (+15%) (Figura 18B). Ao final da SE 43, os três estados da região Sul apresentam um total de 13.697 óbitos (8,7% do total de óbitos no Brasil) (Figura 19B e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 43 foram: Porto Alegre/RS (61) e Curitiba/PR (20).

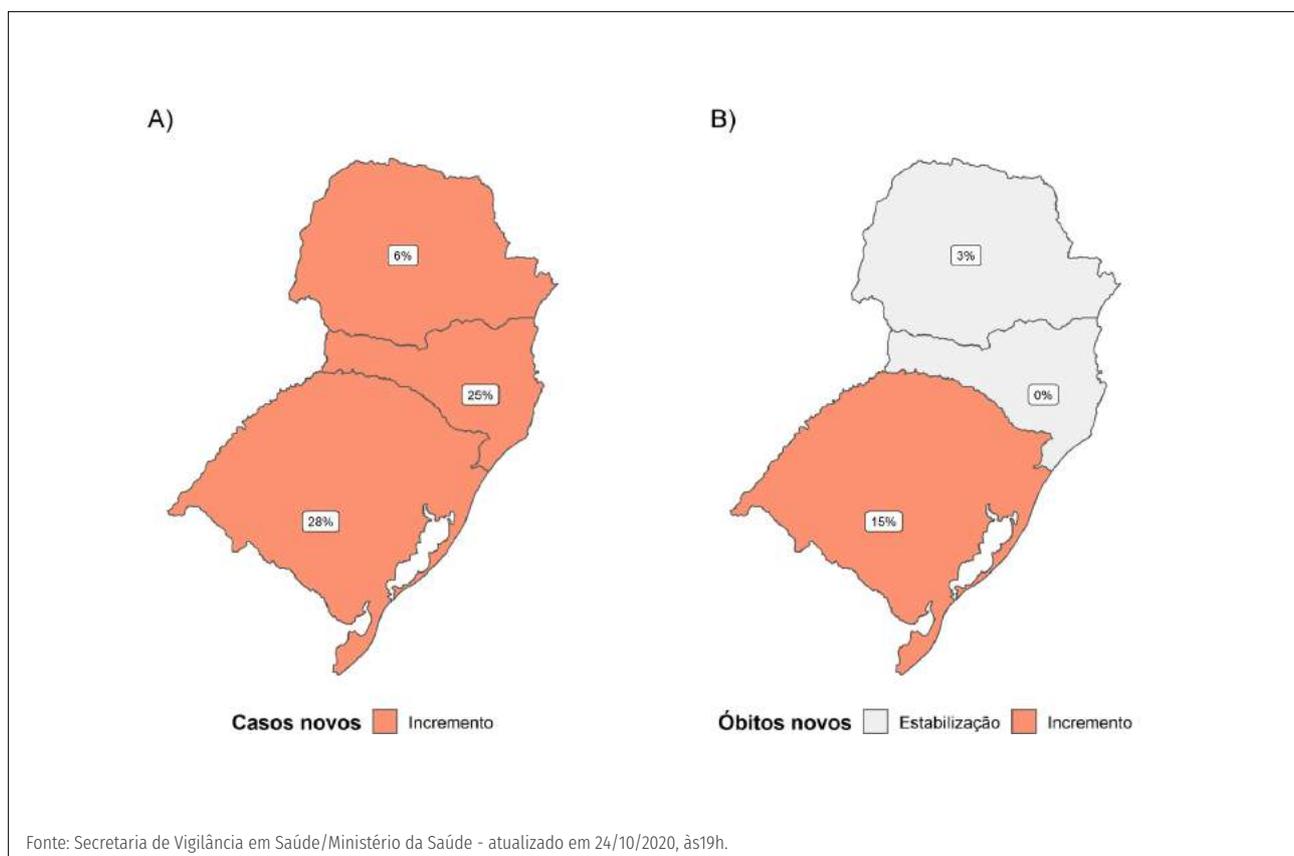
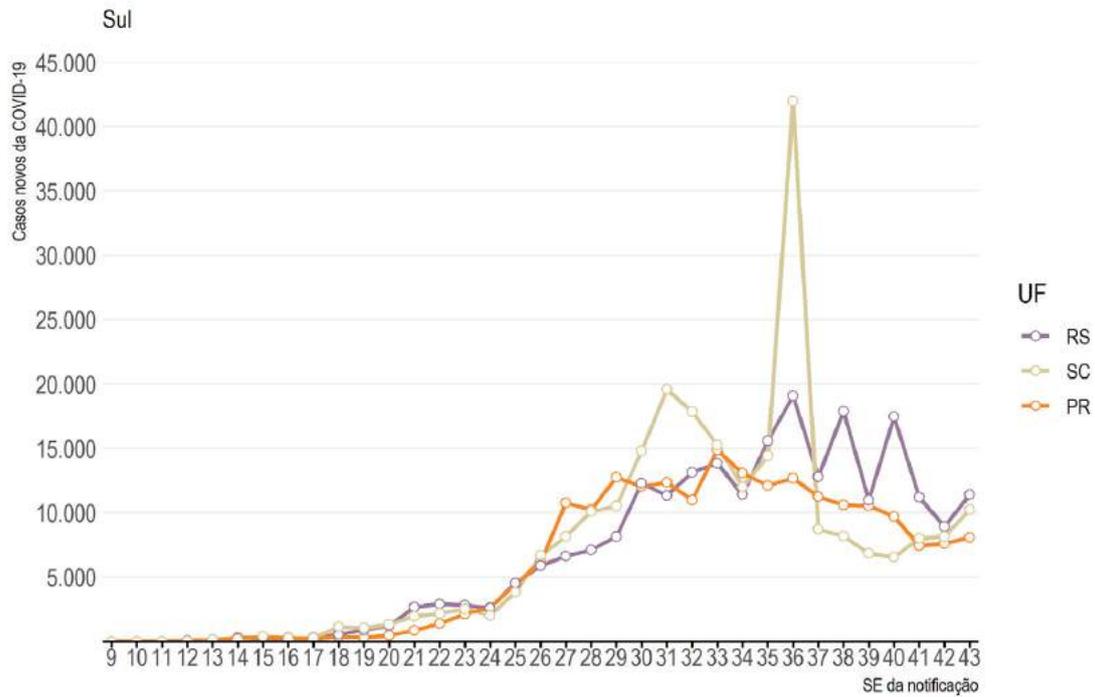
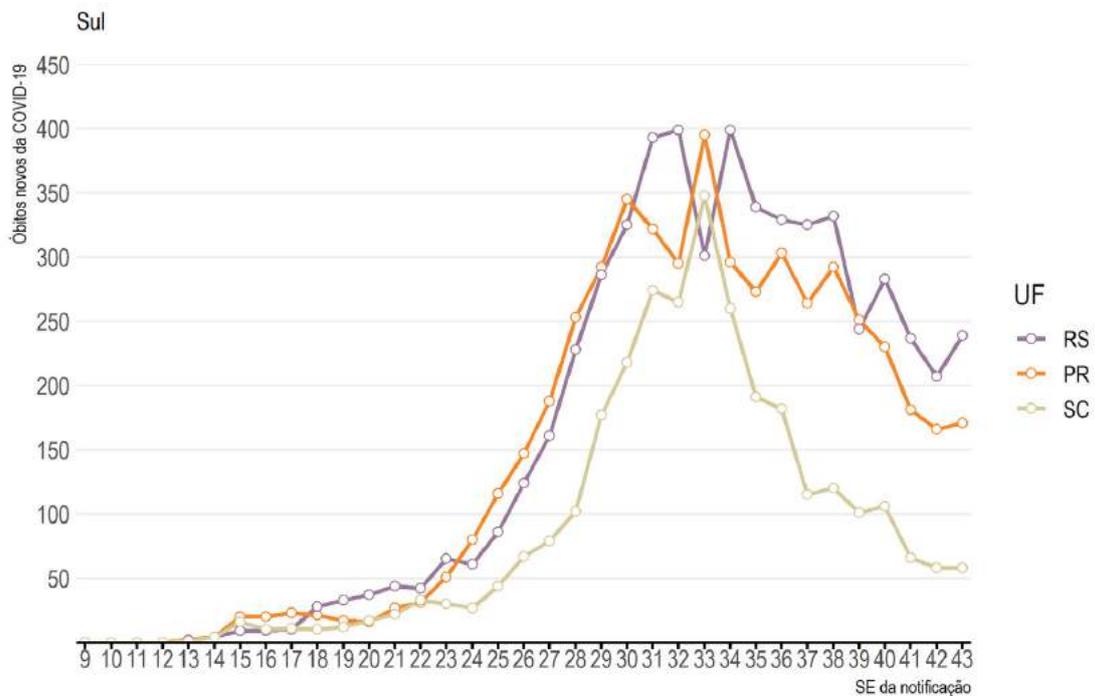


FIGURA 18 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 43. Região Sul, Brasil, 2020

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



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



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 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 11% no número de casos novos da SE 43 (21.509) em relação à SE 42 (19.362), com uma média diária de casos novos de 3.073 na SE 43, frente a 2.766 na SE 42. Foi observado aumento no Mato Grosso do Sul (+6%), Mato Grosso (+14%) e Goiás (+21%) e redução no Distrito Federal (-6%) (Figura 20A). Ao final da SE 43, a região apresentou um total de 674.720 casos de covid-19 (12,5% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 43 foram: Brasília/DF (4.457), Goiânia/GO (3.120) e Cuiabá/MT (1.440).

Quanto aos óbitos, foi observado redução de 15% no número de novos registros de óbitos na SE 43 (405) em relação à SE 42 (479), com uma média diária de novos registros de óbitos de 58 na SE 43, frente a 68 na SE 42. Foi observado redução no Mato Grosso (-30%) e Distrito Federal (-34%) e estabilidade em Mato Grosso do Sul (+2%) e Goiás (-2%) (Figura 20B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 14.462 óbitos (9,2% do total de óbitos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 43 foram Brasília/DF (84) e Goiânia/GO (36).

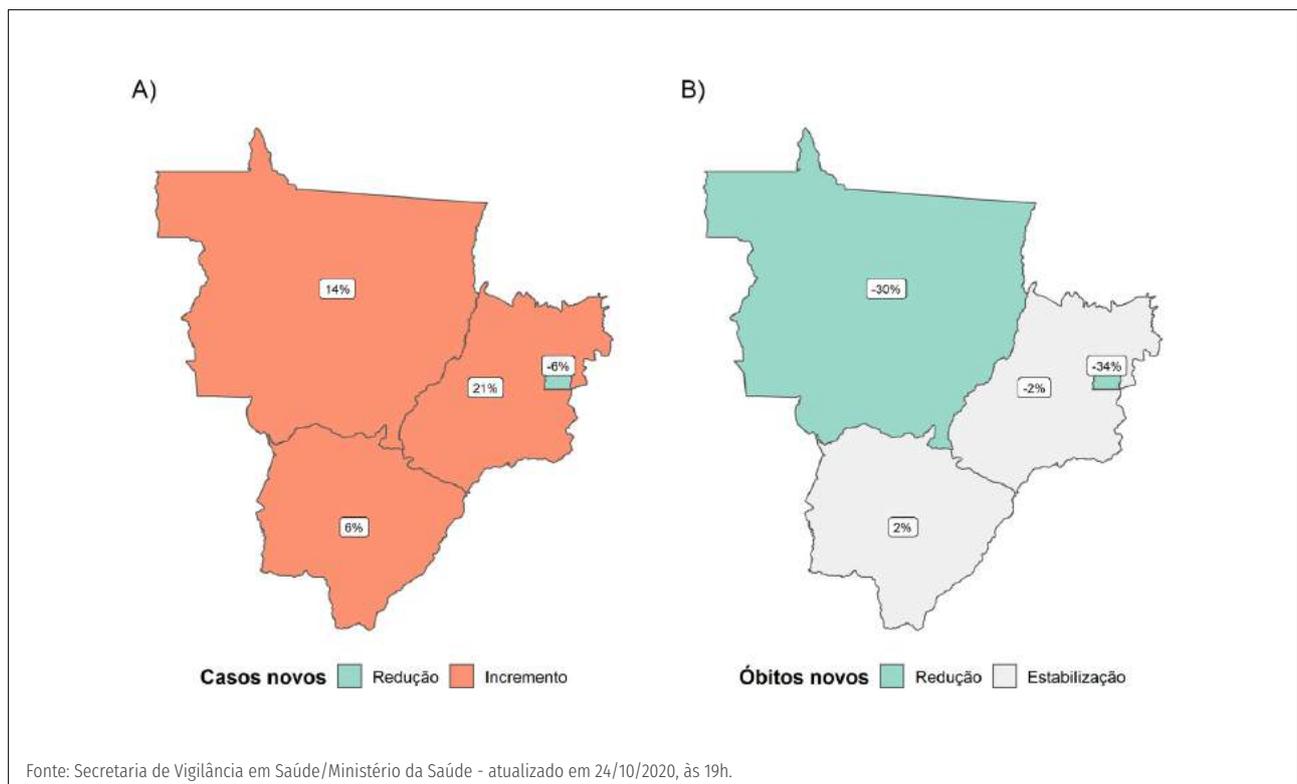
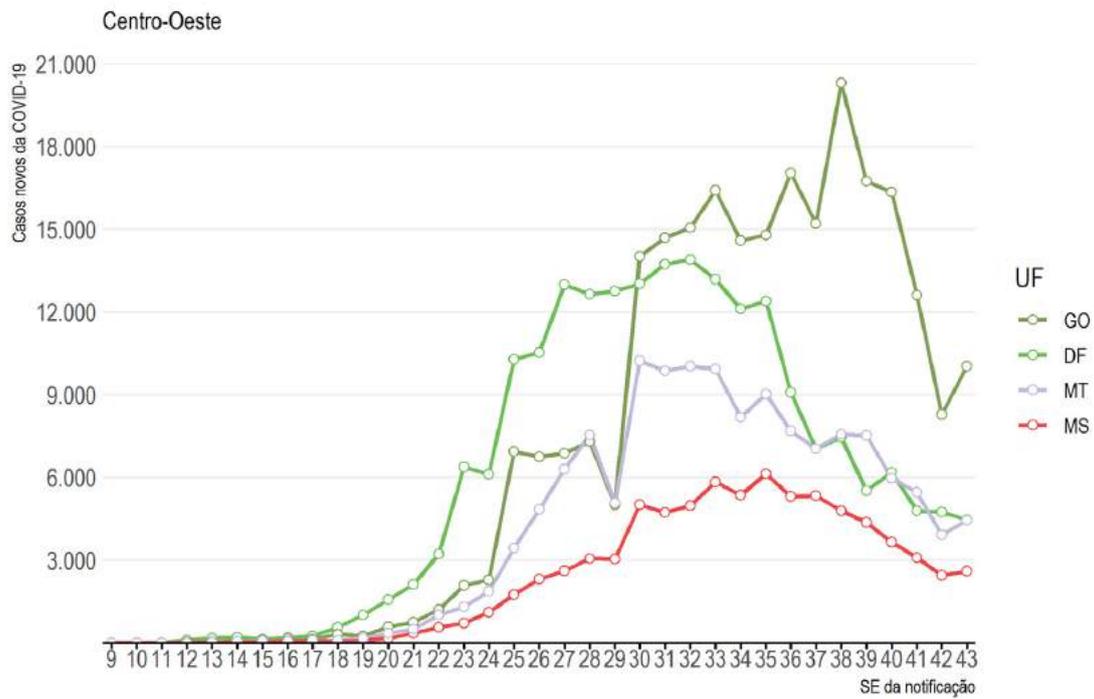
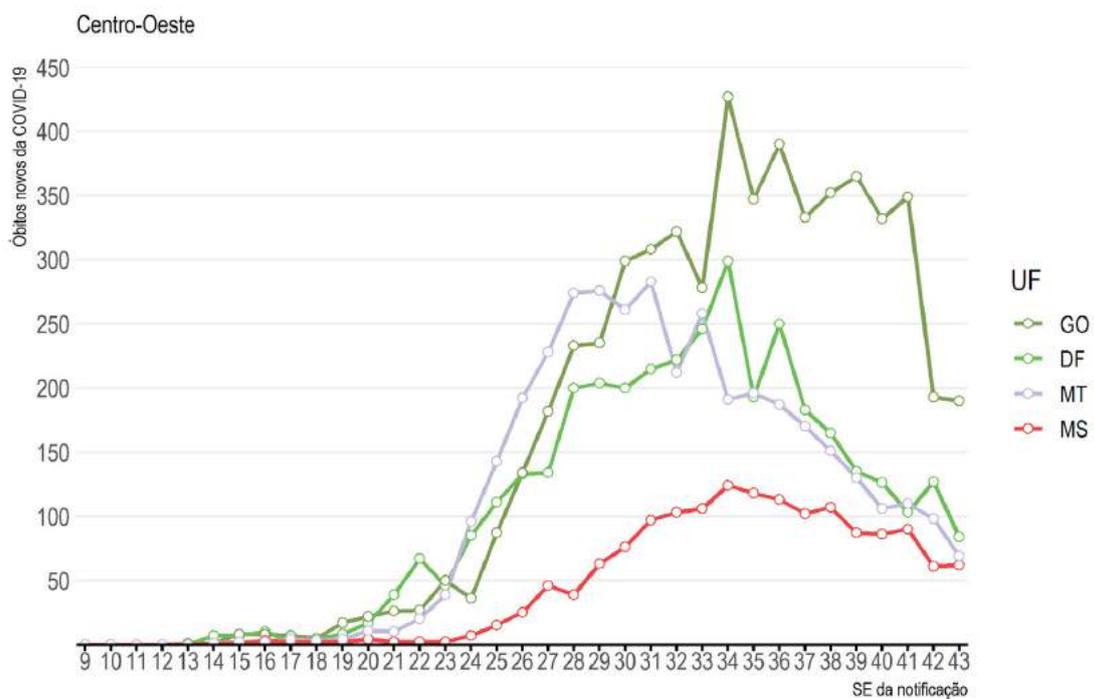


FIGURA 20 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 43. Região Centro-Oeste, Brasil, 2020

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 24/10/2020, 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 42 e 43 (Figura 22 A e B, respectivamente). Entre essas semanas houve discreto aumento de casos novos. Até o dia 24 de outubro de 2020, quase todos, 99,9%, dos municípios brasileiros (5.563/5.570) registraram pelo menos um caso confirmado da doença, exceto os municípios Botumirim/MG, Cedro do Abaeté/MG, Pedro Teixeira/MG, São Thomé das Letras/MG, Laranjal/PR, Cerro Branco/RS e Garruchos/RS.

Durante a SE 43 4.338 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 620 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 3.447 apresentaram de 2 a 100 casos; 251 apresentaram entre 100 e 1000 casos novos; e 20 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de 1000 casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 23 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos pela covid-19 ao final das SE 42 e 43 (Figura 23 A e B, respectivamente). Até o dia 24 de outubro de 2020, 4.700 (84,4%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença.

Durante a SE 43, 1.072 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 650 apresentaram apenas um óbito novo; 379 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 37 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 6 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 43, a maioria dos casos novos foram registrados em cidades do interior do Brasil. Ao final da SE 43, 57% 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, na SE 43, 51% dos óbitos ocorreram nas regiões do interior do país (Figura 24B e Anexo 8).

