

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL
Doença pelo Coronavírus COVID-19

Semana Epidemiológica 17 (25/4 a 1/5/2021)

| SUMÁRIO |

Apresentação	1
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
Mundo	2
Brasil	7
Macrorregiões, UF e Municípios	10
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	32
SRAG Hospitalizado	32
ÓBITOS POR SRAG	36
CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19	40
PERFIL DE CASOS NOTIFICADOS DE SG E CONFIRMADOS POR COVID-19 E CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	46
Casos de Síndrome Gripal (SG)	46
Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	46
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES	50
Casos de SRAG hospitalizado em gestantes	50
Óbitos de SRAG em gestantes	53
VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO	57
VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL	57
Referências de Novas Variantes do Vírus SAR-COV-2	60
REINFECÇÃO POR SARS-COV-2	61
CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA COVID-19	62
Introdução	62
Método	63
Resultados	63
Considerações finais	70
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	71
ANEXOS	90

Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 17 (25/4 a 1/5) de 2021.

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

CORONAVIRUS // BRASIL<https://localizaus.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
6 de maio de 2021

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

Mundo

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 17 de 2021, no dia 1º de maio de 2021, foram confirmados 152.196.159 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (32.392.274), seguido pela Índia (19.557.457), Brasil (14.725.975), França (5.703.505) e Turquia (4.849.408) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 3.192.583 no mundo até o dia 1º de maio de 2021. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (576.722), seguido do Brasil (406.437), México (217.168), Índia (215.542) e Reino Unido (127.782) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 17 foi de 19.423,1 casos para cada 1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi

identificada na República Tcheca (152.482,5 casos/1 milhão hab.), seguida pela Eslovênia (116.073,5/1 milhão hab.), Bahrein (104.606,7/1 milhão hab.), Sérvia (101.538,9/1 milhão hab.), Estados Unidos (97.861,1/1 milhão hab.), Israel (96.872,2/1 milhão hab.), Suécia (96.403,4/1 milhão hab.), Lituânia (91.340,3/1 milhão hab.), Holanda (89.218,8/1 milhão hab.) e Bélgica (85.717,6/1 milhão hab.) (Figura 2A). O Brasil apresentou uma taxa de 69.542,3 casos para cada 1 milhão de habitantes, não estando na lista dos 20 países de maior incidência, mas ocupando a 27ª posição.

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 1º de maio de 2021 uma taxa de 409,6 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a Hungria apresentou o maior coeficiente (2.867,5/1 milhão hab.), seguida pela República Tcheca (2.737,5/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (2.606,4/1 milhão hab.), Bulgária (2.366,6/1 milhão hab.), Macedônia (2.347,6/1 milhão hab.) e Bélgica (2.093,1/1 milhão hab.). O Brasil apresentou um coeficiente de mortalidade de 1.919,4 óbitos/1 milhão hab., ocupando o 9º lugar no ranking mundial da mortalidade por covid-19 (Figura 2B).

Boletim Epidemiológico
ISSN 9352-7864

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

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

Editores responsáveis:

Arnaldo Correia de Medeiros (SVS)

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis (DASNT/SVS): Luciana de Almeida Costa. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE):** Giovanni Vinícius Araújo Fraça, Fernanda Carolína de Medeiros, João Matheus Bremm, Marli Souza Rocha, Ronaldo Fernandes Santos Alves, Carla Machado da Trindade. **Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT/SVS):** Laurício Monteiro Cruz. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Francieli Fontana Sutile Tardetti Fantinato, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araújo Schwartz, Walquíria Aparecida Ferreira de Almeida, Matheus Almeida Maroneze, Luiz Henrique Arroyo, Wanderley Mendes Júnior, Nármada Divina Fontenele Garcia, Marcela Santos Corrêa da Costa e Aline Kelen Vesely Reis. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs):** Breno Leite Soares. **Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB):** Eduardo Filizzola, Carla Freitas, Miriam Teresinha Furlan Prando Livorati, Gabriela Andrade Pereira, Layssa Miranda de Oliveira Portela, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Rodrigo Kato, Vagner Fonseca, Tainah Pedreira Thomaz Maya, Isabella Luiza Passetto, Mayrla da Silva Moniz, Daniel Ferreira de Lima Neto.

Produção:

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

Projeto gráfico:

Núcleo de Comunicação da SVS (GAB/SVS)

Diagramação:

Fernanda Almeida (GAB/SVS)

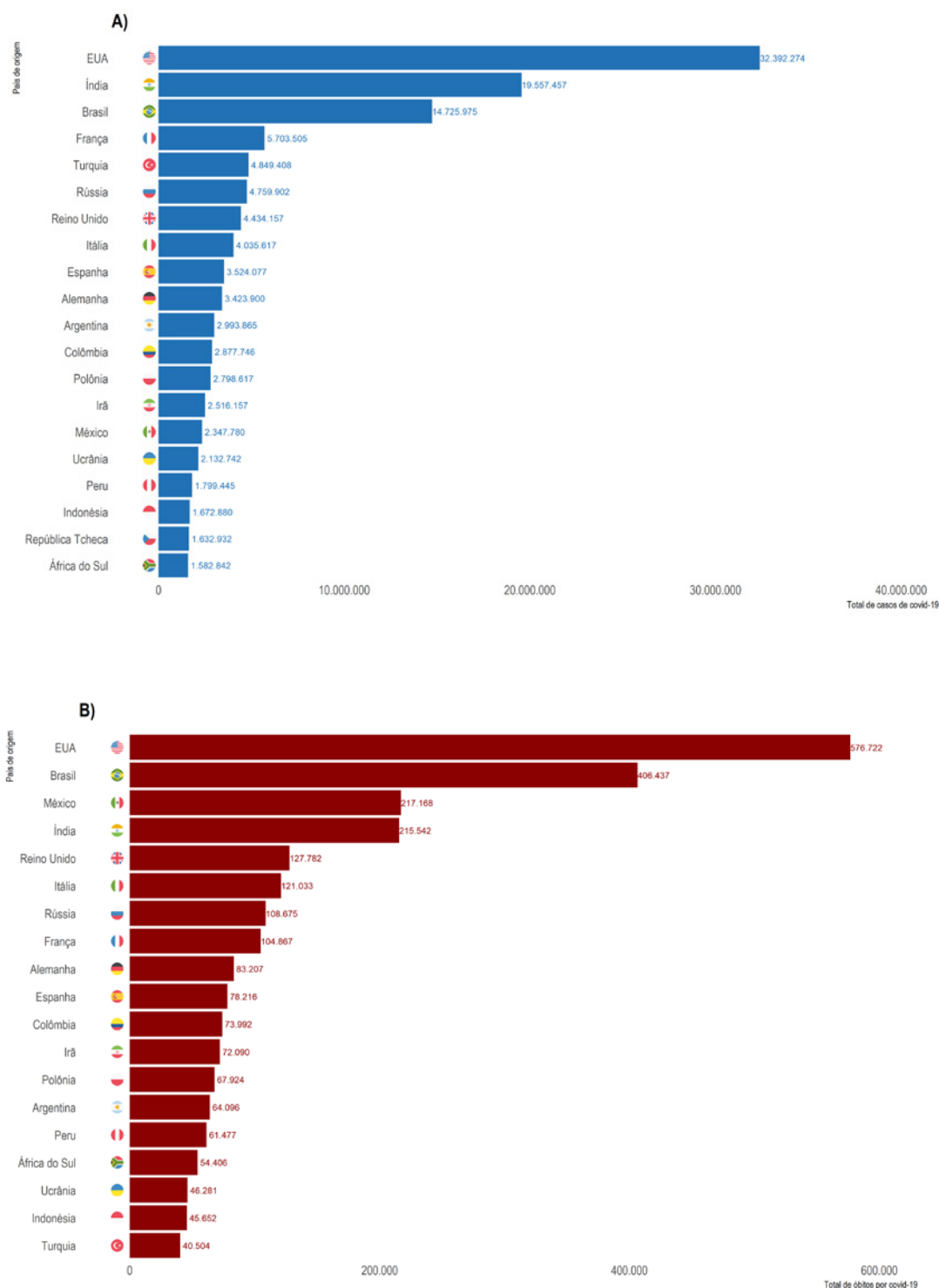
Revisão:

Samantha Nascimento (GAB/SVS)



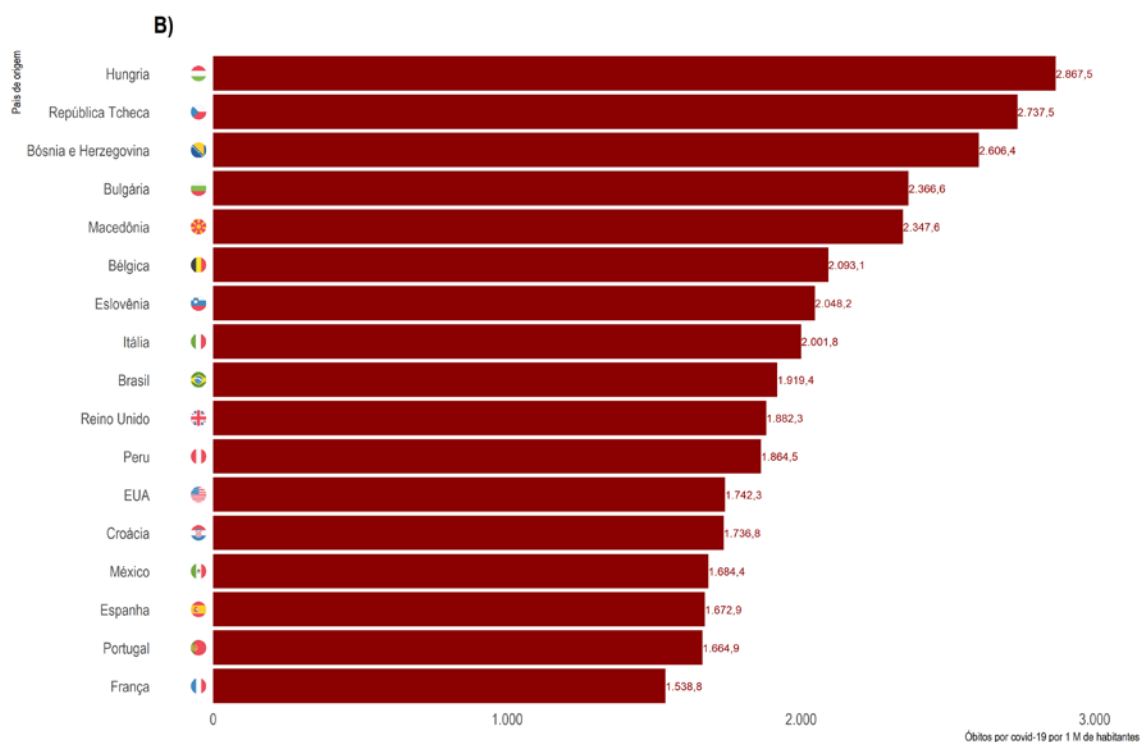
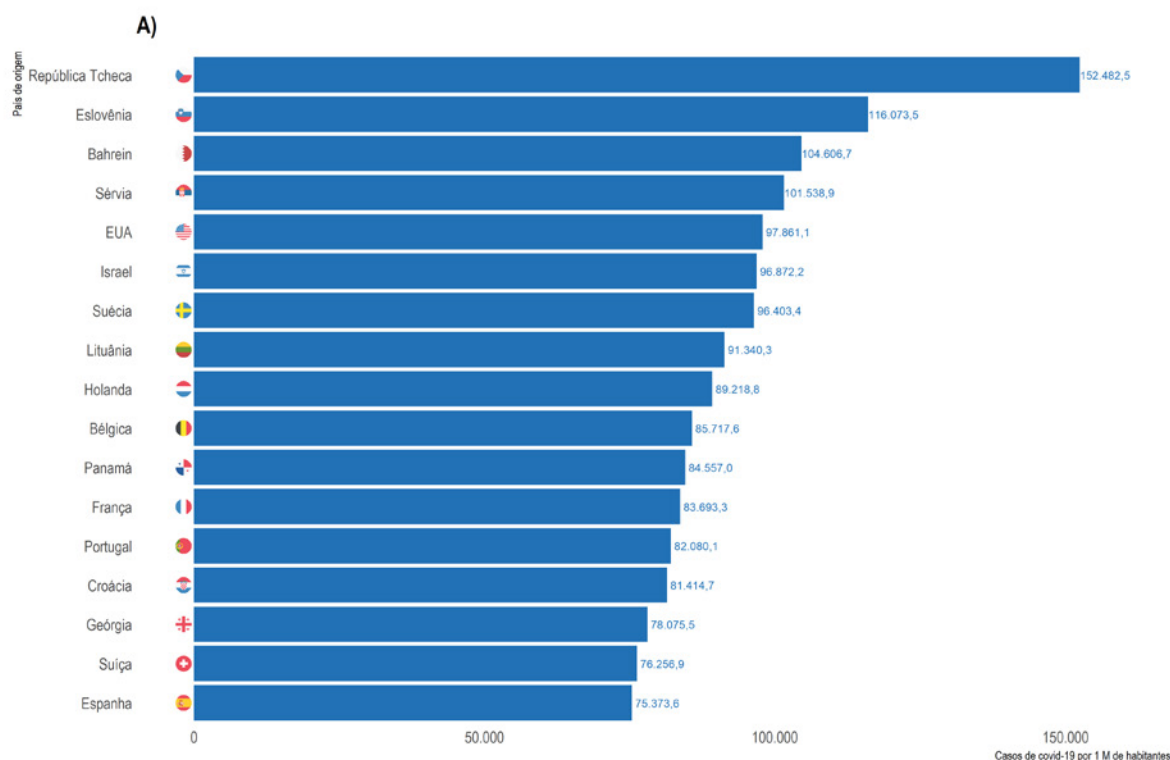
MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 1/5/2021.

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

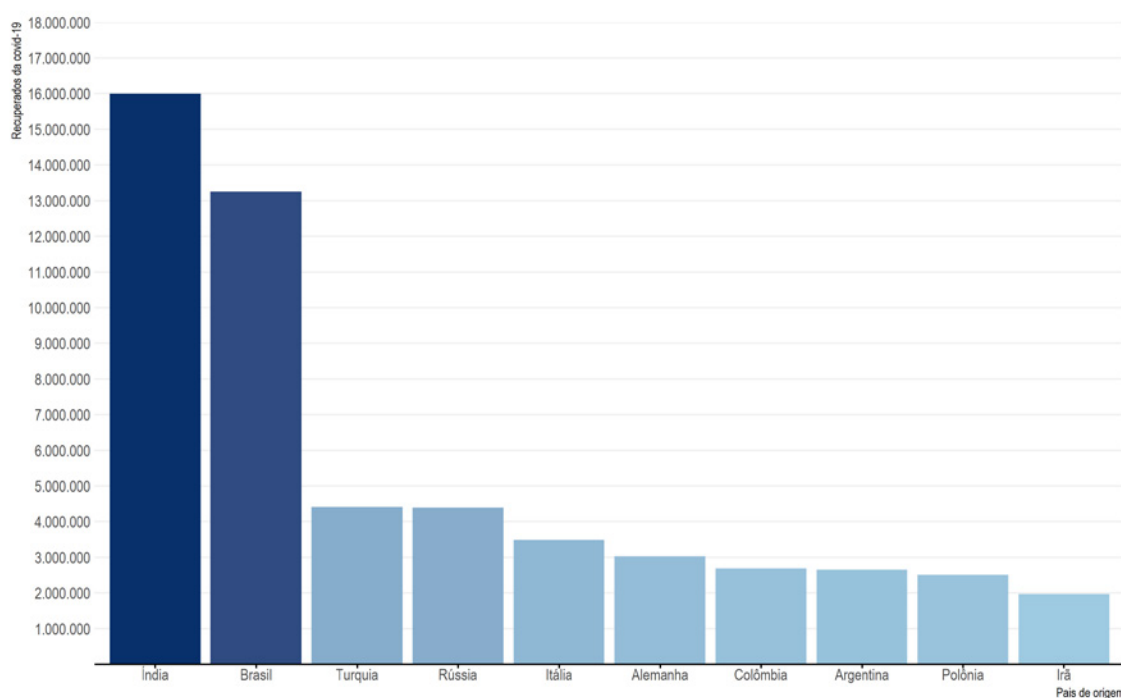


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 1/5/2021.

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

Em relação às análises acerca do número de pessoas infectadas por covid-19 no mundo e que se recuperaram, os Estados Unidos interromperam a atualização desta informação nos meios de comunicação oficiais do país. Dessa forma, as análises de recuperados apresentados abaixo ignoram o país tanto no total de recuperados no mundo, como são subtraídos seu total de casos acumulados para o cálculo da porcentagem de recuperados da doença.

Até o final da SE 17, 74,4% (89.138.174/119.803.885) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram, sendo ignorado os dados dos Estados Unidos. A Índia foi o país com o maior número de recuperados (15.992.271 ou 17,9%), seguido pelo Brasil (13.242.665 ou 14,9%), Turquia (4.405.199 ou 4,9%), Rússia (4.385.973 ou 4,9%) e Itália (3.484.042 ou 3,9%) (Figura 3).



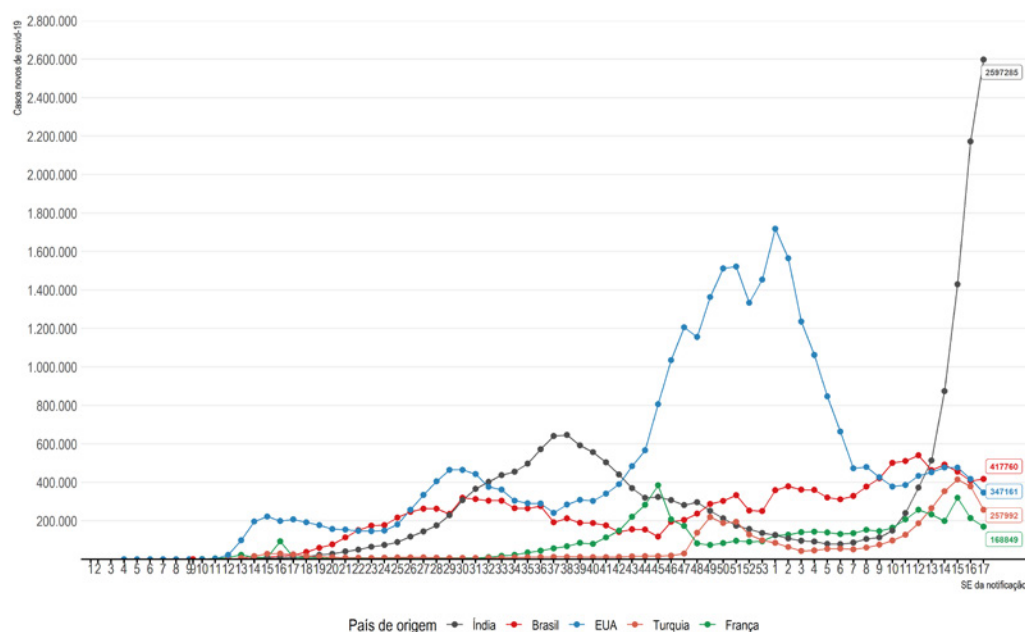
Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center – <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> – atualizado em 1/5/2021.

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

As Figuras 4 e 5 mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo destes. A Índia atingiu o maior número de casos nesta SE 17, alcançando um total de 2.597.285 casos novos. O Brasil ocupa o segundo lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 417.760 casos. Os Estados Unidos

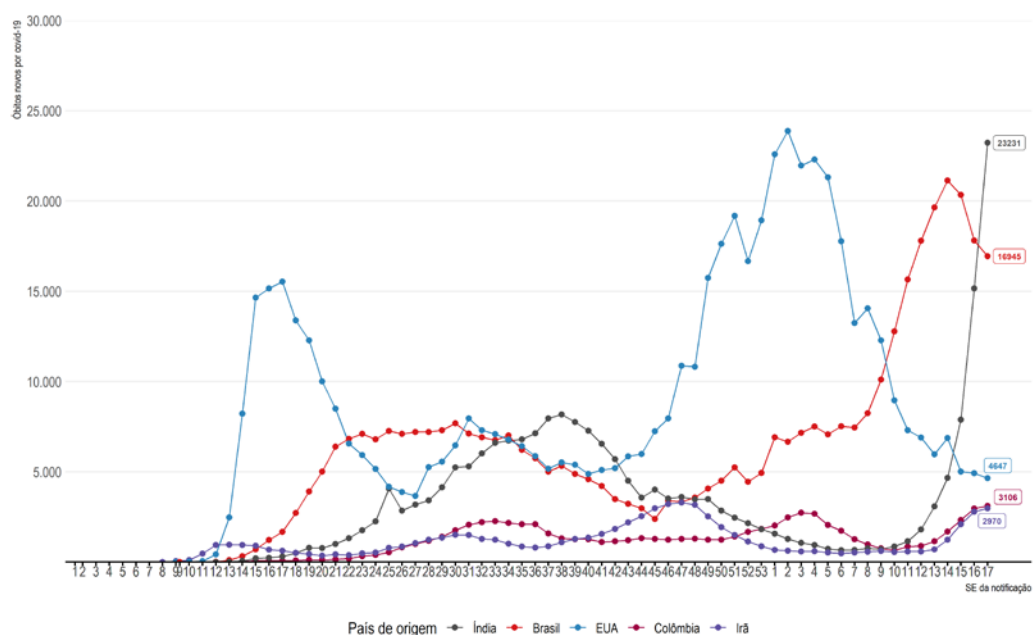
apresentaram 347.161 casos novos, seguido pela Turquia com 257.992 registros e França com um total de 168.849.

Em relação aos óbitos, na SE 17 de 2021, a Índia registrou o maior número de óbitos novos em todo mundo, alcançando 23.231 óbitos. O Brasil foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 16.945 óbitos. Os Estados Unidos apresentaram um total de 4.647 óbitos novos, enquanto que a Colômbia registrou 3.106 óbitos novos, Irã 2.970, ocupando as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 17.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 1/5/2021.

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



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 1/5/2021.

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 (MS) recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. Com base nos dados diários informados pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Ministério da Saúde, de 26 de fevereiro de 2020 a 1º de maio de 2021, foram confirmados 14.725.975 casos e 406.437 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência acumulada foi de 6.954,2 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 191,9 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 17 de 2021 encerrou com um total de 417.760 novos casos registrados, o que representa um aumento de 2% (diferença de 9.636 casos), ou seja, sendo considerada estabilidade no número de casos, quando comparado ao número registrado na SE 16 (408.124). Em relação aos óbitos, a SE 17 encerrou com um total 16.945 novos registros de óbitos, representando uma redução de 5% (diferença de 869 óbitos), ou seja, sendo considerada estabilidade no número de óbitos, quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 16 (17.814 óbitos).

O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (100.158 casos) ocorreu no dia 25 de março de 2021 e de novos óbitos (4.249 óbitos) em 8 de abril de 2021. Destaca-se que a data de notificação pode não representar o dia de ocorrência dos eventos, mas exprime o período ao qual os dados foram informados nos sistemas de informação do MS. Anteriormente, considerando o período após agosto de 2020, o dia ao qual foi observado o menor número de casos novos (8.429 casos) foi em 12 de outubro de 2020 e o menor número de óbitos novos (128 óbitos), em 8 de novembro de 2020.

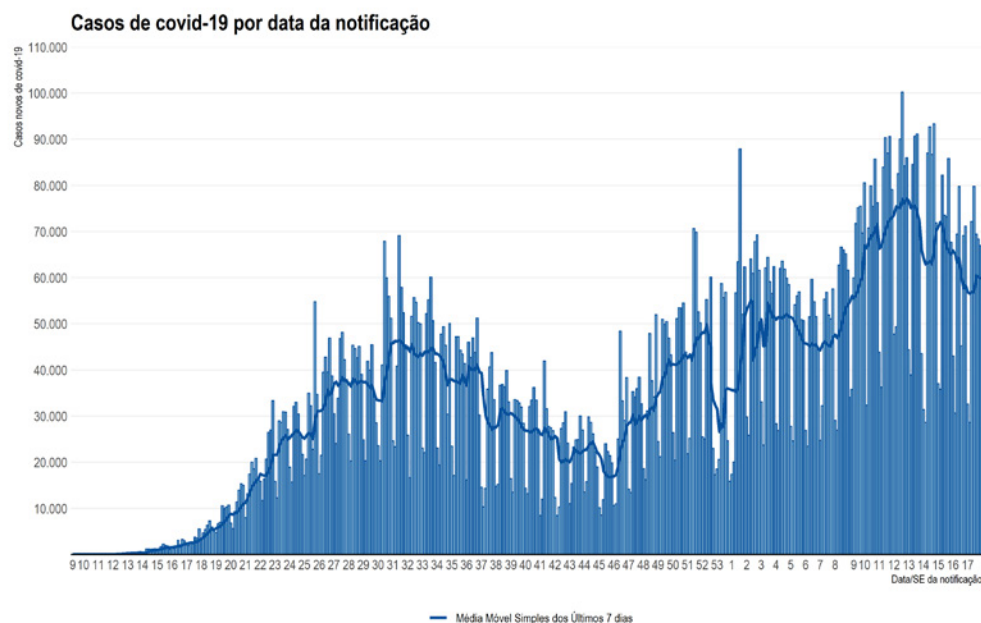
O número de casos e óbitos novos por data de notificação e média móvel de sete dias está apresentado nas Figuras 6 e 8 e o número de casos e óbitos novos por semana epidemiológica nas Figuras 7 e 9.

Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 17 (25 a 1/5/2021) foi de 59.680, enquanto que na SE 16 (18 a 24/4/21) foi de 58.303, ou seja, um aumento de 2% no número de casos novos da semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 17 foi de 2.421, representando uma redução de 5% em relação à média de registros da SE 16 (2.545).

A Figura 10 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil em 2020 e 2021. Ao final da SE 17 de 2021, o Brasil apresentava uma estimativa de 13.242.665 casos recuperados e 1.076.873 casos em acompanhamento.

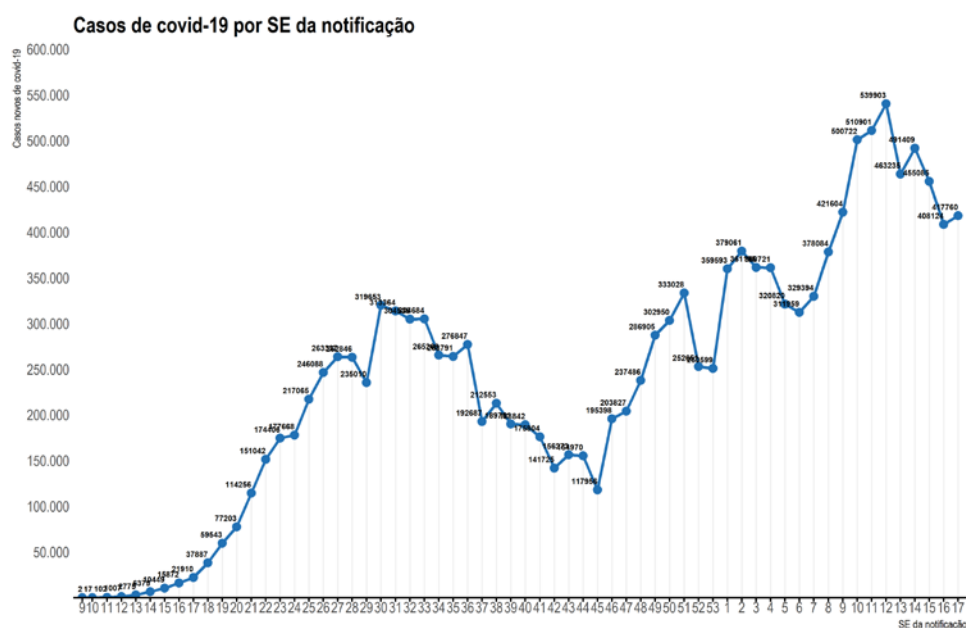
O número de casos “recuperados” no Brasil é estimado por um cálculo composto que leva em consideração os registros de casos e óbitos confirmados para covid-19, reportados pelas secretarias estaduais de saúde, e o número de pacientes hospitalizados registrados no Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe). Inicialmente, são identificados os pacientes que se encontram hospitalizados por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), sem registro de óbito ou com alta no sistema. De forma complementar, são considerados os casos leves com início dos sintomas há mais de 14 dias que não estão hospitalizados, somados aos que foram hospitalizados e receberam alta (com registro no Sivep-Gripe) e que não evoluíram para óbito.

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



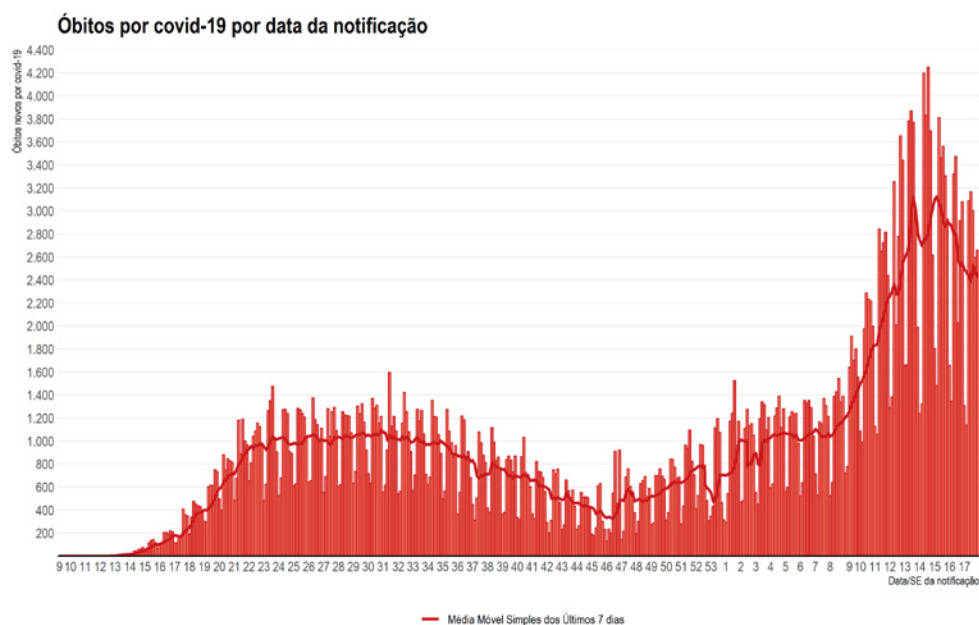
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

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



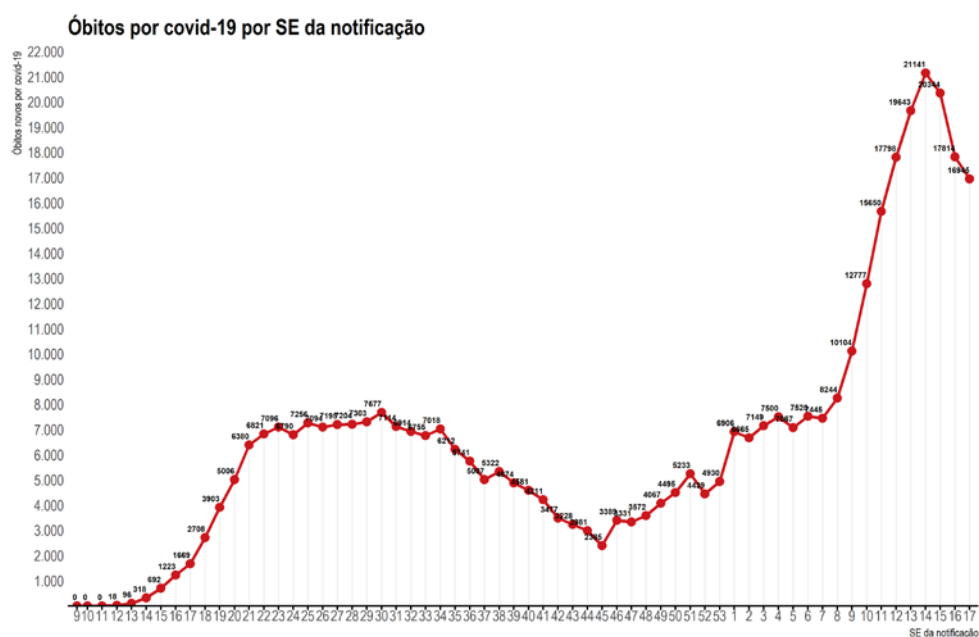
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 7 Distribuição dos novos registros de casos por covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 8 Número de registros de óbitos novos (B) por covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020-21



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 9 Distribuição dos novos registros de óbitos (A) por covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21

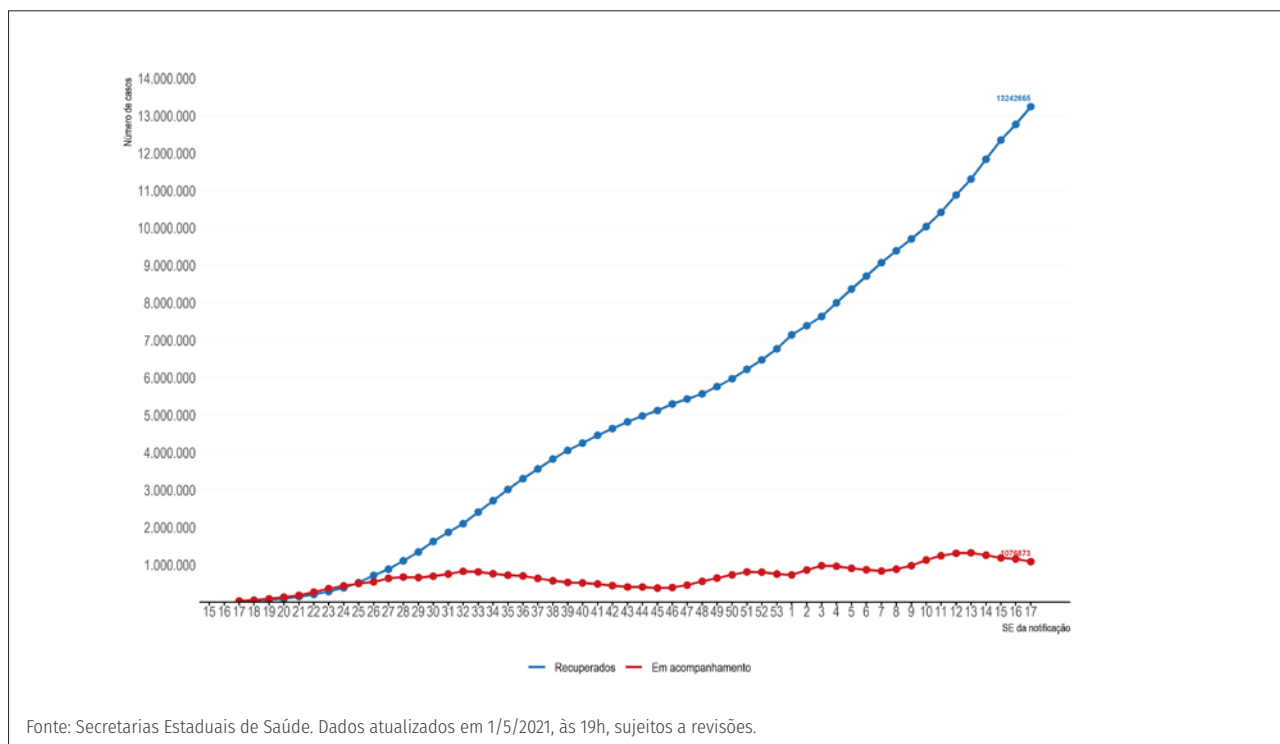


FIGURA 10 Distribuição dos registros de casos recuperados e em acompanhamento por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21

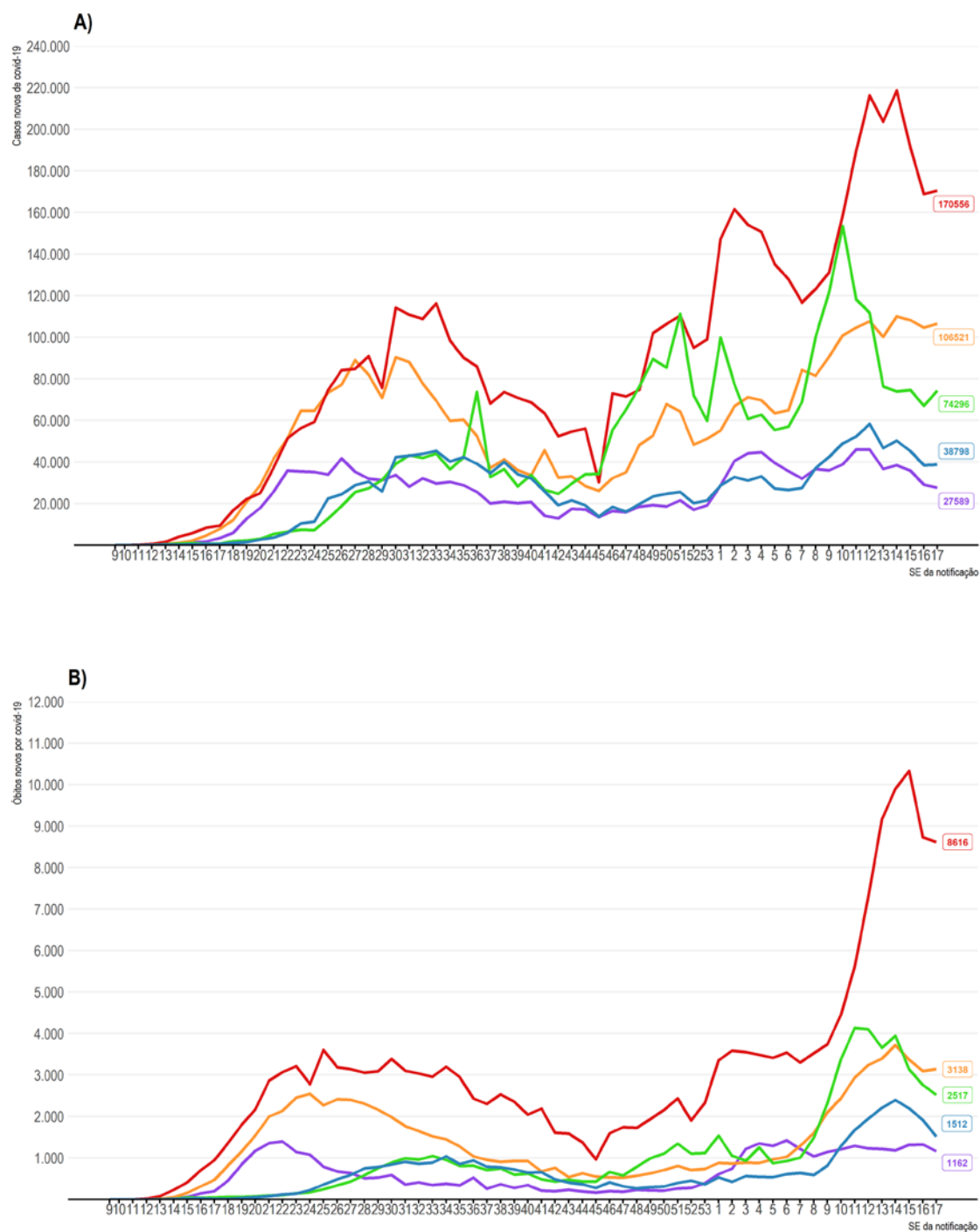
Macrorregiões, UF e Municípios

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 17 de 2021, os casos e óbitos novos relacionados à covid-19 se mostraram heterogêneos entre as diferentes regiões do país. Na semana epidemiológica 17, o número de casos novos de covid-19 foi de 170.556 no Sudeste, 106.521 no Nordeste, 74.296 no Sul, 38.798 no Centro-Oeste e 27.589 no Norte; o número de óbitos novos foi 8.616 no Sudeste, 3.138 no Nordeste, 2.517 no Sul, 1.512 no Centro-Oeste e 1.162 no Norte. Dessa forma, o Sudeste foi a região com maior número absoluto de casos e óbitos novos. (Figura 11A e 11B).

Na Figura 12 são apresentadas as taxas de incidência (A) e mortalidade (B) por covid-19 no decorrer das semanas epidemiológicas para o Brasil e as suas cinco macrorregiões. O cálculo das taxas considera o número de habitantes para cada local, retirando assim, o efeito do tamanho da população na comparação entre as regiões.

Na SE 17, o Sul foi a região com maior taxa de incidência do país, alcançando 246,1 casos/100 mil habitantes. O Centro-Oeste teve a segunda maior taxa de incidência (235,1 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (191,6 casos/100 mil hab.), Nordeste (185,7 casos/100 mil hab.) e Norte (147,8 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 197,3 casos/100 mil hab. na SE 17.

Em relação a taxa de mortalidade, o Sudeste foi a região com maior valor de taxa na SE 17 (9,7 óbitos/100 mil hab.), seguido pelo Centro-Oeste (9,2 óbitos/100 mil hab.), Sul (8,3 óbitos/100 mil hab.), Norte (6,2 óbitos/100 mil hab.) e Nordeste (5,5 óbitos/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 17, foi de 8,0 óbitos por 100 mil habitantes.



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 11 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 10º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil, 2020-21



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 12 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil e a média nacional, 2020-21

Considerando os dados acumulados de casos e óbitos, desde 26 de fevereiro de 2020 até 1º de maio de 2021, conforme apresentados na Tabela 1, a região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 8.024,7 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 203,8 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 15.300,80 casos/100 mil hab., enquanto que a maior taxa de mortalidade foi do Amazonas, que apresentou 300,3 óbitos/100 mil habitantes.

A região Nordeste teve uma incidência de 5.917,1 casos/100 mil hab. e mortalidade de 145,9 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (8.756,0 casos/100 mil hab.) enquanto que a maior taxa de mortalidade foi do Ceará, que apresentou 193,4 casos/100 mil habitantes.

Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 6.142,9 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 208,0 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (10.772,8 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (256,9 óbitos/100 mil hab.).

A região Sul registrou uma incidência de 9.347,6 casos/100 mil hab. e mortalidade de 202,8 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (12.279,6 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (219,6 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a região Centro-Oeste registrou uma incidência de 9.345,8 casos/100 mil hab. e mortalidade de 231,9 óbitos/100 mil hab. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (12.429,9 casos/100 mil hab.) e o Mato Grosso a maior taxa de mortalidade (273,5 óbitos/100 mil hab.) da região.

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 17 nas UF (Tabela 1), na região Norte, Tocantins apresentou a maior incidência (252,0 casos/100 mil hab.), seguido por Roraima (245,4 casos/100 mil hab.) e Rondônia (235,5 casos/100 mil hab.), enquanto que a maior mortalidade foi observada em Rondônia (7,8 óbitos/100 mil hab.), Pará (7,4 óbitos/100 mil hab.) e Tocantins (6,7 óbitos/100 mil hab.).

No Nordeste, as maiores incidências na SE 17 foram observadas no Ceará (313,6 casos/100 mil hab.), Sergipe (303,7 casos/100 mil hab.), Rio Grande do Norte (207,8 casos/100 mil hab.) e Piauí (197,1 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação a taxa de mortalidade, Ceará (8,8 óbitos/100 mil hab.), Sergipe (8,1 óbitos/100 mil hab.), Piauí (6,2 óbitos/100 mil hab.) e Pernambuco (5,8 óbitos/100 mil hab.) foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 17.

Ao observar a região Sudeste, a maior incidência foi observada no Espírito Santo (274,7 casos/100 mil hab.) e a maior mortalidade no Rio de Janeiro (10,1 óbitos/100 mil hab.) e Espírito Santo (10,1 óbitos/100 mil hab.).

No Sul, o Rio Grande do Sul apresentou a maior incidência (274,7 casos/100 mil hab.) para a SE 17, enquanto que o Paraná foi a maior mortalidade (9,3 óbitos/100 mil hab.).

Ao observar o Centro-Oeste na SE 17, a maior taxa de incidência foi constatada no Mato Grosso (297,8 casos/100 mil hab.) e a mortalidade foi maior no Mato Grosso do Sul (10,6 óbitos/100 mil hab.).

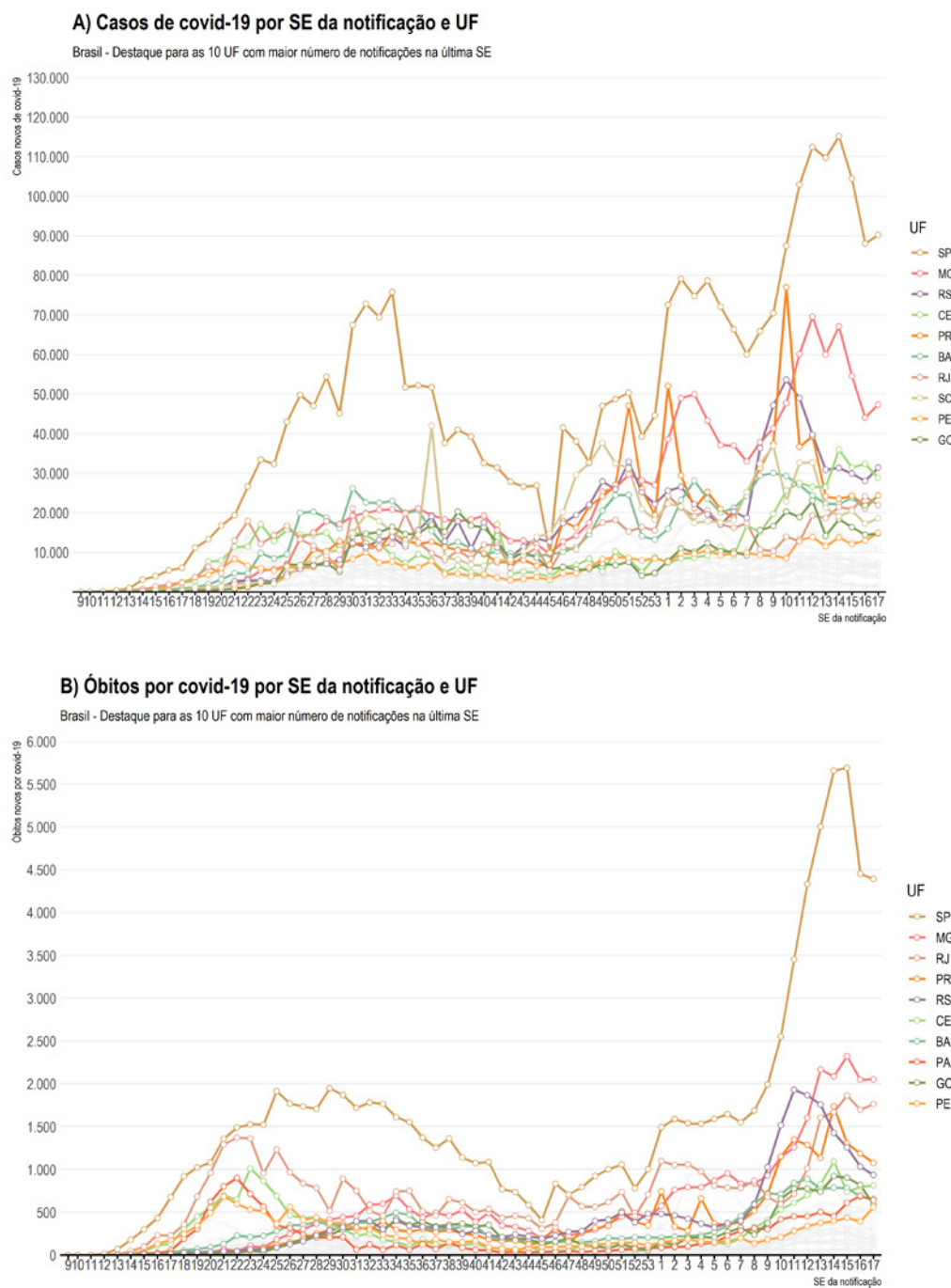
Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 17, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Ceará, Paraná e Bahia registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 13A).

Em relação ao número total de óbitos novos na SE 17, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, e Rio Grande do Sul foram os que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (Figura 13B).

TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 17, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e unidade da federação (UF). Brasil, 2021

REGIÃO/ UF	REGIÃO/UF	CASOS CONFIRMADOS				ÓBITOS CONFIRMADOS			
		NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA ACUMULADA	INCIDÊNCIA NA SE 17	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE ACUMULADA	MORTALIDADE NA SE 17
	Norte	27.589	1.498.421	8.024,7	147,8	1.162	38.055	203,8	6,2
12	AC	1.413	78.016	8.722,0	158,0	58	1.534	171,5	6,5
13	AM	3.964	371.306	8.824,4	94,2	130	12.636	300,3	3,1
16	AP	1.734	105.971	12.296,9	201,2	44	1.549	179,7	5,1
15	PA	10.692	472.986	5.442,4	123,0	641	13.083	150,5	7,4
11	RO	4.230	213.117	11.863,2	235,5	141	5.181	288,4	7,8
14	RR	1.549	96.576	15.300,8	245,4	41	1.513	239,7	6,5
17	TO	4.007	160.449	10.089,6	252,0	107	2.559	160,9	6,7
	Nordeste	106.521	3.394.918	5.917,1	185,7	3.138	83.735	145,9	5,5
27	AL	4.338	174.476	5.205,8	129,4	144	4.240	126,5	4,3
29	BA	24.310	905.113	6.062,1	162,8	653	18.561	124,3	4,4
23	CE	28.808	677.152	7.370,7	313,6	810	17.767	193,4	8,8
21	MA	5.899	267.548	3.760,5	82,9	217	7.311	102,8	3,1
25	PB	7.379	293.717	7.271,5	182,7	190	6.819	168,8	4,7
26	PE	14.934	408.763	4.250,6	155,3	558	14.128	146,9	5,8
22	PI	6.467	240.868	7.340,2	197,1	205	5.124	156,1	6,2
24	RN	7.343	224.245	6.345,1	207,8	174	5.483	155,1	4,9
28	SE	7.043	203.036	8.756,0	303,7	187	4.302	185,5	8,1
	Sudeste	170.556	5.467.915	6.142,9	191,6	8.616	185.132	208,0	9,7
32	ES	11.164	437.813	10.772,8	274,7	412	9.536	234,6	10,1
31	MG	47.305	1.366.602	6.418,2	222,2	2.049	34.036	159,8	9,6
33	RJ	21.876	745.456	4.292,6	126,0	1.762	44.619	256,9	10,1
35	SP	90.211	2.918.044	6.303,9	194,9	4.393	96.941	209,4	9,5
	Sul	74.296	2.822.266	9.347,6	246,1	2.517	61.235	202,8	8,3
41	PR	24.319	951.882	8.265,1	211,2	1.076	22.557	195,9	9,3
43	RS	31.382	979.807	8.577,5	274,7	934	25.086	219,6	8,2
42	SC	18.595	890.577	12.279,6	256,4	507	13.592	187,4	7,0
	Centro-Oeste	38.798	1.542.455	9.345,8	235,1	1.512	38.280	231,9	9,2
53	DF	7.189	379.752	12.429,9	235,3	292	7.826	256,2	9,6
52	GO	14.734	552.461	7.766,3	207,1	587	15.052	211,6	8,3
50	MS	6.375	249.033	8.864,3	226,9	298	5.759	205,0	10,6
51	MT	10.500	361.209	10.243,5	297,8	335	9.643	273,5	9,5
76	Brasil	417.760	14.725.975	6.954,2	197,3	16.945	406.437	191,9	8,0

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos à revisão.

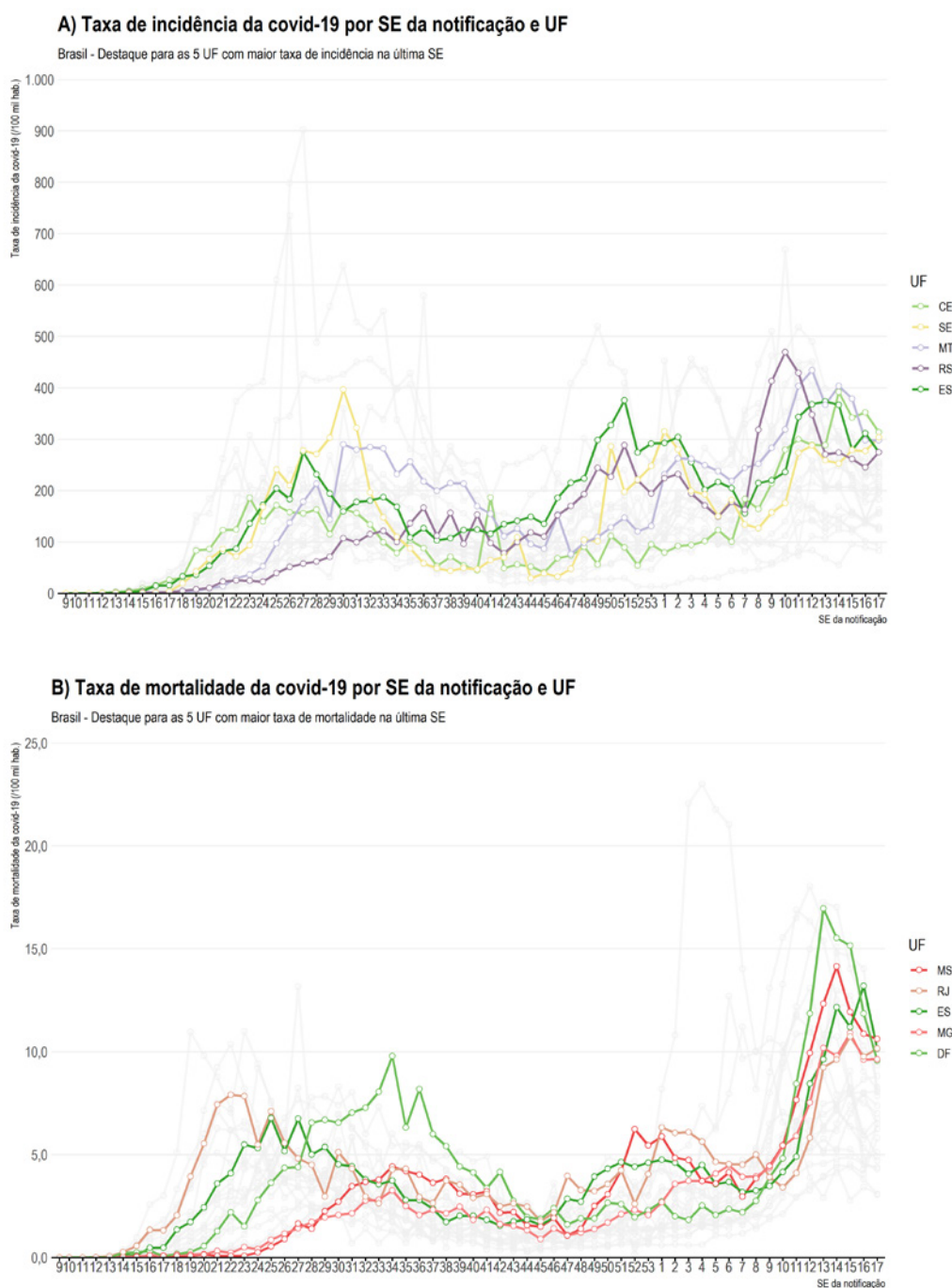


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 13 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020-21

Ao observar a taxa de incidência das UF, Ceará apresentou o maior valor para a SE 17 (313,6 casos/100 mil hab.), seguido por Sergipe (303,7 casos/100 mil hab.), Mato Grosso (297,8 casos/100 mil hab.), Rio Grande do Sul (274,7 casos/100 mil hab.) e Espírito Santo (274,7 casos/100 mil hab.).

No que concerne à taxa de mortalidade, Mato Grosso do Sul apresentou o maior valor na SE 17 (10,6 óbitos/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido por Rio de Janeiro (10,1 óbitos/100 mil hab.), Espírito Santo (10,1 óbitos/100 mil hab.), Minas Gerais (9,6 óbitos/100 mil hab.) e Distrito Federal (9,6 óbitos/100 mil hab.).



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 1/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

*Taxas de incidência e mortalidade por 100 mil habitantes, considerando a população TCU 2020.

FIGURA 14 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 12º registro, respectivamente, entre os 5 estados com as maiores taxas registradas na última semana epidemiológica. Brasil, 2020-21

A Figura 15 apresenta espacialmente a distribuição da taxa de incidência nas UF para a SE 17, enquanto que a

Figura 16 apresenta a taxa de mortalidade para a mesma semana epidemiológica.

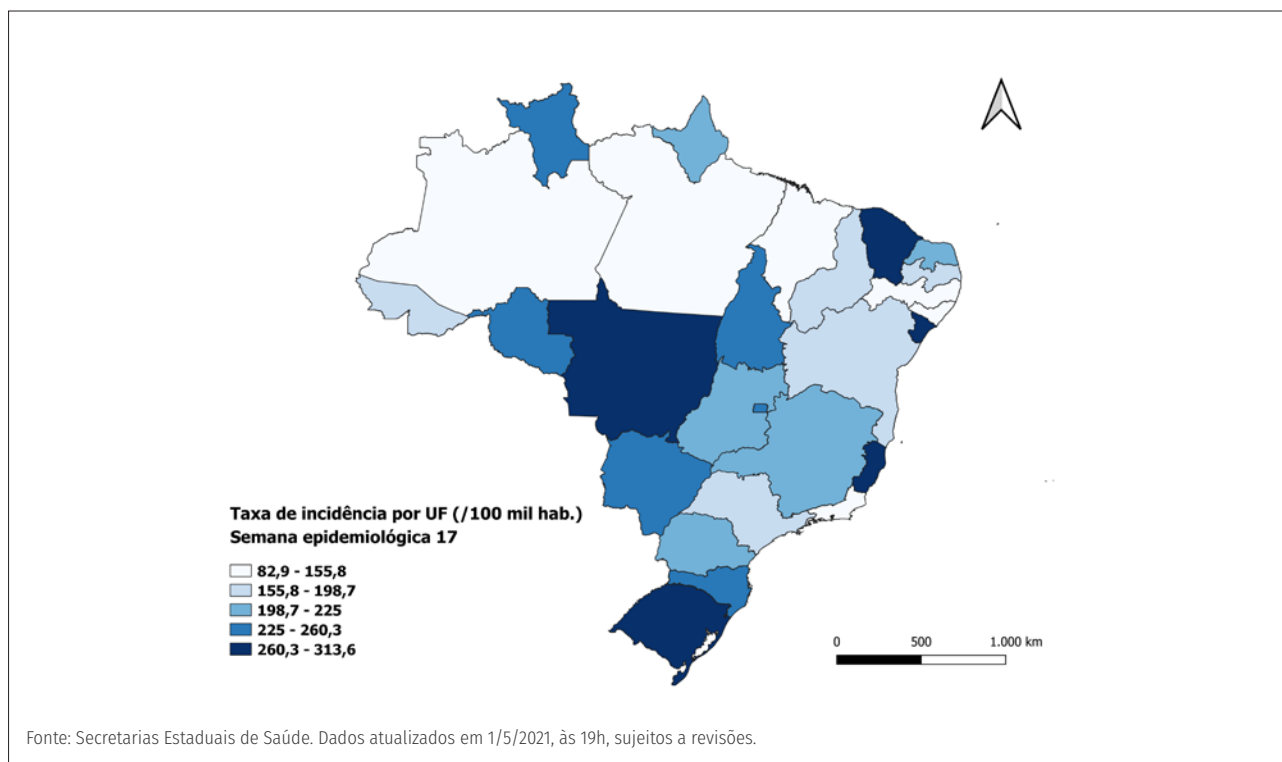


FIGURA 15 Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 17. Brasil, 2021

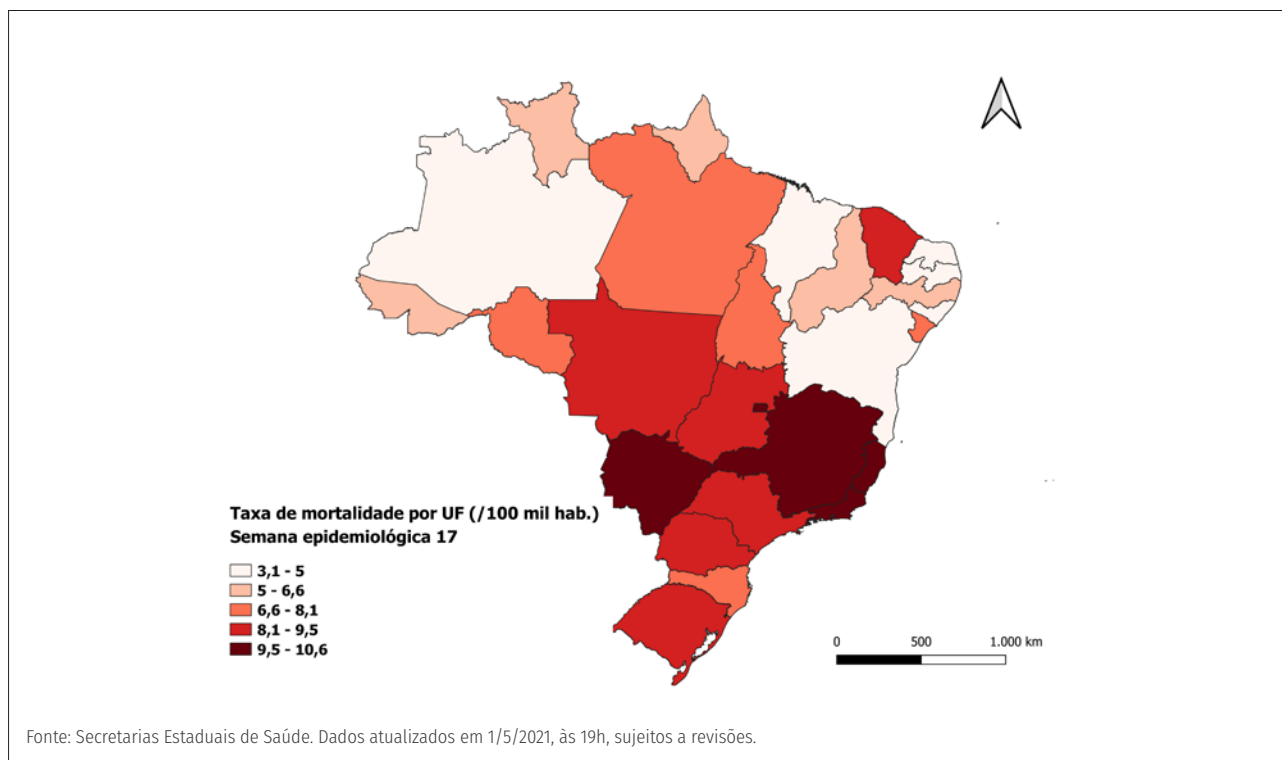


FIGURA 16 Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 17. Brasil, 2021

A Figura 17 representa a dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos e óbitos novos de covid-19 no Brasil, por UF, na SE 17. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 9 estados, aumento em 12 e estabilização em 5 e no DF (Figura 17A e Anexo 1). Comparando a SE 17 com a SE 16, observa-se uma estabilização (+2%) no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 17 foi de 59.680, superior à média apresentada na SE 16 com 58.303 casos. Se comparada a SE 16, que apresentou 408.124 casos e 17.814 óbitos, a SE 17 teve estabilização no número de casos (+2%) e óbitos (-5%) registrados, respectivamente.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 13 estados e no DF, aumento em 5 e estabilização em 8 (Figura 17B e Anexo 1). Comparando a SE 17 com a SE 16, verifica-se uma estabilização (-5%) no número de registros novos. Foi observado uma média de 2.421 óbitos por dia na SE 17, inferior à média da SE 16 de 2.545.

Comparativamente a SE 16, na SE 17 as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Piauí, Rondônia, Espírito Santo, Pará, Ceará, Rio de Janeiro, Maranhão, Alagoas e Amazonas. A estabilização dos casos ocorreu em Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, São Paulo, Paraíba e Distrito Federal e o aumento ocorreu em Roraima, Tocantins, Minas Gerais, Santa Catarina, Sergipe, Acre, Paraná, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Bahia, Amapá e Rio Grande do Norte.

Comparando a SE 17 com a SE 16, verificou-se redução no número de novos óbitos em Rondônia, Goiás, Espírito Santo, Mato Grosso, Maranhão, Rio Grande do Norte, Distrito Federal, Acre, Paraíba, Amazonas, Rio Grande do Sul, Paraná, Pará e Santa Catarina. Houve estabilização em Alagoas, Bahia, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Sergipe, Ceará e Rio de Janeiro. O aumento foi constatado no Amapá, Piauí, Tocantins, Pernambuco e Roraima.

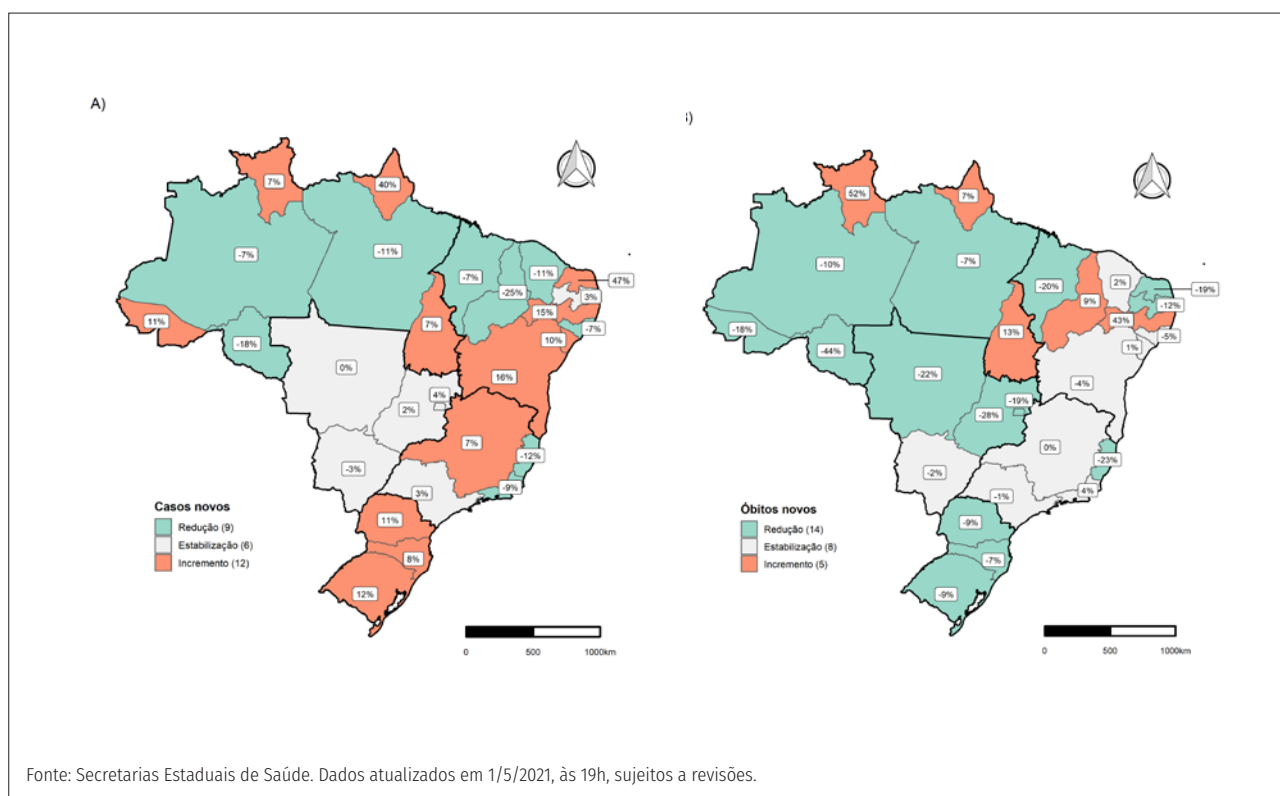


FIGURA 17 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por UF, na SE 17. Brasil, 2021

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

No conjunto de estados da região Norte, observou-se uma estabilização (-5%) no número de novos casos registrados na SE 17 (27.589) quando comparado com a semana anterior (29.131), com uma média diária de 3.941 casos novos na SE 17, frente a 4.162 registrados na SE 16. Entre as SE 17 e 16 foi observado redução no número de casos em Rondônia (-18%), Pará (-11%) e Amazonas (-7%), e aumento em Roraima (+7%), Tocantins (+7%), Acre (+11%) e Amapá (+40%) (Figura 18A). Ao final da SE 17, os sete estados da região Norte registraram um total de 1.498.421 casos de covid-19 (10,2% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 2). Nessa região, os municípios com maior número de registros de casos novos na SE 17 foram: Belém/PA (1.880), Manaus/AM (1.768) e Macapá/AP (1.254).

Em relação aos óbitos, observou-se uma redução de 12% no número de novos óbitos na SE 17 em relação à semana anterior, com uma média diária de 166 óbitos na SE 17, frente a 189 na SE 16. Houve redução do número de óbitos em Rondônia (-44%), Acre (-18%), Amazonas (-10%) e Pará (-7%), e aumento no Amapá (+7%), Tocantins (+13%) e Roraima (+52%) (Figura 18B). Ao final da SE 17, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 38.055 óbitos (9,4% do total de óbitos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 2). Belém/PA (189), Manaus/AM (67) e Rio Branco/AC (43) foram os municípios com maior número de registros de óbitos na SE 17.

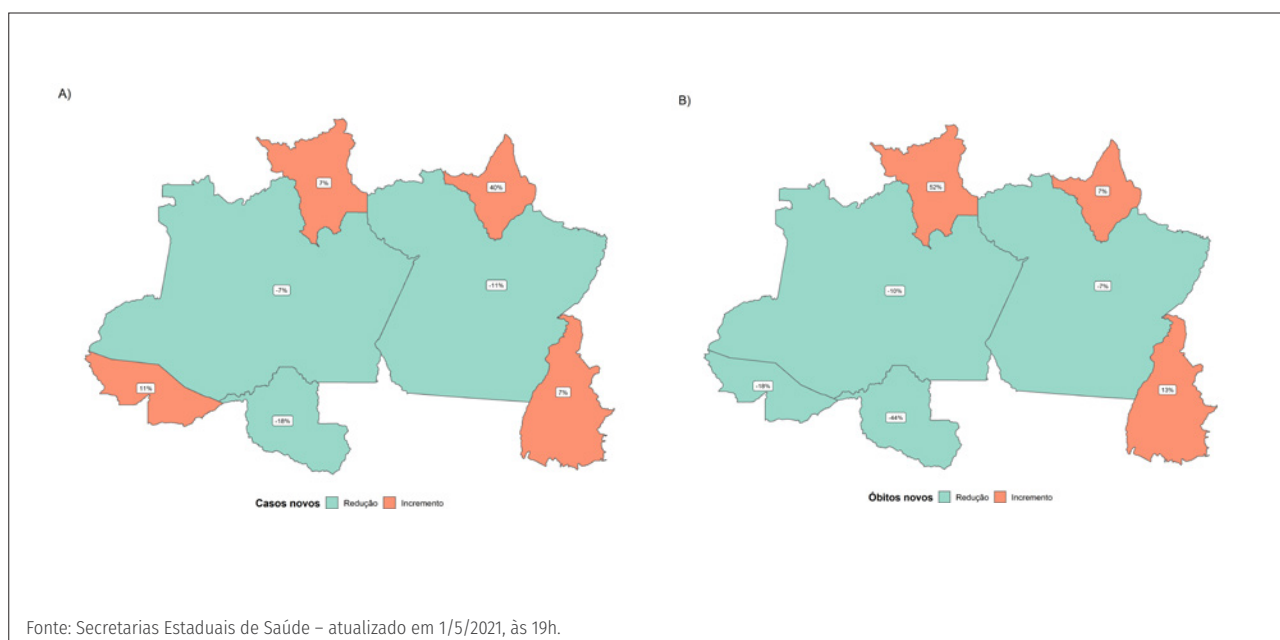
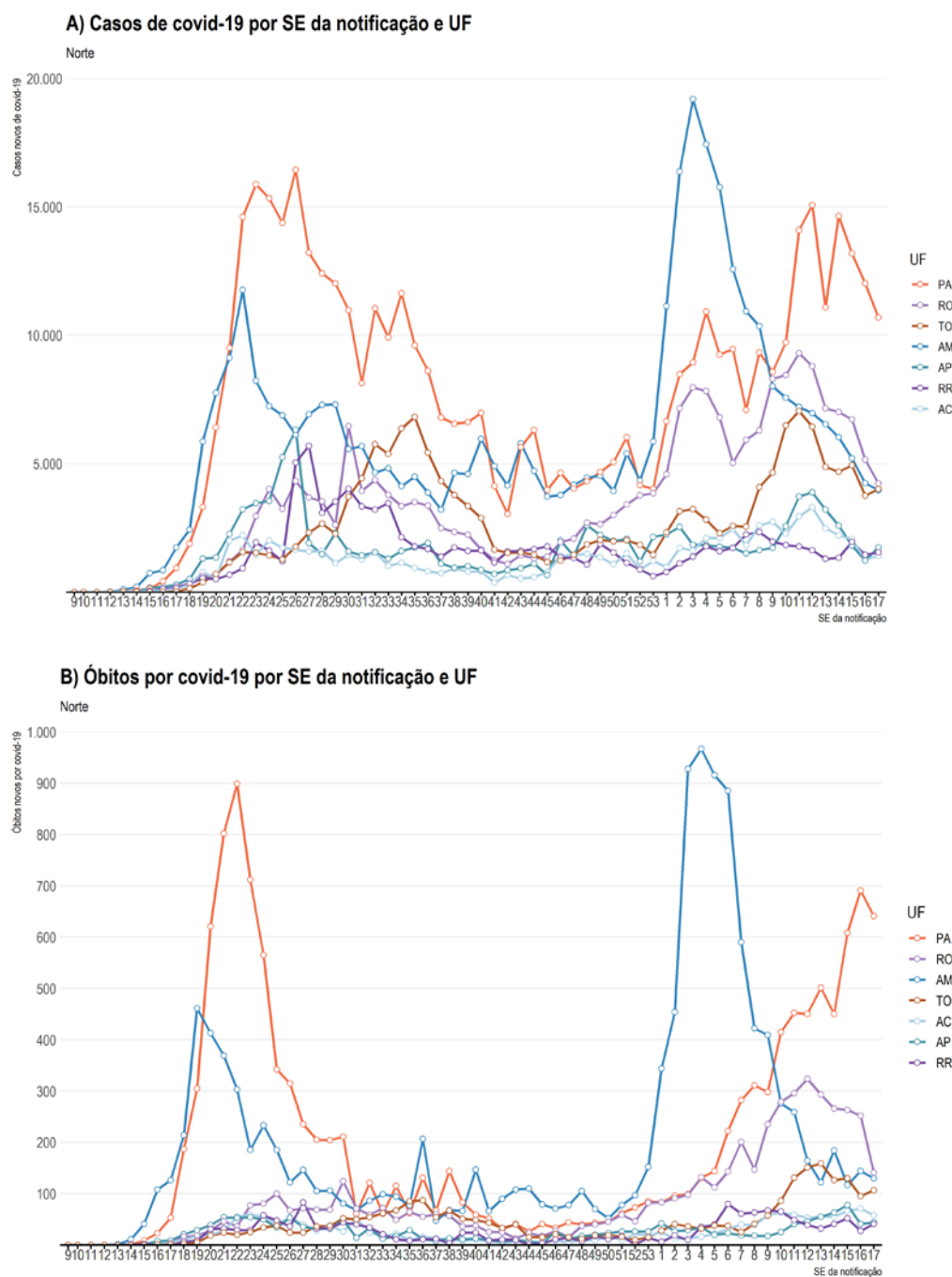


FIGURA 18 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 17. Região Norte, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021, às 19h.

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

No conjunto de estados da região Nordeste observa-se uma estabilização (+2%) no número de casos novos na SE 17 (106.521) em relação à SE 16 (104.626), com uma média de casos novos de 15.217 na SE 17, frente a 14.947 na SE 16. Nessa região, o estado do Ceará apresentou o maior número de casos novos na semana, seguido da Bahia e Pernambuco. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 16 no Piauí (-25%), Ceará (-11%), Maranhão (-7%) e Alagoas (-7%), estabilização na Paraíba (+3%), e aumento em Sergipe (+10%), Pernambuco (+15%), Bahia (+16%) e Rio Grande do Norte (+47%) (Figura 20A). Ao final da SE 17, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 3.394.918 casos de covid-19 (23,1% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (5.749), Salvador/BA (4.207), Recife/PE (3.515), Aracaju/SE (2.652) e Petrolina/PE (1.948).

Quanto aos óbitos, houve uma estabilização (+1%) no número de novos registros de óbitos na SE 17 em relação à SE 16, com uma média diária de 448 óbitos na SE 17 frente a 442 na SE 16. Na SE 17, o estado do Ceará apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (810), seguido da Bahia (653) e Pernambuco (558). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 17, em comparação com a SE 16 no Maranhão (-20%), Rio Grande do Norte (-19%) e Paraíba (-12%), estabilização em Alagoas (-5%), Bahia (-4%), Sergipe (+1%) e Ceará (+2%), e aumento no Piauí (+9%) e Pernambuco (+43%) (Figura 20B). Ao final da SE 17, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 83.735 óbitos por covid-19 (20,6% do total de casos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 17 foram: Fortaleza/CE (238), Salvador/BA (170), Recife/PE (162), Aracaju/SE (79) e João Pessoa/PB (65).

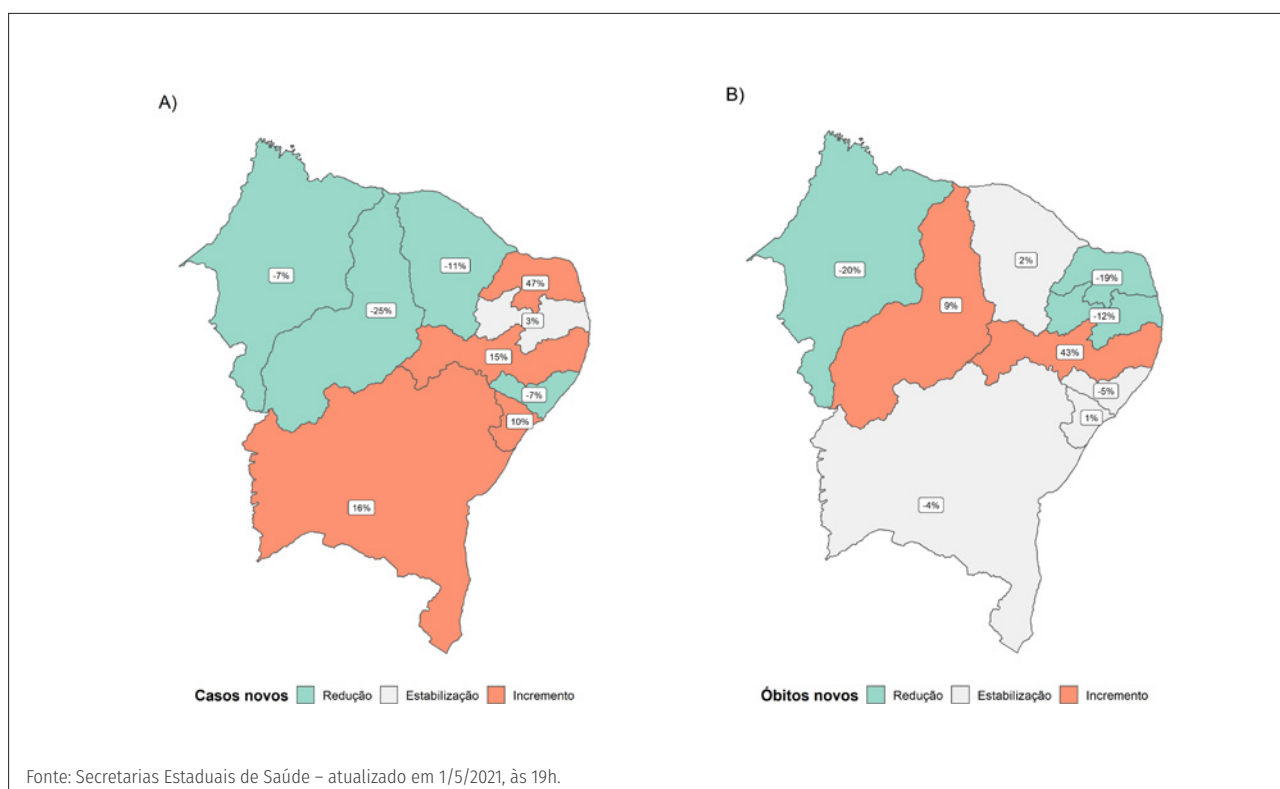
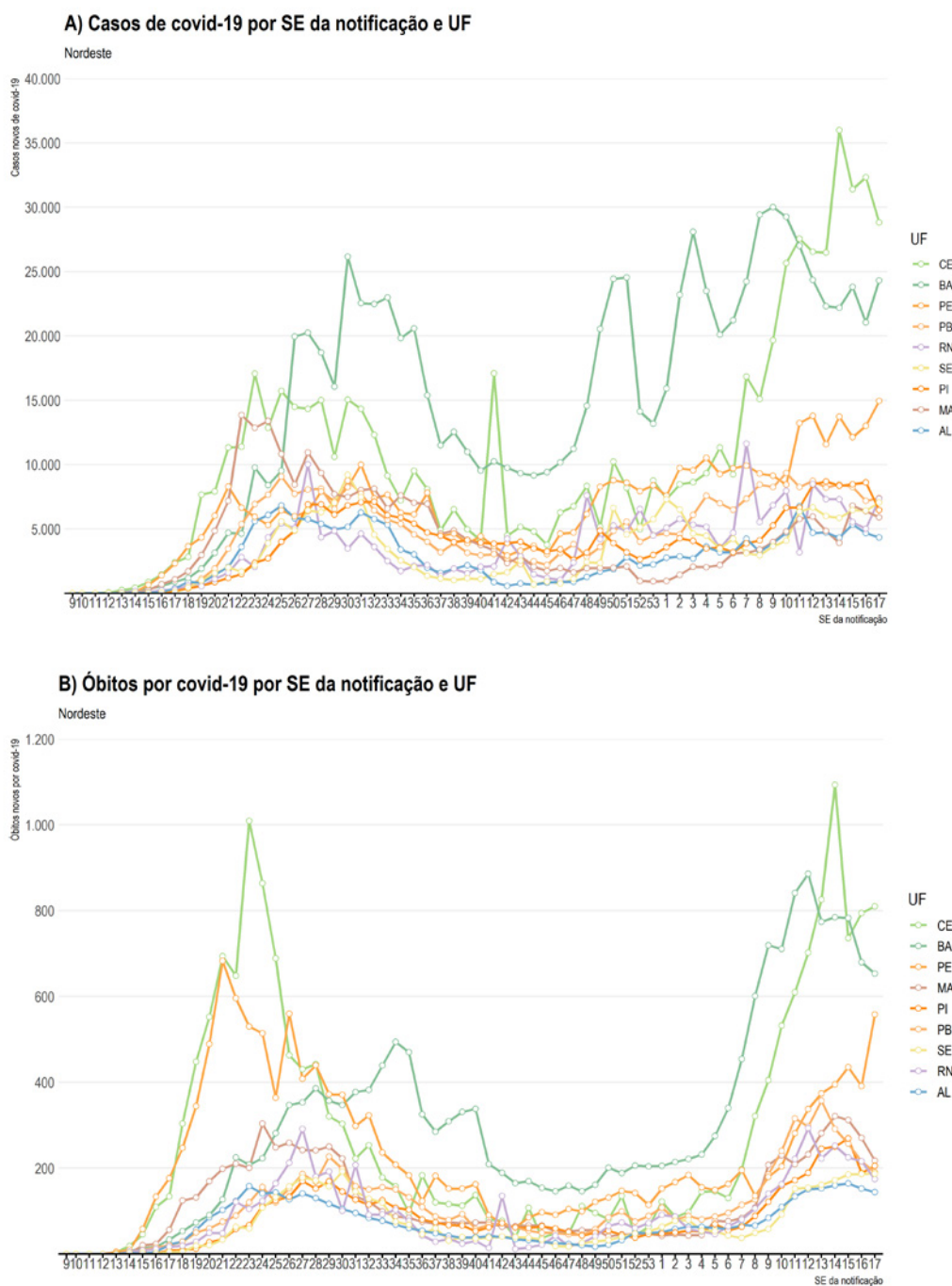


FIGURA 20 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 17. Região Nordeste, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021, às 19h.

