

Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL Doença pelo Coronavírus COVID-19

Semana Epidemiológica 44 (25/10 a 31/10/2020)

|SUMÁRIO|

Apresentação	1
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
Mundo	2 7
Brasil Macrorregiões, UF e Municípios	7 12
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	28
SRAG Hospitalizado	28
ÓBITOS POR SRAG	32
	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	59

Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 44 (25 a 31/10) 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://localizasus.saude.gov.br/ https://covid.saude.gov.br/ https://susanalitico.saude.gov.br/ https://opendatasus.saude.gov.br/

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde SRTVN Quadra 701, Via W5 – Lote D, Edifício PO700, 7º andar CEP: 70.719-040 – Brasília/DF E-mail: svs@saude.gov.br Site: www.saude.gov.br/svs

Versão 1

04 de novembro de 2020

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

Mundo

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 44 de 2020, no dia 31 de outubro, foram confirmados 45.717.764 casos de

covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (9.047.427), seguido pela Índia (8.137.119), Brasil (5.535.605), Rússia (1.599.976) e França (1.331.984) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 1.190.027 no mundo até o dia 31 de outubro. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (229.708), seguido do Brasil (159.884), Índia (121.641), México (91.289) e Reino Unido (46.229), (Figura 1B).

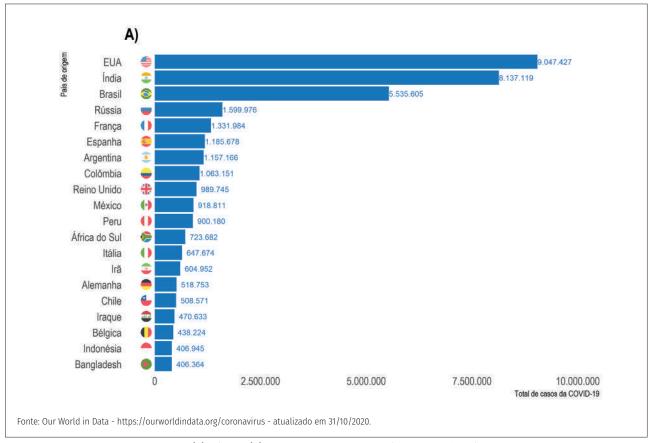


FIGURA 1 Distribuição do total de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 entre os 20 países com maior número de casos em 2020

Boletim Epidemiológico ISSN 9352-7864

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

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

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

Diagramação: Fernanda Almeida (GAB/SVS)



Ministério da

Governo

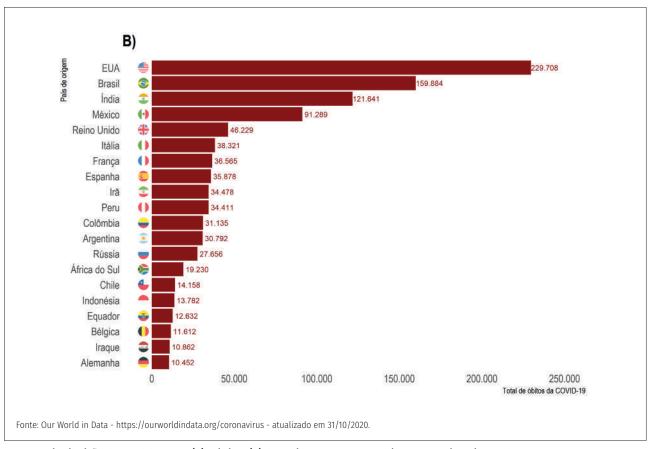


FIGURA 1 Distribuição do total de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 entre os 20 países com maior número de casos em 2020

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 44 foi de 5.865,163 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 (47.877 casos/1 milhão hab.), seguido do Catar (45.936/1 milhão hab.), Bélgica (37.812), Israel (36.243/1 milhão hab.), Panamá (30.794/1 milhão hab.) e Armênia (30.309/1 milhão hab.). Nesta classificação, o Brasil aparece na 12ª posição com um coeficiente de 26.342/1 milhão de hab., (Figura 2A).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 31 de outubro de 2020 uma taxa de 153 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (1.044/1 milhão hab.) seguido pela Bélgica (1.002/1 milhão hab.), Espanha (767,4/1 milhão hab.), Brasil (761/1 milhão hab.), e Bolívia (747/1 milhão hab.), (Figura 2B).

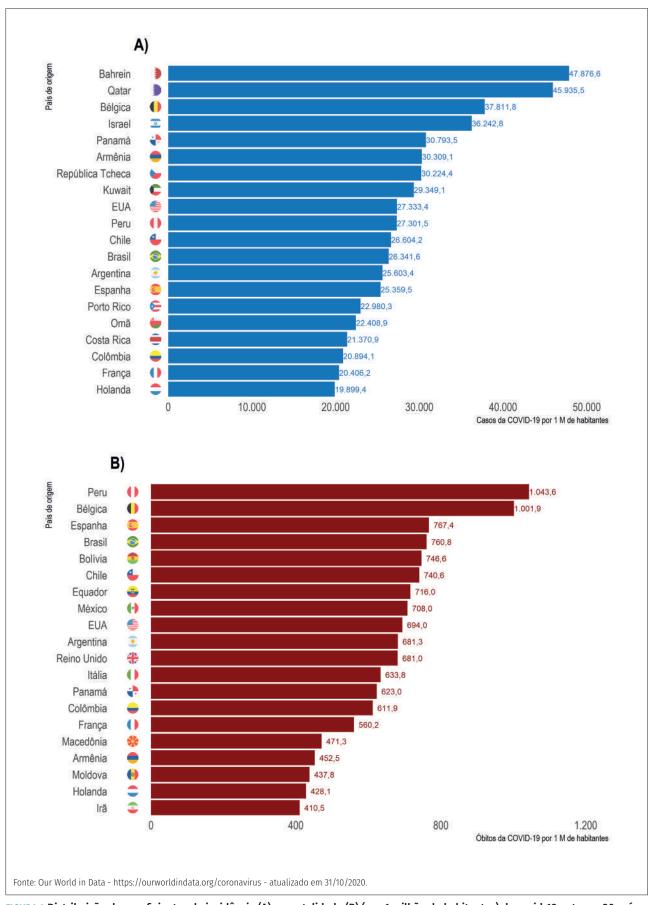


FIGURA 2 Distribuição dos coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) (por 1 milhão de habitantes) de covid-19 entre os 20 países com populações acima de 1 milhão de habitantes

Até o final da SE 44, 67,3% (30.788.263/45.717.764) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. A Índia foi o país com o maior número de recuperados (7.491.513 ou 24,3% do total mundial), seguido do Brasil (4.972.898 ou 16,2%) e Estados Unidos (3.612.478 ou 11,7%) (Figura 3).

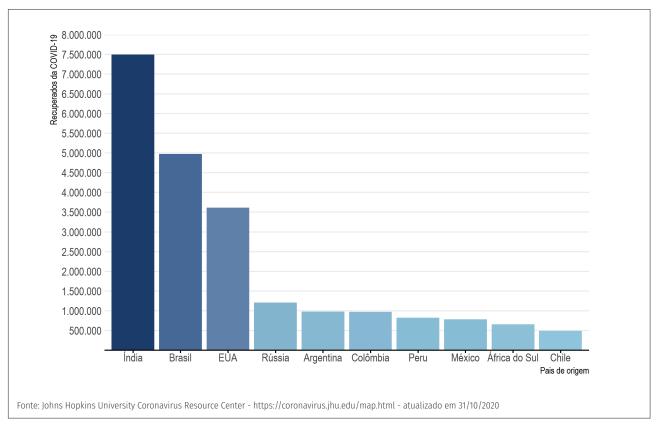


FIGURA 3 Distribuição dos casos recuperados de covid-19 entre os países com o maior número de recuperados em 2020

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. Os Estados Unidos apresentaram uma ascensão de casos novos a partir da semana 40, ocupando, na semana 44, a posição de país com o maior número de casos novos no mundo, registrando 553.758 casos. A Índia permanece com tendência de queda de casos novos, sendo observado 322.437 novos registros. A França ocupa a terceira posição no ranking mundial de casos novos registrados na SE 44 (290.909), seguido pela Itália (162.805) e Reino Unido (158.747) que apresentaram considerável aumento nas últimas semanas. O Brasil

passou da guarta posição na SE 43 para o sexto país com maior número de casos novos (154.970) em todo mundo na semana 44.

Em relação aos óbitos, na SE 44, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos (5.713), após a segunda semana seguida de ascensão. O segundo maior registro de novos óbitos ocorreu na Índia (3.685), que apresenta uma redução em seus registros desde a SE 38. O Brasil vem seguindo o padrão discreto de diminuição de novos óbitos (2.981). México (2.977) e Irã (2.493) ocupam as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 44.

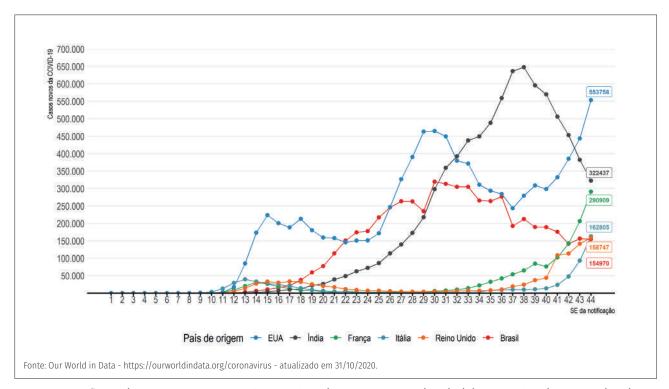


FIGURA 4 Evolução do número de novos casos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de casos

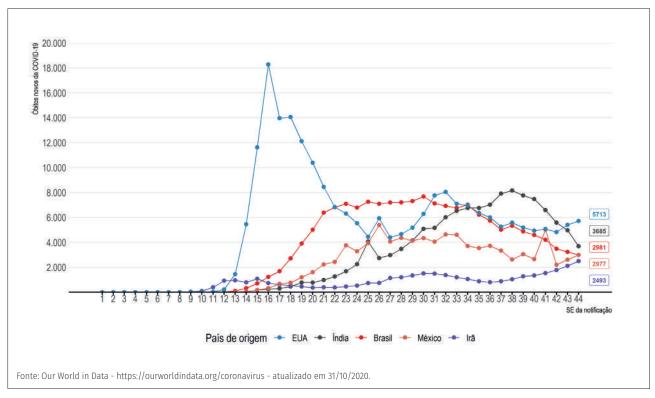


FIGURA 5 Evolução do número de novos óbitos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de óbitos

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 31 de outubro de 2020 foram confirmados 5.535.605 casos e 159.884 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 44 (25 a 31/10) foi de 22.139, enquanto que na SE 43 (18 a 24/10) foi de 22.325, representando uma estabilidade no número de casos (-1%). Em relação à semana 42 (11 a 17/10), que apresentou uma média móvel de 20.246 casos, foi observado um aumento de 9,3%. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 44 foi de 426, representando uma redução de 7,7% em relação à média de registros da SE 43 (461) (Figura 6A e 6B).

Durante a SE 44 foram registrados um total de 154.970 casos e 2.981 óbitos novos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência até o dia 31 de outubro de 2020 foi de 2.634 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade foi de 76,1 óbitos por 100 mil habitantes.

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

44, o número de casos novos de covid-19 foi de 56.046 no Sudeste, 28.444 no Nordeste, 34.122 no Sul, 19.218 no Centro-Oeste e 17.140 no Norte; o número de óbitos novos foi 1.372 no Sudeste, 626 no Nordeste, 364 no Centro-Oeste, 430 no Sul e 189 no Norte.

Com base na tabela 1, observa-se que a região Norte registrou um coeficiente de incidência de 3.809,3 casos/100 mil hab. e mortalidade de 86,7 óbitos/100 mil hab. O estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 9.456,5 casos /100 mil hab., superando inclusive a taxa de sua região. A região Nordeste teve uma incidência de 2.591,1 casos/100 mil hab. e mortalidade de 73,9 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (3.668,4 casos/100 mil hab.) e o Ceará a maior mortalidade (102,4 óbitos/100 mil hab.). Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 2.196,2 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 82,4 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (3.874,7 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (119,3 óbitos/100 mil hab.). A região Sul registrou uma incidência de 2.401,9 casos/100 mil hab. e mortalidade de 47,1 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência 3.614,1 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (51 óbitos/100 mil hab.). Por fim, a região Centro-Oeste que apresentou a maior incidência e mortalidade do país (4.258,1 casos/100 mil hab. e 91 óbitos/100 mil hab.) teve o Distrito Federal como o responsável pelo maior valor de taxa de incidência e mortalidade da região, 7.072,2 casos/100 mil hab. e 122,1 óbitos/100 mil hab., respectivamente.

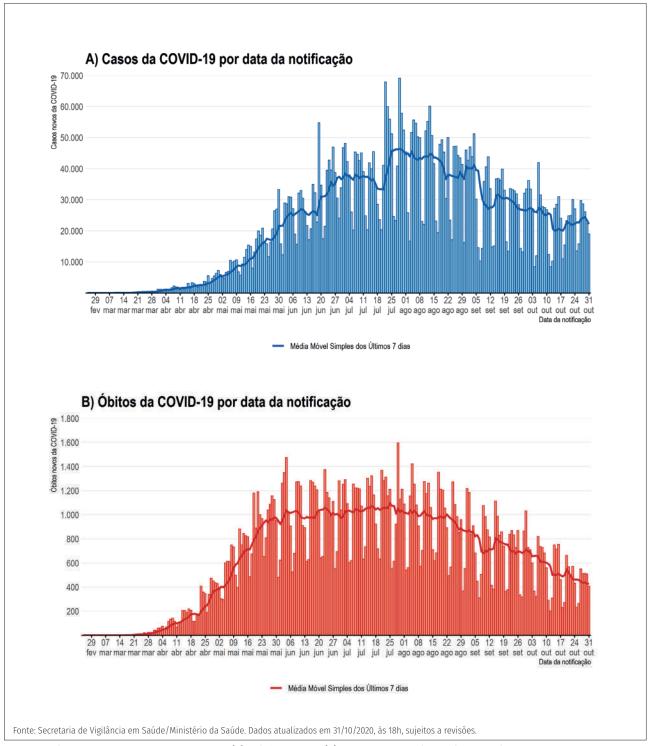


FIGURA 6 Número de registros de casos novos (A) e óbitos novos (B) de covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020

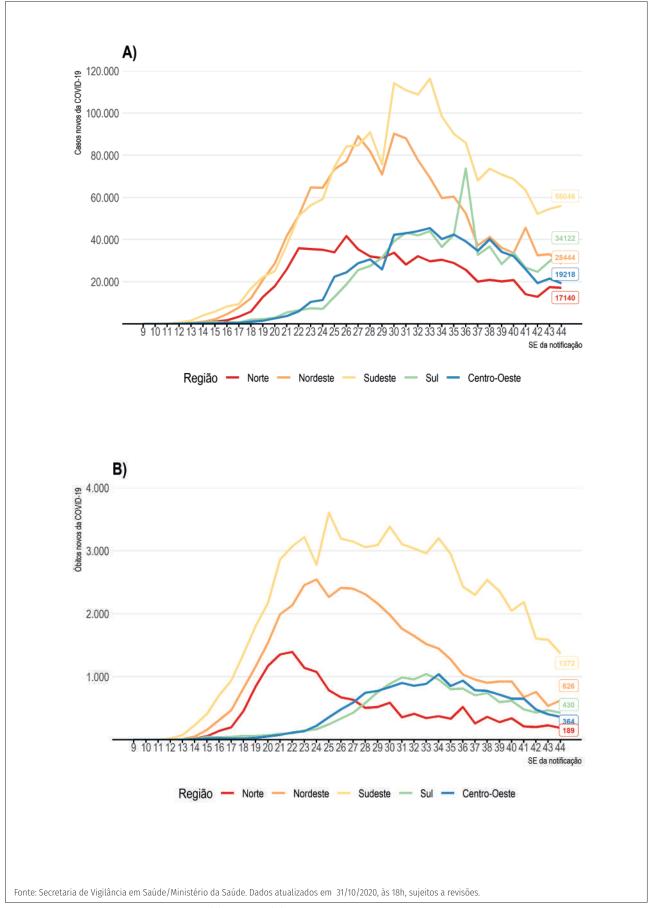


FIGURA 7 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil, 2020

TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 44, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e Unidade da Federação (UF). Brasil, 2020

DESIÃO (UE	População	CA	SOS CONFIRMAD	005	ÓBITOS CONFIRMADOS		
REGIÃO/UF	TCU 2019	NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE
Norte	18.430.980	17.140	702.092	3.809,3	189	15.973	86,7
AC	881.935	579	30.796	3.491,9	7	693	78,6
AM	4.144.597	4.708	161.683	3.901,1	110	4.543	109,6
AP	845.731	1.101	52.175	6.169,2	7	748	88,4
PA	8.602.865	6.314	252.919	2.939,9	26	6.743	78,4
RO	1.777.225	1.316	71.666	4.032,5	23	1.457	82,0
RR	605.761	1.671	57.284	9.456,5	1	692	114,2
ТО	1.572.866	1.451	75.569	4.804,5	15	1.097	69,7
Nordeste	57.071.654	28.444	1.478.793	2.591,1	626	42.177	73,9
AL	3.337.357	665	90.789	2.720,4	32	2.238	67,1
BA	14.873.064	9.143	353.157	2.374,5	169	7.622	51,2
CE	9.132.078	4.793	274.185	3.002,4	107	9.353	102,4
MA	7.075.181	2.064	185.827	2.626,5	66	4.053	57,3
PB	4.018.127	2.491	133.149	3.313,7	54	3.101	77,2
PE	9.557.071	3.673	162.893	1.704,4	85	8.627	90,3
PI	3.273.227	3.462	113.291	3.461,1	60	2.400	73,3
RN	3.506.853	1.473	81.176	2.314,8	15	2.577	73,5
SE	2.298.696	680	84.326	3.668,4	38	2.206	96,0
Sudeste	88.371.433	56.046	1.940.784	2.196,2	1.372	72.781	82,4
ES	4.018.650	6.055	155.709	3.874,7	75	3.855	95,9
MG	21.168.791	11.965	358.971	1.695,8	283	9.015	42,6
RJ	17.264.943	11.154	309.977	1.795,4	429	20.600	119,3
SP	45.919.049	26.872	1.116.127	2.430,6	585	39.311	85,6
Sul	29.975.984	34.122	719.998	2.401,9	430	14.127	47,1
PR	11.433.957	6.660	213.482	1.867,1	124	5.216	45,6
RS	11.377.239	13.500	247.576	2.176,1	216	5.797	51,0
SC	7.164.788	13.962	258.940	3.614,1	90	3.114	43,5
Centro-Oeste	16.297.074	19.218	693.938	4.258,1	364	14.826	91,0
DF	3.015.268	4.484	213.245	7.072,2	60	3.683	122,1
GO	7.018.354	8.612	255.447	3.639,7	189	5.753	82,0
MS	2.778.986	2.745	82.344	2.963,1	44	1.592	57,3
MT	3.484.466	3.377	142.902	4.101,1	71	3.798	109,0
Brasil	210.147.125	154.970	5.535.605	2.634,2	2.981	159.884	76,1

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 31/10/2020, às 19h, sujeitos à revisão.