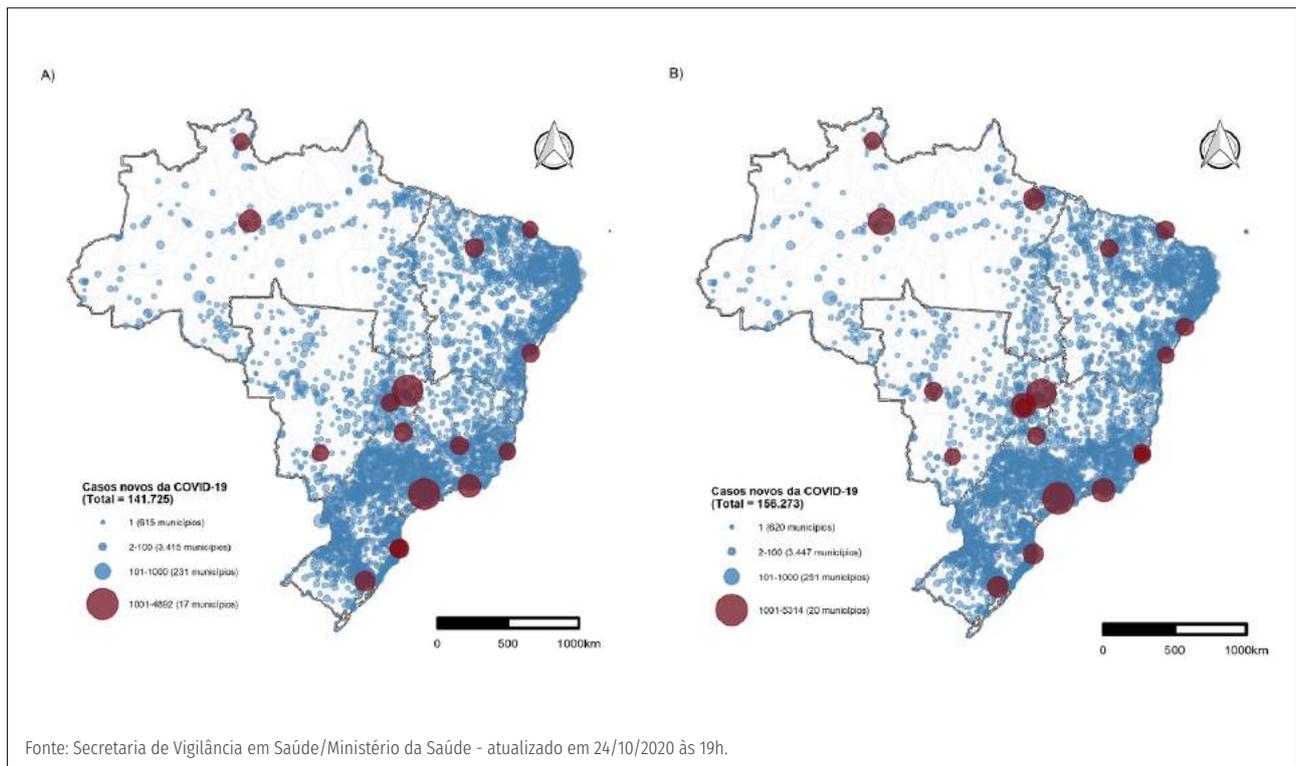


FIGURA 22 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 42 (A) e 43 (B). Brasil, 2020

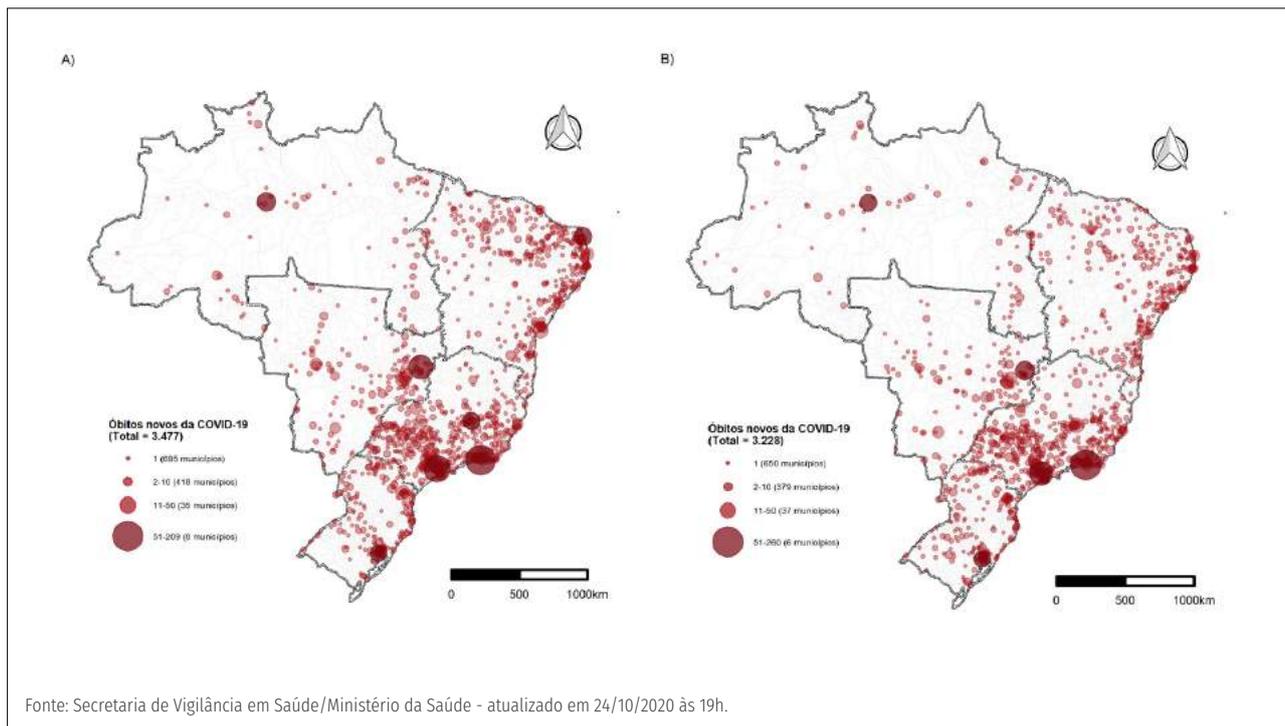
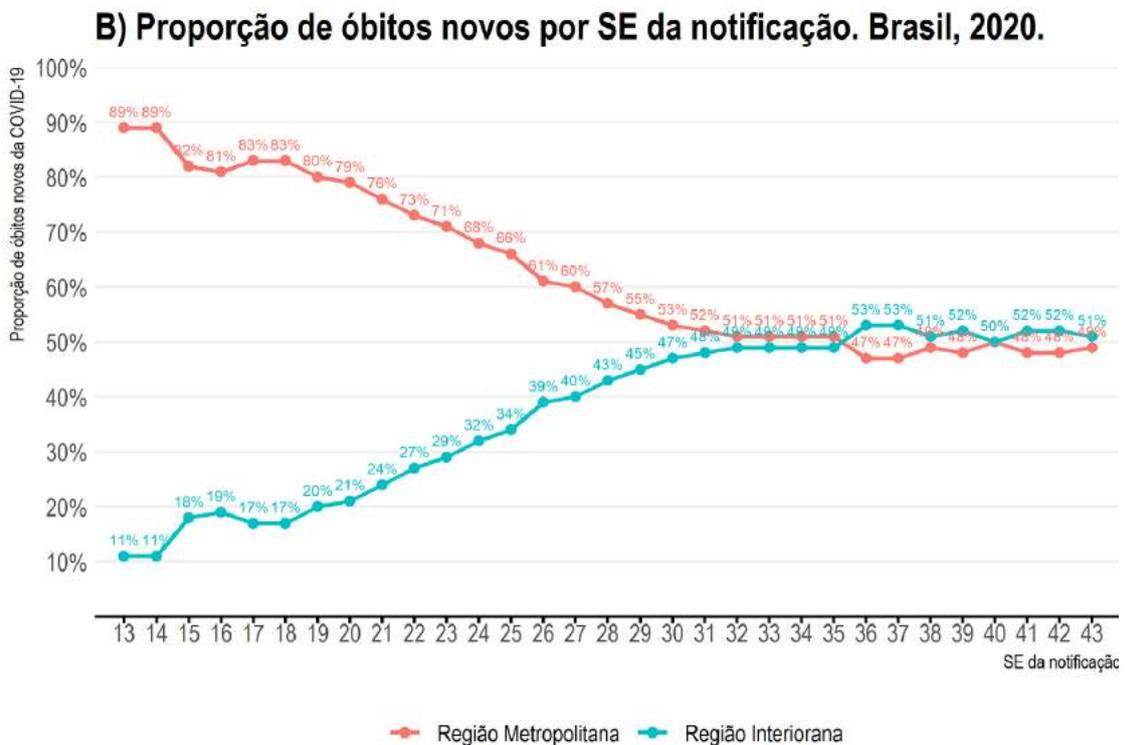
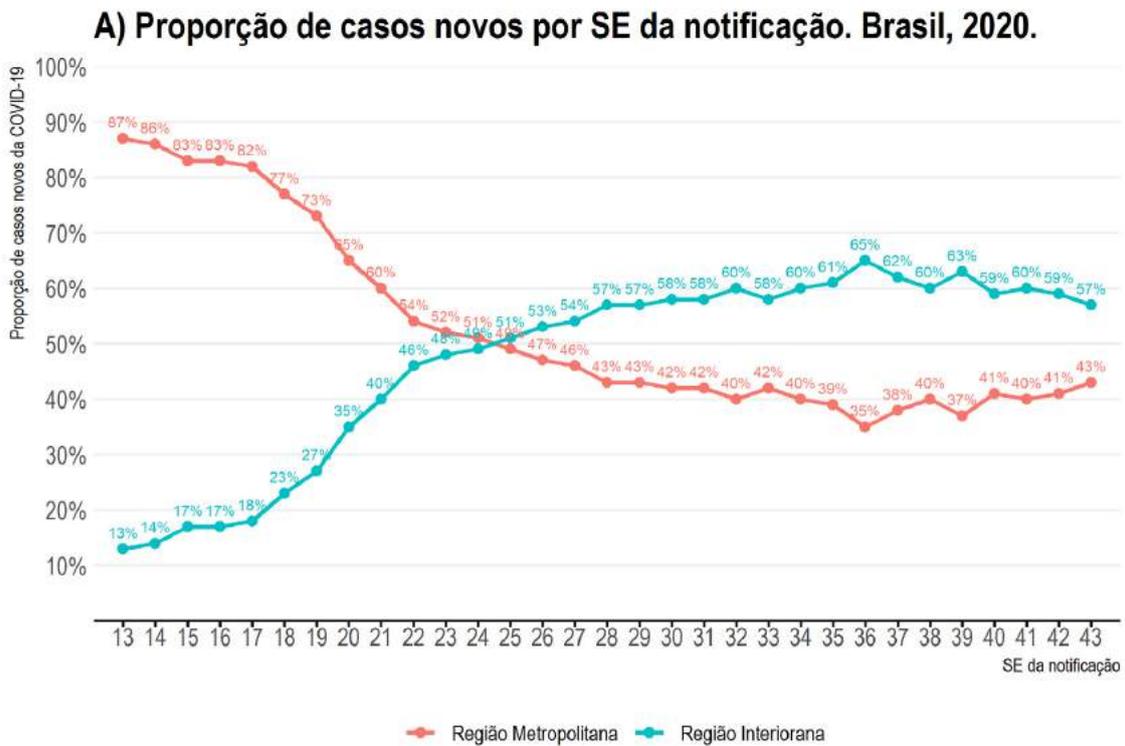


FIGURA 23 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 42 (A) e 43 (B). Brasil, 2020



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020, 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 841.547 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados até a SE 43 de 2020 e registrados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Com início de sintomas na SE 43 de 2020 (que compreende entre 18 a 24 de outubro de 2020), foram registradas 3.983 notificações de SRAG. É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 40, 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 841.547 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas entre a SE 01 e 43, 54,1% (455.062) foram confirmados para covid-19, 35,3% (297.266) por SRAG não especificada, 9,6% (80.954) estão com investigação em andamento, 0,3% (2.538) foram causados por Influenza, 0,4% (3.531) por outros vírus respiratórios e 0,3% (2.196) por outros agentes etiológicos (Tabela 2). Em relação ao boletim anterior (Nº 36), foram notificados 21.702 novos casos de SRAG no SIVEP-Gripe.

Dos 3.983 casos de SRAG com início de sintomas na SE 43, 13,4% (534) foram devido à covid-19, 15,6% (620) classificadas como SRAG não especificado e 70,7% (2.814) ainda estão em investigação (Figura 26).

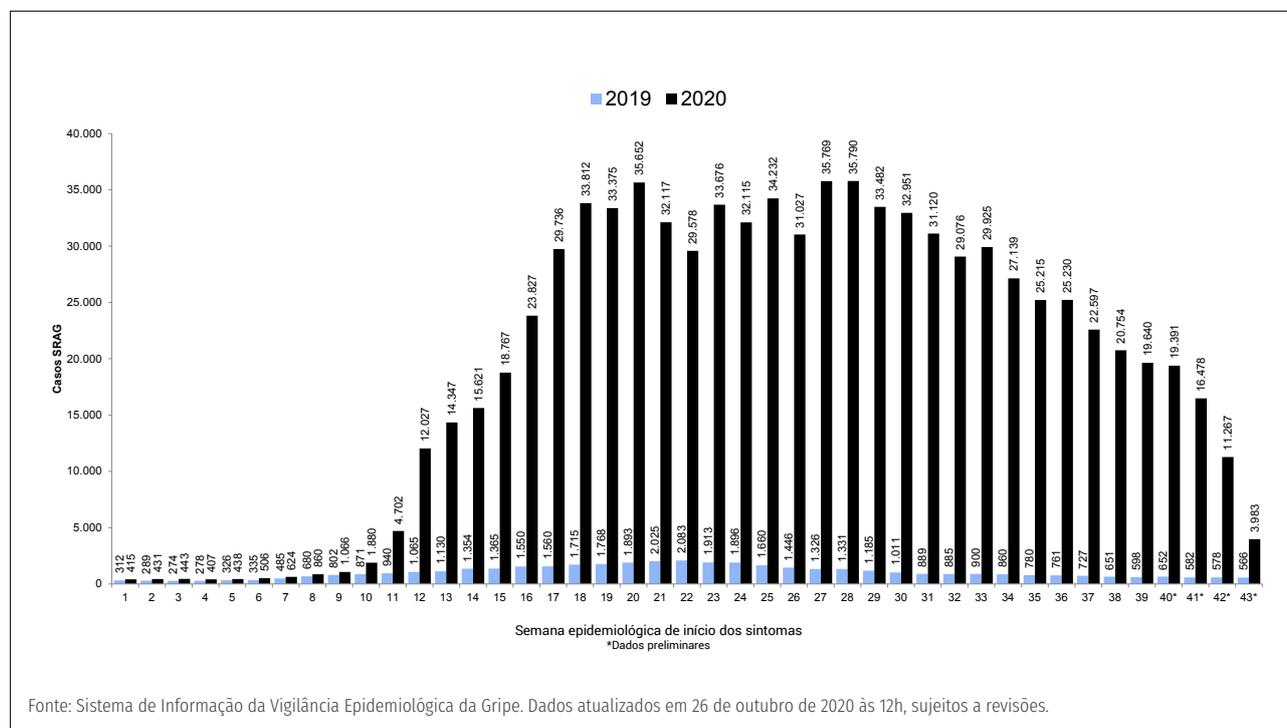


FIGURA 25 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizados em 2019 e 2020, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, até a SE 43. Brasil, 2020

TABELA 2 Casos de SRAG hospitalizados notificados segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 43/2020

SRAG	TOTAL (SE 1 a 43)	
	n	%
covid-19	455.062	54,1%
Influenza	2.538	0,3%
Outros vírus respiratórios	3.531	0,4%
Outros agentes etiológicos	2.196	0,3%
Não especificada	297.266	35,3%
Em investigação	80.954	9,6%
TOTAL	841.547	100,0%

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 24 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 43 foram Sudeste, seguida da Nordeste. Em relação às unidades federadas, aquelas que concentraram o maior registros de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (268.010), Rio de Janeiro (76.331) e Minas Gerais (75.521). As mesmas UF se destacaram para SRAG por covid-19: São Paulo 141.968 (31,2%), Rio de Janeiro 47.025 (10,3%) e Minas Gerais 30.042 (6,6%) (Tabela 3).

Dentre os casos de SRAG, 459.150 (54,6%) 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 156.290 (18,6%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 255.946 (56,2%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida se manteve como a de 60 a 69 anos de idade com 93.800 (20,6%) (Tabela 4).

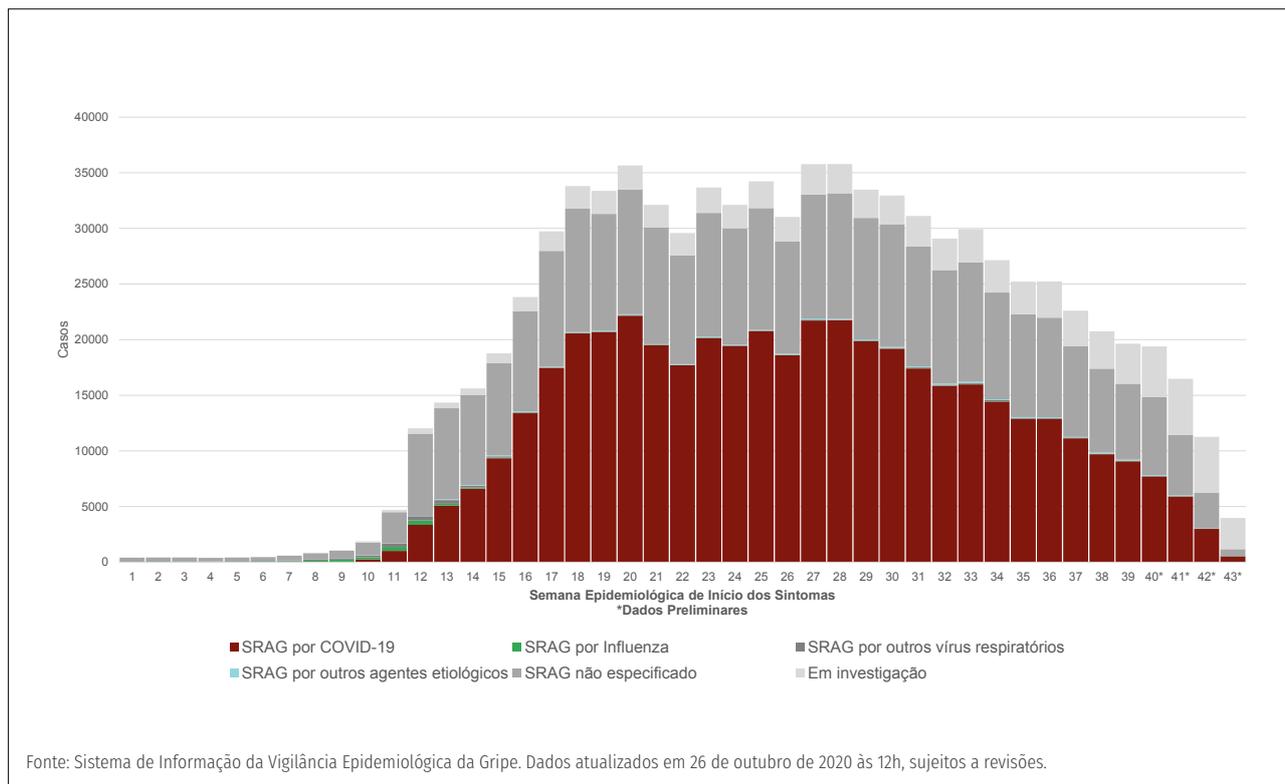


FIGURA 26 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas, SE 01 a SE 43. Brasil, 2020

TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 43

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	39.431	174	98	196	15.377	5.207	60.483
Rondônia	3.529	17	3	150	895	631	5.225
Acre	1.120	4	0	0	520	333	1.977
Amazonas	12.574	37	71	33	4.154	1.055	17.924
Roraima	937	3	7	7	221	8	1.183
Pará	17.107	90	12	3	7.985	2.261	27.458
Amapá	1.382	7	0	2	235	29	1.655
Tocantins	2.782	16	5	1	1.367	890	5.061
Região Nordeste	99.017	1.011	480	390	54.171	22.232	177.301
Maranhão	6.828	258	39	2	5.106	1.563	13.796
Piauí	7.736	66	155	19	2.447	1.413	11.836
Ceará	22.124	145	130	55	9.839	5.451	37.744
Rio Grande do Norte	5.025	32	8	25	2.123	1.263	8.476
Paraíba	7.884	21	6	53	4.327	1.619	13.910
Pernambuco	21.863	214	17	30	15.869	6.129	44.122
Alagoas	5.227	12	2	23	2.697	1.243	9.204
Sergipe	5.180	40	12	9	1.802	614	7.657
Bahia	17.150	223	111	174	9.961	2.937	30.556
Região Sudeste	223.719	953	964	1.194	160.716	39.637	427.183
Minas Gerais	30.042	157	61	179	35.380	9.702	75.521
Espírito Santo	4.684	45	38	48	2.043	463	7.321
Rio de Janeiro	47.025	101	104	80	18.077	10.944	76.331
São Paulo	141.968	650	761	887	105.216	18.528	268.010
Região Sul	49.605	175	1.244	213	46.816	6.607	104.660
Paraná	18.544	100	1.196	53	22.983	4.215	47.091
Santa Catarina	11.175	25	24	34	7.308	1.705	20.271
Rio Grande do Sul	19.886	50	24	126	16.525	687	37.298
Região Centro-Oeste	43.255	218	740	203	20.156	7.264	71.836
Mato Grosso do Sul	6.053	82	110	48	5.104	665	12.062
Mato Grosso	6.628	11	38	29	2.082	3.097	11.885
Goiás	16.762	74	325	95	7.888	2.741	27.885
Distrito Federal	13.812	51	267	31	5.082	761	20.004
Outros países	35	7	5	0	30	7	84
Total	455.062	2.538	3.531	2.196	297.266	80.954	841.547

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro 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 43

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	2.780	155	995	46	11.107	2.376	17.459
1 a 5	3.018	418	1.052	90	18.524	4.001	27.103
6 a 19	5.564	276	277	95	14.865	3.475	24.552
20 a 29	17.638	250	157	155	16.486	4.312	38.998
30 a 39	44.307	279	190	204	24.584	7.385	76.949
40 a 49	64.079	228	139	233	29.277	9.652	103.608
50 a 59	83.243	259	171	309	38.478	12.387	134.847
60 a 69	93.800	249	193	356	47.560	14.132	156.290
70 a 79	79.556	220	171	337	48.365	12.532	141.181
80 a 89	49.203	156	137	293	37.288	8.532	95.609
90 ou mais	11.874	48	49	78	10.732	2.170	24.951
Sexo							
Masculino	255.946	1.294	1.890	1.219	155.575	43.226	459.150
Feminino	199.015	1.242	1.637	977	141.564	37.684	382.119
Ignorado	101	2	4	0	127	44	278
Total geral	455.062	2.538	3.531	2.196	297.266	80.954	841.547

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (305.836; 36,3%), seguida da parda (285.069; 33,9%), preta (41.394; 4,9%), amarela (8.677; 1,0%) e indígena (2.513; 0,3%). É importante ressaltar que 56.787 (6,7%) casos não possuem a informação registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente

é a branca (159.604; 35,1%), seguida da parda (154.577; 34,0%), preta (21.689; 4,8%), amarela (4.895; 1,1%) e indígena (1.575; 0,3%). Observa-se um total de 80.227 (17,6%) de informações ignoradas e 32.495 (7,1%) sem informação (Tabela 5).

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final e raça, 2020 até SE 43

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	159.604	895	1.477	1.012	118.229	24.619	305.836
Preta	21.689	94	98	124	15.428	3.961	41.394
Amarela	4.895	20	20	23	2.980	739	8.677
Parda	154.577	982	1.067	763	95.960	31.720	285.069
Indígena	1.575	5	10	6	696	221	2.513
Ignorado	80.227	356	583	179	45.745	14.181	141.271
Sem informação	32.495	186	276	89	18.228	5.513	56.787
Total	455.062	2.538	3.531	2.196	297.266	80.954	841.547

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS POR SRAG

Do total de 219.212 óbitos por SRAG com início de sintomas entre a SE 01 e 43, 70,1% (153.621) foram confirmados para covid-19, 28,3% (61.997) por SRAG não especificada, 1,1% (2.407) estão com investigação em andamento, 0,2% (344) por Influenza, 0,1% (260) por outros vírus respiratórios e 0,3% (583) por outros agentes etiológicos (Tabela 6). Em relação ao boletim anterior (Nº 36), foram registrados 4.914 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 40

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

Dos 219.212 casos de SRAG que evoluíram a óbito, 919 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 (45.895, 21%) foram notificados no mês de maio e, destes, 32.754 (71,4%) ocorreram em decorrência da covid-19. Seguido do mês de junho com 39.638 registros, 39.494 em julho, 32.695 em agosto, 23.326 em setembro e 11.964 em outubro, notificados até o dia 26 de outubro de 2020 (Figura 28).