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

Dentre os estados da região Sudeste, observa-se uma estabilização (+1%) no número de novos registros na SE 17 (170.556) em relação à SE 16 (168.884), com uma média diária de 24.365 casos novos na SE 17, frente a 24.126 na SE 16. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 no Espírito Santo (-12%) e Rio de Janeiro (-9%), estabilização em São Paulo (+3%), e aumento em Minas Gerais (+7%) (Figura 22A). Ao final da SE 17, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 5.467.915 casos de covid-19 (37,1% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 17 foram: São Paulo/SP (18.487), Belo Horizonte/MG (7.756), Rio de Janeiro/RJ (6.309), São José dos Campos/SP (2.101) e Campinas/SP (1.953).

Quanto aos óbitos, verificou-se uma estabilização (-1%) no número de novos óbitos registrados na SE 17 (8.616) em relação à SE 16 (8.729), com uma média diária de 1.231 novos registros de óbitos na SE 17, frente a 1.247 observados na SE 16. Foi observado redução no número de novos registros de óbitos por covid-19 em Espírito Santo (-23%), e estabilização em São Paulo (-1%), Minas Gerais (0%) e Rio de Janeiro (+4%) (Figura 22B). Ao final da SE 17, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 185.132 óbitos (45,5% do total de óbitos no Brasil) (Figura 23B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 17 foram: São Paulo/SP (920), Rio de Janeiro/RJ (636), Belo Horizonte/MG (219), Guarulhos/SP (151) e Campinas/SP (114).

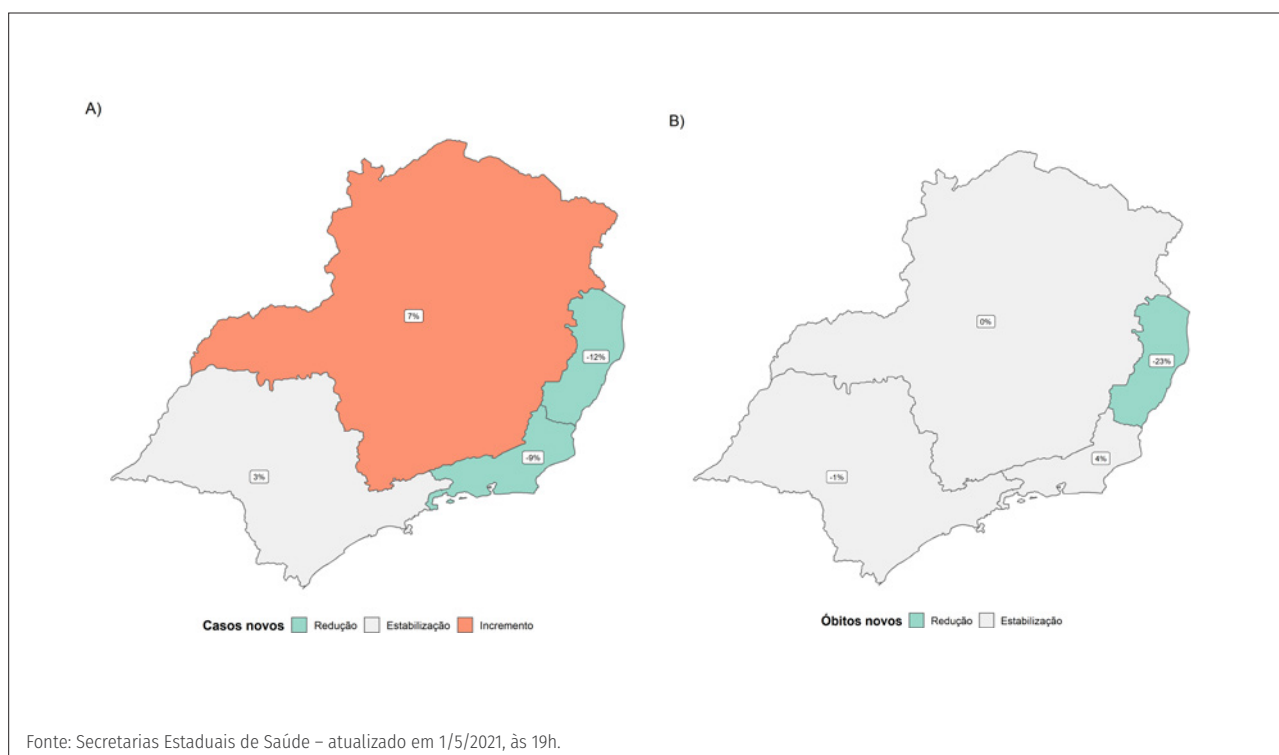
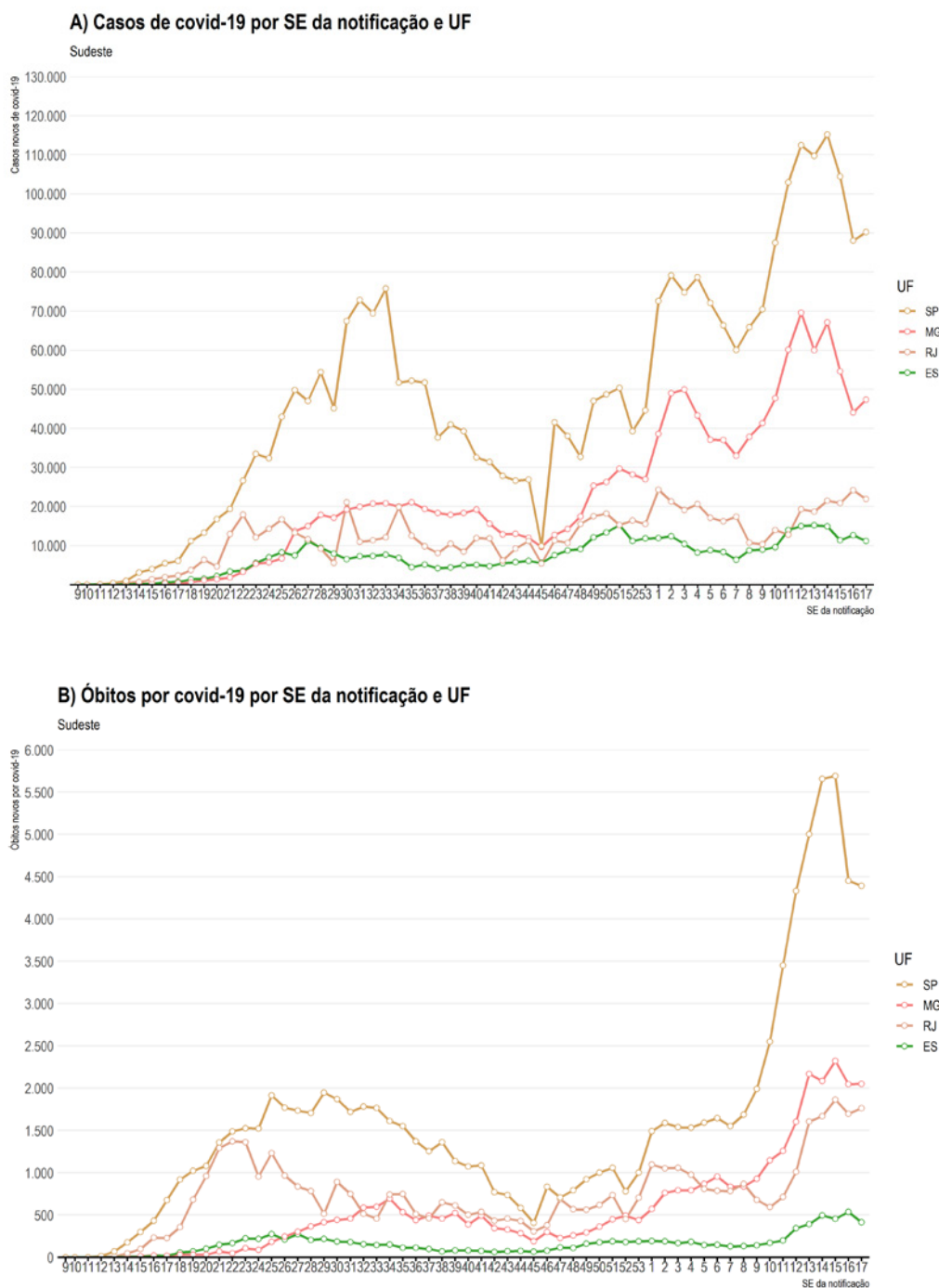


FIGURA 22 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 17. Região Sudeste, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

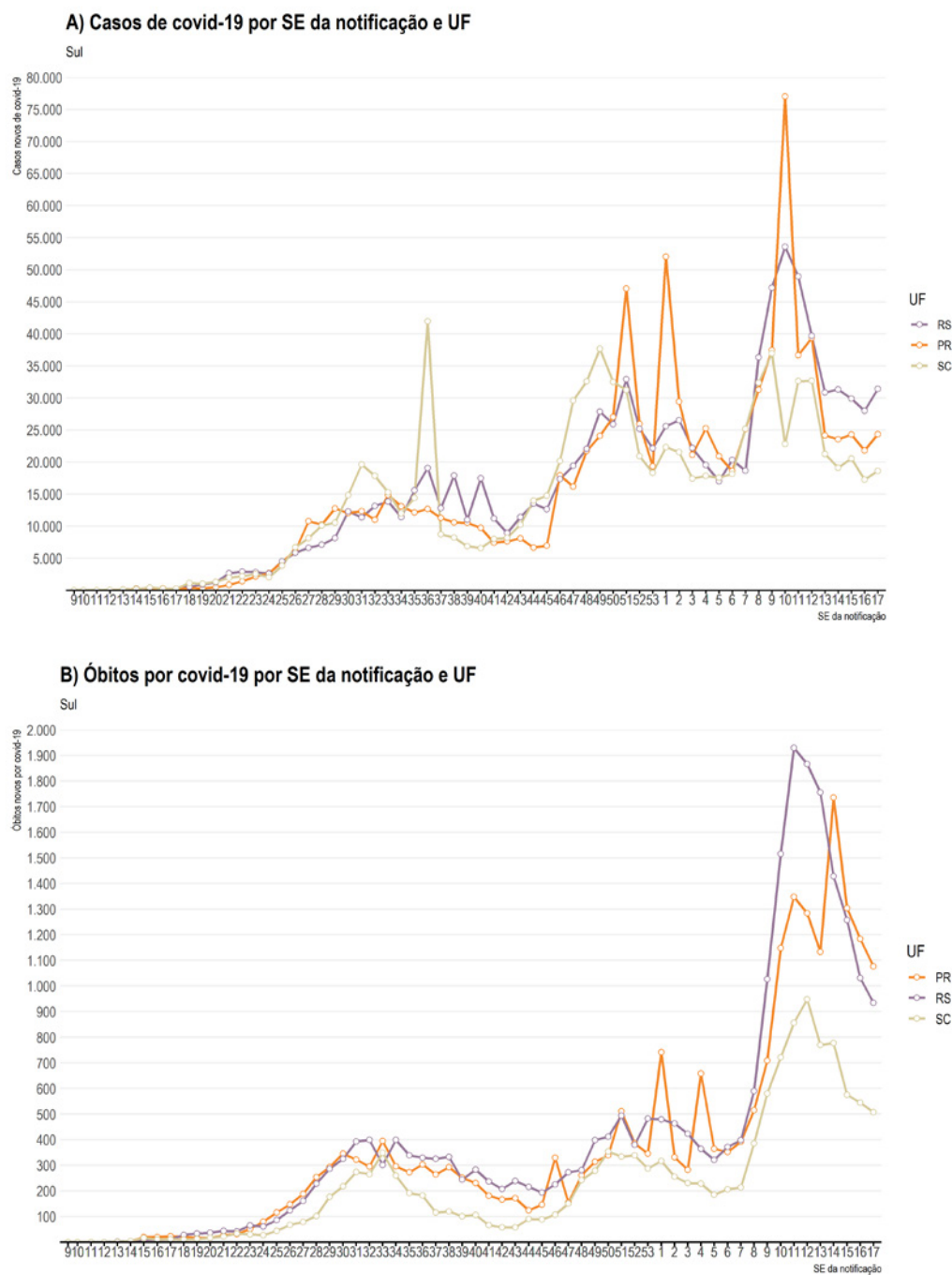
FIGURA 23 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sudeste. Brasil, 2020-21

Para os estados da região Sul, observa-se um aumento de 11% no número de casos novos na SE 17 (74.926) em relação à SE 16 (67.066), com uma média de 10.614 casos novos na SE 17, frente a 9.581 na SE 16. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (+12%), Paraná (+11%) e Santa Catarina (+8%) (Figura 24A). Ao final da SE 17, os três estados apresentaram um total de 2.822.266 casos de covid-19 (19,2% do total de casos do Brasil) (Figura 25A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 17 foram: Porto Alegre/RS (3.234), Joinville/SC (1.831), Pelotas/RS (1.643), Canoas/RS (1.488) e Caxias do Sul/RS (1.322).

Quanto aos óbitos, foi observado uma redução de 9% no número de novos registros de óbitos na SE 17 (2.517) em relação à SE 16 (2.759), com uma média de 360 óbitos diários da semana atual, frente aos 394 registros da SE 16. Houve redução no número de novos óbitos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (-9%), Paraná (-9%) e Santa Catarina (-7%) (Figura 24B). Ao final da SE 17, os três estados apresentaram um total de 61.235 óbitos por covid-19 (15,1% do total de casos do Brasil) (Figura 25B e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 17 foram: Curitiba/PR (240), Porto Alegre/RS (116), Londrina/PR (61), Maringá/PR (59) e Canoas/RS (53).



FIGURA 24 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 17. Região Sul, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

FIGURA 25 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sul. Brasil, 2020-21

No conjunto das Unidades Federativas (UF) da região Centro-Oeste, observa-se uma estabilização (-1%) no número de casos novos da SE 17 (38.798) em relação à SE 16 (38.417), com uma média diária de 5.543 casos novos na SE 17, frente a 5.488 na SE 16. Foi observado estabilização no Mato Grosso do Sul (-3%), Mato Grosso (0%), Goiás (+2%) e Distrito Federal (+4%) (Figura 26A). Ao final da SE 17, a região apresentou um total de 1.542.455 casos de covid-19 (10,5% do total de casos do Brasil) (Figura 27A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 17 foram: Brasília/DF (7.189), Goiânia/GO (3.583) e Cuiabá/MT (2.419).

Quanto aos óbitos, foi observado uma redução de 21% no número de novos registros de óbitos na SE 17 (1.512) em relação à SE 16 (1.913), com uma média diária de novos registros de óbitos de 216 na SE 17, frente a 273 na SE 16. Foi observado redução em Goiás (-28%), Mato Grosso (-22%), Distrito Federal (-19%), e estabilização no Mato Grosso do Sul (-2%) (Figura 26B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 38.280 óbitos (9,4% do total de óbitos do Brasil) (Figura 27B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 17 foram: Brasília/DF (292), Goiânia/GO (137) e Campo Grande/MS (135).

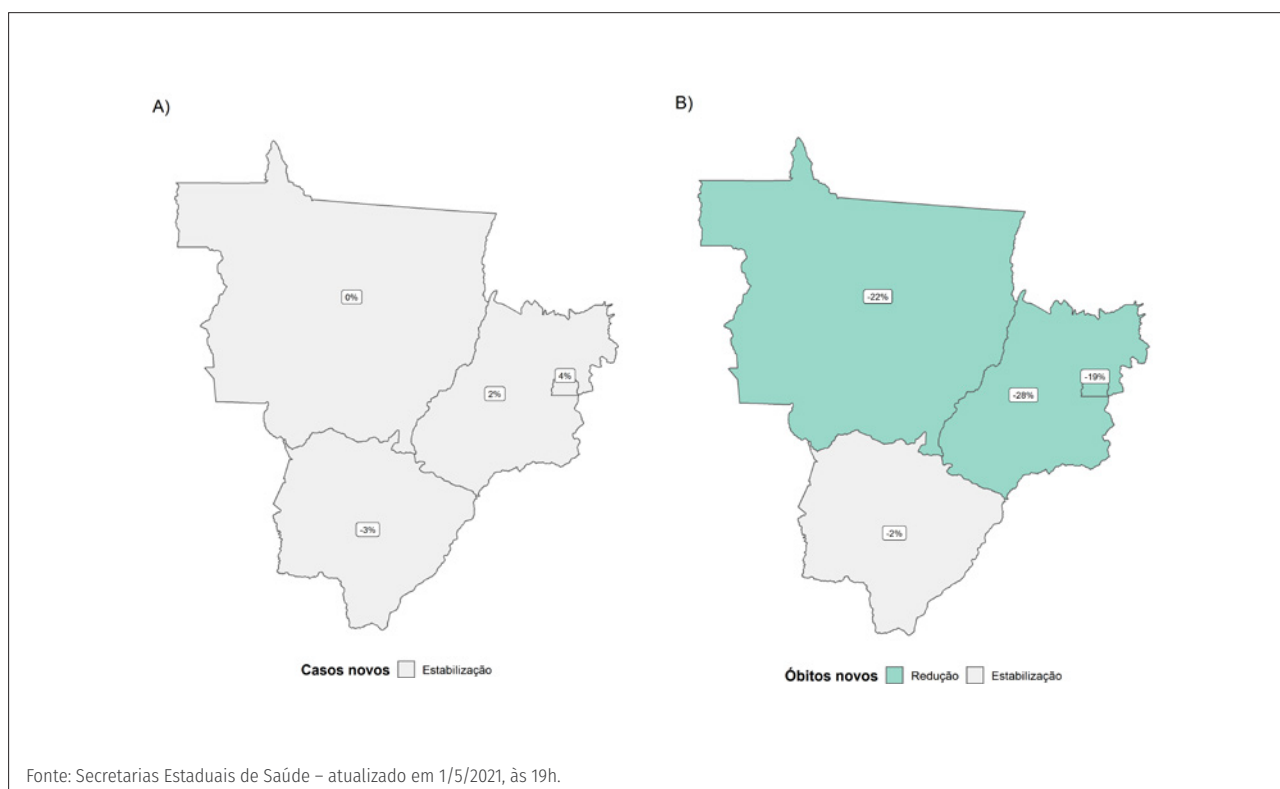
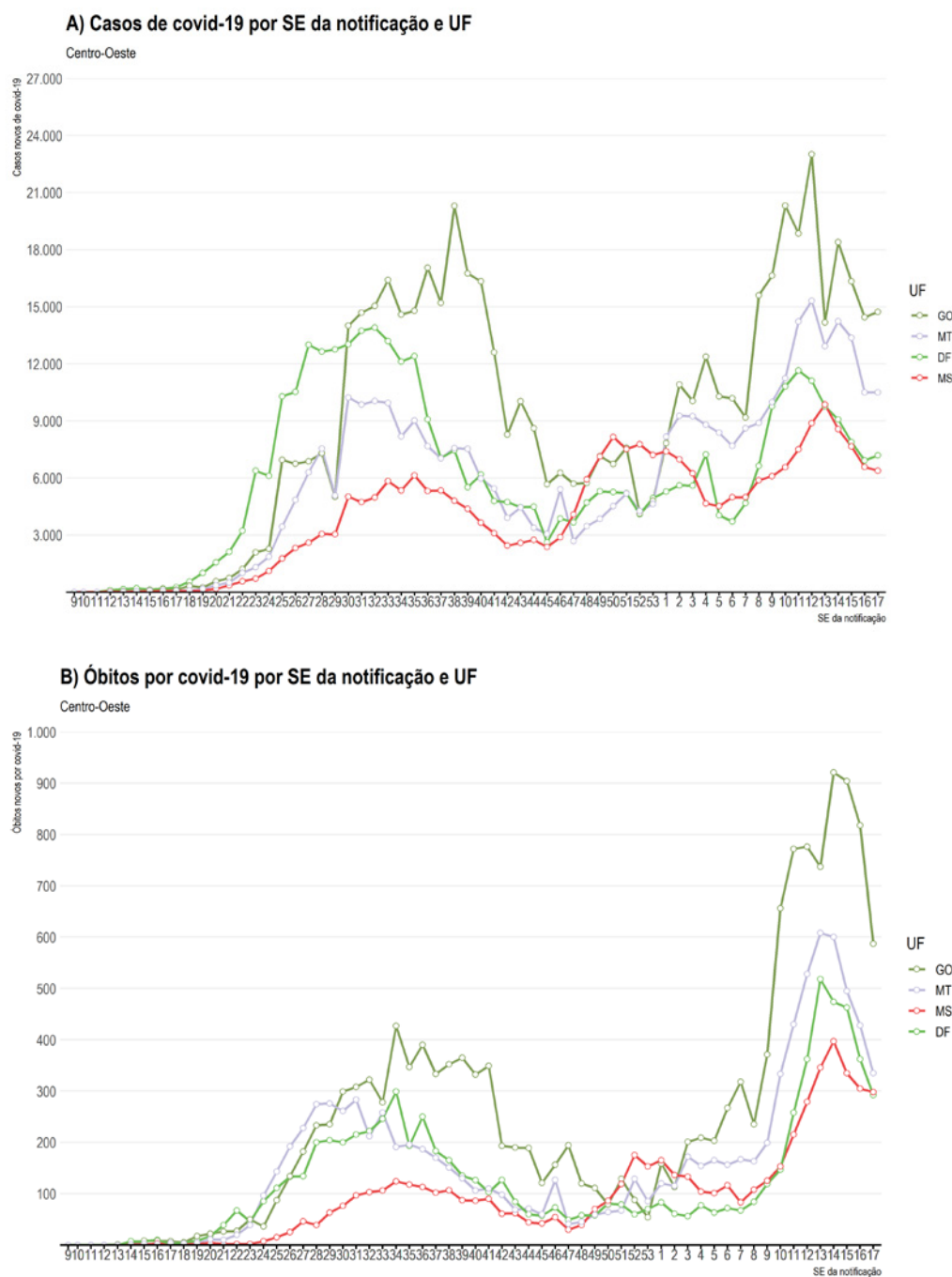


FIGURA 26 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 17. Região Centro-Oeste, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

FIGURA 27 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre as unidades federadas da região Centro-Oeste. Brasil, 2020-21

A Figura 28 mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final das SE 16 e 17 (Figura 28 A e B, respectivamente). Até o dia 1º de maio de 2021, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 17 de 2021, 5.178 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 247 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 4.171 apresentaram de 2 a 100 casos; 706 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 54 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de 1.000 casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 29 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19 ao final das SE 16 e 17 (Figura 29 A e B, respectivamente). Até o dia 1º de maio de 2021, 5.480 (98,4%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 17 de 2021, 2.602 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 1.076 apresentaram apenas um óbito novo; 1.238 apresentaram de 2 a 10

óbitos novos; 236 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 52 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. Ao final da SE 17 de 2021, 64% dos casos registrados da doença no país foram oriundos de municípios do interior (Figura 30A e Anexo 7). Em relação aos óbitos novos, a partir da semana 36 de 2020 o número de registros no interior foi maior do que na região metropolitana. Contudo, essa tendência se inverteu ou chegaram a se igualar durante algumas semanas subsequentes, como visto nas SE 50 e 51 de 2020. Atualmente, na SE 17 de 2021, os óbitos novos ocorridos em regiões interioranas (54%) superaram àquelas registradas em regiões metropolitanas (46%) (Figura 30B e Anexo 8).

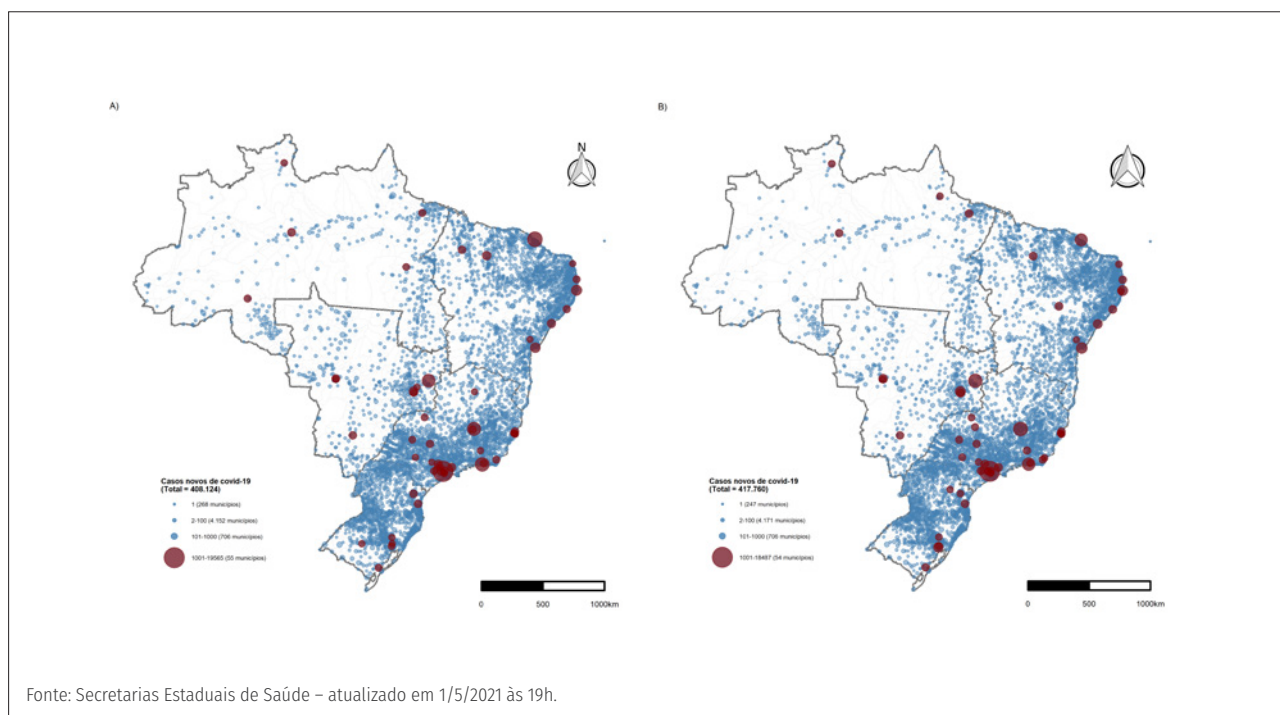


FIGURA 28 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 16 (A) e 17 (B). Brasil, 2021

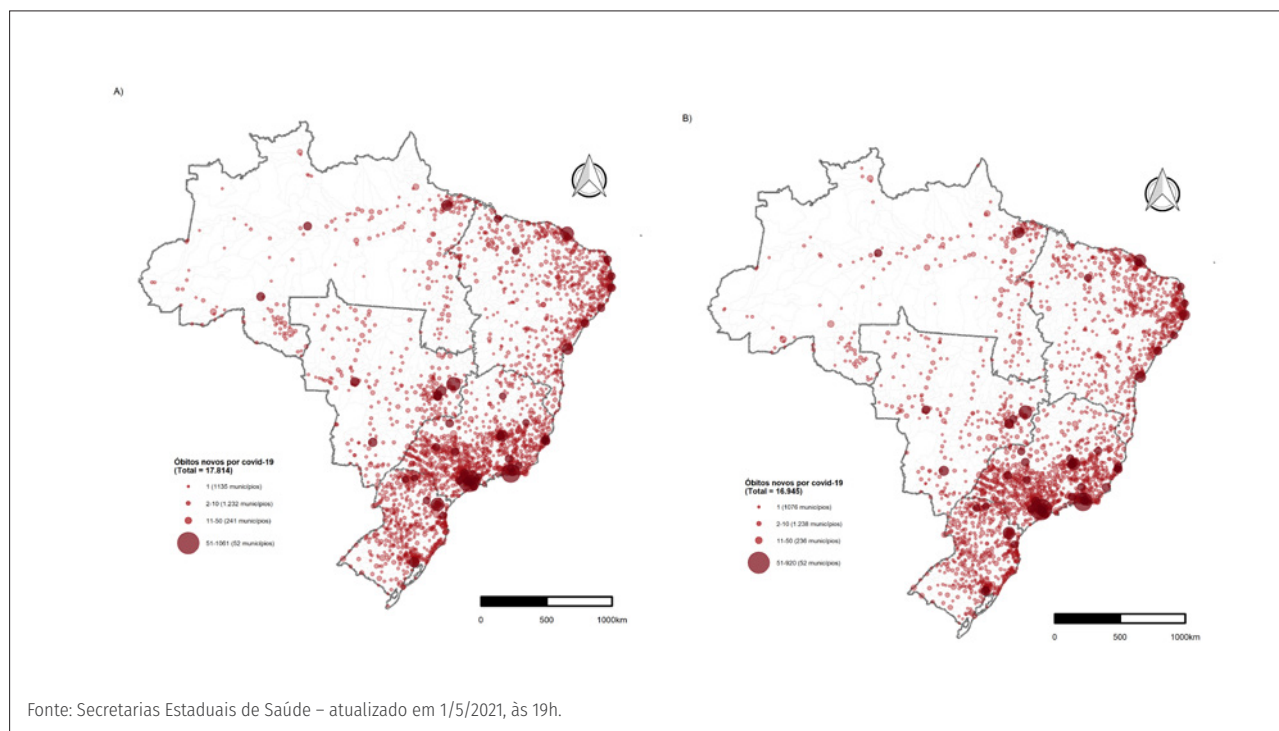
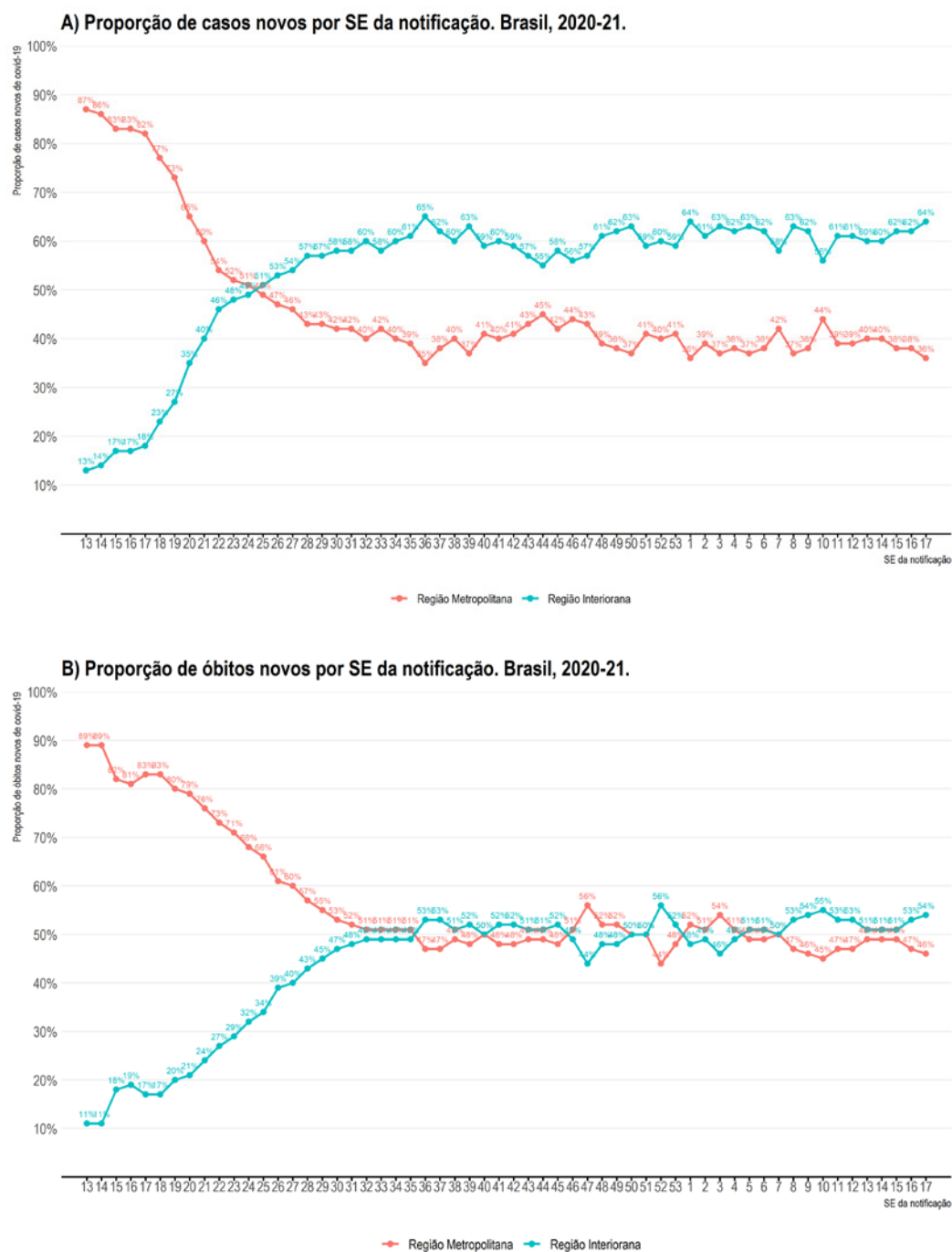


FIGURA 29 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 16 (A) e 17 (B). Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021, às 19h.

FIGURA 30 Distribuição proporcional de novos registros de casos (A) e óbitos (B) por covid-19, por municípios integrantes das regiões metropolitanas e do interior do Brasil. Brasil, 2020-21

SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

SRAG Hospitalizado

Foram notificados 1.877.907 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 17 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.168.808. Em 2021, até a SE 17, 709.099 casos de SRAG registrados no Sivep-Gripe (Figura 31). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 14 de 2021, está possivelmente atrelada ao intervalo entre o tempo de identificação do caso e a digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares e sujeitos a alterações (Figura 31).

No ano epidemiológico de 2020, 58,4% dos casos foram confirmados para covid-19 e 35,1% foram classificados como SRAG não especificadas. Observa-se o aumento da notificação dos casos de covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18. Desta semana até a SE 28 verifica-se uma estabilização das notificações de casos graves ocasionados pela doença. A partir da SE 29 até a SE 43 há uma tendência de queda dos registros, seguido de novo aumento a partir da SE 45. Em 2021, verifica-se a tendência de aumento a partir da SE 5 (Figura 32).

Do total de 709.099 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até SE 17, 70,2% (498.022) foram confirmados para covid-19, 13,8% (97.564) por SRAG não especificada, 0,5% (3.698) por outros vírus respiratórios, 0,2% (1.133) por outros agentes etiológicos, 0,1% (593) foram causados por influenza e 15,2% (108.089) estão com investigação em andamento (Tabela 2). Em relação à semana epidemiológica anterior foram notificados 54.874 novos casos de SRAG.

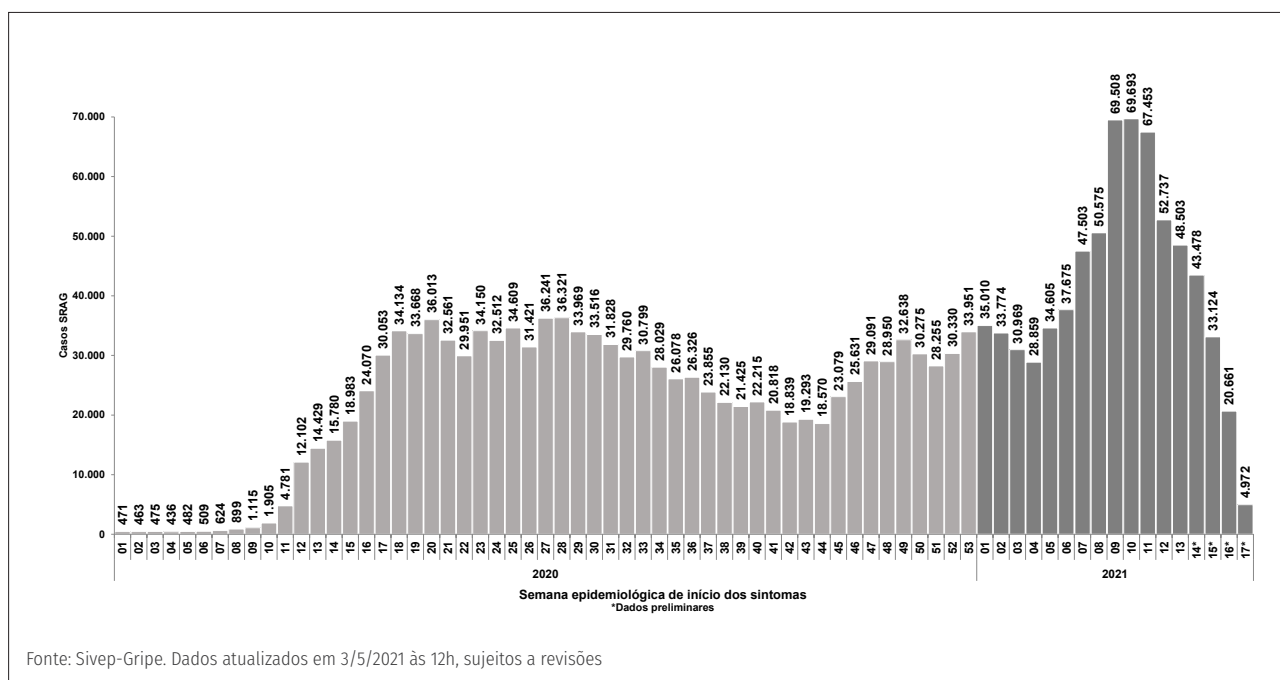


FIGURA 31 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas Brasil, 2020 a 2021, até a SE 17

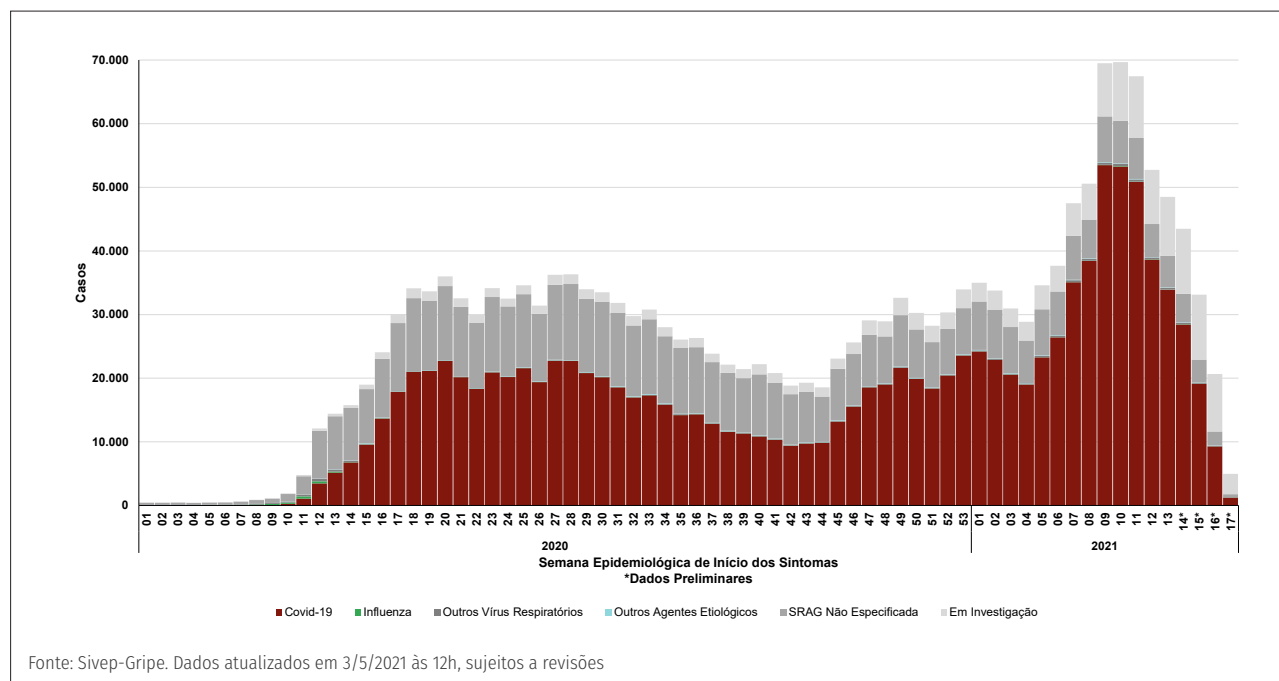


FIGURA 32 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 17

TABELA 2 Casos de SRAG notificados segundo classificação final. Brasil, até a SE 17/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 17)	
	n	%
covid-19	498.022	70,2%
influenza	593	0,1%
Outros vírus respiratórios	3.698	0,5%
Outros agentes etiológicos	1.133	0,2%
Não especificada	97.564	13,8%
Em investigação	108.089	15,2%
TOTAL	709.099	100,0%

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as regiões do país de residência, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 17 foram Sudeste com 344.109 casos (48,5%), sendo 205.184 (59,6%) em São Paulo e 83.737 (24,3%) em Minas Gerais; seguida da região Sul com 129.743 (18,3%) casos, onde 51.325 (39,6%) foram registrados no Paraná e 49.350 (38,0%) no Rio Grande do Sul. Em se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, as mesmas regiões e UFs se destacam pelo maior número de registros em 2021, no mesmo período analisado (Tabela 3).