A SE 44 se encerrou com um total de 154.970 novos casos registrados, o que representa uma estabilidade de -0,8% (1.303 casos) quando comparado ao número de casos registrados na SE 43 (156.273), porém ainda se mostra em redução quando comparado à SE 41 (175.804 casos) (Figura 8A).

Em relação aos óbitos por covid-19, a SE 44 se encerrou com um total 2.981 novos registros de óbitos, representando uma redução de 7,7% (247 óbitos) quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 43 (3.228 óbitos) (Figura 8B). A média diária de novos registros de óbitos na SE 44 foi de 426 contra 461.

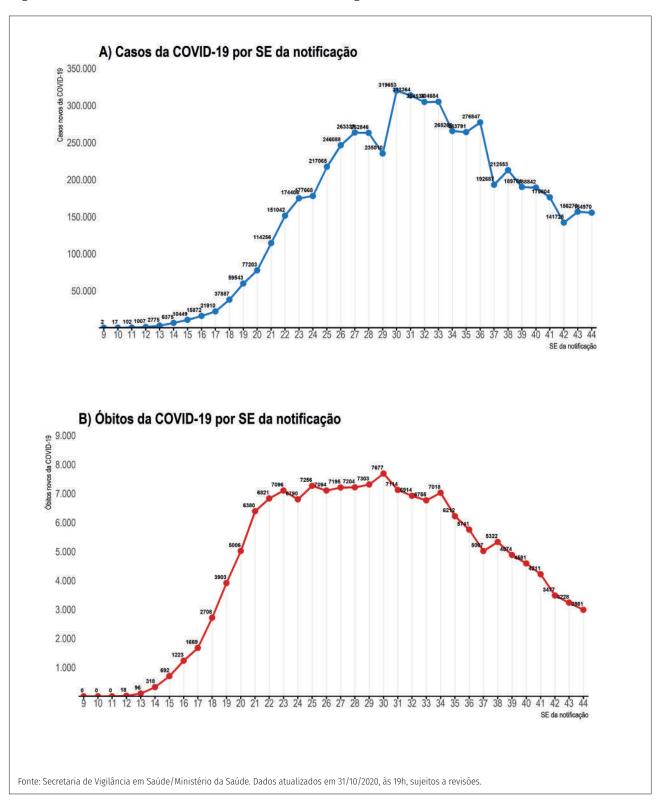


FIGURA 8 Distribuição dos novos registros de casos (A) e óbitos (B) de covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020

A Figura 9 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil. Ao final da SE 44, o Brasil apresentava uma estimativa de 4.972.898 casos recuperados e 402.823 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.

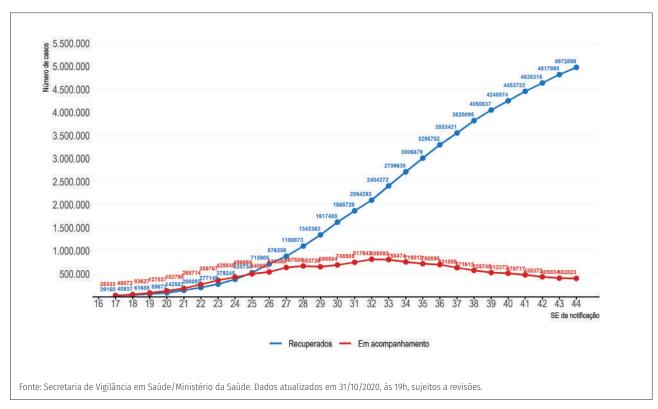


FIGURA 9 Distribuição dos registros de casos recuperados e em acompanhamento por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020

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 44. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 13 estados, aumento em 10 e estabilização em três e no DF (Figura 10A e Anexo 1). Comparando a SE 44 com a SE 43, observa-se estabilização (+1%) no número de novos casos. A média diária de casos novos

registrados na SE 44 foi de 22.139, inferior à média apresentada na semana anterior, 22.325 casos.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 12 estados e no DF, aumento em seis e estabilização em oito (Figura 10B e Anexo 1). Comparandose a SE 44 à SE 43, verifica-se redução de 8% ou 247 registros de novos óbitos. Os dados têm demonstrado tendência de redução ao longo das últimas semanas, apresentando uma média de 426 óbitos por dia na SE 44.

Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 44, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro registraram os maiores números incidentes, respectivamente (Figura 11A). Apresentou redução, comparando-se à semana anterior, o estado de Minas Gerais, observou-se aumento em Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e estabilização em São Paulo.

Em relação aos óbitos novos registrados na SE 44, São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram os maiores números respectivamente (Figura 11B). Comparando a SE 44 à SE anterior, verificou-se redução no Rio de Janeiro e em São Paulo.

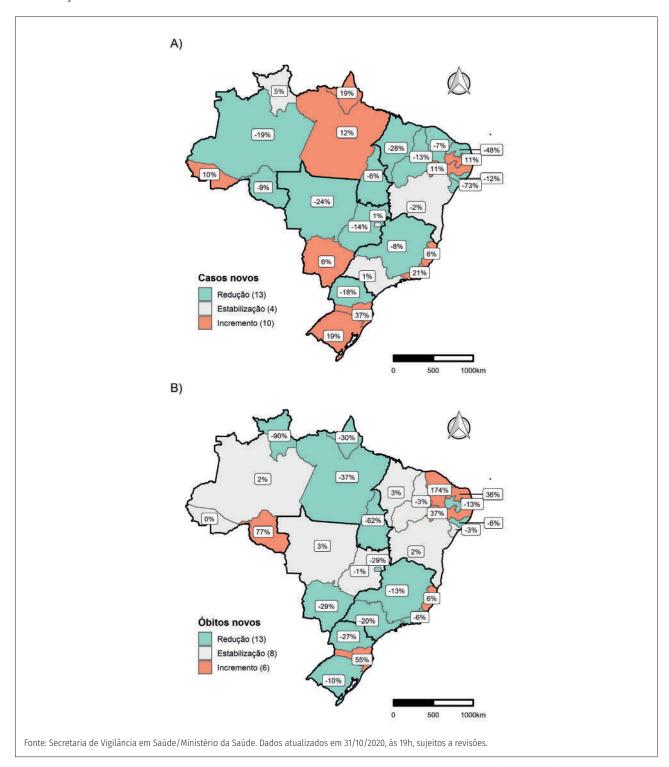


FIGURA 10 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19, por UF, na SE 44. Brasil, 2020

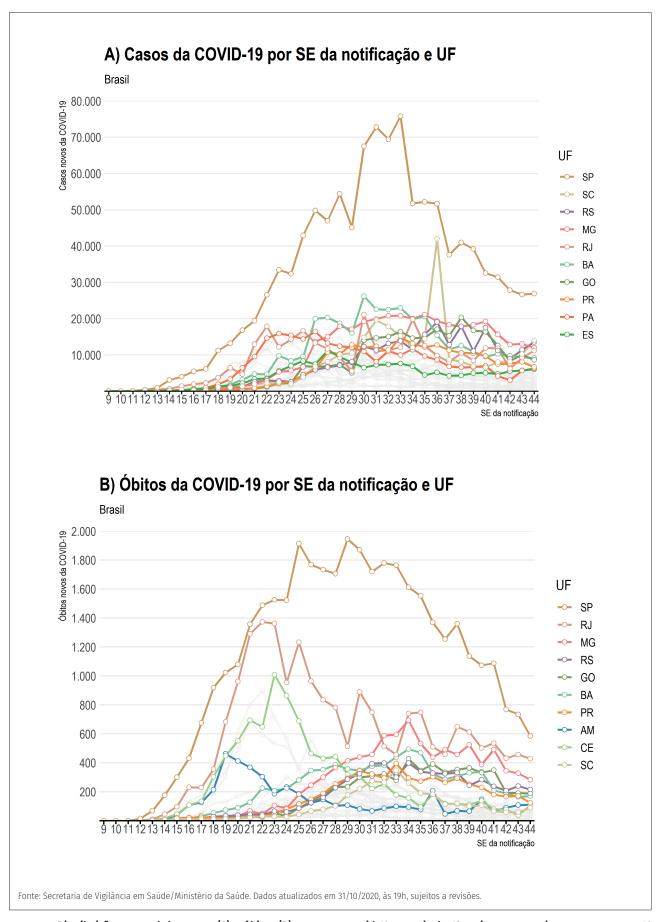


FIGURA 11 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020

No conjunto de estados da região Norte, observouse uma estabilização no número de novos casos registrados, apresentando-se uma leve redução (-1,8%) na SE 44 (17.140) quando comparado com a semana anterior (17.460), com uma média diária de 2.449 casos novos na SE 44, frente a 2.494 registrados na SE 43. Entre as SE 44 e 43 foi observado redução no número de casos no Amazonas (-19%), Rondônia (-9%) e Tocantins (-6%), aumento no Amapá (+19%), Pará (+12%) e Acre (+10%) e estabilização em Roraima (+5%) (Figura 12A). Ao final da SE 44, os sete estados da região Norte registraram um total de 702.092 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: Belém/PA (2.528), Manaus/AM (2.216) e Boa Vista/RR (1.390).

Em relação aos óbitos, observou-se redução de 17% no número de novos óbitos na SE 44 em relação à semana anterior, com uma média diária de 27 óbitos na SE 44, frente a 28 na SE 43. Houve redução em Roraima (-90%), Tocantins (-62%), Pará (-37%) e Amapá (-30%), estabilização no Amazonas (+2%) e Acre (0%), e aumento em Rondônia (+77%) (Figura 12B). Ao final da SE 44, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 15.973 óbitos (10% 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 44 com 77 registros novos.

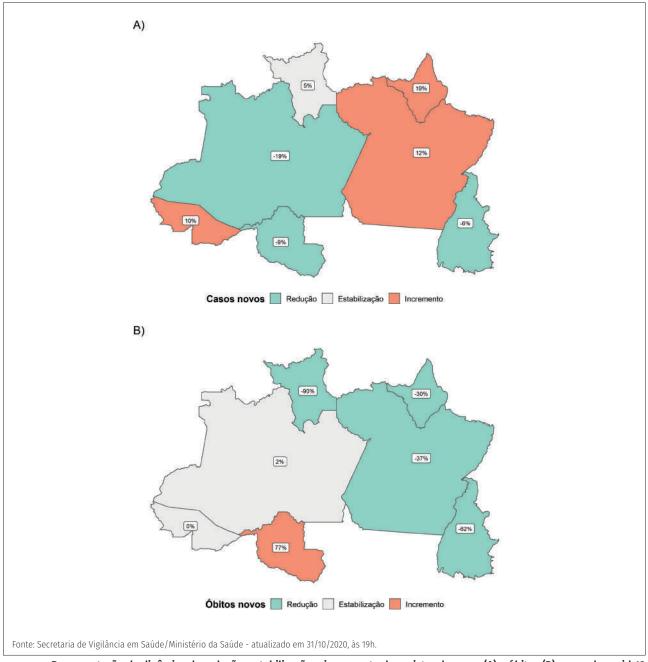


FIGURA 12 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 44. Região Norte, Brasil, 2020

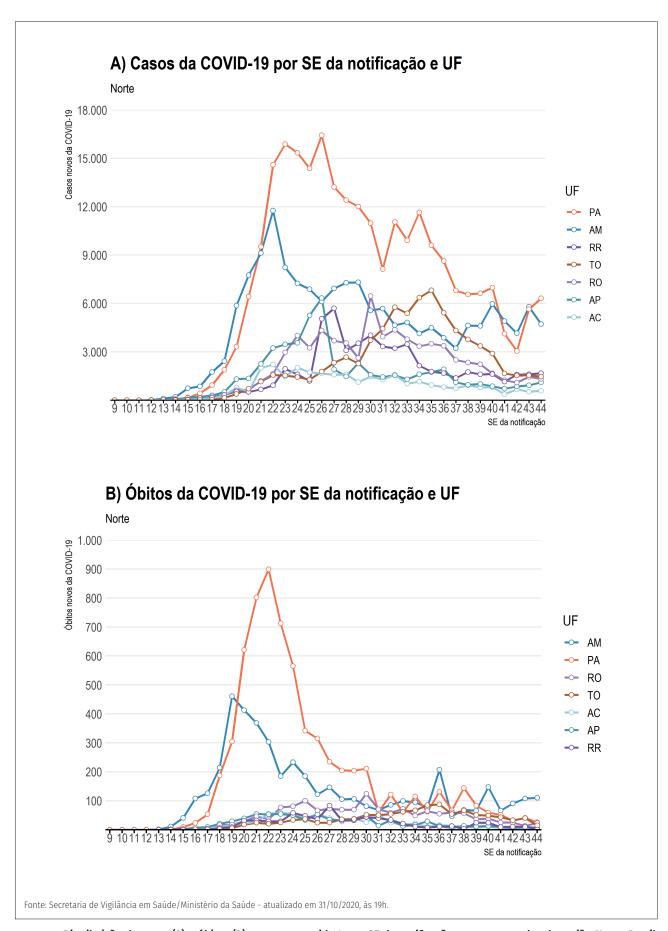


FIGURA 13 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Norte. Brasil, 2020

No conjunto de estados da região Nordeste observa-se redução no número de casos novos na SE 44 (28.444) em relação à SE 43 (33.010), com uma média de casos novos de 3.160 na SE 44, frente a 3.668 na SE 43. Nessa região, o estado da Bahia apresentou o maior número de casos novos na semana, seguido do Ceará. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 44 nos estados de Sergipe (-73%), Rio Grande do Norte (-48%), Maranhão (-28%), Piauí (-13%), Alagoas (-12%) e Ceará (-7%), aumento na Paraíba (+11%) e Pernambuco (+11%), e estabilização na Bahia (+2%) (Figura 14A). Ao final da SE 44, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 1.478.793 casos de covid-19 (26,7% do total de casos do Brasil) (Figura 15A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (1.215), Salvador/BA (1.120), Teresina/PI (900) e João Pessoa/PB (752).

Quanto aos óbitos, houve aumento de 16% no número de novos registros de óbitos na SE 44 em relação à SE 43, com uma média diária de 69 óbitos na SE 44, frente a 60 na SE 43. O estado da Bahia apresentou o maior valor na SE 44. Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 44, em comparação com a SE 43, nos estados de Paraíba (-13%) e Alagoas (-6%), aumento no Ceará (+174%), Pernambuco (+37%), Rio Grande do Norte (+36%), e estabilização no Maranhão (+3%), Bahia (+2%), Sergipe (-3%) e Piauí (-3%) (Figura 14B). Ao final da SE 44, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 42.177 óbitos por covid-19 (26,4% do total de casos do Brasil) (Figura 15B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 44 foram: Salvador/BA (26) e Fortaleza/CE (22).

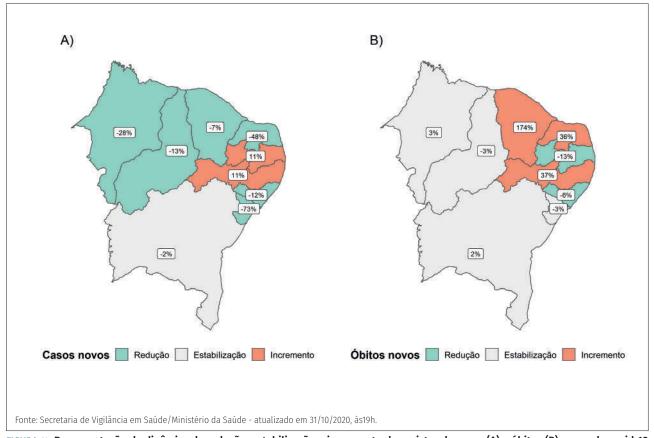


FIGURA 14 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 44. Região Nordeste, Brasil, 2020

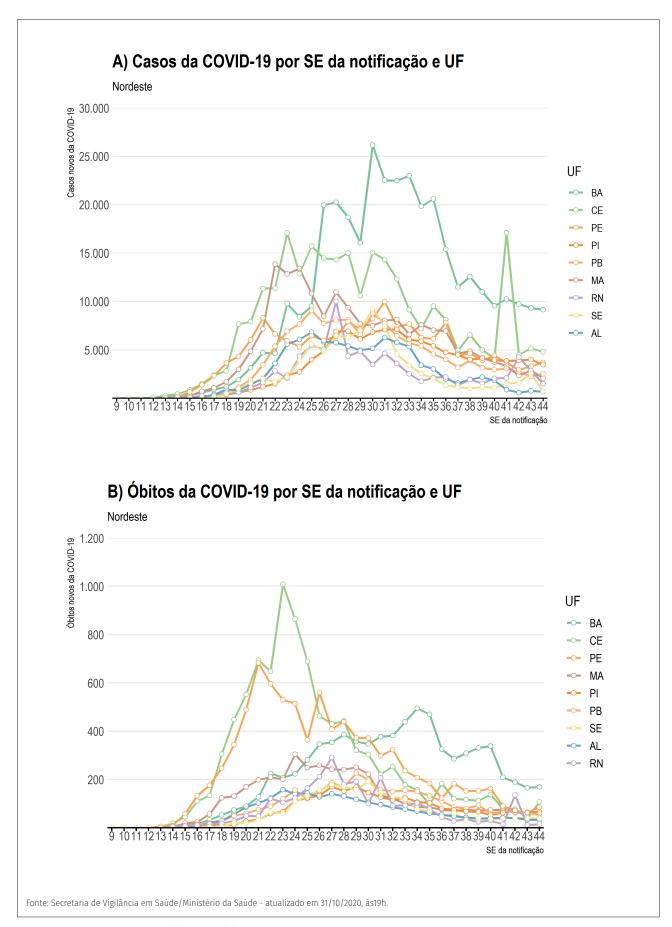


FIGURA 15 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Nordeste. Brasil, 2020

Dentre os estados da região Sudeste, observa-se estabilização (+3%) no número de novos registros na SE 44 (56.046) em relação à SE 43 (54.619), com uma média diária de 8.007 casos novos na SE 44, frente a 7.803 na SE 43. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 em Minas Gerais (-8%), aumento no Rio de Janeiro (+21%), Espírito Santo (+6%) e estabilização em São Paulo (+1%) (Figura 16A). Ao final da SE 44, os quatro estados da região Sudeste apresentam um total de 1.940.784 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 44 foram: São Paulo/SP (6.277), Rio de Janeiro/RJ (3.002), Belo Horizonte/MG (1.632), Vila Velha/ES (1.117) e Uberlândia/MG (1.097).