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 43/2020

SRAG	TOTAL (SE 1 a 43)	
	n	%
covid-19	153.621	70,1%
Influenza	344	0,1%
Outros vírus respiratórios	260	0,1%
Outros agentes etiológicos	583	0,3%
Não especificada	61.997	28,3%
Em investigação	2.407	1,1%
TOTAL	219.212	100,0%

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 24 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

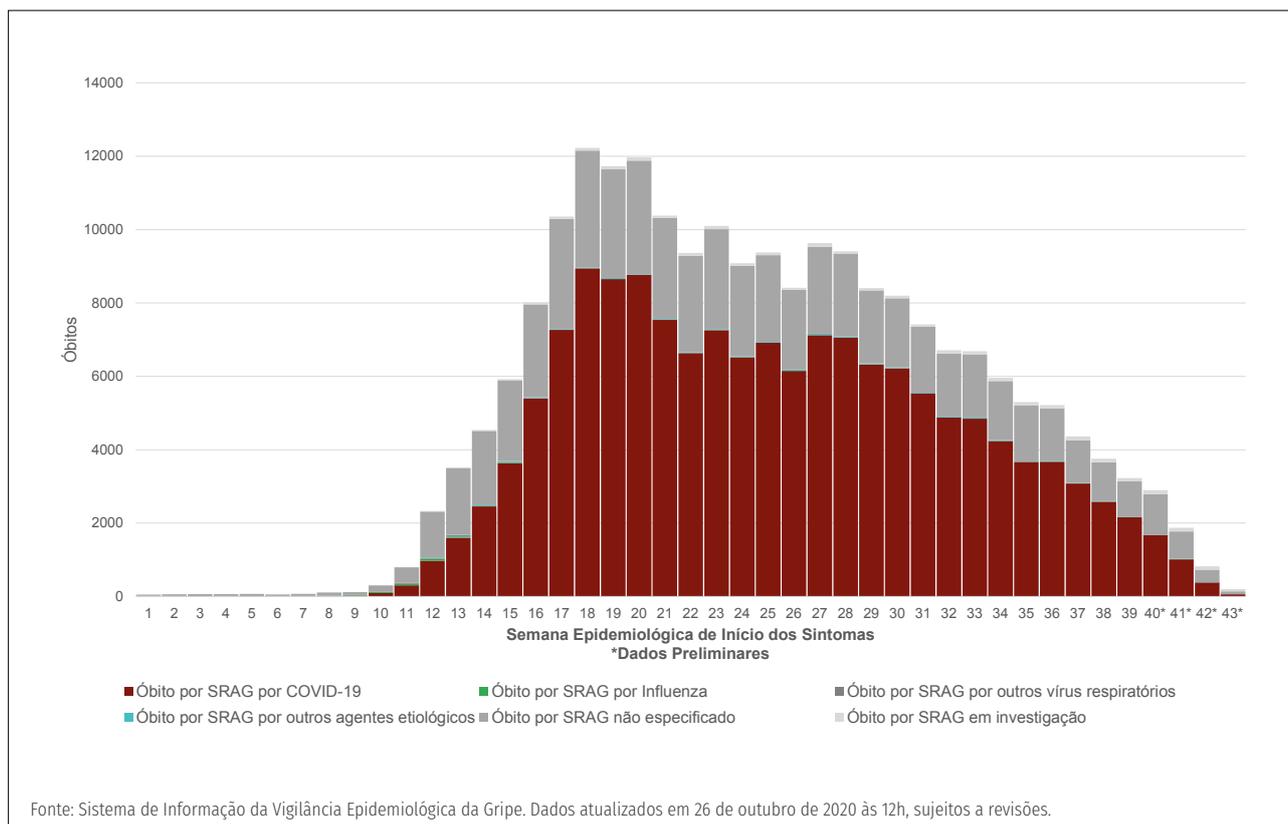


FIGURA 27 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas, SE 01 a SE 43. Brasil, 2020

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos por SRAG registrados até a SE 43 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 (60.449), Rio

de Janeiro (24.886) e Minas Gerais (15.119). Já para óbitos de SRAG por covid-19, as UF que se destacaram foram: São Paulo (39.233, 25,5%), Rio de Janeiro (20.384, 13,3%) e Ceará (9.603, 6,3%) óbitos classificados pela doença (Tabela 7).

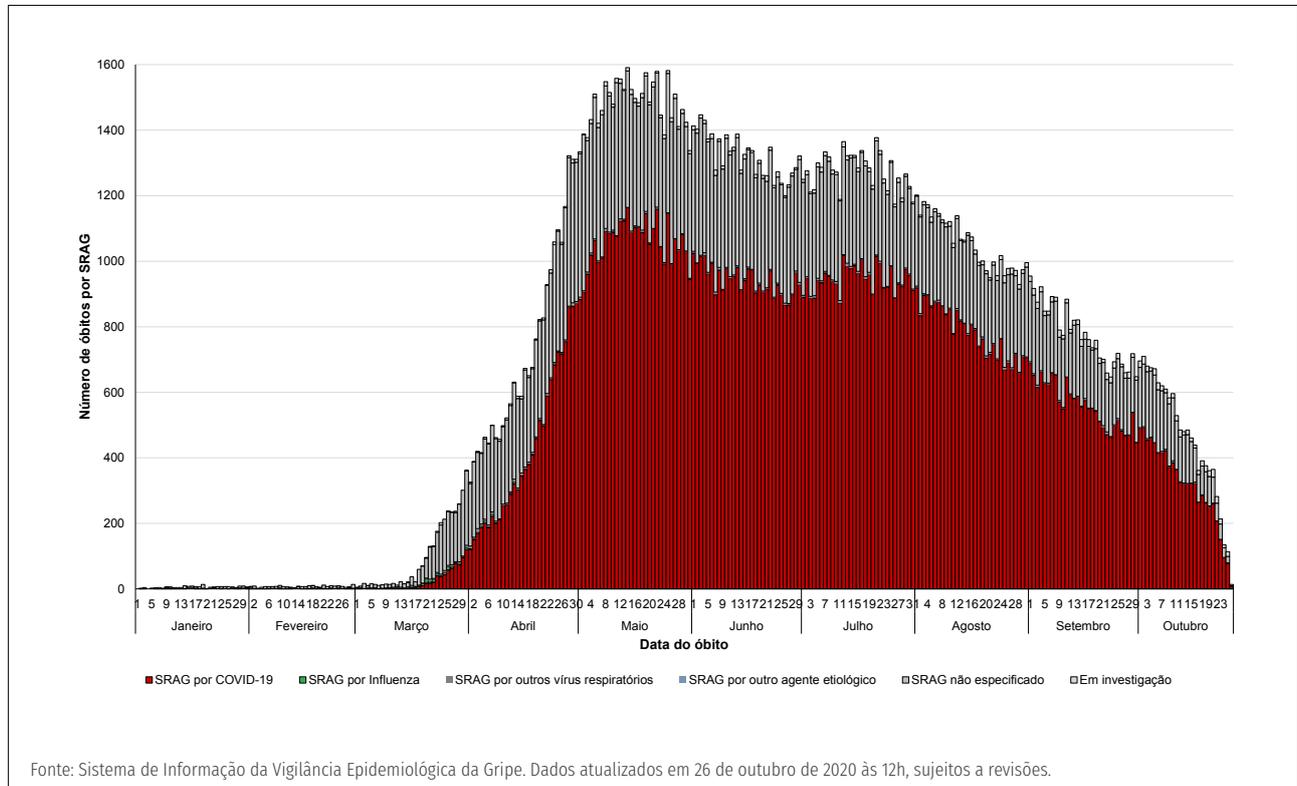


FIGURA 28 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência, SE 01 a SE 43. Brasil, 2020

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 43

Região/UF de residência	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	15.407	31	12	74	4.519	91	20.134
Rondônia	1.439	7	1	56	265	8	1.776
Acre	530	1	0	0	75	0	606
Amazonas	4.453	4	6	14	1.355	17	5.849
Roraima	531	0	3	2	117	0	653
Pará	6.850	16	2	0	2.389	57	9.314
Amapá	501	3	0	2	96	4	606
Tocantins	1.103	0	0	0	222	5	1.330
Região Nordeste	40.391	128	58	112	14.853	578	56.120
Maranhão	3.342	14	0	0	1.188	28	4.572
Piauí	1.901	8	22	8	493	80	2.512
Ceará	9.603	20	10	23	3.103	128	12.887
Rio Grande do Norte	1.978	8	3	4	657	121	2.771
Paraíba	3.039	5	1	11	1.178	40	4.274
Pernambuco	9.264	41	3	8	4.291	82	13.689
Alagoas	2.204	3	1	2	733	41	2.984
Sergipe	2.184	6	0	3	292	5	2.490
Bahia	6.876	23	18	53	2.918	53	9.941
Região Sudeste	71.538	133	42	300	30.632	1.322	103.967
Minas Gerais	8.999	23	1	56	5.812	228	15.119
Espírito Santo	2.922	7	1	18	561	4	3.513
Rio de Janeiro	20.384	19	8	33	3.970	472	24.886
São Paulo	39.233	84	32	193	20.289	618	60.449
Região Sul	13.738	25	94	42	8.250	100	22.249
Paraná	5.099	15	90	15	3.708	9	8.936
Santa Catarina	3.006	1	4	6	1.184	65	4.266
Rio Grande do Sul	5.633	9	0	21	3.358	26	9.047
Região Centro-Oeste	12.530	26	54	55	3.734	316	16.715
Mato Grosso do Sul	1.585	8	14	10	708	4	2.329
Mato Grosso	1.615	2	5	3	285	60	1.970
Goiás	5.901	9	21	30	1.816	224	8.001
Distrito Federal	3.429	7	14	12	925	28	4.415
Outros países	17	1	0	0	9	0	27
Total	153.621	344	260	583	61.997	2.407	219.212

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 124.505 (56,8%) são de indivíduos do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 70 a 79 anos de idade, com 54.916 (25,1%) óbitos. Em relação aos

óbitos de SRAG por covid-19, 88.776 (57,8%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida permanece a de 70 a 79 anos, 39.541 (25,7%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 43

Faixa etária (em anos)	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	319	8	34	5	642	34	1.042
1 a 5	154	15	27	3	358	16	573
6 a 19	539	16	8	12	691	20	1.286
20 a 29	1.791	16	8	30	1.328	44	3.217
30 a 39	5.345	22	14	45	2.663	92	8.181
40 a 49	11.220	32	20	64	4.338	173	15.847
50 a 59	21.285	56	27	75	7.845	310	29.598
60 a 69	36.142	46	29	98	12.384	514	49.213
70 a 79	39.541	59	45	107	14.613	551	54.916
80 a 89	29.216	54	36	112	12.875	473	42.766
90 ou mais	8.069	20	12	32	4.260	180	12.573
Sexo							
Masculino	88.776	169	131	353	33.752	1.324	124.505
Feminino	64.813	175	129	230	28.229	1.080	94.656
Ignorado	32	0	0	0	16	3	51
Total geral							

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (79.341; 36,2%), seguida da branca (76.896; 35,1%), preta (12.057; 5,5%), amarela (2.503; 1,1%) e indígena (734; 0,3%). É importante ressaltar que 16.278 (7,4%) óbitos não possuem a informação registrada. Para os óbitos de SRAG

por covid-19, o perfil de raça/cor se manteve, sendo a parda (56.887; 37,0%) a mais frequente, seguida da branca (51.912; 33,8%), preta (8.448; 5,5%), amarela (1.761; 1,1%) e indígena (604; 0,4%) (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2020 até SE 43

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	51.912	139	96	226	23.691	832	76.896
Preta	8.448	12	13	35	3.414	135	12.057
Amarela	1.761	4	2	8	702	26	2.503
Parda	56.887	129	70	238	21.174	843	79.341
Indígena	604	1	2	1	118	8	734
Ignorado	22.444	37	45	48	8.405	424	31.403
Sem informação	11.565	22	32	27	4.493	139	16.278
Total	153.621	344	260	583	61.997	2.407	219.212

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre a semana epidemiológica 08 e 43 (que compreende entre os dias 16 de fevereiro a 24 de outubro de 2020), 455.061 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no sistema de informação (SIVEP-Gripe), não incluindo 53 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 4,9% (22.150) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 153.621 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 5,8% (8.942), seguida das SE 19 e 20 (03 de maio a 16 de maio), representando 5,6% e 5,7% (8.650 e 8.768 respectivamente) dos óbitos notificados até este período (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 6,4% (2.789) dos casos, e a SE 27 e 30 com o maior registro de óbitos notificados até o período analisado, 7% (878) e 7,1% (891) 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 8,3% (3.279), e também na SE 18 o maior registro de óbitos, 10,6% (1.635) dos óbitos notificados até a SE 43. Na região Nordeste, 7,2% (7.114) dos casos foram notificados na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) e 8,1% (3.290 respectivamente) dos óbitos na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) (Figura 29).

No Sudeste do país, 4,9% (10.956) dos casos foram notificados entre os dias 10 de maio a 16 de maio (SE 20) e 5,6% (4.021) 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 7,1% (3.535) dos casos de SRAG por covid-19 notificados na SE 28 (05 de julho a 11 de julho) e 8,2% (1.128) dos óbitos notificados na mesma semana.

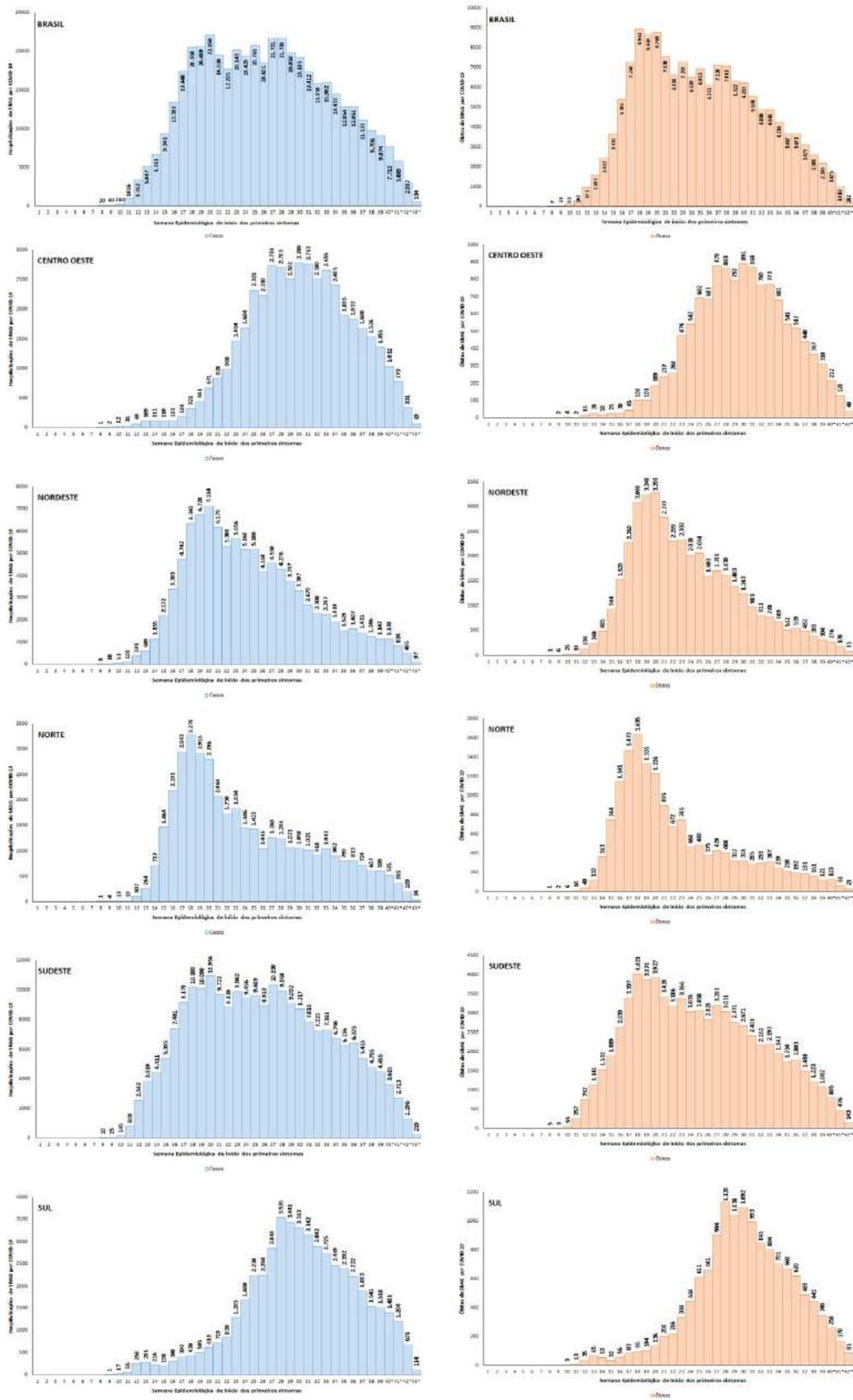
Até a SE 43, 95,0% (420.580) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 2,4% (10.536) encerrados por clínico imagem, 2,0% (8.672) por critério clínico e 0,7% (3.094) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 12.180 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 93,5% (141.399) foram encerrados por critério laboratorial, 3,3% (5.062) por critério clínico, 2,2% (3.348) encerrados por clínico imagem e 1,0% (1.437) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 2.375 óbitos sem informação de critério preenchido ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

Entre os 153.621 óbitos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 08 e 43, 99.220 (64,6%) 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 43 foram notificados um total de 153.621 óbitos de SRAG por covid-19. Destes, 1.512 (1%) ocorreram entre os dias 18 a 24 de outubro, referente à semana epidemiológica 43. 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 692 óbitos, em abril 12.740, em maio 32.754, em junho 28.312, em julho 29.306, em agosto 24.281, 16.829 em setembro e em outubro até o dia 26, ocorreram 8.189 óbitos. O dia 14 de maio foi o com o maior número de óbitos confirmados por covid-19 no Brasil até o momento, com um total de 1.163 óbitos ocorridos nesta data (Figura 31).



Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro 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 43

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2020 até SE 43

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	34.739	930	1.061	1.214	37.944
Rondônia	2.942	46	72	157	3.217
Acre	1.097	4	9	4	1.114
Amazonas	11.337	278	165	492	12.272
Roraima	631	17	119	161	928
Pará	15.423	415	430	145	16.413
Amapá	964	66	155	156	1.341
Tocantins	2.345	104	111	99	2.659
Região Nordeste	91.198	674	1.975	657	94.504
Maranhão	5.954	159	328	31	6.472
Piauí	7.269	11	35	165	7.480
Ceará	20.418	53	552	23	21.046
Rio Grande do Norte	4.666	25	30	36	4.757
Paraíba	7.198	18	175	116	7.507
Pernambuco	21.130	7	206	13	21.356
Alagoas	4.045	157	388	103	4.693
Sergipe	4.683	8	25	21	4.737
Bahia	15.835	236	236	149	16.456
Região Sudeste	207.707	903	5.193	5.875	219.678
Minas Gerais	29.037	94	64	192	29.387
Espírito Santo	4.556	24	24	3	4.607
Rio de Janeiro	37.588	425	4.503	3.506	46.022
São Paulo	136.526	360	602	2.174	139.662
Região Sul	47.627	178	199	865	48.869
Paraná	18.094	27	22	37	18.180
Santa Catarina	10.590	112	82	72	10.856
Rio Grande do Sul	18.943	39	95	756	19.833
Região Centro-Oeste	39.275	409	244	1.924	41.852
Mato Grosso do Sul	5.926	5	12	37	5.980
Mato Grosso	5.429	199	126	396	6.150
Goiás	15.234	185	78	704	16.201
Distrito Federal	12.686	20	28	787	13.521
Outros países	34	0	0	1	35
Total	420.580	3.094	8.672	10.536	442.882

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

*12.180 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 43

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	13.634	494	399	494	15.021
Rondônia	1.156	29	35	52	1.272
Acre	516	0	7	2	525
Amazonas	3.931	217	37	257	4.442
Roraima	371	11	94	48	524
Pará	6.329	192	116	61	6.698
Amapá	328	24	89	51	492
Tocantins	1.003	21	21	23	1.068
Região Nordeste	38.087	327	610	243	39.267
Maranhão	2.907	100	204	7	3.218
Piauí	1.798	5	10	39	1.852
Ceará	9.110	33	107	9	9.259
Rio Grande do Norte	1.842	21	18	13	1.894
Paraíba	2.919	6	30	66	3.021
Pernambuco	9.181	5	14	3	9.203
Alagoas	1.866	69	80	37	2.052
Sergipe	2.098	4	15	7	2.124
Bahia	6.366	84	132	62	6.644
Região Sudeste	64.488	472	3.954	2.076	70.990
Minas Gerais	8.807	35	10	95	8.947
Espírito Santo	2.854	17	16	2	2.889
Rio de Janeiro	14.785	241	3.810	1.275	20.111
São Paulo	38.042	179	118	704	39.043
Região Sul	13.419	69	19	128	13.635
Paraná	5.023	11	4	15	5.053
Santa Catarina	2.885	34	13	18	2.950
Rio Grande do Sul	5.511	24	2	95	5.632
Região Centro-Oeste	11.755	75	80	406	12.316
Mato Grosso do Sul	1.550	1	1	30	1.582
Mato Grosso	1.432	19	43	75	1.569
Goiás	5.473	54	29	194	5.750
Distrito Federal	3.300	1	7	107	3.415
Outros países	16	0	0	1	17
Total	141.399	1.437	5.062	3.348	151.246

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

*2.375 óbitos de SRAG por Covid-19 casos sem preenchimento ou aguardando encerramento.