Em relação aos casos de SRAG, 386.245 (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 148.486 (20,9%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 274.194 (55,1%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos de idade com 11.653 (22,4%) (Tabela 4).

TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 17

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	37.939	41	115	68	5.461	7.272	50.896
Rondônia	5.673	13	1	16	361	982	7.046
Acre	1.260	0	0	0	188	766	2.214
Amazonas	13.642	0	58	26	1.861	1.219	16.806
Roraima	939	1	0	2	118	12	1.072
Pará	12.706	27	14	15	2.140	2.795	17.697
Amapá	1.239	0	6	1	72	59	1.377
Tocantins	2.480	0	36	8	721	1.439	4.684
Região Nordeste	77.217	177	254	182	18.453	27.410	123.693
Maranhão	5.666	75	14	53	1.097	942	7.847
Piauí	5.228	9	4	5	552	915	6.713
Ceará	18.289	7	45	14	2.911	10.716	31.982
Rio Grande do Norte	5.908	5	15	23	996	1.088	8.035
Paraíba	7.484	56	0	25	1.739	2.410	11.714
Pernambuco	5.224	7	32	5	4.882	4.806	14.956
Alagoas	5.159	8	0	2	1.097	2.501	8.767
Sergipe	5.426	5	2	16	1.183	1.257	7.889
Bahia	18.833	5	142	39	3.996	2.775	25.790
Região Sudeste	238.276	291	2.140	709	51.457	51.236	344.109
Minas Gerais	54.422	95	93	139	14.024	14.964	83.737
Espírito Santo	3.317	0	23	15	568	658	4.581
Rio de Janeiro	33.910	32	272	55	7.222	9.116	50.607
São Paulo	146.627	164	1.752	500	29.643	26.498	205.184
Região Sul	99.115	53	585	129	15.051	14.810	129.743
Paraná	33.522	9	475	30	7.208	10.081	51.325
Santa Catarina	23.291	0	80	14	3.169	2.514	29.068
Rio Grande do Sul	42.302	44	30	85	4.674	2.215	49.350
Região Centro-Oeste	45.415	31	604	45	7.131	7.350	60.576
Mato Grosso do Sul	9.037	5	92	15	2.310	1.512	12.971
Mato Grosso	6.032	24	0	4	560	2.368	8.988
Goiás	20.156	2	180	21	2.632	2.538	25.529
Distrito Federal	10.190	0	332	5	1.629	932	13.088
Outros países	60	0	0	0	11	11	82
Total	498.022	593	3.698	1.133	97.564	108.089	709.099

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

TABELA 4 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 17

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	2.136	30	2.127	98	7.689	4.013	16.093
1 a 5	1.839	45	1.012	66	8.200	3.569	14.731
6 a 19	2.947	20	192	54	4.983	2.343	10.539
20 a 29	15.555	18	48	46	4.219	4.349	24.235
30 a 39	48.193	52	38	72	6.323	10.559	65.237
40 a 49	76.448	81	35	100	8.279	15.932	100.875
50 a 59	100.001	105	58	113	11.601	19.974	131.852
60 a 69	111.653	105	50	165	14.975	21.538	148.486
70 a 79	85.352	78	67	199	15.290	15.649	116.635
80 a 89	43.199	49	48	162	11.948	8.135	63.541
90 ou mais	10.699	10	23	58	4.057	2.028	16.875
Sexo							
Masculino	274.194	342	2.056	613	50.675	58.365	386.245
Feminino	223.723	251	1.638	520	46.860	49.653	322.645
Ignorado	105	0	4	0	29	71	209
Total geral	498.022	593	3.698	1.133	97.564	108.089	709.099

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (301.274; 42,5%), seguida da parda (245.626; 34,6%), preta (29.756; 4,2%), amarela (6.398; 0,9%) e indígena (1.127; 0,2%). É importante ressaltar que 124.918 (17,6%) ignoraram a informação. Para os casos de SRAG por

covid-19 a raça/cor mais prevalente é a branca (224.599; 45,1%), seguida da parda (163.685; 32,9%), preta (20.055; 4,0%), amarela 4.450; 0,9%) e indígena (726; 0,1%). Observa-se que um total de 84.507 (17,0%) (Tabela 5) possuem a informação ignorada.

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2021 até SE 17

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	224.599	243	1.349	596	38.103	36.384	301.274
Preta	20.055	18	126	65	5.084	4.408	29.756
Amarela	4.450	2	10	14	817	1.105	6.398
Parda	163.685	266	1.316	363	36.405	43.591	245.626
Indígena	726	0	11	6	237	147	1.127
Ignorado	84.507	64	886	89	16.918	22.454	124.918
Total	498.022	593	3.698	1.133	97.564	108.089	709.099

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados 497.269 óbitos de SRAG no Brasil, de 2020 até a SE 17 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 308.914 óbitos por SRAG no Sivep-Gripe e em 2021, até a SE 17, 188.355. No ano epidemiológico de 2020, 73,0% dos óbitos foram confirmados para covid-19 e 26,1% classificados como SRAG não especificadas. Observa-se o aumento da notificação dos óbitos por covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18 de 2020. A partir da SE 21 até a SE 43 há uma tendência de queda dos registros, seguido de aumento a partir da SE 45. Em 2021, observa-se um novo aumento do número de óbitos notificados a partir da SE 5. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 14 de 2021 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 (Figuras 33 e 34).

Dos 497.269 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2021, 1.850 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 (77.992, 15,8%) ocorreram no mês de março de 2021, notificados até o dia 3 de maio, destes,

77.992 (91,9%) ocorreram em decorrência da covid-19. Em 2021, registrou-se 36.889 óbitos em janeiro, 33.413 em fevereiro, 62.458 em abril e 810 em maio, até o dia 3. Já em 2020, o mês com maior número de notificações foi o mês de maio com 46.419 registros, seguido de julho, com 41.100 registros e de junho, com 40.659.

Em 2021, do total de 188.355 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 17, 89,9% (169.381) foram confirmados para covid-19, 8,7% (16.436) por SRAG não especificada, 0,1% (192) por outros agentes etiológicos, 0,1% (118) por outros vírus respiratórios, 0,1% (95) por influenza e 1,1% (2.133) estão com investigação em andamento (Tabela 6). Em relação à semana epidemiológica anterior, foram notificados 17.141 novos óbitos por SRAG.

Dentre as regiões do país de residência, as com maior número de óbitos por SRAG notificados até a SE 17 foram Sudeste com 87.841 óbitos (46,6%), sendo 49.444 (56,3%) em São Paulo e 22.379 (25,5%) em Minas Gerais; seguida da região Sul com 34.886 (18,5%) óbitos, onde 15.953 (45,7%) foram registrados no Rio Grande do Sul e 11.119 (31,9%) no Paraná. Em se tratando dos óbitos de SRAG por covid-19, as mesmas regiões e UF possuem maior número de registros em 2021, no mesmo período analisado (Tabela 7).

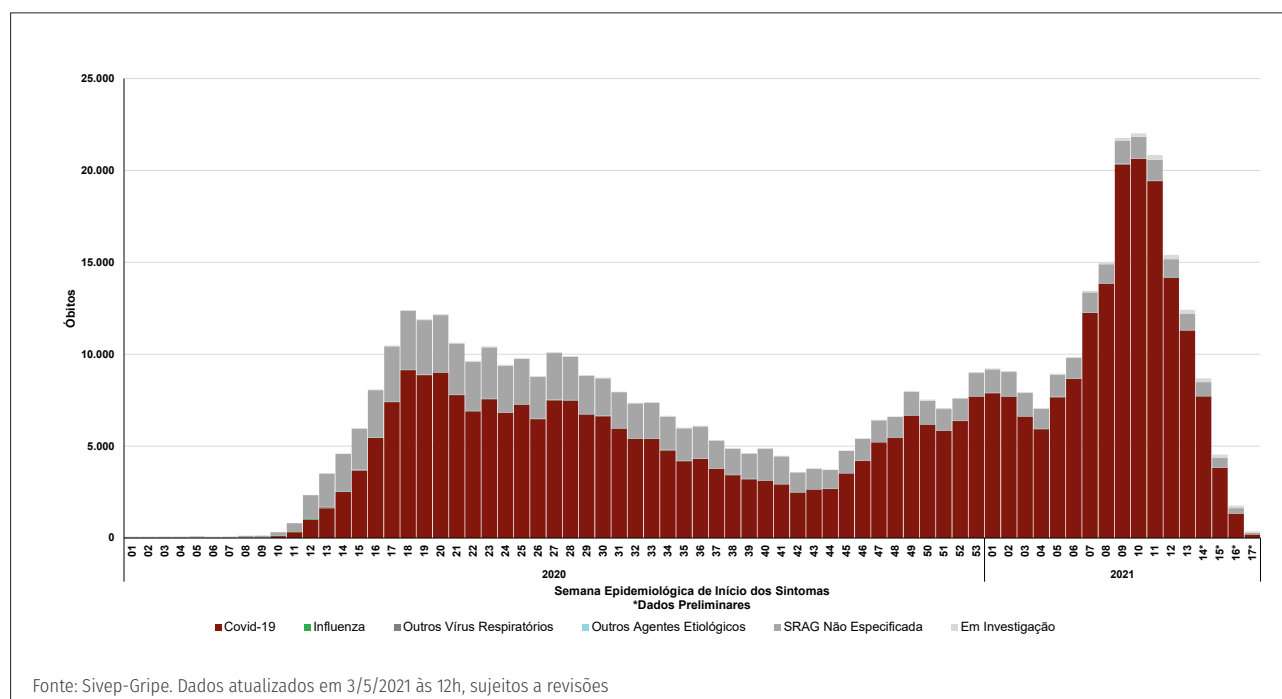


FIGURA 33 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 17

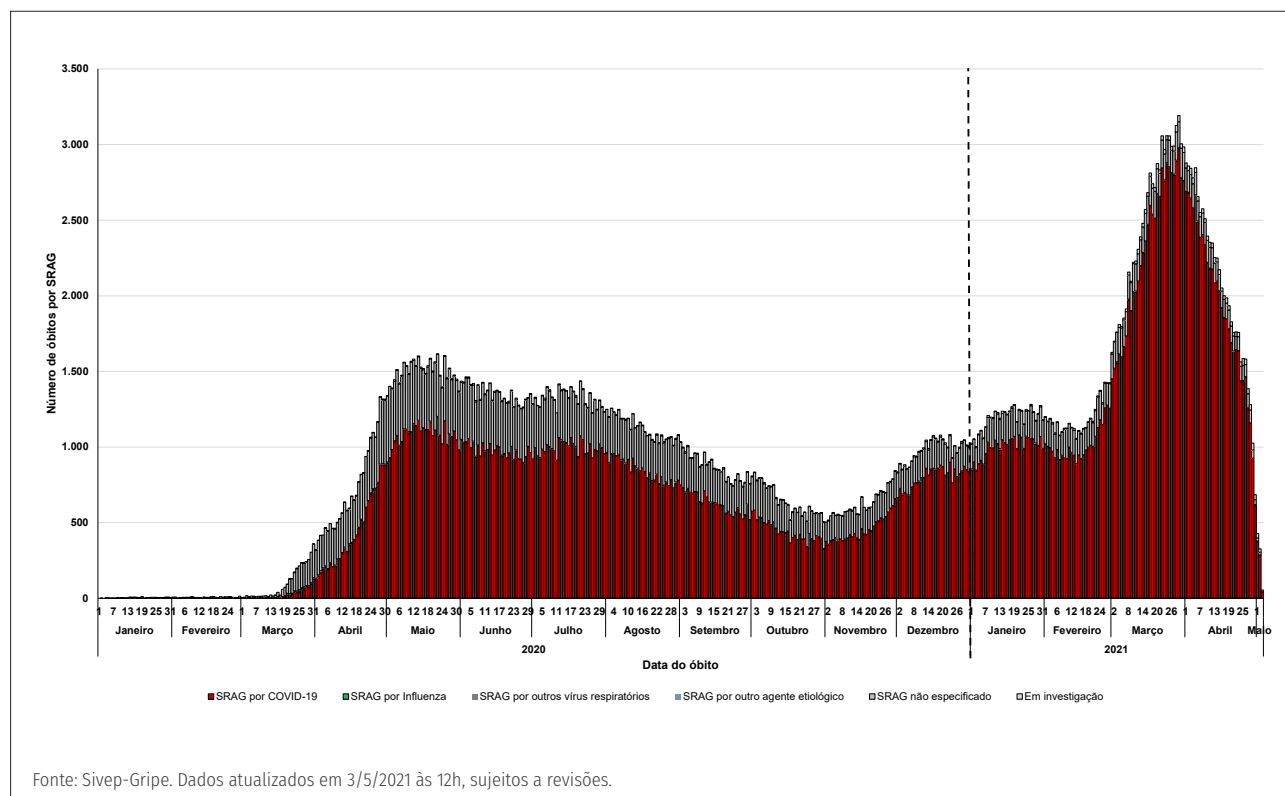


FIGURA 34 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2021 até a SE 17

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, até a SE 17/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 17)	
	n	%
covid-19	169.381	89,9%
influenza	95	0,1%
Outros vírus respiratórios	118	0,1%
Outros agentes etiológicos	192	0,1%
Não especificada	16.436	8,7%
Em investigação	2.133	1,1%
TOTAL	188.355	100,0%

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 17

Região/UF de residência	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	16.472	8	6	12	1.170	61	17.729
Rondônia	2.487	5	0	2	49	5	2.548
Acre	560	0	0	0	48	0	608
Amazonas	5.722	0	3	3	572	9	6.309
Roraima	624	0	0	2	76	0	702
Pará	5.592	3	2	5	379	25	6.006
Amapá	435	0	0	0	3	0	438
Tocantins	1.052	0	1	0	43	22	1.118
Região Nordeste	26.570	27	21	62	3.867	685	31.232
Maranhão	2.098	13	2	35	299	8	2.455
Piauí	1.294	3	1	1	67	21	1.387
Ceará	7.746	3	2	0	699	316	8.766
Rio Grande do Norte	2.040	1	0	5	259	79	2.384
Paraíba	2.815	2	0	4	396	19	3.236
Pernambuco	2.156	0	8	2	868	194	3.228
Alagoas	1.116	3	0	1	252	3	1.375
Sergipe	1.646	1	0	4	131	6	1.788
Bahia	5.659	1	8	10	896	39	6.613
Região Sudeste	78.584	51	36	86	8.053	1.031	87.841
Minas Gerais	19.788	20	4	36	2.258	273	22.379
Espírito Santo	1.541	0	4	1	152	1	1.699
Rio de Janeiro	12.754	7	8	7	1.227	316	14.319
São Paulo	44.501	24	20	42	4.416	441	49.444
Região Sul	32.372	2	35	26	2.325	126	34.886
Paraná	10.135	0	33	8	906	37	11.119
Santa Catarina	7.485	0	1	5	305	18	7.814
Rio Grande do Sul	14.752	2	1	13	1.114	71	15.953
Região Centro-Oeste	15.354	7	20	6	1.020	230	16.637
Mato Grosso do Sul	3.018	0	8	1	284	21	3.332
Mato Grosso	1.561	6	0	0	45	6	1.618
Goiás	7.681	1	9	4	496	195	8.386
Distrito Federal	3.094	0	3	1	195	8	3.301
Outros países	29	0	0	0	1	0	30
Total	169.381	95	118	192	16.436	2.133	188.355

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

Dentre os óbitos por SRAG, 102.590 (54,5%) são de indivíduos do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 60 a 69 anos de idade, com 46.551 (24,7%) óbitos. Em relação aos

óbitos de SRAG por covid-19, 92.566 (54,6%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos, 42.747 (25,2%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 17

Faixa etária (em anos)	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	186	2	31	3	168	13	403
1 a 5	84	0	12	1	90	5	192
6 a 19	284	0	7	2	148	15	456
20 a 29	2.118	1	3	7	304	27	2.460
30 a 39	7.546	3	4	12	656	98	8.319
40 a 49	15.656	12	3	15	1.144	203	17.033
50 a 59	27.349	16	11	23	2.056	357	29.812
60 a 69	42.747	24	11	39	3.250	480	46.551
70 a 79	41.855	21	17	45	3.854	468	46.260
80 a 89	24.638	16	11	34	3.427	339	28.465
90 ou mais	6.918	0	8	11	1.339	128	8.404
Sexo							
Masculino	92.566	57	57	107	8.671	1.132	102.590
Feminino	76.790	38	59	85	7.761	999	85.732
Ignorado	25	0	2	0	4	2	33
Total geral	169.381	95	118	192	16.436	2.133	188.355

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (83.813; 44,5%), seguida da parda (67.710; 35,9%), preta (9.000; 4,8%), amarela (1.595; 0,8%) e indígena (296; 0,2%). É importante ressaltar que 25.941 (13,7%) óbitos possuem a informação ignorada. Já

para os óbitos de SRAG por covid-19 a raça/cor branca (76.486; 45,2%) foi a mais frequente, seguida da parda (60.075; 35,5%), preta (7.907; 4,7%), amarela (1.460; 0,9%) e indígena (258; 0,2%) (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2021 até SE 17

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	76.486	39	50	86	6.491	661	83.813
Preta	7.907	6	3	12	983	89	9.000
Amarela	1.460	0	0	3	121	11	1.595
Parda	60.075	43	42	73	6.493	984	67.710
Indígena	258	0	1	0	33	4	296
Ignorado	23.195	7	22	18	2.315	384	25.941
Total	169.381	95	118	192	16.436	2.133	188.355

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 a 17 de 2021 (que compreende entre os dias 26 de fevereiro de 2020 a 1º de maio de 2021), 1.181.043 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no Sivep-Gripe. Neste período, a SE com o maior registro de casos foi a 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março), representando 4,5% (53.478) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 394.842 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram ao óbito, tendo na SE 10 de 2021 (7 a 13 de março) a maior ocorrência de óbitos 5,2% (20.624), seguida das SE 9 (28 de fevereiro a 6 de março de 2021) e 11 (14 a 20 março de 2021), representando 5,1% e 4,9% (20.326 e 19.425, respectivamente) dos óbitos notificados até este período para cada uma destas SE.

Na região Centro-Oeste, o maior registro de casos e óbitos de SRAG por covid-19 ocorreu na SE 9 (28 de fevereiro a 6 de março de 2021), representando 4,7% (5.072) dos casos e 6,1% (2.052) dos óbitos até o período analisado. Diferentemente do Norte do país que, até o momento, tem a SE 2 de 2021 (10 a 16 de janeiro) com o maior número de casos notificados, com 3,9% (3.751) do total, e também na SE 2 o maior registro de óbitos, 4,5% (1.738) dos óbitos notificados até a SE 17 de 2021. Na região Nordeste, 4,0% (8.469) dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) e 4,3% (3.390) dos óbitos foram notificados na SE 20 de 2020 (10 de maio a 16 de maio de 2020) (Figura 35).

No Sudeste do país, 4,8% (27.366) dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11) e 5,6% (10.397) dos óbitos de SRAG por covid-19 na mesma semana (Figura 35). Na região Sul do país, a SE 9 (28 de fevereiro a 6 de março de 2021) apresentou o maior número de registros de casos, 6,7% (12.865) e, também, o maior número de óbitos, 8,6% (5.089) do total.

O estado com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 13 e 16 de 2021 é o Mato Grosso do Sul (77,21/100 mil hab.), seguido do Distrito Federal (69,42/100 mil hab.), do Rio Grande do Sul (61,03/100 mil hab.), de São Paulo (59,32/100 mil hab.), de Sergipe (58,48/100 mil hab.) e de Santa Catarina (54,48/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por

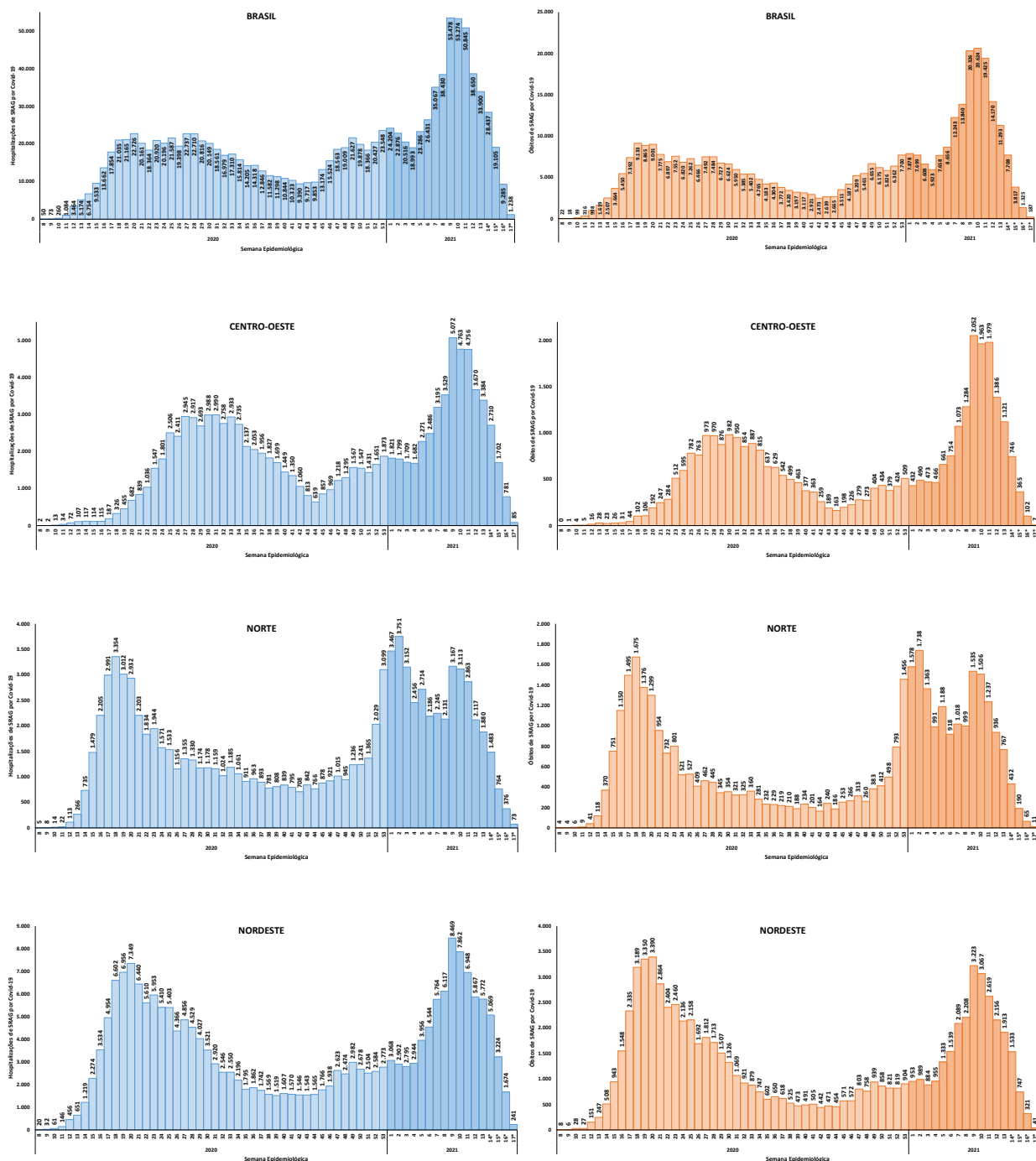
covid-19, o Mato Grosso do Sul (21,04/100 mil hab.) é a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguida de Sergipe (19,71/100 mil hab.), do Distrito Federal (18,49/100 mil hab.), do Ceará (16,07/100 mil hab.), do Rio de Janeiro (15,43/100 mil hab.) e de Rondônia (14,75/100 mil hab.) (Figura 36). Nesta análise, não foi incluída a SE 17, devido ao tempo esperado entre a ocorrência do evento e sua inclusão no sistema de informação. O detalhamento das demais UF encontram-se no Anexo 9, incluindo as taxas acumuladas para o ano de 2021.

Contabilizando os óbitos notificados de SRAG por covid-19 por mês de ocorrência, em 2020, no mês de março ocorreram 722 óbitos, em abril 12.877, em maio 33.381, em junho 29.288, em julho 30.647, em agosto 26.135, 18.839 em setembro, 13.694 em outubro, em novembro 13.560, em dezembro 24.760. Em 2021, em janeiro 24.771 óbitos, 28.467 em fevereiro, em março 71.707, 57.901 em abril e 706 em maio, notificados até o dia 3. O dia 29 de março de 2021 foi o que registrou o maior número de óbitos de SRAG por covid-19 no sistema de informação até o momento, com um total de 2.971 óbitos ocorridos nesta data, seguido do dia 28, com 2.891 óbitos (Figura 37).

Até a SE 17, 90,8% (427.508) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 5,9% (27.931) encerrados por clínico imagem, 2,2% (10.225) por critério clínico e 1,1% (5.362) como clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 26.996 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 91,1% (151.016) foram encerrados por critério laboratorial, 5,4% (8.957) por clínico imagem, 2,2% (3.641) por critério clínico e 1,3% (2.163) clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 3.604 óbitos sem informação de critério preenchido ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

Entre os 169.381 óbitos de SRAG por covid-19 notificados até a SE 17, 102.936 (61,0%) apresentavam pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte destes indivíduos que evoluiu a óbito e apresentava alguma comorbidade possuía 60 anos ou mais de idade, ao contrário dos óbitos com obesidade que apresentaram um maior registro dentre os menores de 60 anos (Figura 38).



Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

*Dados preliminares

FIGURA 35 Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 e 2021 até a SE 17

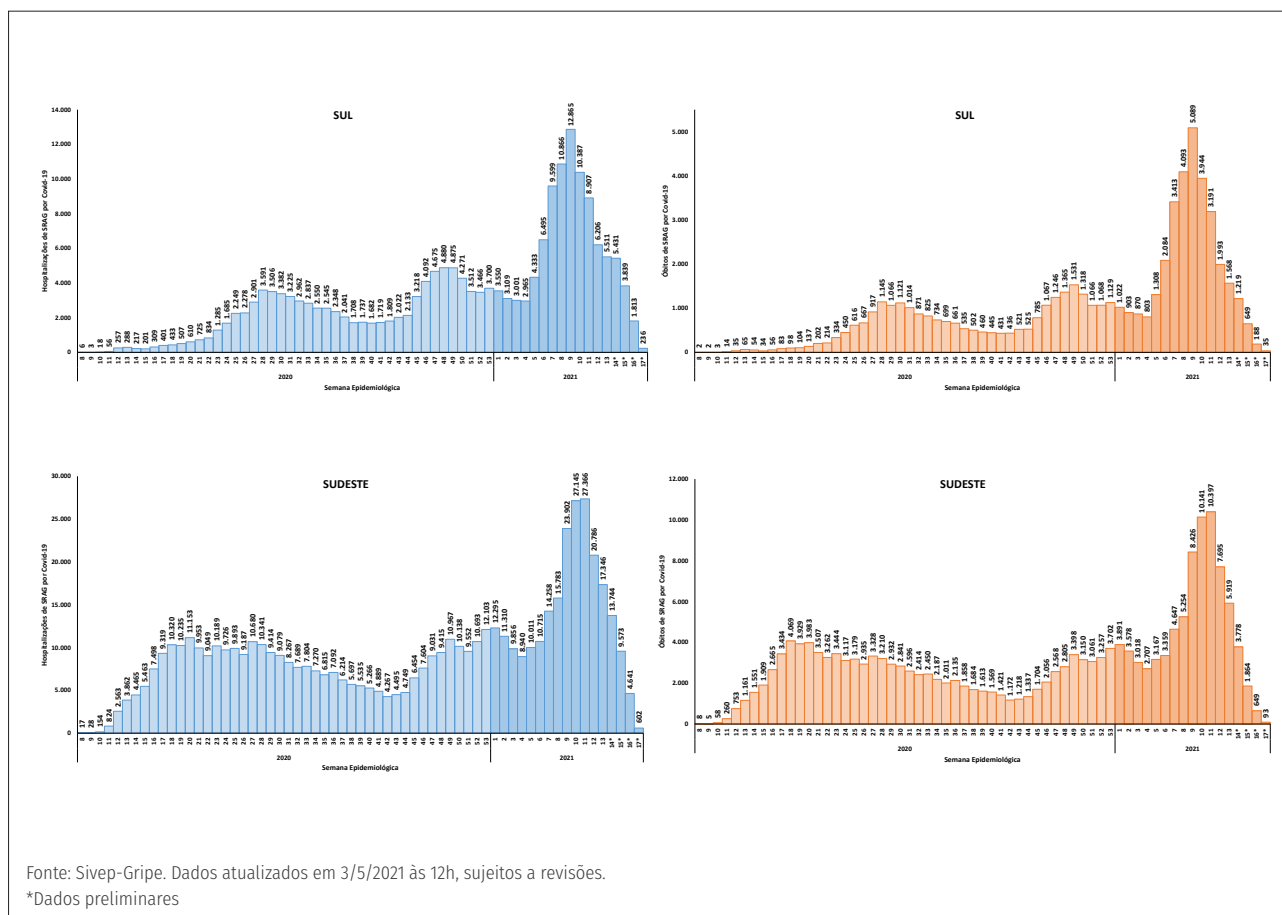


FIGURA 35 Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 e 2021 até a SE 17

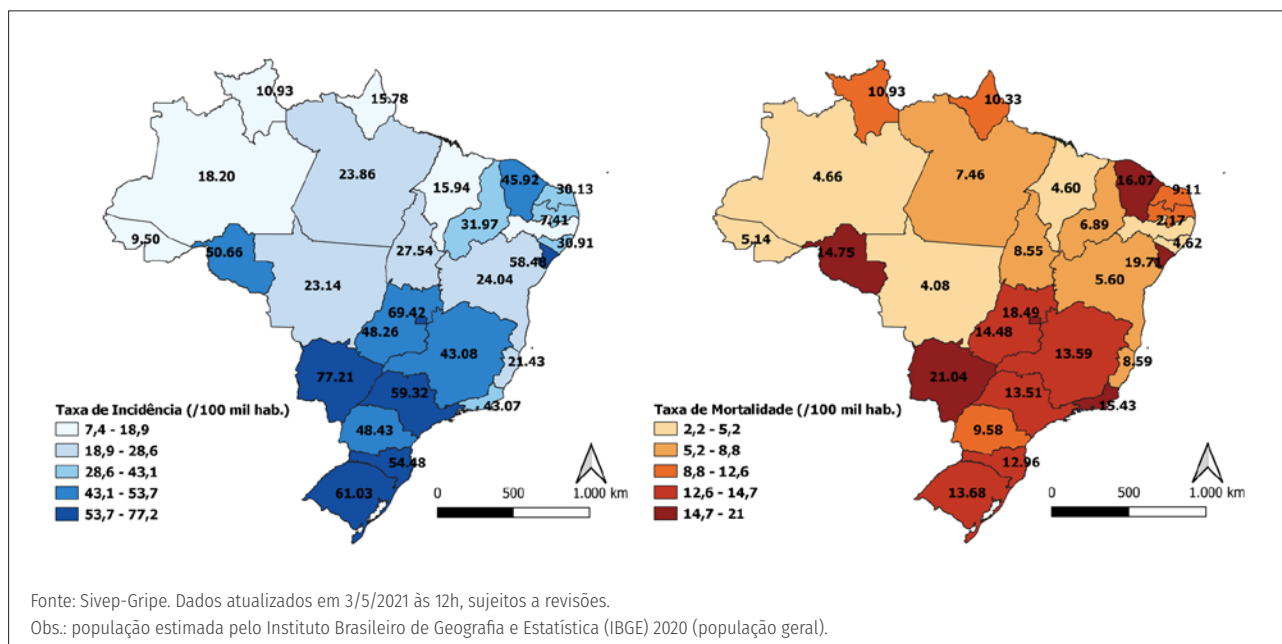


FIGURA 36 Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021 até a SE 17

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2021 até SE 17

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	27.852	1.219	2.026	4.810	35.907
Rondônia	4.231	24	441	464	5.160
Acre	954	35	126	26	1.141
Amazonas	9.544	842	788	2.031	13.205
Roraima	624	3	15	291	933
Pará	10.014	183	429	1.407	12.033
Amapá	541	7	165	491	1.204
Tocantins	1.944	125	62	100	2.231
Região Nordeste	63.980	1.146	2.158	3.340	70.624
Maranhão	4.018	160	361	425	4.964
Piauí	4.091	59	64	631	4.845
Ceará	14.792	277	753	627	16.449
Rio Grande do Norte	5.135	35	68	177	5.415
Paraíba	6.475	19	73	487	7.054
Pernambuco	4.890	14	54	24	4.982
Alagoas	3.782	239	197	217	4.435
Sergipe	4.706	19	78	108	4.911
Bahia	16.091	324	510	644	17.569
Região Sudeste	207.916	2.034	3.456	12.931	226.337
Minas Gerais	50.092	464	405	1.255	52.216
Espírito Santo	2.637	50	51	211	2.949
Rio de Janeiro	24.708	479	1.748	5.607	32.542
São Paulo	130.479	1.041	1.252	5.858	138.630
Região Sul	89.571	614	1.575	3.072	94.832
Paraná	29.549	156	518	203	30.426
Santa Catarina	20.425	310	598	909	22.242
Rio Grande do Sul	39.597	148	459	1.960	42.164
Região Centro-Oeste	38.132	349	1.010	3.776	43.267
Mato Grosso do Sul	8.618	13	26	95	8.752
Mato Grosso	4.372	60	260	1.035	5.727
Goiás	16.458	200	447	1.924	19.029
Distrito Federal	8.684	76	277	722	9.759
Outros países	57	0	0	2	59
Total	427.508	5.362	10.225	27.931	471.026

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

*23.336 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. Brasil, 2021 até SE 17

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	12.442	637	714	2.318	16.111
Rondônia	1.865	9	308	214	2.396
Acre	469	9	57	19	554
Amazonas	4.028	514	180	896	5.618
Roraima	407	2	12	203	624
Pará	4.524	75	126	761	5.486
Amapá	198	5	19	206	428
Tocantins	951	23	12	19	1.005
Região Nordeste	23.443	439	460	1.064	25.406
Maranhão	1.735	75	61	113	1.984
Piauí	1.077	18	8	159	1.262
Ceará	6.632	146	213	349	7.340
Rio Grande do Norte	1.861	20	18	53	1.952
Paraíba	2.625	3	15	144	2.787
Pernambuco	2.062	5	9	9	2.085
Alagoas	870	48	10	58	986
Sergipe	1.553	10	9	24	1.596
Bahia	5.028	114	117	155	5.414
Região Sudeste	70.918	810	1.936	3.660	77.324
Minas Gerais	18.754	195	107	445	19.501
Espírito Santo	1.397	20	19	45	1.481
Rio de Janeiro	9.260	281	1.415	1.468	12.424
São Paulo	41.507	314	395	1.702	43.918
Região Sul	30.765	173	254	751	31.943
Paraná	9.613	52	111	78	9.854
Santa Catarina	6.938	84	105	227	7.354
Rio Grande do Sul	14.214	37	38	446	14.735
Região Centro-Oeste	13.419	104	277	1.164	14.964
Mato Grosso do Sul	2.917	4	7	51	2.979
Mato Grosso	1.213	9	79	205	1.506
Goiás	6.403	75	160	773	7.411
Distrito Federal	2.886	16	31	135	3.068
Outros países	29	0	0	0	29
Total	151.016	2.163	3.641	8.957	165.777

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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

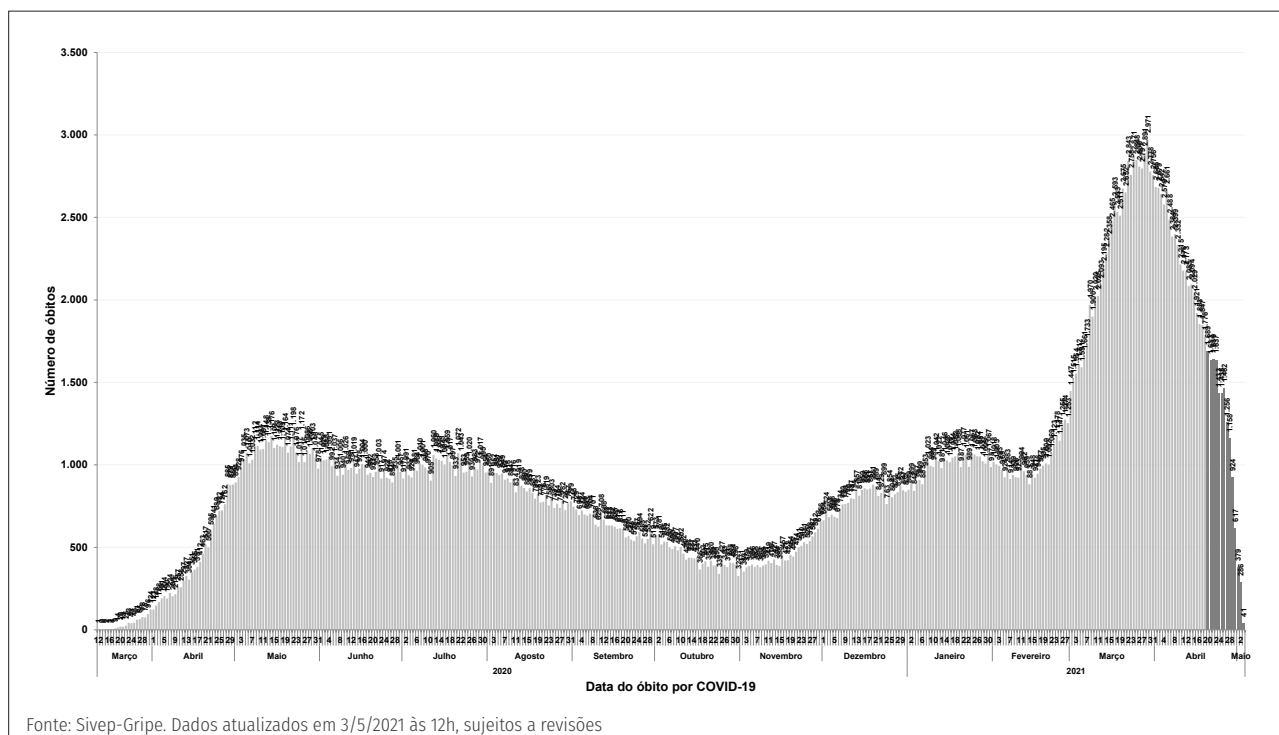


FIGURA 37 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020 e 2021, até SE 17

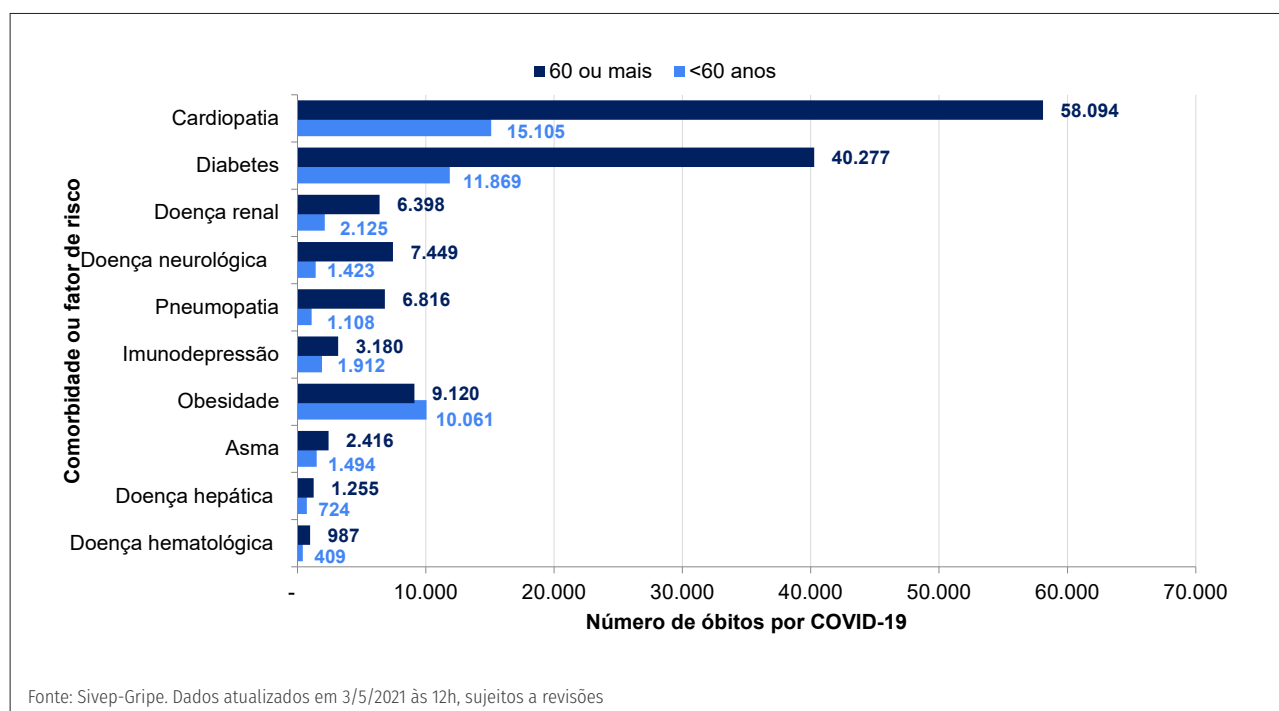


FIGURA 38 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19. Brasil, 2021 até SE 17

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)

Em 2021, até o dia 3 maio, foram notificados 316.667 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 89.547 (28,3%) foram confirmados para covid-19. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de SG por covid-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem (26.490; 29,6%), seguidos de enfermeiros (15.146; 16,9%), médicos (9.592; 10,7%), farmacêuticos (4.808; 5,4%) e agentes e comunitários de saúde (4.633; 5,2%) (Tabela 12).

Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

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

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

Até a SE 17, foram notificados 1.471 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no Sivep-Gripe. Destes, 1.081 (73,5%) foram causados por covid-19 e 313 (21,3%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 267 (24,7%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 178 (16,5%) foram médicos e 139 (12,9%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 638 (59,0%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

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

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Técnicos e auxiliares de enfermagem	95.335	26.490
Enfermeiros e afins	54.385	15.146
Médicos	30.175	9.592
Agente comunitário de saúde	16.772	4.633
Farmacêuticos	15.704	4.808
Cirurgiões-dentistas	13.548	3.877
Fisioterapeutas	12.558	3.530
Psicólogos e psicanalistas	9.024	2.288
Recepcionistas	8.982	2.395
Nutricionistas	5.443	1.535
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	4.144	1.144
Agentes de combate às endemias	4.052	1.164
Assistentes sociais e economistas domésticos	3.888	999
Agente de saúde pública	3.779	1.055
Técnicos de odontologia	3.521	943
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	3.441	970
Auxiliares de laboratório da saúde	3.289	997
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	3.106	611
Veterinários e zootecnistas	2.952	851
Biomédicos	2.611	814
Profissionais da educação física	2.608	751
Auxiliar de radiologia	2.051	634

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Fonoaudiólogos	2.048	514
Condutor de ambulância	1.963	720
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	1.788	529
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	1.219	269
Biólogos e afins	836	214
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	707	233
Pesquisadores das ciências biológicas	703	162
Profissionais da biotecnologia	669	158
Agentes da saúde e do meio ambiente	550	153
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	537	162
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	522	137
Técnicos em segurança do trabalho	494	129
Trabalhadores em registros e informações em saúde	494	125
Professores	468	114
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	337	106
Outros profissionais de ensino	300	126
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	295	93
Operadores de telefonia	206	63
Físicos	148	33
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	144	44
Pesquisadores das ciências da saúde	115	32
Técnicos em próteses ortopédicas	93	22
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	90	25
Químicos	90	28
Técnicos de imobilizações ortopédicas	64	19
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	62	18
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	59	15
Técnicos em óptica e optometria	53	15
Trabalhadores dos serviços funerários	52	15
Doula	34	6
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	30	11
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	25	2
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	22	7
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	18	3
Engenheiros de alimentos e afins	16	1
Instrutores e professores de cursos livres	15	5
Técnicos de apoio à biotecnologia	12	5
Técnicos de apoio à bioengenharia	11	3
Parteira leiga	10	4
Total	316.667	89.547

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

* Classificação Brasileira de Ocupações.

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2021 até SE 17

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE	35	0	0	0	3	9	47
AGENTE DE SAÚDE PÚBLICA	8	0	0	0	2	5	15
ASSISTENTE SOCIAL	21	0	0	0	6	10	37
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	4	0	0	0	0	1	5
ATENDENTE DE FARMÁCIA	30	0	0	0	5	17	52
AUXILIAR DE PRODUÇÃO FARMACÊUTICA	3	0	0	0	0	4	7
BIOLOGO	5	0	0	0	0	2	7
BIOMÉDICO	8	0	0	0	0	1	9
CUIDADOR DE IDOSOS	61	0	0	0	2	22	85
CUIDADOR EM SAÚDE	16	0	0	0	0	2	18
DOULA/PARTEIRA	9	0	0	0	0	4	13
ENFERMEIRO	139	1	0	0	9	47	196
ENFERMEIRO OBSTÉTRICO	0	0	0	0	0	1	1
FARMACÊUTICO	60	0	0	0	6	22	88
FISIOTERAPEUTA	27	0	0	0	0	11	38
FONOAUDIÓLOGO	3	0	0	0	1	2	6
GESTOR HOSPITALAR	2	0	0	0	0	1	3
MÉDICO	178	0	1	0	9	36	224
MÉDICO VETERINÁRIO	46	0	0	0	0	8	54
NUTRICIONISTA	16	0	0	0	0	4	20
ODONTOLOGISTA	52	0	0	0	3	16	71
PSICÓLOGO OU TERAPEUTA	29	0	0	0	1	4	34
TÉCNICO EM ÓPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TÉCNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	267	0	0	0	24	68	359
TÉCNICO OU AUXILIAR DE FARMÁCIA	2	0	0	0	0	0	2
TÉCNICO OU AUXILIAR DE LABORATÓRIO	18	0	0	0	2	4	24
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINÁRIO	3	0	0	0	0	1	4
TÉCNICO OU AUXILIAR EM NUTRIÇÃO	3	0	0	0	1	1	5
TÉCNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	11	0	0	0	0	2	13
TÉCNICO OU AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL	9	0	0	0	0	2	11
TERAPEUTA OCUPACIONAL	2	0	0	0	0	2	4
OUTROS	13	0	0	0	1	4	18
Sexo							
Masculino	443	0	1	0	23	111	578
Feminino	638	1	0	0	52	202	893
Total geral	1.081	1	1	0	75	313	1.471

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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

Dos 1.471 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 364 (26,1%) evoluíram para o óbito, a maioria (369; 96,1%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram técnico/

auxiliar de enfermagem (94; 25,5%), médico (58; 15,7%) e enfermeiro (35; 9,5%, respectivamente), até a SE 17. O sexo feminino foi o mais frequente, com 217 (58,8%) óbitos registrados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde (Tabela 14).

TABELA 14 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2021 até SE 17

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE	12	0	0	0	0	0	12
AGENTE DE SAÚDE PÚBLICA	4	0	0	0	0	0	4
ASSISTENTE SOCIAL	8	0	0	0	0	0	8
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	2	0	0	0	0	0	2
ATENDENTE DE FARMÁCIA	10	0	0	0	1	0	11
BIÓLOGO	2	0	0	0	0	0	2
BIOMEDICO	2	0	0	0	0	0	2
CUIDADOR DE IDOSOS	25	0	0	0	2	0	27
CUIDADOR EM SAÚDE	4	0	0	0	0	0	4
DOULA/PARTEIRA	5	0	0	0	0	0	5
ENFERMEIRO	35	0	0	0	0	1	36
FARMACÊUTICO	19	0	0	0	0	0	19
FISIOTERAPEUTA	8	0	0	0	0	0	8
GESTOR HOSPITALAR	1	0	0	0	0	0	1
MÉDICO	58	0	0	0	2	0	60
MÉDICO VETERINÁRIO	18	0	0	0	0	0	18
NUTRICIONISTA	4	0	0	0	0	0	4
ODONTOLOGISTA	22	0	0	0	1	0	23
PSICÓLOGO OU TERAPEUTA	16	0	0	0	1	0	17
TÉCNICO EM ÓPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TÉCNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	94	0	0	0	4	1	99
TÉCNICO OU AUXILIAR DE LABORATÓRIO	8	0	0	0	1	0	9
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERIÁRIO	1	0	0	0	0	0	1
TÉCNICO OU AUXILIAR EM NUTRIÇÃO	1	0	0	0	1	0	2
TÉCNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	2	0	0	0	0	0	2
TÉCNICO OU AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL	4	0	0	0	0	0	4
OUTROS	3	0	0	0	0	0	3
Masculino	152	0	0	0	3	1	156
Feminino	217	0	0	0	10	1	228
Total geral	369	0	0	0	13	2	384

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

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

As UF que apresentaram o maior número de casos notificados de SRAG hospitalizados por covid-19 em profissionais de saúde foram: São Paulo (245), Minas Gerais (120), Amazonas (78) e Goiás (71). Em relação aos

óbitos por covid-19, até a SE 17, os maiores registros foram de São Paulo (69), Minas Gerais (50), Amazonas (37) e Santa Catarina (34) (Figura 39).

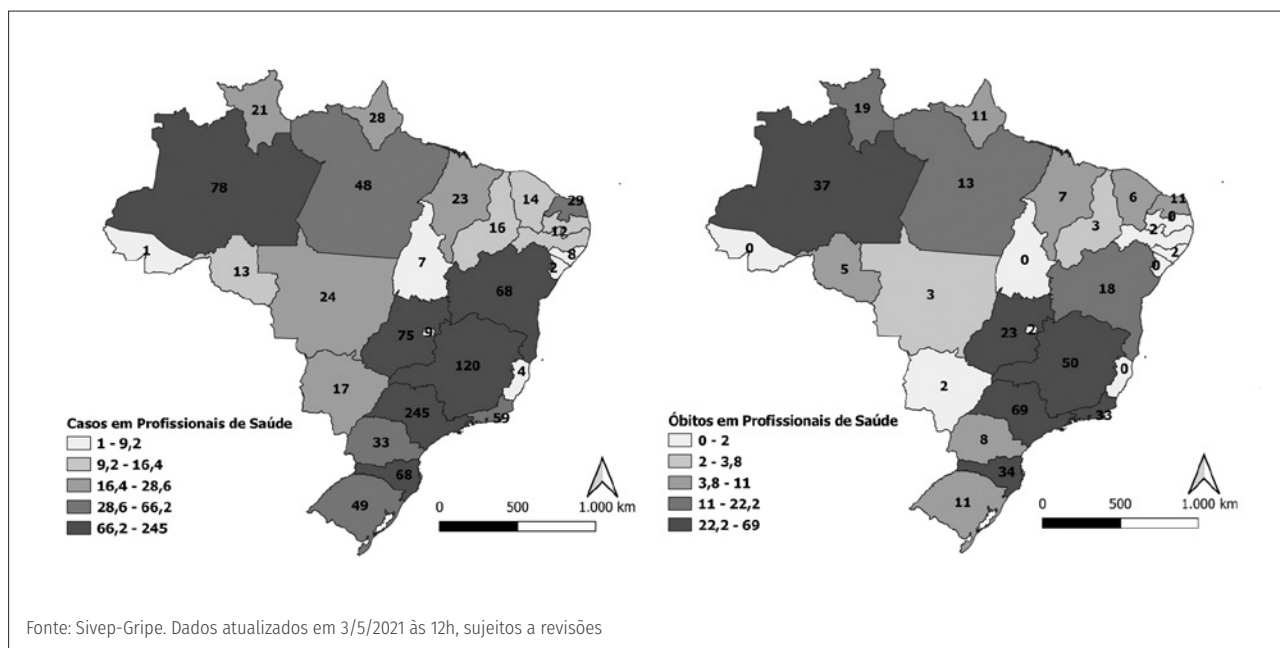


FIGURA 39 Casos (A) e óbitos (B) de Síndrome Respiratória Aguda Grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 17

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

Casos de SRAG hospitalizado em gestantes

Em 2021 até a SE 17, dos 709.099 casos de SRAG hospitalizados, 5.931 (0,8%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 3.753 (63,3%) foram confirmados para covid-19, 5 (0,1%) por influenza, 23 (0,4%) por outros vírus respiratórios, 10 (0,2%) por outros agentes etiológicos, 1.156 (19,5%) por SRAG não especificada e 984 (16,6%) encontram-se em investigação (Tabela 15).

Dos 76 casos de SRAG em gestantes com início de sintomas na SE 17, 19 foram devido à covid-19, 8 classificados como SRAG não especificado e 49 ainda estão em investigação. A redução no número de registros com início de sintomas a partir da SE 14 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 40).

Dentre as Regiões do país, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 17 foram Sudeste

(2.378, 40,1%), seguida do Nordeste (1.210, 20,4%). Em relação às UF, aquelas que concentraram o maior número de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (1.410), Minas Gerais (533), Paraná (401) e Rio de Janeiro (401). Já em relação a SRAG por covid-19, as UF que se destacam são São Paulo (936), Minas Gerais (321), Rio Grande do Sul (264) e Rio de Janeiro (229) em casos confirmados (Tabela 15).

Dentre os casos de SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 20 a 29 anos de idade com 2.425 (40,9%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 2.408 (40,6%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19 em gestantes a faixa etária mais acometida é a de 30 a 39 anos de idade com 1.668 (44,4%) casos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 1.438 (38,3%) casos (Tabela 16).

A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SRAG (2.563), seguida da branca (2.070). É importante ressaltar que 908 casos não possuem a informação de raça/cor registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente é a parda (1.518), seguida da branca (1.411). Ainda, 602 casos de covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada (Tabela 16).

Tanto os casos de SRAG, como SRAG confirmado para covid-19, a idade gestacional mais frequente é o 3º trimestre, com 3.422 (57,7%) e 2.197 (58,5%) casos, respectivamente (Tabela 16).

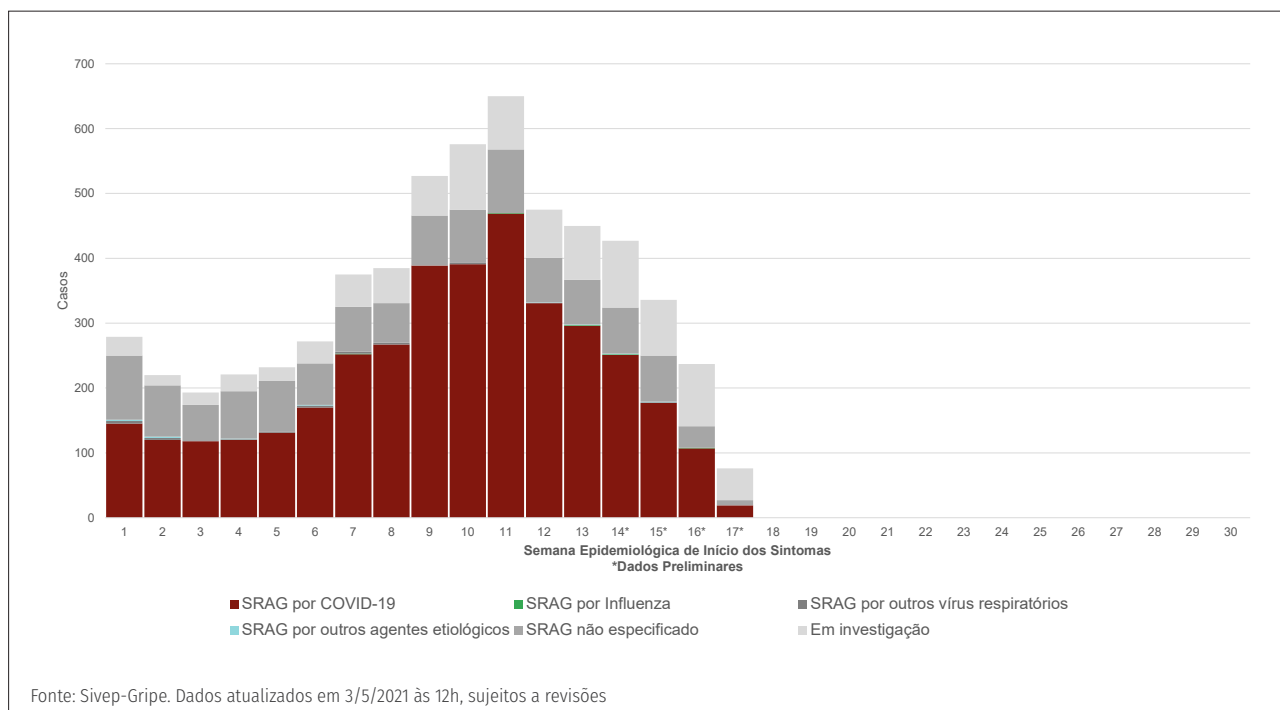


FIGURA 40 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até a SE 17

TABELA 15 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2021 até SE 17

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	452	2	1	2	115	114	686
Rondônia	60	1	0	0	18	14	93
Acre	7	0	0	0	10	8	25
Amazonas	168	0	0	1	26	18	213
Roraima	7	0	0	0	0	0	7
Pará	150	1	0	1	49	54	255
Amapá	33	0	0	0	8	0	41
Tocantins	27	0	1	0	4	20	52
Região Nordeste	684	0	3	1	280	242	1.210
Maranhão	53	0	0	0	6	13	72
Piauí	33	0	1	0	27	1	62
Ceará	199	0	0	0	53	123	375
Rio Grande do Norte	38	0	0	0	8	5	51
Paraíba	137	0	0	0	95	23	255
Pernambuco	30	0	2	0	36	24	92
Alagoas	33	0	0	0	6	18	57
Sergipe	30	0	0	1	13	12	56
Bahia	131	0	0	0	36	23	190
Região Sudeste	1.503	1	2	5	500	367	2.378
Minas Gerais	321	0	0	3	129	80	533
Espírito Santo	17	0	0	1	9	7	34
Rio de Janeiro	229	1	2	0	95	74	401
São Paulo	936	0	0	1	267	206	1.410
Região Sul	620	1	12	1	140	134	908
Paraná	225	0	12	0	59	105	401
Santa Catarina	131	0	0	1	35	13	180
Rio Grande do Sul	264	1	0	0	46	16	327
Região Centro-Oeste	494	1	5	1	120	127	748
Mato Grosso do Sul	85	0	5	1	44	20	155
Mato Grosso	75	1	0	0	7	61	144
Goiás	199	0	0	0	47	38	284
Distrito Federal	135	0	0	0	22	8	165
Outros países	0	0	0	0	1	0	1
Total	3.753	5	23	10	1.156	984	5.931

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

TABELA 16 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2021 até SE 17

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	182	0	8	1	191	94	476
De 20 a 29	1.438	3	10	4	558	412	2.425
De 30 a 39	1.668	1	5	4	338	392	2.408
De 40 a 49	329	0	0	1	49	53	432
De 50 a 59	124	1	0	0	19	27	171
Sem Informação	12	0	0	0	1	6	19
Raça/Cor							
Branca	1.411	1	11	1	341	305	2.070
Preta	188	1	0	1	90	42	322
Amarela	23	0	0	0	10	15	48
Parda	1.518	3	9	6	557	470	2.563
Indígena	11	0	0	0	6	3	20
Ignorado/Em Branco	602	0	3	2	152	149	908
Idade Gestacional							
1º Trimestre	328	0	4	2	155	109	598
2º Trimestre	1.011	1	8	2	314	246	1.582
3º Trimestre	2.197	3	11	5	638	568	3.422
Idade Gestacional Ignorada	217	1	0	1	49	61	329
Total	3.753	5	23	10	1.156	984	5.931

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

Óbitos de SRAG em gestantes

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes (5.931) com início de sintomas até a SE 17, 452 (7,6%) evoluíram para óbito. Do total dos óbitos por SRAG, 94,2% (428) foram confirmados para covid-19, 4,6% (21) por SRAG não especificado, 0,4% (2) estão com investigação em andamento (Tabela 17).

Nenhum óbito foi registrado em gestante por SRAG com início de sintomas na SE 17. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 14 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 41).

Dentre as regiões do país, as com o maior número de óbitos de SRAG em gestantes registrados até a SE 17 foram Sudeste, concentrando 42,5% (192) dos óbitos, seguida da Nordeste, com 19,5% (88). Em relação às UF, aquelas que concentraram o maior número de óbitos

por SRAG em gestantes no mesmo período foram São Paulo (85) e Minas Gerais (54), seguidas do Rio de Janeiro (44) e de Goiás (34). Já para óbitos de SRAG por covid-19 se destacam: São Paulo (81), Minas Gerais (52) e Rio de Janeiro (42) (Tabela 17).

Dentre os óbitos por SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 30 a 39 anos de idade, com 222 (49,1%) óbitos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 135 (29,9%) óbitos. A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos de gestantes por SRAG (122), seguida da branca (144) (Tabela 18).

Em relação às gestantes que evoluíram à óbito por SRAG confirmado para covid-19 (428), a faixa etária de 30 a 39 anos é a mais acometida, com 215 (50,2%) óbitos, também seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 123 (28,7%) óbitos; as raças/cores mais frequentes são a parda e a branca, com 209 (48,8%) e 139 (32,5%) óbitos, respectivamente, e 231 (54,0%) gestantes estavam no 3º trimestre de gestação (Tabela 18).

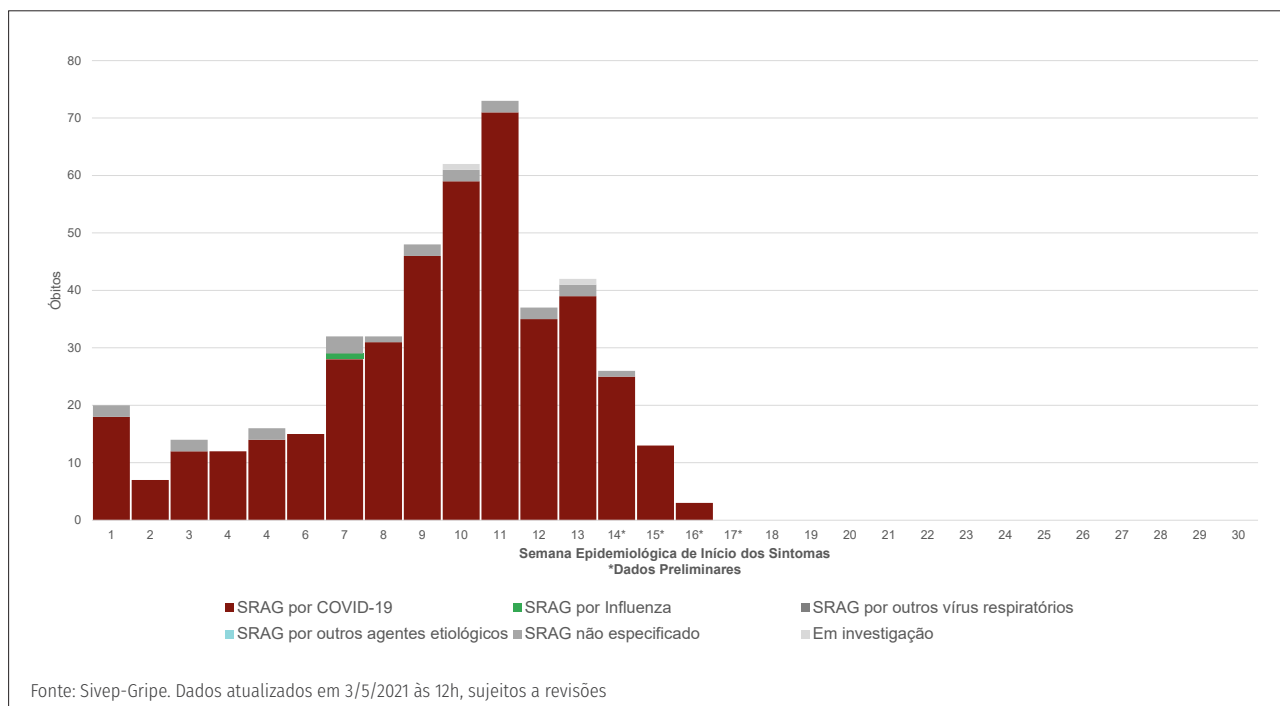


FIGURA 41 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até SE 17

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

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	61	1	0	0	0	0	62
Rondônia	11	1	0	0	0	0	12
Acre	2	0	0	0	0	0	2
Amazonas	28	0	0	0	0	0	28
Roraima	6	0	0	0	0	0	6
Pará	8	0	0	0	0	0	8
Amapá	1	0	0	0	0	0	1
Tocantins	5	0	0	0	0	0	5
Região Nordeste	80	0	0	0	7	1	88
Maranhão	11	0	0	0	0	0	11
Piauí	5	0	0	0	0	0	5
Ceará	25	0	0	0	0	1	26
Rio Grande do Norte	6	0	0	0	0	0	6
Paraíba	12	0	0	0	2	0	14
Pernambuco	6	0	0	0	4	0	10
Alagoas	4	0	0	0	1	0	5
Sergipe	2	0	0	0	0	0	2
Bahia	9	0	0	0	0	0	9
Região Sudeste	182	0	0	0	10	0	192
Minas Gerais	52	0	0	0	2	0	54
Espírito Santo	7	0	0	0	2	0	9
Rio de Janeiro	42	0	0	0	2	0	44
São Paulo	81	0	0	0	4	0	85
Região Sul	50	0	0	0	1	0	51
Paraná	23	0	0	0	0	0	23
Santa Catarina	8	0	0	0	0	0	8
Rio Grande do Sul	19	0	0	0	1	0	20
Região Centro-Oeste	55	0	0	0	3	1	59
Mato Grosso do Sul	11	0	0	0	1	0	12
Mato Grosso	3	0	0	0	0	0	3
Goiás	32	0	0	0	1	1	34
Distrito Federal	9	0	0	0	1	0	10
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
Total	428	1	0	0	21	2	452

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

TABELA 18 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional, 2021 até SE 17

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Faixa Etária (em anos)							
De 10 a 19	5	0	0	0	1	0	6
De 20 a 29	123	1	0	0	10	1	135
De 30 a 39	215	0	0	0	6	1	222
De 40 a 49	53	0	0	0	1	0	54
De 50 a 59	28	0	0	0	2	0	30
Sem Informação	4	0	0	0	1	0	5
Raça/Cor							
Branca	139	0	0	0	4	1	144
Preta	25	0	0	0	4	0	29
Amarela	5	0	0	0	0	0	5
Parda	209	1	0	0	11	1	222
Indígena	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado/Em Branco	50	0	0	0	2	0	52
Idade Gestacional							
1º Trimestre	33	0	0	0	5	0	38
2º Trimestre	130	1	0	0	9	0	140
3º Trimestre	231	0	0	0	6	2	239
Idade Gestacional Ignorada	34	0	0	0	1	0	35
Total	428	1	0	0	21	2	452

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO

O vírus SARS-CoV-2, assim como outros vírus, sofre mutações esperadas e para avaliar a caracterização genômica, na rede de vigilância laboratorial de vírus respiratórios do MS, existe um fluxo de envio para os laboratórios de referência (Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz/RJ, Instituto Evandro Chagas – IEC/PA e Instituto Adolfo Lutz – IAL/SP), de um quantitativo de amostras confirmadas para a covid-19, por RT-qPCR, que são enviadas para sequenciamento genômico e outras análises complementares, se forem consideradas necessárias.

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

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

E conforme Boletim epidemiológico da Organização Mundial da Saúde (OMS), disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---27-april-2021>, existem três principais variantes de atenção e/ou preocupação (VOC) sob a vigilância dos países:

- VOC B.1.1.7, VOC202012/01 ou 201/501Y.V1, do Reino Unido: identificada em amostras de 20 de setembro de 2020, já foi notificada em 139 países.

- VOC B.1.351 ou VOC202012/02 ou 20H/501Y.V2, da África do Sul: identificada em amostras do começo de agosto de 2020, já foi notificada em 87 países.
- VOC B.1.1.28.1 ou P.1 ou 20J/501Y.V3, do Brasil/Japão: identificada em amostras de dezembro de 2020, já foi notificada em 54 países.

A interpretação de identificação e distribuição das VOC nos países, deve ser feita com cautela, pois deve ser considerada a capacidade e limitações no serviço de vigilância laboratorial para desenvolvimento do sequenciamento de cada país.

VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL

Em 9 de janeiro de 2021, a VOC P.1 foi identificada no Japão, entre viajantes que estiveram em Manaus/AM. Em seguida, foi identificada em amostras de pacientes de Manaus/AM, coletadas a partir de dezembro de 2020.

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

A partir dessas informações foi instituído um monitoramento das VOC ao nível nacional e dessa forma, a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do MS realiza levantamento semanal com as Secretarias de Saúde, das Unidades Federadas (UF) sobre os resultados liberados dos sequenciamentos genômicos informados pela rede laboratorial de referência.

E neste boletim estão apresentados epidemiologicamente os resultados informados no período entre 9 de janeiro de 2021 a 19 de maio de 2021, quando terminou a semana epidemiológica 17. E com base nos relatórios recebidos, e que foram oficialmente notificados às secretarias de saúde, observa-se 2.947 registros de casos da covid-19 pelas variantes de atenção e/ou preocupação (VOC), identificados em 25 UF do Brasil, sendo 3 casos da VOC B.1.351 (África do Sul), identificados recentemente em municípios do interior do estado de São Paulo, 98 da VOC B.1.7 (Reino Unido) identificada em 11 unidades federadas do país, com

dados bem mais informados em relação as semanas epidemiológicas anteriores e 2.846 da VOC P.1 – do Amazonas, esses dados estão descritos na Tabela 19 e apresentados de forma espacial na Figura 42.

Tem sido notado um incremento importante, nos registros dos casos de VOC, o que está diretamente

relacionado ao fortalecimento da capacidade laboratorial e metodológica no desenvolvimento de sequenciamento de amostras do vírus SARS-CoV-2, pela rede de referência para vírus respiratórios para o MS (Fiocruz/RJ, IEC/PA e IAL/SP), que além de desenvolver o diagnóstico, também capacitam equipes para apoiar a rede de laboratórios neste atual cenário pandêmico.

TABELA 19 Casos confirmados e notificados de variantes de atenção e/ou preocupação (VOC) por sequenciamento genômico e Unidade Federada*. Brasil, SE 2 a SE 17/2021

UF	VOC P.1	VOC B.1.1.7	VOC B.1.351	Total
Acre	2			2
Alagoas	45	1		46
Amapá	5			5
Amazonas	854			854
Bahia	81	11		92
Ceará	28			28
Distrito Federal	121	4		125
Espírito Santo	19	9		28
Goiás	190	10		200
Maranhão	27			27
Mato Grosso do Sul	29			29
Minas Gerais	153	23		176
Pará	94			94
Paraíba	147			147
Paraná	99	5		104
Pernambuco	11			11
Piauí	1			1
Rio de Janeiro	332	11		343
Rio Grande do Norte	1			1
Rio Grande do Sul	49			49
Roraima	9			9
Santa Catarina	172	3		175
São Paulo	272	20	3	295
Sergipe	101	1		102
Tocantins	4			4
Brasil	2.846	98	3	2.947

*Unidade Federada onde foi realizada a coleta da amostra.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados até 3/5/2021, sujeitos a revisões.

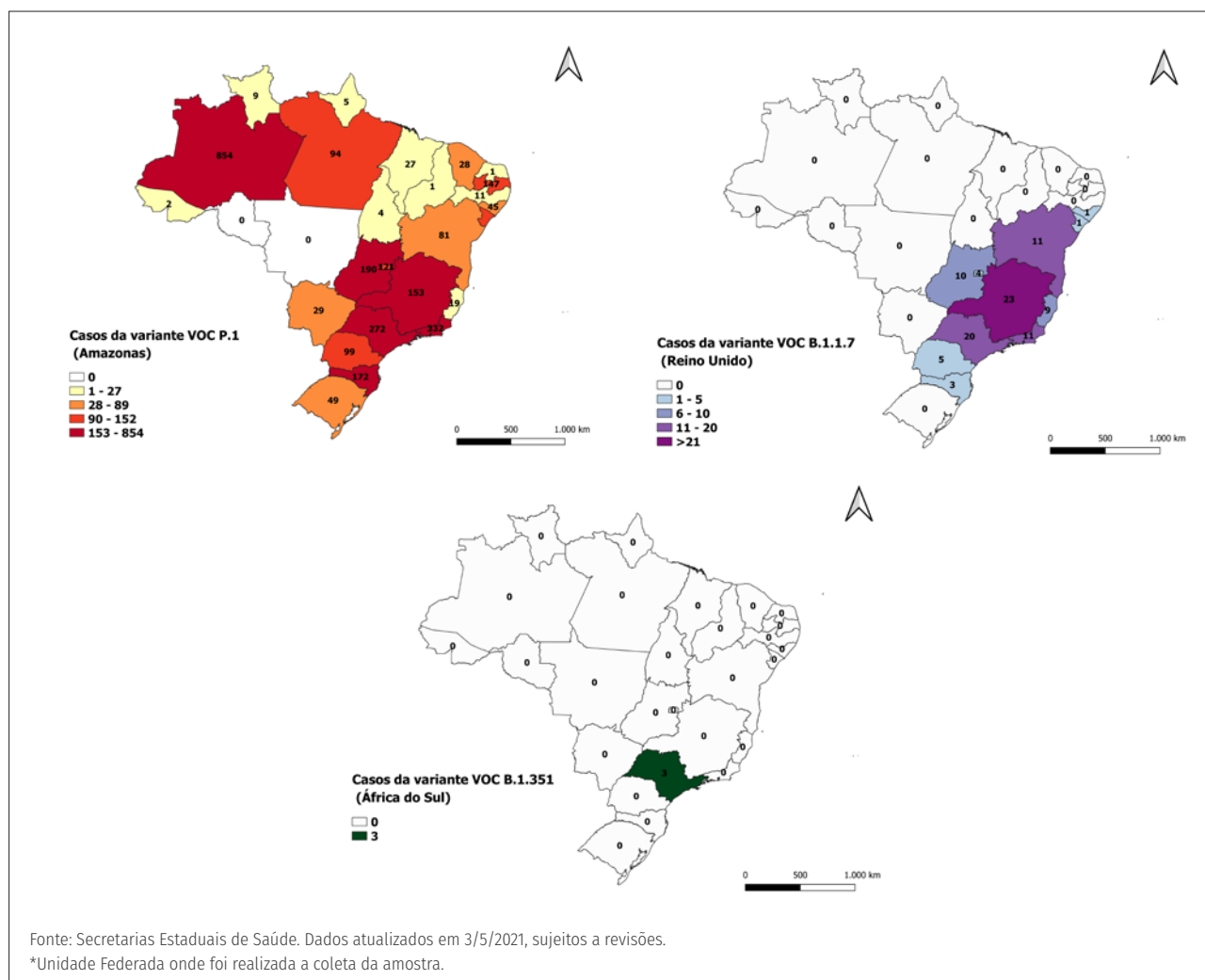


FIGURA 42 Distribuição espacial dos casos confirmados e notificados de variantes de atenção (VOC) por sequenciamento genômico e UF. Brasil, SE 2 a SE 17 de 2021

As Secretarias de Saúde, das UF, juntamente com as Secretarias Municipais de Saúde, estão realizando investigação epidemiológica dos casos de covid-19 que tiveram resultado para SARS-CoV-2 confirmado para a VOC e procurando identificar os vínculos epidemiológicos. Na Tabela 20, observa-se que entre os 2.846 casos de VOC P.1, 41,4% (1.179) são de casos importados, provenientes de locais com circulação da P.1 ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação com P.1; 40,4% (1.150) sem vínculo com área de circulação de P.1; 16,7% (475) casos com investigação epidemiológica em andamento e 1,5% (42) sem possibilidade de informação de vínculo – em situações, onde não ocorre nenhum tipo de cadastramento/registo do caso em sistemas de informações oficiais, as investigações epidemiológicas (vínculos e outras informações) podem ser prejudicadas, ou mesmo de difícil acesso para as equipes de vigilância.

Em relação a identificação de casos da VOC B.1.1.7 – Reino Unido, foram observados 98 registros no país, dos quais, 1,3% (14) são de casos importados, provenientes de locais com circulação da B.1.1.7 ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação com B.1.1.7; 79,6% (78) sem vínculo com área de circulação de B.1.1.7; 5,1% (5) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 1,0% (1) sem possibilidade de informação de vínculo – em situações, onde não ocorre nenhum tipo de cadastramento/registo do caso em sistemas de informações oficiais, as investigações epidemiológicas (vínculos e outras informações) podem ser prejudicadas, ou mesmo de difícil acesso para as equipes de vigilância, a especificação do número de casos por tipo de vínculo epidemiológico e UF está presente na Tabela 20.

No estado de São Paulo, foram identificados, três (3) casos da VOC B.1.351, que na investigação foi observado que não havia vínculo com área de circulação da linhagem da variante (Tabela 20).

TABELA 20 Casos confirmados e notificados de variantes de atenção e/ou preocupação (VOC) por sequenciamento genômico por tipo de vínculo epidemiológico e UF*. Brasil, SE 2 a SE 17, 2021

Vínculo Epidemiológico	Número acumulado de casos de covid-19 com sequenciamento evidenciando Variante de Atenção e/ou Preocupação (VOC)		
	Nº VOC P.1 (Amazonas/Brasil)	Nº VOC B.1.1.7 (Reino Unido)	Nº VOC B.1.351 (África do Sul)
Caso importado ou com vínculo com local de circulação	n = 1.179 (41,4%) AM (854), RJ (32), TO (2), PB (19), SE (6), SP (25), PA (94), PR (35), SC (10), BA (16), GO (20), MG (6), CE (3), ES (14), AL (2), PI (1), RS (9), RN (1), MA (27), PE (3)	n = 14 (14,3%) SP (7), PR (2), SC (1), GO (2), AL (1), RJ (1)	n = 0 (0%)
Caso sem vínculo com área de circulação	n = 1.150 (40,4%) RJ (299), RR (9), PB (5), SP (247), PR (59), AL (38), BA (14), SC (18), DF (121), GO (170), RS (18), AP (2), ES (5), MG (145)	n = 78 (79,6%) RJ (10), SP (13), BA (8), DF (4), GO (8), PR (3), MG (23), ES (9)	n = 3 (100%) SP (3)
Casos com investigação epidemiológica em andamento	n = 475 (16,7%) PB (117), BA (51), RJ (1), RS (19), AL (5), PE (8), SE (95), SC (144), MS (29), MG (1), PR (5)	n = 5,1 (%) BA (3), SC (2)	n = 0 (0%)
Sem informação do vínculo	n = 42 (1,5%) MG (1), RS (3), PB (6), AP (3), TO (2), CE (25), AC (2)	n = 1 (1,0%) SE (1)	n = 0 (0%)
Total	N = 2.846 (100%)	N = 98 (100%)	N = 3 (100%)

*Unidade Federada onde foi realizada a coleta da amostra.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados até 3/5/2021, sujeitos a revisões.

Referências de Novas Variantes do Vírus SAR-COV-2

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 127/2021-CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Atualização dos dados sobre variantes de atenção do SARS-CoV-2 no Brasil, até 20 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/23/nota-tecnica-n-127-2021-novas-variantes.pdf>

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). COVID-19. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Who Coronavirus Disease (covid-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2021, SARS-CoV-2 genomic sequencing for public health goals: Interim guidance. 8 January 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-genomic_sequencing-2021.1

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

Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 27 de abril de 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---27-april-2021>

REINFECÇÃO POR SARS-COV-2

No atual cenário, e em virtude do conhecimento de que o vírus SARS-CoV-2 provoca eventuais infecções por períodos prolongados de alguns meses, faz-se necessário determinar critérios de confirmação e estudos, como o sequenciamento genômico das linhagens dos vírus. Ainda não se define claramente aspectos essenciais como o período mínimo entre as duas infecções, as implicações da reinfecção na gravidade dos casos e os critérios laboratoriais mais adequados para confirmar o evento, mas sabe-se que ainda é necessárias análises laboratoriais para confirmar o caso.

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

aos pacientes. O primeiro caso de reinfecção pelo vírus SARS-CoV-2 foi identificado na SE 50 de 2020, sendo um caso residente no estado do Rio Grande do Norte (RN) – o qual teve a coleta e exames confirmatórios da reinfecção do estado da Paraíba (PB), através da sua rede de vigilância epidemiológica e laboratorial. E desde então, até a SE 17 de 2021 foram registrados 16 casos de reinfecção no país, em oito UF do país, conforme descrito na Tabela 21, e dos casos de reinfecção investigados, 8 são identificados pela variante de atenção e/ou preocupação (VOC) P1.

Importante ressaltar que os casos confirmados de reinfecção e apresentados no Boletim Epidemiológico seguem os fluxos da Nota Técnica nº 52 de 2020 (Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/10/11-sei_notareinfeccao.pdf) sobre as orientações preliminares sobre a conduta frente a um caso suspeito de reinfecção da covid-19 no Brasil.

TABELA 21 Número de casos de reinfecção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 - 2020 a SE 17. 2021

UF*	Variantes Circulantes	Variantes de Atenção (VOC)	Total
Amazonas		3	3
Goiás	2	2	4
Minas Gerais	1		1
Paraná	1	1	2
Pernambuco	1		1
Rio Grande do Norte	1		1
Santa Catarina		1	1
São Paulo	2	1	3
Brasil	8	8	16

*Unidade Federada de Residência.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados até 3/5/2021, sujeitos a revisões.

CAMPANHA NACIONAL DE VACINAÇÃO CONTRA COVID-19

Introdução

A covid-19 é a maior pandemia da história recente da humanidade causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Trata-se de uma infecção respiratória aguda potencialmente grave e de distribuição global, que possui elevada transmissibilidade entre as pessoas por meio de gotículas respiratórias ou contato com objetos e superfícies contaminadas.

Para atingir o objetivo de mitigação dos impactos da pandemia, diferentes países e empresas farmacêuticas seguem empreendendo esforços na produção de vacinas seguras e eficazes contra a covid-19, e no monitoramento das vacinas que já se encontram com liberação para uso emergencial e/ou registradas em alguns países. Destaca-se que os conhecimentos científicos acumulados na busca por uma vacina contra outros coronavírus foram determinantes para o desenvolvimento de uma vacina contra o SARS-CoV-2 em curto período de tempo, assim como a longa experiência de diferentes países na produção de imunobiológicos.

Para atingir o objetivo de mitigação dos impactos da pandemia, diferentes países e empresas farmacêuticas seguem empreendendo esforços na produção de vacinas seguras e eficazes contra a covid-19, e no monitoramento das vacinas que já se encontram com liberação para uso emergencial e/ou registradas em alguns países. Destaca-se que os conhecimentos científicos acumulados na busca por uma vacina contra outros coronavírus, foram determinantes para o desenvolvimento de uma vacina contra o SARS-CoV-2 em curto período de tempo, assim como a longa experiência de diferentes países na produção de imunobiológicos.