Quanto aos óbitos, verificou-se redução de -14% no número de novos óbitos registrados na SE 44 (1.372) em relação à SE 43 (1.588), com uma média diária de 196 novos registros de óbitos na SE 44, frente a 227 observados na SE 43. Foi observado redução no número de novos registros de óbitos de covid-19 em Minas Gerais (-13%), São Paulo (-20%), Rio de Janeiro (-6%) e aumento no Espírito Santo (+6%) (Figura 16B). Ao final da SE 44, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 72.781 óbitos (45,6% do total de óbitos no Brasil) (Figura 17B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 44 foram: Rio de Janeiro/RJ (255) e São Paulo/SP (170).

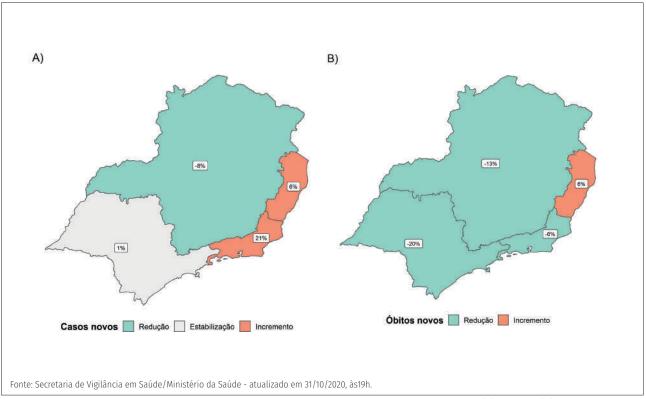


FIGURA 16 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 44. Região Sudeste, Brasil, 2020

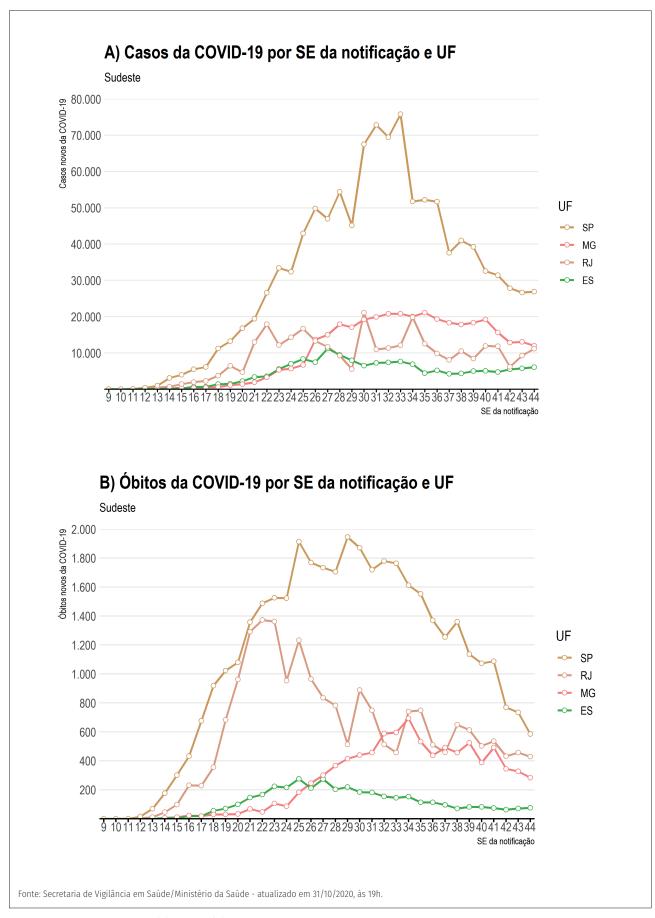


FIGURA 17 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sudeste. Brasil, 2020

Para os estados da região Sul, observa-se aumento de 15% no número de casos novos na SE 44 (34.122) em relação à SE 43 (29.675), com uma média de 4.875 casos novos na SE 44, frente a 4.239 na SE 43. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (+19%), Santa Catarina (+37%) e redução no Paraná (18%) (Figura 18A). Ao final da SE 44, os três estados apresentam um total de 719.998 casos de covid-19 (13% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos

registros de casos na SE 44 foram: Florianópolis/SC (2.482), Porto Alegre/RS (2.150) e São José/SC (1.776).

Quanto aos óbitos, foi observado redução de 8% no número de novos registros de óbitos na SE 44 (430) em relação à SE 43 (468), com uma média de 61 óbitos diários da semana atual, frente a 67 registros da SE 43. Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 43 foram: Porto Alegre/RS (63) e Florianópolis/SC (17).

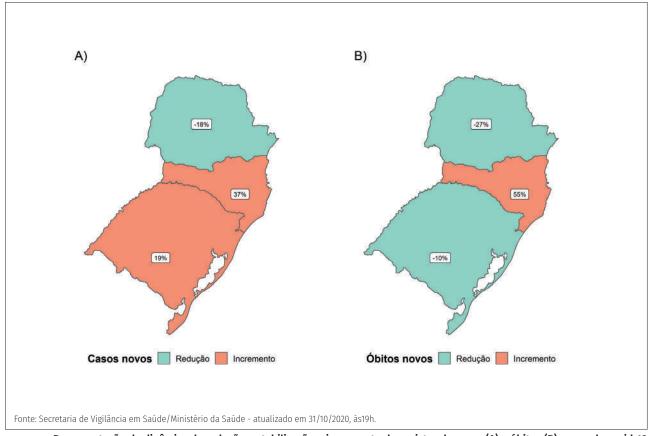


FIGURA 18 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 44. Região Sul, Brasil, 2020

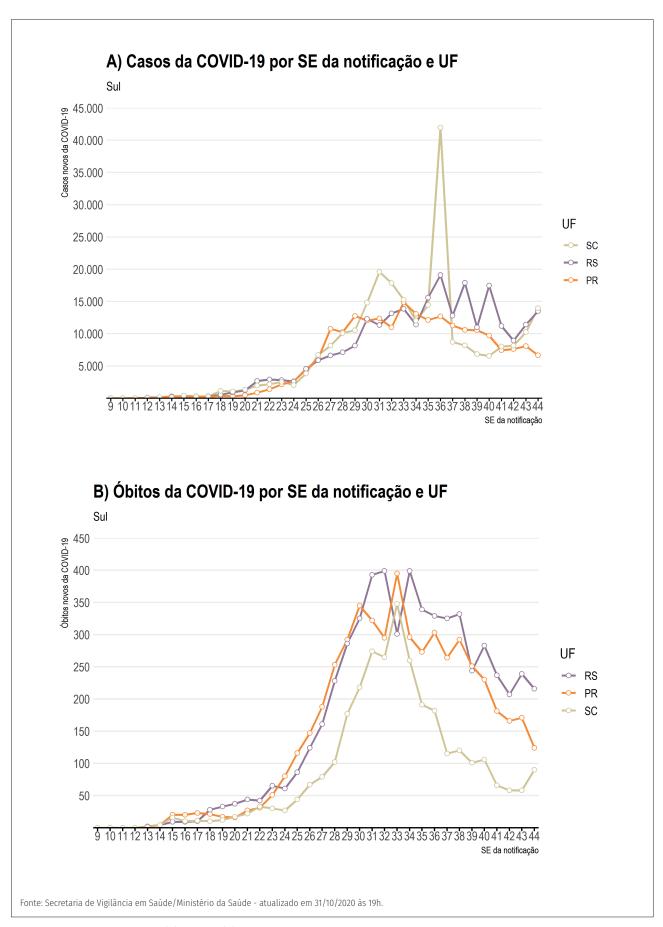


FIGURA 19 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sul. Brasil, 2020

No conjunto das unidades federadas da região Centro-Oeste, observa-se redução de 11% no número de casos novos da SE 44 (19.218) em relação à SE 43 (21.509), com uma média diária de casos novos de 4.804 na SE 44, frente a 5.377 na SE 43. Foi observado aumento no Mato Grosso do Sul (+6%), redução no Mato Grosso (-24%) e Goiás (-14%) e estabilização no Distrito Federal (+1%) (Figura 20A). Ao final da SE 44, a região apresentou um total de 693.938 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 44 foram: Brasília/DF (4.484), Goiânia/GO (2.246) e Aparecida de Goiânia/GO (1.519).

Quanto aos óbitos, foi observado redução de 10% no número de novos registros de óbitos na SE 44 (364) em relação à SE 43 (405), com uma média diária de novos registros de óbitos de 91 na SE 44, frente a 101 na SE 43. Foi observado redução em Mato Grosso do Sul (-29%) e no Distrito Federal (-29%) e estabilidade em Mato Grosso (+3%) e Goiás (-1%) (Figura 20B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 14.826 óbitos (9,3% do total de óbitos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 44 foram Goiânia/GO (65) e Brasília/DF (60).

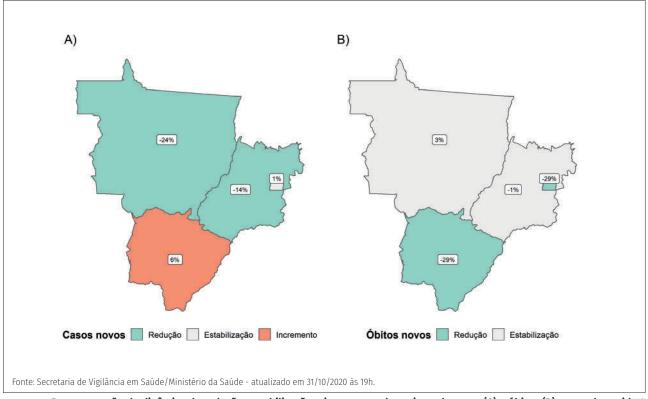


FIGURA 20 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos de covid-19 no Brasil na SE 44. Região Centro-Oeste, Brasil, 2020

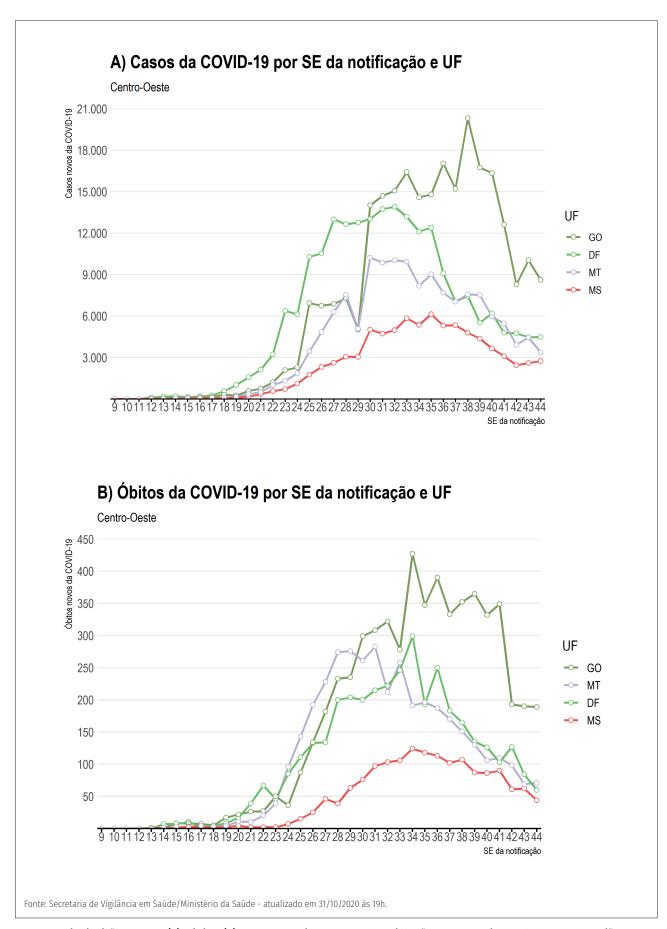


FIGURA 21 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre as unidades federadas da região Centro-Oeste. Brasil, 2020

A Figura 22 mostra a distribuição espacial dos casos novos pela covid-19 por município ao final das SE 43 e 44 (Figura 22 A e B, respectivamente). Entre essas semanas houve uma discreta redução de casos novos. Até o dia 31 de outubro de 2020, 99,9% dos municípios brasileiros (5.567/5.570) registraram pelo menos um caso confirmado da doença, exceto os municípios Cedro do Abaeté/MG, Pedro Teixeira/MG e São Thomé das Letras/ MG. Durante a SE 44, 4.226 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 603 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 3.365 apresentaram de 2 a 100 casos; 239 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 19 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de 1.000 casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 23 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos pela covid-19 ao final das SE 43 e 44 (Figura 23 A e B, respectivamente). Até o dia 31 de outubro de 2020, 4.727 (84,9%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença.

Durante a SE 44, 1.028 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 634 apresentaram apenas um óbito novo; 360 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 27 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 7 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

Ao longo do tempo, observa-se uma transição dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do país. Na SE 13, 87% dos casos novos eram oriundos das capitais e regiões metropolitanas e 13% das demais cidades do país. A partir da SE 25 até a SE 44, a maioria dos casos novos foram registrados em cidades do interior do Brasil. Ao final da SE 4, 55% 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 44, 51% dos óbitos ocorreram nas regiões do interior do país (Figura 24B e Anexo 8).

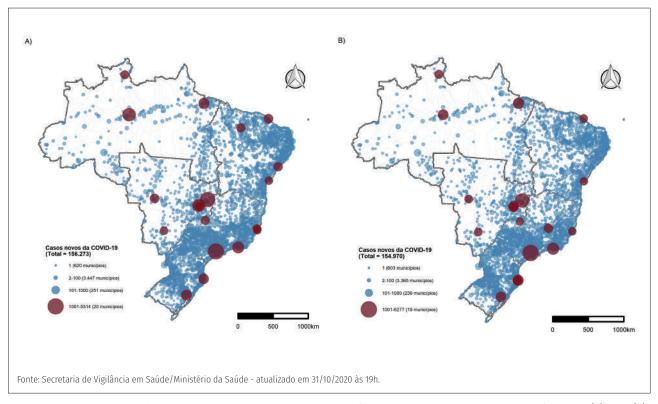


FIGURA 22 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 43 (A) e 44 (B). Brasil, 2020

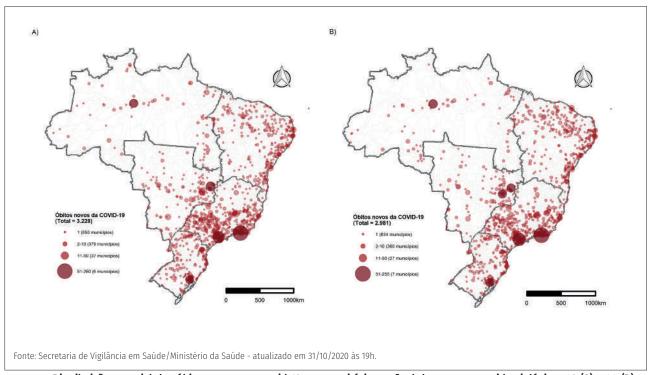


FIGURA 23 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 43 (A) e 44 (B). Brasil, 2020

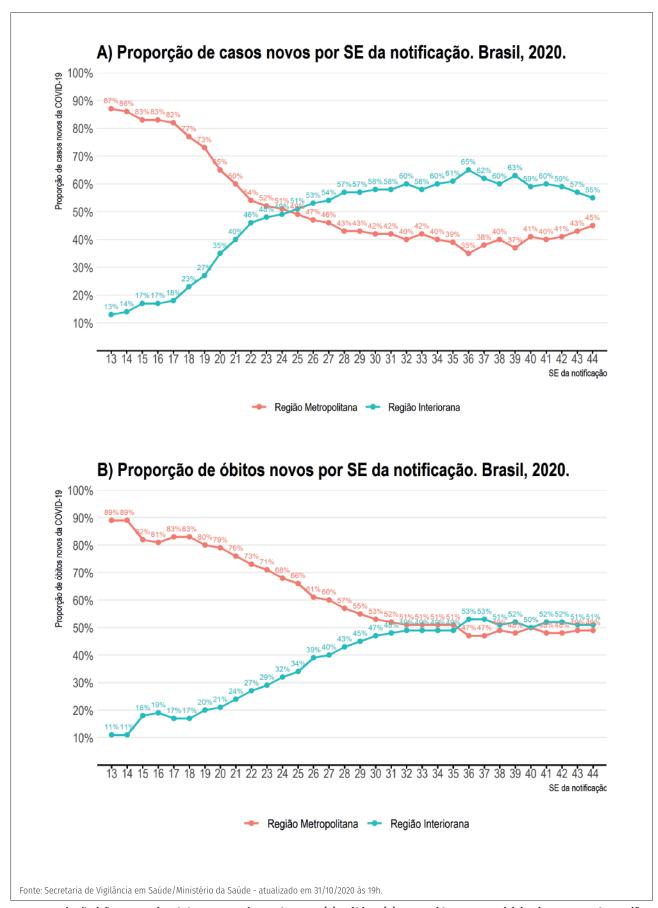


FIGURA 24 Distribuição proporcional de novos registros de casos (A) e óbitos (B) por covid-19 por municípios integrantes das regiões metropolitanas e do interior do Brasil. Brasil, 2020

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA **GRAVE (SRAG)**

SRAG Hospitalizado

Foram notificados no Brasil 859.662 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados até a SE 44 de 2020 e registrados no Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Com início de sintomas na SE 44 de 2020 (que compreende entre 25 a 31 de outubro de 2020), foram registradas 3.105 notificações de SRAG. É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 41, 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 859.662 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas entre a SE 01 e 44, 54,1% (465.092) foram confirmados para covid-19, 35,5% (305.229) por SRAG não especificada, 9,4% (80.974) estão com investigação em andamento, 0,3% (2.548) foram causados por Influenza, 0,4% (3.591) por outros vírus respiratórios e 0,3% (2.228) por outros agentes etiológicos (Tabela 2). Em relação ao boletim anterior (Nº 37), foram notificados 18.115 novos casos de SRAG no SIVEP-Gripe.