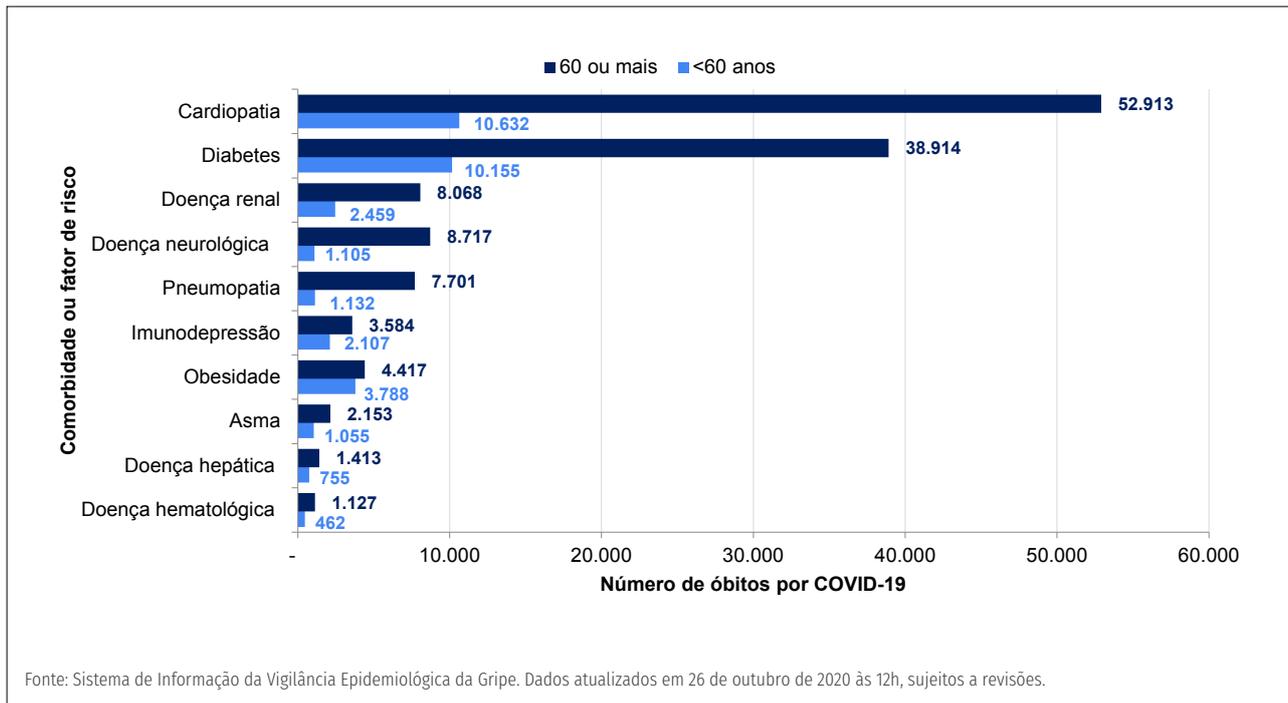


FIGURA 30 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, 2020 até SE 43

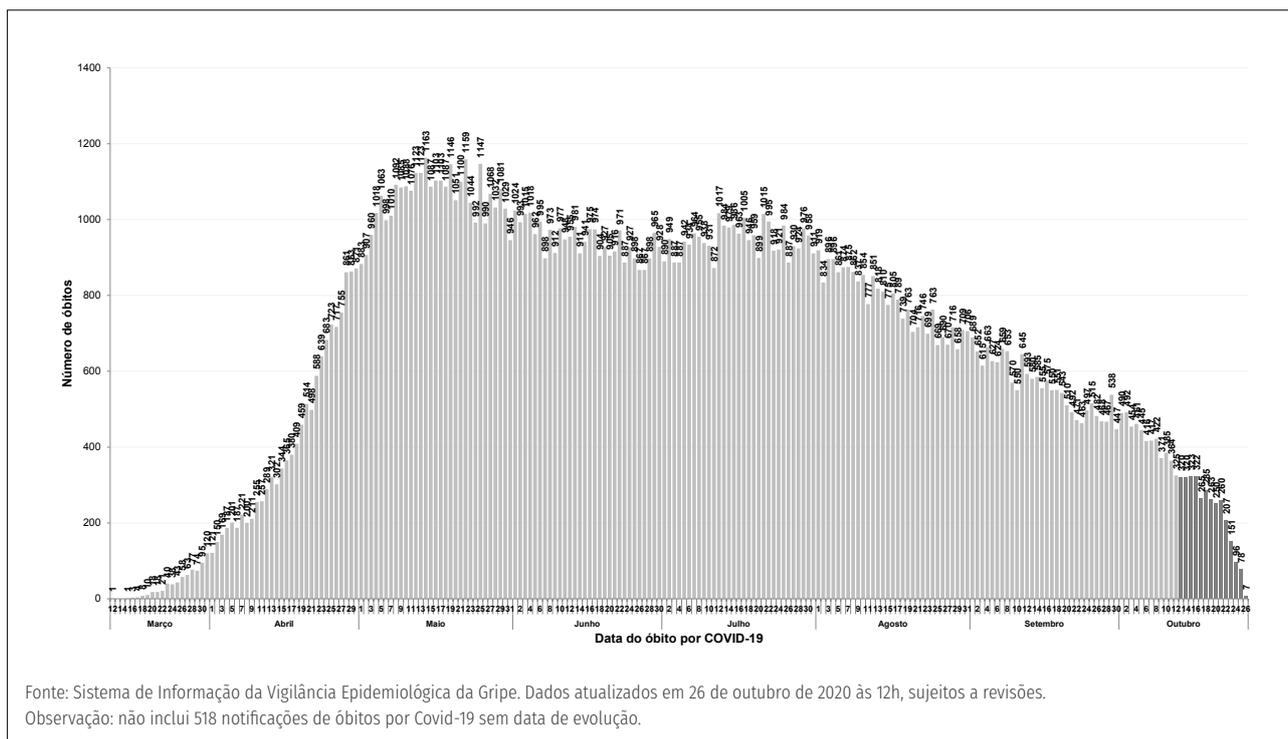


FIGURA 31 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020

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

Casos de Síndrome Gripal (SG)

Até o dia 24 de outubro foram notificados 1.590.449 casos de síndrome gripal suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 375.226 (23,6%) foram confirmados para covid-19. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de síndrome gripal por covid-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem (127.952; 34,1%), seguido dos enfermeiros (56.098; 15,0%), médicos (40.138; 10,7%), agentes comunitários de saúde (18.665; 5,0%) e recepcionistas de unidades de saúde (15.732; 4,2%) (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 43, foram notificados 2.184 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Destes, 1.489 (68,2%) foram causados por covid-19 e 374 (17,1%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 497 (33,4%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 320 (21,5%) foram médicos e 257 (17,3%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 864 (58%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

Dos 2.184 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 399 (18,3%) evoluíram para o óbito, a maioria (346; 86,7%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais mais frequentes foram técnico/auxiliar de enfermagem (113; 32,7%), médico (72; 20,8%) e enfermeiro (41; 11,8%). O sexo feminino foi o mais frequente, com 216 (54,1%) 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	487282	127952
Enfermeiros e afins	233495	56098
Médicos	173618	40138
Agente comunitário de saúde	96814	18665
Recepcionistas	72787	15732
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	47357	10544
Fisioterapeutas	42731	10250
Farmacêuticos	38543	8634
Cirurgiões-dentistas	43975	8169
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	23827	5406
Agente de combate às endemias	28079	5369
Condutor de ambulância	25024	5203
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	22115	4883
Psicólogos e psicanalistas	25919	4857
Técnicos de odontologia	22925	4638
Nutricionistas	19480	4474
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	16268	4188

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Assistentes sociais e economistas domésticos	19551	3889
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	14581	3836
Agente de saúde pública	19139	3770
Biomédicos	10961	3157
Auxiliar de radiologia	11635	2940
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	9107	2674
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	7719	2078
Técnicos em segurança do trabalho	6881	1708
Outros profissionais de ensino	7295	1627
Auxiliares de laboratório da saúde	6042	1535
Veterinários e zootecnistas	7187	1504
Operadores de telefonia	5507	1438
Fonoaudiólogos	7114	1356
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	4849	1235
Físicos	5189	1116
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	3515	1046
Profissionais da educação física	5063	1001
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	3855	599
Profissionais da biotecnologia	2967	487
Professores	1952	480
Biólogos e afins	1536	407
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	1149	341
Pesquisadores das ciências biológicas	1367	330
Técnico em eletroeletrônica e fotônica atuando na área da saúde	913	310
Agentes da saúde e do meio ambiente	1522	253
Técnicos de imobilizações ortopédicas	787	251
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	698	175
Químicos	497	132
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	392	78
Técnicos em próteses ortopédicas	189	58
Trabalhadores em registros e informações em saúde	268	51
Técnicos em óptica e optometria	146	42
Engenheiros de alimentos e afins	108	30
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	150	23
Doula	84	20
Parteira leiga	51	16
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	31	9
Pesquisadores das ciências da saúde	46	6
Profissionais das terapias criativas, equoterápicas e naturoológicas	31	6
Técnicos de apoio à biotecnologia	27	3
Trabalhadores dos serviços funerários	42	3
Osteopatas e quiropraxistas	23	2
Técnicos de apoio à bioengenharia	13	2
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	14	1
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	17	1
TOTAL GERAL	1.590.449	375.226

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 24 de outubro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões. Não inclui dados do Paraná e Espírito Santo a cujos sistemas de informação ainda não estão interligados a 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 43

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	7	12	54
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	8	0	0	0	5	5	18
ASSISTENTE SOCIAL	17	0	0	0	9	9	35
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	5	0	0	0	2	1	8
ATENDENTE DE FARMACIA	23	0	0	0	2	5	30
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	5	0	0	0	2	0	7
BIOLOGO	3	0	0	0	0	1	4
BIOMEDICO	7	0	0	0	4	3	14
CUIDADOR DE IDOSOS	42	0	0	0	12	5	59
CUIDADOR EM SAUDE	5	0	0	0	2	1	8
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	1	4	8
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	1	0	2
ENFERMEIRO	257	2	1	0	68	67	395
FARMACEUTICO	36	0	0	0	4	10	50
FISIOTERAPEUTA	40	0	0	0	6	8	54
FONOAUDIOLOGO	5	0	0	0	0	2	7
GESTOR HOSPITALAR	3	0	0	0	1	2	6
MEDICO	320	2	1	0	38	82	443
MEDICO VETERINARIO	15	0	0	0	3	2	20
NUTRICIONISTA	10	0	0	0	1	2	13
ODONTOLOGISTA	55	0	0	0	13	16	84
OUTROS	19	0	1	0	6	9	35
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	21	0	0	0	6	8	35
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	497	2	0	0	104	111	714
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	4	0	0	0	0	0	4
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	23	0	0	0	7	5	35
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	2	0	0	0	0	0	2
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAÇÃO	2	0	0	0	0	0	2
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	22	0	0	0	6	3	31
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	4	0	0	0	1	1	6
Sexo							
Masculino	625	3	1	0	94	141	864
Feminino	864	4	2	0	217	233	1.320
Total geral	1.489	7	3	0	311	374	2.184

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro 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 43

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	10	0	0	0	2	2	14
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	3	0	0	0	1	0	4
ASSISTENTE SOCIAL	3	0	0	0	2	0	5
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	2	0	0	0	1	0	3
ATENDENTE DE FARMACIA	8	0	0	0	0	0	8
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	1	0	0	0	0	0	1
CUIDADOR DE IDOSOS	17	0	0	0	4	1	22
CUIDADOR EM SAUDE	3	0	0	0	0	0	3
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	0	0	3
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	0	0	1
ENFERMEIRO	41	0	0	0	7	3	51
FARMACEUTICO	6	0	0	0	1	0	7
FISIOTERAPEUTA	6	0	0	0	1	0	7
FONOAUDIOLOGO	3	0	0	0	0	0	3
MEDICO	72	0	0	0	2	0	74
MEDICO VETERINARIO	6	0	0	0	2	0	8
NUTRICIONISTA	3	0	0	0	0	0	3
ODONTOLOGISTA	17	0	0	0	3	0	20
OUTROS	8	0	0	0	1	0	9
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	2	0	0	0	1	0	3
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	113	0	0	0	14	0	127
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	3	0	0	0	0	0	3
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	7	0	0	0	2	0	9
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	6	0	0	0	1	0	7
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	3	0	0	0	1	0	4
Sexo							
Masculino	162	1	0	0	19	1	183
Feminino	184	0	0	0	27	5	216
Total geral	346	1	0	0	46	6	399

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 26 de outubro 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

(485), Rio de Janeiro (105), Amazonas (76) e Pará (71). Em relação aos óbitos por covid-19, foram: São Paulo (121), Rio de Janeiro (31) e Sergipe (29) (Figura 32).

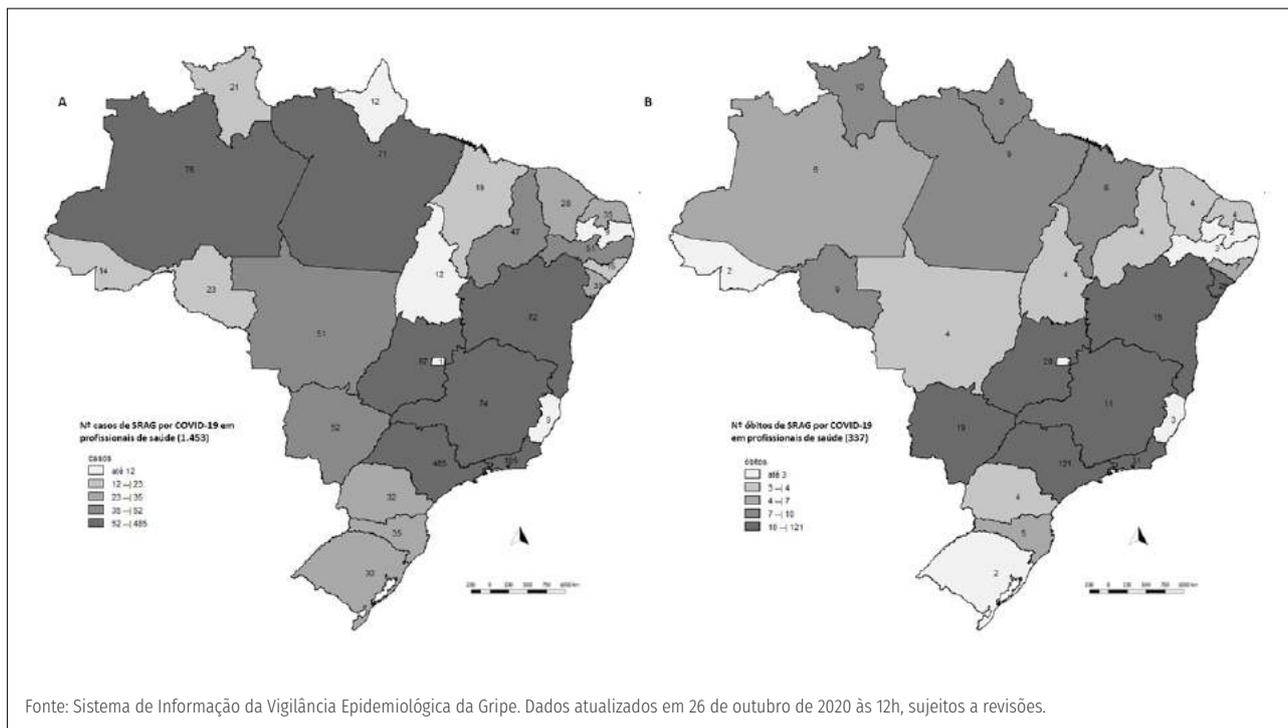


FIGURA 32 Casos (A) e óbitos (B) de síndrome respiratória aguda grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 43

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

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 insumos para realização de RT-qPCR em tempo real para detecção do vírus SARS-CoV-2.

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.

Deste modo, e de maneira excepcional, o Ministério da Saúde providenciou a aquisição de swabs de rayon, tubos de coleta e Meio de Transporte Viral - MTV, para a coleta e transporte de amostras biológicas, destinados à realização do exame de RT-qPCR para detecção de SARS-CoV-2 na rede pública.

Tais insumos são enviados periodicamente e em quantidade suficiente na forma de kit composto por um swab de rayon e um tubo de coleta contendo 3mL de MTV, aos laboratórios centrais de cada estado e do Distrito Federal.

A Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/DAEVS/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos kits de coleta enviados aos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN), conforme NOTA TÉCNICA Nº 44/2020-CGLAB/DAEVS/SVS/MS.

Segundo as diretrizes da OMS, durante os primeiros dias após o início dos sintomas da covid-19 (aproximadamente 1 a 5 dias), proteínas virais são geradas (antígenos) e podem ser detectadas por diferentes testes (ELISA, imunofluorescência ou testes rápidos de detecção de antígenos). Em geral, os testes rápidos de detecção de antígenos têm uma especificidade aceitável (dependendo do teste) e, portanto, podem ser usados como critério de confirmação (em conjunto com a definição de caso, o histórico clínico e epidemiológico) e para tomar decisões de saúde pública (por exemplo, isolamento).

Os testes de antígeno são imunoenaios que detectam a presença de um antígeno viral específico, o que implica infecção viral atual. Devem ser realizados a partir de amostras de esfregaço nasofaríngeo ou nasal e os resultados são liberados em aproximadamente 15 minutos. A interpretação adequada dos resultados do teste de antígeno é importante para o manejo clínico preciso de pacientes com suspeita de covid-19, ou para identificação de pessoas potencialmente infectadas quando usado para triagem. São particularmente úteis se a pessoa é testada nos estágios iniciais da infecção com SARS-CoV-2, quando a carga viral está geralmente mais alta (CDC, 2019).

Segundo as orientações da OMS, testes rápidos que detectam antígenos específicos para infecção por Sars-CoV-2 são recomendados para uso próximo ao paciente, no local de atendimento.

Os dados sobre a sensibilidade e especificidade dos testes rápidos de antígenos atualmente disponíveis para SARS-CoV-2 mostraram que a sensibilidade em comparação com a RT-qPCR em amostras do trato respiratório superior (swabs nasais ou nasofaríngeos) parece ser altamente variável, variando de 0-94%, mas a especificidade é consistentemente relatada como alta (> 97%). Embora sejam necessárias mais evidências sobre o desempenho dos testes rápidos de antígenos, eles têm maior probabilidade de ter um bom desempenho em pacientes com altas cargas virais (valores de Ct ≤25 ou > 106 cópias de vírus genômicos / mL), que geralmente aparecem na fase sintomática da doença até o 7º dia do início dos sintomas. Pacientes que tenham a coleta realizada após 7 dias do início dos sintomas têm maior probabilidade de ter cargas virais mais baixas e a probabilidade de resultados falso-negativos é maior.

Cenários apropriados para uso de Teste Rápido de Ag:

- Para responder a suspeitas de surtos de covid-19 em localidades remotas, instituições e comunidades semifechadas onde a RT-qPCR não está acessível. Resultados positivos de múltiplos suspeitos é altamente sugestivo de um surto de covid-19 e permitiria uma implementação precoce de medidas de controle de infecção.
- Para apoiar as investigações de surto (por exemplo, grupos fechados ou semi fechados, incluindo escolas, navios de cruzeiro, prisões, locais de trabalho e dormitórios, etc.). Em surtos de covid-19 confirmados por RT-qPCR, testes rápidos de antígenos podem ser usados para rastrear indivíduos em risco e isolar rapidamente os casos positivos (e iniciar outros esforços de rastreamento de contato) e priorizar a coleta de amostra de indivíduos negativos no teste rápido para realização de RT-qPCR.
- Para monitorar as tendências na incidência de doenças nas comunidades, e particularmente entre os trabalhadores essenciais e profissionais de saúde durante surtos ou em regiões de transmissão generalizada na comunidade onde o valor preditivo positivo e valor preditivo negativo de um resultado de teste rápido de antígeno é suficiente para permitir o controle eficaz de infecção.
- Onde houver transmissão generalizada na comunidade, os testes rápidos de antígenos podem ser usados para detecção precoce e isolamento de casos positivos em unidades de saúde, centros / locais de teste covid-19, lares de idosos, prisões, escolas, linha de frente e profissionais de saúde e para rastreamento de contato.
- O teste de contatos assintomáticos de casos pode ser considerado mesmo que o teste rápido de antígeno não seja especificamente autorizado para este uso, uma vez que casos assintomáticos demonstraram carga viral semelhante a casos sintomáticos, embora nessa situação, um resultado negativo não deve excluir um contato dos requisitos de quarentena.
- O uso de testes rápidos de antígenos não é recomendado em populações com baixa prevalência esperada de doença (por exemplo, triagem em pontos de entrada, doação de sangue, cirurgia eletiva).

Um resultado negativo de teste rápido de antígeno não pode excluir completamente uma infecção covid-19 ativa e, portanto, deve-se repetir o teste ou, de preferência, o teste confirmatório (RT-qPCR) sempre que possível, principalmente em pacientes sintomáticos.

O processo de aquisição de testes rápidos de antígenos encontra-se em andamento pela CGLAB/DAEVS/SVS/MS.

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://rnnds.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 ao tempo de atualização que é necessário para a subida dos dados do GAL estadual para GAL Nacional.

De 05 de março até o dia 24 de outubro de 2020, foram distribuídas 7.983.856 reações de RT-qPCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza (NIC) e laboratórios colaboradores, sendo 30.048 reações de RT-qPCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-qPCR foram: Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, de acordo com o gráfico a seguir, e onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no país. A Tabela 16 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada Unidade Federada.