No que diz respeito aos documentos norteadores da Política de Vacinação da Covid-19 no Brasil, o Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a covid-19 determina os grupos prioritários e o ordenamento elencados para a campanha, cujas etapas de seguimento têm sido divulgadas por meio dos Informes Técnicos¹.

A vacinação contra a covid-19 no Brasil foi oficialmente iniciada em 18 de janeiro de 2021, no entanto, constam doses registradas no sistema de informação a partir de 17 do mesmo mês, por iniciativa de algumas Secretarias Estaduais de Saúde (SES). Até o 14º Informe Técnico de 29/4/2021 foram realizadas 16 pautas de distribuição de vacinas as quais já viabilizaram a entrega de um total aproximado de 69,5 milhões de doses, das quais 27,5 milhões da vacina AstraZeneca/Fiocruz e cerca de 42 milhões da vacina Sinovac/Butantan, com o alcance de aproximadamente 43,3 milhões de pessoas².

Em parceria com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), foi desenvolvido um módulo online do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), inovando na modalidade de registro nominal de vacinação pela primeira vez em campanhas, respeitando a autonomia das esferas de gestão dos estados e municípios que desenvolveram sistemas de informações próprios.

A Campanha contra a covid-19 foi regulamentada a partir da Medida Provisória nº 1.026, de 6 de janeiro de 2021, convertida na Lei nº 14.244 de 10 março de 2021, e pela Portaria GM/MS nº 69 de 14 de janeiro de 2021, a qual definiu que o registro das doses aplicadas, na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS), deve ser on-line para serviços públicos e privados, no prazo de 24 horas e, na hipótese de alimentação off-line, será respeitado o prazo de 48 horas. Em complementação, a Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), emitiu informes técnicos e notas informativas orientando aos estados e municípios sobre a operacionalização da Campanha.

As informações de vacinação contra covid-19 (dados agregados) estão publicamente disponibilizadas no Painel "Vacinômetro-SUS Somos uma só Nação"³ com acesso universal e transparente para todo cidadão. Os microdados anonimizados, também com acesso universal, estão disponíveis por meio do OpenDataSUS⁴. Os dados nominais estão disponíveis no sistema de informação e-SUS Notifica, com acesso restrito aos profissionais de saúde e gestores da informação.

Tais dados são oriundos dos registros realizados nos serviços de saúde por meio do SI-PNI, do Sistema de Informação da Atenção Primária à Saúde (e-SUS) APS

¹ <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contr-a-covid-19>.

² Décimo quarto Informe Técnico da Campanha Nacional de Vacinação contra a Covid-19 – 2021. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/vacinas/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacina-contr-a-covid-19>.

³ <https://localizasus.saude.gov.br/>.

⁴ <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/covid-19-vacinacao>.

e dos Sistemas de Informações desenvolvidos por alguns estados ou municípios, definidos como "sistemas próprios", todos interoperáveis com os serviços da RNDS.

Método

Foi realizada análise descritiva utilizando dados secundários de doses aplicadas de vacinas COVID-19 registradas na RNDS no período de 17 de janeiro a 30 de abril de 2021. Conforme a proposta de monitoramento do PNI foram analisadas as variáveis doses aplicadas por tipo de dose do esquema vacinal – Dose 1 (D1) e Dose 2 (D2) avaliando as seguintes condições: oportunidade de registro, doses diárias agregadas por semana para avaliar o avanço da vacinação, percentual de doses aplicadas em relação ao total de doses distribuídas por Unidades Federadas (UF), coberturas vacinais nos grupos prioritários de idosos, por faixa etária e UF, trabalhadores de Saúde e indígenas vivendo em terras indígenas.

A análise dos dados de vacinação considerou para as coberturas vacinais, o total de doses disponibilizados até 19 de abril de 2021. Para as demais análises foram atualizados em 30 de abril de 2021. Ressalta-se que a estimativa de doses aplicadas em relação às doses distribuídas, considerou o quantitativo de doses de vacinas disponibilizadas até 13ª pauta de distribuição em 14 de abril de 2021, levando em conta o fluxo e período desde a saída do produto até a disponibilidade na rede.

Para o cálculo de oportunidade de registro, tendo por base a Lei nº 14.244 de 10 março de 2021 e a Portaria GM/MS nº 69 de 14 de janeiro de 2021, foram consideradas a data de aplicação da dose e a data da entrada dos dados na RNDS. Foi classificado como registro oportuno aquele que esteve disponível na RNDS até dois dias da vacinação.

Para o cálculo da cobertura vacinal de idosos foi utilizado o número de doses registradas em dividido pelo número de idosos estimados nas respectivas faixas de idade, tendo por base a estimativa elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE, de 2020. Para calcular a cobertura vacinal dos trabalhadores de saúde, foi utilizado o número de doses registradas na categoria pelo total de trabalhadores de saúde, considerando como denominador estimado pelos registros da campanha nacional de influenza 2020 (18 a 59 anos)

e do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) (a partir de 60 anos de idade). Já para população indígena vivendo em terras indígenas utilizou-se como denominador as estimativas fornecidas pela Secretaria de Atenção a Saúde Indígena (SESAI). Para os demais grupos-alvo não houve cálculo de cobertura vacinal pela incerteza de algumas estimativas e sobreposições de alguns grupos.

Em relação ao acesso a conectividade com a internet a análise foi feita para os serviços públicos de vacinação com dados agregados por UF, obtidos de um levantamento previamente feito pela CGPNI sobre quantitativo de salas de vacinas por municípios utilizando a ferramenta Research Eletronic Data Capture (Radcap), atualizado em 5/1/2021. O número de vacinadores e estabelecimentos de saúde foram obtidos a partir de dados de vacinação contra covid-19 constantes na RNDS para dados até 30/4/2021. Em relação ao Sistema de Informação utilizado pelos municípios para o registro de doses aplicadas, os dados foram obtidos do relatório semanal disponibilizado no Painel Vacinômetro-Sus Somos todos uma Nação disponibilizado pelo Demas/MS⁵.

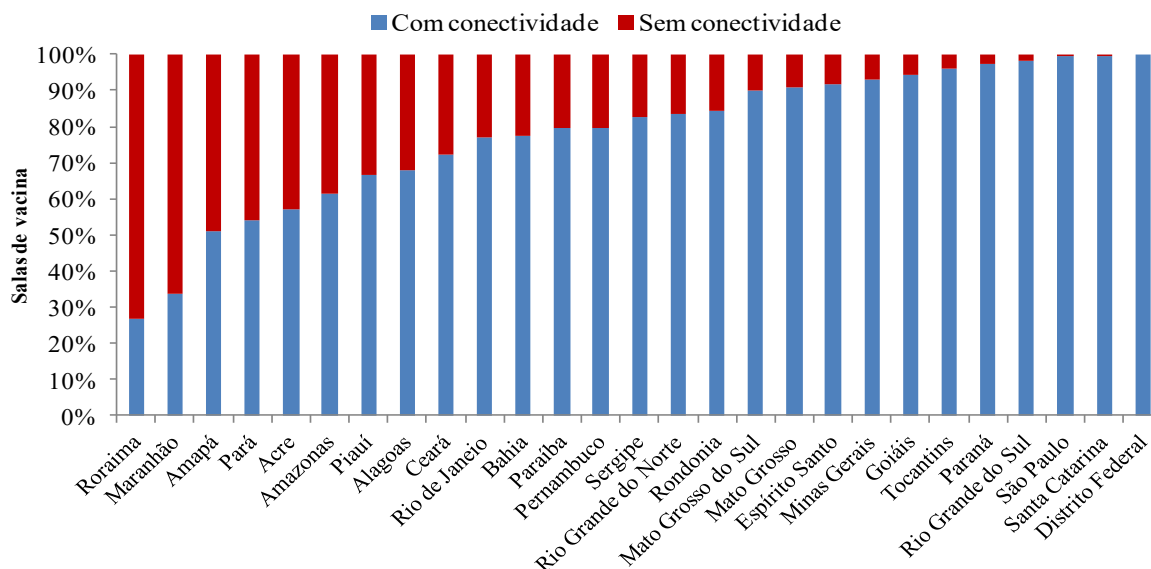
Resultados

Os grupos contemplados na campanha de vacinação da covid-19, até esse período são: trabalhadores de saúde; idosos a partir de 60 anos de idade institucionalizados ou não; pessoas a partir de 18 anos de idade com deficiência, institucionalizadas povos indígenas vivendo em terras indígenas; povos e comunidades tradicionais ribeirinhos e quilombolas; força de segurança e salvamento e forças armadas; pessoas com comorbidades, gestantes e puérperas e pessoas com deficiência permanente, destacando-se que devido a disponibilidade de doses de vacinas, alguns desses grupos prioritários não foram contemplados na totalidade.

Salas de vacinas e registros de informações

Dados constantes do levantamento sobre quantitativo de salas de vacinas por municípios mostraram que 5.389 dos 5.570 municípios (96,8%) brasileiros responderam ao questionário aplicado. Para estes municípios foi informada a existência de 34.436 salas de vacinas das

⁵ <https://sage.saude.gov.br/sistemas/vacina/informes.php>



Fonte: CGPNI/DEIDT/SVS/MS - levantamento por meio da ferramenta Redcap. UF ordenada por (%) crescente de conectividade.

FIGURA 43 Número e percentual de salas de vacina com e sem conectividade a internet por UF, Brasil, Janeiro de 2021

quais 32.045 (93%) são salas públicas. Os dados relativos a informatização e conectividade mostraram que 28.404 (88,64%) são serviços informatizados e 26.262 (92,46%) tem conectividade com internet.

Em 13 UF o percentual de salas de vacinas com acesso a internet ficou abaixo de 80%, sendo sete UF da região Nordeste (exceto Rio Grande do Norte e Sergipe) e quatro UF da região Norte, Pará, Amazonas, Roraima e Acre. A variação de salas com conectividade foi entre 100% no Distrito Federal e 26% em Roraima (Figura 43).

Dados disponíveis no Painel de monitoramento da vacinação⁶ disponibilizado pelo Ministério da Saúde, mostraram que até a 13ª etapa de distribuição de vacinas em 14/4/2021 foram distribuídas 53,7 milhões de doses para as 27 UF e constavam na RNDs, 41,7 milhões de doses aplicadas sendo 28,7 milhões como primeira dose e 13,1 milhões como segunda doses. Destaca-se que mais de 113 mil vacinadores estiveram envolvidos na campanha até essa data (30/4/2021) abrangendo 26.524 estabelecimentos de vacinação.

Quanto ao Sistema de Informação utilizado para o registro de doses aplicadas, a análise mostrou que

do total de 39,3 milhões de doses constantes da base nacional de dados até 26 de abril, dos 5.570 municípios brasileiros 4.497 (80%) utilizaram o SI-PNI, 1.597 (28,6%) registraram pelo menos 1 dose no e-SUS APS e 867 (15,5%) em sistemas próprios. O volume de doses por sistema de origem representou na mesma ordem, 24,1 milhões; 1,3 milhões e 14,1 milhões de doses (Figura 44).

Ressalta-se que não constavam na base de dados nacional registro de vacinação em três municípios, todos do estado de Minas Gerais (MG) – Bocaiúva, Raposos e Santa Bárbara do Monte Verde. Convém destacar que pouco mais de 113 mil vacinadores estiveram envolvidos na campanha até essa data (30/4/2021) abrangendo 26.524 estabelecimentos de vacinação.

Doses registradas

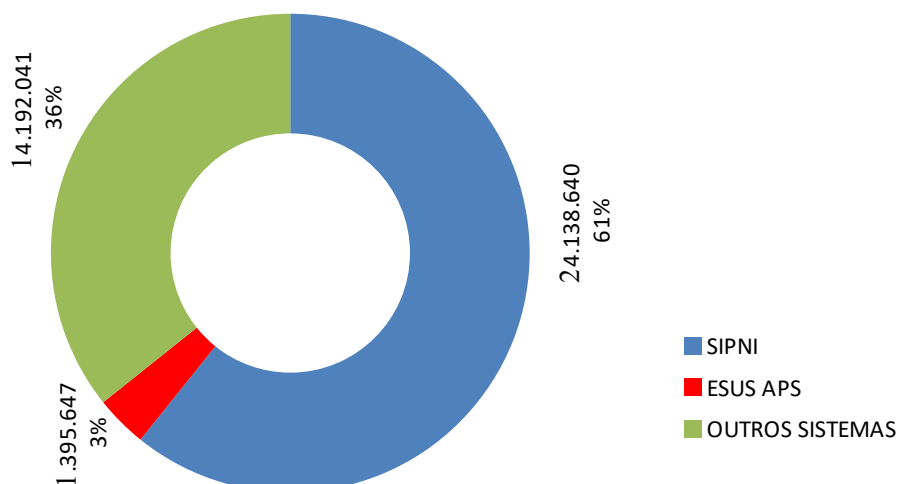
A relação entre doses aplicadas e distribuídas esteve em 77,71% com variação nas UF entre 92,36% no Espírito Santo (ES) e 53,59% no estado do Amazonas (AM). Em cinco UF a relação de doses aplicadas por doses distribuídas esteve abaixo de 70%, Ceará, Roraima, Rio de Janeiro, Acre e Amazonas (Figura 45).

⁶ <http://www.localizasus.gov.br> – dados acessados em 30/4/2021

Cabe destacar que 28,7 milhões (68,56%) e 13,1 milhões (31,44%) do total de 41,8 milhões de doses registradas constando na RNDS no período representam primeiras e segundas doses, respectivamente.

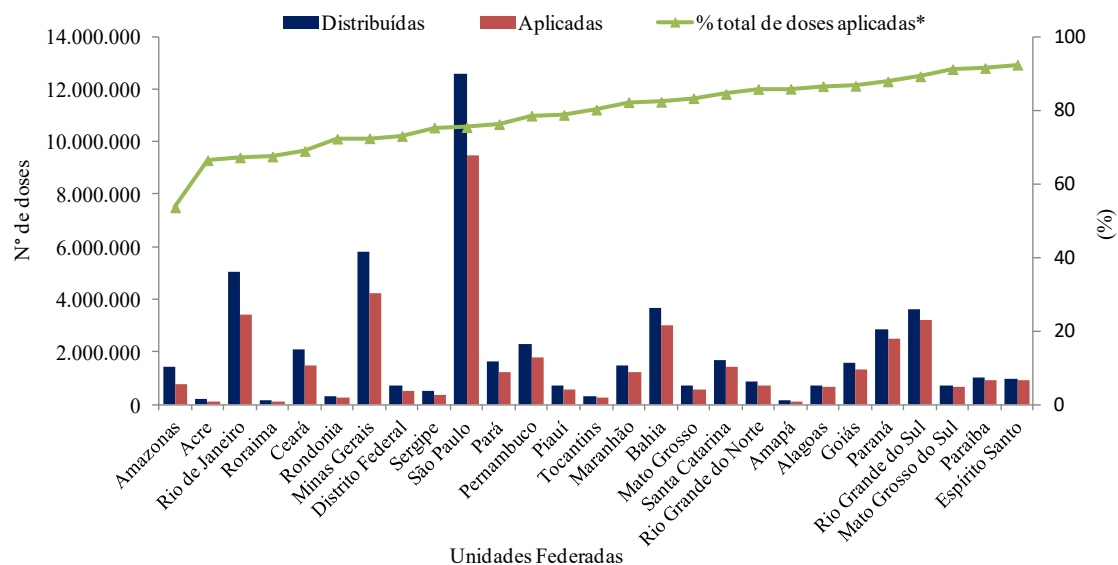
O registro diário de doses aplicadas disponível na RNDS variou de 533 doses em 17/1/2021 a 1.132.256

doses registradas como doses aplicadas em 20/4/2021. O monitoramento do avanço da vacinação com dados agregados de doses aplicadas por semana, excluindo a 15ª em curso, mostrou que houve maior desempenho na 10ª semana de vacinação, relativa ao período de 21 a 27 de março, quando foram registradas 5.005.571 doses aplicadas (Figura 46).



Fonte: RNDS. Dados preliminares em 26/4/2021

FIGURA 44 Número e percentual de doses aplicadas de vacina contra covid-19 registradas por tipo de Sistema de Informação utilizado no município, Brasil, 2021



Fonte: RNDS. Dados preliminares em 30/4/2021 (doses aplicadas) e Coordenação-Geral do PNI (doses distribuídas até 14/4/2021, % em ordem decrescente).

FIGURA 45 Número de doses distribuídas e aplicadas e percentual de doses aplicadas em relação às doses distribuídas de vacina contra covid-19, por tipo de dose e UF, Brasil, 2021

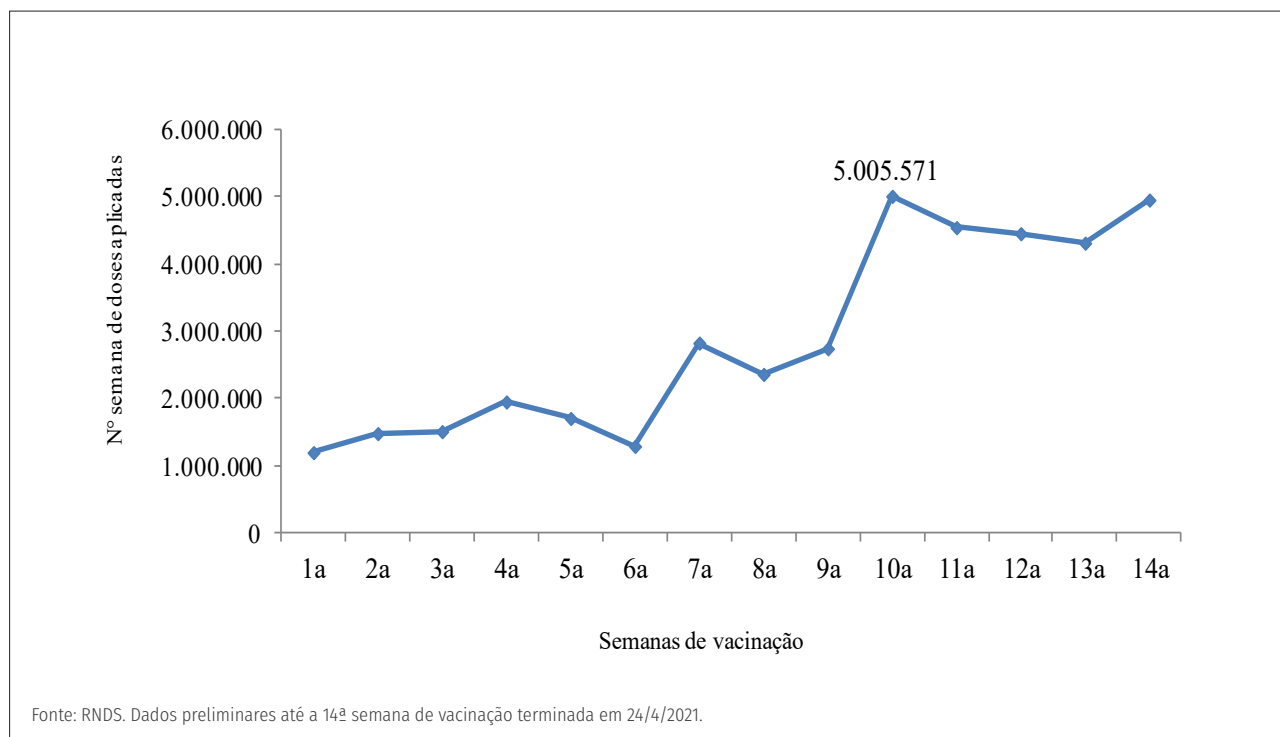


FIGURA 46 Consolidado de doses registradas, por semana, da campanha de vacinação contra covid-19, Brasil, 2021

Oportunidade de registro

A análise relativa à oportunidade do registro tendo por base a data da aplicação da dose e a entrada dos dados na RNDIS mostrou que em um total de 42,5 milhões de doses constantes na base de dados, cerca de 26,8 milhões (63%) foram registradas oportunamente (até 2 dias da aplicação da dose) (dados preliminares em 30/4/2021). A oportunidade no registro das doses variou entre 26,1% no Amapá e 98% em São Paulo. Em nove UF esteve abaixo de 50%, sendo quatro da região norte (Amapá, Amazonas, Pará e Acre); três na região Centro-Oeste (Distrito Federal e Goiás); e uma UF na região sudeste (Rio de Janeiro). É importante destacar que São Paulo utiliza sistema de informação próprio em todos os municípios do estado e mantém excelente performance de oportunidade nos registros (Figura 47).

Quanto à distribuição das doses aplicadas e registradas por grupos prioritários, ao redor de 30 milhões de doses foram administradas nos idosos (a partir de 60 anos de idade); e 9,6 milhões foram administradas em trabalhadores de saúde. As demais doses, em torno de três milhões, contemplaram os demais grupos já convocados, dentre outros os indígenas com 508 mil doses.

As coberturas vacinais (CV) analisadas para o grupo prioritário Trabalhadores de Saúde estiveram em

82,89% com a primeira dose (D1) e 44,72% com a segunda dose (D2) no contexto nacional, com variações importantes nas UF. Foram observados valores extremos no Rio de Janeiro (RJ) e Ceará (CE). Nessa mesma ordem, estiveram em 55,28% e 125% com a D1 e 25,47% e 71,63% com a D2 (Figura 48).

No grupo prioritário Povos Indígenas, as CV estiveram entre em 69,14% com D1 e 48,12% com a D2 na média nacional. Nas UF observou-se variação de CV atípica com valores extremos entre 183% no Sergipe (SE) e 52% em Roraima (RR) com a D1 e 106% e 3% respectivamente no RJ e Rio Grande do Norte (RN) (Figura 49).

Em relação aos idosos (a partir de 60 anos de idade), a análise de CV nos grupos por grupos de idade mostrou que o melhor desempenho foi observado com a D1 no grupo de idosos de 80 a 84 anos de idade. A cobertura média nacional ficou em 98%, e somente o estado do Rio de Janeiro esteve com CV abaixo da meta estabelecida de 90%. Em seguida o grupo mais vacinado foi o de 85 a 89 anos de idade, 15 UF ficaram com coberturas acima de 90% e a média nacional ficou em 92%. Neste grupo a menor cobertura foi observada no RJ com 81% da população vacinada com D1. As CV com a D2 estiveram abaixo de 90% para todas as UF e grupos etários, exceto em RR que atingiu 97% de CV na população de 80 a 84 anos de idade (Figura 50).

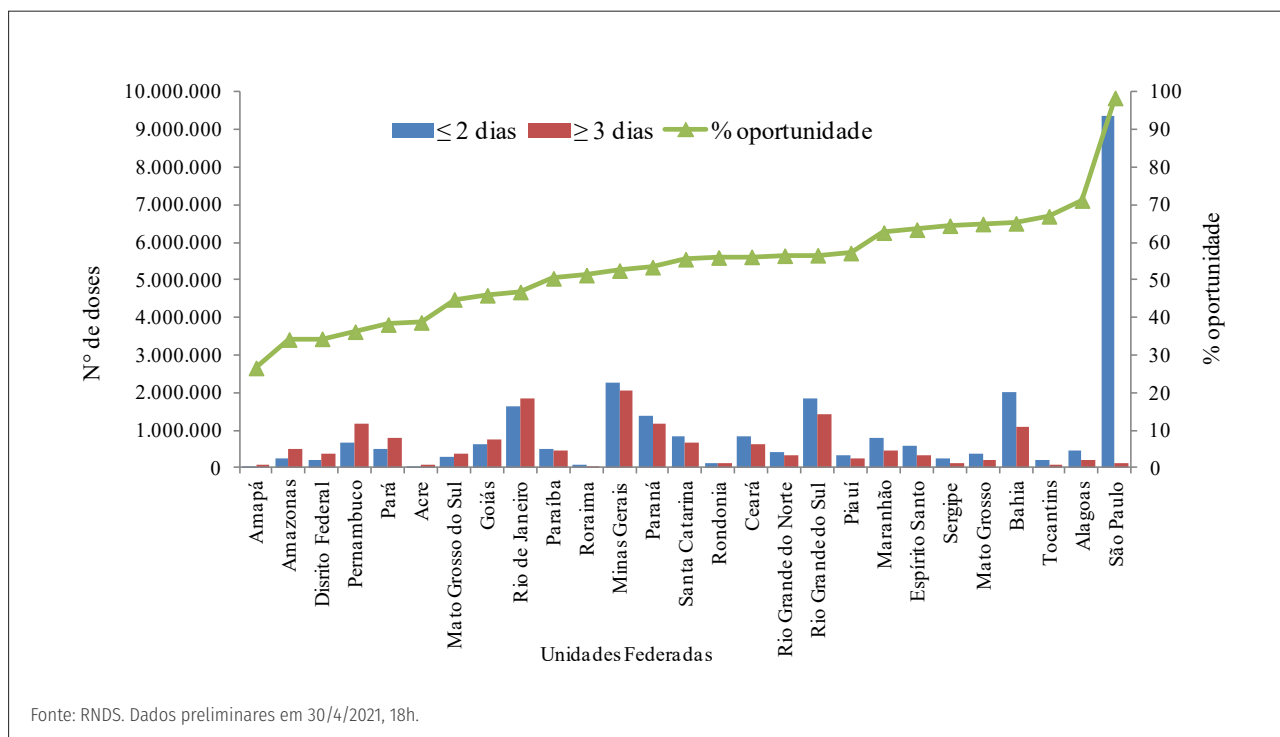


FIGURA 47 Avaliação da oportunidade de registro de doses aplicadas de vacinas contra Covid-19, por UF, Brasil, 2021

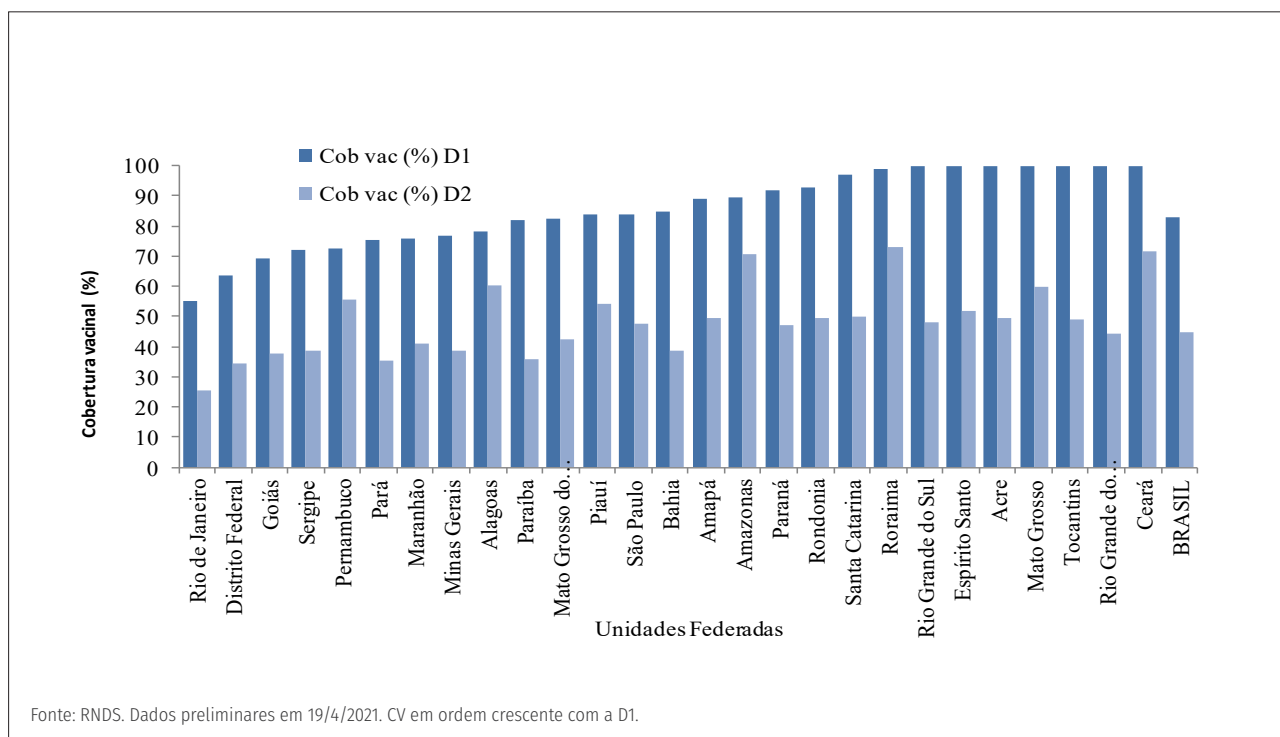


FIGURA 48 Coberturas vacinais por tipo de dose nos grupos prioritários, Trabalhadores de Saúde, segundo UF, Brasil, 2021

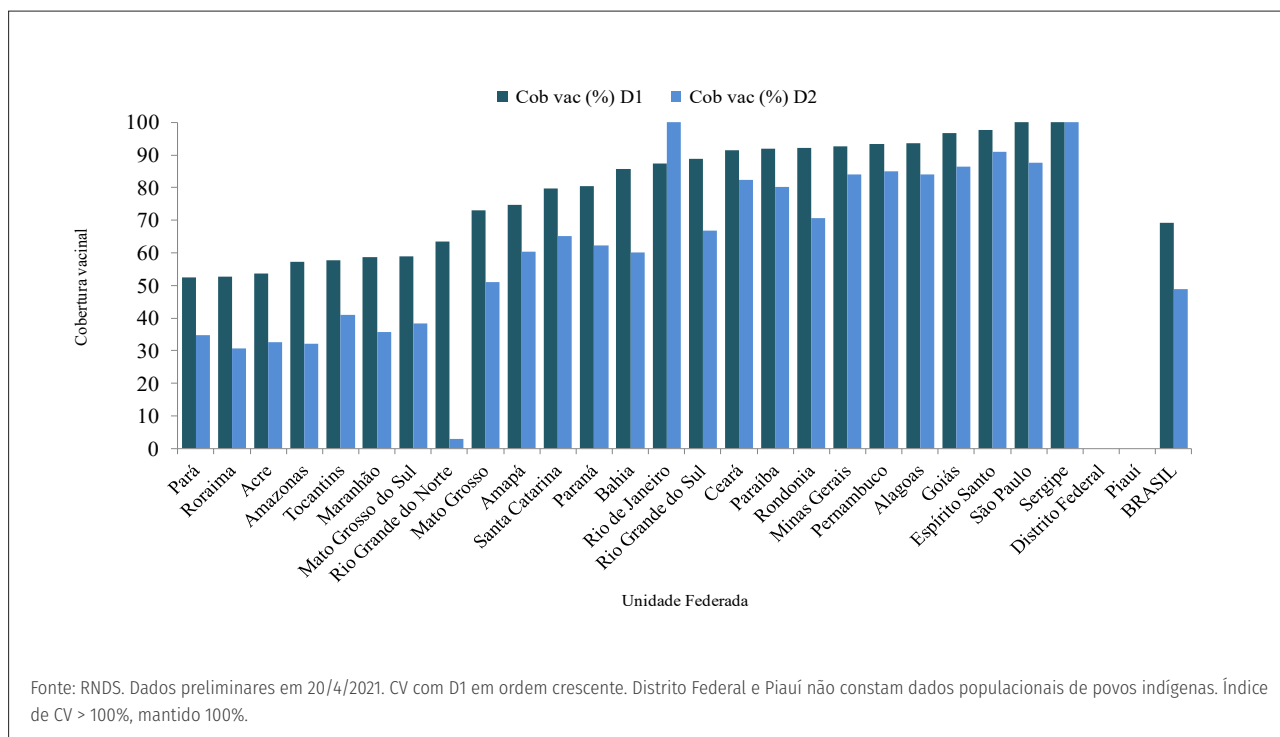


FIGURA 49 Coberturas vacinais por tipo de dose no grupo prioritário, Povos Indígenas, por UF, Brasil, 2021

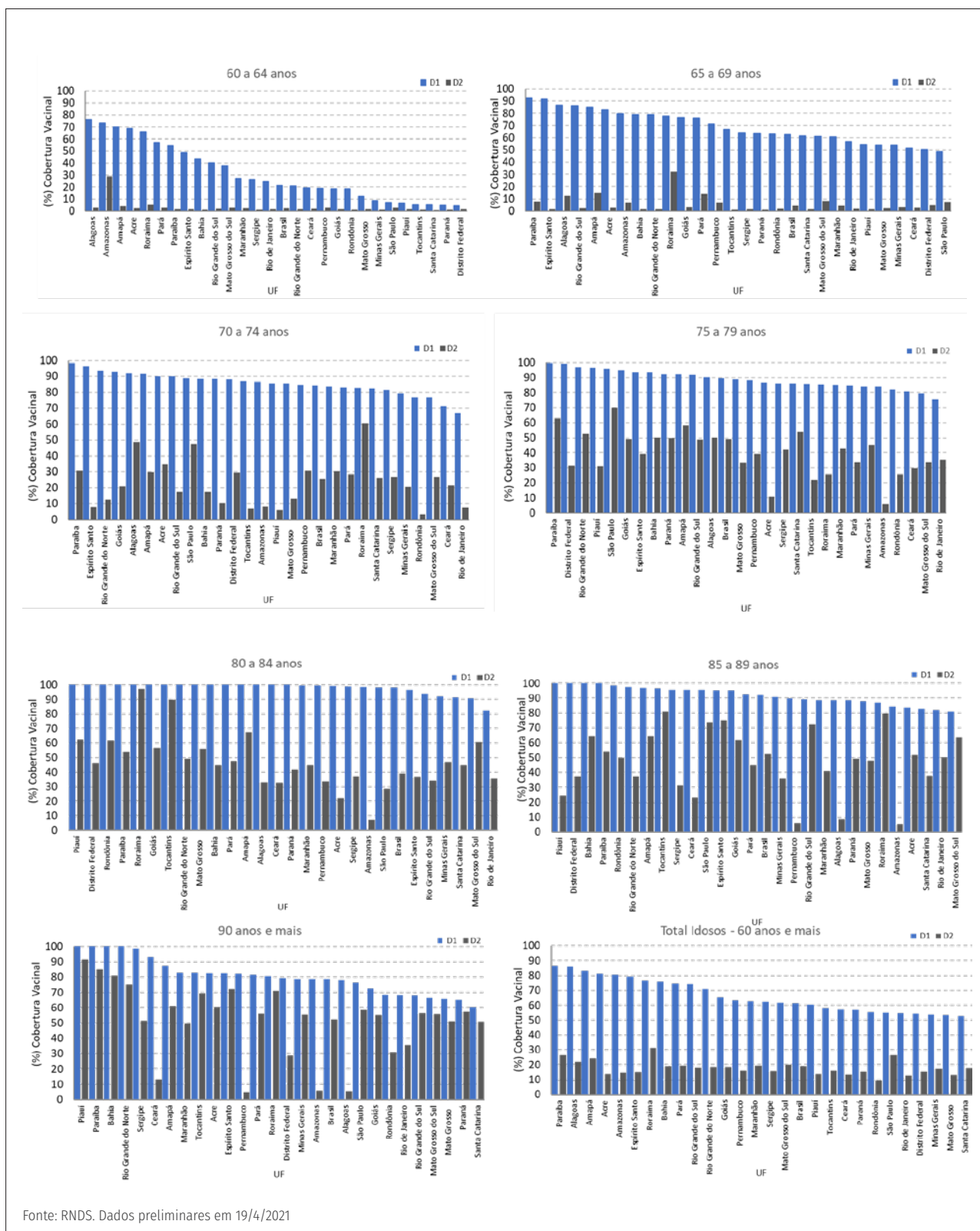


FIGURA 50 Coberturas vacinais da covid-19 por estratos etários no grupo de Idosos, por UF, Brasil, 2021

Considerações finais

Diante do contexto epidemiológico da covid-19 e do número limitado e fracionado de vacinas Covid-19, foi necessário adequação nas estratégias de chamamento dos grupos prioritários para vacinação e por consequência houve efeitos no avanço da campanha. Isto reforça a necessidade de cumprimento das recomendações quanto à vacinação dos grupos definidos em cada etapa/fase da vacinação, contemplando os indivíduos com o esquema vacinal indicado, de modo a atender ao propósito nesse momento que é manter os serviços de saúde funcionando e evitar internações e óbitos por covid-19 nos grupos de maior suscetibilidade.

É importante destacar que sobre as baixas coberturas vacinais com a segunda dose, o escalonamento no chamamento da população por faixas etárias ao longo do período deu-se a partir das idades mais avançadas, o que em parte, responde ao fato de uma parcela dessa população ainda não ter sido contemplada com a segunda dose, especialmente nos grupos de menor idade, a exemplo daqueles abaixo de 70 anos, devido ao intervalo recomendado entre as duas doses da vacina, sendo 28 dias para a vacina Sinovac/Butantan e até 90 dias para a vacina AstraZeneca/Fiocruz, e ainda atrasos na entrega das remessas da vacina Sinovac/Butantan, provocando desabastecimento na rede de alguns municípios brasileiros em especial, capitais.

Por fim, convém ressaltar que a despeito da disponibilidade de um sistema de informação on-line e de instrumentos legais regulamentando o registro oportuno, estabelecendo prazo para o registro de doses onde o registro pode não ocorrer em tempo real, questões operacionais relacionadas ao sistema e condições inerentes ao mecanismo de transmissão da covid-19 que levam a população a seguir recomendações de isolamento social, requerem dos serviços de saúde adotarem distintas estratégias para busca da população à vacinação, sobretudo em atividades extramuros, a exemplo da modalidade drive-thru, postos volantes, dentre outros.

Somado a isso, a vacinação em áreas de difícil acesso geográfico, mais presente nos estados da região Norte do país, contribuem para o atraso dos registros. Ademais, pode haver insuficiência de recursos humanos na rede para exercer diferentes atividades nos serviços, contribuindo para os resultados até agora alcançados, de maneira que cerca de 47% dos dados inseridos no Sistema de Informação tenham ocorrido a partir de três dias da vacinação, comprometendo a análise ora feita do desempenho da campanha.

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

O Ministério da Saúde emitiu no dia 2 de fevereiro a Nota Técnica para os estados e Distrito Federal sobre a nova variante do SARS-CoV-2 identificada no Brasil. O documento traz informações sobre as características da nova variante (VOC P1), orientações e recomendações de medidas que devem ser adotadas e intensificadas pelas secretarias de saúde estaduais, a fim de monitorar e evitar a propagação da nova variante.

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

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

Até o momento existem três principais novas variantes do SARS-CoV-2 que estão sob vigilância dos países: a identificada no Reino Unido, da linhagem B.1.1.17; da África do Sul, da linhagem B.1.1.351; e a variante Brasileira denomina P1, da linhagem B.1.1.28. Estas linhagens são denominadas variantes de atenção, do inglês variants of concern (VOC).

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

A nova variante VOC P1, pertencente à linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, foi notificada inicialmente em 9 de janeiro de 2021, pela autoridade do Japão à Organização Mundial da Saúde (OMS). A notificação descreveu a identificação de uma nova variante em quatro viajantes provenientes de Manaus/Amazonas. Esta nova variante apresenta

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

Já foram reportados casos da nova variante VOC P1 em todas as UF. Outros casos da variante de atenção inicialmente reportada no Reino Unido, da linhagem B.1.1.17, também já foram identificadas no Brasil.

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

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

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

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

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

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

Para a saúde pública, o sequenciamento genético do vírus SARS-CoV-2, aliado a outros estudos, possibilitam sugerir se as mutações identificadas podem influenciar potencialmente na patogenicidade, transmissibilidade, além de direcionar medidas terapêuticas, diagnósticas

ou ainda contribuir no entendimento da resposta vacinal. Sendo assim, todas essas informações contribuem para as ações de resposta da pandemia (OMS, 2021).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A Nota Técnica nº 52/2020 CGPNI/DEIDT/SVS/MS, referente à conduta frente a suspeita de reinfecção por SARS-CoV-2, será revisada e atualizada. Uma das alterações diz respeito ao fluxo de envio das amostras aos laboratórios de referência para confirmação da reinfecção por sequenciamento.

Ambas as amostras (1ª e 2ª), devem ser encaminhadas juntas, ao Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo – Fiocruz/RJ ou IAL/SP ou IEC/PA, conforme rede referenciada para o Lacen de sua localidade. As requisições devem estar cadastradas no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), acompanhadas das respectivas fichas epidemiológicas e com os resultados obtidos no laboratório para exame de RT-PCR em tempo real para o vírus SARS-CoV-2, com os valores de Cycle Threshold (CT). As amostras devem apresentar o $CT \leq 25$ para que possam seguir para o sequenciamento. As amostras devem ser encaminhadas em embalagem de transporte UN3373 com gelo seco. Enviar requisição padrão de transportes de amostras preenchida para a CGLAB, no endereço de e-mail: cglab.transportes@saude.gov.br

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 CGLAB/DaeVS/SVS/MS está realizando todas as ações necessárias para garantir a continuidade das testagens nos estados.

Dessa forma, o MS, 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.