Dos 3.105 casos de SRAG com início de sintomas na SE 44, 12,3% (382) foram devido à covid-19, 13% (403) classificadas como SRAG não especificado e 74,6% (2.316) ainda estão em investigação (Figura 26).

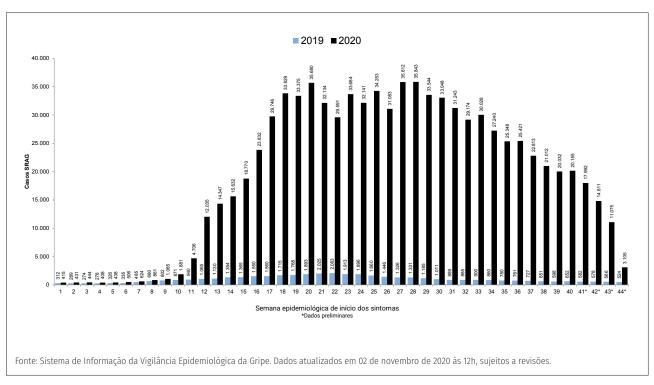


FIGURA 25 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizados em 2019 e 2020, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, até a SE 44. Brasil, 2020

TABELA 2 Casos de SRAG hospitalizados notificados segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 44/2020

SRAG —	TOTAL (SE 1 a 44)				
SKAG	n	%			
covid-19	465.092	54,1%			
Influenza	2.548	0,3%			
Outros vírus respiratórios	3.591	0,4%			
Outros agentes etiológicos	2.228	0,3%			
Não especificada	305.229	35,5%			
Em investigação	80.974	9,4%			
TOTAL	859.662	100,0%			

Dentre as regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 44 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 (272.869), Rio de Janeiro (77.721) e Minas Gerais (77.464). As mesmas UF se destacaram para SRAG por covid-19: São Paulo 144.274 (31,0%), Rio de Janeiro 47.805 (10,3%) e Minas Gerais 30.907 (6,6%) (Tabela 3).

Dentre os casos de SRAG, 468.695 (54,5%) são do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 60 a 69 anos de idade com 159.781 (18,6%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 261.376 (56,2%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida se manteve como a de 60 a 69 anos de idade com 96.009 (20,6%) (Tabela 4).

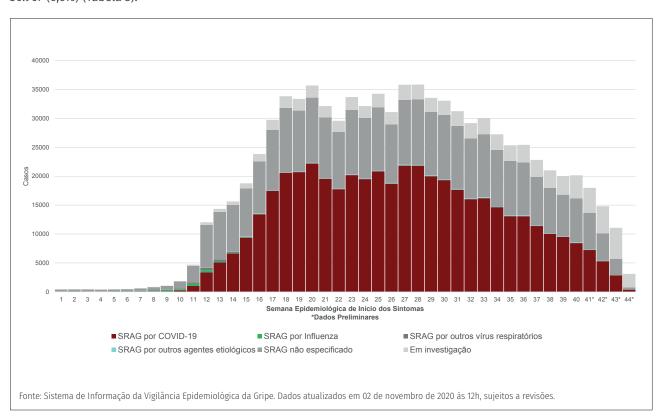


FIGURA 26 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave Hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas, SE 01 a SE 44. Brasil, 2020

TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 44

	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)									
Região/UF de residência	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total			
Região Norte	40.386	175	101	201	15.758	5.290	61.911			
Rondônia	3.675	17	3	151	904	676	5.426			
Acre	1.154	4	0	0	541	338	2.037			
Amazonas	12.920	37	74	33	4.251	990	18.305			
Roraima	949	3	7	7	223	8	1.197			
Pará	17.395	90	12	7	8.168	2.392	28.064			
Amapá	1.427	8	0	2	247	29	1.713			
Tocantins	2.866	16	5	1	1.424	857	5.169			
Região Nordeste	100.801	1.019	484	352	55.867	21.999	180.522			
Maranhão	6.899	263	39	3	5.135	1.592	13.931			
Piauí	7.856	67	155	19	2.528	1.399	12.024			
Ceará	22.400	145	130	56	10.024	5.577	38.332			
Rio Grande do Norte	5.129	32	9	26	2.210	1.192	8.598			
Paraíba	8.101	20	6	54	4.549	1.554	14.284			
Pernambuco	22.165	215	17	29	16.337	6.029	44.792			
Alagoas	5.293	12	2	22	2.734	1.288	9.351			
Sergipe	5.291	41	12	11	1.919	545	7.819			
Bahia	17.667	224	114	132	10.431	2.823	31.391			
Região Sudeste	227.742	958	974	1.250	164.712	39.868	435.504			
Minas Gerais	30.907	157	62	190	36.591	9.557	77.464			
Espírito Santo	4.756	45	38	49	2.066	496	7.450			
Rio de Janeiro	47.805	101	109	84	18.412	11.210	77.721			
São Paulo	144.274	655	765	927	107.643	18.605	272.869			
Região Sul	51.608	172	1.286	212	48.129	6.668	108.075			
Paraná	19.208	97	1.238	48	23.701	4.261	48.553			
Santa Catarina	11.587	25	24	37	7.491	1.804	20.968			
Rio Grande do Sul	20.813	50	24	127	16.937	603	38.554			
Região Centro-Oeste	44.520	217	741	213	20.733	7.144	73.568			
Mato Grosso do Sul	6.289	82	110	52	5.330	581	12.444			
Mato Grosso	6.839	12	37	35	2.131	3.102	12.156			
Goiás	17.351	76	325	96	8.076	2.739	28.663			
Distrito Federal	14.041	47	269	30	5.196	722	20.305			
Outros países	35	7	5	0	30	5	82			
Total	465.092	2.548	3.591	2.228	305.229	80.974	859.662			

TABELA 4 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 44

			Síndrome Re	espiratória Aguda (Grave (SRAG)		
Faixa etária (em anos)	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	2.828	156	1.007	49	11.377	2.394	17.811
1 a 5	3.099	420	1.066	91	19.132	3.932	27.740
6 a 19	5.703	277	289	98	15.320	3.482	25.169
20 a 29	18.024	248	158	156	16.953	4.294	39.833
30 a 39	45.288	281	194	212	25.104	7.395	78.474
40 a 49	65.404	231	140	237	29.964	9.546	105.522
50 a 59	85.028	260	174	309	39.419	12.467	137.657
60 a 69	96.009	255	198	356	48.867	14.096	159.781
70 a 79	81.313	218	172	345	49.646	12.650	144.344
80 a 89	50.259	156	144	298	38.373	8.555	97.785
90 ou mais	12.137	46	49	77	11.074	2.163	25.546
Sexo							
Masculino	261.376	1.299	1.921	1.235	159.639	43.225	468.695
Feminino	203.614	1.247	1.666	993	145.461	37.703	390.684
Ignorado	102	2	4	0	129	46	283
Total geral	465.092	2.548	3.591	2.228	305.229	80.974	859.662

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (313.592; 36,5%), seguida da parda (291.648; 33,9%), preta (42.257; 4,9%), amarela (8.870; 1,0%) e indígena (2.554; 0,3%). É importante ressaltar que 56.416 (6,6%) casos não possuem a informação registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente

é a branca (163.982; 35,3%), seguida da parda (158.208; 34,0%), preta (22.134; 4,8%), amarela (5.008; 1,1%) e indígena (1.605; 0,3%). Observa-se um total de 81.809 (17,6%) de informações ignoradas e 32.346 (7,0%) sem informação (Tabela 5).

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) Hospitalizados, segundo classificação final e raça, 2020 até SE 44

	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)								
Raça/cor	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total		
Branca	163.982	896	1.507	1.042	121.422	24.743	313.592		
Preta	22.134	96	99	126	15.853	3.949	42.257		
Amarela	5.008	20	20	22	3.058	742	8.870		
Parda	158.208	988	1.085	760	99.063	31.544	291.648		
Indígena	1.605	5	10	6	712	216	2.554		
Ignorado	81.809	358	595	187	46.992	14.384	144.325		
Sem informação	32.346	185	275	85	18.129	5.396	56.416		
Total	465.092	2.548	3.591	2.228	305.229	80.974	859.662		

ÓBITOS POR SRAG

Do total de 223.437 óbitos por SRAG com início de sintomas entre a SE 01 e 44, 70,1% (156.650) foram confirmados para covid-19, 28,3% (63.268) por SRAG não especificada, 1,1% (2.363) estão com investigação em andamento, 0,2% (344) por Influenza, 0,1% (261) por outros vírus respiratórios e 0,2% (551) por outros agentes etiológicos (Tabela 6). Em relação ao boletim anterior (N°37), foram registrados 4.225 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 41 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 223.437 casos de SRAG que evoluíram a óbito, 922 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 (45.957, 20,7%) foram notificados no mês de maio e, destes, 32.801 (71,4%) ocorreram em decorrência da covid-19. Seguido do mês de junho com 39.736 registros, 39.642 em julho, 32.999 em agosto, 23.656 em setembro, 15.144 em outubro e 88 em novembro, notificados até o dia 02 de novembro de 2020 (Figura 28).

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, SE 01 a 44/2020

SDAC	TOTAL (SE 1 a 44)				
SRAG	n	%			
covid-19	156.650	70,1%			
Influenza	344	0,2%			
Outros vírus respiratórios	261	0,1%			
Outros agentes etiológicos	551	0,2%			
Não especificada	63.268	28,3%			
Em investigação	2.363	1,1%			
TOTAL	223.437	100,0%			

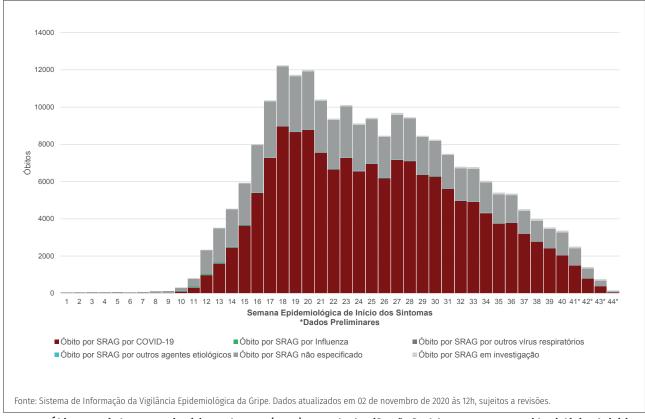


FIGURA 27 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas, SE 01 a SE 44. Brasil, 2020

Dentre as regiões do país, as com maior número de óbitos por SRAG registrados até a SE 44 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 (61.348), Rio de Janeiro (25.362) e Minas Gerais (15.564). Já para óbitos de SRAG por covid-19, as UF que se destacaram foram: São Paulo (39.804, 25,4%), Rio de Janeiro (20.799, 13,3%) e Ceará (9.694, 6,2%) (Tabela 7).

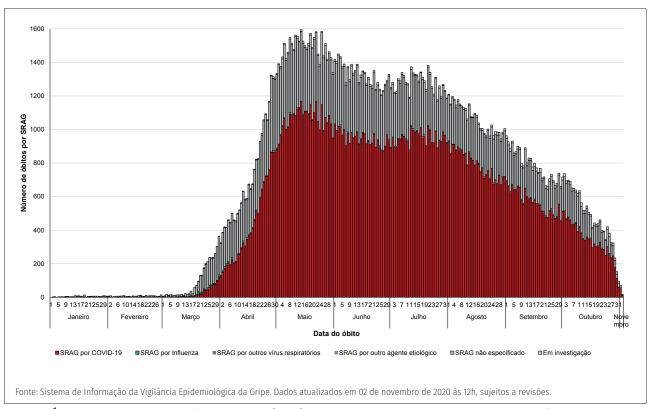


FIGURA 28 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência, SE 01 a SE 44. Brasil, 2020

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 44

		Óbi	tos por Síndrome	Respiratória Agu	da Grave (SRAC	G)	
Região/UF de residência	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	15.637	30	12	76	4.584	85	20.424
Rondônia	1.457	7	1	56	270	8	1.799
Acre	533	1	0	0	75	0	609
Amazonas	4.589	3	6	14	1.372	13	5.997
Roraima	534	0	3	2	119	0	658
Pará	6.901	16	2	2	2.423	54	9.398
Amapá	506	3	0	2	97	6	614
Tocantins	1.117	0	0	0	228	4	1.349
Região Nordeste	41.108	129	59	72	15.251	548	57.167
Maranhão	3.376	14	0	0	1.202	28	4.620
Piauí	1.974	8	23	8	511	76	2.600
Ceará	9.694	20	10	23	3.161	146	13.054
Rio Grande do Norte	2.005	8	3	6	668	121	2.811
Paraíba	3.109	5	1	11	1.236	34	4.396
Pernambuco	9.489	41	3	7	4.389	50	13.979
Alagoas	2.210	3	1	2	736	42	2.994
Sergipe	2.213	7	0	3	301	4	2.528
Bahia	7.038	23	18	12	3.047	47	10.185
Região Sudeste	72.830	134	42	308	31.222	1.299	105.835
Minas Gerais	9.268	22	1	61	5.996	216	15.564
Espírito Santo	2.959	7	1	18	572	4	3.561
Rio de Janeiro	20.799	19	8	34	4.002	500	25.362
São Paulo	39.804	86	32	195	20.652	579	61.348
Região Sul	14.184	24	94	41	8.406	102	22.851
Paraná	5.248	14	90	15	3.788	5	9.160
Santa Catarina	3.089	1	4	6	1.203	68	4.371
Rio Grande do Sul	5.847	9	0	20	3.415	29	9.320
Região Centro-Oeste	12.874	26	54	54	3.796	329	17.133
Mato Grosso do Sul	1.638	8	14	10	725	6	2.401
Mato Grosso	1.679	2	5	3	290	59	2.038
Goiás	6.077	9	21	30	1.844	235	8.216
Distrito Federal	3.480	7	14	11	937	29	4.478
Outros países	17	1	0	0	9	0	27
Total	156.650	344	261	551	63.268	2.363	223.437

Dentre os óbitos por SRAG, 126.820 (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 56.010 (25,1%) óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, 90.470 (57,8%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida permanece a de 70 a 79 anos, 40.366 (25,8%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2020 até SE 44

			Óbitos por Síndro	me Respiratória Ag	guda Grave (SRAC	i)	
Faixa etária (em anos)	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	323	8	34	4	656	31	1.056
1 a 5	158	15	27	3	365	16	584
6 a 19	554	16	8	12	707	21	1.318
20 a 29	1.831	16	8	28	1.361	42	3.286
30 a 39	5.440	22	14	42	2.713	86	8.317
40 a 49	11.405	32	21	66	4.423	158	16.105
50 a 59	21.654	57	27	69	8.007	295	30.109
60 a 69	36.873	47	29	89	12.643	496	50.177
70 a 79	40.366	58	45	100	14.879	562	56.010
80 a 89	29.809	54	36	107	13.150	475	43.631
90 ou mais	8.237	19	12	31	4.364	181	12.844
Sexo							
Masculino	90.470	169	132	326	34.428	1.295	126.820
Feminino	66.148	175	129	225	28.824	1.065	96.566
Ignorado	32	-			16	3	51
Total geral	156.650	344	261	551	63.268	2.363	223.437

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 02 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (80.970; 36,2%), seguida da branca (78.589; 35,2%), preta (12.318; 5,5%), amarela (2.557; 1,1%) e indígena (745; 0,3%). É importante ressaltar que 16.212 (7,3%) óbitos não possuem a informação registrada. Para os óbitos de SRAG

por covid-19, o perfil de raça/cor se manteve, sendo a parda (58.055; 37,1%) a mais frequente, seguida da branca (53.157; 33,9%), preta (8.629; 5,5%), amarela (1.799; 1,1%) e indígena (611; 0,4%) (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2020 até SE 44

	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)									
Raça	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total			
Branca	53.157	138	97	223	24.149	825	78.589			
Preta	8.629	13	13	31	3.504	128	12.318			
Amarela	1.799	4	2	8	718	26	2.557			
Parda	58.055	129	70	220	21.685	811	80.970			
Indígena	611	1	2	1	122	8	745			
Ignorado	22.873	37	45	45	8.613	433	32.046			
Sem informação	11.526	22	32	23	4.477	132	16.212			
Total	156.650	344	261	551	63.268	2.363	223.437			

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre a semana epidemiológica 08 e 44 (que compreende entre os dias 16 de fevereiro a 24 de outubro de 2020), 465.041 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no sistema de informação (SIVEP-Gripe), não incluindo 51 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 4,8% (22.182) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 156.637 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 5,7% (8.963), seguida das SE 19 e 20 (03 de maio a 16 de maio), representando 5,5% e 5,6% (8.660 e 8.785, respectivamente) dos óbitos notificados até este período, não incluindo 13 óbitos que permanecem em investigação pelas secretarias de saúde estaduais e municipais (Figura 28).

Na região Centro-Oeste, o maior registro de casos de SRAG por covid-19 foi na SE 30 (19 de julho a 25 de julho), representando 6,3% (2.809) dos casos, e a SE 27 e 30 com o maior registro de óbitos notificados até o período analisado, 6,9% (885) e 7% (895) 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% (3.285), e também na SE 18 o maior registro de óbitos, 10,6% (1.639) dos óbitos notificados até a SE 44. Na região Nordeste, 7,1% (7.132) dos casos foram notificados na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) e 8% (3.301 respectivamente) dos óbitos na SE 20 (10 de maio a 16 de maio) (Figura 29).

No Sudeste do país, 4,8% (10.969) dos casos foram notificados entre os dias 10 de maio a 16 de maio (SE 20) e 5,5% (4.030) 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 6,9% (3.540) dos casos de SRAG por covid-19 notificados na SE 28 (05 de julho a 11 de julho) e 8% (1.135) dos óbitos notificados na mesma semana.

Até a SE 44, 94,9% (429.733) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 2,4% (11.084) encerrados por clínico imagem, 2,0% (8.879) por critério clínico e 0,7% (3.202) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 12.194 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 93,4% (144.088) foram encerrados por critério laboratorial, 3,4% (5.174) por critério clínico, 2,3% (3.521) encerrados por clínico imagem e 1,0% (1.476) como clínico epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 2.521 óbitos sem informação de critério preenchido ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

Entre os 156.650 óbitos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 08 e 44, 101.292 (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 44 foram notificados um total de 156.650 óbitos de SRAG por covid-19. Destes, 1.390 (0,9%) ocorreram entre os dias 25 a 31 de outubro, referente à semana epidemiológica 44. Destaca-se que há um atraso no registro dos óbitos que pode levar em média 14 dias (cinza escuro) (Figura 31).

Contabilizando os óbitos notificados de SRAG por covid-19 por mês de ocorrência, no mês de março ocorreram 693 óbitos, em abril 12.742, em maio 32.801, em junho 28.384, em julho 29.4206, em agosto 24.559, 17.053 em setembro, 10.414 em outubro e, em novembro, até o dia 02, ocorreram 61 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 1.166 óbitos ocorridos nesta data (Figura 31).

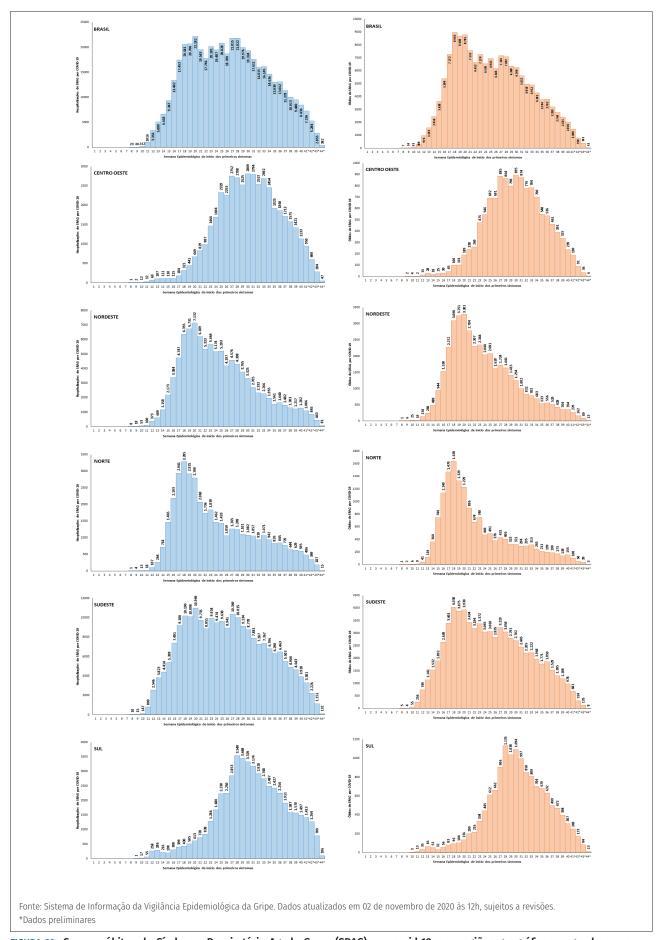


FIGURA 29 Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas, 2020 até SE 44

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2020 até SE 44

		Crité	rio de encerrar	nento	
Região/UF de residência	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	35.542	965	1.091	1.283	38.881
Rondônia	3.078	46	74	161	3.359
Acre	1.130	4	9	4	1.147
Amazonas	11.639	289	166	528	12.622
Roraima	637	17	123	163	940
Pará	15.665	434	437	148	16.684
Amapá	989	75	163	158	1.385
Tocantins	2.404	100	119	121	2.744
Região Nordeste	92.845	690	2.004	713	96.252
Maranhão	6.014	160	330	32	6.536
Piauí	7.370	10	38	191	7.609
Ceará	20.668	53	564	23	21.308
Rio Grande do Norte	4.762	26	30	41	4.859
Paraíba	7.392	18	172	123	7.705
Pernambuco	21.429	10	206	13	21.658
Alagoas	4.097	158	388	105	4.748
Sergipe	4.790	8	26	25	4.849
Bahia	16.323	247	250	160	16.980
Região Sudeste	211.470	931	5.310	6.084	223.795
Minas Gerais	29.912	94	65	204	30.275
Espírito Santo	4.618	24	26	3	4.671
Rio de Janeiro	38.234	433	4.592	3.568	46.827
São Paulo	138.706	380	627	2.309	142.022
Região Sul	49.505	192	206	929	50.832
Paraná	18.729	29	26	46	18.830
Santa Catarina	10.948	124	82	77	11.231
Rio Grande do Sul	19.828	39	98	806	20.771
Região Centro-Oeste	40.337	424	268	2.074	43.103
Mato Grosso do Sul	6.150	5	12	40	6.207
Mato Grosso	5.589	206	132	441	6.368
Goiás	15.705	192	91	788	16.776
Distrito Federal	12.893	21	33	805	13.752
Outros países	34	0	0	1	35
Total	429.733	3.202	8.879	11.084	452.898

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 02 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

^{*12.194} 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 44

		Crité	rio de encerrar	nento	
Região/UF de residência	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	13.826	507	401	511	15.245
Rondônia	1.170	29	36	54	1.289
Acre	519	0	7	2	528
Amazonas	4.046	222	37	272	4.577
Roraima	374	11	94	48	527
Pará	6.366	198	118	61	6.743
Amapá	331	26	89	51	497
Tocantins	1.020	21	20	23	1.084
Região Nordeste	38.764	329	627	257	39.977
Maranhão	2.938	100	206	8	3.252
Piauí	1.865	5	10	45	1.925
Ceará	9.193	33	114	9	9.349
Rio Grande do Norte	1.863	22	18	15	1.918
Paraíba	2.980	7	32	71	3.090
Pernambuco	9.409	4	13	3	9.429
Alagoas	1.871	70	79	37	2.057
Sergipe	2.128	4	15	7	2.154
Bahia	6.517	84	140	62	6.803
Região Sudeste	65.597	486	4.038	2.178	72.299
Minas Gerais	9.069	36	9	100	9.214
Espírito Santo	2.888	17	17	2	2.924
Rio de Janeiro	15.076	249	3.895	1.329	20.549
São Paulo	38.564	184	117	747	39.612
Região Sul	13.846	72	22	138	14.078
Paraná	5.167	11	7	17	5.202
Santa Catarina	2.961	37	13	20	3.031
Rio Grande do Sul	5.718	24	2	101	5.845
Região Centro-Oeste	12.039	82	86	436	12.643
Mato Grosso do Sul	1.600	1	1	33	1.635
Mato Grosso	1.483	22	45	82	1.632
Goiás	5.607	59	34	212	5.912
Distrito Federal	3.349	0	6	109	3.464
Outros países	16	0	0	1	17
Total	144.088	1.476	5.174	3.521	154.259

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 02 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

^{*2.391} óbitos de SRAG por Covid-19 casos sem preenchimento ou aguardando encerramento.

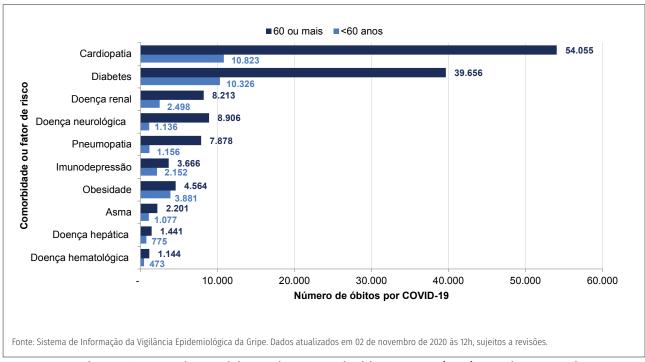


FIGURA 30 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, 2020 até SE 44

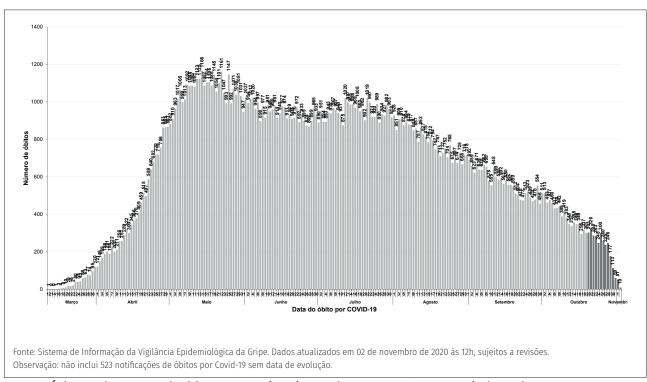


FIGURA 31 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020

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 31 de outubro foram notificados 1.616.431 casos de síndrome gripal suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 380.427 (23,5%) 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 (129.620; 34,1%), seguido dos enfermeiros (56.948; 15,0%), médicos (40.772; 10,7%), agentes comunitários de saúde (18.920; 5,0%) e recepcionistas de unidades de saúde (15.870; 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 44, foram notificados 2.212 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Destes, 1.499 (67,8%) foram causados por covid-19 e 386 (17,5%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 502 (33,5%) foram técnicos/ auxiliares de enfermagem, 326 (21,7%) foram médicos e 256 (17,1%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 868 (57,9%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

Dos 2.212 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 400 (18,1%) evoluíram para o óbito, a maioria (348; 87,0%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais mais frequentes foram técnico/auxiliar de enfermagem (116; 33,3%), médico (73; 21,0%) e enfermeiro (41; 11,8%). O sexo feminino foi o mais frequente, com 217 (54,3%) 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 SÍNDRO SUSPEITOS I	
	Notificados	Confirmados
Técnicos e auxiliares de enfermagem	495.067	129.620
Enfermeiros e afins	237.586	56.948
Médicos	176.397	40.772
Agente comunitário de saúde	98.501	18.920
Recepcionistas	73.664	15.870
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	47.846	10.627
Fisioterapeutas	43.647	10.434
Farmacêuticos	39.574	8.849
Cirurgiões-dentistas	45.125	8.395
Agente de combate às endemias	28.509	5.442
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	23.855	5.414
Condutor de ambulância	25.351	5.254
Psicólogos e psicanalistas	26.589	4.978
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	22.275	4.905
Técnicos de odontologia	23.221	4.695
Nutricionistas	19.911	4.542

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDRO SUSPEITOS I	
	Notificados	Confirmados
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	16.537	4.232
Assistentes sociais e economistas domésticos	19.899	3.949
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	14.787	3.890
Agente de saúde pública	19.427	3.836
Biomédicos	11.131	3.193
Auxiliar de radiologia	11.821	2.984
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	9.122	2.679
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	7.782	2.087
Técnicos em segurança do trabalho	6.936	1.718
Outros profissionais de ensino	7.333	1.634
Auxiliares de laboratório da saúde	6.193	1.563
Veterinários e zootecnistas	7.368	1.538
Operadores de telefonia	5.535	1.440
Fonoaudiólogos	7.258	1.383
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	4.898	1.247
Físicos	5.221	1.116
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	3.516	1.050
Profissionais da educação física	5.224	1.036
Ferapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	3.943	611
Professores	1.998	490
Profissionais da biotecnologia	2.979	490
Biólogos e afins	1.565	411
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	1.150	341
Pesquisadores das ciências biológicas	1.384	332
Técnico em eletroeletrônica e fotônica atuando na área da saúde	914	310
Agentes da saúde e do meio ambiente	1.665	269
Técnicos de imobilizações ortopédicas	794	253
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	704	177
Duímicos	501	132
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	420	86
Técnicos em próteses ortopédicas	190	58
Trabalhadores em registros e informações em saúde	282	51
Técnicos em óptica e optometria	147	43
Engenheiros de alimentos e afins	108	30
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	151	23
Doula Partoira loiga	85	20
Parteira leiga	52	16
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	34	9
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	26	8
Pesquisadores das ciências da saúde	48	7
Profissionais das terapias criativas,equoterápicas e naturológicas	37	7
Técnicos de apoio à biotecnologia	29	3
Trabalhadores dos serviços funerários	44	3
Osteopatas e quiropraxistas	27	2
Técnicos de apoio à bioengenharia	15	2

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDRO SUSPEITOS D	
	Notificados	Confirmados
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	16	2
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	17	1
TOTAL	1.616.431	380.427

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.

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final, 2020 até SE 44

		Caso	s de Síndrome	Respiratória	Aguda Grave (SRAG)	
Profissiões segundo CBO	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	34	0	0	0	7	11	52
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	8	0	0	0	5	5	18
ASSISTENTE SOCIAL	16	0	0	0	10	10	36
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	9	0	0	0	4	3	16
CUIDADOR DE IDOSOS	40	0	0	0	13	7	60
CUIDADOR EM SAUDE	5	0	0	0	3	0	8
DOULA/PARTEIRA	2	1	0	0	1	5	9
EDUCADOR FISICO	1	0	0	0	1	1	3
ENFERMEIRO	256	2	1	0	68	64	391
FARMACEUTICO	37	0	0	0	4	10	51
FISIOTERAPEUTA	40	0	0	0	6	9	55
FONOAUDIOLOGO	5	0	0	0	1	2	8
GESTOR HOSPITALAR	3	0	0	0	1	2	6
MEDICO	326	2	1	1	39	86	455
MEDICO VETERINARIO	17	0	0	0	3	2	22
NUTRICIONISTA	10	0	0	0	1	2	13
ODONTOLOGISTA	55	0	0	0	13	17	85
OUTROS	20	0	1	0	6	9	36
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	19	0	0	0	6	9	34
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	502	2	0	0	104	116	724
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	3	0	0	0	0	0	3
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	24	0	0	0	7	5	36
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	2	0	0	0	0	0	2
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	23	0	0	0	6	3	32
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	4	0	0	0	1	1	6
Sexo							
Masculino	631	3	1	0	95	147	877
Feminino	868	4	2	1	221	239	1.335
Total geral	1.499	7	3	1	316	386	2.212

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 02 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

^{*} Classificação Brasileira de Ocupações

^{*} 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 44

		Óbito	s por Síndrome	Respiratória	a Aguda Grave (SRAG)	
Profissiões segundo CBO	covid-19	Influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado I	Em nvestigação	Total
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	10	0	0	0	2	2	14
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	3	0	0	0	1	0	4
ASSISTENTE SOCIAL	2	0	0	0	2	0	4
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	2	0	0	0	1	0	3
ATENDENTE DE FARMACIA	9	0	0	0	0	0	9
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	2	0	0	0	0	0	2
MEDICO	73	0	0	0	2	0	75
MEDICO VETERINARIO	7	0	0	0	2	0	9
NUTRICIONISTA	2	0	0	0	0	0	2
ODONTOLOGISTA	16	0	0	0	3	0	19
OUTROS	8	0	0	0	1	0	9
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	2	0	0	0	1	0	3
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	116	0	0	0	13	0	129
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	186	0	0	0	26	5	217
Total geral	348	1	0	0	45	6	400

Fonte: Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Dados atualizados em 02 de novembro de 2020 às 12h, sujeitos a revisões.

As unidades federadas que apresentaram o maior número de casos notificados de SRAG hospitalizados por covid-19 em profissionais de saúde foram: São Paulo (498), Rio de

Janeiro (106), Amazonas (79) e Pará (74). Em relação aos óbitos por covid-19, foram: São Paulo (122), Rio de Janeiro (32) e Sergipe (29) (Figura 32).

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

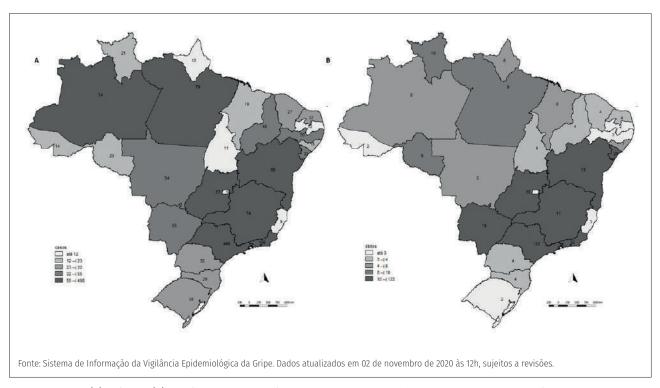


FIGURA 32 Casos (A) e óbitos (B) de síndrome respiratória aguda grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2020 até SE 44

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 os seguintes insumos para realização de RT-qPCR para detecção do vírus SARS-CoV-2:

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

Entre as ações de enfrentamento à pandemia da covid-19, o Ministério da Saúde lançou o Programa Diagnosticar para Cuidar que busca a ação integrada da Vigilância em Saúde e da Atenção Primária e Especializada à Saúde para identificar e tratar precocemente os casos de Síndrome Gripal - SG e Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG e diagnosticar laboratorialmente a covid-19. Os eixos de ação do programa são baseados no diagnóstico laboratorial precoce, na busca e na 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.

A Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/DAEVS/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos insumos enviados aos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) e laboratórios parceiros do Ministério da Saúde.

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://rnds.saude.gov.br/). A Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), uma plataforma nacional de integração de dados em saúde, é um projeto estruturante do Conecte SUS, programa do governo federal para a transformação digital da saúde no Brasil.

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

De 05 de março até o dia 31 de outubro de 2020, foram distribuídas 8.136.808 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.

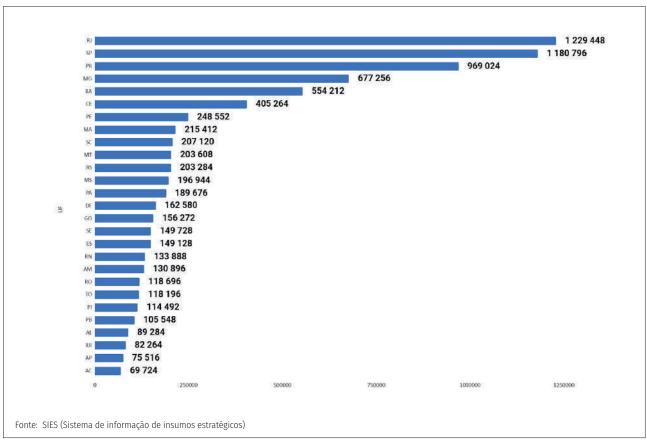


FIGURA 33 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 31 de outubro de 2020

De 05 de março até o dia 31 de outubro de 2020, foram distribuídos 4.703.200 *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 31 de outubro de 2020, foram distribuídos 3.940.210 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de tubos foram São Paulo e Bahia.

De acordo com a figura abaixo, de 05 de março até o dia 31 de outubro de 2020, foram distribuídas 3.088.842 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, 9 estados e o Distrito Federal receberam o equipamento para extração automatizada: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins. Receberam reações de extração automatizada (Thermofisher) o Distrito Federal e os estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Piauí, Rio Grande do Sul, Sergipe e Tocantins.

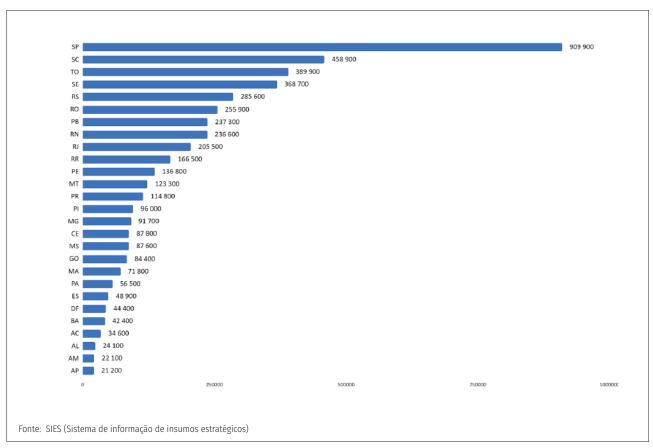


FIGURA 34 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 31 de outubro de 2020

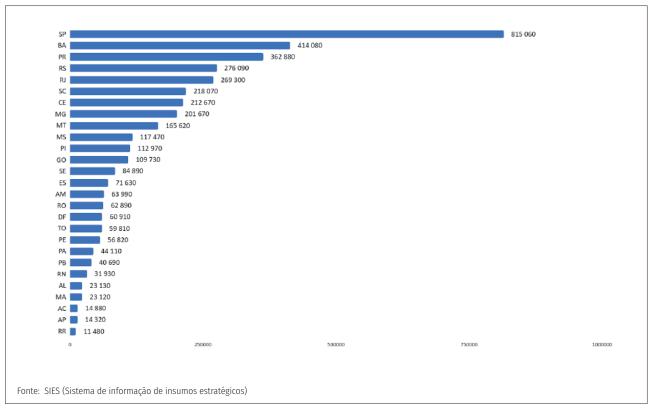


FIGURA 35 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março a 31 de outubro de 2020

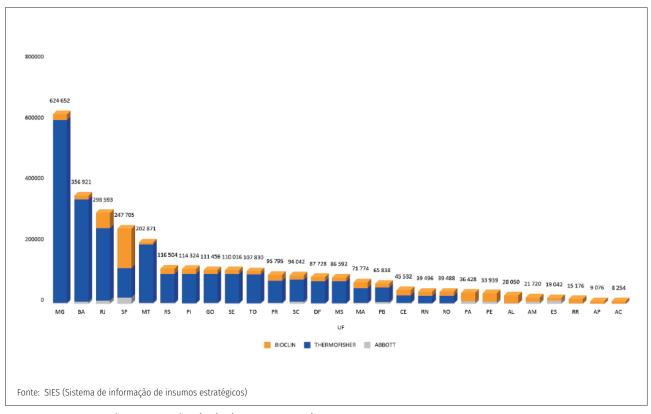


FIGURA 36 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março a 31 de outubro, 2020

Segundo o Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 01 de fevereiro a 31 de outubro de 2020 foram solicitados 5.822.464 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.

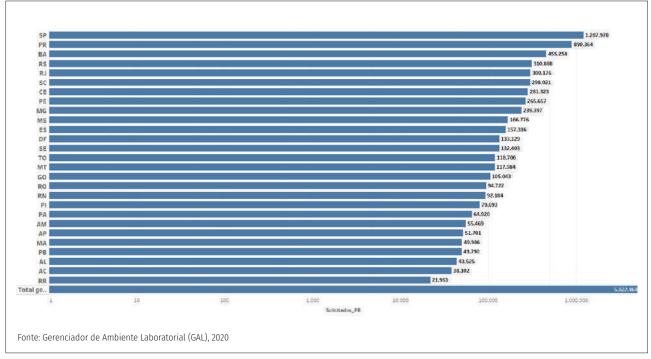


FIGURA 37 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, em ordem decrescente, por UF de residência

A figura abaixo demonstra a evolução dos exames solicitados para suspeitos de covid-19. Esses dados estão sujeitos a alterações.

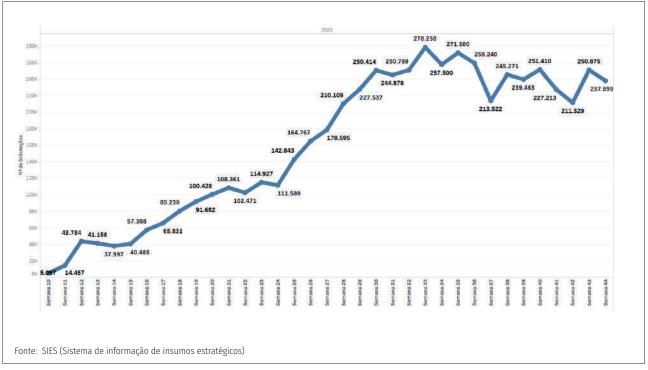


FIGURA 38 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020, por data de coleta

Da SE 10 à SE 44, foi registrada a realização de 5.043.469 exames no GAL, passando de 1.624 exames para covid-19/ vírus respiratórios na SE 10, para 202.235 na SE 43. A média geral do período todo (SE10-SE43) é de 136.619 exames por semana. A média de realização de exames, nas últimas cinco semanas (SE 39-43), foi de 200.164 exames por semana.

A média diária de exames realizados passou de 1.148 em março (dados mostrados no BE 25) para 28.665 em outubro.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10 à SE 44 foram São Paulo e Paraná.

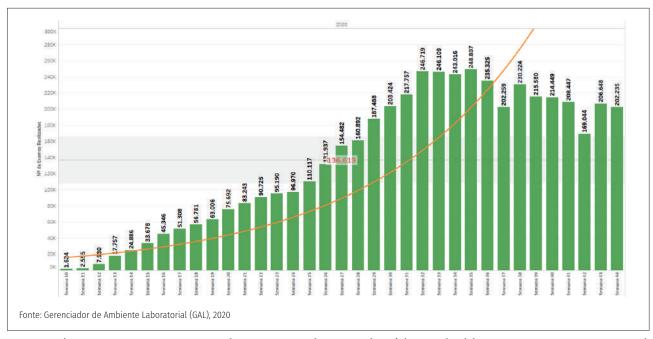


FIGURA 39 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020, Brasil

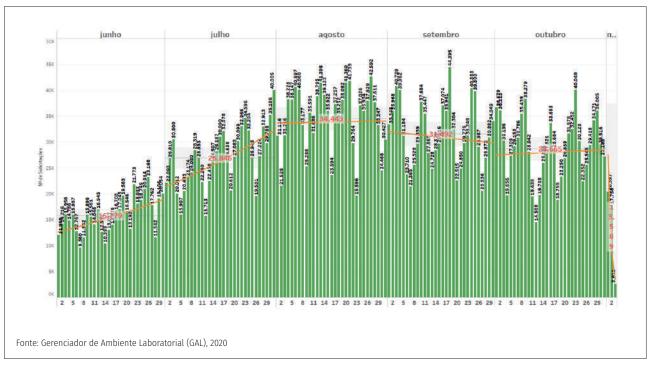


FIGURA 40 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020, Brasil

Em relação aos resultados positivos, no sistema GAL há o registro de 1.492.676 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.

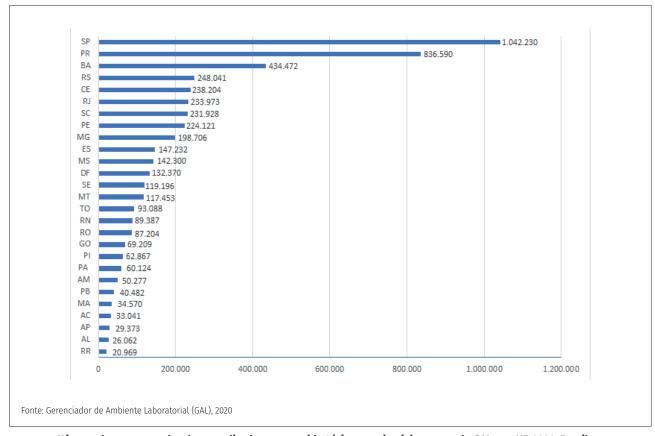


FIGURA 41 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil

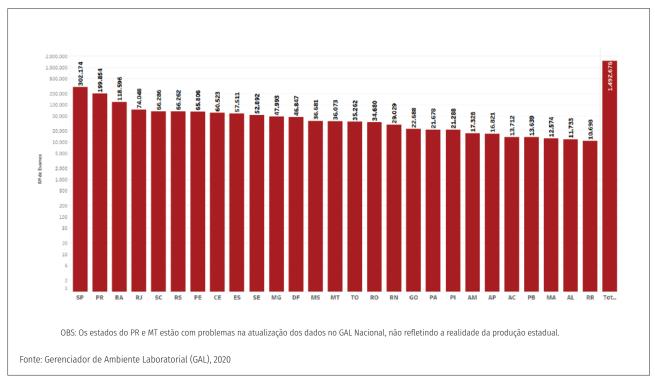


FIGURA 42 Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020, Brasil

A seguir, apresenta-se o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março e outubro (SE 44) de 2020. Podemos observar uma diminuição expressiva no número de exames positivos da SE 32 para a SE 37. No

entanto, da SE 38 até a SE 44 podemos observar uma oscilação com aumento e queda dos exames positivos. Esses dados estão sujeitos a alterações.

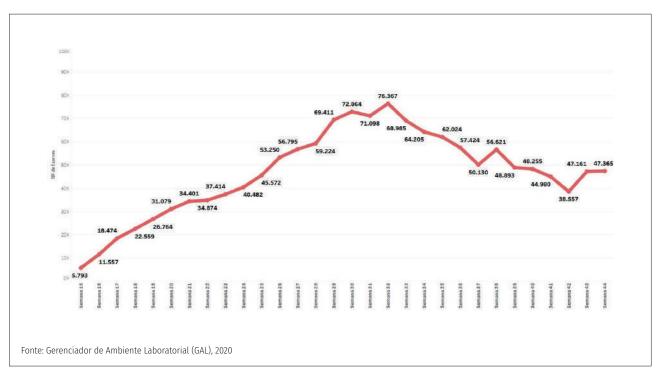


FIGURA 43 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março a outubro 2020, Brasil

A figura abaixo mostra a curva de exames positivos para covid-19, por região e SE, desde a SE 23 até a SE 44. Podemos observar um novo aumento no número de exames positivos na SE 44 nas regiões Norte, Sudeste e Sul.

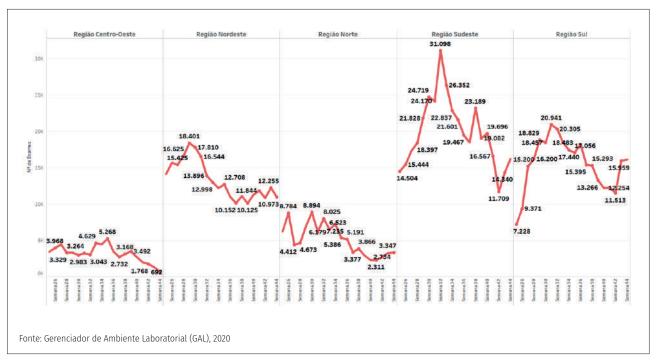


FIGURA 44 Curva de exames positivos para covid-19, segundo GAL, por região e SE, 2020, Brasil

A proporção de exames positivos para covid-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil é de 29,85% e a positividade por UF consta no gráfico seguinte.

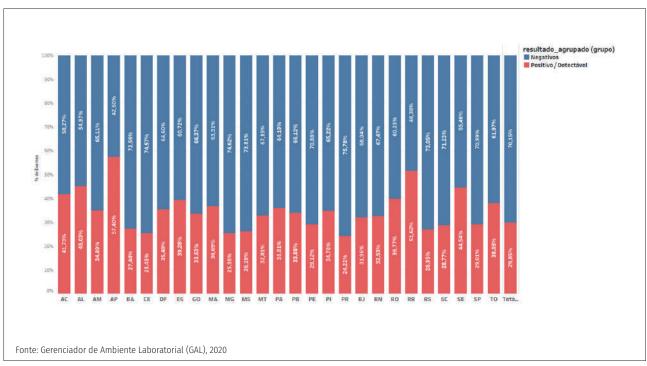


FIGURA 45 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020

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

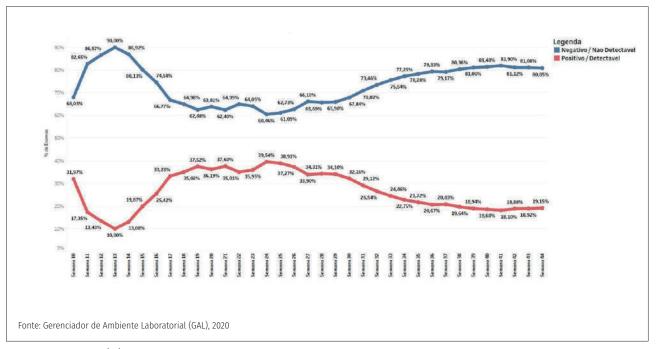


FIGURA 46 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, março a outubro 2020, Brasil

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

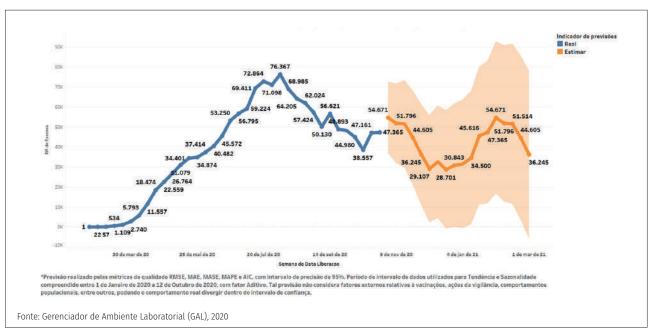


FIGURA 47 Previsão estimada de exames positivos agregada por semana epidemiológica, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a janeiro de 2021, Brasil

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

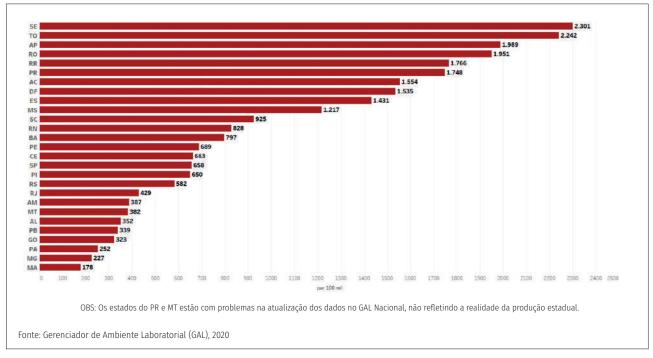


FIGURA 48 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil hab. Brasil, 2020

Nos últimos 30 dias (30 de setembro a 31 de outubro), 91,42% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 7,34% de 3 a 5 dias e apenas 0,64% 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.

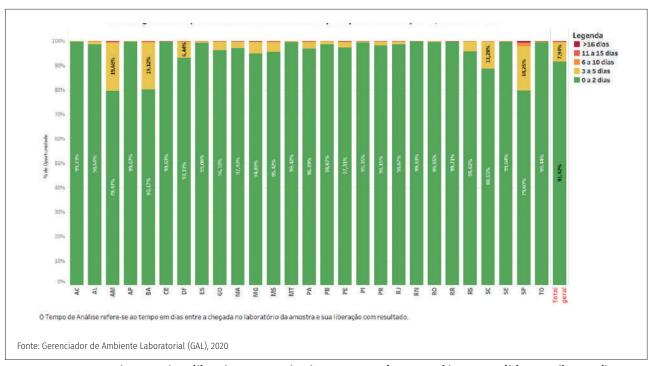


FIGURA 49 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020

De acordo com dados disponibilizados na plataforma E-SUS, até a SE 44, foram coletados 10.671.203 exames para a realização de testes sorológicos ELISA e ECLIA e testes rápidos para pesquisa de anticorpos e antígenos. Os resultados apresentaram uma positividade de 3.087.049 (28,9%) 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 44

	Análise E-SU	JS até SE 44	
Tipo de Teste	Coletado	Positivo	%
ELISA e ECLIA	180.061	75.891	42,1
TR Anticorpo	9.614.672	2.691.862	28,0
TR Antígeno	876.470	319.296	36,4
Total	10.671.203	3.087.049	28,9

Fonte: e-SUS Notifica.

TABELA 16 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março a 31 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	544 224
	Universidade Federal de Santa Cruz - Bahia	2 400
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	2 500
Total de BA		554 212
CE	FIOCRUZ - CE	7 104
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	178 392
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	155 448
	Unidade Central Analítica FIOCRUZ - CE	64 320
Total de CE		405 264
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

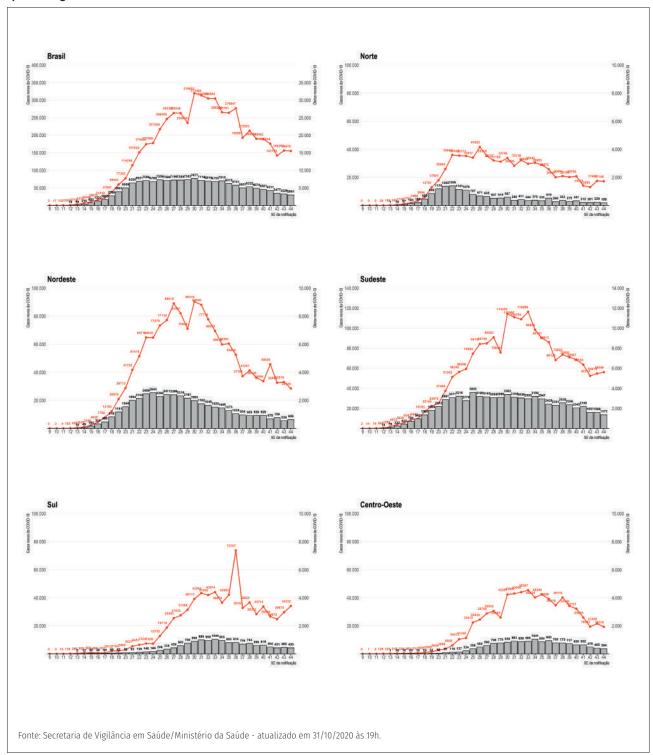
UF	Instituição	№ Reações RT-qPCR
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	215 412
Total de MA		215 412
MG	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	9 888
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3 072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	162 280
	SES MG	500 000
	Universidade Federal de Minas Gerais	2 016
Total de MG		677 256
MS	FIOCRUZ - MS	2 880
	Laboratório Central de Saúde Pública do 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	Central de Processamento - IBMP - PR	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	180 112
	Departamento de Virologia - IOC - FIOCRUZ - RJ	2 880
	HEMORIO - RJ	5 760
	Hospital da Aeronáutica	10 080
	Hospital da Marinha	10 080
	Hospital Gafree Guinle - RJ	192
	INCA - RJ	7 128
	Instituto Biológico do Exército - IBEX	20 160
	Instituto Nacional de Cardiologia - RJ	480
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	466 376
	Laboratório de Enterovírus - Fiocruz - RJ	56 672
	Laboratório de Virologia Molecular - UFRJ	168 672
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25 656
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	270 240

UF	Instituição	Nº Reações RT-qPCR
	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
ТО	Laboratório Central de Saúde Pública de Tocantins	118 196
Total de TO		118 196
Total geral		8 136 808

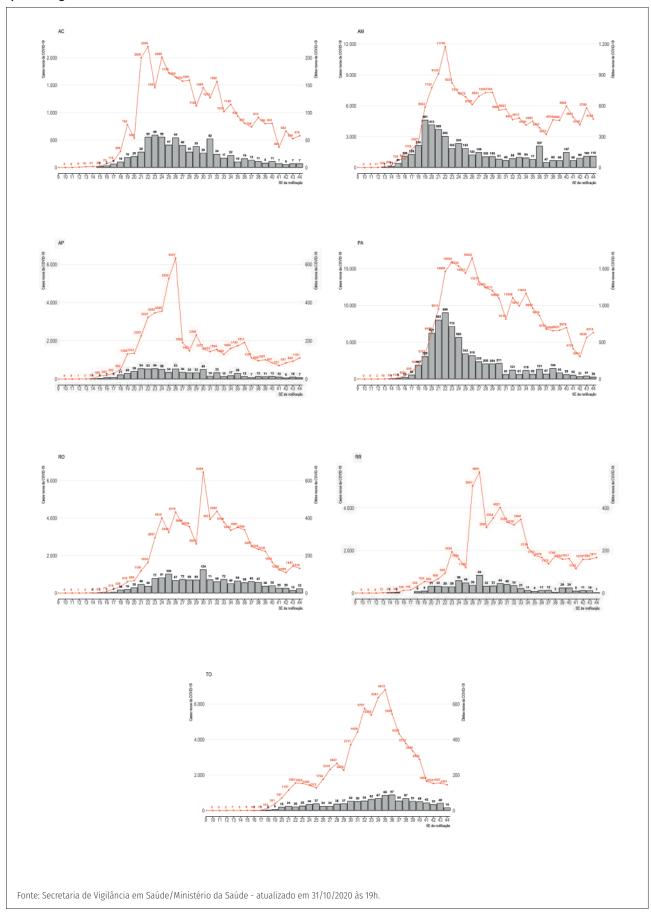
Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

ANEXOS

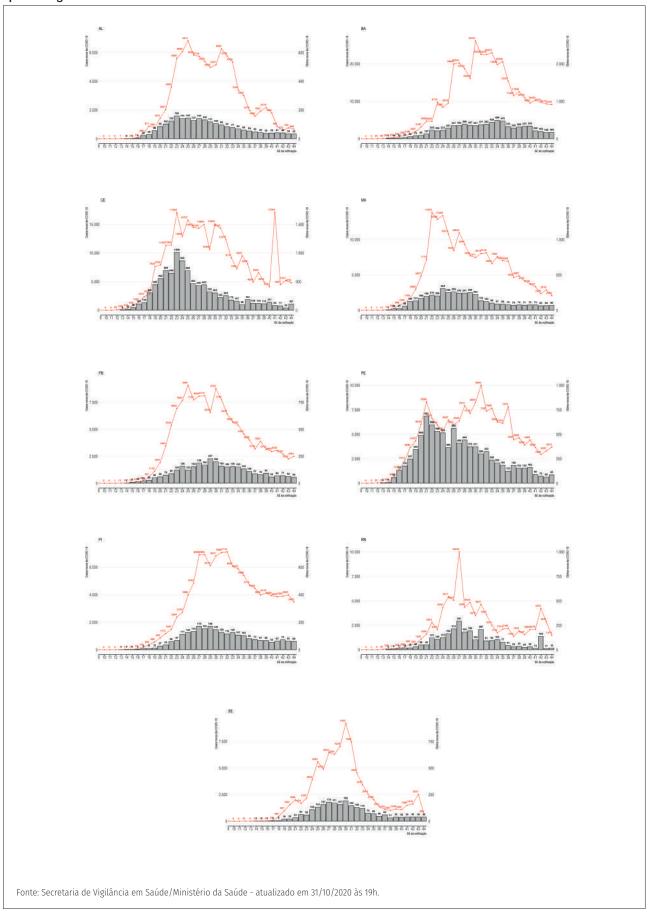
ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 44



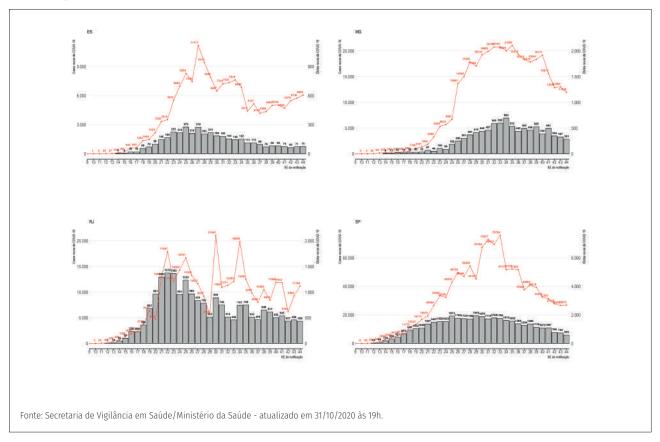
ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a semana epidemiológica 44



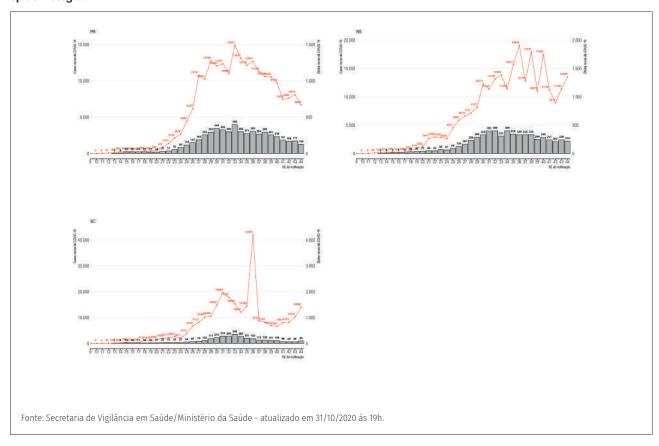
ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a semana epidemiológica 44



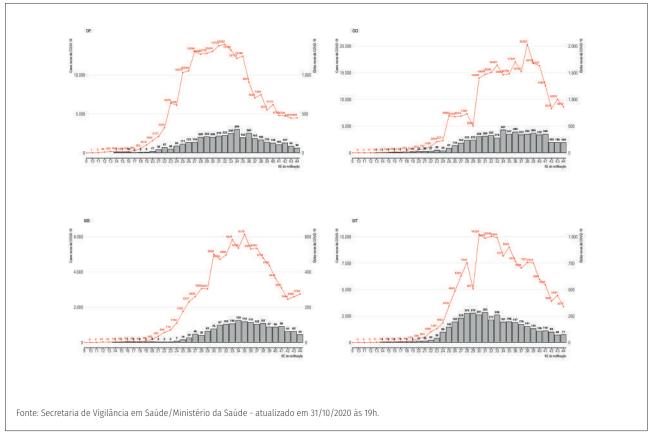
ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a semana epidemiológica 44



ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a semana epidemiológica 44



ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a semana epidemiológica 44



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 44. Brasil, 2020

National Color Nati		SE	SE 13	SE 14	14	SE 15	15	SE 16	5	SE 17	_	SE 18		SE 19		SE 20		SE 21	S	SE 22	SE	SE 23	SE 24	24	SE 25	22	SE 26	,C
The control of the	UF	RM (%)	RI (%) R	(%) W	RI (%) F	(%) W	RI (%) IR	M (%) R	I (%) RA	1 (%) R	(%) RI	1 (%) RI	(%) RM	(%) RI (%) RM	(%) RI (%	%) RM (%) RI (%) RM (%	,) RI (%)	RM (%	RI (%)	RM (%)	RI (%) I	RM (%)	RI (%) RI	M (%) R	(%)
4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.<	AC	100	0	52	48	81	19	6/	21	68	11	88								35	32	89	34	99	43	22	45	22
1	AL	93	7	26	44	84	16	93	7	76	9	06								77	29	41	52	84	42	28	47	53
1	AM	96	4	96	4	86	2	95	2	77	23	70								20	48	52	94	54	14	29	40	09
4 5 6 6 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 9	AP	100	0	96	4	100	0	96	4	92	œ	81								46	39	61	53	47	64	36	74	26
4 5 6 6 7 7 7 7 7 7 8 7 9 9 9 9 10 <th< td=""><td>BA</td><td>70</td><td>30</td><td>70</td><td>30</td><td>51</td><td>64</td><td>72</td><td>28</td><td>99</td><td>34</td><td>72</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33</td><td>29</td><td>41</td><td>22</td><td>43</td><td>44</td><td>26</td><td>23</td><td>47</td></th<>	BA	70	30	70	30	51	64	72	28	99	34	72								33	29	41	22	43	44	26	23	47
4 5 6 6 6 6 6 7	CE	76	c	94	9	92	8	91	6	06	10	82								47	97	54	45	22	30	70	28	72
4.5.5.6.5.6.5.7.	DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100							100		100	0	100	0	100	0	100	0
4.5.66. <td>ES</td> <td>85</td> <td>15</td> <td>98</td> <td>14</td> <td>06</td> <td>10</td> <td>89</td> <td>Ħ</td> <td>98</td> <td>14</td> <td>85</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>36</td> <td>99</td> <td>34</td> <td>69</td> <td>31</td> <td>29</td> <td>14</td> <td>53</td> <td>47</td>	ES	85	15	98	14	06	10	89	Ħ	98	14	85								36	99	34	69	31	29	14	53	47
4 4 5 6 6 6 6 6 6 6 6 7	09	99	36	70	30	52	48	72	28	27	43	9/								94	51	64	42	28	39	61	04	09
4. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 16. 17.	MA	93	7	26	3	95	2	76	9	87	13	9/								85	11	89	14	98	7	93	9	76
44	MG	9/	24	09	04	14	59	34	99	36	949	28								78	24	9/	28	72	22	78	16	84
43 43 44 45 46<	MS	87	13	52	84	21	79	26	44	45	55	55								92	13	87	25	75	24	9/	36	9
42 13 63 61<	MT	92	œ	63	37	64	51	09	40	74	53	23								62	38	62	36	99	30	70	30	70
43 43 43 44 45 44 45 44 45 44 55 48 61 43 61<	PA	82	18	7	29	85	15	87	13	9/	24	64								99	23	17	20	80	13	87	12	88
4 4	PB	H	29	83	17	92	œ	88	12	Z	59	80								52	47	53	38	62	43	22	39	19
4 4 5 5 4 5 6 4 5 6 4 5 6 4 5 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	PE	85	15	06	10	89	7	91	6	91	6	88								36	54	94	51	64	14	29	35	65
 4. Se 4. Se 5. Fe 5. Fe 5. Se 6. Se	Ы	82	18	91	6	74	56	17	23	29	33	63								29	20	20	94	54	42	28	37	63
47 3 64 36 14 88 12 95 14 95 14 88 12 95 14 95 14 88 12 95 45 64 95 14 75 15 45 64 36 64 36 14 75 45 </td <td>PR</td> <td>61</td> <td>39</td> <td>44</td> <td>99</td> <td>22</td> <td>43</td> <td>36</td> <td>94</td> <td>37</td> <td>63</td> <td>29</td> <td>71</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>26</td> <td></td> <td>31</td> <td>69</td> <td>30</td> <td>70</td> <td>28</td> <td>72</td> <td>32</td> <td>89</td>	PR	61	39	44	99	22	43	36	94	37	63	29	71						26		31	69	30	70	28	72	32	89
67 33 64 36 36 45<	2	26	3	06	10	93	7	89	Ħ	91	6	98							75	25	86	14	11	23	82	18	73	27
3 4 6 6 6 6 6 6 7 7 8 1 7 8 1 7 8 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9 7 9	RN	29	33	49	36	73	27	70	30	74	26	65								36	58	42	62	38	29	33	49	36
10 0 10 0 10 0 10 <td>RO</td> <td>83</td> <td>17</td> <td>80</td> <td>20</td> <td>89</td> <td>32</td> <td>61</td> <td>39</td> <td>77</td> <td>23</td> <td>73</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>35</td> <td>62</td> <td>38</td> <td>28</td> <td>45</td> <td>63</td> <td>37</td> <td>65</td> <td>35</td>	RO	83	17	80	20	89	32	61	39	77	23	73								35	62	38	28	45	63	37	65	35
68 32 69 60 61 69 61 60 61<	RR	100	0	100	0	100	0	93	7	88	12	85								10	85	15	81	19	99	34	82	18
22 78 78 51 49 62 74 52 74 52 78 9 91 10 90 10 90 8 92 6 94 13 68 74 75 75 78 9 91 10 90 90 8 92 6 94 13 68 94 97 97 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99	RS	89	32	80	20	51	64	20	20	35	65	21	•							8	28	72	23	17	31	69	39	61
81 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19	SC	22	78	51	64	26	74	29	Z	22	78	6	91		·					94	13	87	16	84	10	06	6	91
95 5 93 7 88 12 84 16 85 15 80 70 <td>SE</td> <td>8</td> <td>19</td> <td>91</td> <td>6</td> <td>29</td> <td>33</td> <td>9/</td> <td>24</td> <td>99</td> <td>34</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> <td>. 14</td> <td>77 2.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>31</td> <td>89</td> <td>32</td> <td>23</td> <td>27</td> <td>73</td> <td>27</td> <td>65</td> <td>35</td>	SE	8	19	91	6	29	33	9/	24	99	34	17			. 14	77 2.				31	89	32	23	27	73	27	65	35
89 11 40 60 56 44 90 10 41 59 28 72 28 72 50 80 17 83 18 82 8 72 8 8 72 8 72 8 72 8 72 8 8 72 8 8 72 8 8 8 8	SP	95	2	93	7	88	12	84	16	85	15	85								24	71	29	71	29	99	34	62	38
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	10	88	1	40	09	26	44	06	10	41	26	28								82	18	82	20	80	59	T.	30	70
	BRASIL		13	98	14	83	17	83	17	82	18	77								9†	52	84	51	64	64	51	47	23

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 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 44. Brasil, 2020

	SE	SE 27	SE 28		SE 29	6	SE 30		SE 31		SE 32		SE 33	S	SE 34	SE	SE 35	SE	SE 36	SE 37	2	SE 38	_	SE 39		SE 40	
J.	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%) RM (%)	M (%) F	8	RM (%) RI (%) RM (%)	I (%) R	M (%) RI	8	RM (%) RI (%) RM (%)	(%) RM	(%) RI (%	6) RM (%	RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RI (%) RI (%) RI (%) RI (%)	RM (%) RI (%)	RM (%)	RI (%) I	RM (%) I	RI (%) R	M (%) RI	(%) RI	M (%) R		RM (%) RI (%)	8
AC	777	56	39	61	35	65	24	9/	26	74	31	69	14 86	5 14	98	18	82	17	83	20	80	14	98	17	83	17	83
AL	39	61	40	09	14	29	37	63	32	89	24	. 9/	23 77	72 7	73	25	75	26	74	42	28	04	09	38	62	59	11
AM	37	63	30	70	37	63	35	65	64	51	04	09	46 54	, 54	46	44	26	20	20	52	48	27	43	09	40	63	37
AP	<i>L</i> 4	53	39	19	62	38	27	43	38	62	52	48	55 45	5 55	45	99	34	09	40	99	34	61	39	20	20	69	31
BA	45	22	37	63	32	89	30	70	30	70	29	71	31 69	9 28	72	25	75	24	9/	23	11	23	11	26	74	17	83
CE	27	73	22	78	36	7 9	22	78	16	84	27	73	21 79	9 18	82	71	79	17	83	13	87	13	87	16	84	13	87
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0 1	100 0	100	0 0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	53	47	20	20	<i>L</i> ⁴	53	42	58	45	55	94	54	43 57	7 39	19	36	9	42	28	41	26	43	22	52	84	28	42
09	48	52	38	62	35	65	54	94	22	45	20	20	43 57	7 48	52	39	61	45	22	52	48	28	42	45	55	46	54
MA	7	93	1	68	10	06	10	06	10	06	10	06	10 90	8	92	10	90	10	06	Ħ	88	12	88	17	83	20	80
MG	27	73	35	65	30	70	31	69	34	99	34	99	31 69	9 28	27	25	75	20	80	21	6/	21	79	17	83	22	78
MS	44	26	43	27	64	51	47	23	44	99	45	55	51 49	9 50	20	44	26	42	28	54	94	44	26	41	59	43	27
MT	32	89	28	72	25	75	31	69	34	99	27	73	25 75	5 24	9/	26	74	25	75	29	71	56	74	22	78	25	75
PA	16	84	15	85	16	84	19	81	12	88	56	74	13 87	7 13	87	16	84	28	72	24	9/	21	79	21	79	21	79
PB	38	62	35	65	53	71	35	65	33	29	32	89	35 65	5 36	99	32	99	26	74	27	73	29	71	21	79	22	78
PE	33	69	33	29	34	99	34	99	29	71	29	71	31 69	72 6	73	30	70	13	87	30	70	36	49	38	62	31	69
Ы	43	27	45	28	32	89	37	63	38	62	36	64	39 61	1 34	99	37	63	34	99	94	54	94	54	44	26	45	55
PR	40	09	64	51	44	26	44	26	45	55	41	26	41 59	34	99	38	62	36	9	36	99	36	9	32	89	31	69
R	89	32	72	28	63	37	54	94	22	45	26	44	71 29	69 6	31	63	37	99	34	26	44	27	43	09	0+	75	25
RN	29	41	29	14	26	14	20	20	51	64	43	27	38 62	2 37	63	37	63	35	65	28	72	32	89	39	61	30	70
RO	20	20	26	444	52	48	58	45	45	28	35	9	35 65	5 28	72	27	73	29	71	33	29	34	99	32	89	34	99
RR	87	13	71	29	11	23	9/	24	82	18	06	10	86 14	t 87	13	78	22	82	18	74	26	75	25	82	18	79	21
RS	14	26	94	54	53	<i>L</i> 4	42	28	45	28	14	26	43 57	7 43	27	36	9	52	48	45	28	47	23	40	09	61	39
SC	12	88	14	98	13	87	Ħ	89	13	87	13		10 90	6 (91	30	70	17	83	14	98	13	87	13	87	20	80
SE	29	41	52	48	20	20	64	21	41	26	31	69	37 63	3 46	54	39	61	64	51	44	26	51	64	42	28	27	43
SP	61	39	52	48	26	7,4	64	21	25	45	47	53	54 46	94 9	54	47	53	43	22	40	09	14	26	39	19	39	61
TO	30	70	37	63	40	09	36	49	40	09	34	99	41 59	6 43	27	32	89	34	99	38	62	39	19	36	49	36	64
BRASIL	9+ 7	54	43	22	43	22	42	28	45	28	04	09	42 58	3 40	09	39	61	35	65	38	62	04	09	37	63	14	29
	-					- \	-		0007			:	:			į											

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 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 44. Brasil, 2020

	SE	14	SE,	42	SE 4	43	SE 4	7,7
in or	RM (%) RI (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%) RM (%)	(%) M	RI (%) F	RM (%) I	RI (%)
AC	30	70	31	69	84	52	89	32
AL	30	70	28	72	29	71	33	29
AM	28	45	9	36	89	32	61	39
AP	29	33	82	18	73	27	72	28
BA	17	83	19	81	16	84	17	83
CE	28	72	37	63	40	09	36	64
DF	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	99	36	65	35	99	34	63	37
09	48	25	34	99	54	94	51	46
MA	22	78	27	73	14	98	18	82
MG	17	83	21	79	14	86	22	78
MS	94	54	14	26	40	09	43	27
MT	28	72	27	73	37	63	45	22
PA	27	73	33	29	45	22	53	47
PB	33	29	14	59	38	62	40	09
PE	27	73	30	70	32	89	31	69
Ы	43	27	45	58	40	09	33	29
PR	26	74	18	82	31	69	24	9/
22	71	29	99	34	62	38	92	35
RN	39	19	37	63	29	7	13	87
80	30	70	43	22	22	45	99	36
RR	81	19	77	23	82	18	89	Ħ
RS	74	23	94	54	45	22	94	54
SC	33	29	44	26	38	62	42	58
SE	27	43	19	39	63	37	45	55
SP	40	09	444	26	44	26	47	23
10	30	70	31	69	29	7	27	73
BRASIL	40	09	14	29	43	22	45	55

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 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 44. Brasil, 2020

1	SE 13	13	SE 14	71	SE 15	2	SE 16	16	SE 1	17	SE 18	_	SE 19		SE 20		SE 21	Š	SE 22	SE	SE 23	SE 24	54	SE 25	2	SE 26	
5	RM (%)	RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%)	RM (%)	RI (%) F	3M (%) IF	श (%) R	(%) W	RI (%) F		RI (%) RI	M (%) R	I (%) RM	1 (%) RI	(%) RM	RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%)	%) RM (%) RI (%	;) RM (%	;) RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%) I	RI (%) F	RM (%) R	I (%) RM	(%) RI	(%)
AC	1	1		1	100	0	29	33	100	0	16	6	. 82	18	95 6	5 79	9 21	73	27	54	94	71	29	63	37	69	31
AL	1	1	100	0	0	100	7	59	74	26	83	17	Z.	59	76 2,	24 71	1 29	74	26	9/	24	69	31	89	32	54	94
AM	0	100	100	0	92	2	76	9	93	7	6/	21	. 92	24	76 24	4 78	3 22	77	29	99	34	72	28	99	36	61	39
AP	1	1	100	0	100	0	100	0	100	0	7	29	99	34 (69 31	1 63	3 37	74	26	8	19	88	12	82	18	91	6
BA	1	1	71	29	20	20	39	61	9/	24	80	20	Z.	29	70 30	99 0	6 34	84	16	70	30	17	23	65	35	61	39
CE	100	0	78	22	88	12	91	6	06	10	68	11	88	12	77 2	23 75	5 25	72	28	72	28	89	32	09	04	45	55
DF	1	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0 1	001	0 100	0 0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	1	1	100	0	20	20	100	0	82	18	06	10	81	19	81 1	19 75	5 25	75	25	80	20	64	36	89	32	27	43
09	0	100	100	0	20	20	75	25	29	71	20	80	. 69	35	73 27	7 54	97 4	95	777	26	44	47	23	45	55	48	52
MA	1	1	100	0	100	0	91	6	89	F	68	11	6/	21	73 27	7 62	2 38	3 29	71	24	9/	30	70	41	59	48	52
MG	1	1	20	20	27	73	6	91	26	74	04	09	20	80	7 22	78 34	99 +	30	70	27	73	22	78	32	89	18	82
MS	1	1	0	100	0	100	29	33	0	100	0	100	100	0	25 7	75 50	0 50	0	100	100	0	0	100	0	100	0	100
MT	1	1	0	100	0	100	20	20	0	100	33	29	25	75	36 6	64 50	0 50	45	22	41	26	09	40	20	20	48	52
PA	1	1	0	100	89	=======================================	70	30	74	26	29	33	09	04	73 27	7 58	8 42	20	20	20	20	36	49	37	63	33	29
PB	1	1	0	100	100	0	Z	59	89	=	75	25	80	20	61 39	09 6	0 40	70	30	27	43	26	44	48	52	47	53
PE	80	20	100	0	8	19	80	20	85	15	80	20	. 9/	24	72 2	28 75	5 25	75	25	29	33	70	30	28	45	65	35
Ы	0	100	29	33	100	0	0	100	38	62	26	44	20	20	37 6	63 59	6 41	29	33	63	37	61	39	99	36	62	38
PR	0	100	0	100	25	75	30	70	26	74	62	38	47	53	50 50	0 30	0 70	45	22	35	92	67	51	33	<i>L</i> 9	42	58
RJ	85	15	93	7	91	6	91	6	93	7	92	8	94	9	95 6	5 95	5 5	88	=	16	6	06	10	92	∞	88	12
RN	1	1	20	80	38	62	27	73	44	26	53	<i>L</i> 4	36	, 59	49 51	11 52	2 48	28	45	29	41	51	64	70	30	99	34
RO	1	1	100	0	100	0	0	100	75	25	69	31	83	17	64 3	36 61	1 39	8	19	83	17	72	28	75	25	29	33
RR	1	1	100	0	100	0	1	,	1	1	100	0	100	0	81 1	19 88	8 12	76	c	93	7	6/	21	62	21	92	∞
RS	100	0	100	0	29	33	44	26	10	06	21	6/	12	88	7 22	78 36	9 9	+ 43	27	37	63	39	61	07	09	44	26
SC	0	100	20	20	31	69	10	06	6	16	20	80	∞	92	0 10	100 001	100	9 (96	c	76	4	96	2	86	18	82
SE	1	1	100	0	100	0	0	100	20	20	09	40	47	53	45 5	55 79	9 21	65	35	61	39	61	39	09	40	26	44
SP	96	4	96	4	98	14	83	17	98	14	88	12	87	13	1 88	12 83	3 17	82	18	79	21	81	19	22	28	69	31
TO	1	1		1			100	0	100	0	20	20	20 8	80	22 78	8 12	2 88	3 25	75	12	88	15	85	Ę	68	21	6/
BRASIL	- 88	E	68	Ξ	82	18	8	19	83	17	83	17	80	20	79 21	1 76	5 24	. 73	27	71	53	89	32	99	34	61	39
Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana, SE= Semana epidemiológica	retaria de	Vigilânci	a em Saú	de/Minis	stério da	Saúde -	atualize	1do em 3	1/10/202	J às 19h.	RM = Reg	jão Metro	ppolitana	. RI= Reg	ião Interi	orana; SE	= Seman	a epidem	iológica							con	continua

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 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 44. Brasil, 2020

	-SE	SE 27	SE	SE 28	SE 29	62	SE	SE 30	SE	31	SE 32	2	SE 33		SE 34		SE 35	8	SE 36	SE	SE 37	SE 38	38	SE 39	66	SE 40	0
UF	RM (%)	RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RI (%) RM (%) RI (%)	RM (%)	RI (%) I	SM (%)	RI (%) I	RM (%)	RI (%) I		RI (%) F	1 (%) W	RI (%) RI	RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RM (%) RI (%) RI (%) RI (%) RI (%) RI (%)	(%) RM	(%) RI (%) RM	(%) RI (%	6) RM (9	%) RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%) I	RM (%)	RI (%) R	(%) Wi	RI (%)
AC	27	42	20	20	28	42	38	62	69	31	38	62	35	65	45 5	25	30 70	38	62	69	31	52	45	75	25	82	18
AL	45	28	29	11	32	89	39	61	37	63	20	20	84	52	23 7	ì <i>L</i> ħ	58 42	9 65	35	26	44	52	48	45	22	94	54
AM	62	38	53	47	09	40	26	44	64	51	22	43	11	23	76 2	24	77 23	98	14	99	36	62	38	9/	24	90	10
AP	17	23	88	12	84	16	94	9	93	7	91	6	100	0	82 1	18	76 24	100	0 0	100	0	82	15	82	18	85	15
BA	63	37	23	47	43	27	35	65	45	22	51	64	42	58	37 (63	38 62	21	79	29	77	26	74	40	09	31	69
CE	43	22	45	28	38	62	39	61	24	9/	25	75	24	92	16 8	. 48	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 1	0 001	100	0 0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	28	45	61	39	51	64	27	43	64	51	26	44	39	61	41 5	29	43 57	38	62	33	29	37	63	14	29	20	50
09	64	51	45	22	37	63	64	51	53	47	45	22	53	47	57 4	43 1	48 52	37	63	94	54	51	64	47	53	7,7	56
MA	36	99	45	28	42	28	35	65	30	70	15	85	22	78	28 7	. 21	14 86	3 11	89	14	98	Η	88	F	89	10	90
MG	35	65	34	99	40	09	94	54	40	09	36	64	43	27	34 6	99	33 67	, 29	71	25	75	25	75	25	75	26	74
MS	26	74	28	72	444	26	41	26	94	54	40	09	47	53	43 E	22	52 48	444	. 56	64	51	20	20	64	51	48	52
MT	53	<i>L</i> 4	94	54	22	45	41	26	94	54	38	62	36	94	41 5	. 69	33 67	, 27	73	32	89	28	72	35	92	38	62
PA	28	72	28	72	24	9/	19	8	-56	156	30	70	23	11	13 8		26 74	18	82	28	72	28	72	36	64	34	99
PB	84	52	26	44	94	54	48	52	29	41	45	58	22	43	33 (39 61	27	73	22	78	25	75	34	99	34	99
PE	52	48	52	84	09	40	64	51	54	94	51	64	42	58	38 (, 29	47 53	3 70	30	64	51	40	09	22	45	47	58
В	61	39	54	94	51	64	54	94	20	20	20	20	64	51	51 4	7 64	45 55	36	99	38	62	43	22	35	65	64	51
PR	43	27	47	23	29	14	27	43	29	14	26	44	25	45	50 5	20	41 59	51	49	41	59	41	29	84	52	47	53
ß	88	12	79	21	984	16	73	27	75	25	75	25	74	26	79 2	21 8	80 20	73	27	74	26	82	18	81	19	83	17
RN	69	31	63	37	26	44	64	36	74	26	99	34	51	49	7 69	41	53 47	, 33	29	43	27	34	99	29	77	47	53
RO	27	43	29	14	22	45	64	36	52	48	27	73	39	61	31 (69	31 69	, 24	76	37	63	35	65	29	33	37	63
RR	98	14	91	6	82	18	89	Ħ	82	18	82	18	71	29	73 2	27 8	88 12	16	6	92	8	100	0	25	75	38	62
RS	61	39	09	40	27	43	61	39	61	39	94	36	09	40	7 09	40	58 42	. 52	48	26	44	29	14	26	14	22	45
SC	16	84	18	82	92	82	=======================================	89	16	84	14	98	16	84	10 9	. 06	14 86	8	92	3	97	E	89	Ħ	89	∞	92
SE	09	40	22	45	94	54	43	27	35	65	45	58	44	26	39 (61	44 56	141	29	27	43	39	19	94	54	28	42
SP	70	30	29	33	63	37	26	44	23	47	27	43	28	42	99	44	59 41	25	48	54	94	54	94	47	53	53	47
TO	29	П	22	78	24	9/	27	73	26	74	14	59	35	65	31 (69	22 78	747	. 56	43	27	36	99	41	26	41	59
BRASIL	09 7	40	27	43	22	45	23	47	52	48	51	64	51	64	51 4	64	51 49	74	23	<i>L</i> 7	53	64	51	84	52	20	50
						,							;														

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 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 44. Brasil, 2020

	SE 4	14	SE /	42	SE ⁷	43	SE 44	77
H)	RM (%) F	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%) F	RM (%)	RI (%)
AC	43	22	09	40	22	43	71	29
AL	39	61	32	89	38	62	31	69
AM	83	17	8	19	69	31	69	31
AP	70	30	100	0	100	0	98	14
BA	26	74	33	29	25	75	21	79
CE	20	80	23	1	10	06	27	73
DF	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	34	99	27	43	54	94	99	77
09	52	48	36	99	34	99	40	09
MA	21	79	œ	92	0	100	2	98
MG	23	11	25	75	27	73	23	77
MS	64	21	30	70	45	28	34	99
MT	29	Z	39	61	29	71	32	89
PA	37	63	19	81	41	26	38	62
PB	38	62	22	45	28	42	44	26
PE	51	64	27	43	26	44	48	52
Ы	7 7	26	44	26	35	65	25	75
PR	32	89	38	62	36	99	27	73
R	81	19	79	21	82	18	86	14
RN	43	27	29	14	109	6-	40	09
RO	40	09	52	48	69	31	35	65
R	33	29	99	36	70	30	100	0
RS	26	44	65	35	62	38	62	38
SC	2	86	14	86	22	78	33	<i>L</i> 9
SE	53	47	22	45	94	54	45	22
SP	51	64	43	27	94	54	54	94
10	56	74	30	70	45	27	27	73
BRASIL	48	52	48	25	64	51	64	51

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde - atualizado em 31/10/2020 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana; SE= Semana epidemiológica