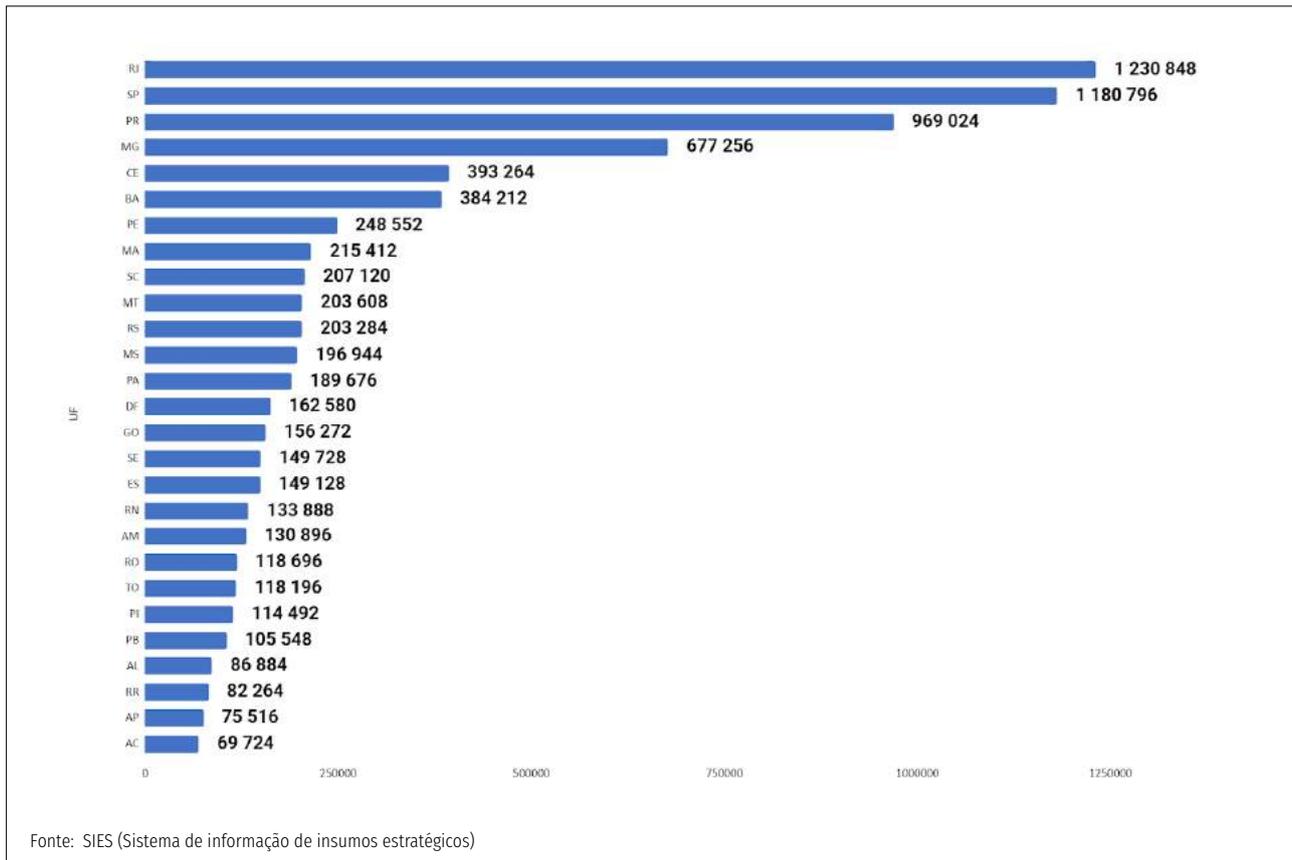


FIGURA 33 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 24 de outubro de 2020

De 05 de março até o dia 24 de outubro de 2020, foram distribuídos 4.444.800 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 Santa Catarina.

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 24 de outubro de 2020, foram distribuídos 3.698.330 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de tubos foram São Paulo e Paraná.

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 24 de outubro de 2020, foram distribuídas 1.024.842 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Foram disponibilizadas 560.750 reações de

extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott) e 336.000 reações de extração automatizada (Thermofisher). Os estados que receberam o maior número de reações foram São Paulo 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.

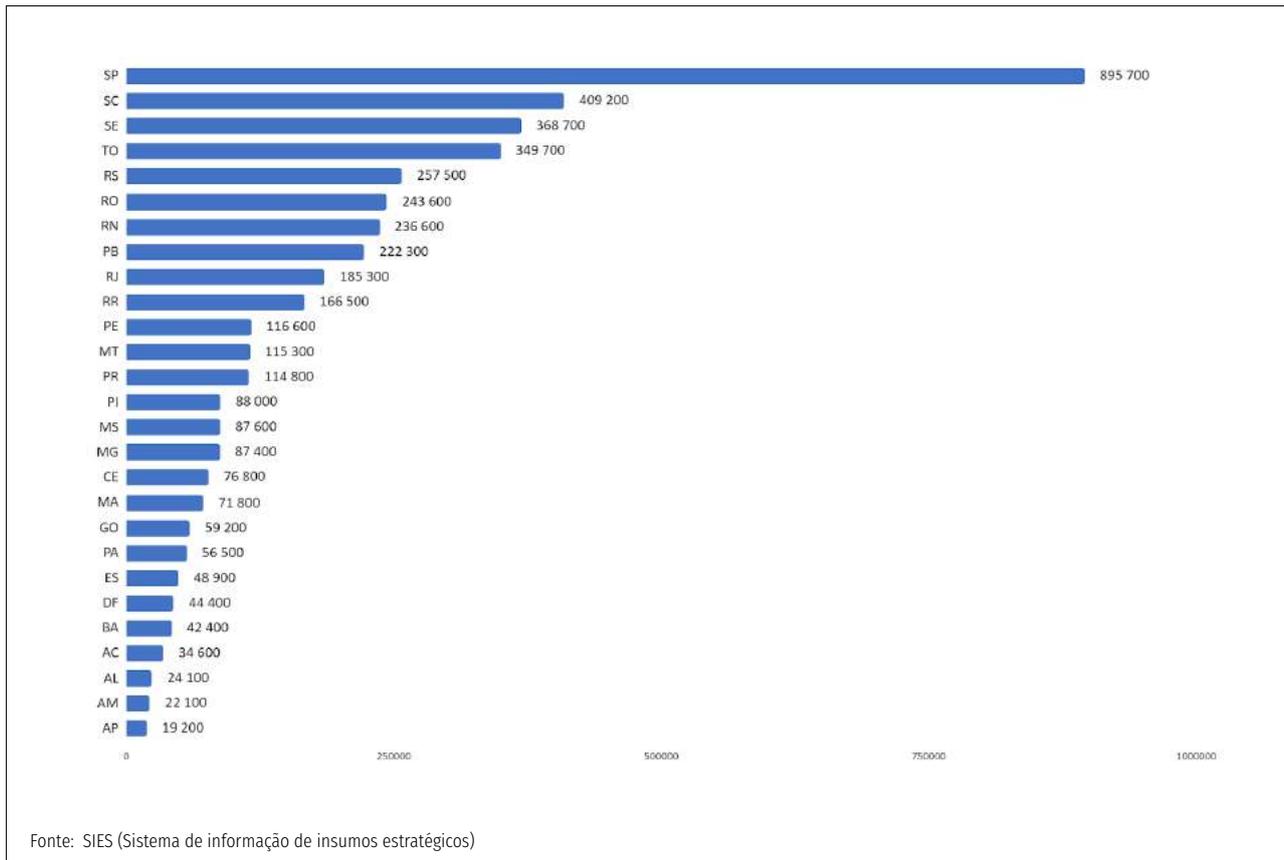


FIGURA 34 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 24 de outubro de 2020

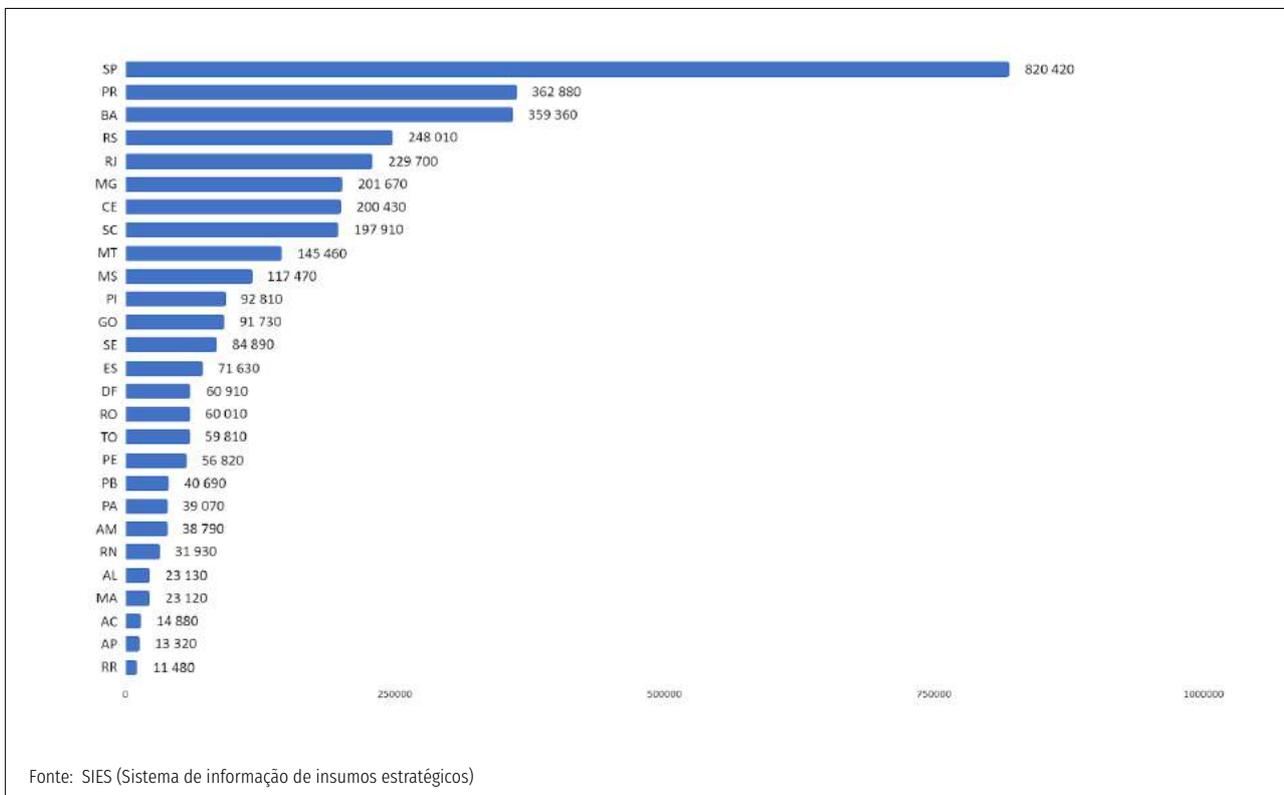


FIGURA 35 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 24 de outubro de 2020

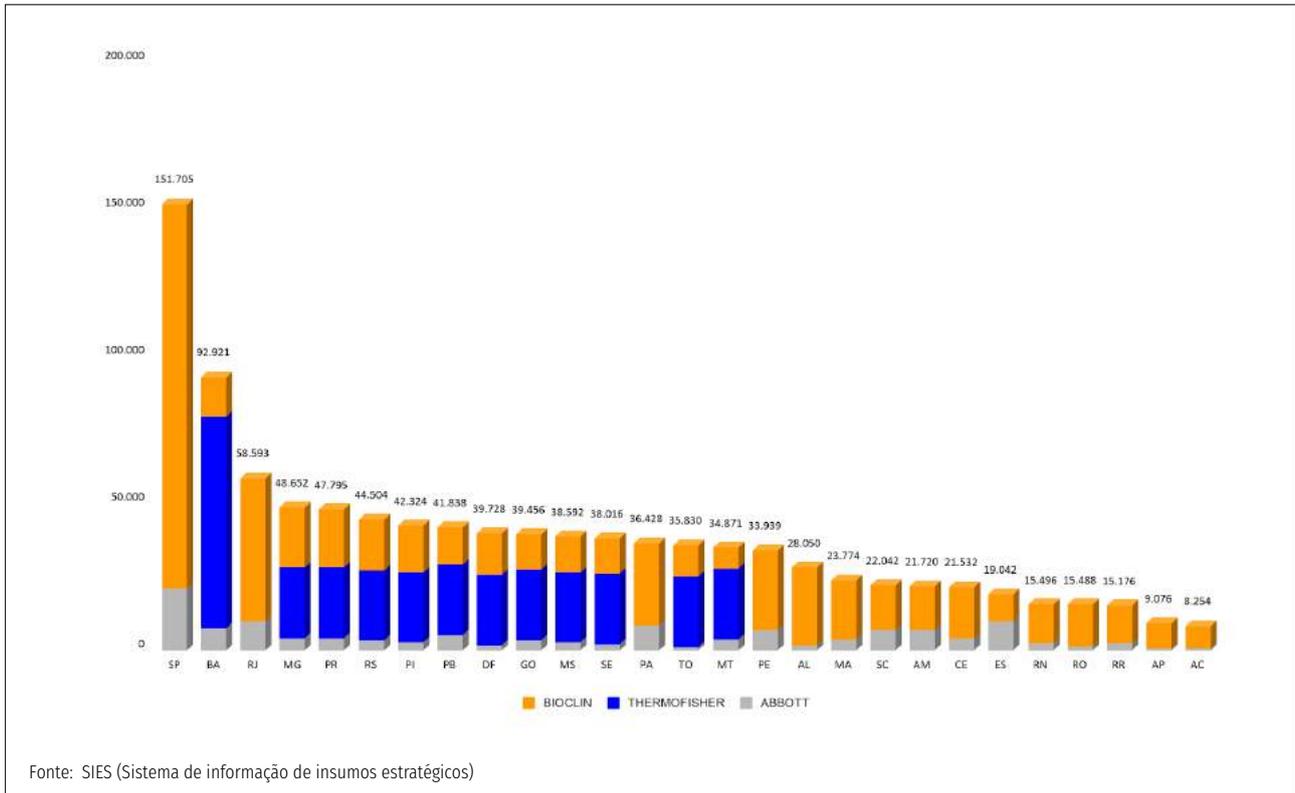


FIGURA 36 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 24 de outubro, 2020

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 01 de fevereiro a 24 de outubro de 2020 foram solicitados 5.548.234 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.

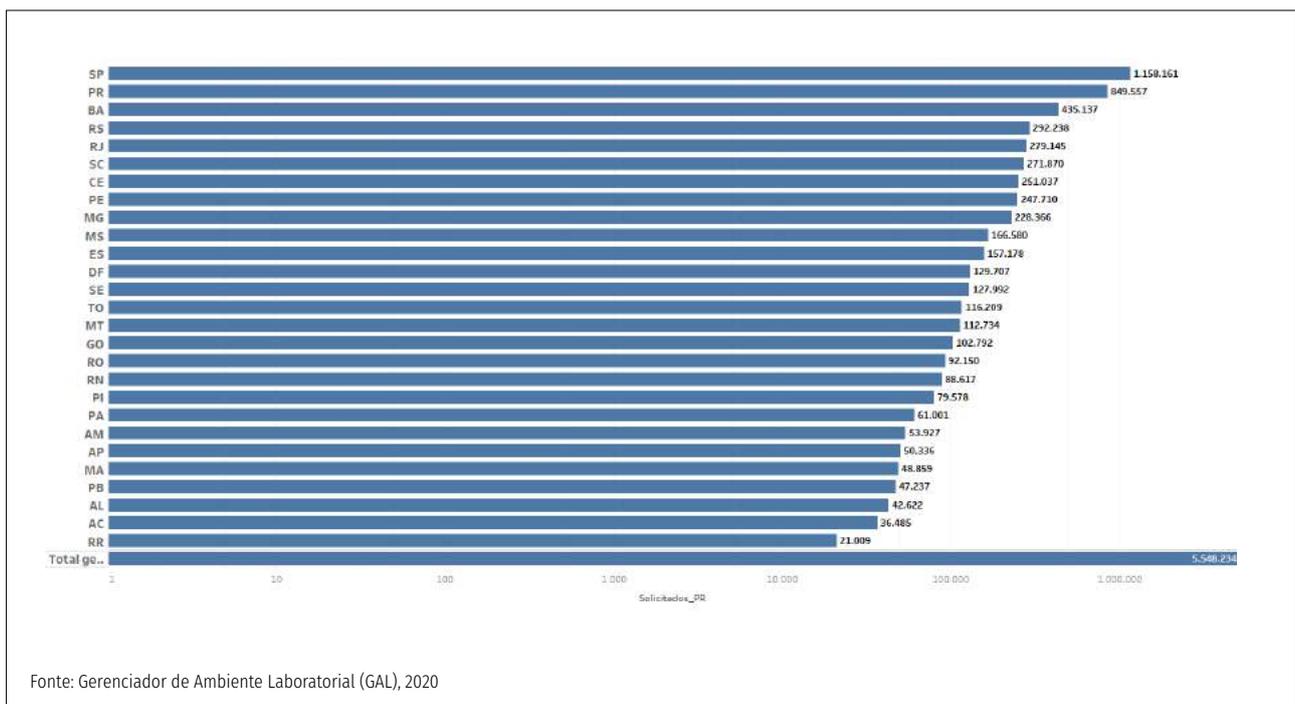


FIGURA 37 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, em ordem decrescente, por UF de residência

De acordo com a figura abaixo podemos observar um decréscimo no total de exames solicitados para suspeitas de covid-19 principalmente nas semanas

epidemiológicas 37 e 43, contudo, esses dados estão sujeitos a alterações.

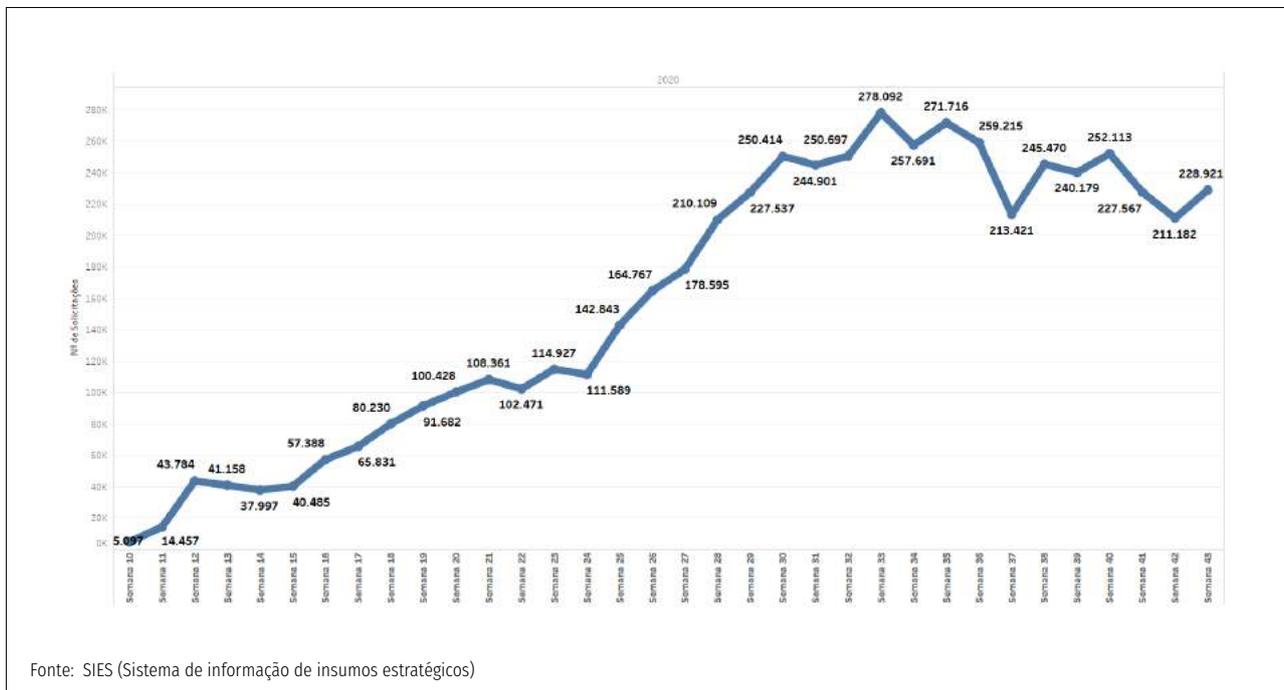


FIGURA 38 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020, por data de coleta

Da SE 10 à SE 43, foi registrada a realização de 4.807.249 exames no GAL, passando de 1.624 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10, para 206.325 na SE 43. A média geral do período todo (SE10-SE 43) é de 134.675 exames por semana. A média de realização de exames, nas últimas cinco semanas (SE 39-43), foi de 202.749 exames por semana.

A média diária de exames realizados passou de 1.148 em março (dados mostrados no BE 25) para 27.354 em outubro.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10 à SE 43 foram São Paulo e Paraná.