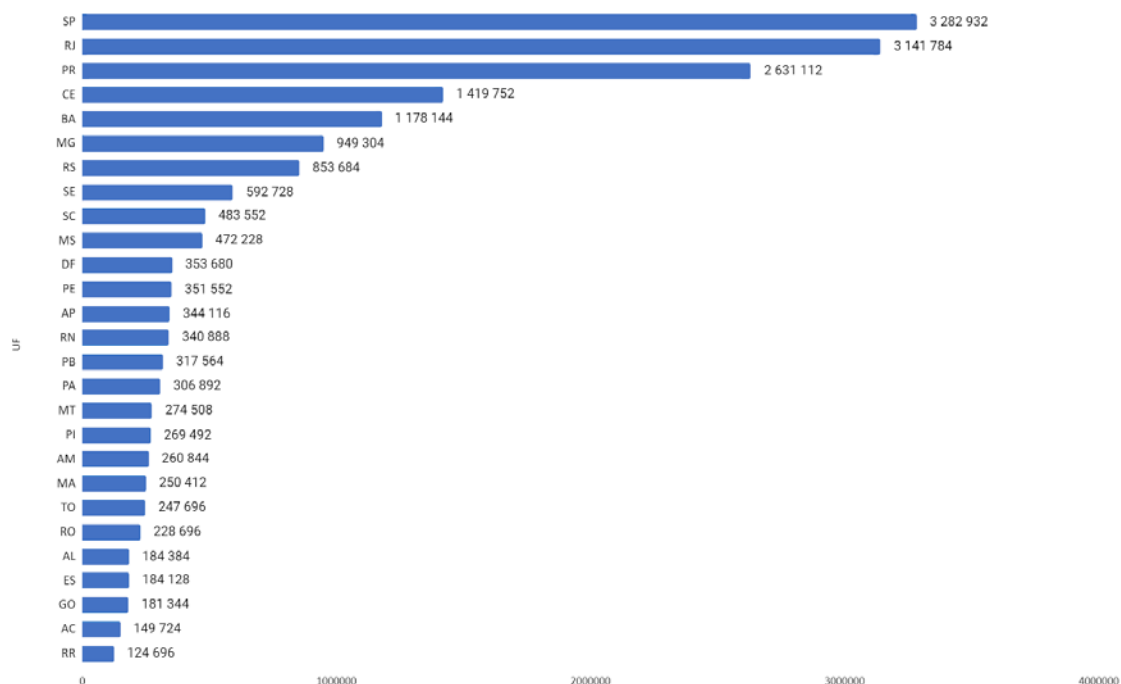
Entre as ações de enfrentamento à pandemia da covid-19, o MS lançou o Programa Diagnosticar para Cuidar que busca a ação integrada da Vigilância em Saúde e da Atenção Primária e Especializada à Saúde para identificar e tratar precocemente os casos de SG e SRAG e diagnosticar laboratorialmente a covid-19. Os eixos de ação do programa são baseados no diagnóstico laboratorial precoce e na busca e identificação de contatos, de modo a tornar mais efetiva as ações não farmacológicas de controle, proporcionar acesso ao tratamento nos casos aplicáveis, monitorar e limitar o avanço da doença e, principalmente, subsidiar os gestores para a tomada de decisão em nível nacional, regional e local.

No contexto da pandemia causada pelo novo coronavírus, a CGLAB/DaeVS/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos insumos enviados aos Lacen e laboratórios parceiros do 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 GAL e na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) (link: <https://rnnds.saude.gov.br/>). A 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 são obtidos no GAL nacional e estão sujeitos a alterações de uma semana epidemiológica para outra, devido à atualização de mudanças de status e liberação de exames. As informações estão sendo influenciadas pelo problema na atualização de envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional.

De 5 de março de 2020 até o dia 1º de maio de 2021, foram distribuídas 19.375.836 reações de RT-qPCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza (NIC) e laboratórios colaboradores, sendo 134.848 reações de RT-qPCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-qPCR foram: São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Ceará, de acordo com o gráfico a seguir, e onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no país. A Tabela 22 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada UF.



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

FIGURA 51 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 1º de maio de 2021

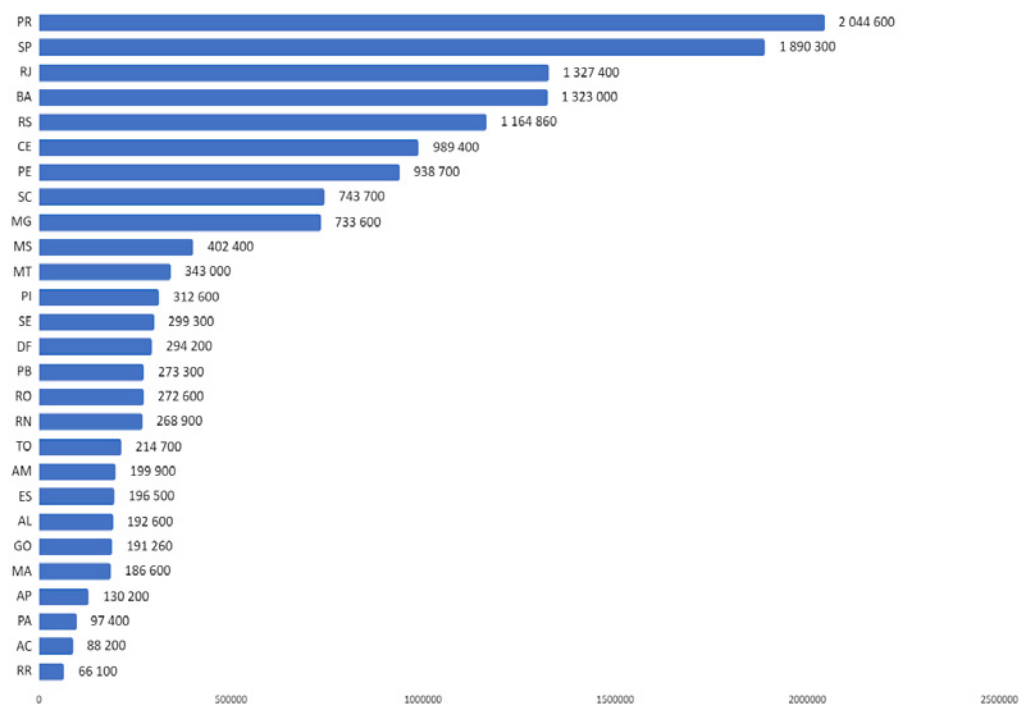
De 5 de março de 2020 até o dia 1º de maio de 2021, foram distribuídos 15.185.320 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 UF. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 52).

De acordo com a Figura 53, de 5 de março de 2020 até o dia 1º de maio de 2021, foram distribuídos 12.106.080 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de tubos foram Paraná e São Paulo.

De acordo com a Figura 54, de 5 de março de 2020 até o dia 1º de maio de 2021, foram distribuídas 6.018.792 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Foram disponibilizadas 903.500 reações de extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott), 3.000.000 reações de extração automatizada (Thermofisher) e 1.987.200 reações de extração automatizada (Loccus). Os estados que receberam o maior número de reações foram Minas Gerais e Bahia.

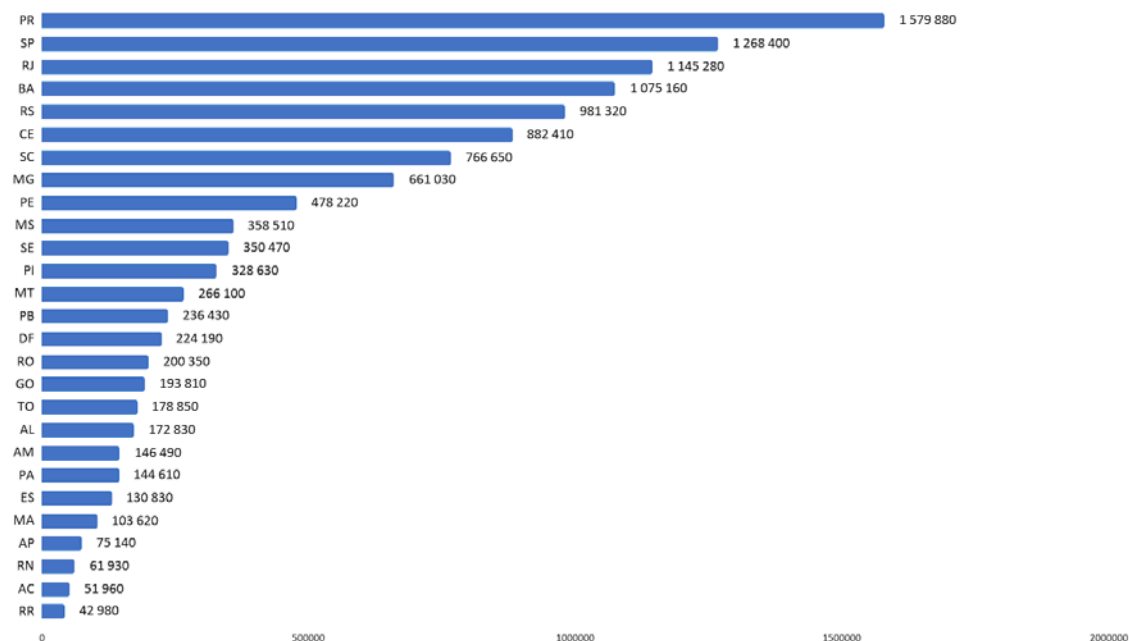
A fim de aumentar a capacidade de análise de covid-19 nos Lacen, o Ministério da Saúde realizou a aquisição de testes de extração automatizada e o comodato de equipamentos de extração automatizada. O Distrito Federal e nove estados receberam o equipamento para extração automatizada: Goiás, Minas Gerais,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

Os Lacen de 21 UF receberam a doação, por parte da empresa JBS, de um equipamento de extração automatizada da marca Loccus para auxiliar e aumentar a capacidade de análise da covid-19. Os Lacen contemplados foram das UF: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Roraima, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo e Tocantins.



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

FIGURA 52 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 1º de maio de 2021



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

FIGURA 53 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 1º de maio de 2021

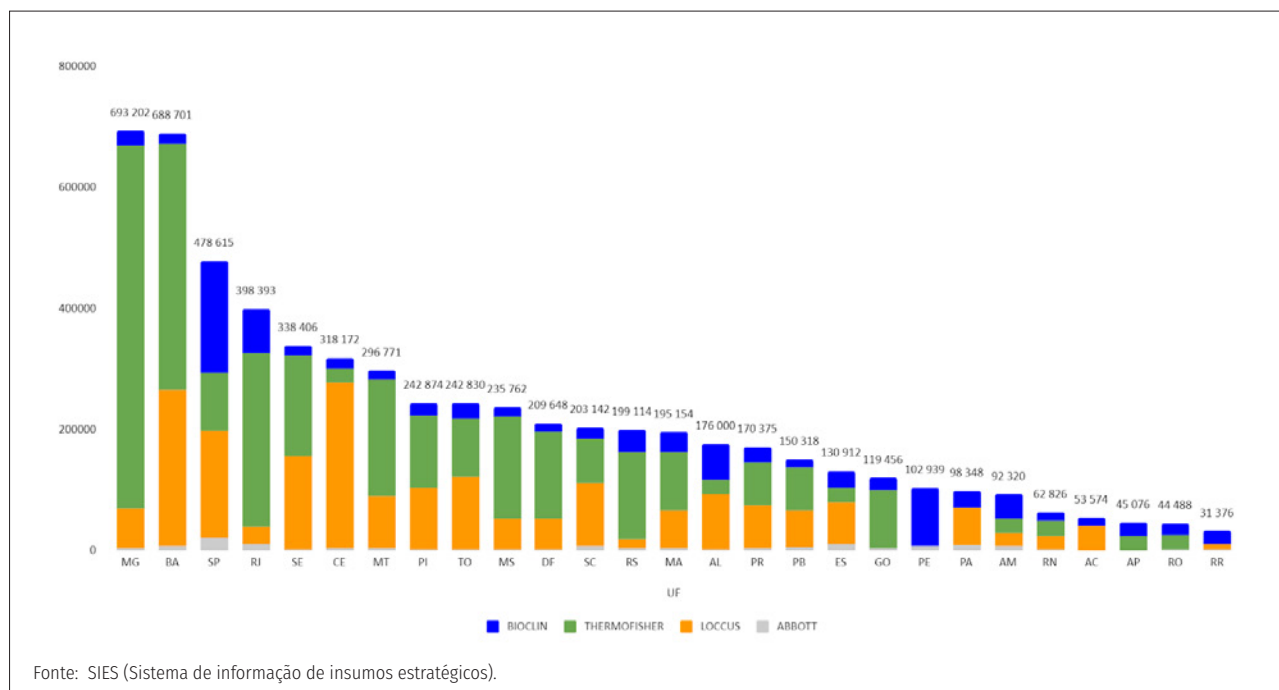


FIGURA 54 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 1º de maio de 2021

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 1º de maio de 2021 foram solicitados 19.307.814 exames aos Lacen (amostras coletadas e cadastradas no GAL) para o diagnóstico molecular de vírus respiratórios, com foco no diagnóstico da covid-19. As unidades federadas que receberam o maior número de solicitações de exames de RT-qPCR para suspeitos de covid-19 foram São Paulo e Paraná (Figura 55). As informações dos exames solicitados estão sendo influenciadas por problema na atualização de envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional.

A Figura 56 demonstra a evolução dos exames solicitados para suspeitos de covid-19. Podemos observar que na SE 2 de 2021 houve um aumento na solicitação de exames. Da SE 2 até a SE 5 de 2021, observamos uma diminuição do número de exames solicitados. Da SE 6 para a SE 11 o número de exames solicitados voltou a aumentar. Podemos observar ainda que da SE 12 até a SE 13 houve uma diminuição no número de solicitações. A SE 14 apresenta um aumento nas solicitações. Observamos uma queda na solicitação dos exames da SE 15 até a SE 17. As informações da SE 17 são parciais. Os dados serão atualizados na próxima SE, uma vez que estão sendo influenciadas por problemas na atualização de envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional.

Conforme a Figura 57, da SE 10/2020 à SE 17/2021, foi registrada a realização de 16.018.314 exames no GAL, passando de 1.651 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10/2020, para 599.701 exames na SE

12/2021, onde registrou-se o maior número de exames realizados desde o início da pandemia, seguida pela SE 13/2021 com a realização de 563.190 exames. A média geral do período todo (SE 10/2020 – SE 17/2021) é de 258.306 exames por semana. Os dados parciais dos exames realizados na SE 17 são de 363.108, que serão atualizados na próxima SE.

A média diária de exames realizados, conforme a Figura 58, passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 57.550 em janeiro de 2021. A média de exames realizados em fevereiro de 2021 é de 54.582. A média de exames realizados em março de 2021 é de 78.309. A média de exames realizados em abril de 2021 é de 63.982. Os dados do mês de abril são parciais e serão atualizados no próximo Boletim.

Podemos observar, na Figura 59, a realização de 2.427.565 exames no mês de março de 2021, superando o recorde de exames realizados em dezembro/2020 que foi de 1.852.785 exames. Em abril, continuamos a observar um número alto de exames realizados, 1.919.453 exames.

A incidência de exames realizados no Brasil é de 7.628 exames por 100 mil habitantes.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 17/2021 foram São Paulo e Paraná (Figura 60).

As informações dos exames realizados estão sendo influenciadas pelo problema na atualização do envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional.

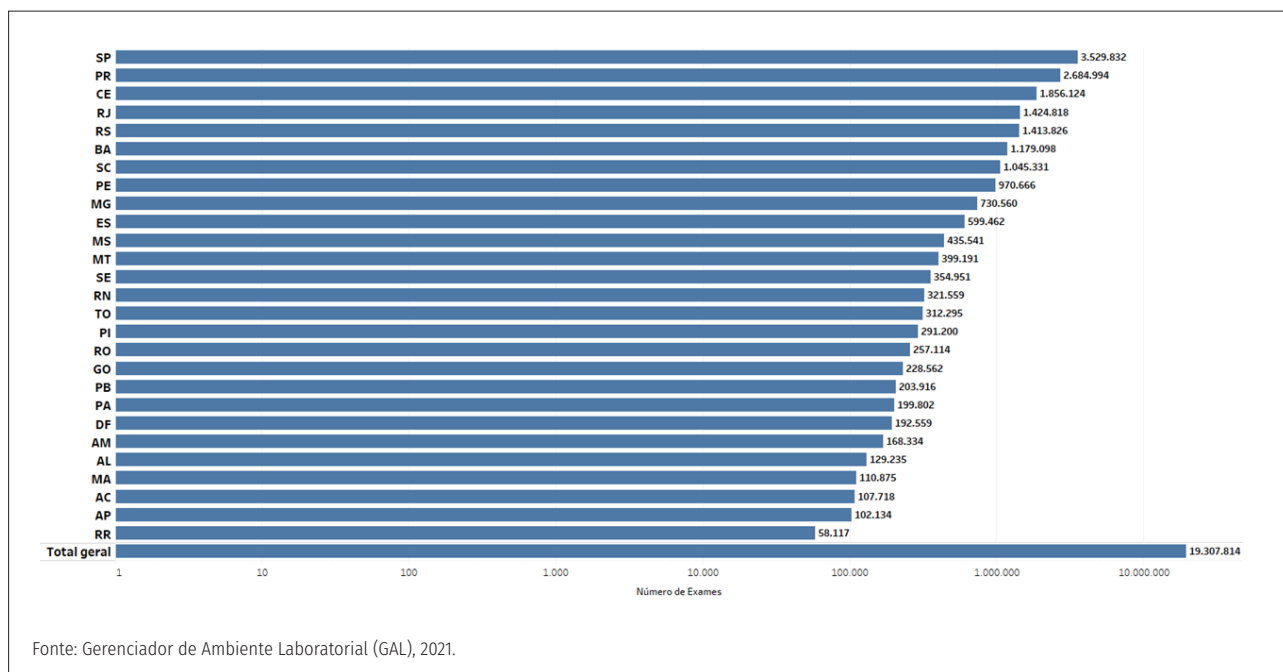


FIGURA 55 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, por UF de residência

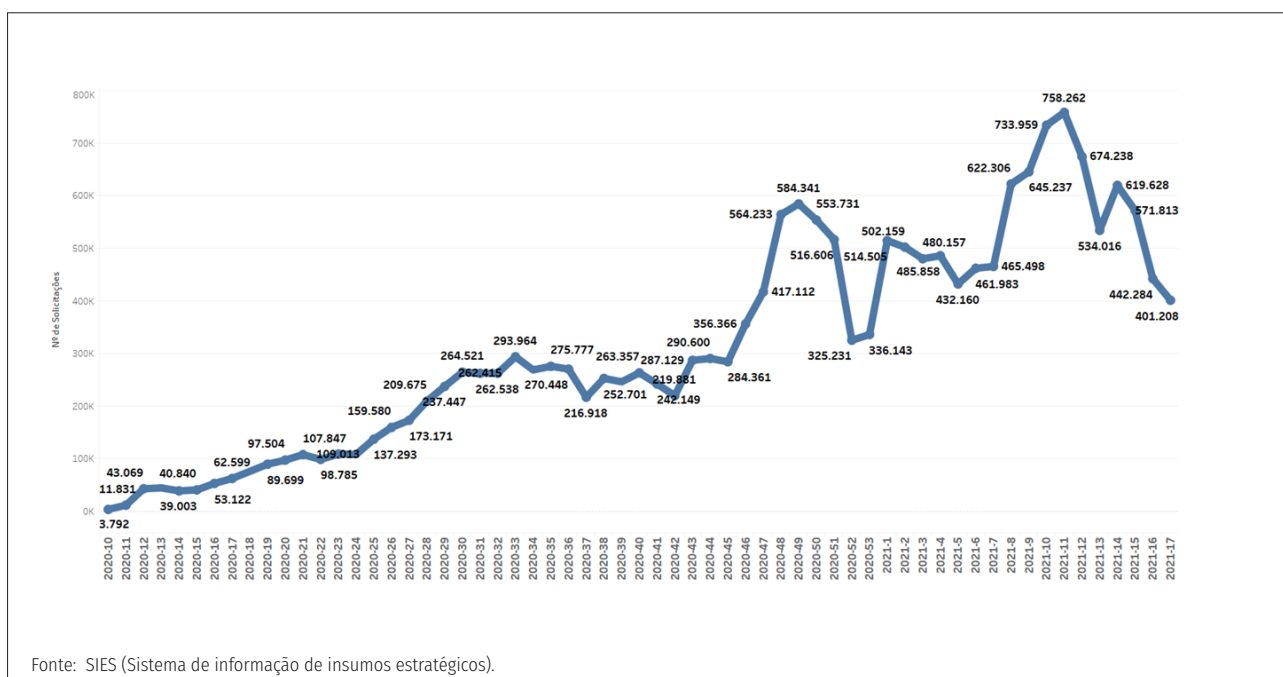
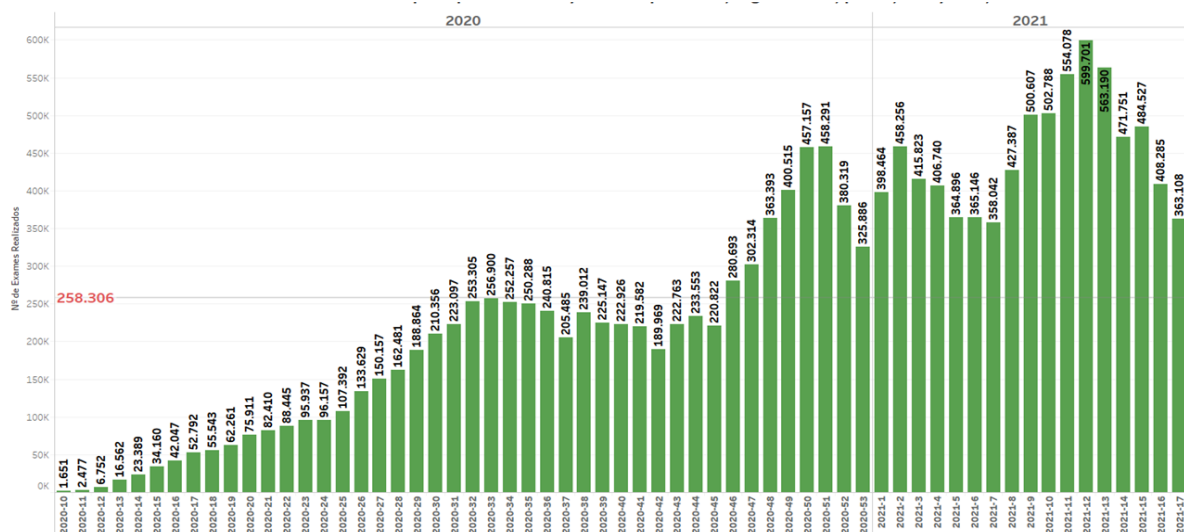
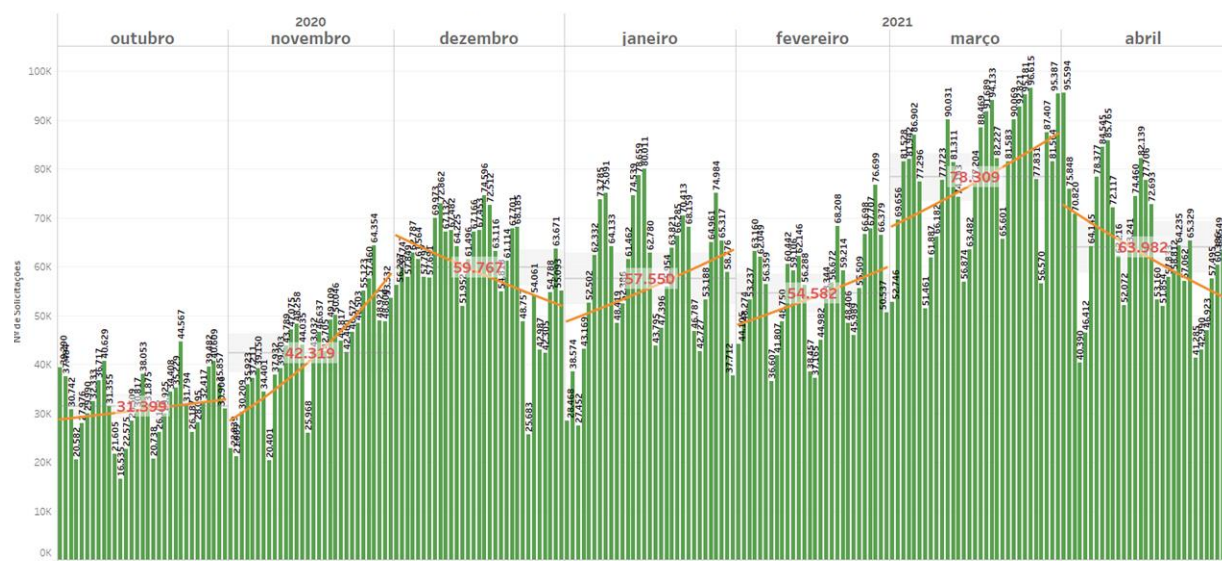


FIGURA 56 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020/2021, por data de coleta



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

FIGURA 57 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020/2021, Brasil



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

FIGURA 58 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020/2021, Brasil

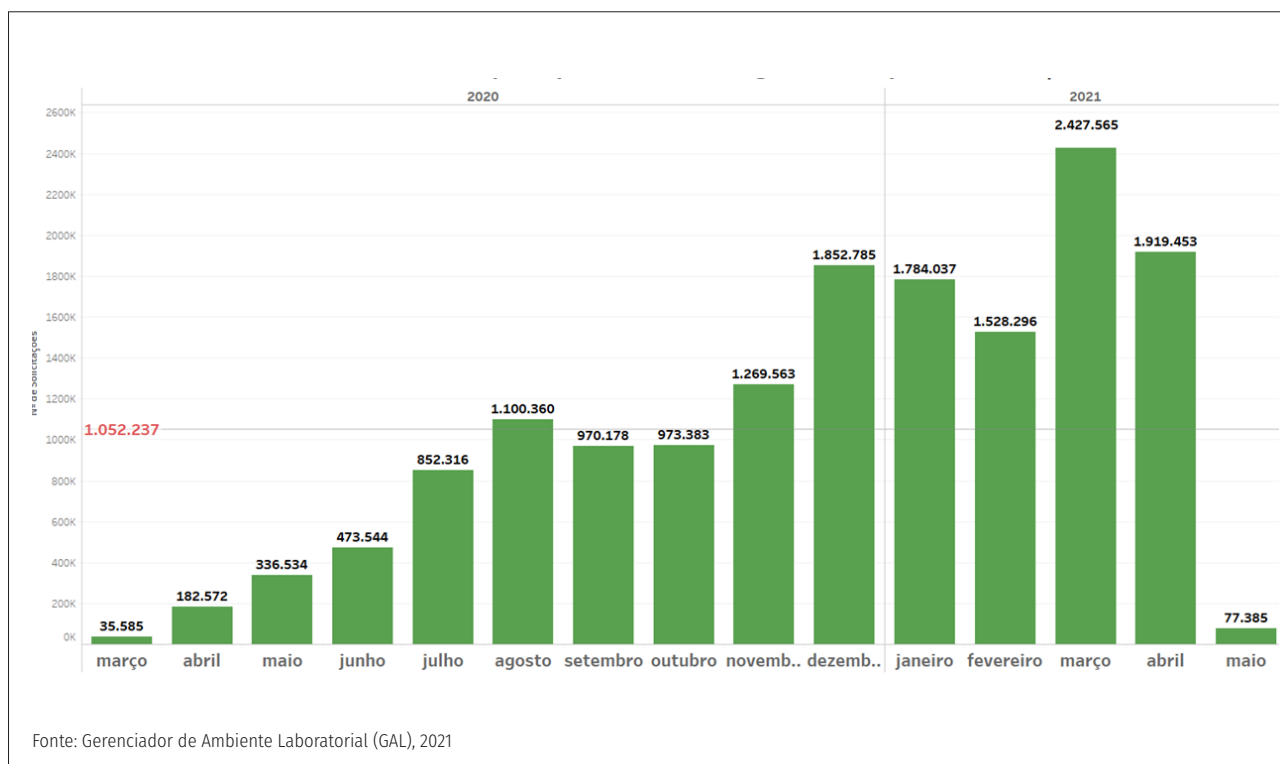


FIGURA 59 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por mês, 2020/2021, Brasil

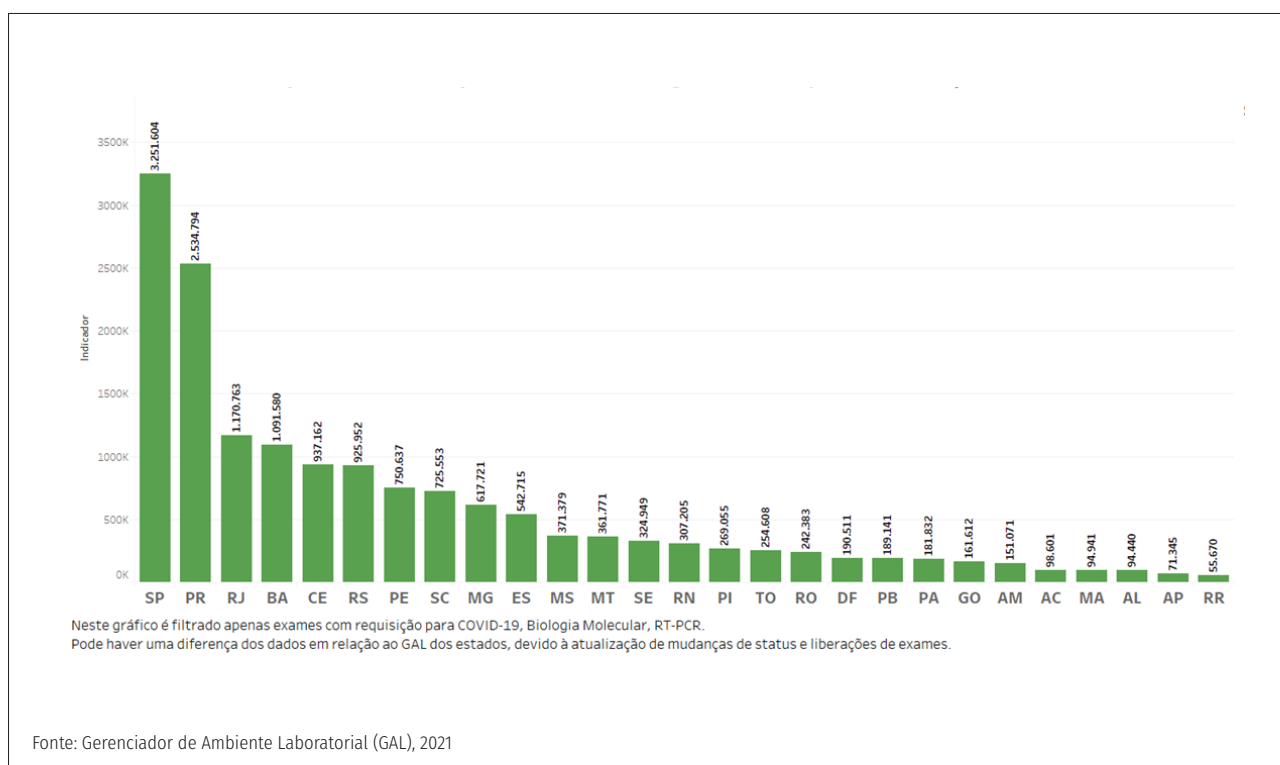
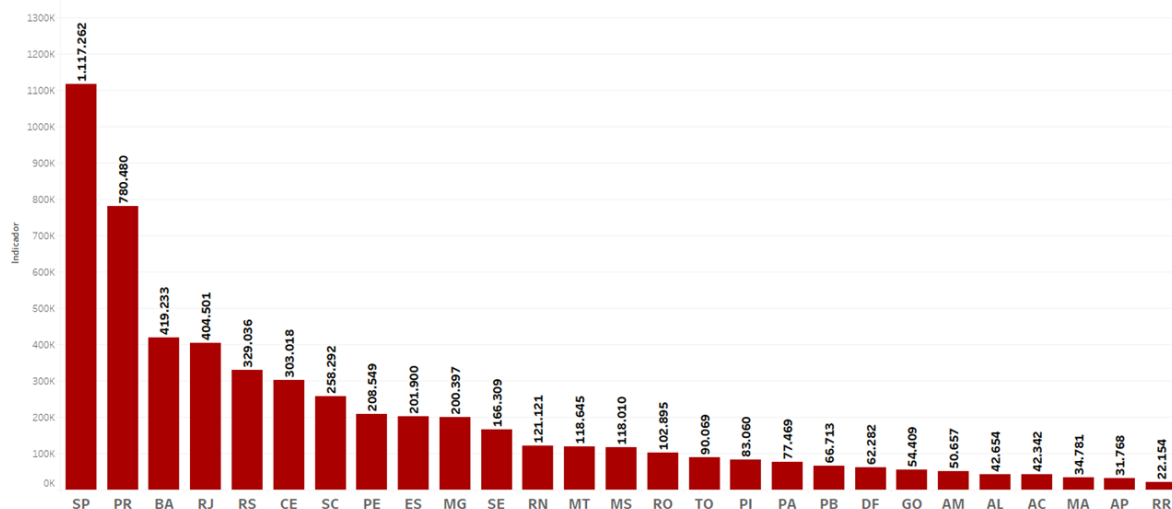


FIGURA 60 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

Em relação aos resultados positivos (Figura 61), no sistema GAL há o registro de 5.479.056 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. As UF com maior número de exames positivos são São Paulo e Paraná.

As informações dos exames positivos estão sendo influenciadas pelo problema de envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional.



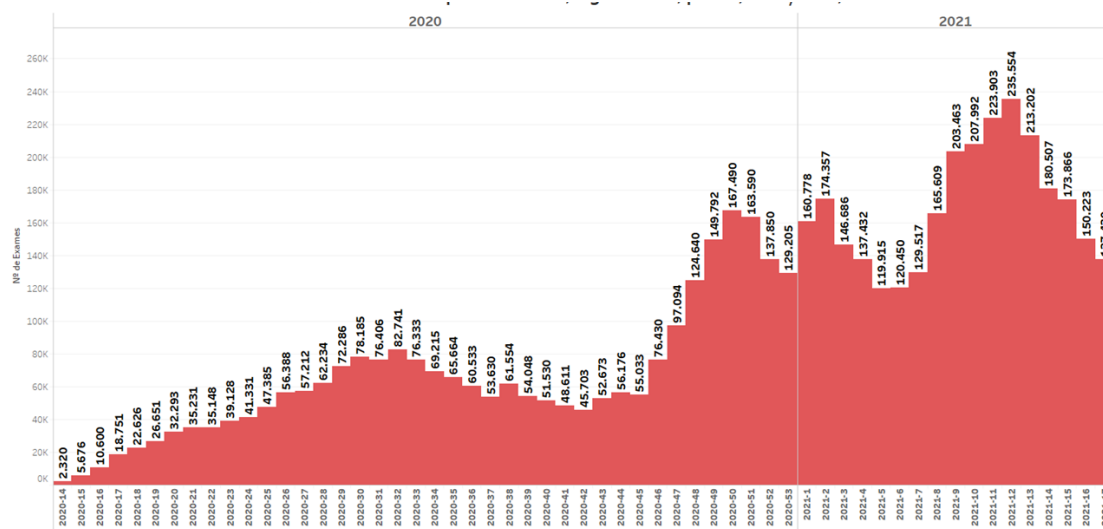
OBS: Os estados do PR e MT estão com problemas na atualização dos dados no GAL Nacional, não refletindo a realidade da produção estadual.

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

FIGURA 61 Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

A Figura 62 apresenta o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março de 2020 e abril de 2021 (SE 17). Observamos um aumento na positividade na SE 2 com queda até a SE 7 de 2021. A partir da SE 8 houve aumento da positividade até a SE 12. Destacamos que o número de exames positivos na SE 12, 235.554 exames, foi o maior observado desde o início da pandemia em março

de 2020, superando os exames positivos da SE 11 de 2021, com 223.903 exames. Observamos uma diminuição do número de exames positivos da SE 12 até a SE 17. Os dados de positividade da SE 17 são parciais e estão sendo influenciados pelo problema na atualização de envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional e serão atualizados na próxima SE.



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

FIGURA 62 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março de 2020 a abril 2021, Brasil. O DF não está atualizado com o GAL

A Figura 63 mostra a curva de exames positivos para covid-19, por região e SE, desde a SE 1 até a SE 17 de 2021. Pode-se observar uma diminuição na positividade nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste da SE 12 para a SE 17 de 2021. Na região Norte observamos uma diminuição da positividade da SE 12 até a SE 16, permanecendo estável na SE 17. Na região Sul observa-se a diminuição da positividade a partir da SE 9, com um discreto aumento na SE 15, voltando a diminuir na SE 16

e ficando estável na SE 17. Os dados de positividade por região da SE 17 são parciais e estão sendo influenciados pelo problema de envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional e serão atualizados na próxima SE.

A proporção de exames positivos para covid-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil é de 30,02% e a positividade por UF consta na Figura 64.

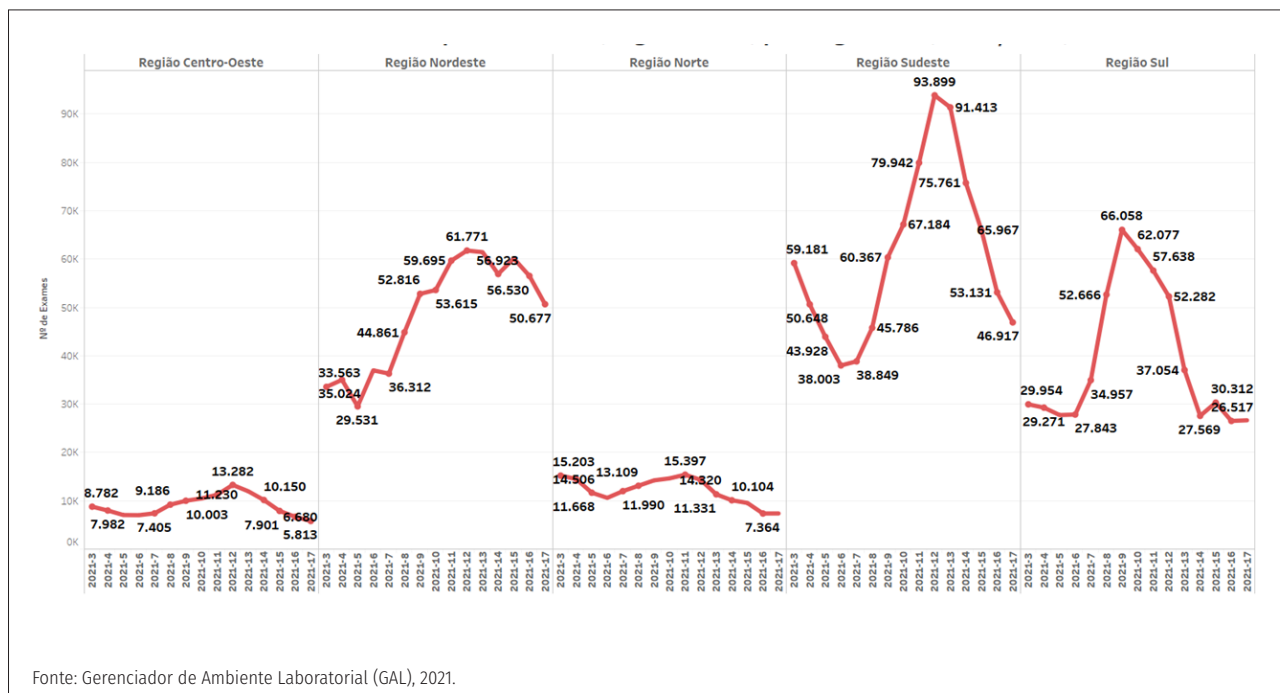


FIGURA 63 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020/2021

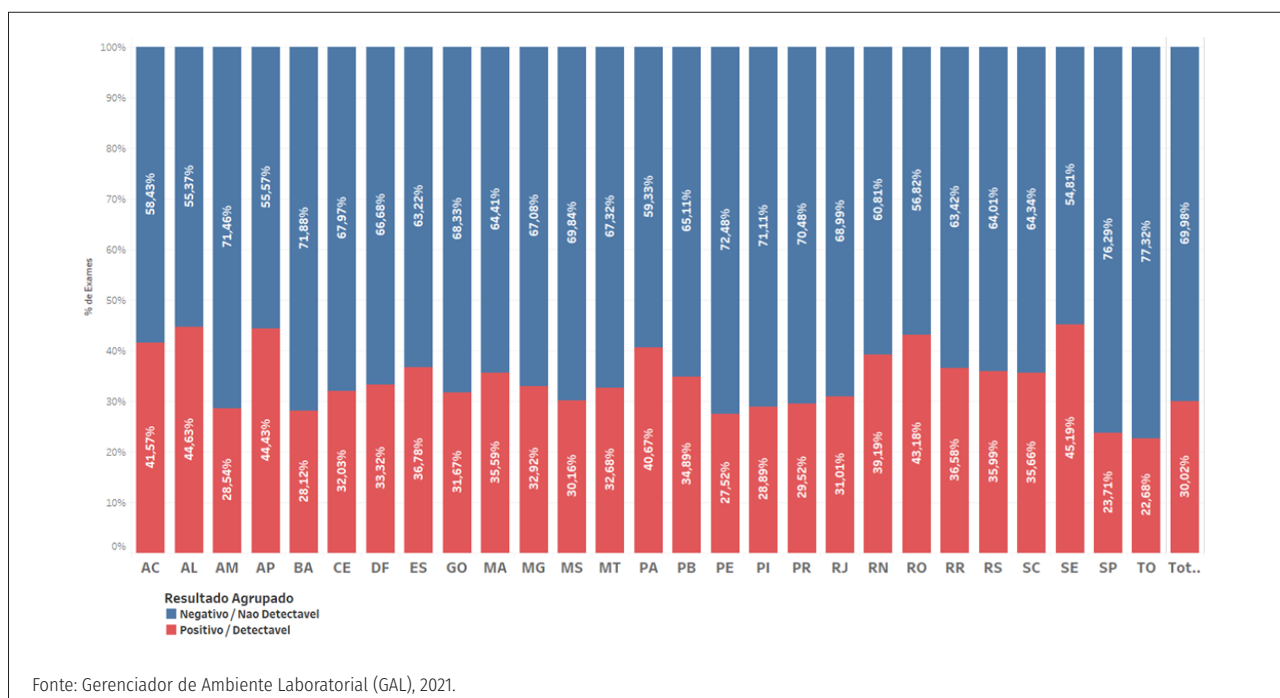


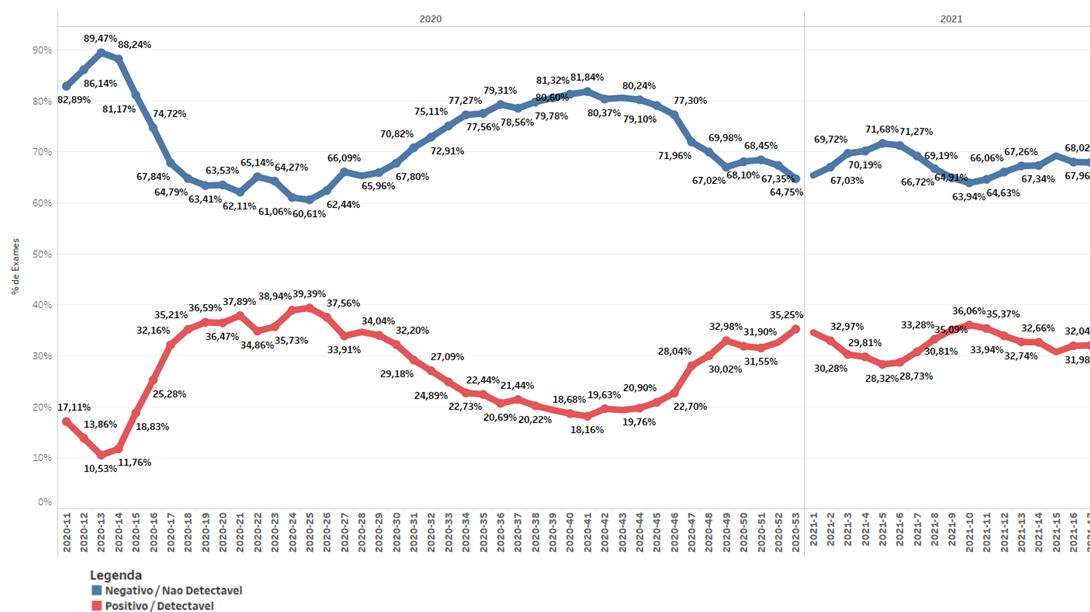
FIGURA 64 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020/2021

Na Figura 65, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre março de 2020 e abril de 2021.