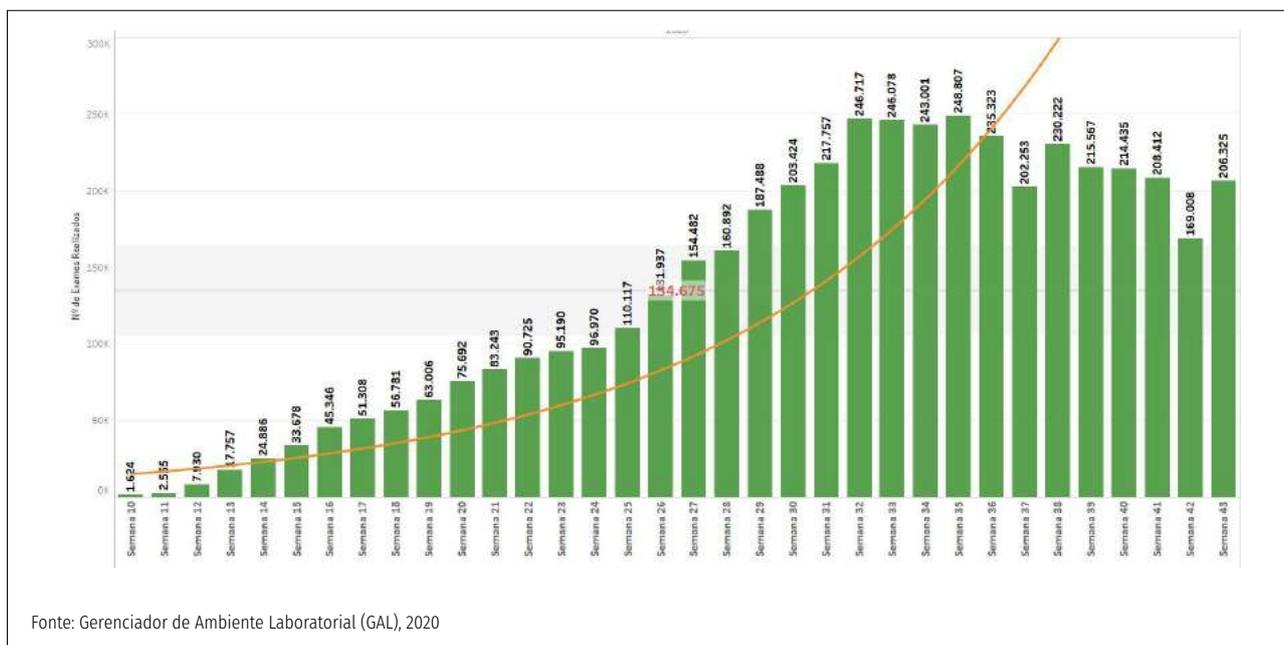


FIGURA 39 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020, Brasil

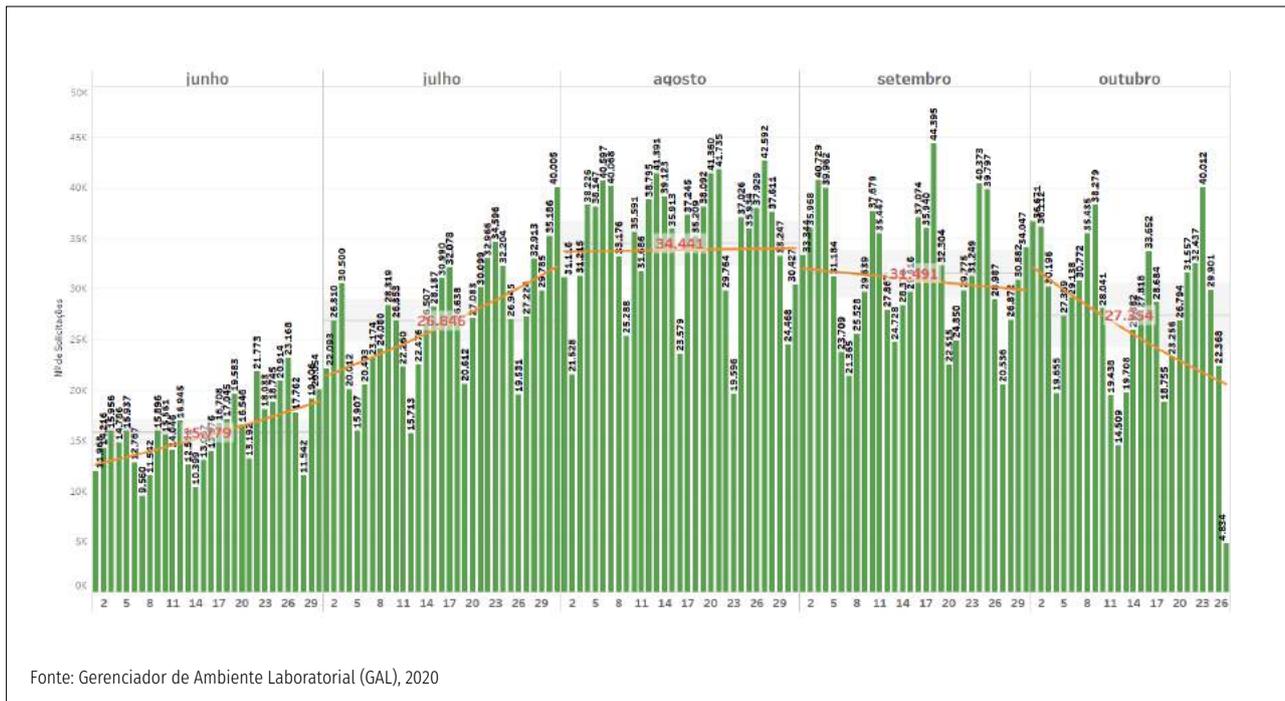


FIGURA 40 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020, Brasil

Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL há o registro de 1.439.551 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. As Unidades

Federadas com maior número de exames positivos são São Paulo e Paraná.

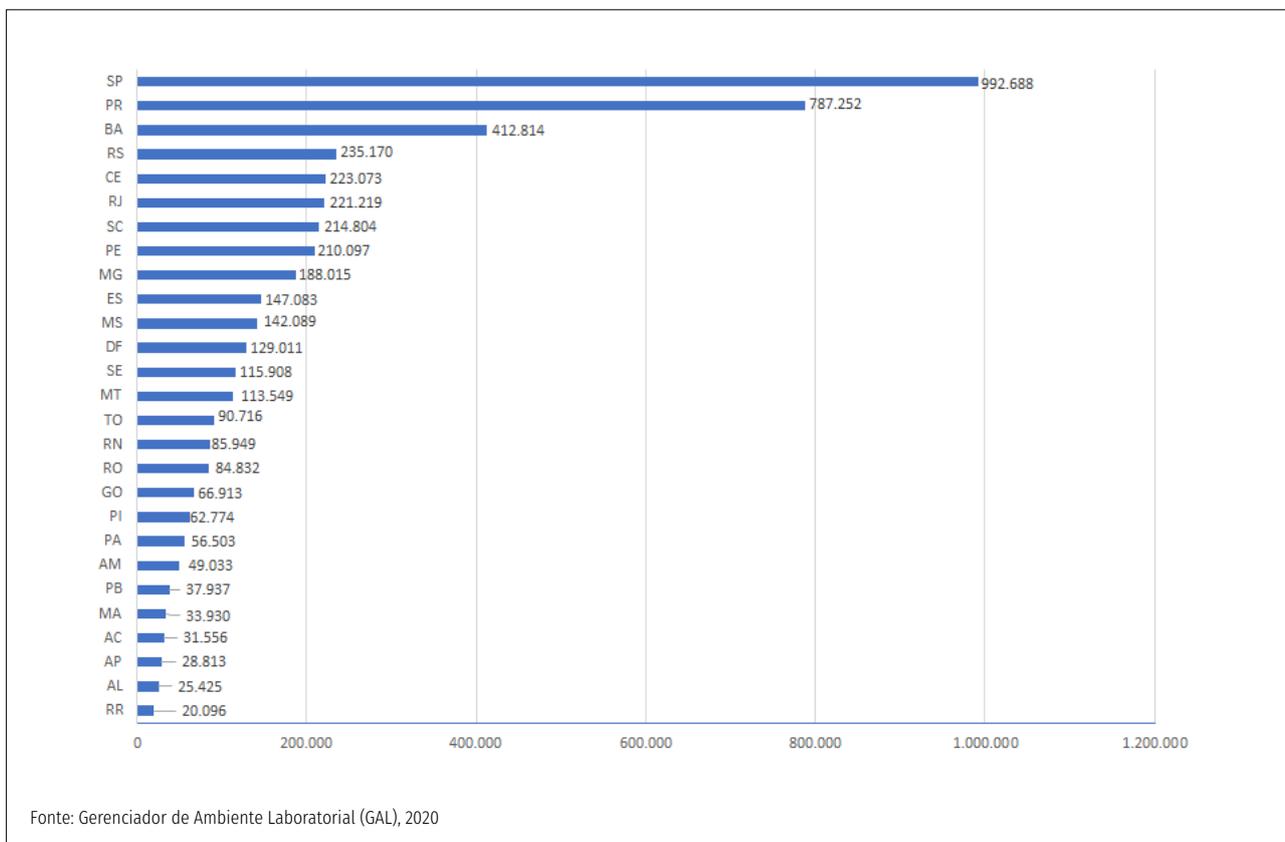


FIGURA 41 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil

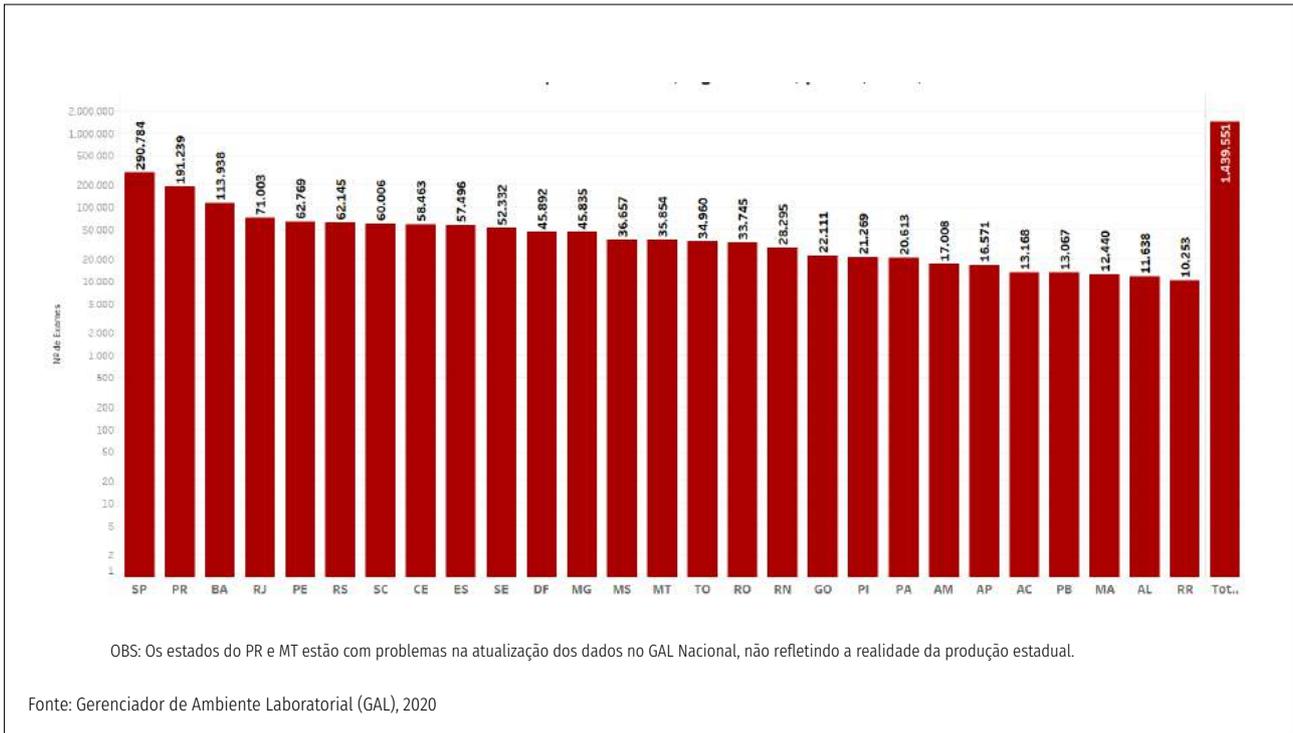


FIGURA 42 Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil

A seguir, apresenta-se o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março e outubro (SE 43) de 2020. Podemos observar uma diminuição expressiva no

número de exames positivos da SE 32 para a SE 37, um aumento na SE 38 e na SE 43.

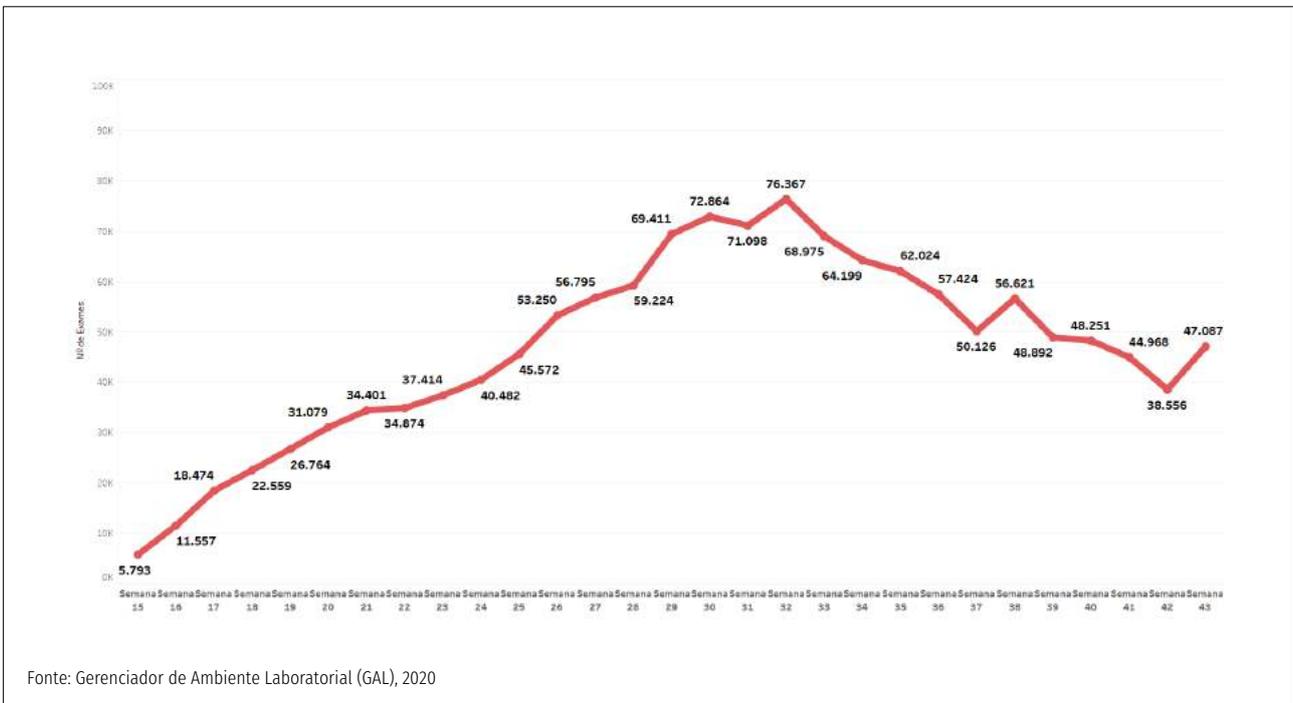
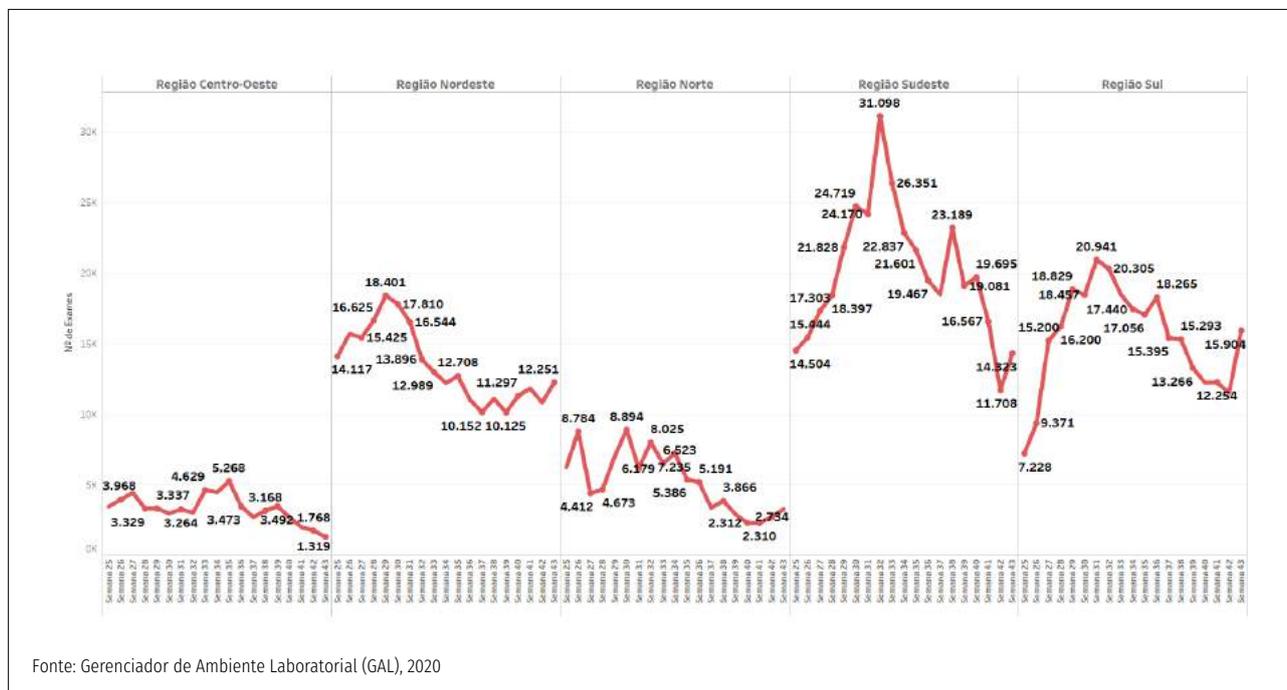


FIGURA 43 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março a outubro 2020, Brasil

A figura abaixo mostra a curva de exames positivos para covid-19, por região e SE, desde a SE 23 até a SE 43. Podemos observar um novo aumento no número

de exames positivos na SE 43 em todas as regiões, com exceção da região Centro-Oeste.

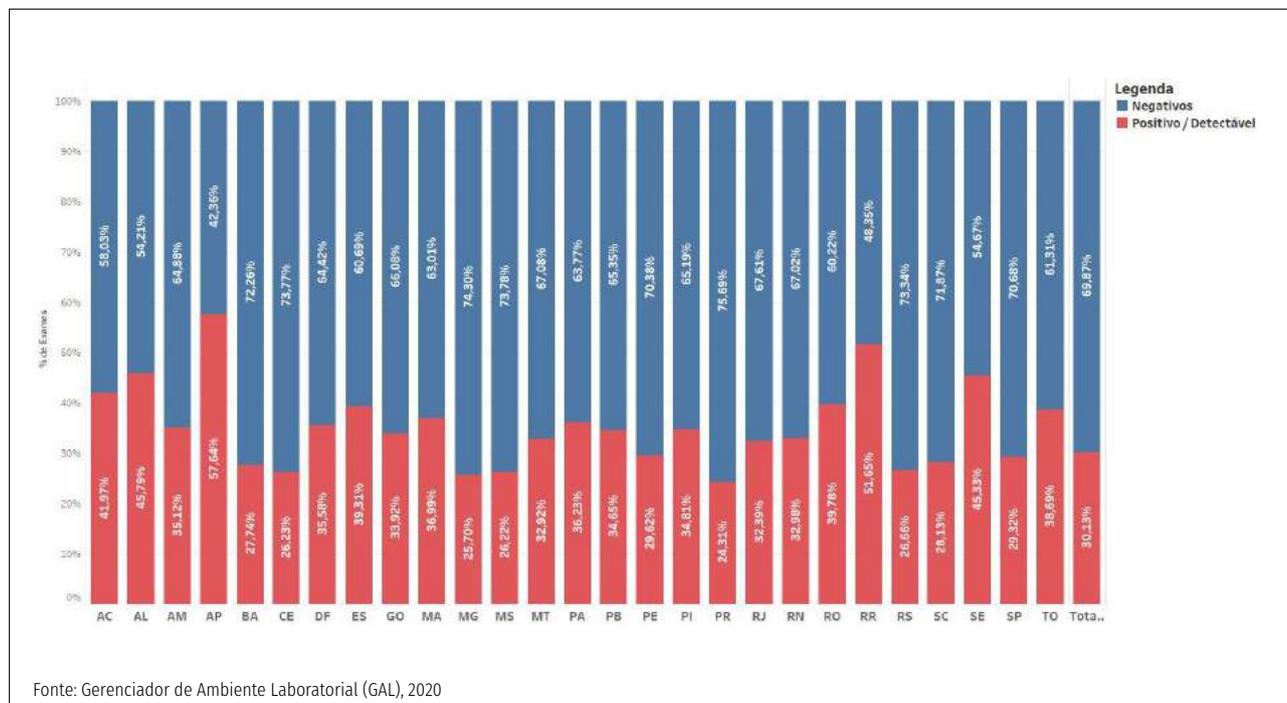


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020

FIGURA 44 Curva de exames positivos para covid-19, segundo GAL, por região e SE, 2020, Brasil

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

os dados totais do Brasil é de 30,13% e a positividade por UF consta no gráfico seguinte.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2020

FIGURA 45 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 outubro de 2020. A positividade média para o período foi

de 27,61%, contudo a positividade reduziu para 18,69% nas últimas 5 semanas epidemiológicas (SE 38-43).

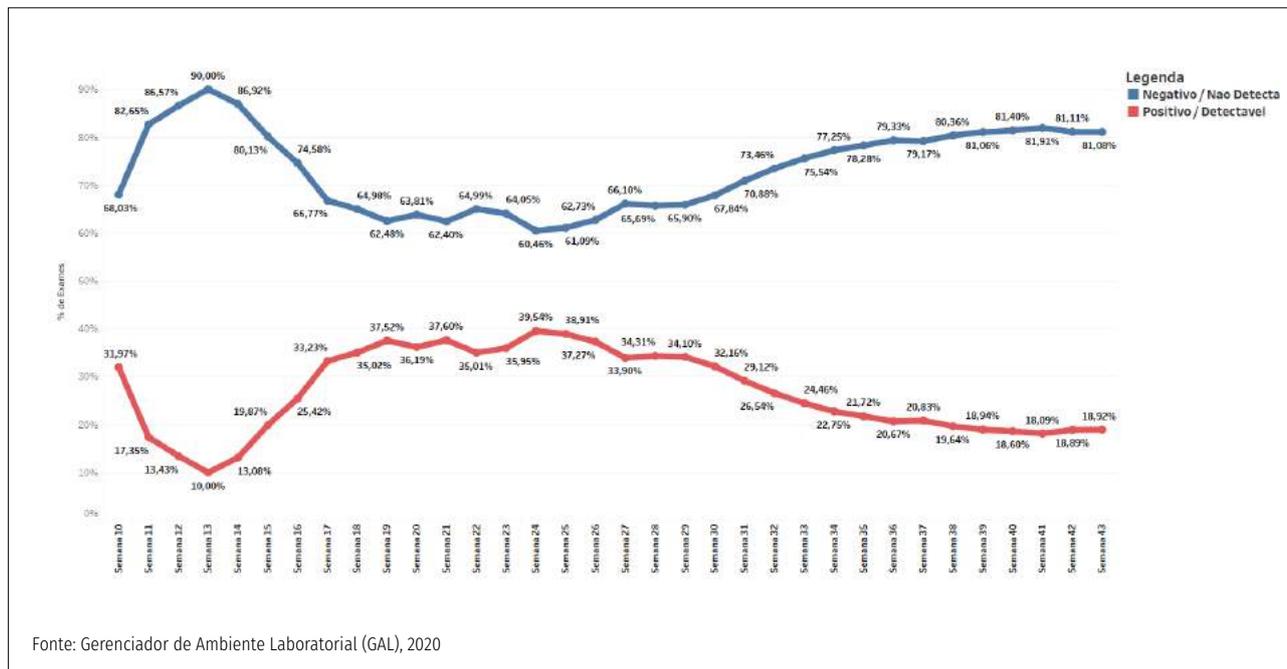


FIGURA 46 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, março a outubro 2020, Brasil

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 28 de setembro 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.

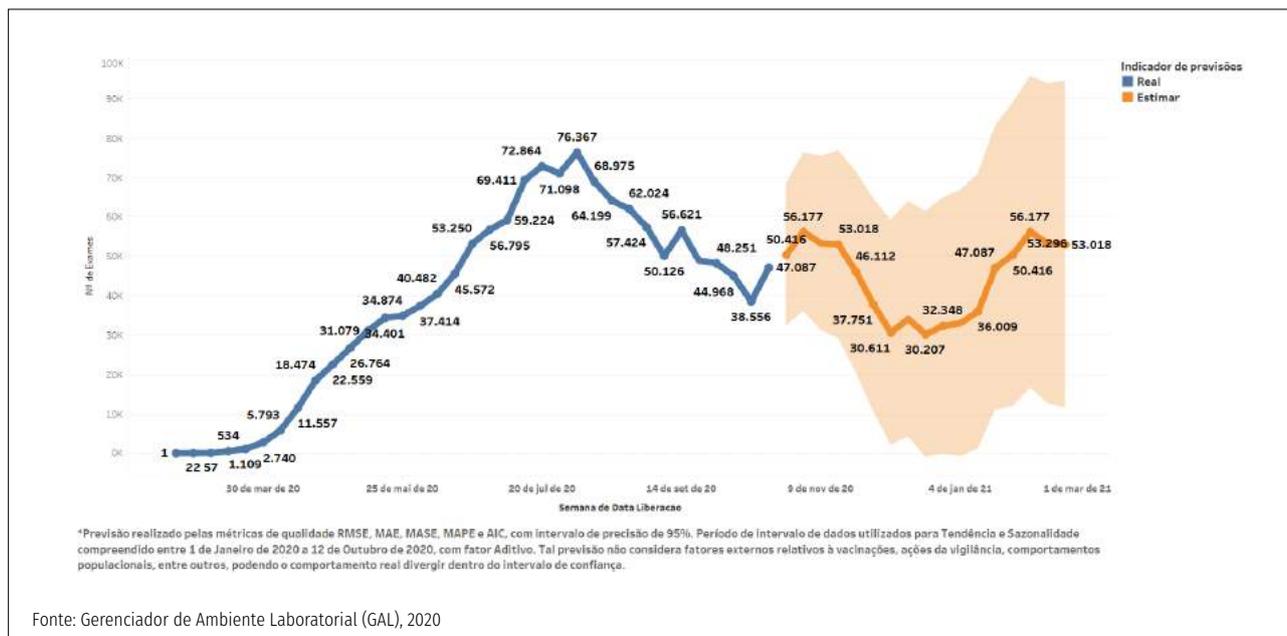


FIGURA 47 Previsão estimada de exames positivos agregada por semana epidemiológica, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a janeiro de 2021, Brasil

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, Tocantins e Amapá os que apresentaram maior incidência.

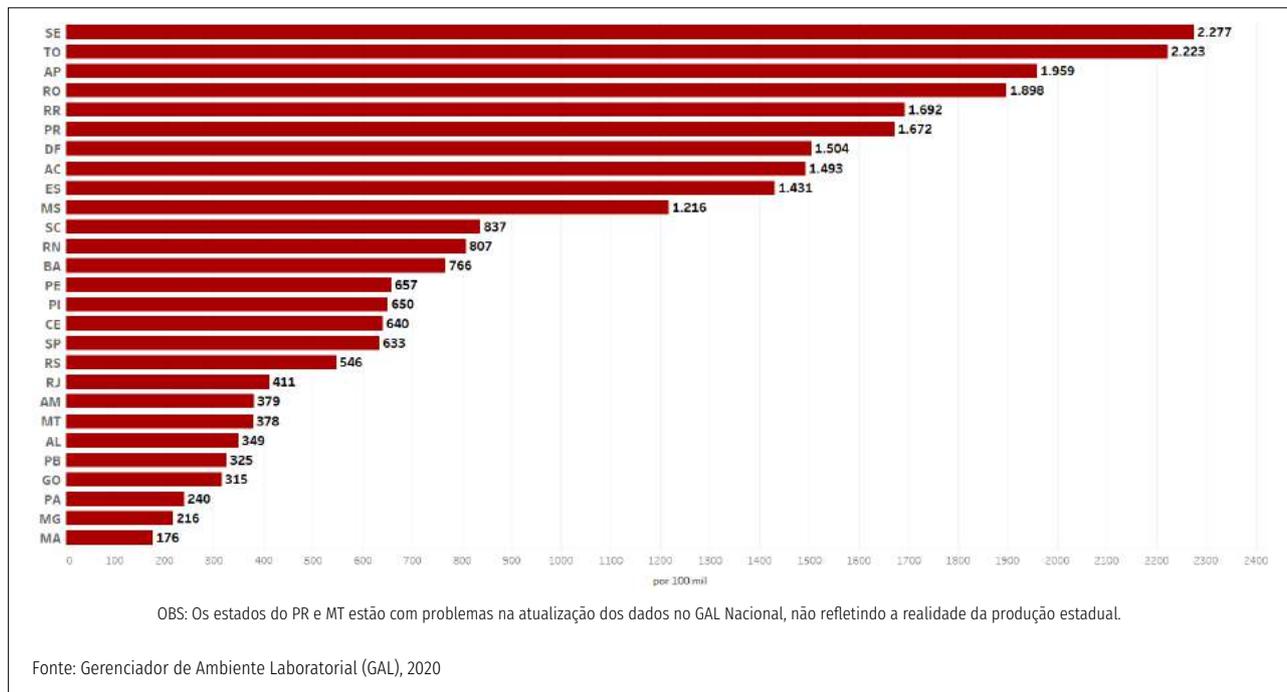


FIGURA 48 Incidência de exames RT-qPCR positivos para covid-19 por 100 mil hab. Brasil, 2020

Nos últimos 30 dias (25 de setembro a 24 de outubro), 92,62% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 6,84% de 3 a 5 dias e apenas 0,54% 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.

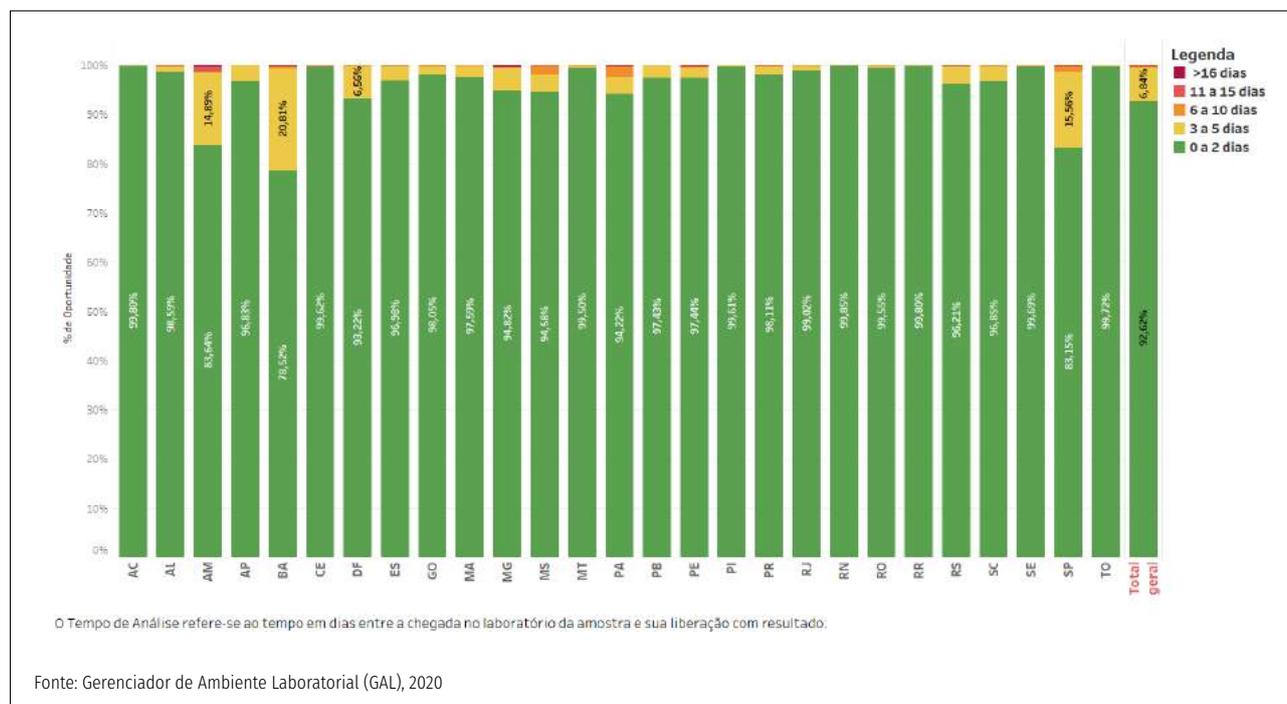


FIGURA 49 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020

De acordo com dados disponibilizados na plataforma E-SUS, até a SE 43, foram coletados 10.149.767 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 2.976.442 (29,3%) exames. A tabela abaixo apresenta os dados por teste realizado. Esses dados podem sofrer alterações conforme informações fornecidas pelos estados.

TABELA 15 Total de testes sorológicos obtidos pela plataforma E-SUS, até a SE 43

Análise E-SUS até SE 43			
Tipo de Teste	Coletado	Positivo	%
ELISA e ECLIA	181.035	76.306	42,1
TR Anticorpo	9.152.222	2.597.257	28,4
TR Antígeno	816.510	302.879	37,1
Total	10.149.767	2.976.442	29,3

Fonte: e-SUS Notifica.

TABELA 16 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março a 24 de outubro de 2020

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	69 724
Total de AC		69 724
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	89 284
Total de AL		89 284
AM	FIOCRUZ - AM	5 088
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	125 808
Total de AM		130 896
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	75 516
Total de AP		75 516
BA	FIOCRUZ - BA	5 088
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	374 224
	Universidade Federal de Santa Cruz - Bahia	2 400
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	2 500
Total de BA		384 212
CE	FIOCRUZ - CE	7 104
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	166 392
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	155 448
	Unidade Central Analítica FIOCRUZ - CE	64 320
Total de CE		393 264
DF	Hospital das Forças Armadas - DF	12 112
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	149 968
	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
Total de DF		162 580
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	149 128
Total de ES		149 128
GO	Laboratório Central de Saúde Pública de Goiás	133 616
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3 072
	Universidade Federal do Goiás	19 584
Total de GO		156 272

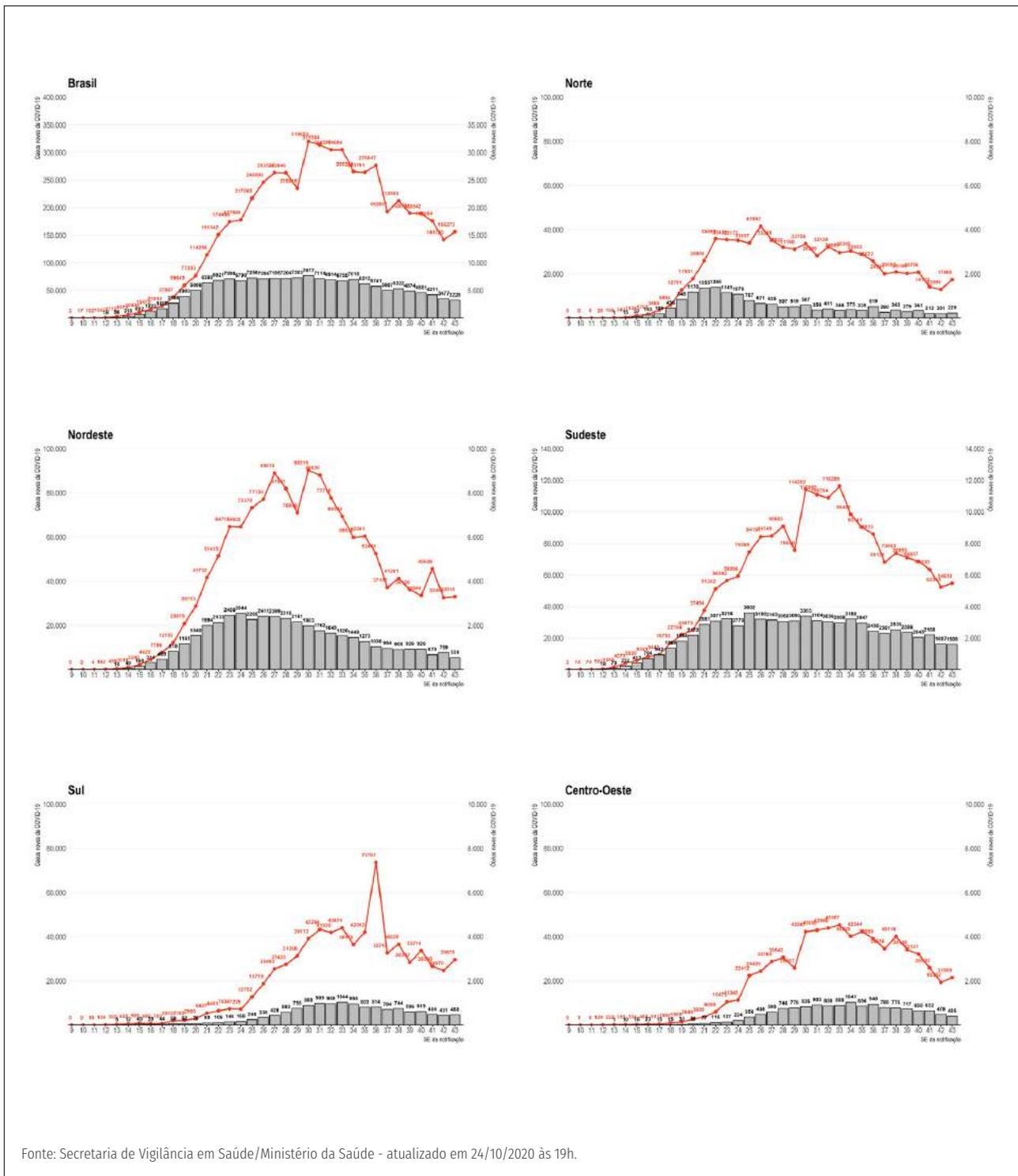
UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	215 412
Total de MA		215 412
MG	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	9 888
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3 072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	162 280
	SES MG	500 000
	Universidade Federal de Minas Gerais	2 016
Total de MG		677 256
MS	FIOCRUZ - MS	2 880
	Laboratório Central de Saúde Pública de Mato Grosso do Sul	190 992
	Laboratório Embrapa Gado de Corte - MS	3 072
Total de MS		196 944
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	115 944
Total de PA		189 676
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	114 492
Total de PI		114 492
PR	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	840 192
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	127 352
	Universidade Federal do Paraná	1 480
Total de PR		969 024
RJ	Centro Henrique Pena-Bio Manguinhos RJ	179 440
	Departamento de Virologia - FIOCRUZ RJ	2 880
	FIOCRUZ - BIO-MANGUINHOS	672
	HEMORIO - RJ	5 760
	Hospital da Aeronáutica	10 080
	Hospital da Marinha	10 080
	Hospital Grafee Guinle - RJ	192
	INCA - RJ	6 128
	Instituto Biológico do Exército - IBEX	20 160
	Instituto Nacional de Cardiologia - RJ	480
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	466 376
	Laboratório de Enterovirus - Fiocruz - RJ	56 672
	Laboratório de Virologia Molecular - UFRJ	168 672
Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25 656	

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao covid-19 - Central II / RJ	270 240
	Universidade Federal Fluminense	4 960
Total de RJ		1 228 448
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	118 696
Total de RO		118 696
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	82 264
Total de RR		82 264
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	204 048
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves - SC	3 072
Total de SC		207 120
SE	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	149 728
Total de SE		149 728
SP	DASA	419 936
	FIOCRUZ - Ribeirão Preto	58 752
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	674 652
	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		1 180 796
TO	Laboratório Central de Saúde Pública de Tocantins	118 196
Total de TO		118 196
Total geral		7 953 808

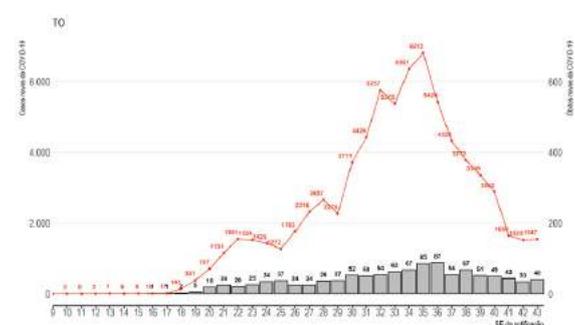
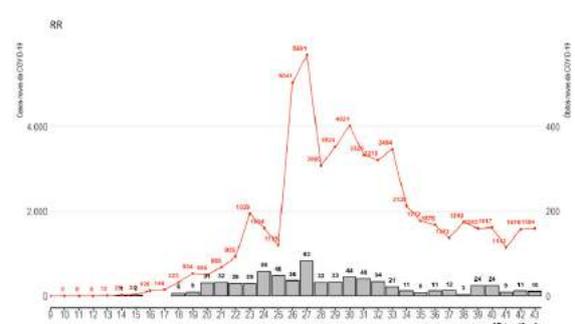
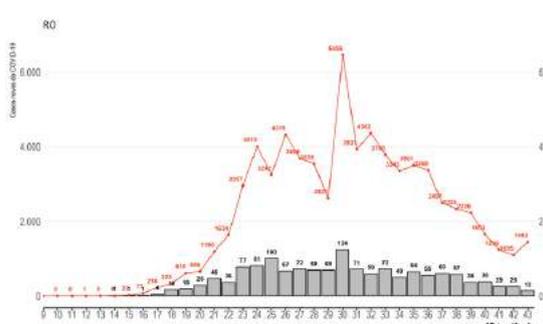
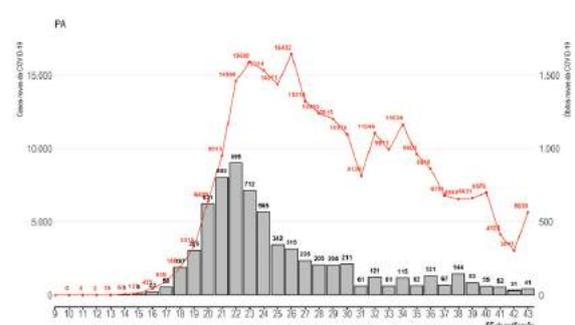
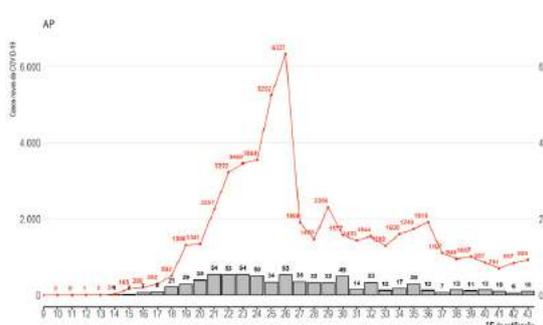
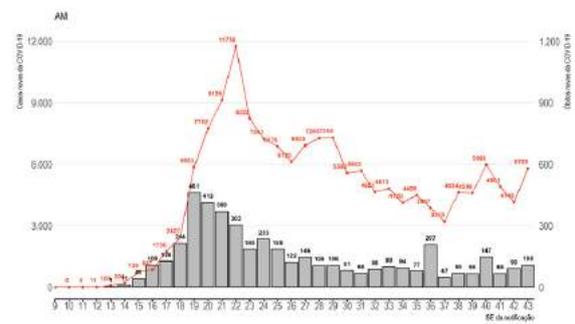
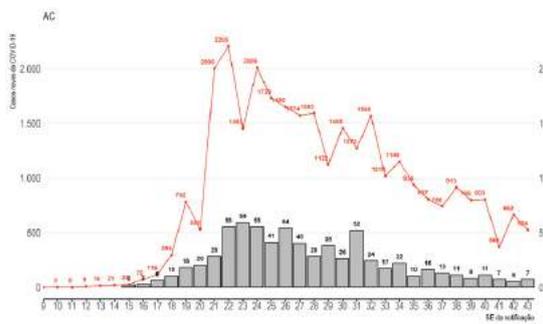
Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