A Figura 66 apresenta a incidência de exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes por UF, sendo os estados de Maranhão, Goiás e Pará os que apresentaram menor incidência e os estados do Sergipe, Paraná e Rondônia os que apresentaram maior incidência. A

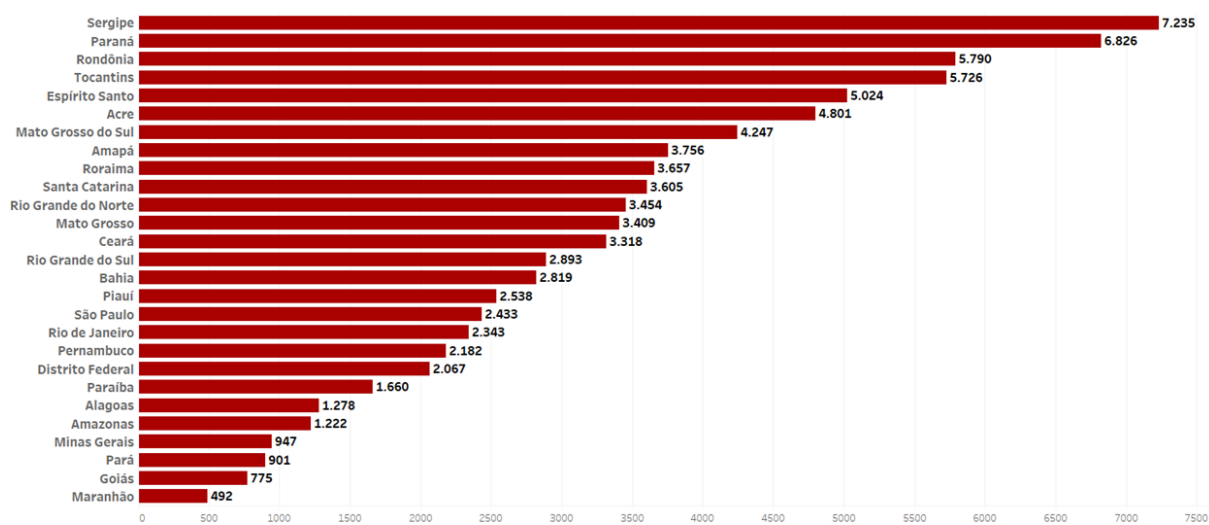
incidência no Brasil é de 2.623 exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes.

Nos últimos 30 dias (1º de abril a 1º de maio de 2021), 92,24% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias e 7,76% dos exames foram liberados acima de 3 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por UF, conforme a Figura 67.



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

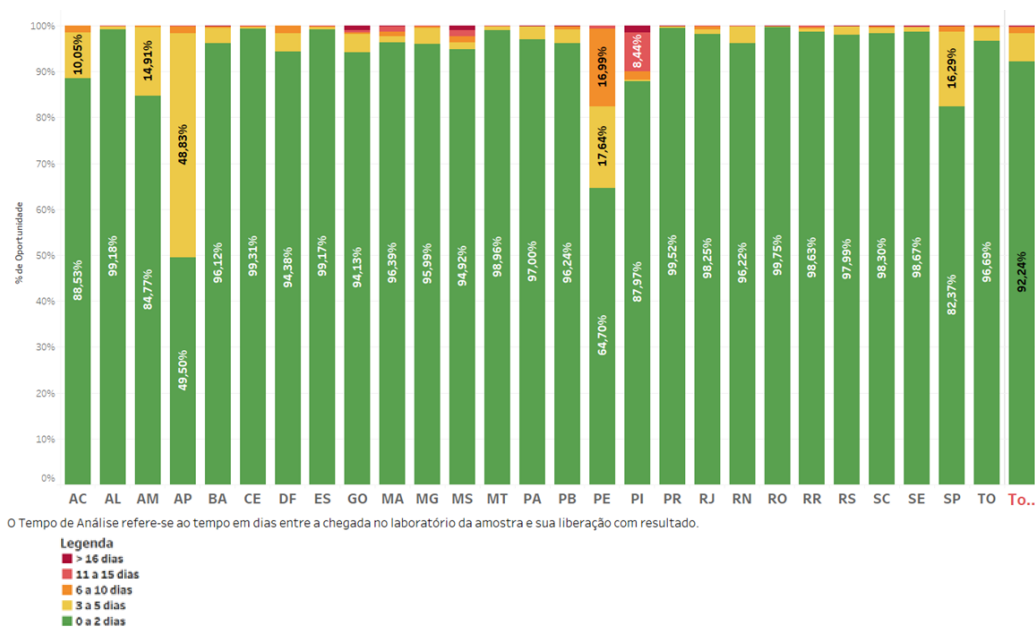
FIGURA 65 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a abril de 2021, Brasil



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

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

FIGURA 66 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil habitantes. Brasil, 2020/2021



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021

FIGURA 67 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020/2021

TABELA 22 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março a 1º de maio de 2021

Estado	Instituição	Total
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	99.724
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50.000
AC Total		149.724
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	177.984
	Universidade Federal de Alagoas – UFAL	6.400
AL Total		184.384
AM	Fiocruz	8.928
	Fund. Hosp. De Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	2.000
	Fundação Universitária do Amazonas – MCTI	2.016
	Lacen	245.400
	Universidade Federal do Amazonas – UFAM	2.500
AM Total		260.844
AP	Lacen	90.116
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
	Lab. de Microbiologia – UNIFAP	4.000
AP Total		344.116
BA	Fiocruz	5.088
	Lacen	1.126.624
	Laboratório de Biologia Molecular da Faculdade de Farmácia/UFBA	1.000
	Universidade Estadual de Faria de Santana	10.000
	Universidade Estadual de Santa Cruz – MCTI	2.016
	Universidade Federal da Bahia – Hospital de Medicina Veterinária	2.000
	Universidade Federal de Santa Cruz – Bahia	14.900
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	10.900
	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	3.600
	Universidade Federal Oeste da Bahia – MCTI	2.016
BA Total		1.178.144
CE	Fiocruz	145.844
	Lacen	318.392
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	155.448
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
	Unidade Central Analítica Fiocruz	799.968
CE Total		1.419.752
DF	COADI/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas – DF	20.112
	Hospital Universitário de Brasília	1.000
	Lacen	314.768
	Laboratório de Neuro Virologia Molecular – UnB	10.000

Estado	Instituição	Total
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200
	Polícia Federal do Distrito Federal	500
	Laboratório de Baculovírus – UnB	3.000
	Universidade de Brasília – UnB	3.000
DF Total		353.680
ES	Lacen	183.728
	Lab. De Imunobiologia – Universidade Federal do Espírito Santo	400
ES Total		184.128
GO	Lacen – Goiás	155.616
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal de Goiás – UFG – MCTI	22.656
GO Total		181.344
MA	Lacen – Maranhão	235.412
	SES – MA	10.000
	Universidade Federal do Maranhão – UFMA	5.000
MA Total		250.412
MG	Instituto René Rachou – Fiocruz – MG	11.712
	Laboratório Covid – UFLA	8.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3.072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	272.504
	Secretaria Municipal de Saúde de Engenho Navarro	50.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba	30.000
	Secretaria Municipal de Saúde Eloi Mendes	5.000
	Secretaria Municipal de Saúde Mar da Espanha	5.000
	SES – MG	500.000
	Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL	1.000
	Universidade Federal de Lavras	3.000
	Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG	42.016
	Universidade Federal de Ouro Preto – Lab. de Imunopatologia	6.000
	Universidade Federal de Viçosa	2.000
	Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba	2.000
	Universidade Federal dos Vales do Jequinhonha e Mucuri	8.000
MG Total		949.304
MS	Fiocruz	60.864
	Lacen – Mato Grosso do Sul	388.292
	Laboratório de Pesquisa em Ciência da Saúde – UFDourados	2.000
	Laboratório Embrapa Gado de Corte – MS	3.072
	Universidade Federal da Grande Dourados	1.000
	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS	17.000

Estado	Instituição	Total
MS Total		472.228
MT	Associação de Proteção a Maternidade e a Infância de Cuiabá	500
	Hospital Geral de Poconé	200
	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Mato Grosso	10.000
	Lacen – Mato Grosso	263.608
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina UFMT	200
MT Total		274.508
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	73.732
	Lacen – Pará	226.152
	Universidade Federal do Oeste do Pará	7.008
PA Total		306.892
PB	Lacen – Paraíba	229.548
	Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita	40.000
	Universidade Federal da Paraíba	6.000
	Universidade Federal da Paraíba – UFPB – MCTI	2.016
PB Total		317.564
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.384
	Fiocruz	480
	Lacen – Pernambuco	280.480
	Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
	Universidade Federal de Pernambuco – UFPE	11.136
PE Total		351.552
PI	Lacen – Piauí	269.492
PI Total		269.492
PR	Complexo Hospitalar de Clínicas da UFPR	2.000
	Hospital Municipal Padre Germano	20.000
	Inst. Biologia Molecular Paraná – IBMP	2.265.392
	Instituto Carlos Chagas	30.000
	Lacen – Paraná	152.152
	Laboratório Municipal de Cascavel	30.000
	Laboratório Municipal de Foz do Iguaçu	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Florestópolis	3.000
	Universidade Federal da Fronteira do Sul	30.500
	Universidade Federal de Ponta Grossa	5.000
	Universidade Federal do Paraná – UFPR	29.068
	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná – Lab. de Biologia Molecular	20.000
	Universidade Tecnológica Federal Paraná	4.000

Estado	Instituição	Total
PR Total		2.631.112
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC – Fiocruz RJ	51.072
	Centro Henrique Pena-Bio Manguinhos RJ	180.112
	Departamento de Virologia – IOC – Fiocruz – RJ	2.880
	HEMORIO – RJ	15.660
	Hospital da Aeronáutica	10.080
	Hospital da Marinha	10.080
	Hospital de Força Aérea do Galeão	3.000
	Hospital Federal de Ipanema	5.000
	Hospital Grafe Guinle – RJ	192
	INCA – RJ	13.848
	INCQS	2.788
	Instituto Biológico do Exército – IBEX	50.232
	Instituto Nacional De Cardiologia	2.080
	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad	5.000
	Lacen Noel Nutels	586.376
	Laboratório de Enterovírus – Fiocruz – RJ	56.672
	Laboratório de Imunologia Viral – IOC/RJ	3.000
	Laboratório de Virologia Molecular – UFRJ	169.672
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25.656
	Marinha do Brasil	2.000
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid – Central II – RJ	1.901.056
	Universidade Federal do Rio de Janeiro – NUPEM – Macaé	20.000
	Universidade Federal Fluminense	24.028
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		3.141.784
RN	Lacen – Rio Grande do Norte	297.888
	Maternidade Escola Januário Cicco/ Ebserh	3.000
	SMS NATAL	40.000
RN Total		340.888
RO	Lacen – Rondônia	228.696
RO Total		228.696
RR	Lacen – Roraima	124.696
RR Total		124.696
RS	Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – Faculdade de Farmácia	10.000
	Hospital Beneficência Alto Jacuí	200
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Lab. Covid	100
	Hospital Universitário Miguel Riet	5.960
	Lacen – Rio Grande do Sul	333.572
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de RS	3.072

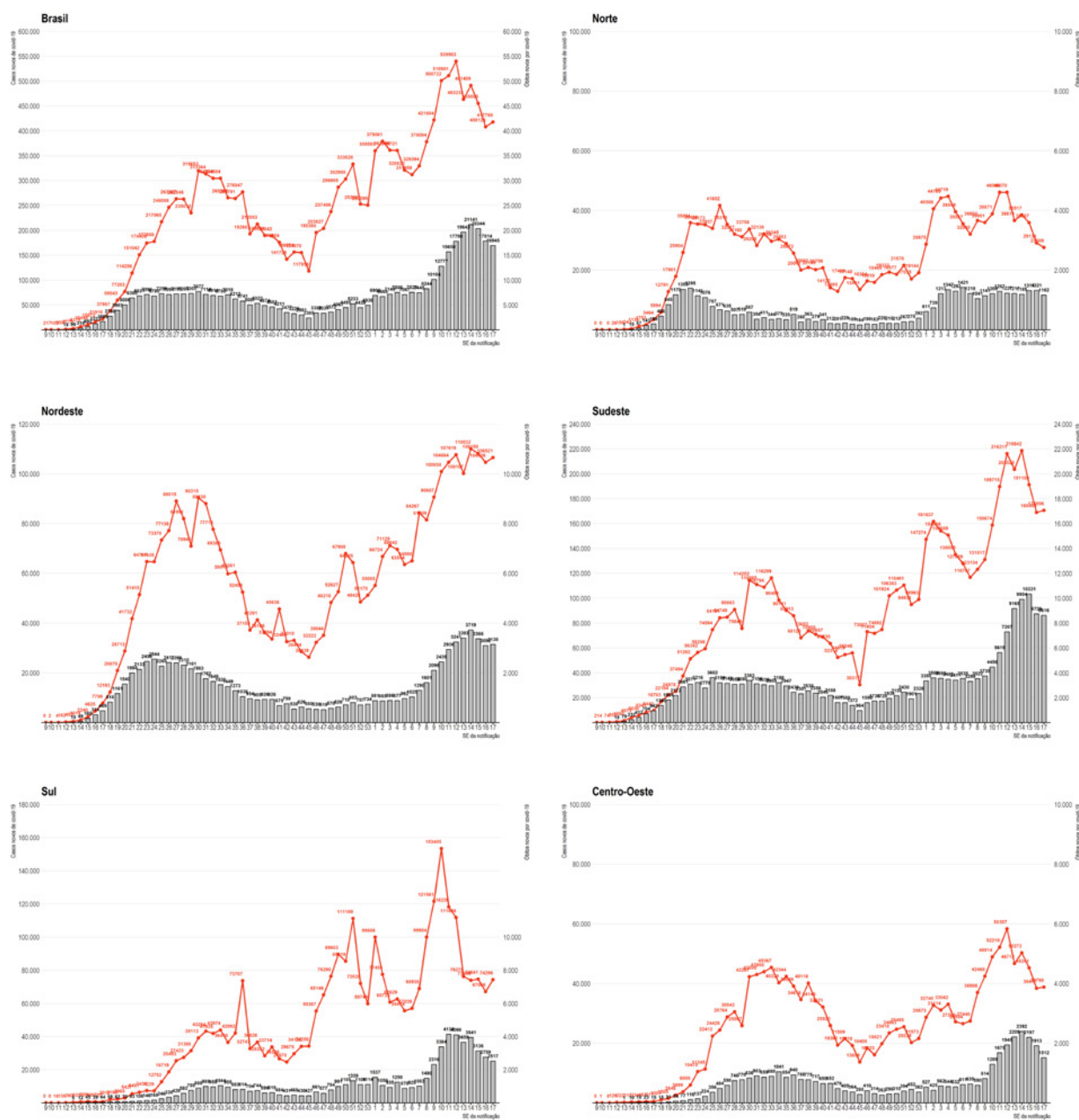
Estado	Instituição	Total
	Santa Casa de Misericórdia de Pelotas	500
	Secretaria Municipal de Saúde de Bagé	150.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Canoas	200.000
	Secretaria Municipal de Saúde de São Gabriel	2.000
	Universidade Federal de Pampa	10.000
	Universidade Federal de Pelotas – Uni. Diag. Molecular covid-19	4.000
	Universidade Federal de Porto Alegre	600
	Universidade Federal de Santa Maria	31.680
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS	100.000
	Universidade Franciscana	2.000
RS Total		853.684
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Lacen – Santa Catarina	394.568
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	42.432
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves – SC	3.072
	Secretaria Municipal de Saúde de Chapecó	20.000
	Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias	30.000
SC Total		490.272
SE	Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe	2.000
	Hospital Universitário de Lagarto – UFS	1.000
	Lacen – Sergipe	589.728
SE Total		592.728
SP	DASA	1.799.112
	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária São Carlos - Embrapa/SP	20.000
	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz	15.000
	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP	30.000
	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de SP	13.000
	Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos	24.000
	Fiocruz – Ribeirão Preto	91.392
	Fundação Faculdade de Medicina – FUNFARME	49.200
	Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP	50.000
	Hospital de Amor de Barretos – SP	40.000
	Hospital Universitário da USP	5.000
	Insittuto de Medicina Tropical USP – SP	111.000
	Instituto de Biociências USP	200
	Instituto de Medicina Tropical USP – SP	7.000
	Instituto de Química – USP	1.000
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	964.652
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3.072

Estado	Instituição	Total
	Laboratório Multipropósito – Butantan	1.500
	Santa Casa de Misericórdia de Taguaí	100
	Secretaria Municipal de Saúde Águas de São Pedro	100
	Secretaria Municipal de Saúde de Campo Limpo Paulista	15.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Mogi das Cruzes	5.000
	UNIFESP – SP	3.000
	Universidade de São Paulo – USP	16.032
	Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP	8.352
	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – SP	2.000
	Universidade Federal do ABC	1.500
SP Total		3.276.212
TO	Lacen – Tocantins	238.196
	Universidade Federal do Tocantins – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	9.500
TO Total		247.696
Total Geral		19.375.836

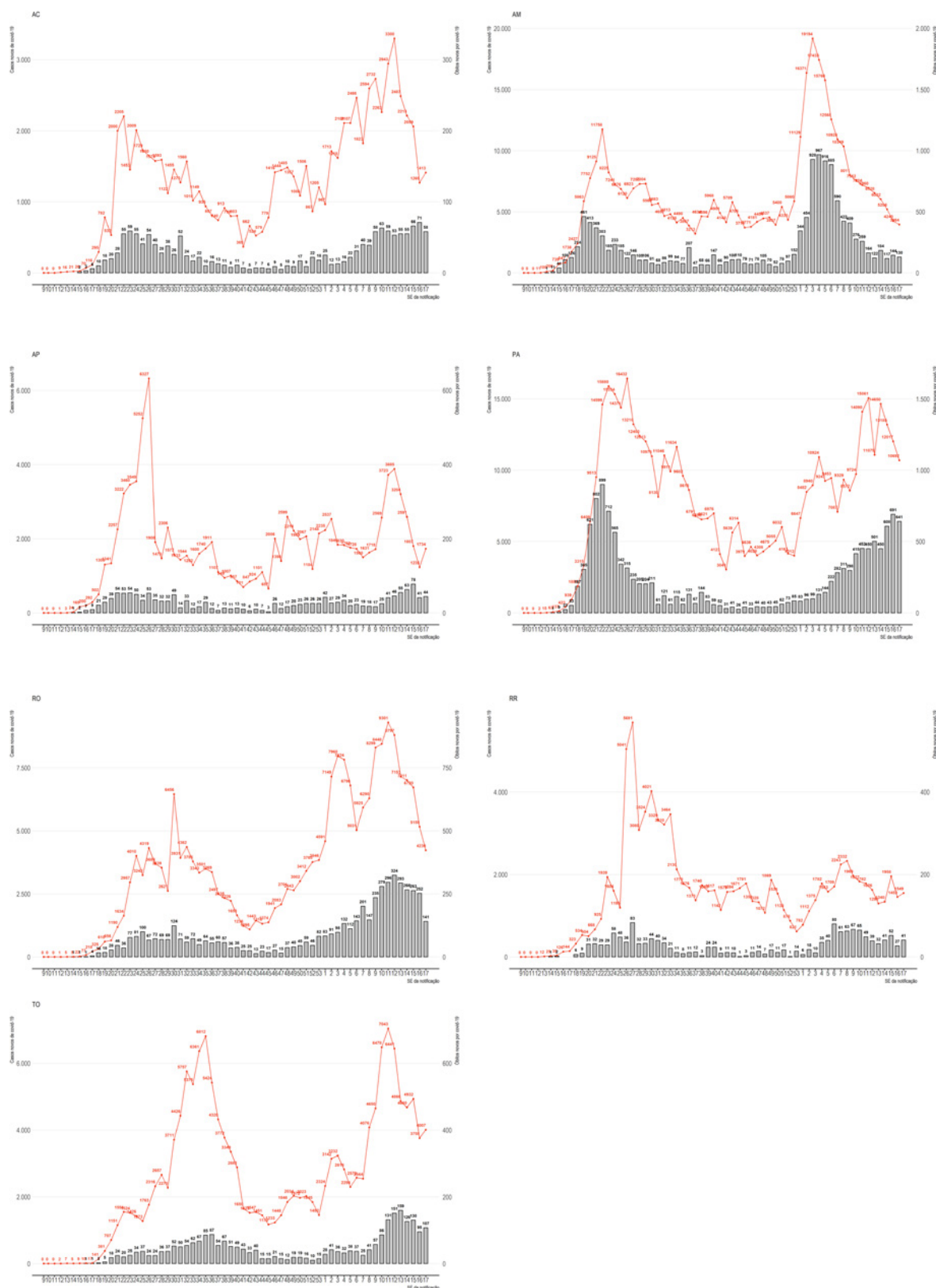
Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

ANEXOS

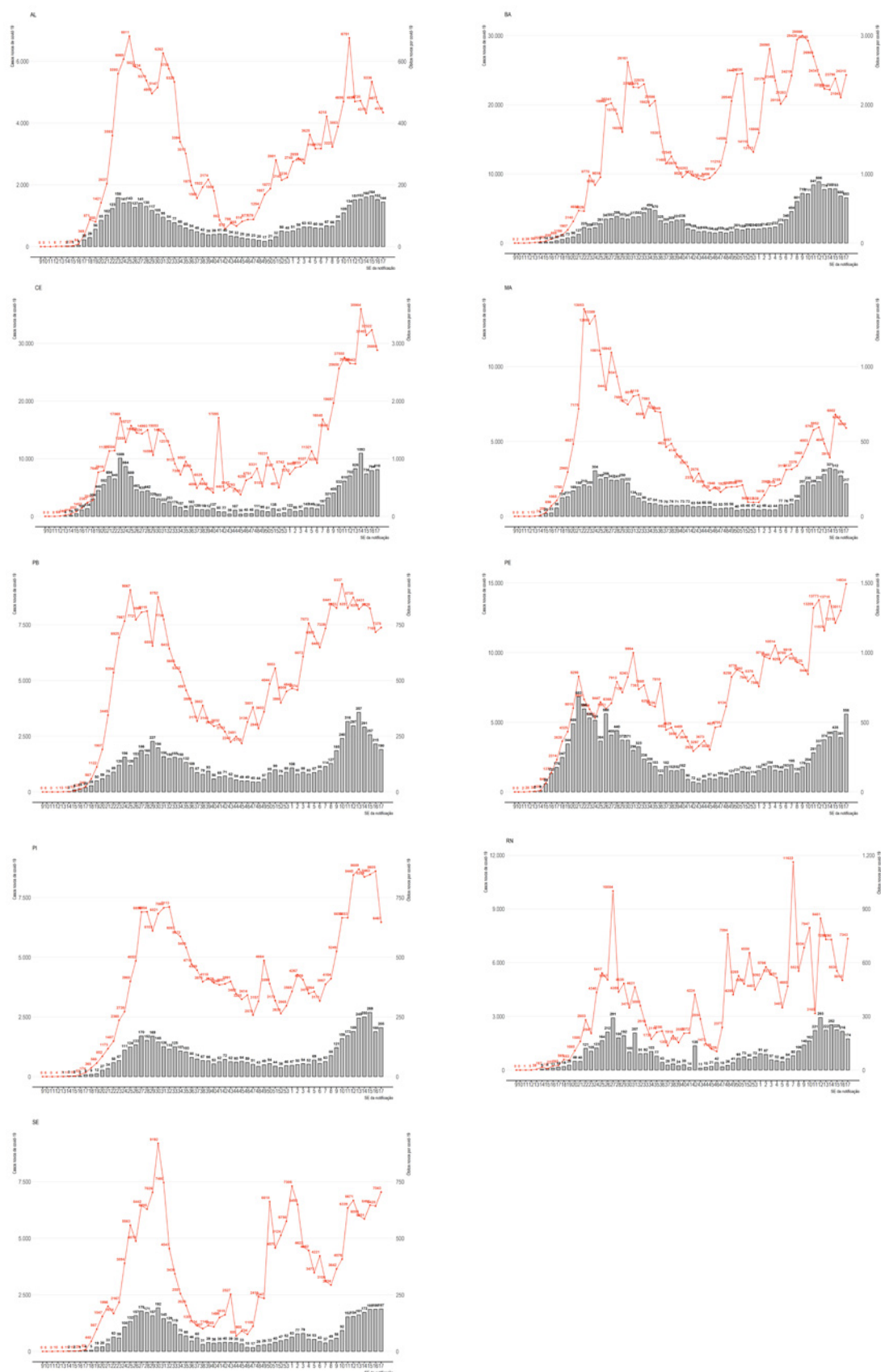
ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 17 de 2021



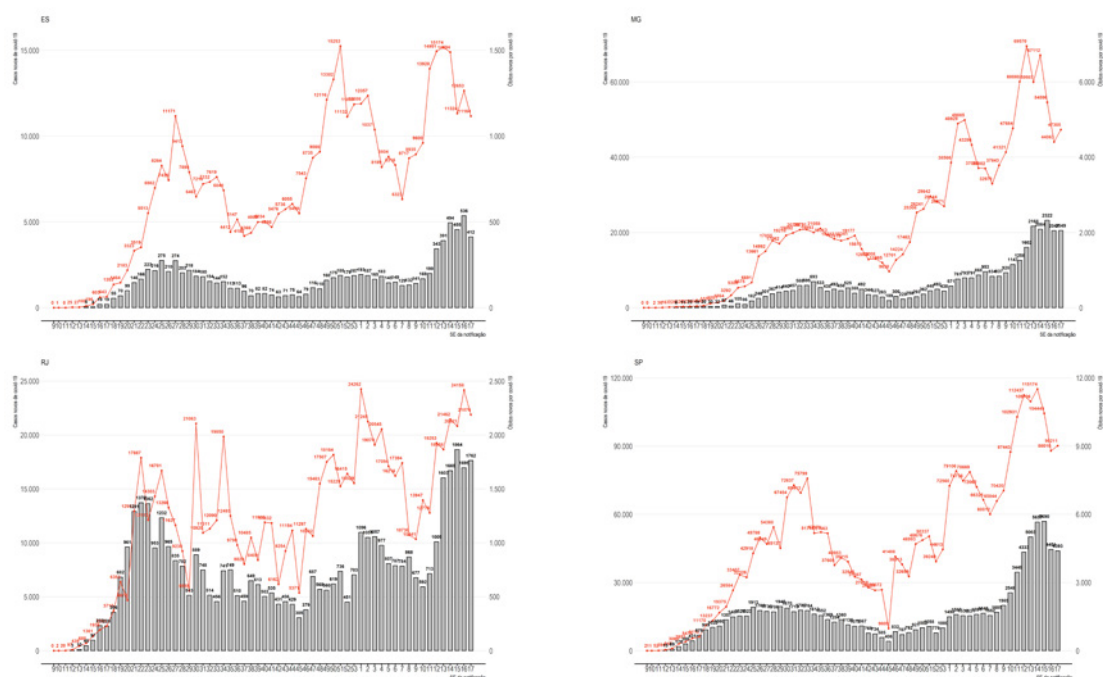
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, Atualizados até a semana epidemiológica 17 de 2021


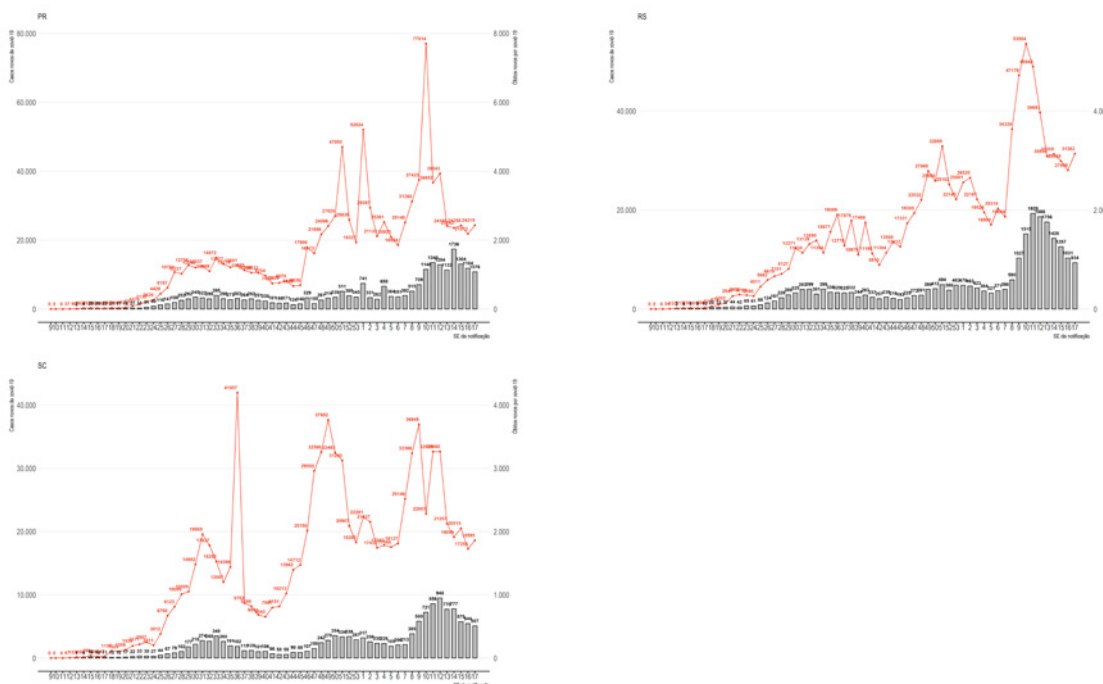
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, Atualizados até a semana epidemiológica 17 de 2021


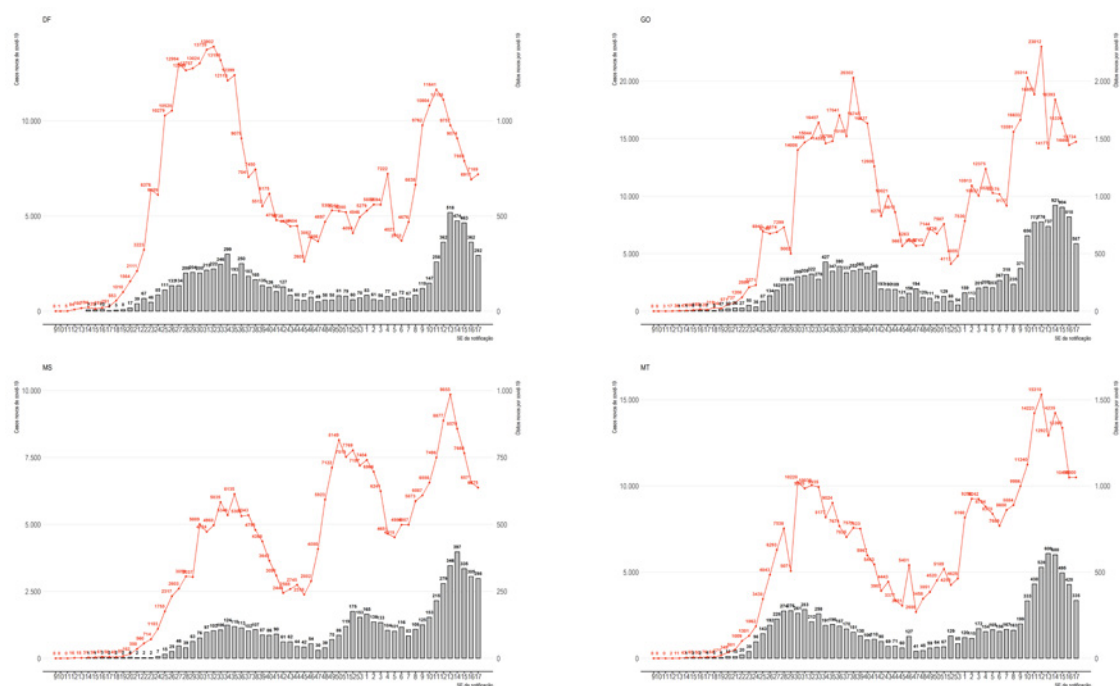
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, Atualizados até a semana epidemiológica 17 de 2021


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, Atualizados até a semana epidemiológica 17 de 2021


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, Atualizados até a semana epidemiológica 17 de 2021

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 1/5/2021 às 19h.

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continua

continuação

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

continua

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continuação

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continua

continuação

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continua

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

100

continuação

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 41		SE 42		SE 43		SE 44		SE 47		SE 48		SE 49		SE 50		SE 51		SE 52		SE 53		SE 1		SE 2		SE 3	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	43	57	60	40	57	43	71	29	80	20	50	50	56	44	82	18	78	22	77	23	61	39	64	36	50	50	54	46
AL	39	61	32	68	38	62	31	69	35	65	35	65	41	59	43	57	25	75	54	46	62	38	63	37	59	41	59	41
AM	83	17	81	19	69	31	69	31	72	28	83	17	73	27	79	21	67	33	79	21	77	23	88	12	87	13	89	11
AP	70	30	100	0	100	0	86	14	100	0	94	6	95	5	83	17	85	15	92	8	92	8	83	17	81	19	93	7
BA	26	74	33	67	25	75	21	79	21	79	23	77	24	76	32	68	23	77	18	82	20	80	27	73	28	72	24	76
CE	20	80	23	77	10	90	27	73	42	58	52	48	53	47	53	47	67	33	44	56	54	46	54	46	50	50	46	54
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	34	66	57	43	54	46	56	44	66	34	54	46	52	48	52	48	46	54	40	60	47	53	36	64	42	58	36	64
GO	52	48	36	64	34	66	40	60	62	38	50	50	41	59	38	62	47	53	44	56	39	61	43	57	49	51	47	53
MA	21	79	8	92	0	100	2	98	13	87	4	96	14	86	15	85	11	89	11	89	6	94	17	83	20	80	40	60
MG	23	77	25	75	27	73	23	77	29	71	22	78	24	76	26	74	28	72	24	76	23	77	27	73	27	73	30	70
MS	49	51	30	70	42	58	34	66	43	57	67	33	54	46	58	42	50	50	53	47	50	50	42	58	40	60	35	65
MT	29	71	39	61	29	71	32	68	46	54	31	69	22	78	34	66	36	64	37	63	39	61	40	60	37	63	34	66
PA	37	63	19	81	41	59	38	62	45	55	40	60	56	44	60	40	53	47	60	40	41	59	59	41	20	80	37	63
PB	38	62	55	45	58	42	44	56	62	38	41	59	37	63	35	65	34	66	33	67	34	66	40	60	26	74	30	70
PE	51	49	57	43	56	44	48	52	48	52	57	43	50	50	47	53	56	44	55	45	51	49	58	42	60	40	55	45
PI	44	56	44	56	35	65	25	75	31	69	33	67	27	73	28	72	20	80	34	66	33	67	49	51	44	56	22	78
PR	32	68	38	62	36	64	27	73	30	70	37	63	39	61	40	60	37	63	37	63	34	66	35	65	22	78	28	72
RJ	81	19	79	21	82	18	86	14	87	13	86	14	81	19	86	14	75	25	76	24	79	21	82	18	80	20	79	21
RN	43	57	59	41	109	-9	40	60	33	67	38	62	49	51	52	48	51	49	53	47	42	58	45	55	45	55	63	37
RO	40	60	52	48	69	31	35	65	53	47	43	57	60	40	56	44	46	54	52	48	34	66	35	65	32	68	24	76
RR	33	67	64	36	70	30	100	0	100	0	100	0	94	6	82	18	88	12	100	0	71	29	83	17	72	28	80	20
RS	56	44	65	35	62	38	62	38	52	48	52	48	49	51	41	59	45	55	38	62	43	57	46	54	43	57	45	55
SC	2	98	14	86	22	78	33	67	21	79	17	83	16	84	11	89	12	88	11	89	16	84	13	87	14	86	10	90
SE	53	47	55	45	46	54	45	55	47	53	65	35	66	34	38	62	38	62	38	62	46	54	49	51	52	48	49	51
SP	51	49	43	57	46	54	54	46	59	41	57	43	65	35	58	42	64	36	51	49	55	45	57	43	56	44	56	44
TO	26	74	30	70	42	57	27	73	33	67	8	92	32	68	32	68	31	69	40	60	40	60	29	71	32	68	33	67
BRASIL	48	52	48	52	49	51	49	51	56	44	52	48	52	48	50	50	50	50	44	56	48	52	52	48	51	49	54	46

continua

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana.

continuação

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 17 de 2021. Brasil, 2020-21

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

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 1/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

ANEXO 9 Casos, óbitos, incidência e mortalidade por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021, até a SE 17

Período	2021				SE 13 a SE 16, 2021			
Região/UF	Casos de Covid-19	Óbitos por Covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)	Casos de Covid-19	Óbitos por Covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)
Norte	37.939	16.472	203,18	88,21	4.478	1.449	23,98	7,76
Rondônia	5.673	2.487	315,79	138,44	910	265	50,66	14,75
Acre	1.260	560	140,87	62,61	85	46	9,50	5,14
Amazonas	13.642	5.722	324,21	135,99	766	196	18,20	4,66
Roraima	939	624	148,77	98,86	69	69	10,93	10,93
Pará	12.706	5.592	146,20	64,34	2.074	648	23,86	7,46
Amapá	1.239	435	143,77	50,48	136	89	15,78	10,33
Tocantins	2.480	1.052	155,95	66,15	438	136	27,54	8,55
Nordeste	77.217	26.570	134,58	46,31	15.609	4.493	27,21	7,83
Maranhão	5.666	2.098	79,64	29,49	1.134	327	15,94	4,60
Piauí	5.228	1.294	159,32	39,43	1.049	226	31,97	6,89
Ceará	18.289	7.746	199,07	84,31	4.219	1.476	45,92	16,07
Rio Grande do Norte	5.908	2.040	167,17	57,72	1.065	322	30,13	9,11
Paraíba	7.484	2.815	185,28	69,69	1.448	485	35,85	12,01
Pernambuco	5.224	2.156	54,32	22,42	713	209	7,41	2,17
Alagoas	5.159	1.116	153,93	33,30	1.036	155	30,91	4,62
Sergipe	5.426	1.646	234,00	70,98	1.356	457	58,48	19,71
Bahia	18.833	5.659	126,14	37,90	3.589	836	24,04	5,60
Sudeste	238.276	78.584	267,69	88,28	44.980	12.175	50,53	13,68
Minas Gerais	54.422	19.788	255,59	92,93	9.173	2.893	43,08	13,59
Espírito Santo	3.317	1.541	81,62	37,92	871	349	21,43	8,59
Rio de Janeiro	33.910	12.754	195,26	73,44	7.479	2.679	43,07	15,43
São Paulo	146.627	44.501	316,76	96,14	27.457	6.254	59,32	13,51
Sul	99.115	32.372	328,28	107,22	16.501	3.606	54,65	11,94
Paraná	33.522	10.135	291,07	88,00	5.578	1.103	48,43	9,58
Santa Catarina	23.291	7.485	321,14	103,21	3.951	940	54,48	12,96
Rio Grande do Sul	42.302	14.752	370,32	129,14	6.972	1.563	61,03	13,68
Centro-Oeste	45.415	15.354	275,17	93,03	8.539	2.330	51,74	14,12
Mato Grosso do Sul	9.037	3.018	321,67	107,43	2.169	591	77,21	21,04
Mato Grosso	6.032	1.561	171,06	44,27	816	144	23,14	4,08
Goiás	20.156	7.681	283,35	107,98	3.433	1.030	48,26	14,48
Distrito Federal	10.190	3.094	333,54	101,27	2.121	565	69,42	18,49
Brasil	498.022	169.381	235,19	79,99	90.107	24.053	42,55	11,36

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 3/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões

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