ANEXOS

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 43

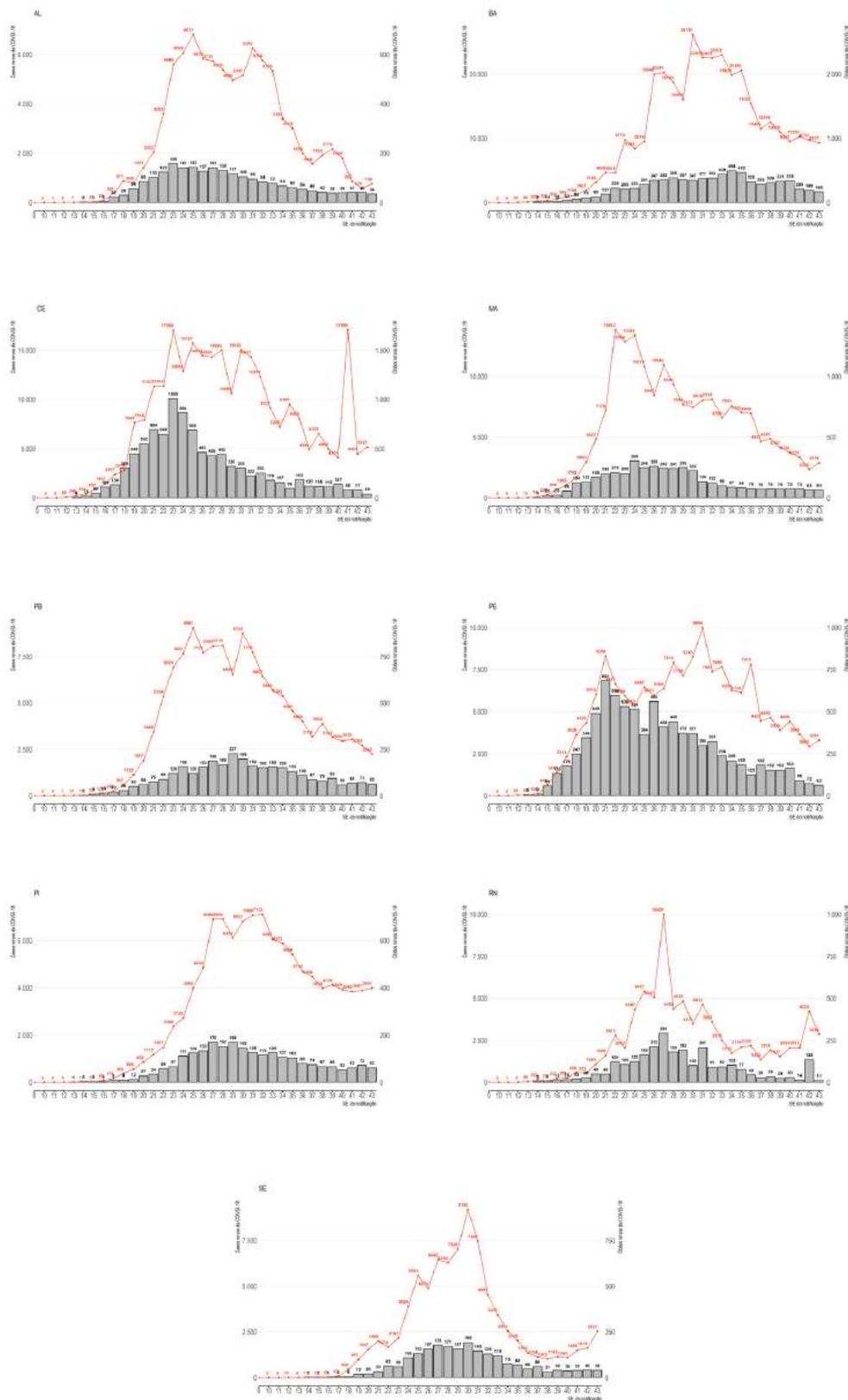


ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a semana epidemiológica 43



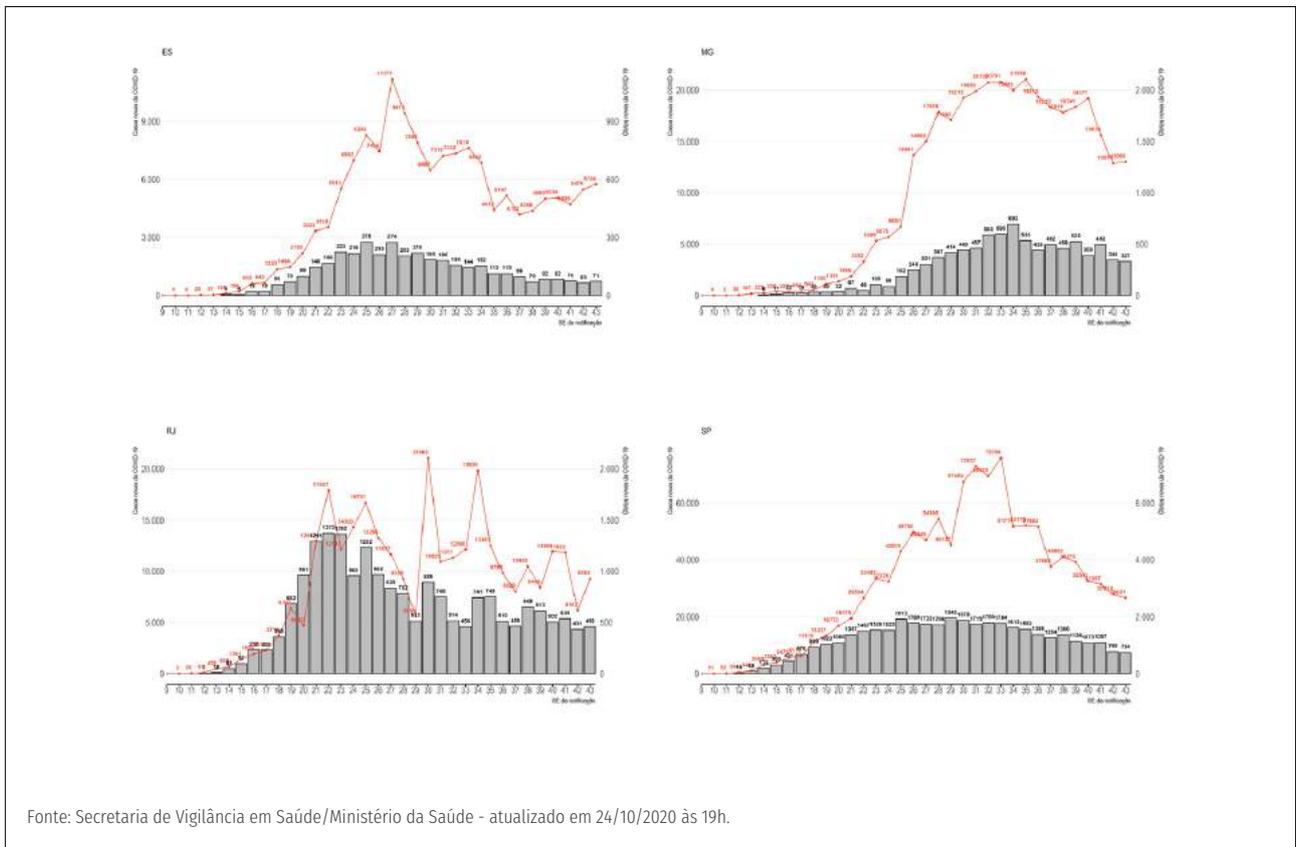
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a semana epidemiológica 43

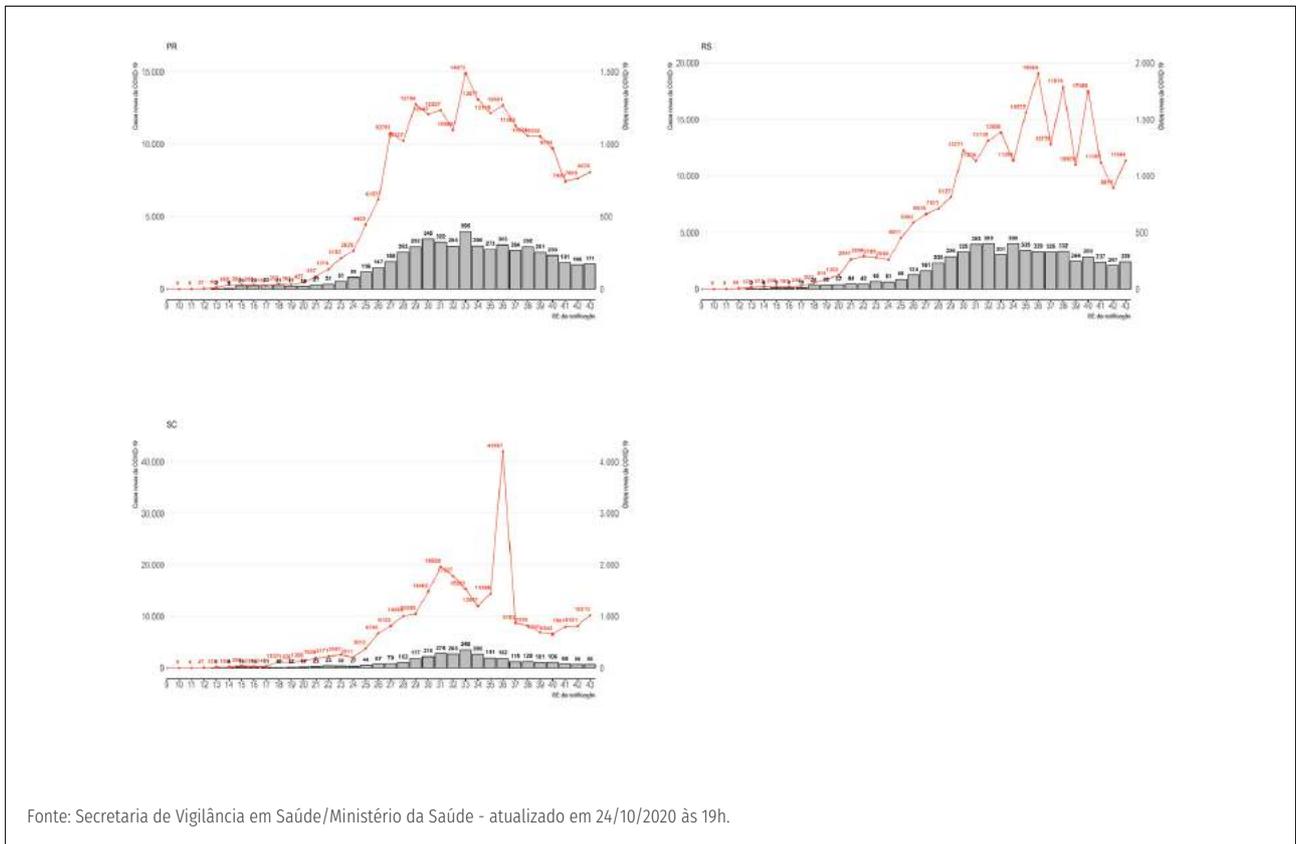


Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 às 19h.

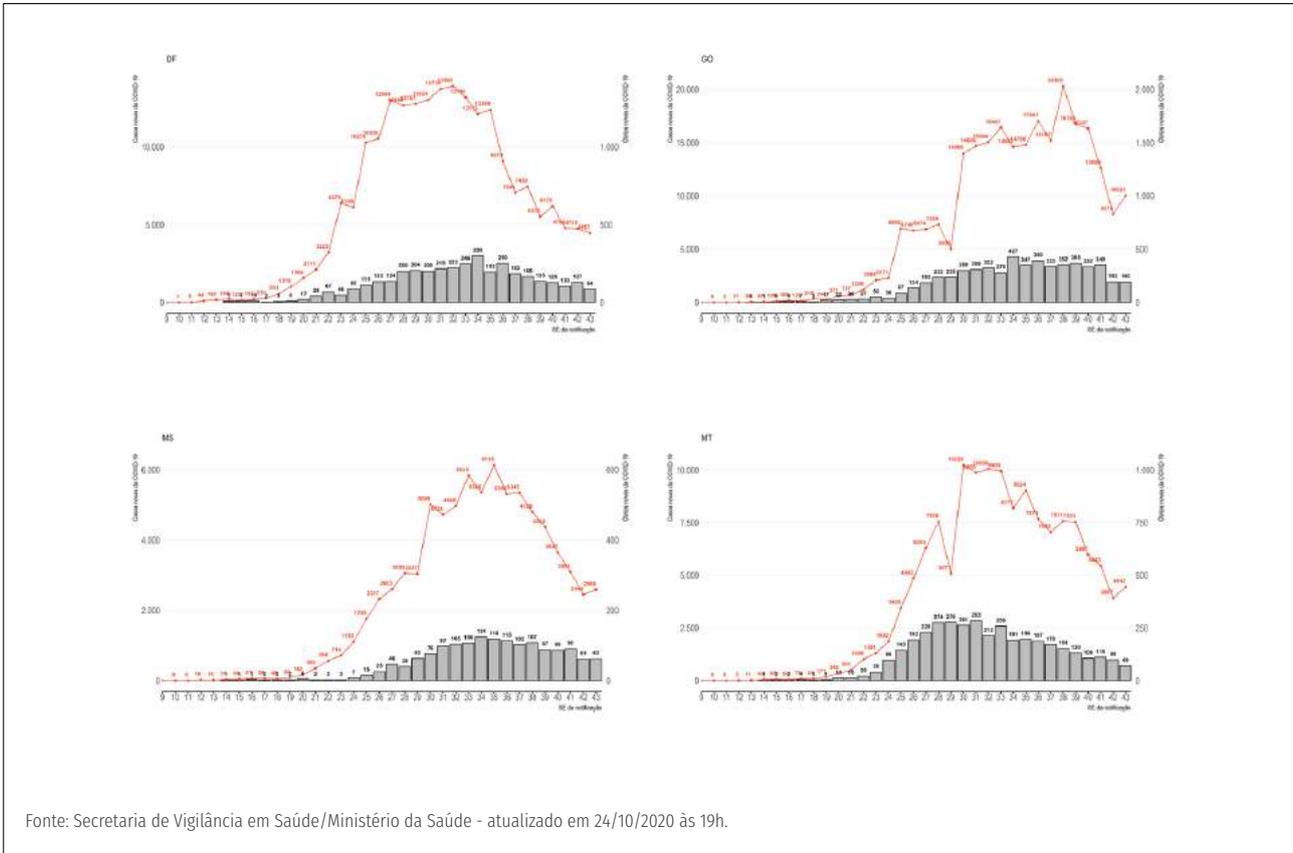
ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a semana epidemiológica 43



ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a semana epidemiológica 43



ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a semana epidemiológica 43



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 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 43. 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		SE 26		
	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	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	100
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	28	72	22	78	16	84	
MS	87	13	52	48	21	79	56	44	45	55	55	45	19	81	12	88	19	81	8	92	13	87	25	75	24	76	36	64	
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	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	65	62	38	58	42	63	37	65	35	
RR	100	0	100	0	100	0	93	7	88	12	85	15	82	18	81	19	87	13	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	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	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 24/10/2020 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 43. 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	14 86	18 82	17 83	20 80	14 86	17 83	17 83
AL	39 61	40 60	41 59	37 63	32 68	24 76	23 77	27 73	25 75	26 74	42 58	40 60	38 62	59 41
AM	37 63	30 70	37 63	35 65	49 51	40 60	46 54	54 46	44 56	50 50	52 48	57 43	60 40	63 37
AP	47 53	39 61	62 38	57 43	38 62	52 48	55 45	55 45	66 34	60 40	66 34	61 39	50 50	69 31
BA	45 55	37 63	32 68	30 70	30 70	29 71	31 69	28 72	25 75	24 76	23 77	23 77	26 74	17 83
CE	27 73	22 78	36 64	22 78	16 84	27 73	21 79	18 82	21 79	17 83	13 87	13 87	16 84	13 87
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	53 47	50 50	47 53	42 58	45 55	46 54	43 57	39 61	36 64	42 58	41 59	43 57	52 48	58 42
GO	48 52	38 62	35 65	54 46	55 45	50 50	43 57	48 52	39 61	45 55	52 48	58 42	45 55	46 54
MA	7 93	11 89	10 90	10 90	10 90	10 90	10 90	8 92	10 90	10 90	11 89	12 88	17 83	20 80
MG	27 73	35 65	30 70	31 69	34 66	34 66	31 69	28 72	25 75	20 80	21 79	21 79	17 83	22 78
MS	44 56	43 57	49 51	47 53	44 56	45 55	51 49	50 50	44 56	42 58	54 46	44 56	41 59	43 57
MT	32 68	28 72	25 75	31 69	34 66	27 73	25 75	24 76	26 74	25 75	29 71	26 74	22 78	25 75
PA	16 84	15 85	16 84	19 81	12 88	26 74	13 87	13 87	16 84	28 72	24 76	21 79	21 79	21 79
PB	38 62	35 65	29 71	35 65	33 67	32 68	35 65	36 64	32 68	26 74	27 73	29 71	21 79	22 78
PE	31 69	33 67	34 66	34 66	29 71	29 71	31 69	27 73	30 70	13 87	30 70	36 64	38 62	31 69
PI	43 57	42 58	32 68	37 63	38 62	36 64	39 61	34 66	37 63	34 66	46 54	46 54	44 56	45 55
PR	40 60	49 51	44 56	44 56	45 55	41 59	41 59	34 66	38 62	36 64	36 64	36 64	32 68	31 69
RJ	68 32	72 28	63 37	54 46	55 45	56 44	71 29	69 31	63 37	66 34	56 44	57 43	60 40	75 25
RN	59 41	59 41	59 41	50 50	51 49	43 57	38 62	37 63	37 63	35 65	28 72	32 68	39 61	30 70
RO	50 50	56 44	52 48	58 42	42 58	35 65	35 65	28 72	27 73	29 71	33 67	34 66	32 68	34 66
RR	87 13	71 29	77 23	76 24	82 18	90 10	86 14	87 13	78 22	82 18	74 26	75 25	82 18	79 21
RS	41 59	46 54	53 47	42 58	42 58	41 59	43 57	43 57	36 64	52 48	42 58	47 53	40 60	61 39
SC	12 88	14 86	13 87	11 89	13 87	13 87	10 90	9 91	30 70	17 83	14 86	13 87	13 87	20 80
SE	59 41	52 48	50 50	49 51	41 59	31 69	37 63	46 54	39 61	49 51	44 56	51 49	42 58	57 43
SP	61 39	52 48	56 44	49 51	55 45	47 53	54 46	46 54	47 53	43 57	40 60	41 59	39 61	39 61
TO	30 70	37 63	40 60	36 64	40 60	34 66	41 59	43 57	32 68	34 66	38 62	39 61	36 64	36 64
BRASIL	46 54	43 57	43 57	42 58	42 58	40 60	42 58	40 60	39 61	35 65	38 62	40 60	37 63	41 59

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 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 43. Brasil, 2020

UF	SE 41		SE 42		SE 43	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	30	70	31	69	48	52
AL	30	70	28	72	29	71
AM	58	42	64	36	68	32
AP	67	33	82	18	73	27
BA	17	83	19	81	16	84
CE	28	72	37	63	40	60
DF	100	0	100	0	100	0
ES	64	36	65	35	66	34
GO	48	52	34	66	54	46
MA	22	78	27	73	14	86
MG	17	83	21	79	14	86
MS	46	54	41	59	40	60
MT	28	72	27	73	37	63
PA	27	73	33	67	45	55
PB	33	67	41	59	38	62
PE	27	73	30	70	32	68
PI	43	57	42	58	40	60
PR	26	74	18	82	31	69
RJ	71	29	66	34	62	38
RN	39	61	37	63	29	71
RO	30	70	43	57	55	45
RR	81	19	77	23	82	18
RS	47	53	46	54	45	55
SC	33	67	44	56	38	62
SE	57	43	61	39	63	37
SP	40	60	44	56	44	56
TO	30	70	31	69	29	71
BRASIL	40	60	41	59	43	57

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 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 43. 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		SE 26	
	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
AL	-	-	100	0	100	0	71	29	74	26	83	17	71	29	76	24	71	29	74	26	76	24	69	31	68	32	54	46
AM	0	100	100	0	95	5	94	6	93	7	79	21	76	24	76	24	78	22	71	29	66	34	72	28	64	36	61	39
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
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
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
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
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
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
MA	-	-	100	0	100	0	91	9	89	11	89	11	79	21	73	27	62	38	29	71	24	76	30	70	41	59	48	52
MG	-	-	50	50	27	73	9	91	26	74	40	60	20	80	22	78	34	66	30	70	27	73	22	78	32	68	18	82
MS	-	-	0	100	0	100	67	33	0	100	0	100	0	100	0	25	75	50	50	0	100	0	0	100	0	100	0	100
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
PA	-	-	0	100	89	11	70	30	74	26	67	33	60	40	73	27	58	42	50	50	50	50	36	64	37	63	33	67
PB	-	-	0	100	100	0	71	29	89	11	75	25	80	20	61	39	60	40	70	30	57	43	56	44	48	52	47	53
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
PI	0	100	67	33	100	0	0	100	38	62	56	44	50	50	37	63	59	41	67	33	63	37	61	39	64	36	62	38
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
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
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
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
RR	-	-	100	0	100	0	-	-	-	-	100	0	100	0	81	19	88	12	97	3	93	7	79	21	79	21	92	8
RS	100	0	100	0	67	33	44	56	10	90	21	79	12	88	22	78	36	64	43	57	37	63	39	61	40	60	44	56
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
SE	-	-	100	0	100	0	0	100	50	50	60	40	47	53	45	55	79	21	65	35	61	39	61	39	60	40	56	44
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
TO	-	-	-	-	-	-	100	0	100	0	50	50	20	80	22	78	12	88	25	75	12	88	15	85	11	89	21	79
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

continua

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana; SE = Semana epidemiológica

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

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 24/10/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica

continuação

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante a semana epidemiológica 13 até a 43. Brasil, 2020

UF	SE 41		SE 42		SE 43	
	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 24/10/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica