

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL
Doença pelo Coronavírus COVID-19

Semana Epidemiológica 20 (16/5 a 22/5/2021)

| 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	60
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	62
ANEXOS	82

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: sv@saude.gov.br
Site: www.saude.gov.br/sv

Versão 1
27 de maio de 2021

Apresentação

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 20 (16 a 22/5) 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/>

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

Mundo

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 20 de 2021, no dia 22 de maio de 2021, foram confirmados 166.699.143 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (33.104.884), seguido pela Índia (26.530.132), Brasil (16.047.439), França (5.979.597) e Turquia (5.178.648) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 3.454.000 no mundo até o dia 22 de maio de 2021. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (589.703), seguido do Brasil (448.208), Índia (299.266), México (221.597) e Reino Unido (127.978) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 20 foi de 21.385,9 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 (154.782,0 casos/1 milhão hab.), seguida pelo Bahrein (126.276,5/1 milhão hab.), Eslovênia (120.990,5/1 milhão hab.), Suécia (104.793,8/1 milhão hab.), Sérvia (104.293,2/1 milhão hab.), Estados Unidos (100.014,0/1 milhão hab.), Lituânia (99.319,3/1 milhão hab.), Israel (96.967,7/1 milhão hab.), Holanda (96.292,5/1 milhão hab.) e Bélgica (90.350,5/1 milhão hab.) (Figura 2A). O Brasil apresentou uma taxa de 75.782,8 casos para cada 1 milhão de habitantes, não estando na lista dos 20 países de maior incidência, mas ocupando a 22ª posição.

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 22 de maio de 2021 uma taxa de 443,1 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a Hungria apresentou o maior coeficiente (3.051,1/1 milhão hab.), seguida pela República Tcheca (2.802,5/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (2.776,1/1 milhão hab.), Macedônia (2.542,0/1 milhão hab.), Bulgária (2.516,7/1 milhão hab.), e Bélgica (2.141,8/1 milhão hab.). O Brasil apresentou um coeficiente de mortalidade de 2.116,6 óbitos/1 milhão hab., ocupando o 7º 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, Bruno Silva Milagres, Thomaz Paiva Gontijo.

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)

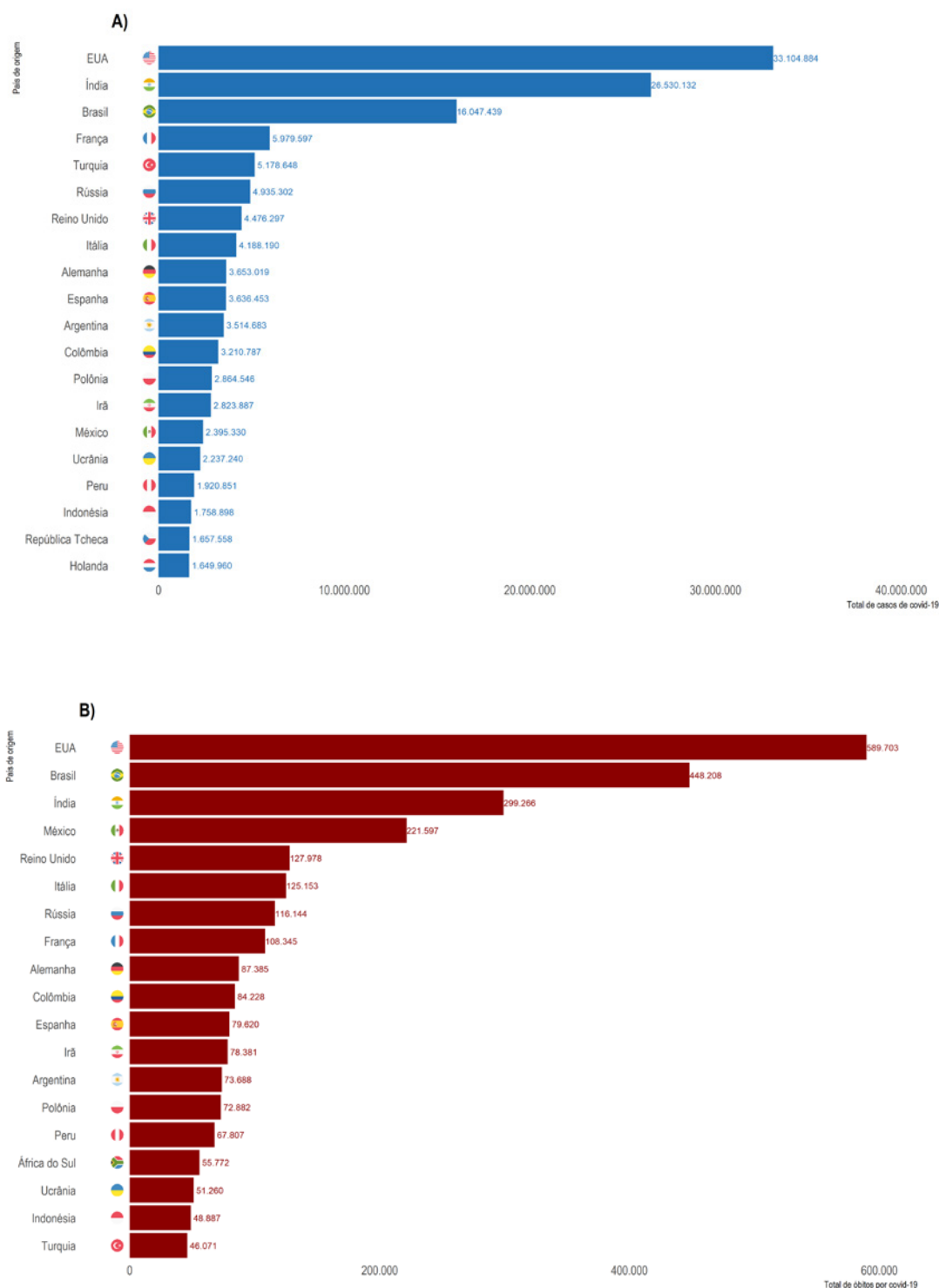
Revisão:

Samantha Nascimento (GAB/SVS)



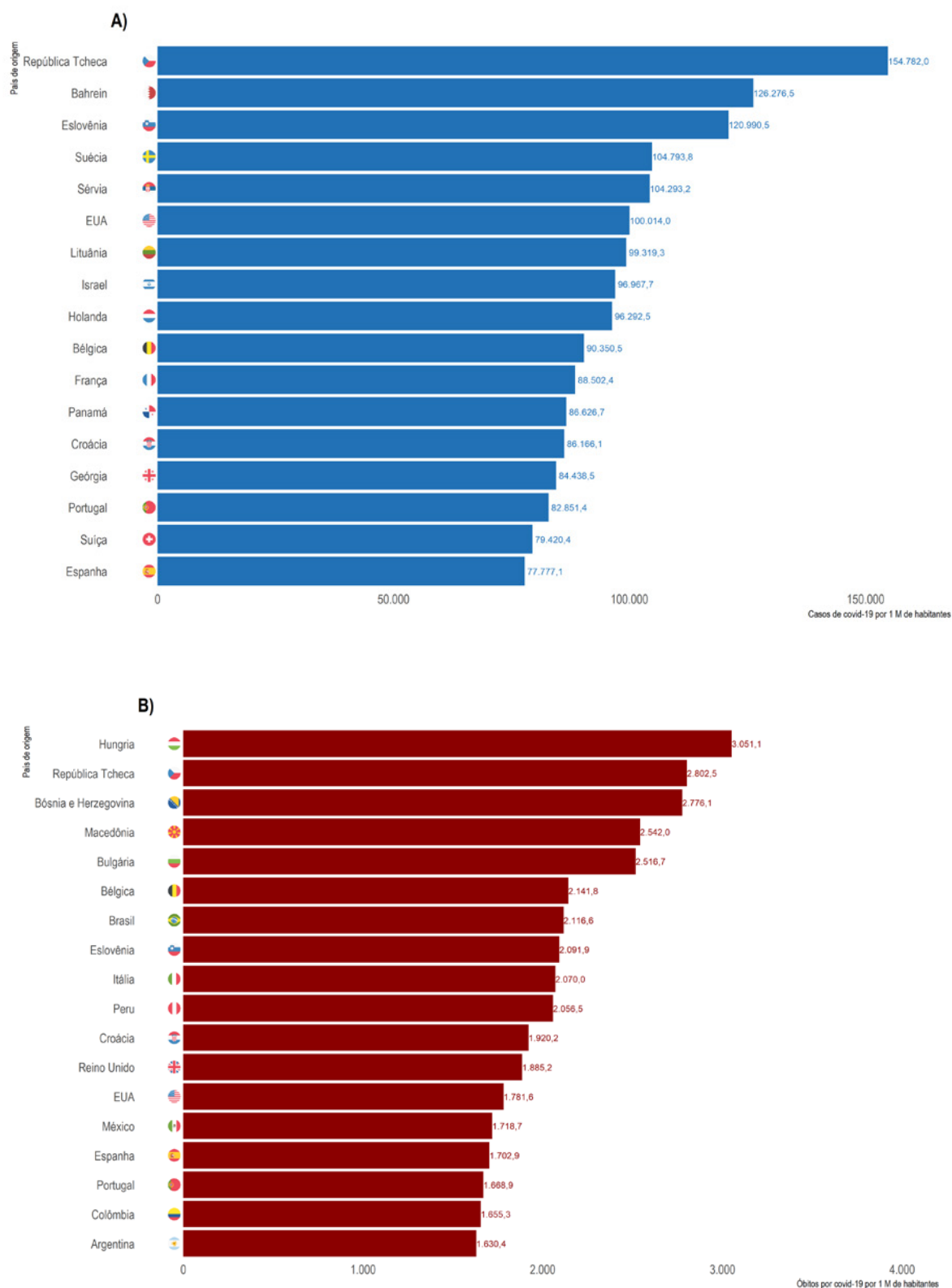
MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 22/5/2021.

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

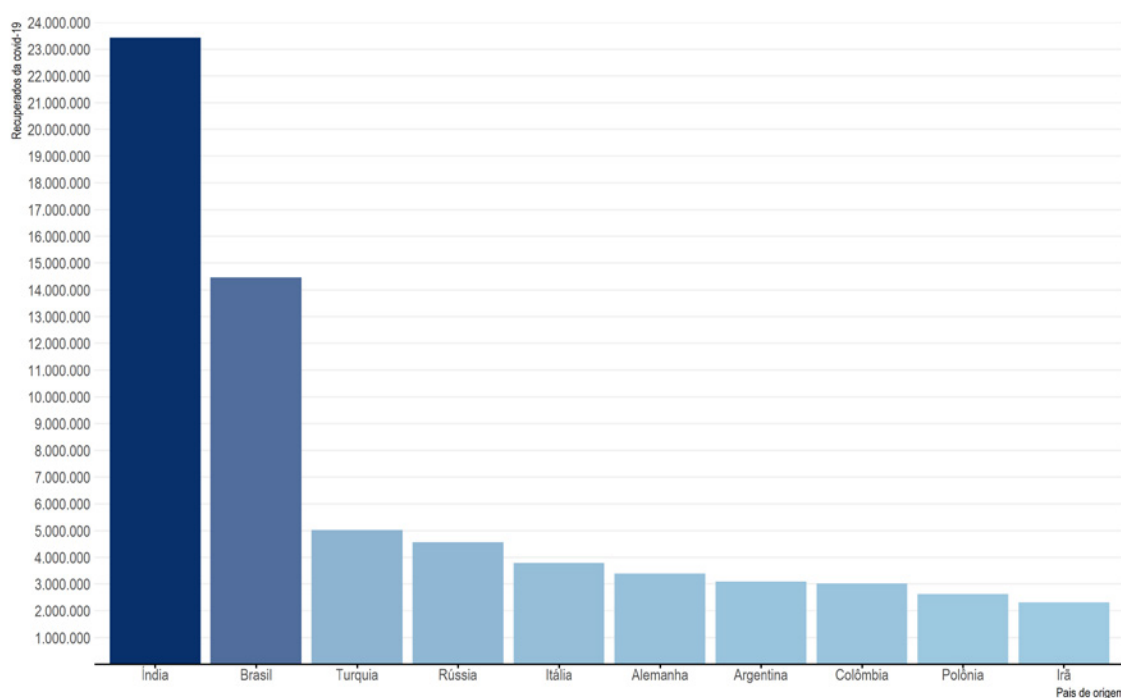


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 22/5/2021.

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 20, 77,4% (103.440.375/133.594.259) 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 (23.425.467 ou 22,6%), seguido pelo Brasil (14.462.432 ou 14,0%), Turquia (5.013.111 ou 4,8%), Rússia (4.557.146 ou 4,4%) e Itália (3.779.293 ou 3,7%) (Figura 3).



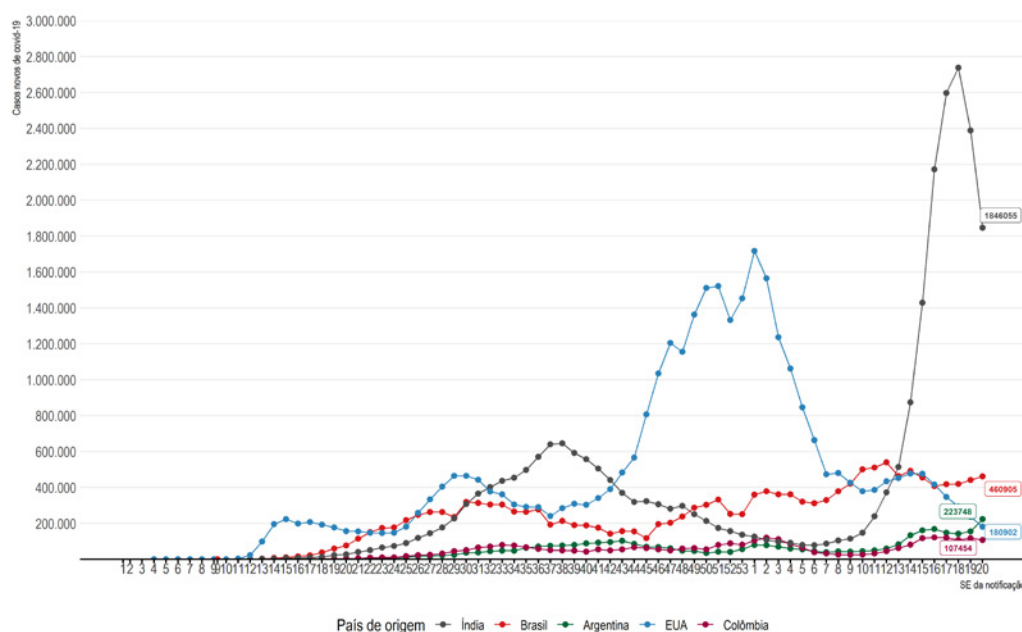
Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center – <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> – atualizado em 22/5/2021.

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 20, alcançando um total de 1.846.055 casos novos. O Brasil ocupa o segundo lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 460.905 casos. A Argentina apresentou

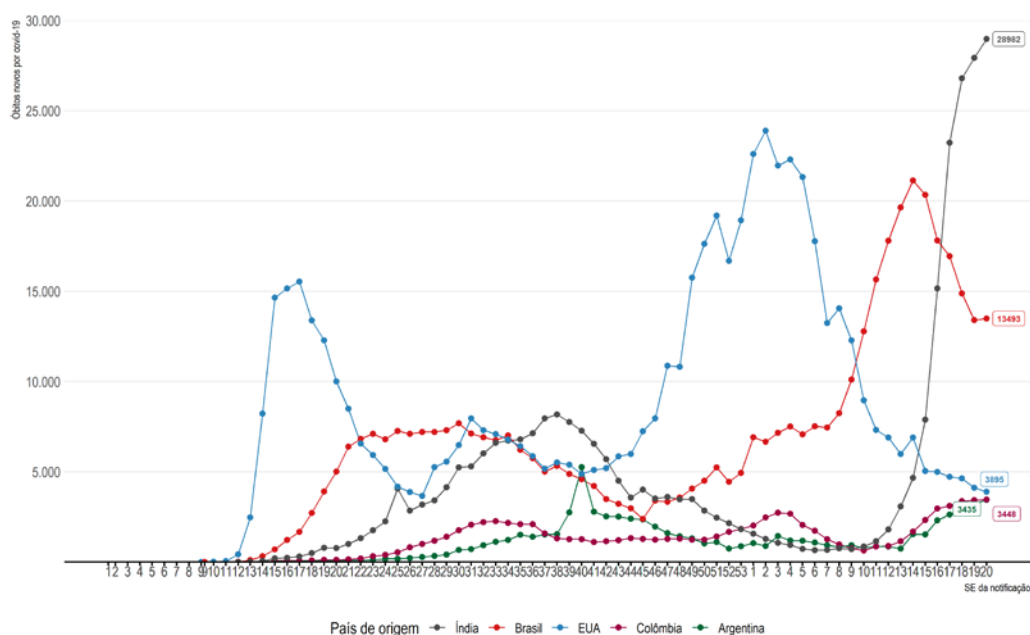
223.748 casos novos, seguida pelos Estados Unidos com 180.902 registros e Colômbia com um total de 107.454.

Em relação aos óbitos, na SE 20 de 2021, a Índia registrou o maior número de óbitos novos em todo mundo, alcançando 28.982 óbitos. O Brasil foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 13.493 óbitos. Os Estados Unidos apresentaram um total de 3.895 óbitos novos, enquanto que a Colômbia registrou 3.448 óbitos novos, Argentina 3.435, ocupando as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 20.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 22/5/2021.

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 22/5/2021.

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 22 de maio de 2021, foram confirmados 16.047.439 casos e 448.208 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o país, a taxa de incidência acumulada foi de 7.578,3 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 211,7 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 20 de 2021 encerrou com um total de 460.905 novos casos registrados, o que representa um aumento de 5% (diferença de 20.250 casos), ou seja, sendo considerada uma estabilidade no número de casos, quando comparado ao número registrado na SE 19 (440.655). Em relação aos óbitos, a SE 20 encerrou com um total 13.493 novos registros de óbitos, representando uma redução de 1% (diferença de 94 óbitos), ou seja, uma estabilidade nos valores quando comparado ao número de óbitos registrados na SE 19 (13.399 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 12 de outubro de 2020 e o menor número de óbitos novos (128 óbitos), em 8 de novembro de 2020.

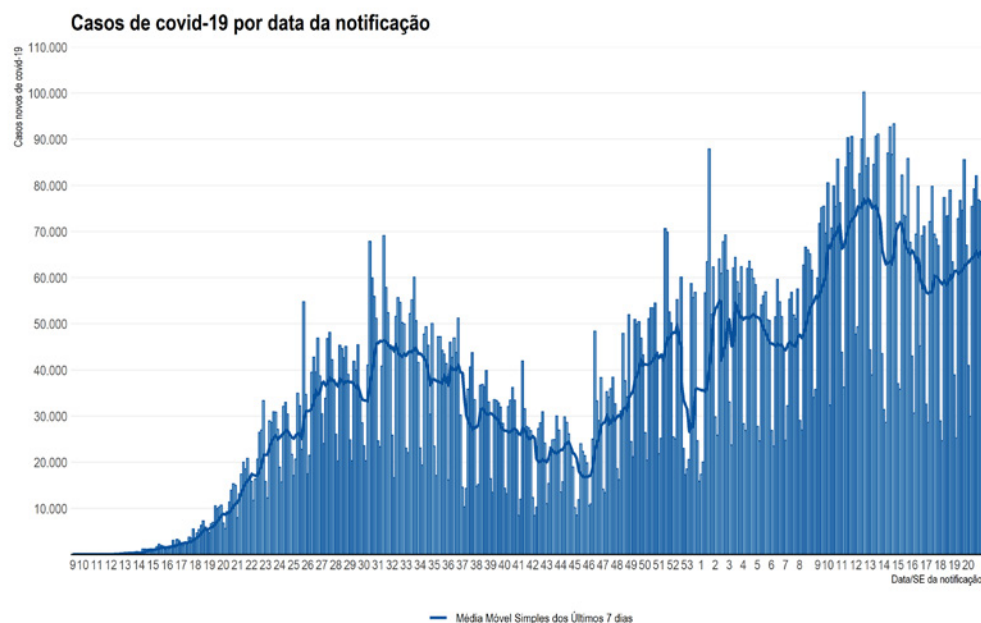
O número de casos e óbitos novos por data de notificação e média móvel de sete dias está apresentado nas Figuras 6 e 8 e o número de casos e óbitos novos por semana epidemiológica nas Figuras 7 e 9.

Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 20 (16 a 22/5/2021) foi de 65.844, enquanto que na SE 19 (9 a 15/5/21) foi de 62.951, ou seja, um aumento de 5% no número de casos novos da semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 20 foi de 1.928, representando um aumento de 1% em relação à média de registros da SE 19 (1.914).

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 20 de 2021, o Brasil apresentava uma estimativa de 14.462.432 casos recuperados e 1.136.799 casos em acompanhamento.

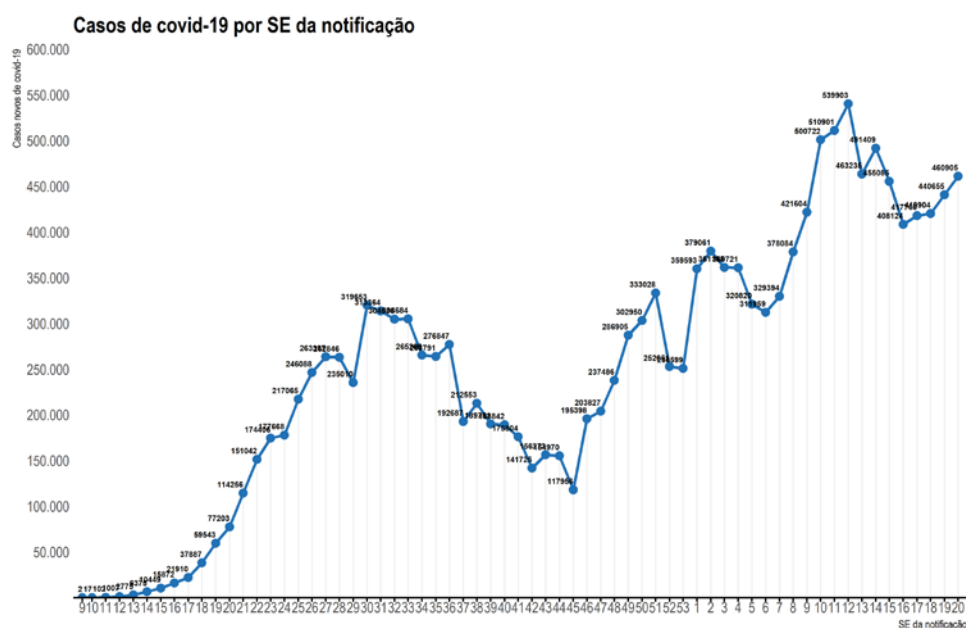
O número de casos “recuperados” no Brasil é estimado por um cálculo composto que leva em consideração os registros de casos e óbitos confirmados para covid-19, reportados pelas secretarias estaduais de saúde, e o número de pacientes hospitalizados registrados no Sistema de Vigilância Epidemiológica da 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.



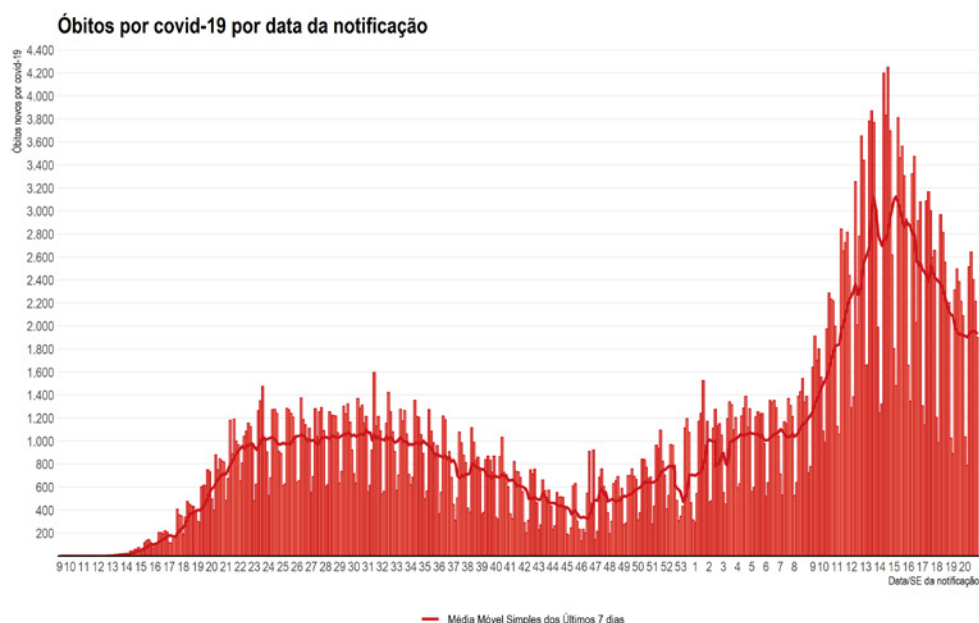
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 22/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

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



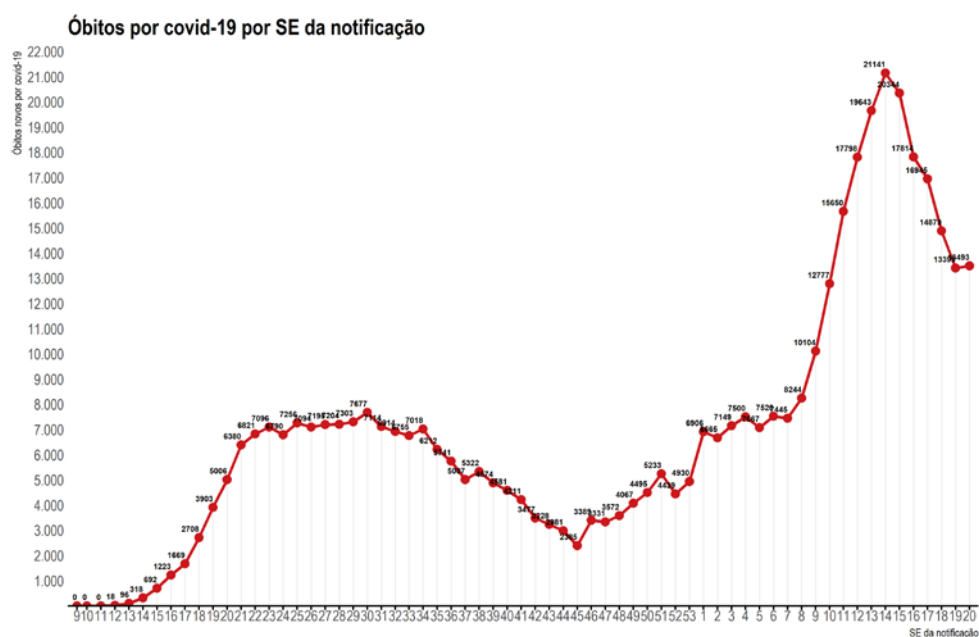
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 22/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

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 22/5/2021, 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 22/5/2021, 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

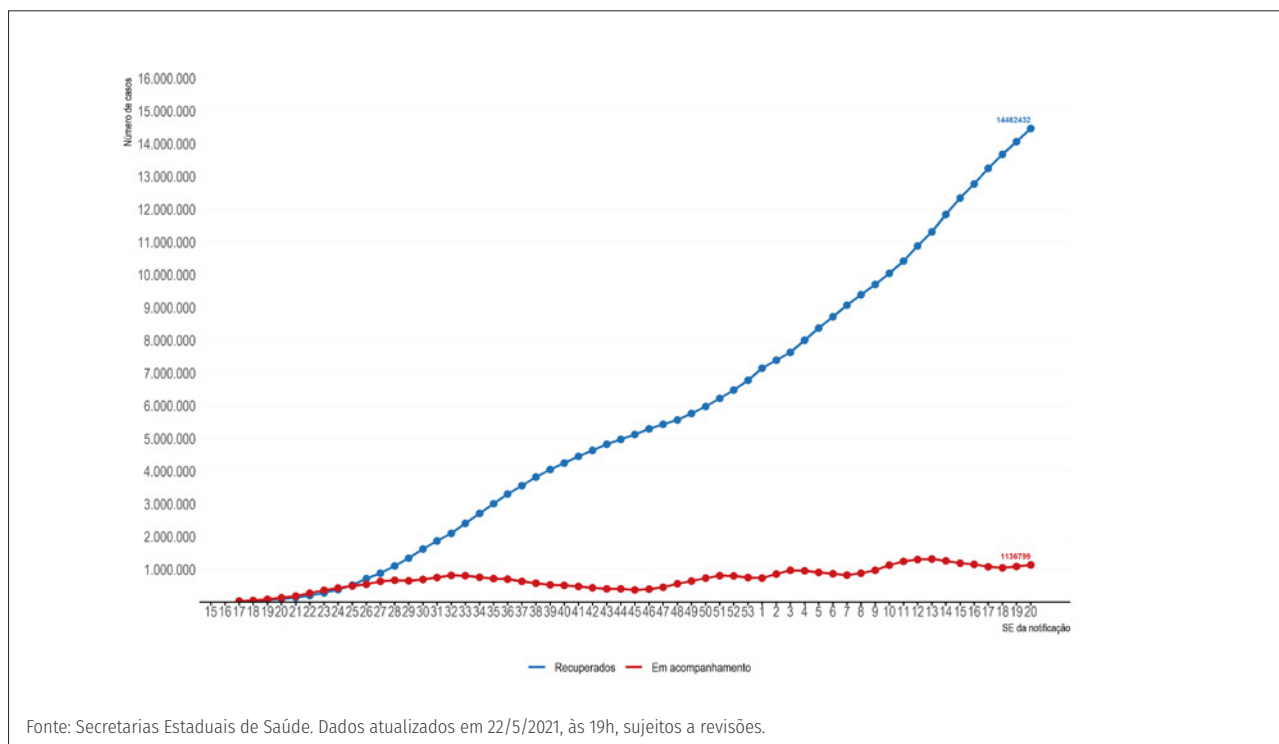


FIGURA 10 Distribuição dos registros de casos recuperados e em acompanhamento por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21

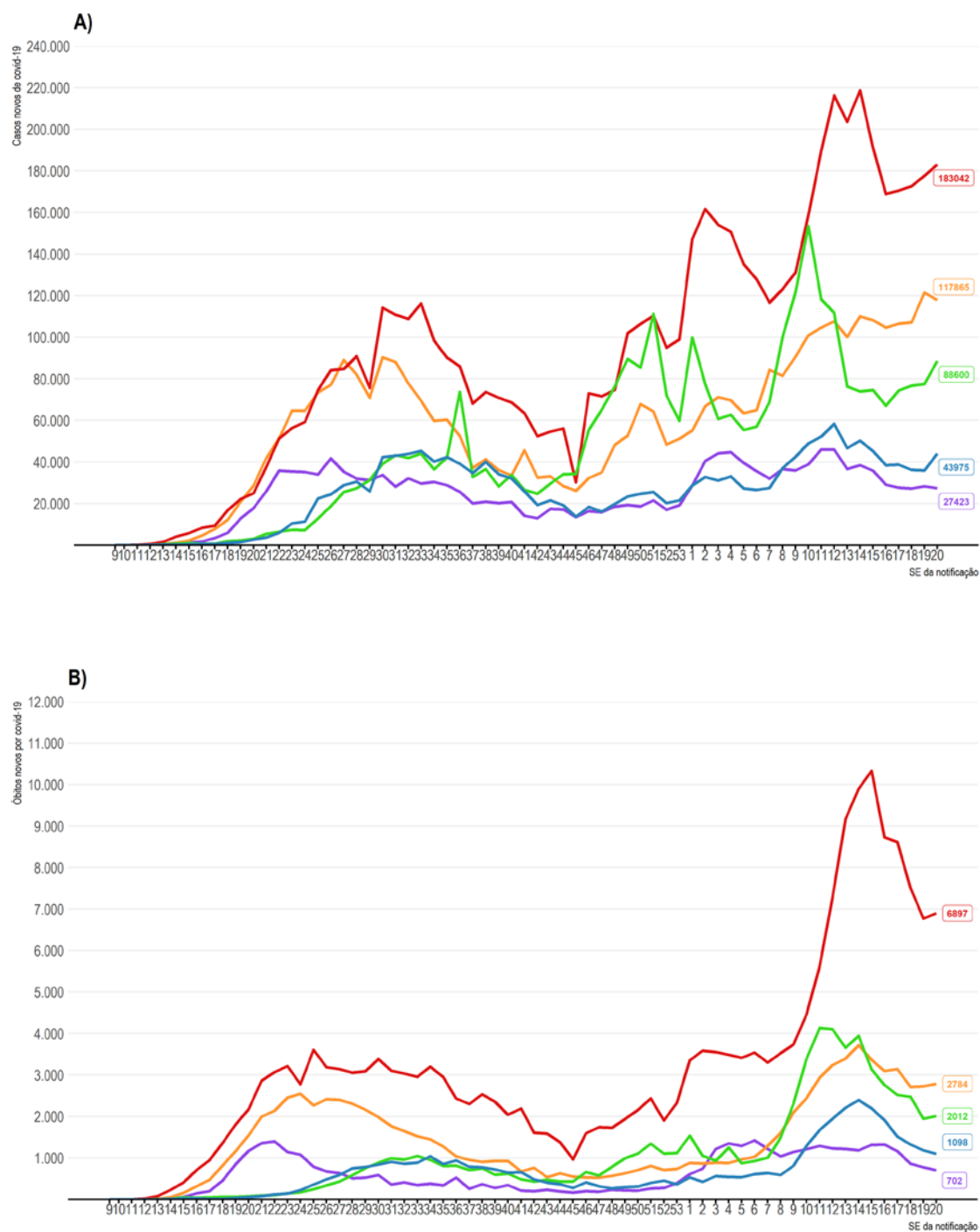
Macrorregiões, UF e Municípios

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 20 de 2021, os casos e óbitos novos relacionados à covid-19 se mostraram heterogêneos entre as diferentes regiões do país. Na semana epidemiológica 20, o número de casos novos de covid-19 foi de 183.042 no Sudeste, 117.865 no Nordeste, 88.600 no Sul, 43.975 no Centro-Oeste e 27.423 no Norte; o número de óbitos novos foi 6.897 no Sudeste, 2.784 no Nordeste, 2.012 no Sul, 1.098 no Centro-Oeste e 702 na região 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 20, o Sul foi a região com maior taxa de incidência do país, alcançando 293,5 casos/100 mil habitantes. O Centro-Oeste teve a segunda maior taxa de incidência (266,4 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (205,6 casos/100 mil hab.), Nordeste (205,4 casos/100 mil hab.) e Norte (146,9 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 217,7 casos/100 mil hab. na SE 20.

Em relação a taxa de mortalidade, o Sudeste foi a região com maior valor de taxa na SE 20 (7,7 óbitos/100 mil hab.), seguido pelo Sul (6,7 óbitos/100 mil hab.), Centro-Oeste (6,7 óbitos/100 mil hab.), Nordeste (4,9 óbitos/100 mil hab.) e Norte (3,8 óbitos/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 20, foi de 6,4 óbitos por 100 mil habitantes.



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 22/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 11 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil, 2020-21

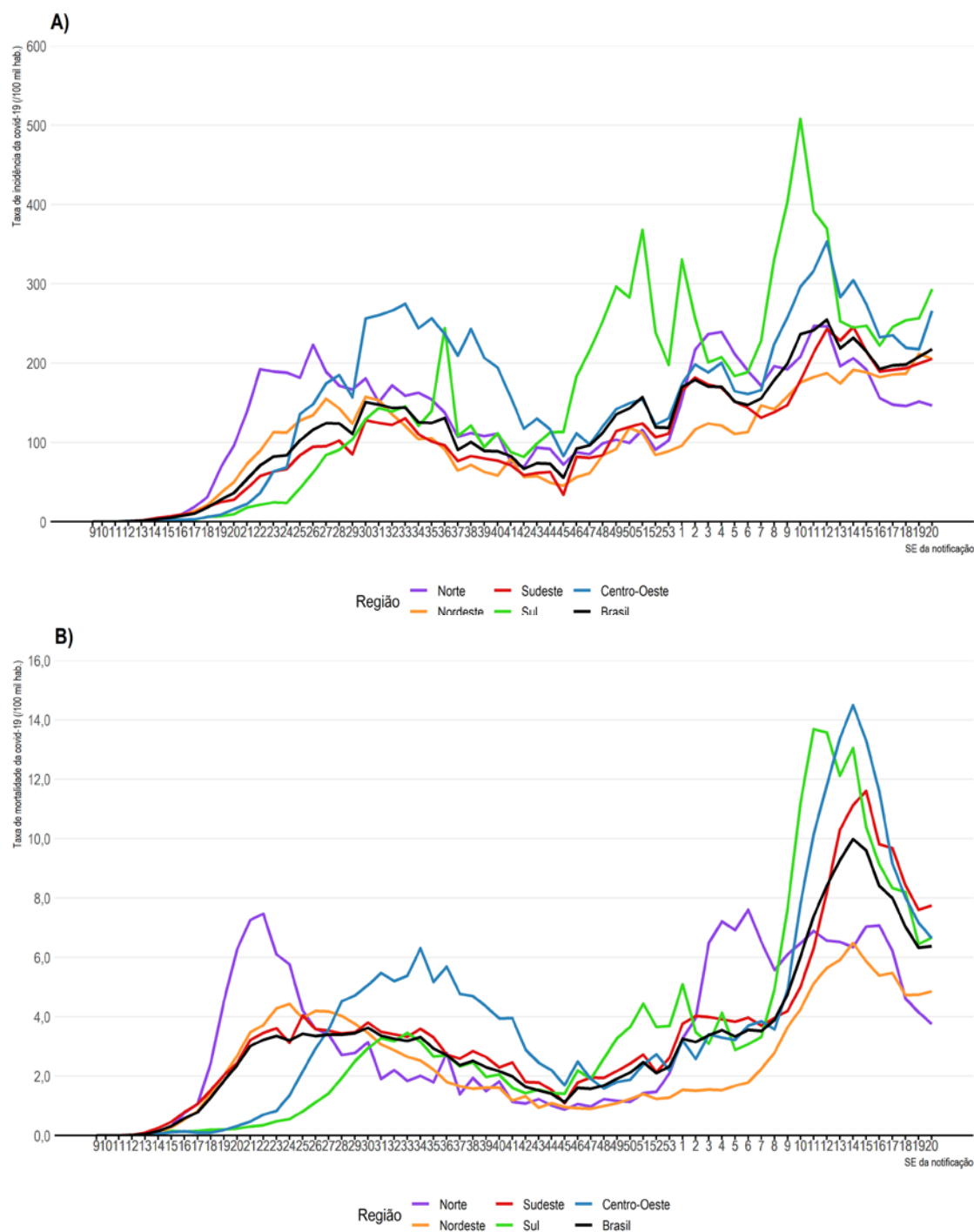


FIGURA 12 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil e a média nacional, 2020-21

Considerando os dados acumulados de casos e óbitos, desde 26 de fevereiro de 2020 até 22 de maio de 2021, conforme apresentados na Tabela 1, a região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 8.469,2 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 216,3 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência do país, 16.128,00 casos/100 mil hab., enquanto que a maior taxa de mortalidade foi em Rondônia, que apresentaram 311,9 óbitos/100 mil habitantes.

A região Nordeste teve uma incidência de 6.520,90 casos/100 mil hab. e mortalidade de 160,3 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (9.651,00 casos/100 mil hab.) enquanto que a maior taxa de mortalidade foi do Ceará, que apresentou 215,6 casos/100 mil habitantes.

Na região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 6.741,90 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 231,8 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (11.544,00 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (284,7 óbitos/100 mil hab.).

A região Sul registrou uma incidência de 10.151,70 casos/100 mil hab. e mortalidade de 224,1 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (13.050,10 casos/100 mil hab.) e o Rio Grande do Sul com a maior taxa de mortalidade (239,9 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a região Centro-Oeste registrou uma incidência de 10.049,00 casos/100 mil hab. e mortalidade de 253,8 óbitos/100 mil hab. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (13.017,90 casos/100 mil hab.) e o Mato Grosso a maior taxa de mortalidade (297,00 óbitos/100 mil hab.) da região.

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 20 nas UF (Tabela 1), na Região Norte, Roraima apresentou a maior incidência (321,5 casos/100 mil hab.), seguida pelo Tocantins (281,3 casos/100 mil hab.) e Rondônia (217,5 casos/100 mil hab.), enquanto que a maior mortalidade foi observada em Rondônia (7,2 óbitos/100 mil hab.), Roraima (4,9 óbitos/100 mil hab.) e Amapá (4,9 óbitos/100 mil hab.).

No Nordeste, as maiores incidências na SE 20 foram observadas no Ceará (331,1 casos/100 mil hab.), Sergipe (312,3 casos/100 mil hab.), Piauí (242,1 casos/100 mil hab.) e Rio Grande do Norte (221,3 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação a taxa de mortalidade, Sergipe (8,2 óbitos/100 mil hab.), Ceará (8,1 óbitos/100 mil hab.), Piauí (7,3 óbitos/100 mil hab.) e Paraíba (5,0 óbitos/100 mil hab.) foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 20.

Ao observar a região Sudeste, a maior incidência foi observada no Espírito Santo (269,4 casos/100 mil hab.) e a maior mortalidade no Rio de Janeiro (8,6 óbitos/100 mil hab.).

No Sul, o Paraná apresentou a maior incidência (358,7 casos/100 mil hab.) e maior mortalidade (7,7 óbitos/100 mil hab.) para a SE 20.

Ao observar o Centro-Oeste na SE 20, a maior taxa de incidência e mortalidade foi constatada no Mato Grosso do Sul (401,2 casos/100 mil hab. e 8,4 óbitos/100 mil hab.).

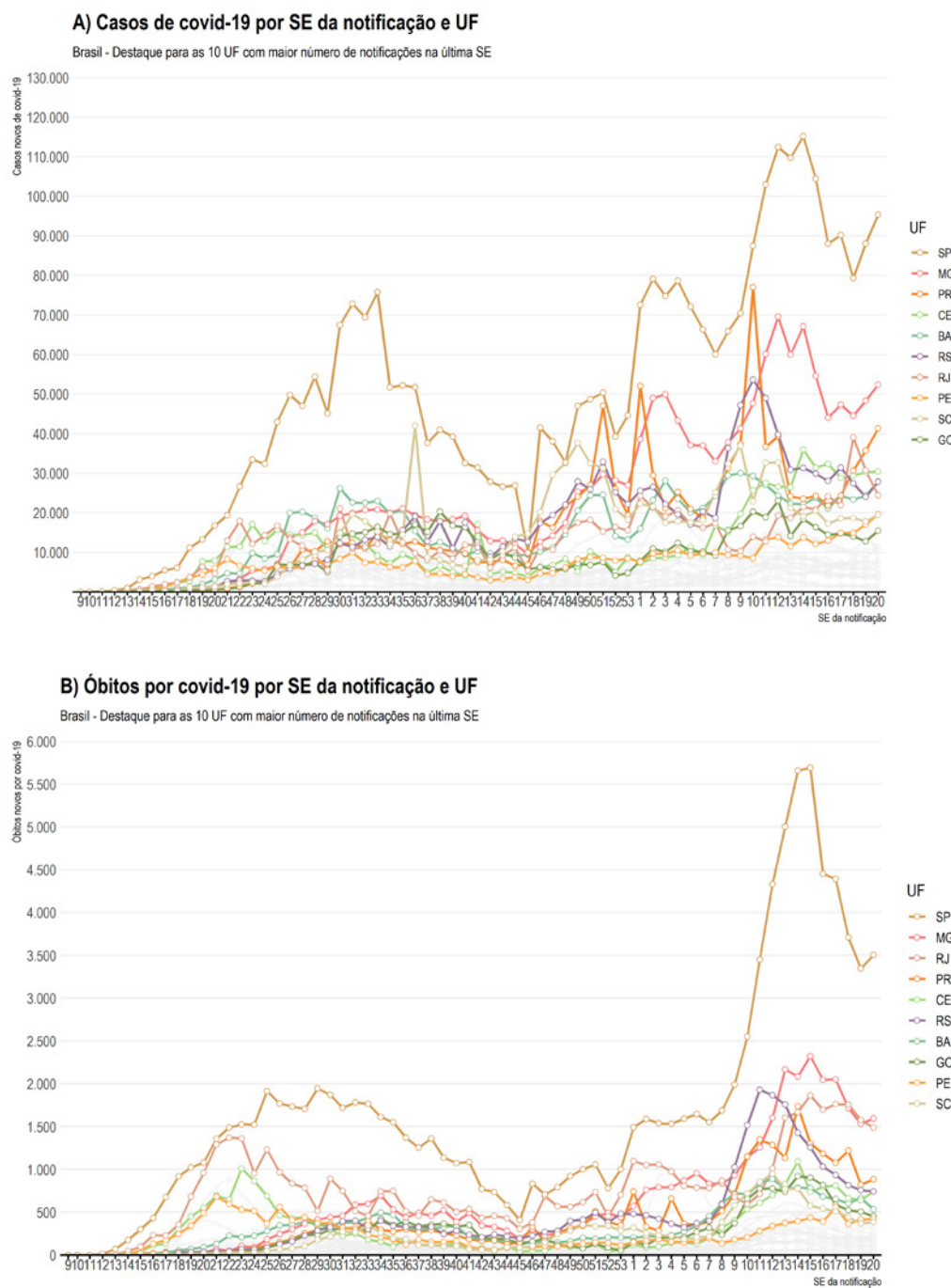
Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 20, São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Ceará, Bahia e Rio Grande do Sul registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 13A).

Em relação ao número total de óbitos novos na SE 20, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, e Ceará 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 20, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e unidade da federação (UF). Brasil, 2021

REGIÃO/UF	CASOS CONFIRMADOS				ÓBITOS CONFIRMADOS			
	NOVOS	TOTAL	INCIDÊNCIA ACUMULADA	INCIDÊNCIA NA SE 20	NOVOS	TOTAL	MORTALIDADE ACUMULADA	MORTALIDADE NA SE 20
Norte	27.423	1.581.415	8.469,2	146,9	702	40.395	216,3	3,8
AC	1.010	81.348	9.094,5	112,9	21	1.633	182,6	2,3
AM	3.505	382.150	9.082,1	83,3	91	12.915	306,9	2,2
AP	1.149	110.029	12.767,7	133,3	42	1.656	192,2	4,9
PA	11.350	508.274	5.848,5	130,6	326	14.212	163,5	3,8
RO	3.907	225.076	12.528,9	217,5	129	5.604	311,9	7,2
RR	2.029	101.797	16.128,0	321,5	31	1.602	253,8	4,9
TO	4.473	172.741	10.862,5	281,3	62	2.773	174,4	3,9
Nordeste	117.865	3.741.342	6.520,9	205,4	2.784	91.957	160,3	4,9
AL	4.359	188.062	5.611,2	130,1	111	4.589	136,9	3,3
BA	27.916	980.712	6.568,5	187,0	532	20.363	136,4	3,6
CE	30.419	767.193	8.350,8	331,1	742	19.811	215,6	8,1
MA	5.547	284.142	3.993,8	78,0	185	7.876	110,7	2,6
PB	7.015	315.648	7.814,5	173,7	201	7.402	183,3	5,0
PE	19.602	460.279	4.786,3	203,8	419	15.325	159,4	4,4
PI	7.944	264.378	8.056,7	242,1	241	5.737	174,8	7,3
RN	7.822	257.139	7.275,8	221,3	162	5.967	168,8	4,6
SE	7.241	223.789	9.651,0	312,3	191	4.887	210,8	8,2
Sudeste	183.042	6.001.130	6.741,9	205,6	6.897	206.304	231,8	7,7
ES	10.947	469.156	11.544,0	269,4	313	10.491	258,1	7,7
MG	52.354	1.511.756	7.099,9	245,9	1.595	38.878	182,6	7,5
RJ	24.436	839.623	4.834,8	140,7	1.487	49.438	284,7	8,6
SP	95.305	3.180.595	6.871,1	205,9	3.502	107.497	232,2	7,6
Sul	88.600	3.065.028	10.151,7	293,5	2.012	67.669	224,1	6,7
PR	41.307	1.059.503	9.199,6	358,7	884	25.481	221,2	7,7
RS	27.829	1.059.068	9.271,4	243,6	742	27.399	239,9	6,5
SC	19.464	946.457	13.050,1	268,4	386	14.789	203,9	5,3
Centro-Oeste	43.975	1.658.524	10.049,0	266,4	1.098	41.883	253,8	6,7
DF	6.027	397.715	13.017,9	197,3	152	8.450	276,6	5,0
GO	15.415	594.683	8.359,9	216,7	451	16.531	232,4	6,3
MS	11.270	275.215	9.796,2	401,2	236	6.430	228,9	8,4
MT	11.263	390.911	11.085,8	319,4	259	10.472	297,0	7,3
Brasil	460.905	16.047.439	7.578,3	217,7	13.493	448.208	211,7	6,4

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 22/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

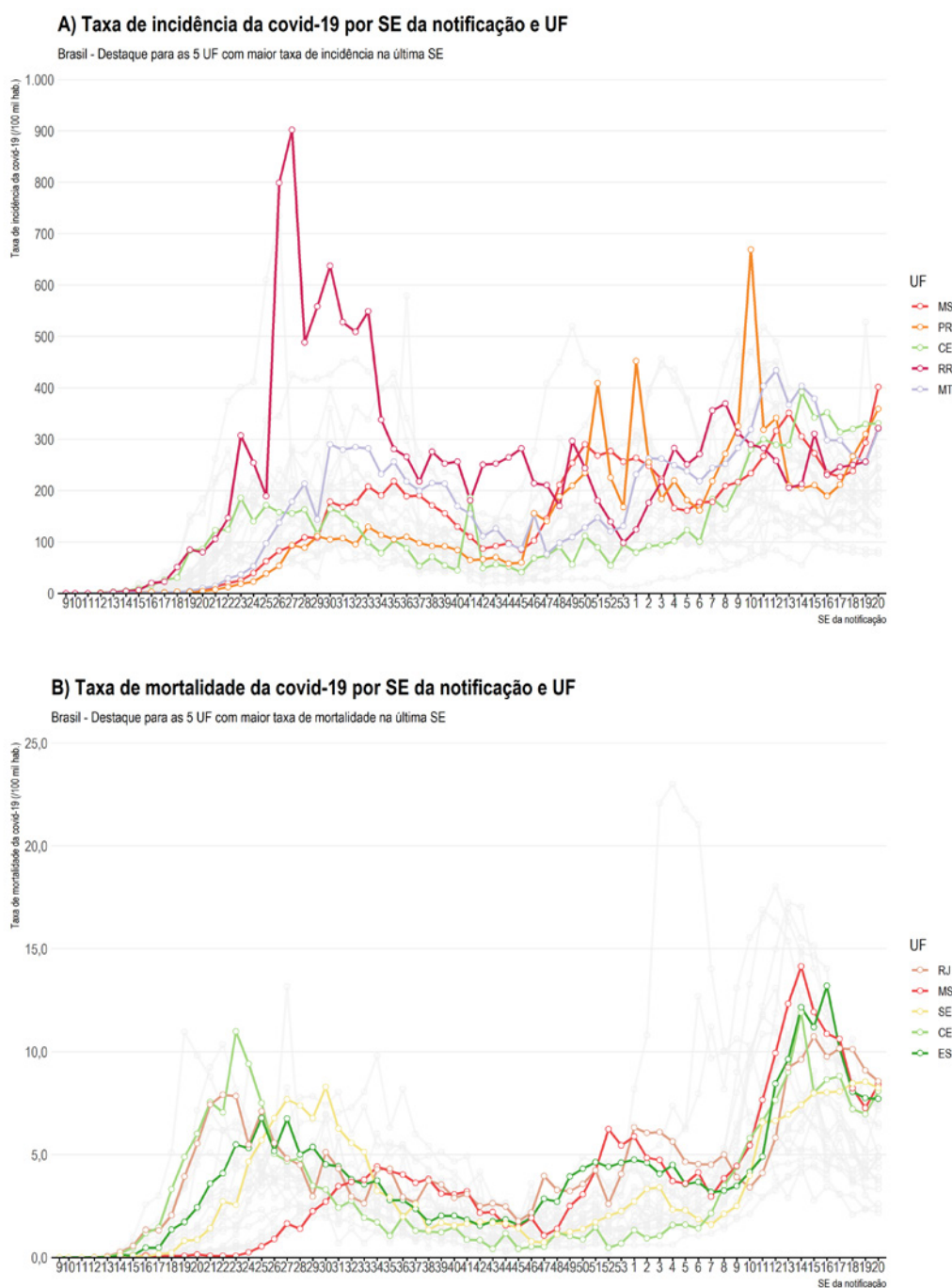


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 22/5/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

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, Mato Grosso do Sul apresentou o maior valor para a SE 20 (401,2 casos/100 mil hab.), seguido por Paraná (358,7 casos/100 mil hab.), Ceará (331,1 casos/100 mil hab.), Roraima (321,5 casos/100 mil hab.) e Mato Grosso (319,4 casos/100 mil hab.).

No que concerne à taxa de mortalidade, Rio de Janeiro apresentou o maior valor na SE 20 (8,6 óbitos/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido por Mato Grosso do Sul (8,4 óbitos/100 mil hab.), Sergipe (8,2 óbitos/100 mil hab.), Ceará (8,1 óbitos/100 mil hab.) e Espírito Santo (7,7 óbitos/100 mil hab.).



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados em 22/5/2021, 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 20, enquanto que a

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

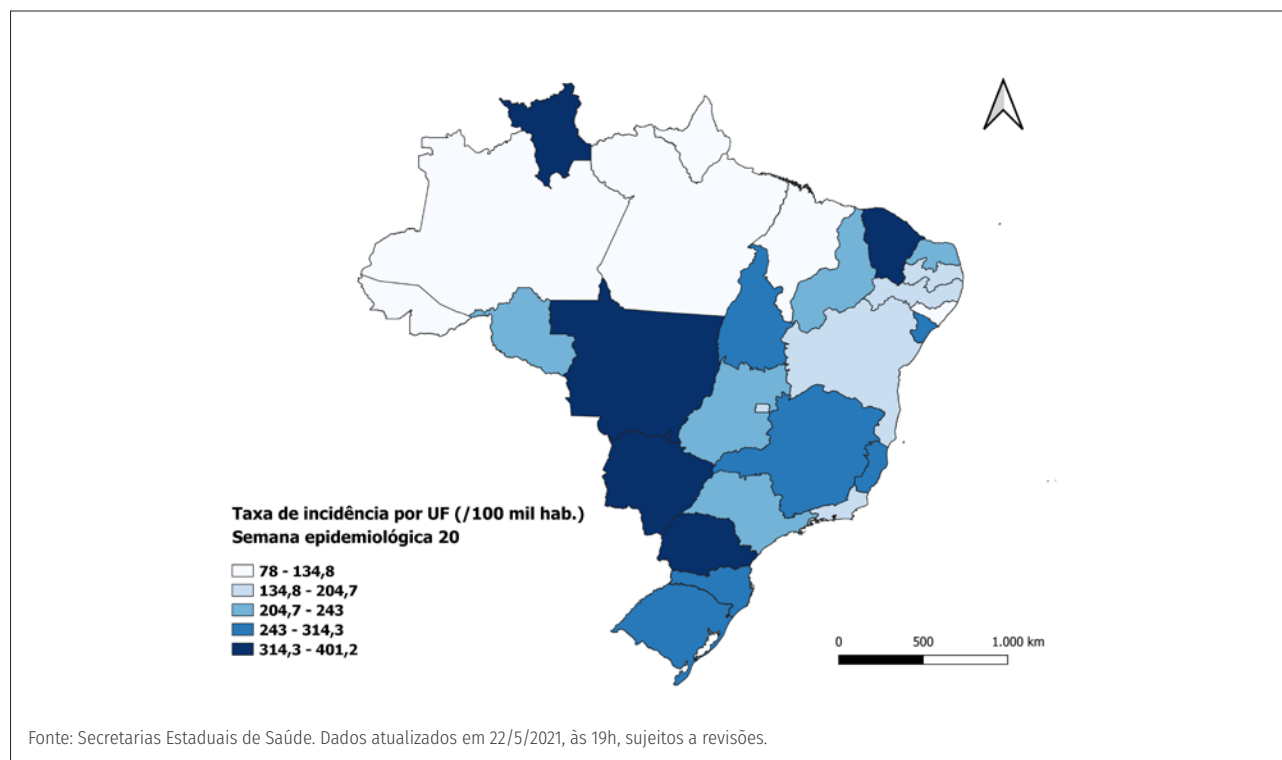


FIGURA 15 Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 20. Brasil, 2021

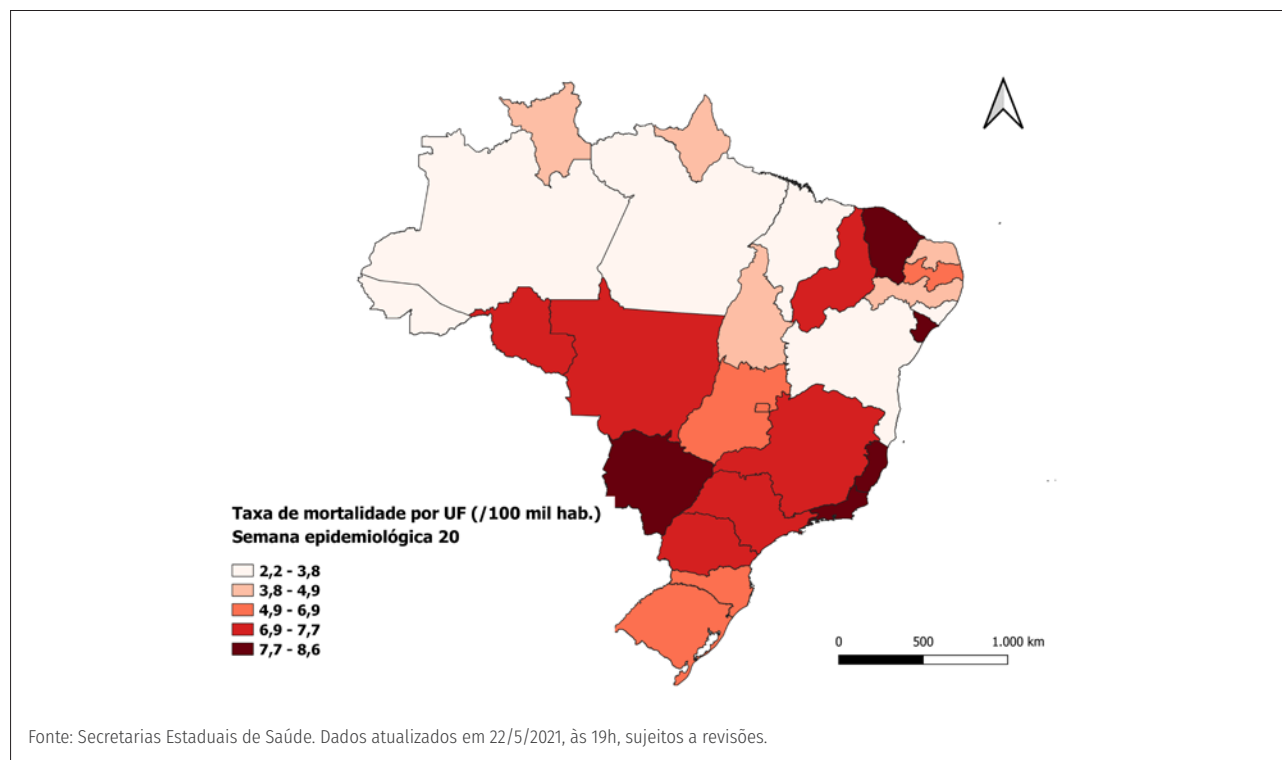


FIGURA 16 Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 20. Brasil, 2021

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 20. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 6 estados, aumento em 15 e estabilização em 5 e no DF (Figura 17A e Anexo 1). Comparando a SE 20 com a SE 19, observa-se uma estabilização (+5%) no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 20 foi de 65.844, superior à média apresentada na SE 19 com 62.951 casos. Se comparada a SE 19, que apresentou 440.655 casos e 13.399 óbitos, a SE 20 teve estabilização no número de casos (+5%) e no número de óbitos (+1%) registrados, respectivamente.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 7 estados e no DF, aumento em 8 e estabilização em 11 (Figura 17B e Anexo 1). Comparando a SE 20 com a SE 19, verifica-se uma estabilização (+1%) no número de registros novos. Foi observado uma média de 1.928 óbitos por dia na SE 20, superior à média da SE 19 de 1.914.

Comparativamente a SE 19, na SE 20 as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Pará, Amapá, Alagoas e Paraíba. A estabilização dos casos ocorreu no Acre, Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo e Maranhão e o aumento ocorreu em Rondônia, São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina, Piauí, Bahia, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Paraná, Sergipe, Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Roraima e Mato Grosso do Sul.

Comparando a SE 20 com a SE 19, verificou-se redução no número de novos óbitos no Distrito Federal, Acre, Bahia, Rondônia, Pará, Goiás, Amazonas e Rio de Janeiro. Houve estabilização no Rio Grande do Norte, Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Espírito Santo, Pernambuco, Tocantins, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo. O aumento foi constatado no Paraná, Paraíba, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Ceará, Amapá, Roraima e Piauí.

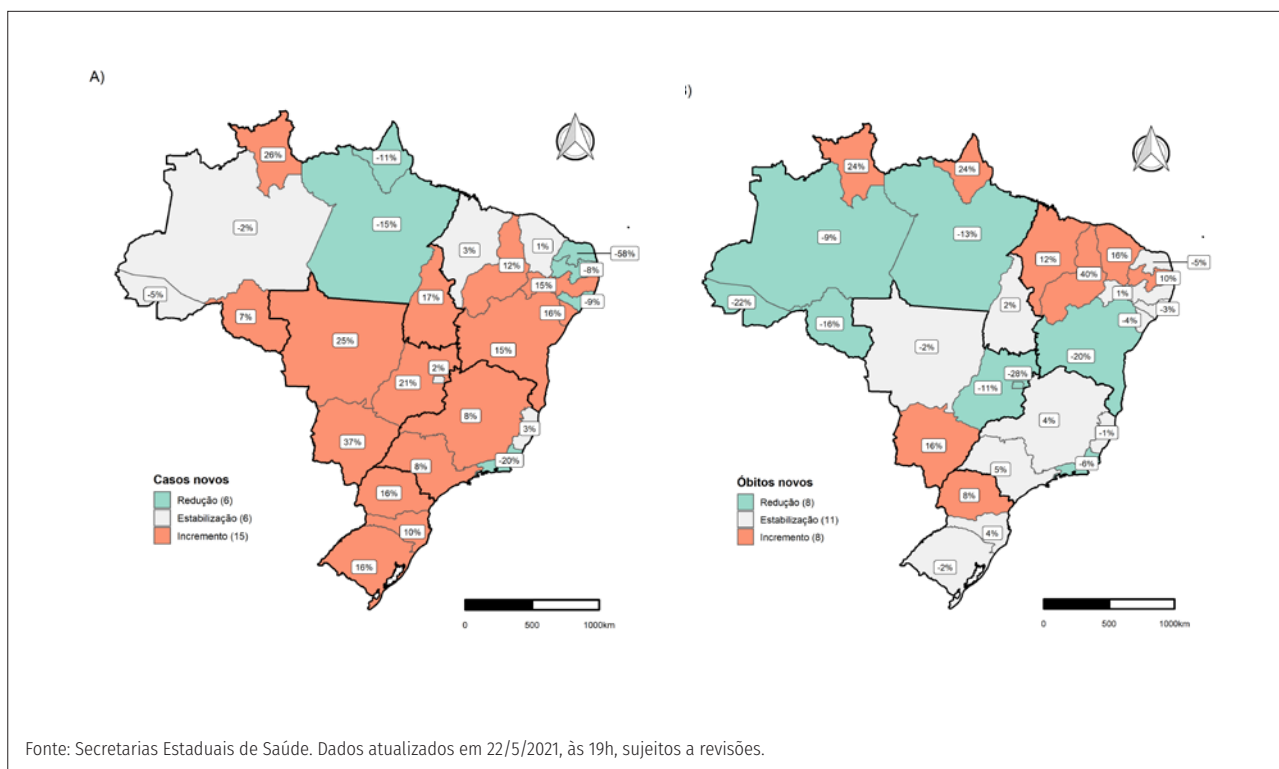


FIGURA 17 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por UF, na SE 20. Brasil, 2021

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 (-3%) no número de novos casos registrados na SE 20 (27.423) quando comparado com a semana anterior (28.298), com uma média diária de 3.918 casos novos na SE 20, frente a 4.043 registrados na SE 19. Entre as SE 20 e 19 foi observado redução no número de casos no Pará (-15%) e Amapá (-11%), estabilização no Acre (-5%) e Amazonas (-2%), e aumento em Rondônia (+7%), Tocantins (+17%), Roraima (+26%) (Figura 18A). Ao final da SE 20, os sete estados da região Norte registraram um total de 1.581.415 casos de covid-19 (9,9% 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 20 foram: Paraupébas/PA (2.757), Manaus/AM (1.721) e Boa Vista/RR (1.626).

Em relação aos óbitos, observou-se uma redução de 10% no número de novos óbitos na SE 20 em relação à semana anterior, com uma média diária de 100 óbitos na SE 20, frente a 111 na SE 19. Houve redução do número de óbitos no Acre (-22%), Rondônia (-16%), Pará (-13%) e Amazonas (-9%), estabilização no Tocantins (+2%), e aumento no Amapá (+24%) e Roraima (+24%) (Figura 18B). Ao final da SE 20, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 40.395 óbitos (9% do total de óbitos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 2). Manaus/AM (51), Belém/PA (50) e Ananindeua/PA (37) foram os municípios com maior número de registros de óbitos na SE 20.

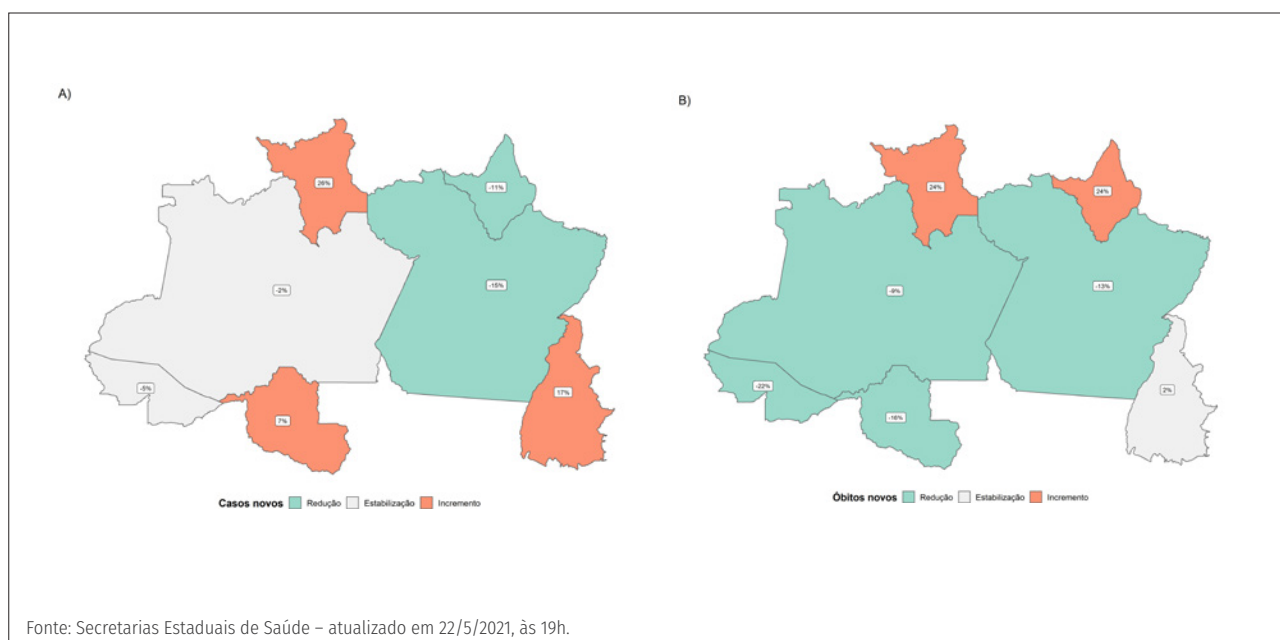
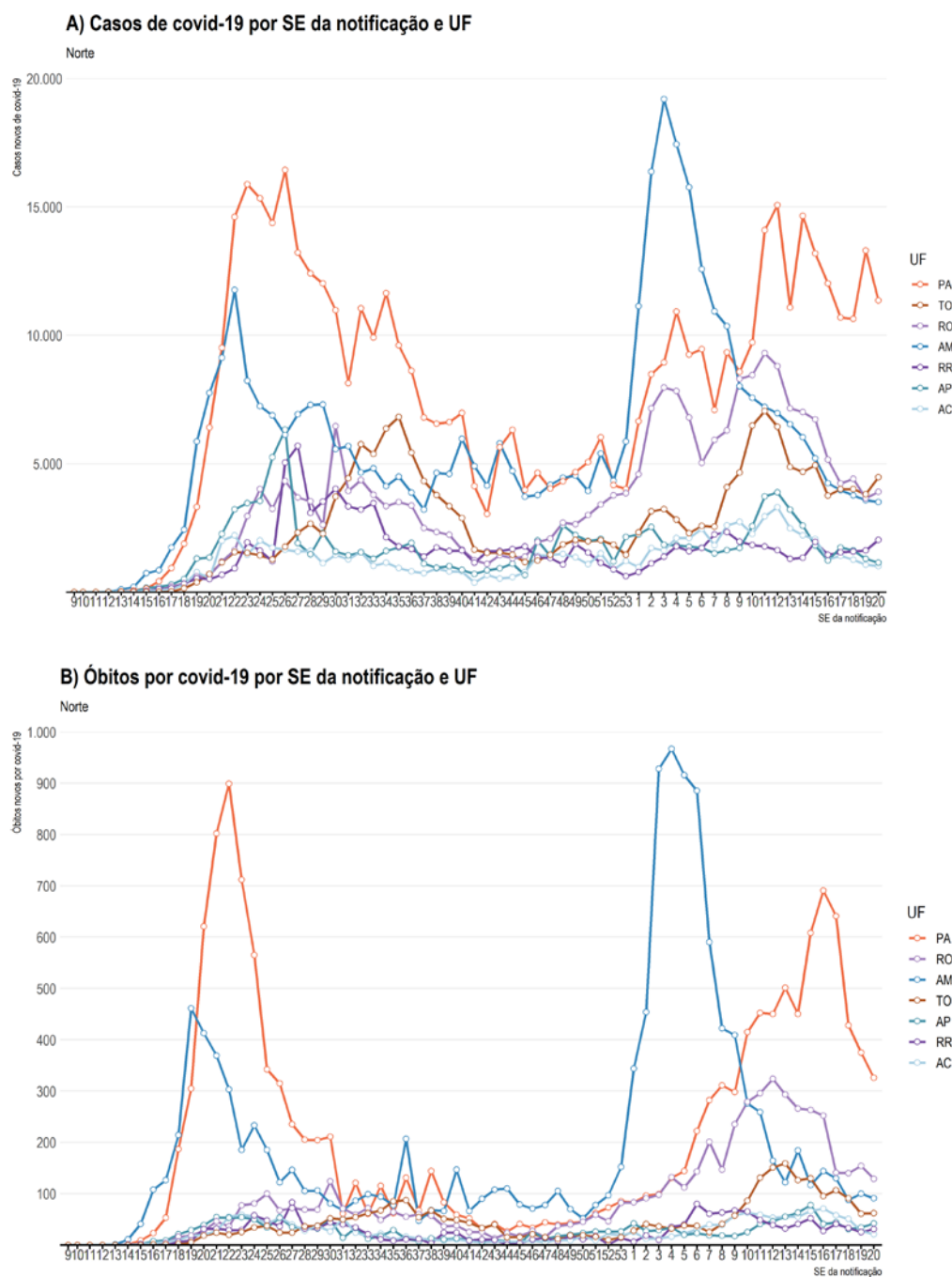


FIGURA 18 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 20. Região Norte, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021, 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 (-3%) no número de casos novos na SE 20 (117.865) em relação à SE 19 (121.374), com uma média de casos novos de 16.838 na SE 20, frente a 17.339 na SE 19. 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 20 no Rio Grande do Norte (-58), Alagoas (-9%) e Paraíba (-8%), estabilização no Ceará (+1%) e Maranhão (+3%), e aumento no Piauí (+12%), Bahia (+15%), Pernambuco (+15%) e Sergipe (+16%) (Figura 20A). Ao final da SE 20, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 3.741.342 casos de covid-19 (23,3% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (8.108), Salvador/BA (5.553), Recife/PE (4.723), Aracaju/SE (3.095) e Teresina/PI (2.476).

Quanto aos óbitos, houve uma estabilização (+2%) no número de novos registros de óbitos na SE 20 em relação à SE 19, com uma média diária de 398 óbitos na SE 20 frente a 389 na SE 19. Na SE 20, o estado do Ceará apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (742), seguido do Bahia (532) e Pernambuco (419). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 20, em comparação com a SE 19 na Bahia (-20%), estabilização no Rio Grande do Norte (-5%), Sergipe (-4%), Alagoas (-3%) e Pernambuco (+1%), e aumento na Paraíba (+10%), Maranhão (+12%), Ceará (+16%) e Piauí (+40%) (Figura 20B). Ao final da SE 20, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 91.957 óbitos por covid-19 (20,5% do total de casos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 20 foram: Fortaleza/CE (274), Salvador/BA (106), Teresina/PI (88), Recife/PE (77) e Aracaju/SE (76).

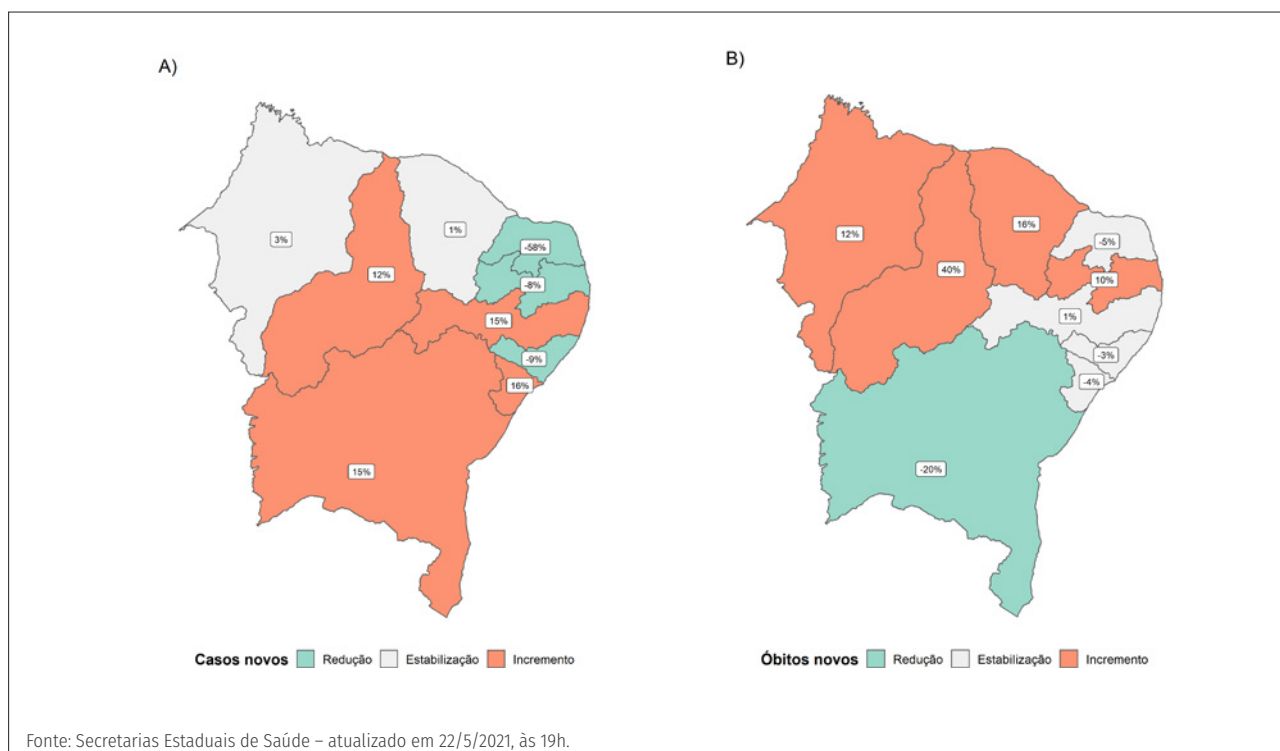
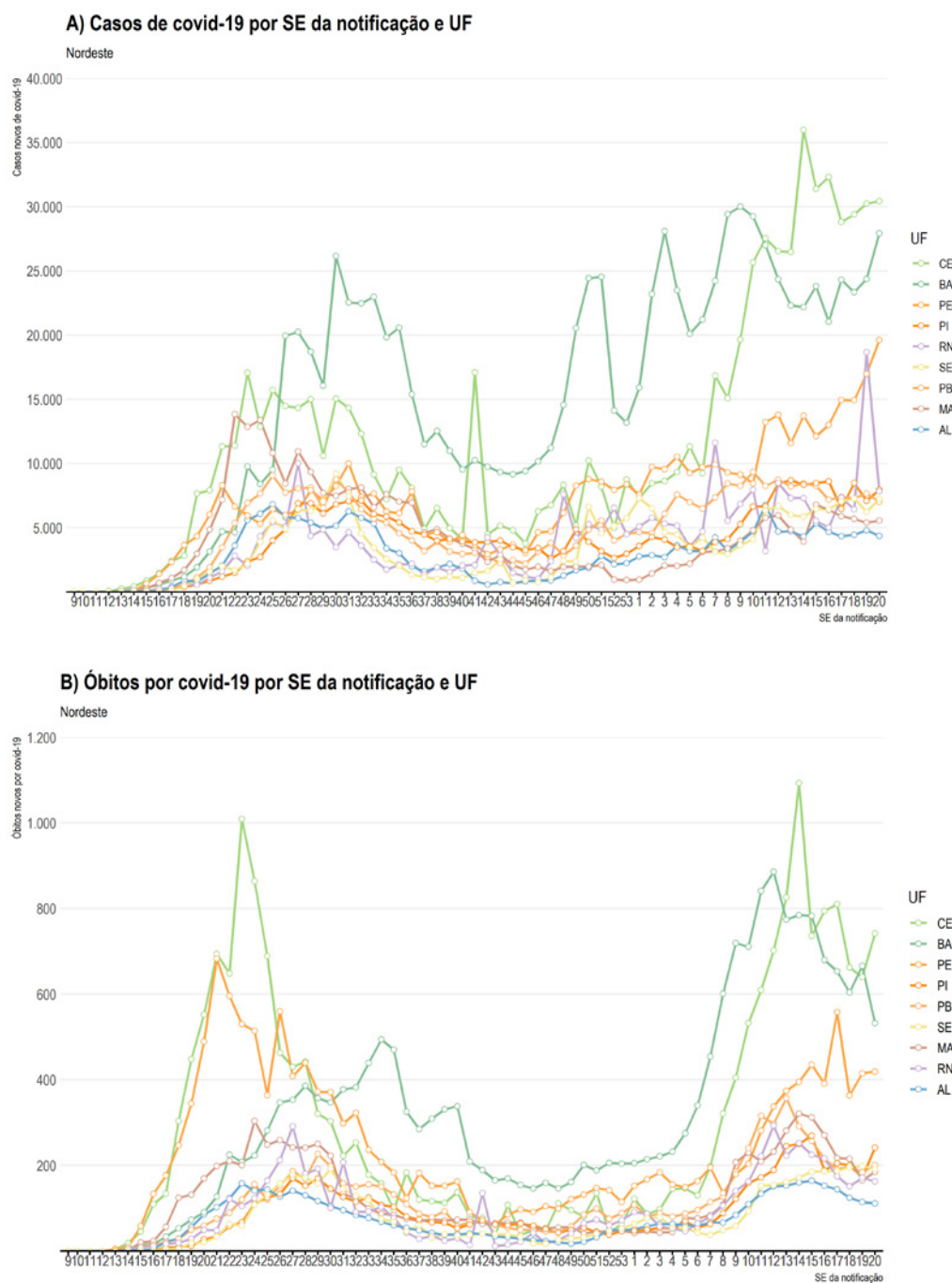


FIGURA 20 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 20. Região Nordeste, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021, 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 (+3%) no número de novos registros na SE 20 (183.042) em relação à SE 19 (177.620), com uma média diária de 26.149 casos novos na SE 20, frente a 25.374 na SE 19. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 no Rio de Janeiro (-20%), estabilização no Espírito Santo (+3%), e aumento em Minas Gerais (+8%) e São Paulo (+8%) (Figura 22A). Ao final da SE 20, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 6.001.130 casos de covid-19 (37,4% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 20 foram: São Paulo/SP (16.840), Rio de Janeiro/RJ (11.866), Belo Horizonte/MG (6.965), São José dos Campos/SP (2.569) e São José do Rio Preto/SP (2.117).

Quanto aos óbitos, verificou-se uma estabilização (+2%) no número de novos óbitos registrados na SE 20 (6.897) em relação à SE 19 (6.771), com uma média diária de 985 novos registros de óbitos na SE 20, frente a 967 observados na SE 19. Foi observado redução no número de novos registros de óbitos por covid-19 no Rio de Janeiro (-6%), e estabilização no Espírito Santo (-1%), Minas Gerais (+4%) e São Paulo (+5%) (Figura 22B). Ao final da SE 20, os quatro estados da região Sudeste apresentaram um total de 206.304 óbitos (46% do total de óbitos no Brasil) (Figura 23B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 20 foram: São Paulo/SP (754), Rio de Janeiro/RJ (642), Belo Horizonte/MG (221), São Bernardo do Campo/SP (125) e Guarulhos/SP (114).

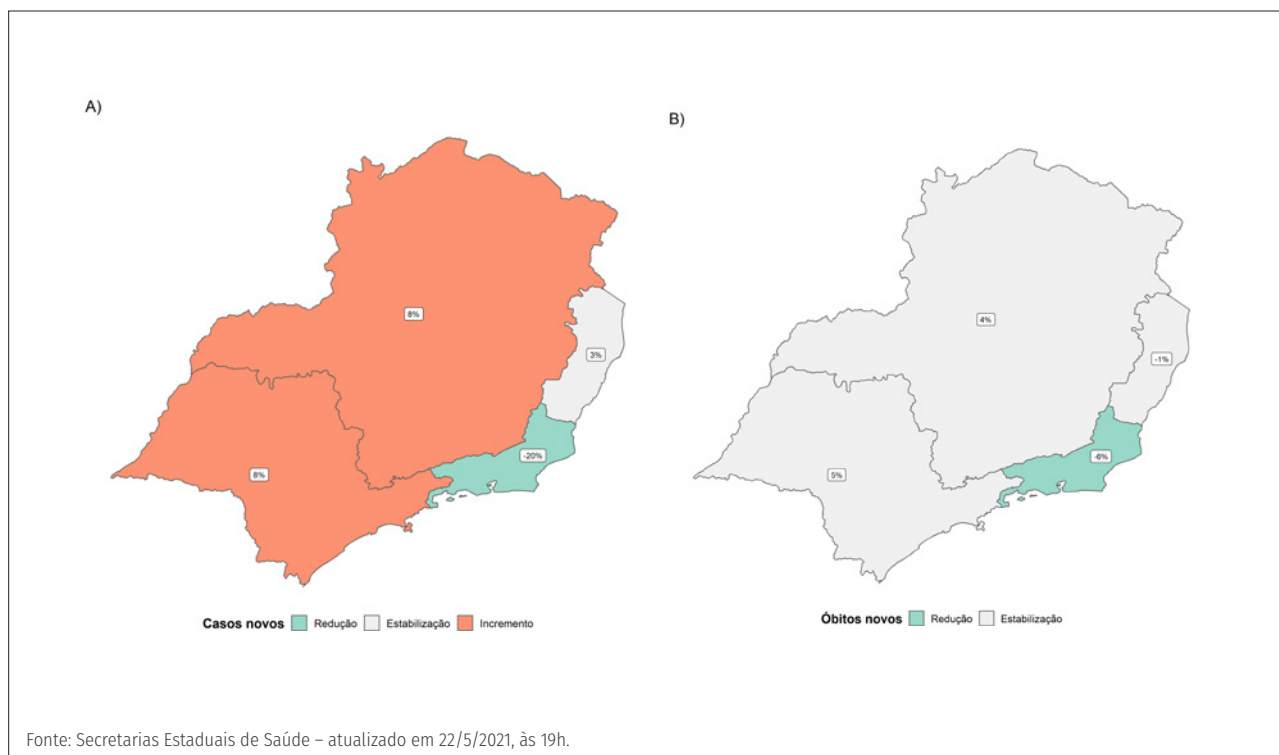
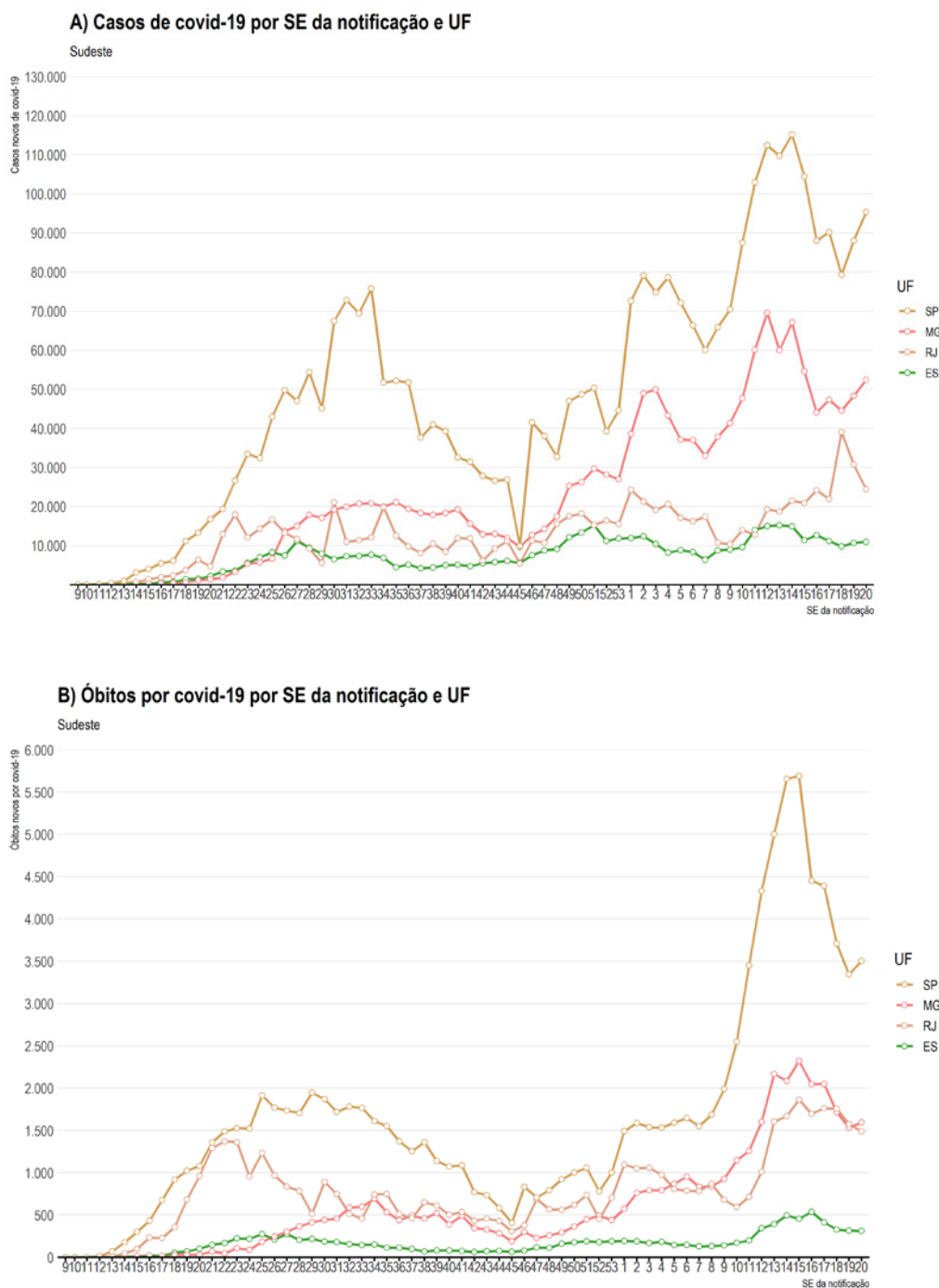


FIGURA 22 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 20. Região Sudeste, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021, às 19h.

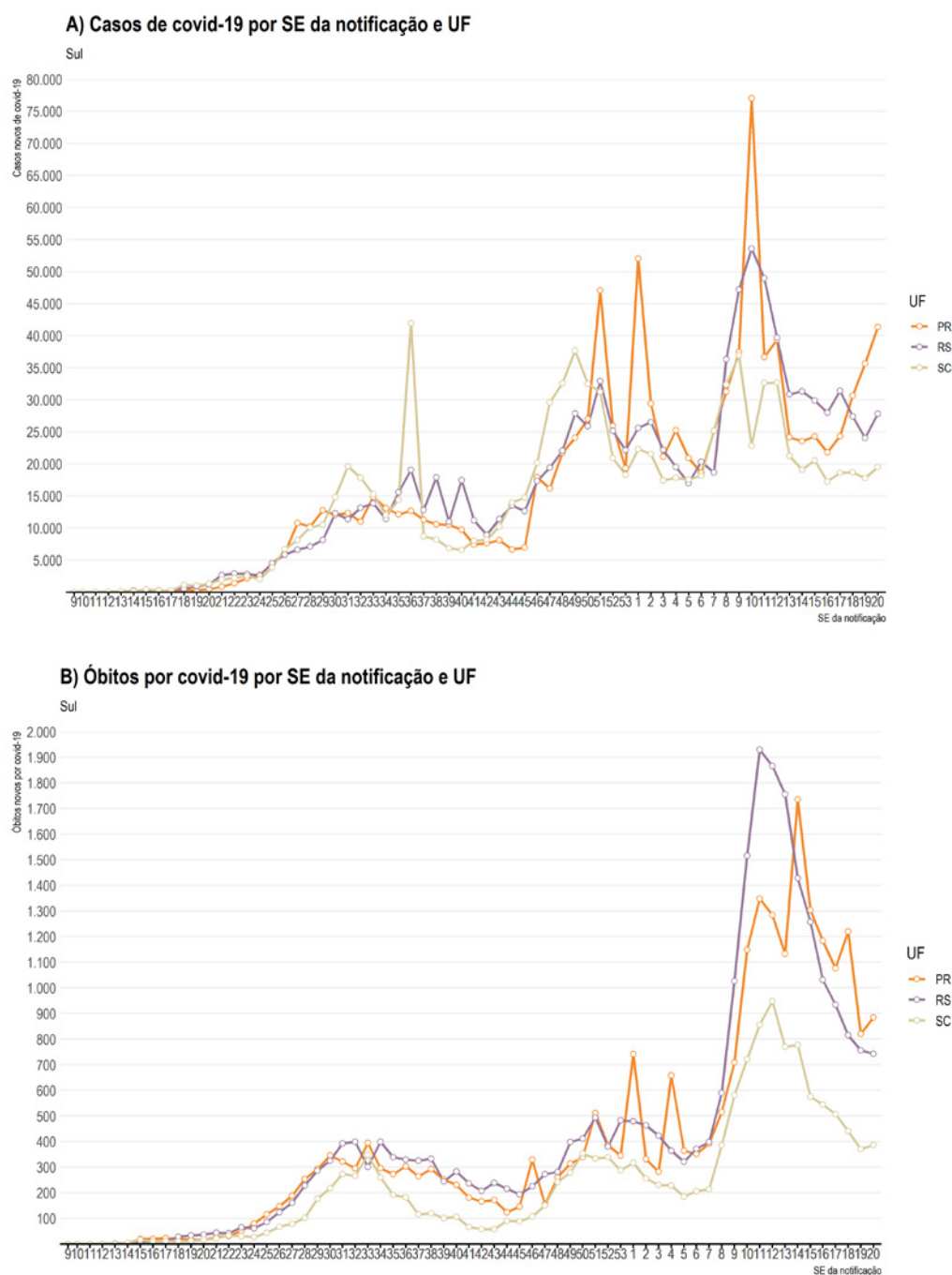
FIGURA 23 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sudeste. Brasil, 2020-21

Para os estados da região Sul, observa-se um aumento de 14% no número de casos novos na SE 20 (88.600) em relação à SE 19 (77.438), com uma média de 12.657 casos novos na SE 20, frente a 11.063 na SE 19. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana em Santa Catarina (+10%), Rio Grande do Sul (+16%) e Paraná (+16%) (Figura 24A). Ao final da SE 20, os três estados apresentaram um total de 3.065.028 casos de covid-19 (19,1% do total de casos do Brasil) (Figura 25A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 20 foram: Curitiba/PR (3.133), Londrina/PR (1.438), Maringá/PR (1.407), São José dos Pinhais/PR (1.379) e Caxias do Sul/RS (1.324).

Quanto aos óbitos, foi observado uma estabilização (+3%) no número de novos registros de óbitos na SE 20 (2.012) em relação à SE 19 (1.946), com uma média de 287 óbitos diários da semana atual, frente aos 278 registros da SE 19. Houve estabilização no número de novos óbitos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (-2%), Santa Catarina (+4%), e aumento no Paraná (+8%) (Figura 24B). Ao final da SE 20, os três estados apresentaram um total de 67.669 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 20 foram: Porto Alegre/RS (96), Curitiba/PR (81), Guarapuava/RS (44), Londrina/PR (43) e Joinville/RS (40).



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 20. Região Sul, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 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 federadas da região Centro-Oeste, observa-se um aumento de 22% no número de casos novos da SE 20 (43.975) em relação à SE 19 (35.925), com uma média diária de 6.282 casos novos na SE 20, frente a 5.132 na SE 19. Foi observado estabilização no Distrito Federal (+2%), e aumento em Goiás (+21%), Mato Grosso (+25%) e Mato Grosso do Sul (+37%) (Figura 26A). Ao final da SE 20, a região apresentou um total de 1.658.524 casos de covid-19 (10,3% do total de casos do Brasil) (Figura 27A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 20 foram: Brasília/DF (6.027), Goiânia/GO (4.101) e Campo Grande/MS (2.564).

Quanto aos óbitos, foi observado uma redução de 7% no número de novos registros de óbitos na SE 20 (1.098) em relação à SE 19 (1.182), com uma média diária de novos registros de óbitos de 157 na SE 20, frente a 169 na SE 19. Foi observado redução no Distrito Federal (-28%) e Goiás (-11%), estabilização em Mato Grosso (-2%), e aumento em Mato Grosso do Sul (+16%) (Figura 26B). As quatro unidades federadas da região Centro-Oeste apresentaram um total de 41.883 óbitos (9,3% do total de óbitos do Brasil) (Figura 27B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 20 foram: Brasília/DF (152), Goiânia/GO (86) e Campo Grande/MS (81).

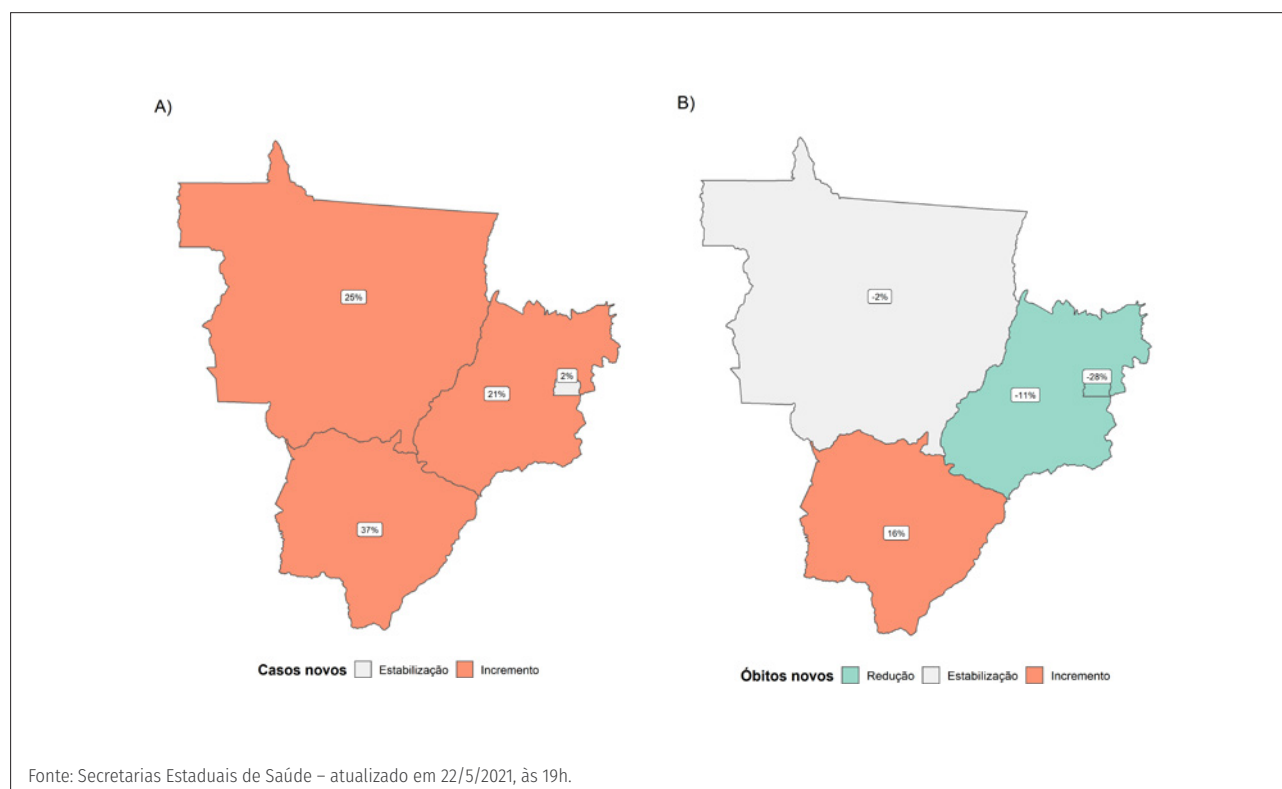
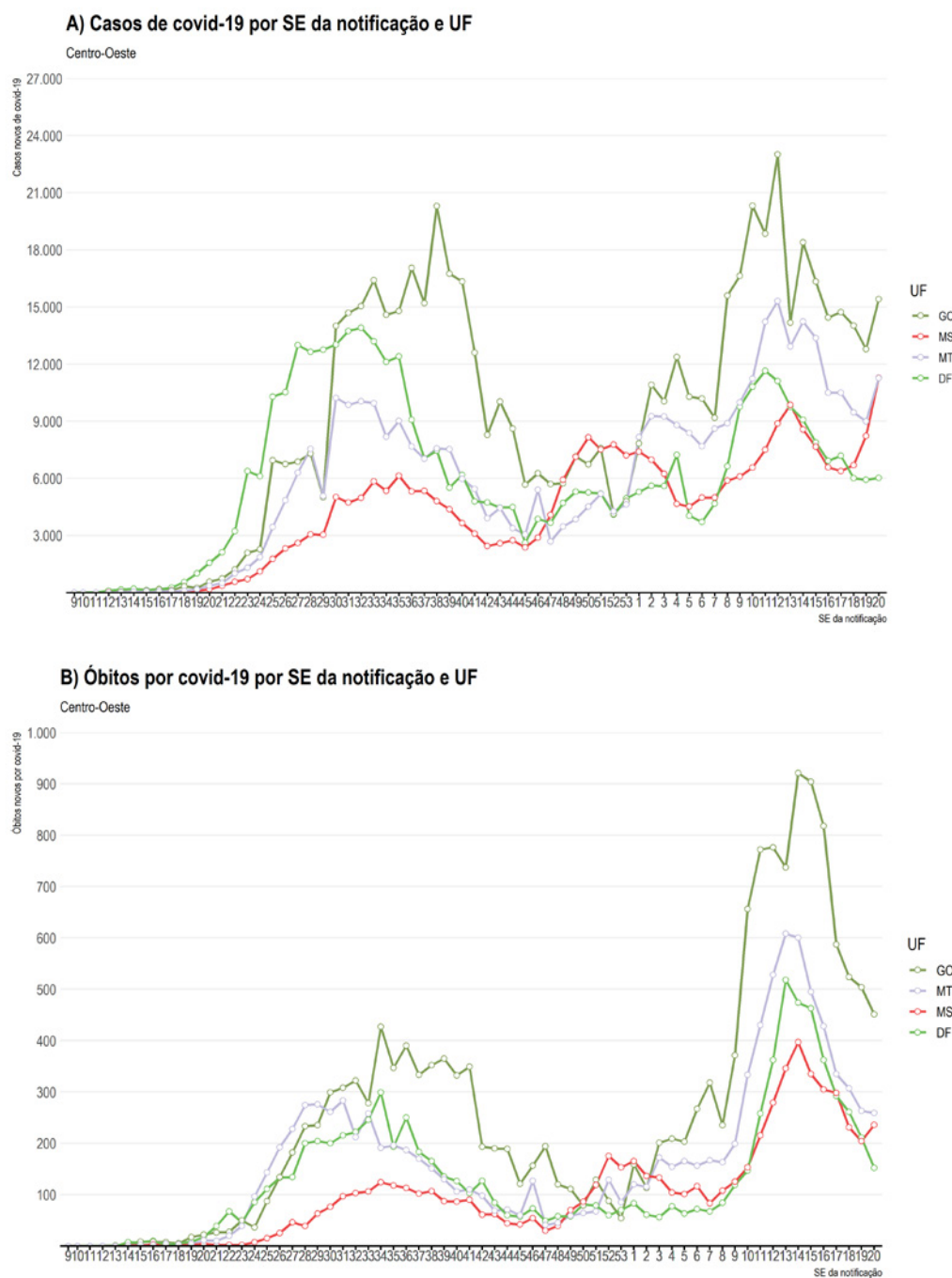


FIGURA 26 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 no Brasil na SE 20. Região Centro-Oeste, Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 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 19 e 20 (Figura 28 A e B, respectivamente). Até o dia 22 de maio de 2021, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 20 de 2021, 5.214 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 193 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 4.121 apresentaram de 2 a 100 casos; 846 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 19 e 20 (Figura 29 A e B, respectivamente). Até o dia 22 de maio de 2021, 5.499 (98,7%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 20 de 2021, 2.472 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 1.007 apresentaram apenas um óbito novo; 1.198 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 223 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 44 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 20 de 2021, 72% 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 20 de 2021, os óbitos novos ocorridos em regiões interioranas (56%) superam àquelas registradas em regiões metropolitanas (44%) (Figura 30B e Anexo 8).

Entre os dias 22/4 a 22/5/2021 foram constatados 86 (1,5%) municípios que não apresentaram casos novos notificados por covid-19. Ainda neste mesmo período, 1.367 (24,5%) municípios brasileiros não notificaram óbitos novos.

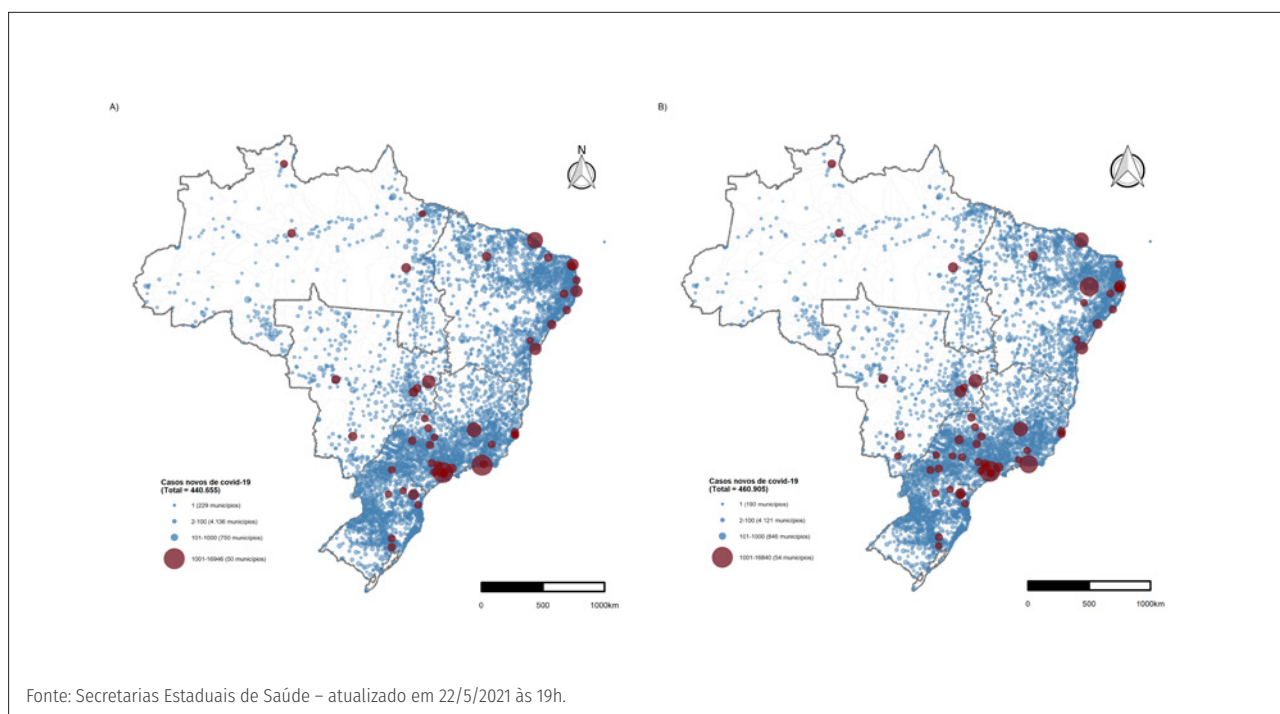


FIGURA 28 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 19 (A) e 20 (B). Brasil, 2021

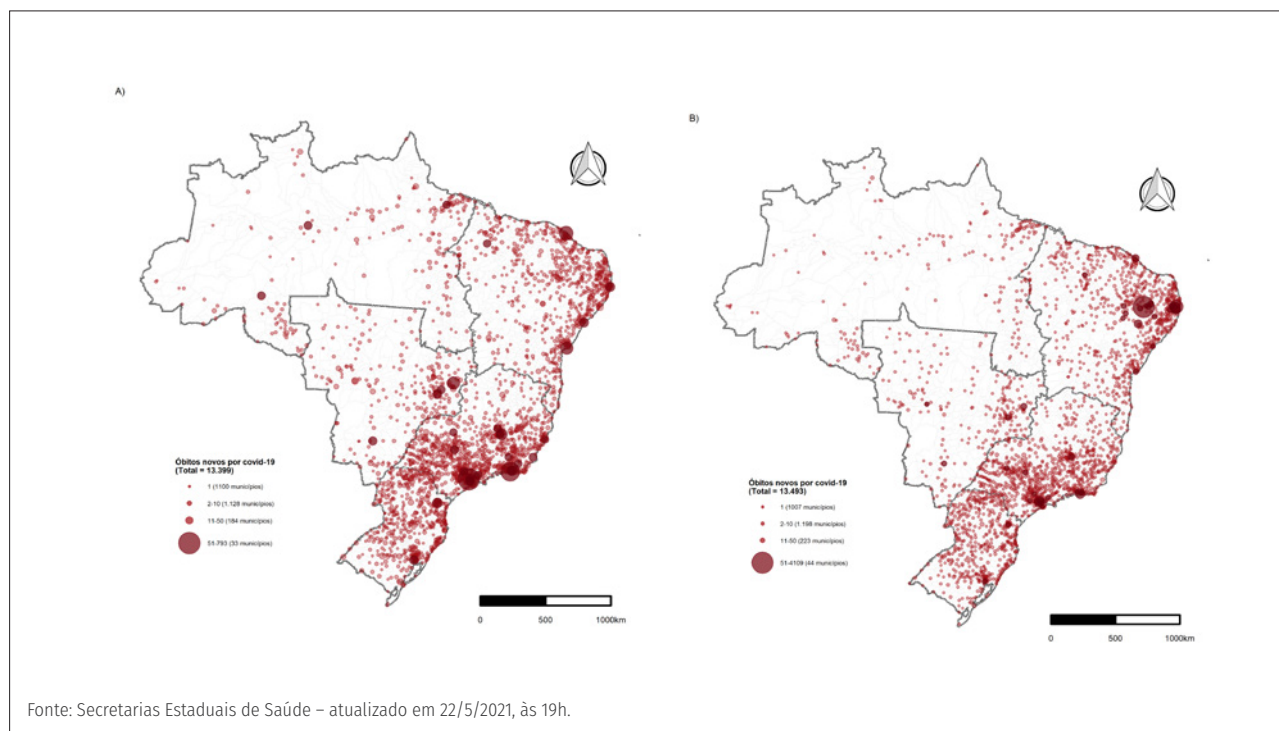
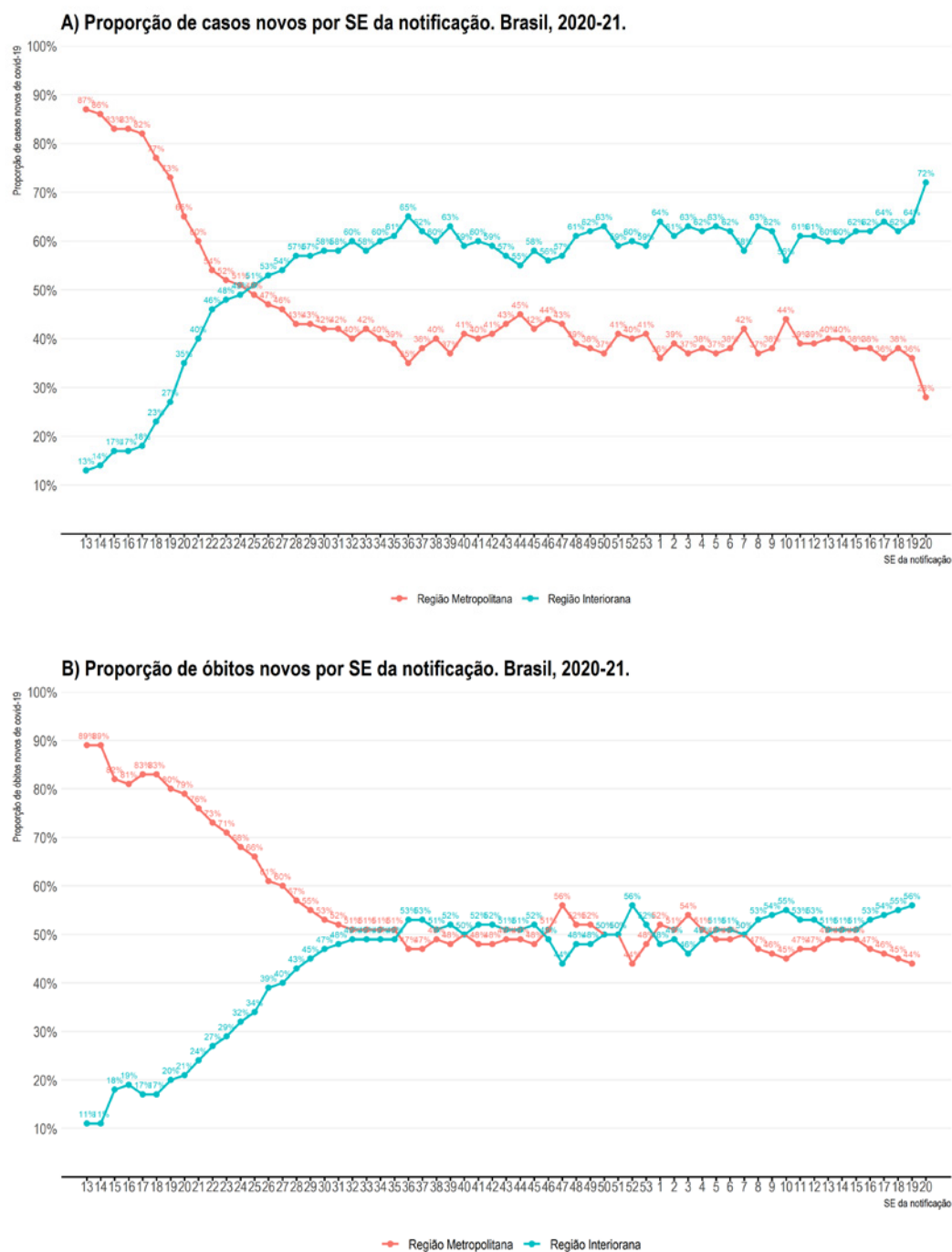


FIGURA 29 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 19 (A) e 20 (B). Brasil, 2021



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021, 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 2.033.895 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 20 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.169.619. Em 2021, até a SE 20, 864.276 casos de SRAG registrados no Sivep-Gripe (Figura 31). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 17 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, 58,6% dos casos foram confirmados para covid-19 e 35,2% 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 05 e de queda a partir da SE 12 (Figura 32).

Do total de 864.276 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até SE 20, 71,5% (617.812) foram confirmados para covid-19, 13,7% (118.472) por SRAG não especificada, 0,5% (4.573) por outros vírus respiratórios, 0,2% (1.401) por outros agentes etiológicos, 0,1% (567) foram causados por influenza e 14,1% (121.451) estão com investigação em andamento (Tabela 2). Em relação à semana epidemiológica anterior foram notificados 54.593 novos casos de SRAG.

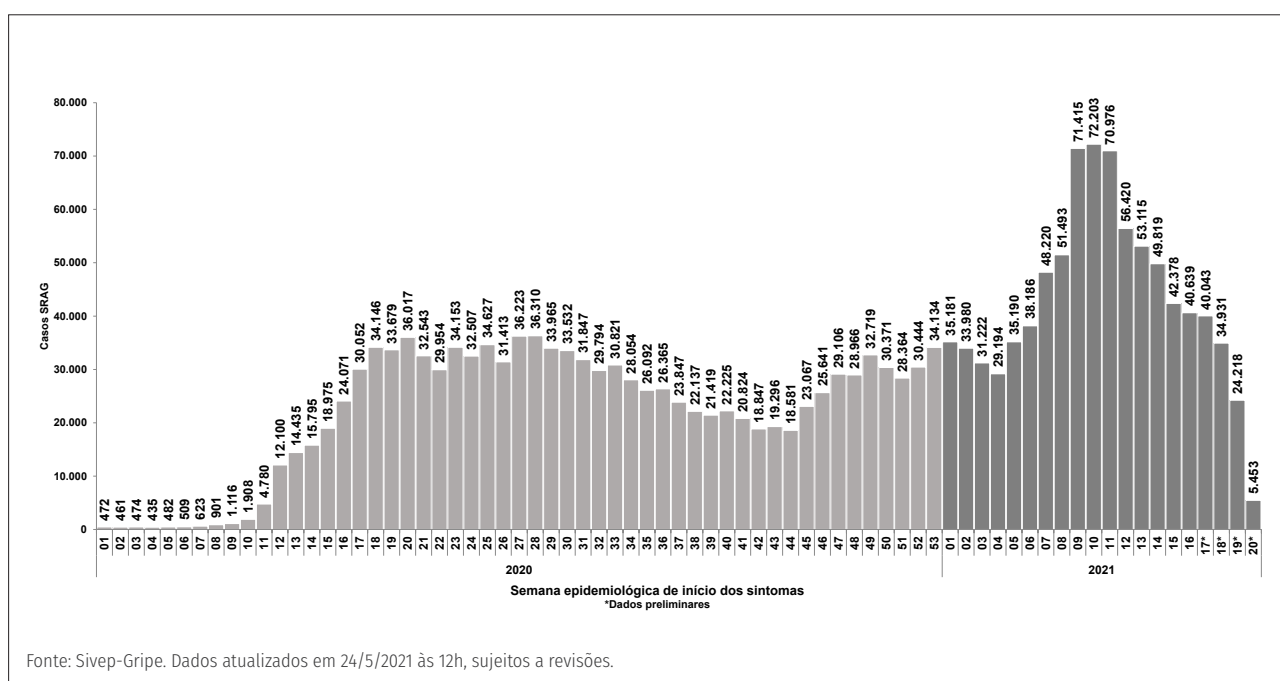


FIGURA 31 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas Brasil, 2020 a 2021, até a SE 20

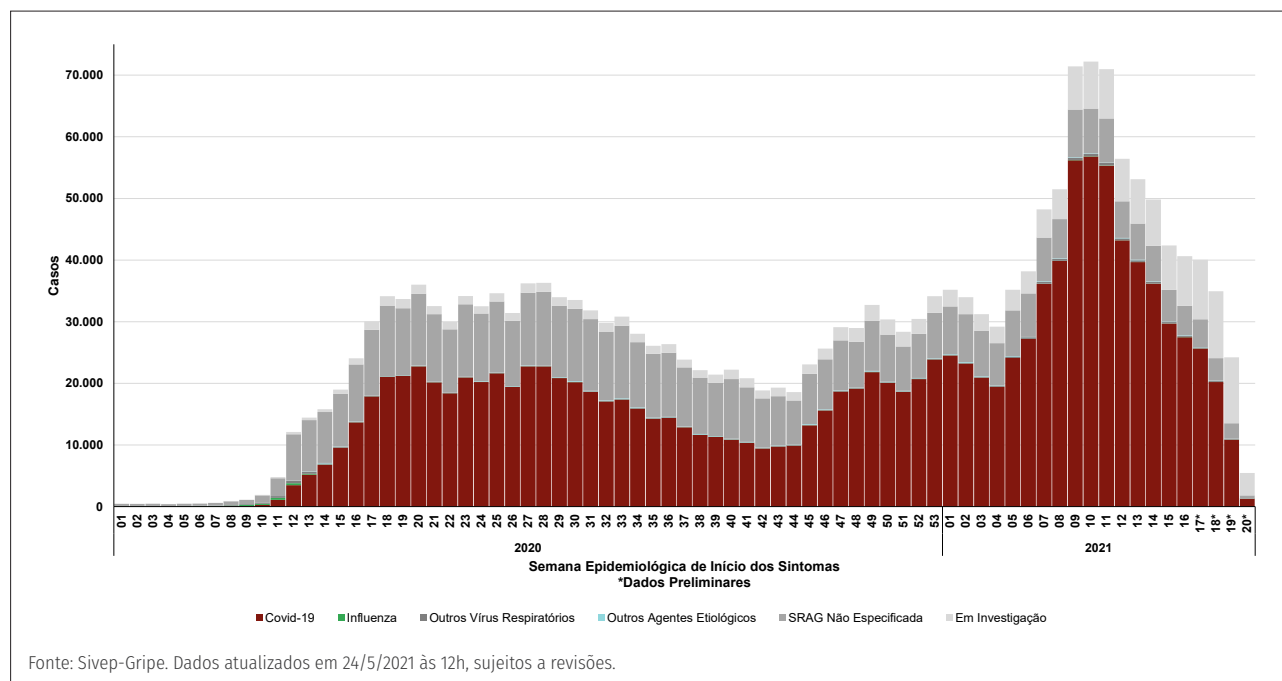


FIGURA 32 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 20

TABELA 2 Casos de SRAG notificados segundo classificação final. Brasil, até a SE 20/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 20)	
	n	%
covid-19	617.812	71,5%
influenza	567	0,1%
Outros vírus respiratórios	4.573	0,5%
Outros agentes etiológicos	1.401	0,2%
Não especificada	118.472	13,7%
Em investigação	121.451	14,1%
TOTAL	864.276	100,0%

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as regiões do país de residência, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 20 foram Sudeste com 420.739 casos (48,7%), sendo 247.364 (58,8%) em São Paulo e 102.943 (24,5%) em Minas Gerais; seguida da região Sul com 156.112 (18,1%) casos, onde 62.747 (40,2%) foram registrados no Paraná e 58.166 (37,3%) no Rio Grande do Sul. Em se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, as mesmas regiões e UF se destacam pelo maior número de registros em 2021, no mesmo período analisado (Tabela 3).

Em relação aos casos de SRAG, 472.091 (54,6%) são do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 60 a 69 anos de idade com 178.856 (20,7%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 341.123 (55,2%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos de idade com 137.426 (22,2%) (Tabela 4).

TABELA 3 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 20

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	45.511	41	150	63	6.748	7.075	59.588
Rondônia	6.558	13	2	16	466	1.090	8.145
Acre	1.776	0	0	0	239	575	2.590
Amazonas	14.807	0	81	16	2.077	1.107	18.088
Roraima	1.298	1	0	2	152	14	1.467
Pará	16.293	26	21	15	2.829	2.666	21.850
Amapá	1.646	0	6	1	89	54	1.796
Tocantins	3.133	1	40	13	896	1.569	5.652
Região Nordeste	98.530	182	323	266	22.363	32.518	154.182
Maranhão	7.268	100	14	70	1.355	1.238	10.045
Piauí	6.771	3	8	6	719	1.068	8.575
Ceará	23.459	14	64	59	3.451	12.917	39.964
Rio Grande do Norte	7.262	3	17	28	1.189	1.095	9.594
Paraíba	9.112	46	0	34	2.139	3.092	14.423
Pernambuco	7.321	4	66	7	5.780	5.820	18.998
Alagoas	6.499	6	1	2	1.425	2.956	10.889
Sergipe	6.973	0	3	11	1.562	1.308	9.857
Bahia	23.865	6	150	49	4.743	3.024	31.837
Região Sudeste	297.521	291	2.441	888	62.654	56.944	420.739
Minas Gerais	68.483	56	133	185	17.195	16.891	102.943
Espírito Santo	4.158	1	23	29	699	707	5.617
Rio de Janeiro	45.105	40	317	71	9.153	10.129	64.815
São Paulo	179.775	194	1.968	603	35.607	29.217	247.364
Região Sul	120.572	13	844	121	18.211	16.351	156.112
Paraná	42.031	2	610	23	8.624	11.457	62.747
Santa Catarina	28.925	0	134	6	3.936	2.198	35.199
Rio Grande do Sul	49.616	11	100	92	5.651	2.696	58.166
Região Centro-Oeste	55.601	40	814	63	8.483	8.550	73.551
Mato Grosso do Sul	11.393	2	141	15	2.600	1.965	16.116
Mato Grosso	7.317	25	1	6	643	2.998	10.990
Goiás	24.592	11	260	37	3.310	2.637	30.847
Distrito Federal	12.299	2	412	5	1.930	950	15.598
Outros países	77	0	1	0	13	13	104
Total	617.812	567	4.573	1.401	118.472	121.451	864.276

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 4 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 20

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	2.609	26	2.608	109	9.443	4.671	19.466
1 a 5	2.332	31	1.267	78	10.393	4.326	18.427
6 a 19	3.790	16	229	66	6.155	2.791	13.047
20 a 29	20.244	24	66	64	5.193	5.174	30.765
30 a 39	62.471	52	51	94	7.738	12.376	82.782
40 a 49	98.916	73	46	125	10.151	18.647	127.958
50 a 59	128.628	115	70	151	14.069	23.739	166.772
60 a 69	137.426	97	66	216	18.099	22.952	178.856
70 a 79	98.843	69	85	238	18.131	15.726	133.092
80 a 89	50.110	51	55	191	14.259	8.865	73.531
90 ou mais	12.443	13	30	69	4.841	2.184	19.580
Sexo							
Masculino	341.123	314	2.524	767	61.613	65.750	472.091
Feminino	276.571	253	2.047	634	56.820	55.642	391.967
Ignorado	118	0	2	0	39	59	218
Total geral	617.812	567	4.573	1.401	118.472	121.451	864.276

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões..

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (365.369; 42,3%), seguida da parda (300.897; 34,8%), preta (36.334; 4,2%), amarela (7.871; 0,9%) e indígena (1.327; 0,2%). É importante ressaltar que 152.478 (17,6%) ignoraram a informação. Para os casos de SRAG por

covid-19 a raça/cor mais prevalente é a branca (276.060; 44,7%), seguida da parda (204.247; 33,1%), preta (25.043; 4,1%), amarela (5.557; 0,9%) e indígena (864; 0,1%). Observa-se que um total de 106.041 (17,2%) (Tabela 5) possuem a informação ignorada.

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2021 até SE 20

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	276.060	214	1.691	707	45.990	40.707	365.369
Preta	25.043	19	156	80	6.149	4.887	36.334
Amarela	5.557	2	12	18	1.026	1.256	7.871
Parda	204.247	271	1.615	483	44.382	49.899	300.897
Indígena	864	1	18	6	263	175	1.327
Ignorado	106.041	60	1.081	107	20.662	24.527	152.478
Total	617.812	567	4.573	1.401	118.472	121.451	864.276

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados 540.200 óbitos de SRAG no Brasil, de 2020 até a SE 20 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 310.332 óbitos por SRAG no Sivep-Gripe e em 2021, até a SE 20, 229.868. No ano epidemiológico de 2020, 73,0% dos óbitos foram confirmados para covid-19 e 26,1% foram 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 do mesmo ano 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 e uma tendência de queda a partir da SE 12. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 17 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 540.200 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2021, 2.104 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 (80.865, 15,0%) ocorreram no mês de março de 2021,

notificados até o dia 24 de maio, destes, 74.383 (92,0%) ocorreram em decorrência da covid-19. Em 2021, registrou-se 37.261 óbitos em janeiro, 34.040 em fevereiro, 71.823 em abril e 29.166 em maio, até o dia 24. Já em 2020, o mês com maior número de notificações foi o mês de maio com 46.500 registros, seguido de julho, com 41.157 registros e de junho, com 40.755 (Figura 34).

Em 2021, do total de 229.868 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 20, 90,2% (207.348) foram confirmados para covid-19, 8,6% (19.749) por SRAG não especificada, 0,1% (247) por outros agentes etiológicos, 0,1% (139) por outros vírus respiratórios, 0,0% (104) por influenza e 1,0% (2.281) estão com investigação em andamento (Tabela 6). Em relação à semana epidemiológica anterior, foram notificados 13.910 novos óbitos por SRAG.

Dentre as regiões do país de residência, as com maior número de óbitos por SRAG notificados até a SE 20 foram Sudeste com 109.598 óbitos (47,7%), sendo 60.749 (55,4%) em São Paulo e 27.806 (25,4%) em Minas Gerais; seguida da região Sul com 41.178 (17,9%) óbitos, onde 18.439 (44,8%) foram registrados no Rio Grande do Sul e 13.606 (33,0%) 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).

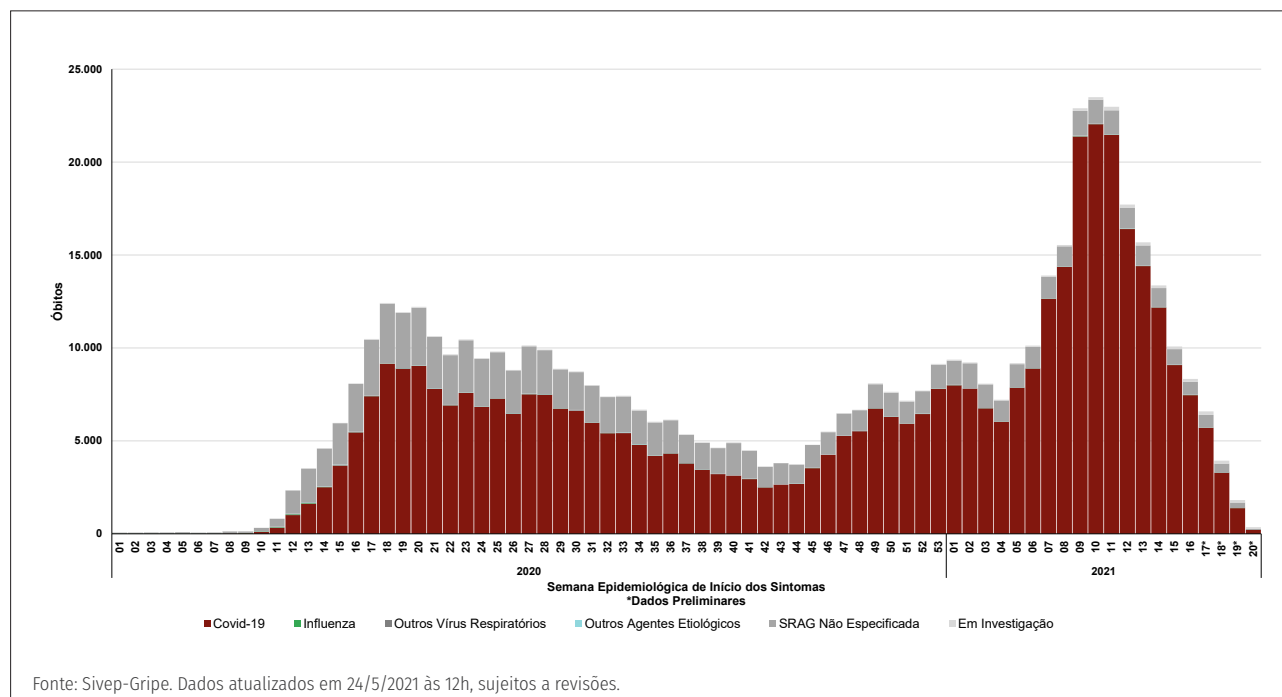


FIGURA 33 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 20

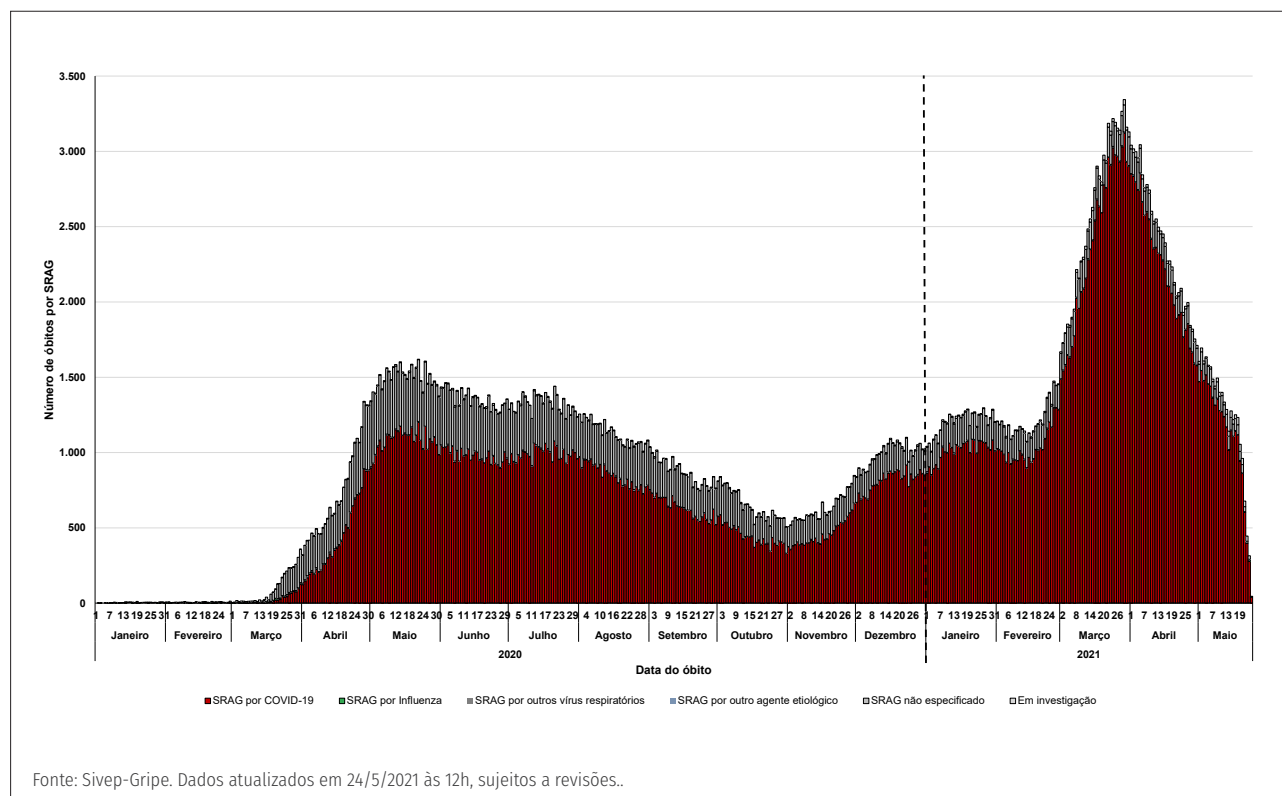


FIGURA 34 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2021 até a SE 20

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, até a SE 20/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 20)	
	n	%
covid-19	207.348	90,2%
influenza	104	0,0%
Outros vírus respiratórios	139	0,1%
Outros agentes etiológicos	247	0,1%
Não especificada	19.749	8,6%
Em investigação	2.281	1,0%
TOTAL	229.868	100,0%

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 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 20

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	18.638	5	7	13	1.352	54	20.069
Rondônia	2.836	5	0	2	56	5	2.904
Acre	716	0	0	0	64	0	780
Amazonas	5.995	0	3	3	607	6	6.614
Roraima	689	0	0	2	83	0	774
Pará	6.599	0	2	6	488	20	7.115
Amapá	513	0	0	0	4	0	517
Tocantins	1.290	0	2	0	50	23	1.365
Região Nordeste	33.500	37	25	80	4.655	781	39.078
Maranhão	2.614	25	2	37	361	8	3.047
Piauí	1.730	0	1	1	90	27	1.849
Ceará	9.681	4	4	5	850	297	10.841
Rio Grande do Norte	2.502	0	0	7	302	74	2.885
Paraíba	3.358	3	0	6	471	15	3.853
Pernambuco	2.876	0	10	3	1.041	301	4.231
Alagoas	1.459	4	0	1	341	15	1.820
Sergipe	2.195	0	0	3	150	6	2.354
Bahia	7.085	1	8	17	1.049	38	8.198
Região Sudeste	98.556	52	39	116	9.739	1.096	109.598
Minas Gerais	24.729	14	4	47	2.752	260	27.806
Espírito Santo	1.954	0	4	5	183	1	2.147
Rio de Janeiro	16.922	9	8	10	1.515	432	18.896
São Paulo	54.951	29	23	54	5.289	403	60.749
Região Sul	38.205	1	41	25	2.779	127	41.178
Paraná	12.474	1	37	8	1.049	37	13.606
Santa Catarina	8.746	0	1	1	382	3	9.133
Rio Grande do Sul	16.985	0	3	16	1.348	87	18.439
Região Centro-Oeste	18.411	9	27	13	1.223	223	19.906
Mato Grosso do Sul	3.720	0	13	1	329	25	4.088
Mato Grosso	1.877	6	0	2	48	5	1.938
Goiás	9.142	2	10	9	620	184	9.967
Distrito Federal	3.672	1	4	1	226	9	3.913
Outros países	38	0	0	0	1	0	39
Total	207.348	104	139	247	19.749	2.281	229.868

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 125.631 (54,7%) 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 57.941 (25,2%) óbitos. Em relação aos

óbitos de SRAG por covid-19, 113.693 (54,8%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos, 53.408 (25,8%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 20

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	213	1	36	5	211	16	482
1 a 5	109	0	14	1	109	5	238
6 a 19	364	0	9	3	179	13	568
20 a 29	2.691	3	3	10	369	30	3.106
30 a 39	9.663	3	5	19	798	99	10.587
40 a 49	20.193	13	4	20	1.413	236	21.879
50 a 59	35.127	18	13	32	2.508	407	38.105
60 a 69	53.408	22	12	49	3.927	523	57.941
70 a 79	49.086	19	19	54	4.564	477	54.219
80 a 89	28.465	22	14	40	4.067	359	32.967
90 ou mais	8.029	3	10	14	1.604	116	9.776
Sexo							
Masculino	113.693	67	68	143	10.463	1.197	125.631
Feminino	93.620	37	71	104	9.281	1.082	104.195
Ignorado	35	0	0	0	5	2	42
Total geral	207.348	104	139	247	19.749	2.281	229.868

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (101.758; 44,3%), seguida da parda (82.563; 35,9%), preta (11.131; 4,8%), amarela (1.941; 0,8%) e indígena (342; 0,1%). É importante ressaltar que 32.133 (14,0%) óbitos possuem a informação ignorada. Já

para os óbitos de SRAG por covid-19 a raça/cor branca (93.033; 44,9%) foi a mais frequente, seguida da parda (73.573; 35,5%), preta (9.803; 4,7%), amarela (1.767; 0,9%) e indígena (297; 0,1%) (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça, 2021 até SE 20

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	93.033	42	62	108	7.822	691	101.758
Preta	9.803	8	3	16	1.186	115	11.131
Amarela	1.767	0	0	4	154	16	1.941
Parda	73.573	45	49	92	7.769	1.035	82.563
Indígena	297	0	2	0	38	5	342
Ignorado	28.875	9	23	27	2.780	419	32.133
Total	207.348	104	139	247	19.749	2.281	229.868

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 a 20 de 2021 (que compreende entre os dias 26 de fevereiro de 2020 a 22 de maio de 2021), 1.303.310 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no Sivep-Gripe. Neste período, a SE com o maior registro de casos foi a 10 de 2021 (7 a 13 de março), representando 4,4% (56.806) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 434.003 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 5,1% (22.037), seguida da SE 11 (14 a 20 de março de 2021), representando 4,9% (21.471) 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 4,5% (5.358) dos casos e 5,8% (2.144) 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 3,7% (3.811) do total, e também na SE 2 o maior registro de óbitos, 4,3% (1.751) dos óbitos notificados até a SE 20 de 2021. Na região Nordeste, 3,8% (8.911) dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) e 4,0% (3.403) dos óbitos foram notificados na mesma semana epidemiológica (Figura 35).

No Sudeste do país, 4,7% (29.704) dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11) e 5,6% (11.552) 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, 6,2% (13.367) e, também, o maior número de óbitos, 8,1% (5.276) do total.

O estado com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 16 e 19 de 2021 é o Mato Grosso do Sul (76,56/100 mil hab.), seguido do Rio Grande do Sul (59,78/100 mil hab.), de São Paulo (56,20/100 mil hab.), de Sergipe (53,95/100 mil hab.), de Santa Catarina (51,71/100 mil hab.) e do Paraná (51,59/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, Sergipe (15,74/100 mil hab.) é a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguida do Mato Grosso

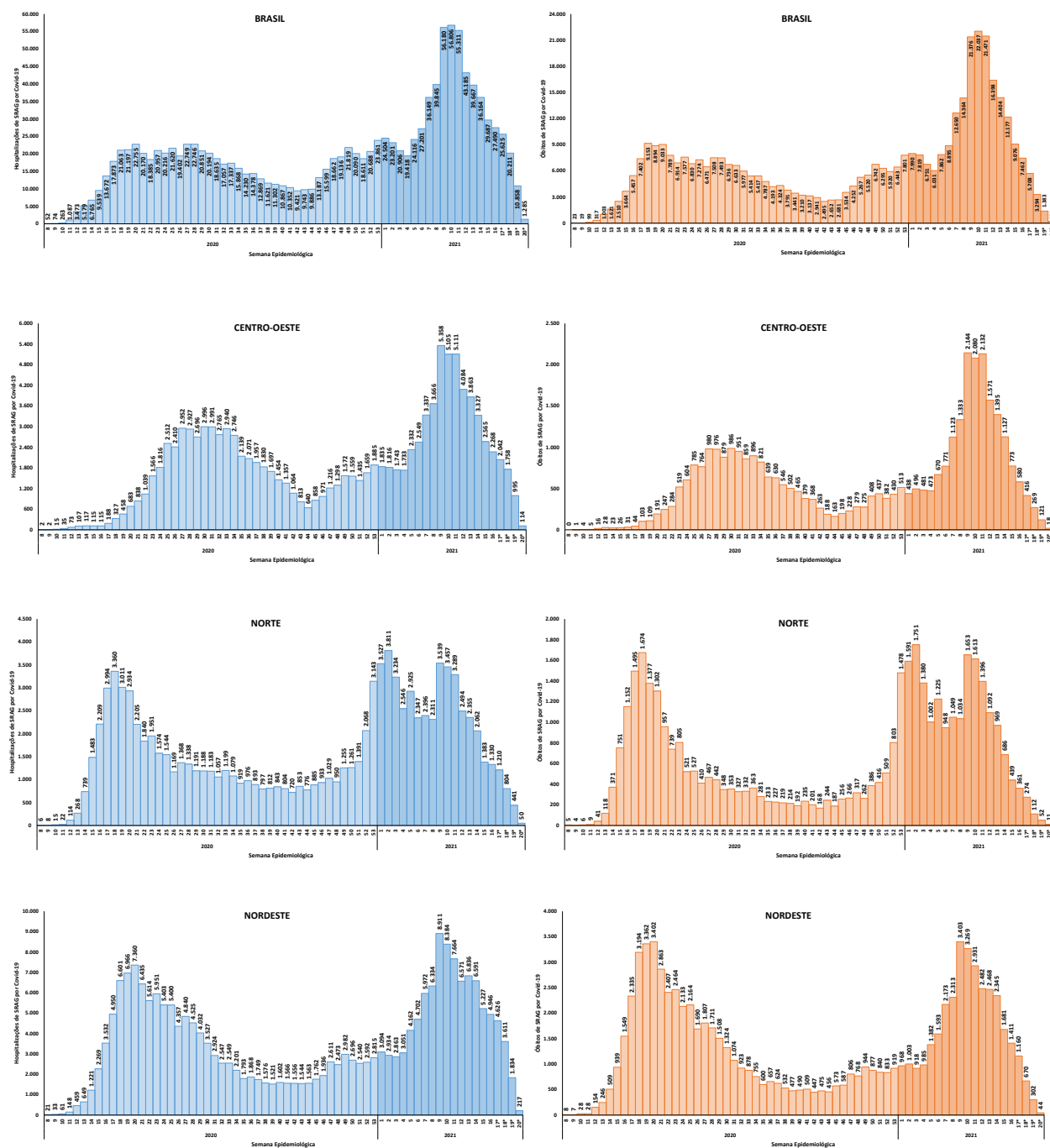
do Sul (15,27/100 mil hab.), do Rio de Janeiro (11,38/100 mil hab.), de São Paulo (10,37/100 mil hab.), da Paraíba (10,35/100 mil hab.) e de Minas Gerais (10,24/100 mil hab.) (Figura 36). Nesta análise, não foi incluída a SE 20, devido ao tempo esperado entre a ocorrência do evento e sua inclusão no 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 12.881, em maio 33.468, em junho 29.354, em julho 30.684, em agosto 26.216, 18.917 em setembro, 13.769 em outubro, em novembro 13.673, em dezembro 25.117. Em 2021, em janeiro 25.029 óbitos, 28.997 em fevereiro, em março 74.383, 66.611 em abril e 26.530 em maio, notificados até o dia 24. 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 3.122 óbitos ocorridos nesta data, seguido do dia 28 do mesmo mês, com 3.030 óbitos (Figura 37).

Até a SE 20, 90,5% (530.977) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 6,1% (35.833) encerrados por clínico-imagem, 2,2% (12.934) por critério clínico e 1,2% (6.865) como clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 31.203 casos sem informação de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10).

Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 91,0% (184.892) foram encerrados por critério laboratorial, 5,5% (11.155) por clínico-imagem, 2,2% (4.433) por critério clínico e 1,3% (2.590) clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 4.278 óbitos sem informação de critério preenchido ou que aguardam encerramento destes (Tabela 11).

Entre os 207.348 óbitos de SRAG por covid-19 notificados até a SE 20, 125.095 (60,3%) 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).



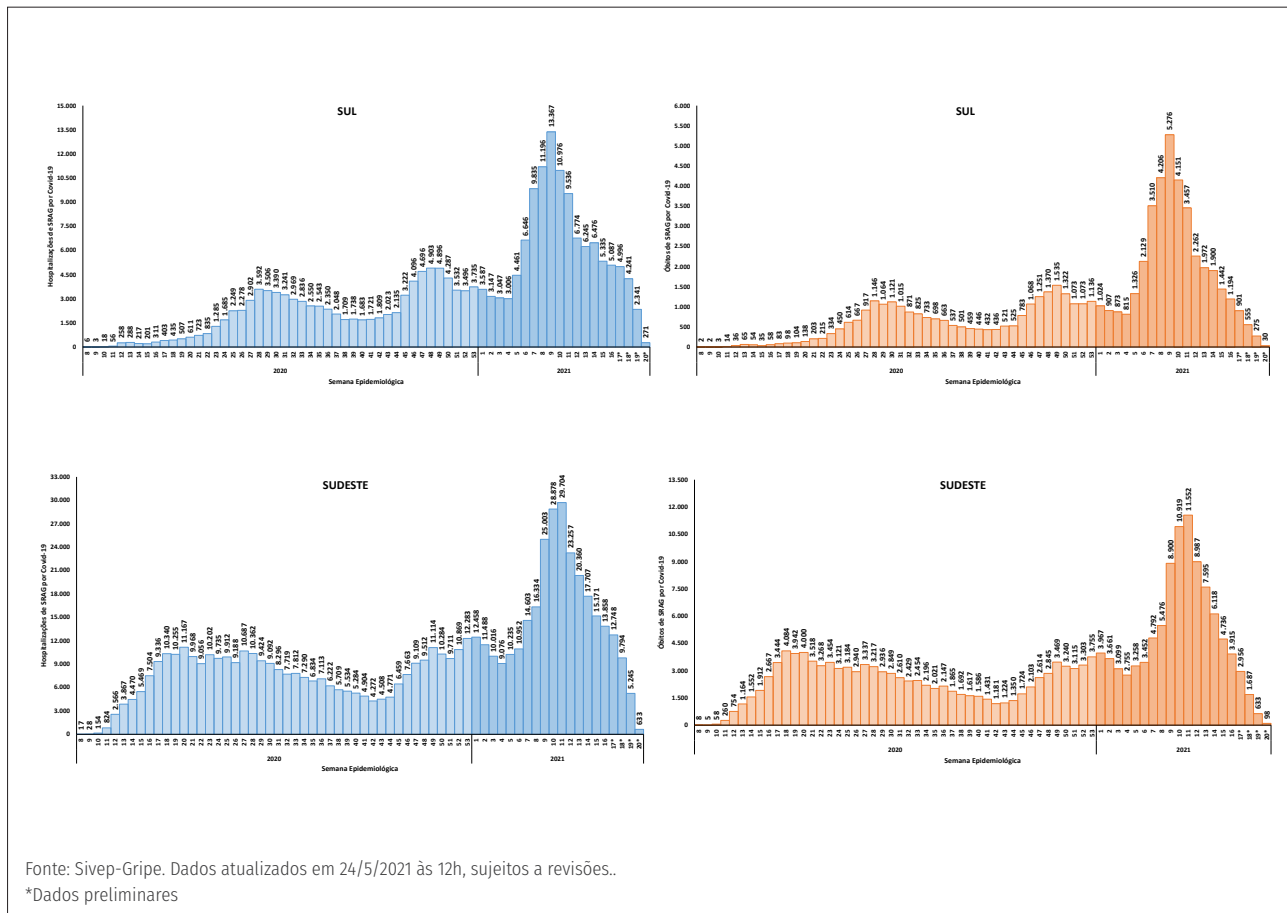


FIGURA 35 Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 e 2021 até a SE 20

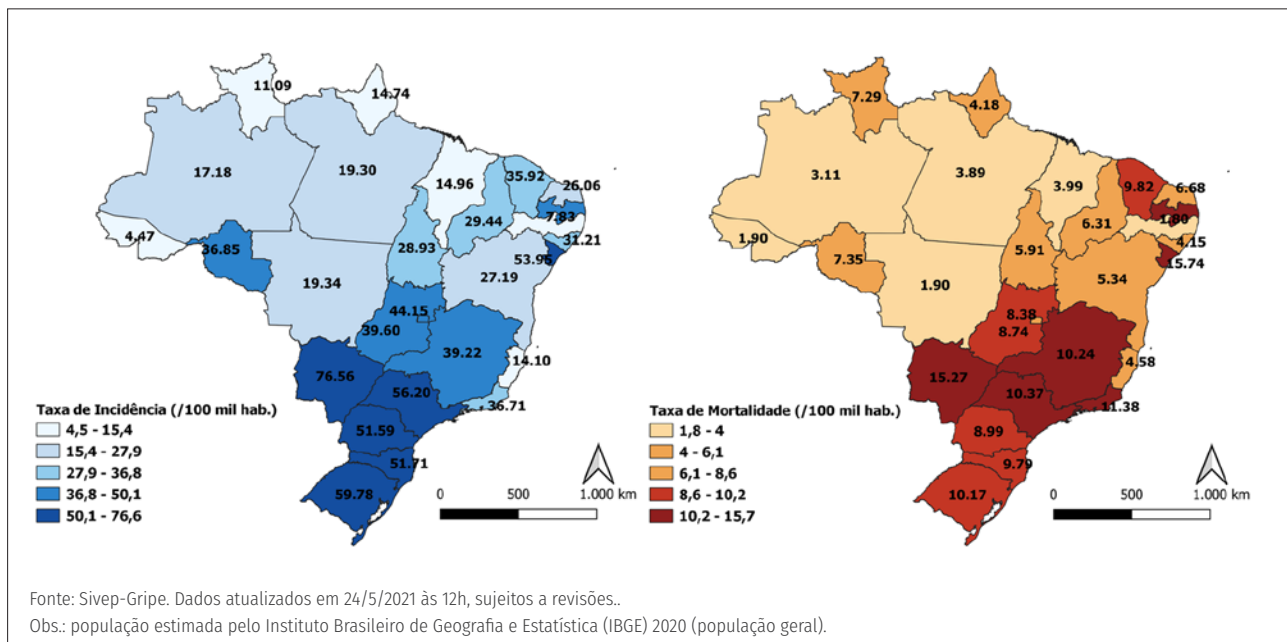


FIGURA 36 Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. Brasil, SE 15 a 19, 2021

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região, 2021 até SE 20

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	33.324	1.499	2.307	5.964	43.094
Rondônia	4.960	32	478	522	5.992
Acre	1.310	101	196	38	1.645
Amazonas	10.471	879	836	2.189	14.375
Roraima	837	6	17	430	1.290
Pará	12.613	286	534	1.885	15.318
Amapá	645	10	184	768	1.607
Tocantins	2.488	185	62	132	2.867
Região Nordeste	81.631	1.497	2.786	4.631	90.545
Maranhão	5.061	218	498	644	6.421
Piauí	5.301	60	87	883	6.331
Ceará	18.929	429	981	855	21.194
Rio Grande do Norte	6.395	43	73	234	6.745
Paraíba	7.899	24	87	584	8.594
Pernambuco	6.800	24	96	42	6.962
Alagoas	4.923	245	256	253	5.677
Sergipe	5.998	32	122	182	6.334
Bahia	20.325	422	586	954	22.287
Região Sudeste	260.201	2.631	4.431	16.864	284.127
Minas Gerais	63.213	562	560	1.663	65.998
Espírito Santo	3.414	56	53	233	3.756
Rio de Janeiro	33.199	651	2.251	7.303	43.404
São Paulo	160.375	1.362	1.567	7.665	170.969
Região Sul	108.854	859	2.069	3.697	115.479
Paraná	37.013	226	774	250	38.263
Santa Catarina	25.344	475	768	1.153	27.740
Rio Grande do Sul	46.497	158	527	2.294	49.476
Região Centro-Oeste	46.898	379	1.341	4.672	53.290
Mato Grosso do Sul	10.887	14	29	143	11.073
Mato Grosso	5.397	79	326	1.194	6.996
Goiás	20.138	207	655	2.376	23.376
Distrito Federal	10.476	79	331	959	11.845
Outros países	69	0	0	5	74
Total	530.977	6.865	12.934	35.833	586.609

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

*30.197 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 20

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	14.168	688	764	2.624	18.244
Rondônia	2.187	14	305	231	2.737
Acre	574	25	79	29	707
Amazonas	4.249	524	177	946	5.896
Roraima	449	4	12	223	688
Pará	5.311	87	151	924	6.473
Amapá	224	6	25	247	502
Tocantins	1.174	28	15	24	1.241
Região Nordeste	29.526	553	622	1.416	32.117
Maranhão	2.117	107	81	179	2.484
Piauí	1.461	19	12	204	1.696
Ceará	8.277	183	314	448	9.222
Rio Grande do Norte	2.297	24	19	69	2.409
Paraíba	3.111	4	18	183	3.316
Pernambuco	2.743	10	16	9	2.778
Alagoas	1.167	52	13	62	1.294
Sergipe	2.063	17	10	38	2.128
Bahia	6.290	137	139	224	6.790
Região Sudeste	88.738	1.015	2.424	4.838	97.015
Minas Gerais	23.460	229	146	571	24.406
Espírito Santo	1.791	24	22	52	1.889
Rio de Janeiro	12.393	342	1.806	1.951	16.492
São Paulo	51.094	420	450	2.264	54.228
Região Sul	36.324	222	325	851	37.722
Paraná	11.824	70	164	88	12.146
Santa Catarina	8.121	106	118	261	8.606
Rio Grande do Sul	16.379	46	43	502	16.970
Região Centro-Oeste	16.099	112	298	1.425	17.934
Mato Grosso do Sul	3.579	4	10	79	3.672
Mato Grosso	1.470	11	89	236	1.806
Goiás	7.607	82	178	947	8.814
Distrito Federal	3.443	15	21	163	3.642
Outros países	37	0	0	1	38
Total	184.892	2.590	4.433	11.155	203.070

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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

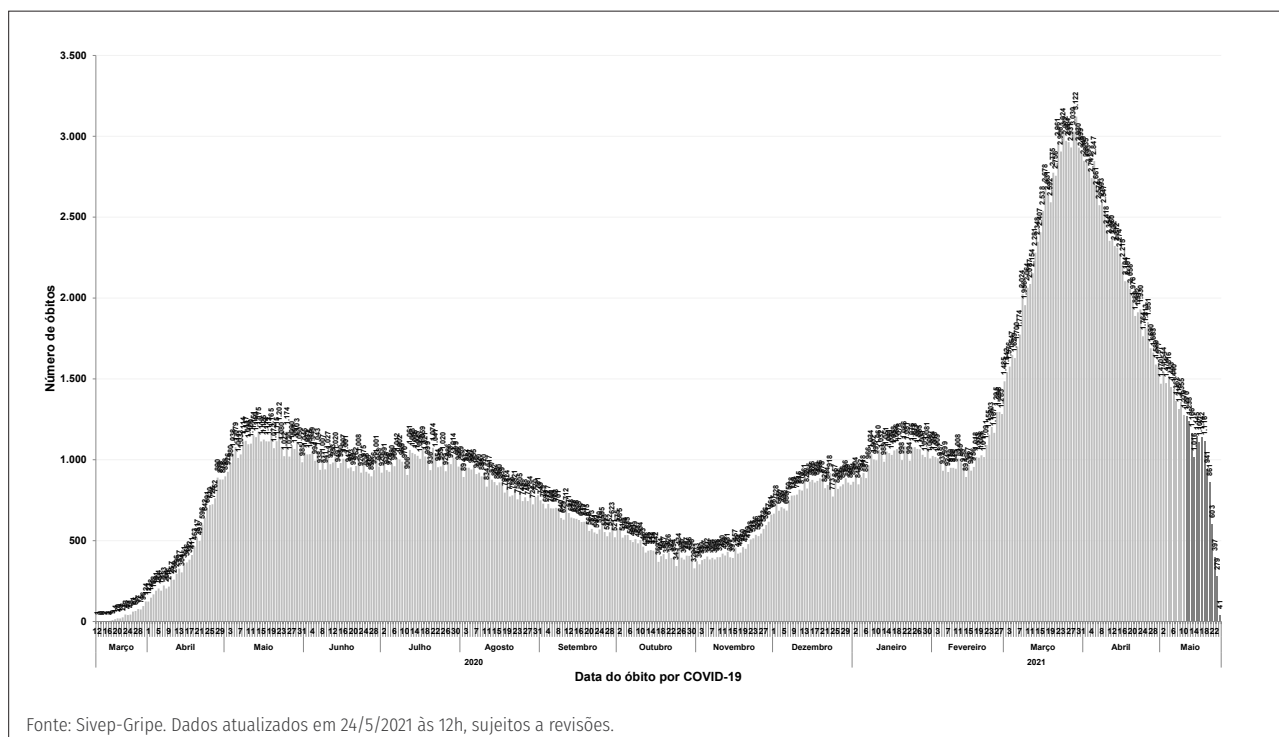


FIGURA 37 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020 e 2021, até SE 20

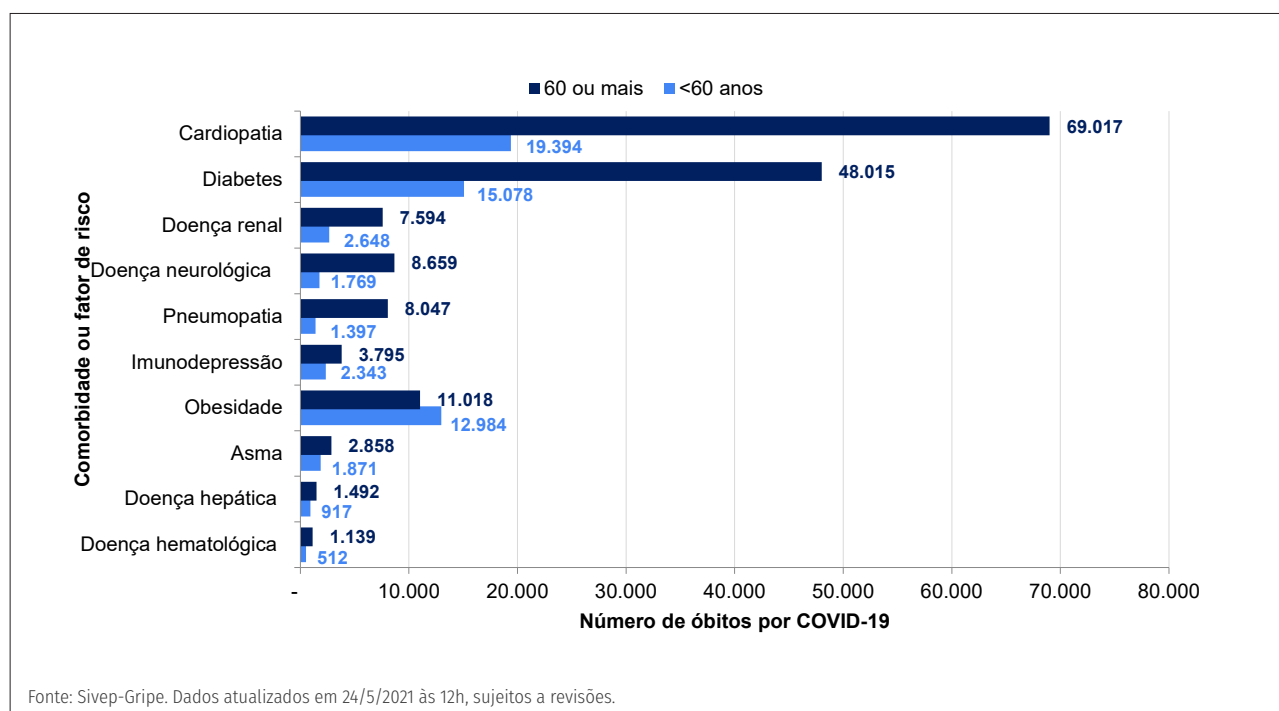


FIGURA 38 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19. Brasil, 2021 até SE 20

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 24 de maio, foram notificados 362.067 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 100.752 (27,8%) foram confirmados para covid-19. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de SG por covid-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem (29.728; 29,5%), seguidos de enfermeiros (16.980; 16,9%), médicos (10.727; 10,6%), farmacêuticos (5.372; 5,3%) e agentes e comunitários de saúde (5.302; 5,3%) (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 20, foram notificados 1.696 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no Sivep-Gripe. Destes, 1.284 (75,7%) foram causados por covid-19 e 324 (19,1%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 312 (24,3%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 199 (15,5%) foram médicos e 162 (12,6%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 775 (60,4%) 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	108.716	29.728
Enfermeiros e afins	62.196	16.980
Médicos	34.640	10.727
Agente comunitário de saúde	19.107	5.302
Farmacêuticos	17.766	5.372
Cirurgiões-dentistas	15.277	4.285
Fisioterapeutas	14.492	3.984
Psicólogos e psicanalistas	10.430	2.597
Recepcionistas	10.236	2.709
Nutricionistas	6.297	1.741
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	4.781	1.298
Agentes de combate às endemias	4.539	1.301
Assistentes sociais e economistas domésticos	4.443	1.133
Agente de saúde pública	4.339	1.208
Técnicos de odontologia	3.980	1.068
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	3.928	1.079
Auxiliares de laboratório da saúde	3.813	1.132
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	3.589	693
Veterinários e zootecnistas	3.406	972
Profissionais da educação física	3.149	872
Biomédicos	3.046	921
Fonoaudiólogos	2.358	578

Profissões de saúde segundo CBO*	CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) SUSPEITOS DE COVID-19	
	Notificados	Confirmados
Auxiliar de radiologia	2.330	718
Condutor de ambulância	2.208	827
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	2.078	613
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	1.419	303
Biólogos e afins	964	249
Pesquisadores das ciências biológicas	849	187
Profissionais da biotecnologia	811	188
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	750	249
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	608	158
Agentes da saúde e do meio ambiente	602	173
Trabalhadores em registros e informações em saúde	596	155
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	585	181
Professores	560	127
Técnicos em segurança do trabalho	560	151
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	388	118
Outros profissionais de ensino	352	141
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	323	99
Operadores de telefonia	242	73
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	160	53
Físicos	151	36
Pesquisadores das ciências da saúde	129	35
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	115	30
Técnicos em próteses ortopédicas	106	27
Químicos	102	32
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	77	19
Técnicos de imobilizações ortopédicas	72	22
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	65	16
Trabalhadores dos serviços funerários	58	19
Técnicos em óptica e optometria	56	17
Doula	39	6
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	36	14
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	27	9
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	26	5
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	26	3
Engenheiros de alimentos e afins	17	2
Instrutores e professores de cursos livres	16	5
Técnicos de apoio à bioengenharia	14	3
Técnicos de apoio à biotecnologia	12	5
Parteira leiga	10	4
Total	362.067	100.752

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 24/5/2021 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 20

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	35	0	0	0	5	13	53
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	10	0	0	0	2	5	17
ASSISTENTE SOCIAL	37	0	0	0	5	10	52
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	5	0	0	0	0	0	5
ATENDENTE DE FARMACIA	38	0	0	0	6	15	59
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	4	0	0	0	0	2	6
BIOLOGO	4	0	0	0	0	0	4
BIOMEDICO	10	0	0	0	0	2	12
CUIDADOR DE IDOSOS	91	0	0	1	5	21	118
CUIDADOR EM SAUDE	20	0	0	0	0	5	25
DOULA/PARTEIRA	10	0	0	0	0	4	14
ENFERMEIRO	162	0	0	0	14	45	221
FARMACEUTICO	73	0	0	0	5	23	101
FISIOTERAPEUTA	30	0	0	0	1	15	46
FONOAUDIOLOGO	4	0	0	0	0	2	6
GESTOR HOSPITALAR	2	0	0	0	0	0	2
MEDICO	199	0	0	1	10	37	247
MEDICO VETERINARIO	55	0	0	0	0	11	66
NUTRICIONISTA	26	0	0	0	0	3	29
ODONTOLOGISTA	56	0	0	0	3	18	77
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	33	0	0	0	1	6	40
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	312	0	0	0	24	68	404
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	4	0	0	0	0	0	4
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	15	0	0	0	2	3	20
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	4	0	0	0	0	2	6
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	4	0	0	0	1	1	6
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	13	1	0	0	0	5	19
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	9	0	0	0	0	2	11
TERAPEUTA OCUPACIONAL	2	0	0	0	0	0	2
OUTROS	16	0	0	0	1	6	23
Sexo							
Masculino	509	0	0	0	29	123	661
Feminino	775	1	0	2	56	201	1.035
Total geral	1.284	1	0	2	85	324	1.696

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 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 1.696 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 467 (27,5%) evoluíram para o óbito, a maioria (447; 95,7%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram técnico/auxiliar

de enfermagem (109; 24,4%), médico (67; 15,0%) e enfermeiro (44; 9,8%, respectivamente), até a SE 20. O sexo feminino foi o mais frequente, com 261 (58,4%) 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 20

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	13	0	0	0	0	1	14
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	6	0	0	0	0	0	6
ASSISTENTE SOCIAL	12	0	0	0	0	0	12
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	3	0	0	0	0	0	3
ATENDENTE DE FARMACIA	12	0	0	0	2	0	14
BIOLOGO	2	0	0	0	0	0	2
BIOMEDICO	4	0	0	0	0	0	4
CUIDADOR DE IDOSOS	36	0	0	1	3	1	41
CUIDADOR EM SAUDE	6	0	0	0	0	0	6
DOULA/PARTEIRA	7	0	0	0	0	0	7
ENFERMEIRO	44	0	0	0	0	1	45
FARMACEUTICO	23	0	0	0	0	0	23
FISIOTERAPEUTA	11	0	0	0	0	0	11
GESTOR HOSPITALAR	1	0	0	0	0	0	1
MEDICO	67	0	0	0	2	0	69
MEDICO VETERINARIO	21	0	0	0	0	0	21
NUTRICIONISTA	5	0	0	0	0	0	5
ODONTOLOGISTA	27	0	0	0	1	0	28
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	16	0	0	0	1	0	17
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	109	0	0	0	4	1	114
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	7	0	0	0	1	0	8
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAÇÃO	1	0	0	0	1	0	2
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	3	0	0	0	0	0	3
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	4	0	0	0	0	0	4
OUTROS	5	0	0	0	0	0	5
Masculino	186	0	0	0	4	1	191
Feminino	261	0	0	1	11	3	276
Total geral	447	0	0	1	15	4	467

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 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 (280), Minas Gerais (145), Goiás (95) e Rio de Janeiro (84). Em relação

aos óbitos por covid-19, até a SE 20, os maiores registros foram de São Paulo (80), Minas Gerais (60), Rio de Janeiro (46) e Amazonas (39) (Figura 39).

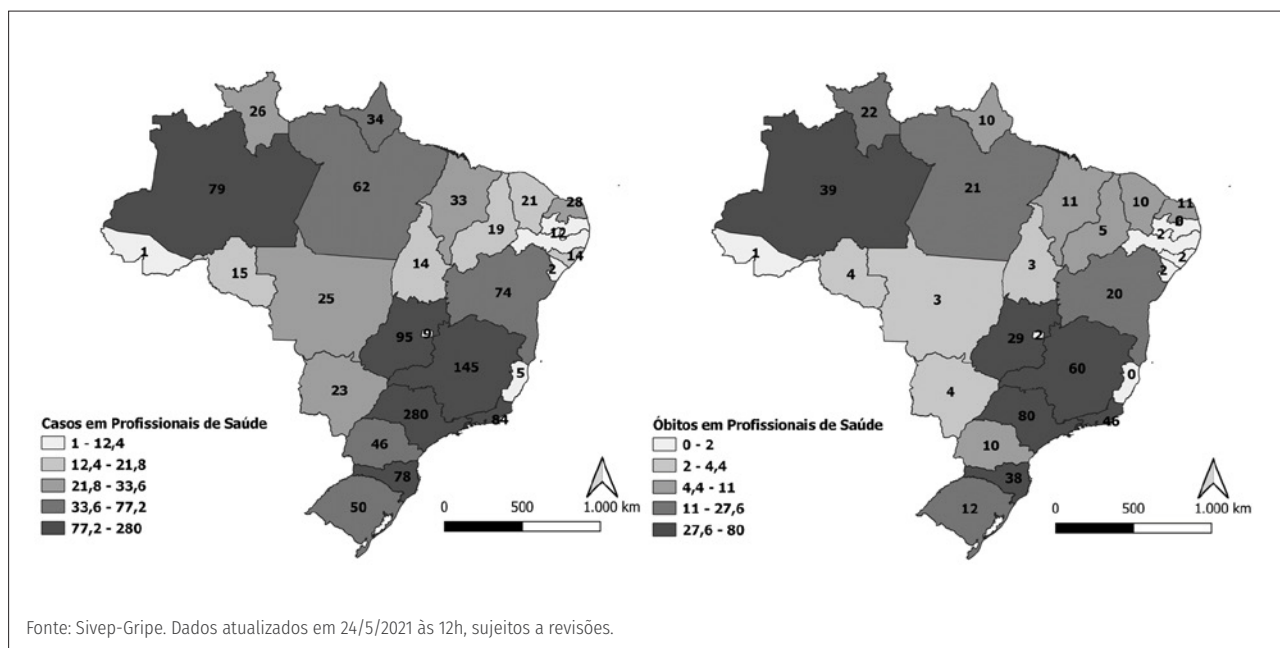


FIGURA 39 Casos (A) e óbitos (B) de Síndrome Respiratória Aguda Grave por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 20

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 20, dos 864.276 casos de SRAG hospitalizados, 7.432 (0,9%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 4.860 (65,4%) foram confirmados para covid-19 e 1.086 (14,6%) encontram-se em investigação (Tabela 15).

Dos 73 casos de SRAG em gestantes com início de sintomas na SE 20, 22 foram devido à covid-19, 5 classificados como SRAG não especificado e 46 ainda estão em investigação. A redução no número de registros com início de sintomas a partir da SE 17 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 20 foram Sudeste (2.977, 40,1%), seguida do Nordeste (1.574, 21,2%). Em relação às Unidades Federadas (UF), aquelas que

concentraram o maior número de casos de SRAG no mesmo período foram São Paulo (1.756), Minas Gerais (656), Rio de Janeiro (521) e Paraná (513). Já em relação a SRAG por covid-19, as UF que se destacam são São Paulo (1.179), Minas Gerais (411), Rio de Janeiro (321) e Rio Grande do Sul (315) 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 30 a 39 anos de idade com 3.055 (41,1%) casos, seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 3.012 (40,5%) 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 2.188 (45,0%) casos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 1.843 (37,9%) casos (Tabela 16).

A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SRAG (3.244), seguida da branca (2.605). É importante ressaltar que 1.108 casos não possuem a informação de raça/cor registrada. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente é a parda (2.012), seguida da branca (1.815). Ainda, 751 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 4.253 (57,2%) e 2.821 (58,0%) casos, respectivamente (Tabela 16).

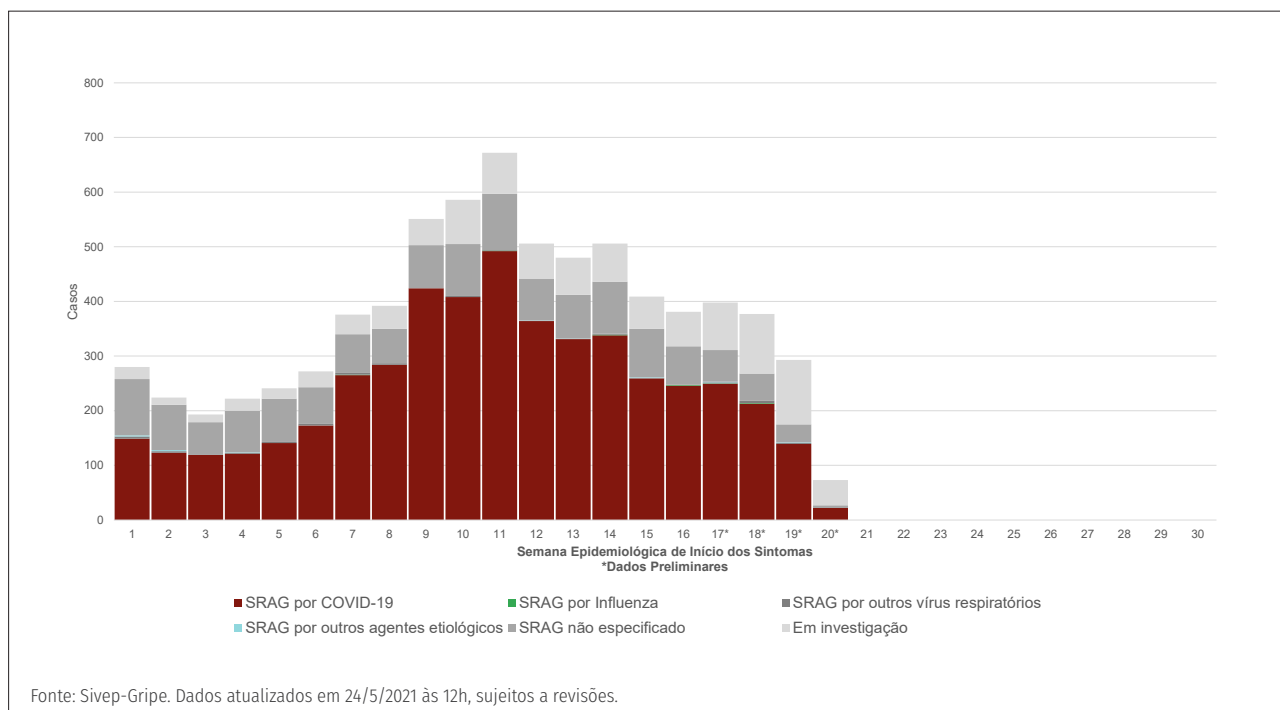


FIGURA 40 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até a SE 20

TABELA 15 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2021 até SE 20

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	565	1	3	1	142	102	814
Rondônia	79	1	1	0	23	14	118
Acre	10	0	0	0	11	6	27
Amazonas	188	0	1	0	35	9	233
Roraima	13	0	0	0	0	0	13
Pará	197	0	0	1	58	54	310
Amapá	36	0	0	0	11	0	47
Tocantins	42	0	1	0	4	19	66
Região Nordeste	932	2	4	2	347	287	1.574
Maranhão	81	2	0	2	10	11	106
Piauí	51	0	1	0	27	6	85
Ceará	270	0	0	0	72	148	490
Rio Grande do Norte	59	0	0	0	9	5	73
Paraíba	164	0	0	0	121	30	315
Pernambuco	55	0	3	0	41	29	128
Alagoas	41	0	0	0	6	24	71
Sergipe	38	0	0	0	18	9	65
Bahia	173	0	0	0	43	25	241
Região Sudeste	1.938	2	3	5	632	397	2.977
Minas Gerais	411	0	0	3	151	91	656
Espírito Santo	27	0	0	1	10	6	44
Rio de Janeiro	321	1	3	1	130	65	521
São Paulo	1.179	1	0	0	341	235	1.756
Região Sul	780	0	17	1	175	169	1.142
Paraná	290	0	16	0	69	138	513
Santa Catarina	175	0	0	1	54	4	234
Rio Grande do Sul	315	0	1	0	52	27	395
Região Centro-Oeste	644	1	7	1	138	131	922
Mato Grosso do Sul	111	0	7	1	45	37	201
Mato Grosso	96	1	0	0	14	66	177
Goiás	283	0	0	0	53	20	356
Distrito Federal	154	0	0	0	26	8	188
Outros países	1	0	1	0	1	0	3
Total	4.860	6	35	10	1.435	1.086	7.432

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 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 20

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	246	0	9	1	236	101	593
De 20 a 29	1.843	4	19	6	703	437	3.012
De 30 a 39	2.188	1	7	3	411	445	3.055
De 40 a 49	424	0	0	0	61	66	551
De 50 a 59	144	1	0	0	23	31	199
Sem Informação	15	0	0	0	1	6	22
Raça/Cor							
Branca	1.815	1	17	1	420	351	2.605
Preta	237	1	0	1	105	49	393
Amarela	32	0	0	0	11	17	60
Parda	2.012	4	15	6	710	497	3.244
Indígena	13	0	0	0	5	4	22
Ignorado/Em Branco	751	0	3	2	184	168	1.108
Idade Gestacional							
1º Trimestre	420	0	7	2	188	115	732
2º Trimestre	1.326	4	13	4	383	279	2.009
3º Trimestre	2.821	2	15	4	800	611	4.253
Idade Gestacional Ignorada	293	0	0	0	64	81	438
Total	4.860	6	35	10	1.435	1.086	7.432

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Óbitos de SRAG em gestantes

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes (7.432) com início de sintomas até a SE 20, 594 (8,0%) evoluíram para óbito. Do total dos óbitos por SRAG, 95,3% (566) foram confirmados para covid-19 e 0,3% (2) estão com investigação em andamento (Tabela 17).

Foi registrado nenhum óbito em gestantes por SRAG com início de sintomas na SE 20. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 17 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 19 foram Sudeste, concentrando 43,4% (258) dos óbitos, seguida da Nordeste, com 19,9% (118). Em relação às UF, aquelas que concentraram o maior número de óbitos por SRAG em gestantes no mesmo período foram São

Paulo (110) e Minas Gerais (74), seguidas do Rio de Janeiro (63) e de Goiás (43). Já para óbitos de SRAG por covid-19 se destacam: São Paulo (104), Minas Gerais (71) e Rio de Janeiro (60) (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 296 (49,8%) óbitos, seguida da faixa etária de 20 a 29 anos, com 180 (30,3%) óbitos. A raça/cor parda é a mais frequente dentre os óbitos de gestantes por SRAG (288), seguida da branca (195) (Tabela 18).

Em relação às gestantes que evoluíram à óbito por SRAG confirmado para covid-19 (566), a faixa etária de 30 a 39 anos é a mais acometida, com 288 (50,9%) óbitos, também seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 166 (29,3%) óbitos; as raças/cores mais frequentes são a parda e a branca, com 272 (48,1%) e 190 (33,6%) óbitos, respectivamente, e 310 (54,8%) gestantes estavam no 3º trimestre de gestação (Tabela 18).

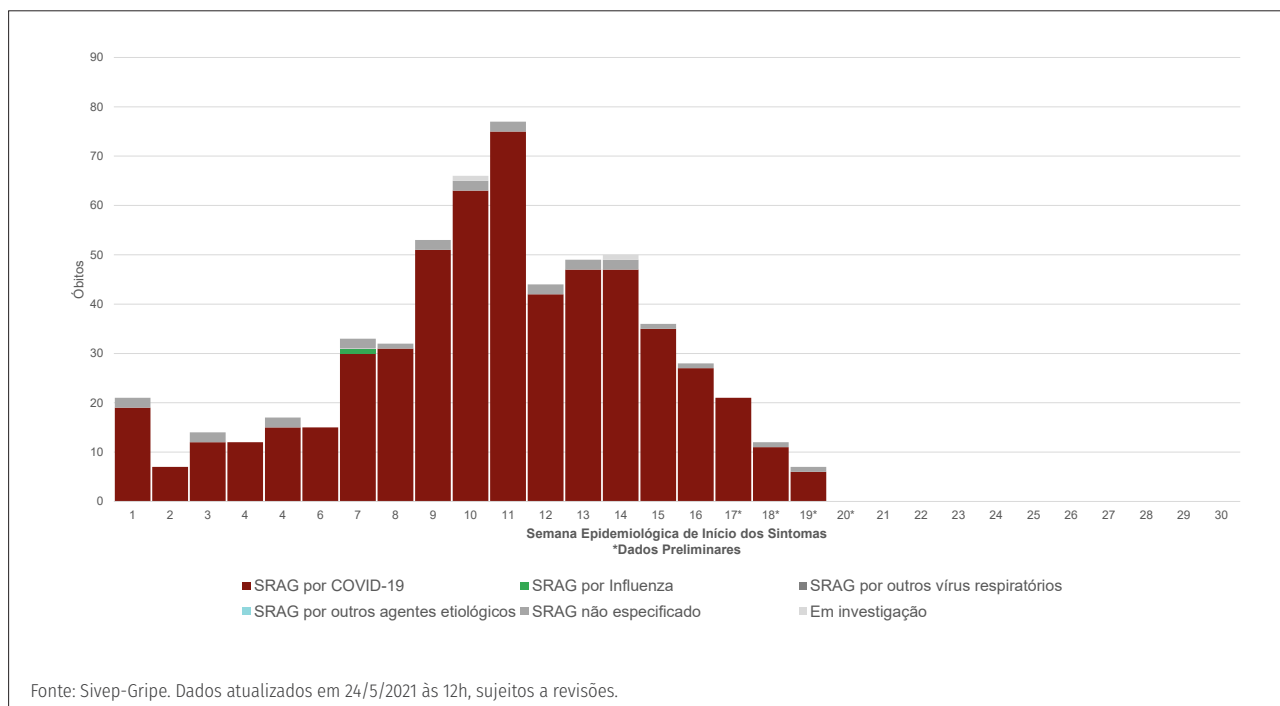


FIGURA 41 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até SE 20

TABELA 17 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região, 2021 até SE 20

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	78	1	0	0	0	0	79
Rondônia	15	1	0	0	0	0	16
Acre	3	0	0	0	0	0	3
Amazonas	30	0	0	0	0	0	30
Roraima	7	0	0	0	0	0	7
Pará	13	0	0	0	0	0	13
Amapá	3	0	0	0	0	0	3
Tocantins	7	0	0	0	0	0	7
Região Nordeste	110	0	0	0	7	1	118
Maranhão	14	0	0	0	1	0	15
Piauí	13	0	0	0	0	0	13
Ceará	32	0	0	0	0	1	33
Rio Grande do Norte	10	0	0	0	0	0	10
Paraíba	14	0	0	0	2	0	16
Pernambuco	9	0	0	0	3	0	12
Alagoas	4	0	0	0	1	0	5
Sergipe	3	0	0	0	0	0	3
Bahia	11	0	0	0	0	0	11
Região Sudeste	244	0	0	0	13	1	258
Minas Gerais	71	0	0	0	3	0	74
Espírito Santo	9	0	0	0	2	0	11
Rio de Janeiro	60	0	0	0	2	1	63
São Paulo	104	0	0	0	6	0	110
Região Sul	64	0	0	0	1	0	65
Paraná	27	0	0	0	0	0	27
Santa Catarina	10	0	0	0	0	0	10
Rio Grande do Sul	27	0	0	0	1	0	28
Região Centro-Oeste	69	0	0	0	4	0	73
Mato Grosso do Sul	13	0	0	0	1	0	14
Mato Grosso	5	0	0	0	0	0	5
Goiás	41	0	0	0	2	0	43
Distrito Federal	10	0	0	0	1	0	11
Outros países	1	0	0	0	0	0	1
Total	566	1	0	0	25	2	594

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 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 20

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	10	0	0	0	2	0	12
De 20 a 29	166	1	0	0	12	1	180
De 30 a 39	288	0	0	0	7	1	296
De 40 a 49	72	0	0	0	2	0	74
De 50 a 59	25	0	0	0	2	0	27
Sem Informação	5	0	0	0	0	0	5
Raça/Cor							
Branca	190	0	0	0	5	0	195
Preta	33	0	0	0	4	0	37
Amarela	6	0	0	0	0	1	7
Parda	272	1	0	0	14	1	288
Indígena	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado/Em Branco	65	0	0	0	2	0	67
Idade Gestacional							
1º Trimestre	45	0	0	0	5	0	50
2º Trimestre	169	1	0	0	9	0	179
3º Trimestre	310	0	0	0	9	2	321
Idade Gestacional Ignorada	42	0	0	0	2	0	44
Total	566	1	0	0	25	2	594

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 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 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.

ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2

Em colaboração com os especialistas de sua rede de instituições e pesquisas no mundo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) avalia rotineiramente as variantes do vírus SARS-CoV-2. Essas análises observam

principalmente se o comportamento das novas variantes resulta em mudanças na transmissibilidade, na clínica da doença e também na gravidade; algumas alterações podem sugerir a tomada de decisão, das autoridades nacionais para implementação de novas medidas de prevenção e controle da doença. Uma vigilância genômica estabelecida e oportuna colabora no fortalecimento de tais orientações, e com o atual cenário pandêmico, essa é uma ferramenta orientadora para a tomada de decisão dos gestores.

Dentro do grupo de trabalho da OMS sobre a evolução das linhagens das variantes do vírus SARS-CoV-2, recentemente a variante de interesse (variants of interest – VOI) da linhagem B.1.617 foi designada como variante de atenção e/ou preocupação (VOC), devido ao potencial de relevantes mutações e pelo fato de estar sendo identificada globalmente. Essa linhagem possui três sublinhagens (B.1.617.1, B.1.617.2 e B.1.617.3), as quais sugerem diferentes situações de transmissibilidade, ainda é escassa a evidência sobre as diferenças entre as três sublinhagens. Então, no momento, a OMS designou a linhagem B.1.617 como uma VOC com base nas evidências observadas nas análises da variante em comparação com outras variantes circulantes.

E conforme Boletim Epidemiológico da OMS, disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-may-2021>, existem quatro 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 149 países.
- VOC B.1.351, VOC202012/02 ou 20H/501Y.V2, da África do Sul: identificada em amostras do começo de agosto de 2020, já foi notificada em 102 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 59 países.
- VOC B.1.617 da Índia e sua sublinhagens: a B.1.617.1 em 41 países, a B.1.617.2 em 54 países, a B.1.617.3 em 6 países e sem sublinhagem especificada em 7 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 (Lacen), 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 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 22 de maio de 2021, quando terminou a semana epidemiológica 20. E com base nos relatórios recebidos, e que foram oficialmente notificados às secretarias de saúde, observa-se 3.977 registros de casos da covid-19 pelas de variantes de atenção e/ou preocupação (VOC), identificados em 25 UF do Brasil, sendo: 3 casos da VOC B.1.351 (África do Sul); 6 casos da VOC B.1.617, da sublinhagem B.1.617.2 (Índia) – em tripulantes de navio chinês fundeado no porto de São Luís/MA; 120 da VOC B.1.1.7 (Reino Unido) identificada em 12 UF do país; e 3.848 da VOC P.1 (Brasil), esses dados estão descritos na Tabela 19 e apresentados de forma espacial na Figura 42.

Importante ressaltar que na finalização desse Boletim, a área técnica recebeu a informação da confirmação de mais casos da VOC B.1.617, sublinhagem B.1.617.2 (Índia) – em residente no estado do Rio de Janeiro/RJ e Minas Gerais/MG, no próximo Boletim seguirá com as análises.

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 20/2021

UF	VOC P.1	VOC B.1.1.7	VOC B.1.351	VOC B.1.617	Total
Acre	2				2
Alagoas	45	1			46
Amapá	5				5
Amazonas	854	1			855
Bahia	96	13			109
Ceará	68				68
Distrito Federal	214	5			219
Espírito Santo	20	9			29
Goiás	190	10			200
Maranhão	27			6**	27
Mato Grosso do Sul	3.977				37
Minas Gerais	153	23			176
Pará	94				94
Paraíba	230				230
Paraná	173	6			179
Pernambuco	26				26
Piauí	1				1
Rio de Janeiro	817	26			843
Rio Grande do Norte	1				1

UF	VOC P.1	VOC B.1.1.7	VOC B.1.351	VOC B.1.617	Total
Rio Grande do Sul	49				49
Roraima	9				9
Santa Catarina	172	3			175
São Paulo	381	22	3		406
Sergipe	180	1			181
Tocantins	4				4
Brasil	3.848	120	3	6	3.977

*Unidade Federada onde foi realizada a coleta da amostra.

**VOC indiana da sublinhagem B.1.617.2.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados até 25/5/2021, sujeitos a revisões.

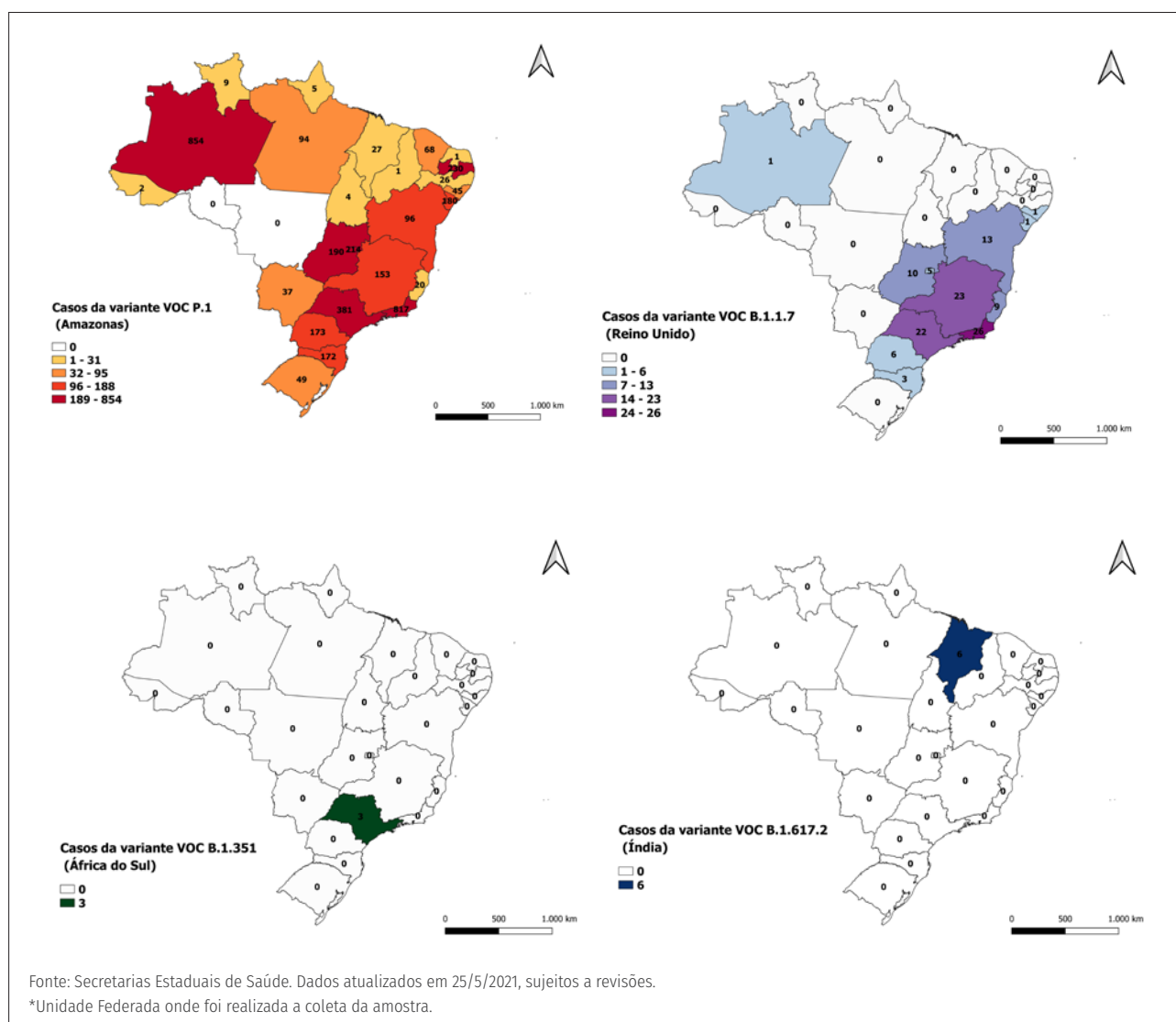


FIGURA 42 Distribuição espacial dos casos confirmados e notificados de variantes de atenção (VOC) por sequenciamento genômico e UF. Brasil, SE 2 a SE 20 de 2021

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 3.848 casos de VOC P.1, 30,7% (1.180) 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; 49,7% (1.913) sem vínculo com área de circulação

de P.1; 13,9% (537) casos com investigação epidemiológica em andamento e 5,7% (218) 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 120 registros no país, dos quais, 12,5% (15) 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; 80,8% (97) sem vínculo com área de circulação de B.1.1.7; 5,8% (7) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 0,9% (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).

E nessa SE foi identificada a VOC B.1.617, sublinhagem B.1.617.2 no estado Maranhão, de tripulantes de navio chinês, fundeado no porto de São Luís. Na investigação observou-se que são casos importados, provenientes de local com circulação da VOC.

Referências de Novas Variantes do Vírus SARS-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-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-2021>

Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 25 de maio de 2021. Disponível em: [disponível em: https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-may-2021](https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-may-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 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 20 de 2021 foram registrados 23 casos de reinfecção no país, em 10 UF do país, conforme descrito na Tabela 21, e dos casos de reinfecção investigados, 12 são identificados pela VOC P.1, no segundo episódio da infecção.

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_nota-reinfeccao.pdf) sobre as orientações preliminares sobre a conduta frente a um caso suspeito de reinfecção da covid-19 no Brasil.

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 20. 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)	VOC B.1.617 (Índia)			
				VOC B.1.617 (sem sublinhagem)	VOC B.1.617.1	VOC B.1.617.2	VOC B.1.617.3
Caso importado ou com vínculo com local de circulação	n = 1.180 (30,7%) AM (854), RJ (24), TO (2), PB (19), SE (6), SP (25), PA (94), PR (37), SC (10), BA (16), GO (20), MG (6), CE (10), ES (14), AL (2), PI (1), RS (9), RN (1), MA (27), PE (3)	n = 15 (12,5%) SP (7), PR (2), SC (1), GO (2), AL (1), RJ (1), AM (1)	n = (%)			n = 6 (100%) MA (6)	
Caso sem vínculo com área de circulação	n = 1.913 (49,7%) RJ (793), RR (9), PB (5), SP (356), PR (105), AL (38), BA (17), SC (18), DF (214), GO (170), RS (18), AP (2), ES (6), MG (145), PE (4), CE (13)	n = 97 (80,8%) RJ (25), SP (15), BA (8), DF (5), GO (8), PR (4), MG (23), ES (9)	n = 3 (100%) SP (3)			n = 0 (0%)	
Casos com investigação epidemiológica em andamento	n = 537 (13,9%) PB (202), BA (62), RS (19), AL (5), PE (19), SC (144), MS (37), MG (1), PR (31), CE (17)	n = 7 (5,8%) BA (5), SC (2)	n = 0 (0%)			n = 0 (0%)	
Sem informação do vínculo	n = 218 (5,7%) MG (1), RS (3), PB (4), AP (3), TO (2), AC (2), BA (1), SE (174), CE (28)	n = 1 (0,9%) SE (1)	n = 0 (0%)			n = 0 (0%)	
Total	N = 3.848 (100%)	N = 120 (100%)	N = 3 (100%)	**	**	N = 6 (100%)	**

*Unidade Federada onde foi realizada a coleta da amostra.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados até 25/5/2021, sujeitos a revisões.

TABELA 21 Número de casos de reinfecção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 - 2020 a SE 20. 2021

UF*	Variantes Circulantes	Variantes de Atenção (VOC)	Total
Amazonas		3	3
Goiás	2	2	4
Mato Grosso do Sul	3		3
Minas Gerais	1		1
Paraná	1	2	3
Pernambuco	1		1
Rio Grande do Norte	1		1
Rio de Janeiro		1	1
Santa Catarina		3	3
São Paulo	2	1	3
Brasil	11	12	23

*Unidade Federada de Residência.

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados atualizados até 25/5/2021, sujeitos a revisões.

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 P.1), 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 quatro 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; a variante Brasileira denominada P.1, da linhagem B.1.1.28, e a variante indiana, da linhagem B.1.617. 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 P.1, 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 P.1 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.

No dia 17 de maio de 2021 o Instituto Evandro Chagas, órgão vinculado à SVS/MS, recebeu 24 amostras oriundas do estado do Maranhão para a investigação da ocorrência da Linhagem B.1.617 (variante indiana) do SARS-CoV-2. As amostras foram coletadas de tripulantes do Navio Mv Shandong Da Zhi, a partir da notificação feita pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) da ocorrência de um caso de covid-19 naquela tripulação. Assim, a Secretaria de Estado de Saúde do Maranhão, por meio do Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) realizou a coleta de amostras de secreção respiratória de 24 tripulantes. Do total de amostras analisadas pelo Lacen (MA) e concomitantemente pelo Instituto Evandro Chagas (IEC), 15 mostraram-se positivas para SARS-CoV-2.

Entre as amostras positivas no ensaio de RT-qPCR, seis atendiam os critérios para a realização da investigação da linhagem viral. Assim, realizou-se o sequenciamento genômico destas amostras pela Plataforma MiniSeq – Illumina, em seguida foi feita a análise de bioinformática e a submissão das sequências geradas à plataforma Pangolin (Phylogenetic Assignment Of Named Global Outbreak Lineages) v 2.4.2, para a classificação das linhagens detectadas nas amostras sequenciadas. Os resultados obtidos permitiram identificar a ocorrência da linhagem B.1.617 do SARS-CoV-2, conhecida como variante indiana, que atualmente, de acordo com características genéticas, têm sido dividida em três sublinhagens, sendo elas: B.1.617.1, B.1.617.2 e B.1.617.3.

Tomando por base esta classificação, nas sequências analisadas foi identificada a sublinhagem B.1.617.2, a qual tem se dispersado com mais eficácia atualmente, já tendo sido descrita em diversos países ao redor do mundo. E apresentam as alterações T19R, L452R, T478K, P601R e D950N da proteína spike, que consistem em marcadores genéticos desta sublinhagem.

A linhagem B.1.617 emergiu na Índia em dezembro do ano passado e recentemente foi reclassificada pela OMS como sendo uma VOC.

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 (10) 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.

Por meio do monitoramento por sequenciamento, realizado nos Centros Nacionais de Influenza (NIC), 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 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 VigiAR, 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 ≤ 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 unidades federadas de acordo com a disponibilidade de recursos e capacidade técnica local.

Este estudo permitirá o monitoramento da propagação e da mutabilidade genética do SARS-CoV-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 Instituto Adolfo Lutz – IAL/SP ou Instituto Evandro Chagas – 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 Ministério da Saúde.

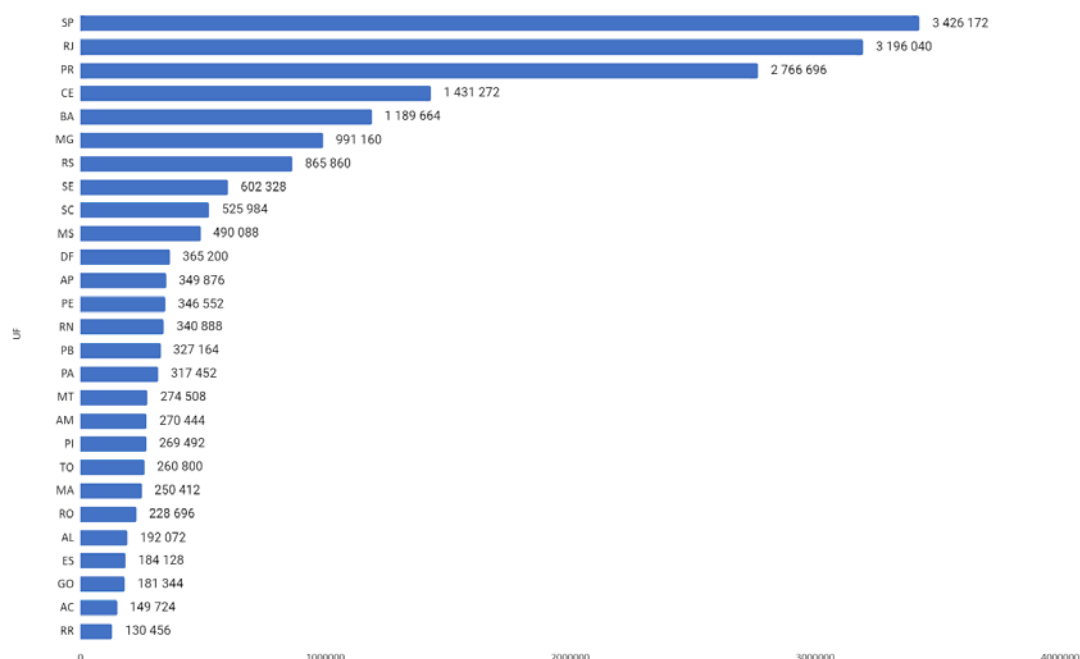
A CGLAB também é responsável pela divulgação de dados dos resultados laboratoriais da rede pública de saúde – Lacen e laboratórios parceiros, que são disponibilizados no GAL e na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) (link: <https://rnds.saude.gov.br/>). A RNDS, uma plataforma nacional de integração 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 22 de maio de 2021, foram distribuídas 19.924.472 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 43 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 22 de maio de 2021

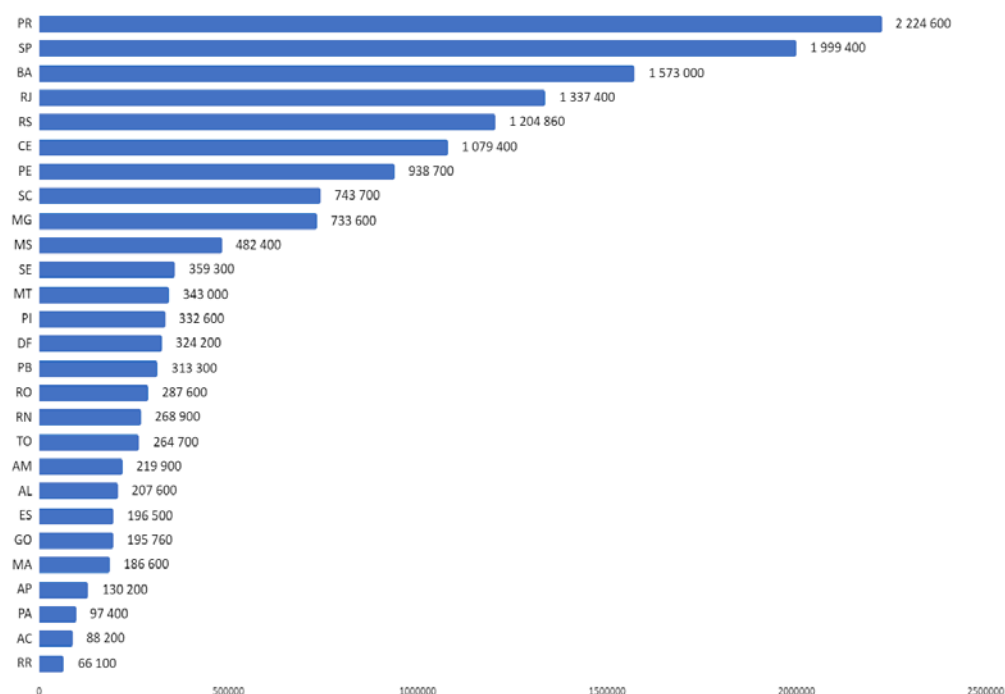
De 5 de março de 2020 até o dia 22 de maio de 2021, foram distribuídos 16.198.920 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 UF. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 44).

De acordo com a Figura 45, de 5 de março de 2020 até o dia 22 de maio de 2021, foram distribuídos 13.308.880 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 UF. Os estados que receberam o maior número de tubos foram Paraná e São Paulo.

De acordo com a Figura 46, de 5 de março de 2020 até o dia 22 de maio de 2021, foram distribuídas 6.754.152 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 UF. 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 2.002.560 reações de extração automatizada (Loccus) e 720.000 reações de extração automatizada (Seegene). Os estados que receberam o maior número de reações foram Bahia e Minas Gerais.

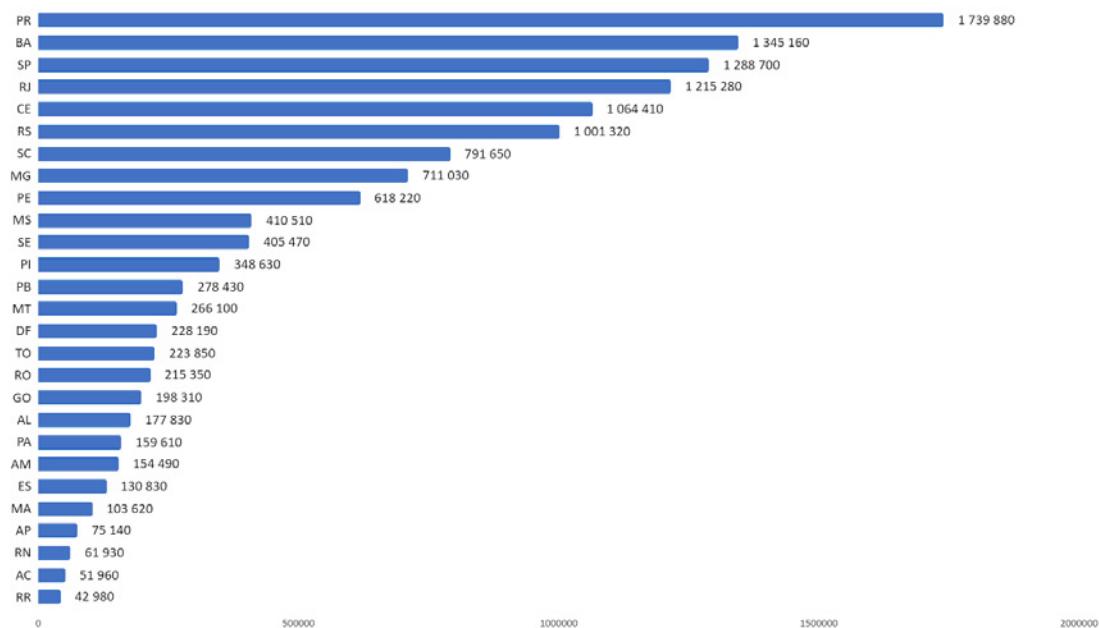
A fim de aumentar a capacidade de análise de covid-19 nos Lacen, o MS realizou a aquisição de testes de extração automatizada e o comodato de equipamentos de extração automatizada. O Distrito Federal e nove estados receberam o equipamento para extração automatizada: Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso,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

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.



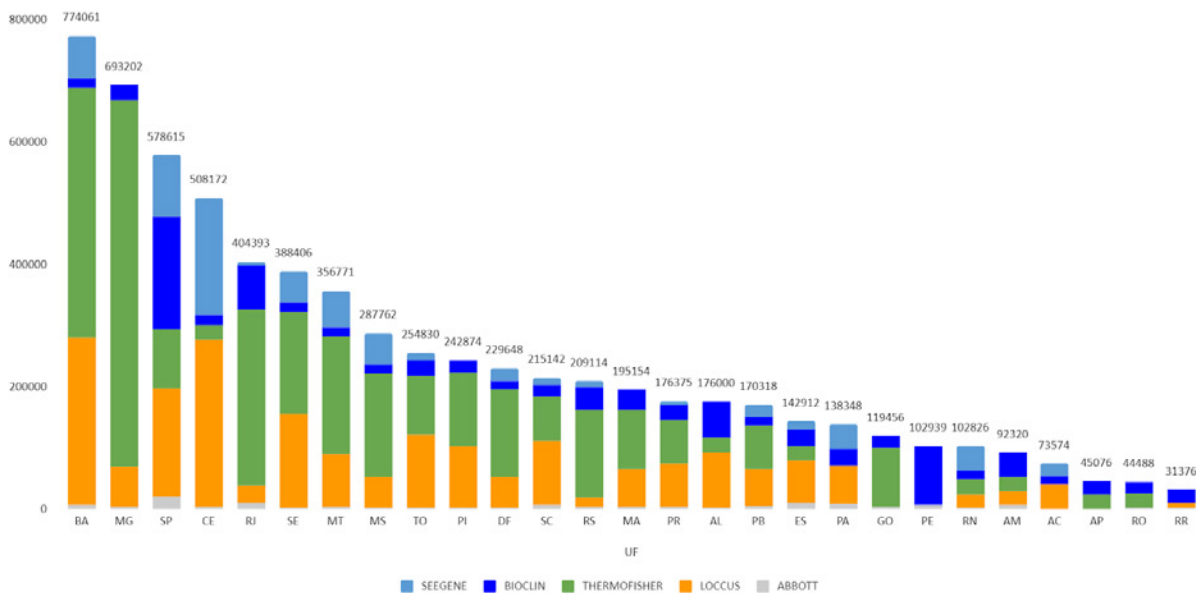
Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

FIGURA 44 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 22 de maio de 2021



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

FIGURA 45 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 22 de maio de 2021



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

FIGURA 46 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 22 de maio de 2021

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 22 de maio de 2021 foram solicitados 21.074.545 exames aos Lacen (amostras coletadas e cadastradas no GAL) para o diagnóstico molecular de vírus respiratórios, com foco no diagnóstico da covid-19. As UF que receberam o maior número de solicitações de exames de RT-qPCR para suspeitos de covid-19 foram São Paulo e Paraná (Figura 47). 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 48 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 apresentou um aumento nas solicitações. Observamos uma queda nas solicitações dos exames na SE 15 até a SE 16 e aumento nas solicitações na SE 17 até a SE 19. Na SE 20 o número de exames solicitados apresentou uma pequena queda, porém as informações da SE 20 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 49, da SE 10/2020 à SE 20/2021, foi registrada a realização de 17.485.775 exames no GAL, passando de 1.651 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10/2020, para 599.751 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 563.565 exames. A média geral do período todo (SE 10/2020 – SE 20/2021) é de 269.095 exames por semana. Os dados parciais dos exames realizados na SE 20 são de 456.368, que serão atualizados na próxima SE.

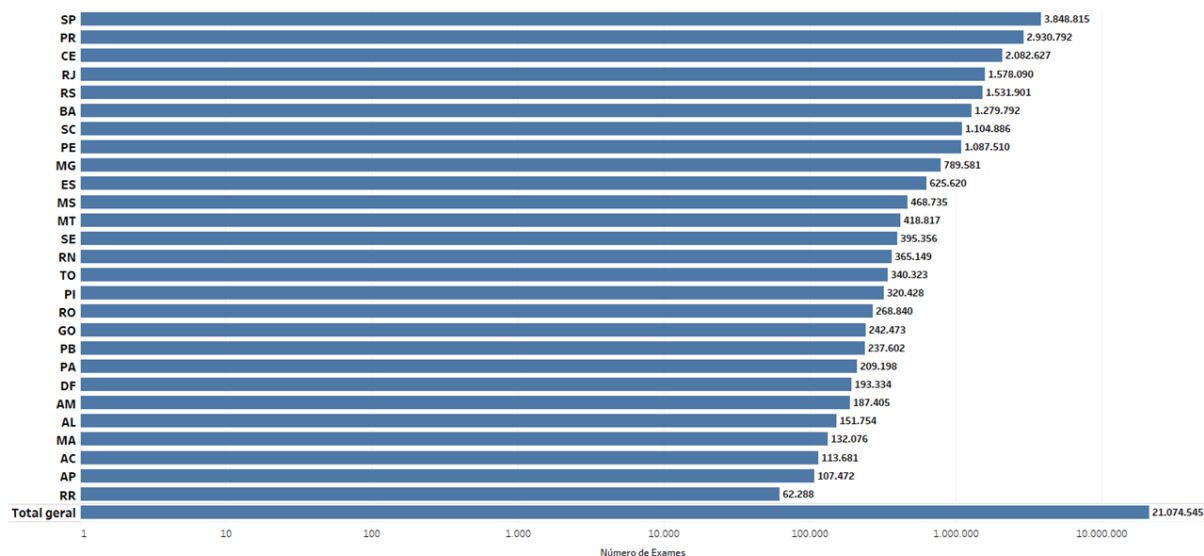
A média diária de exames realizados, conforme a Figura 50, passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 57.553 em janeiro de 2021. A média de exames realizados em fevereiro de 2021 foi de 54.590. A média de exames realizados em março de 2021 foi de 78.316. A média de exames realizados em abril de 2021 foi de 66.724. Os dados do mês de maio (65.126) são parciais e serão atualizados no próximo Boletim.

Podemos observar, na Figura 51, a realização de 2.427.782 exames no mês de março de 2021, superando o recorde de exames realizados anteriormente em dezembro/2020 que foi de 1.852.833 exames. Abril/2021 foi o mês com o segundo maior número de exames realizados desde o início da pandemia, 2.001.719 exames. Até o momento foram realizados no mês de maio, 1.463.184 exames.

A incidência de exames realizados no Brasil é de 8.327 exames por 100 mil habitantes.

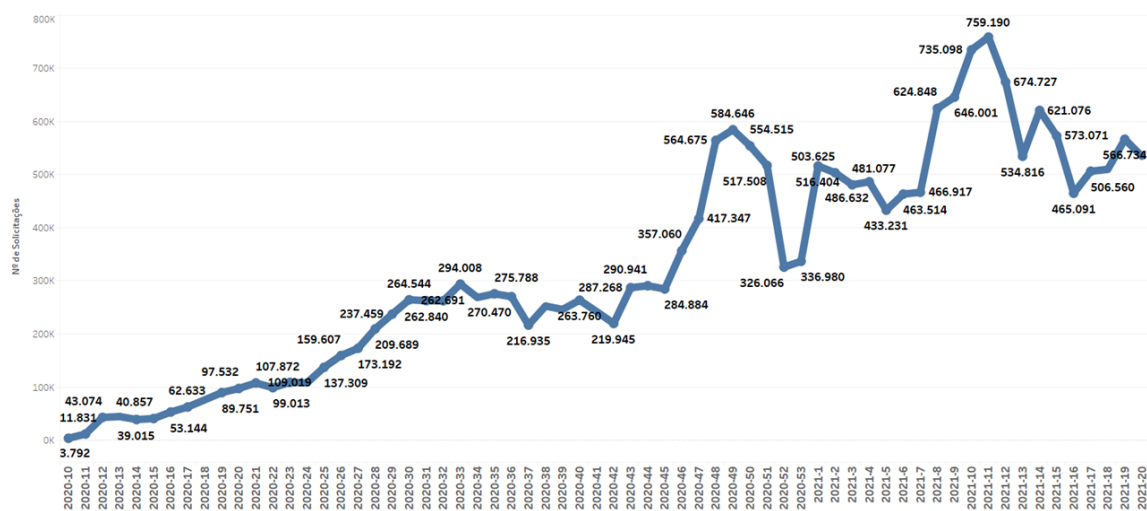
Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 20/2021 foram São Paulo e Paraná (Figura 52).

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



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

FIGURA 47 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, por UF de residência



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

FIGURA 48 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020/2021, por data de coleta

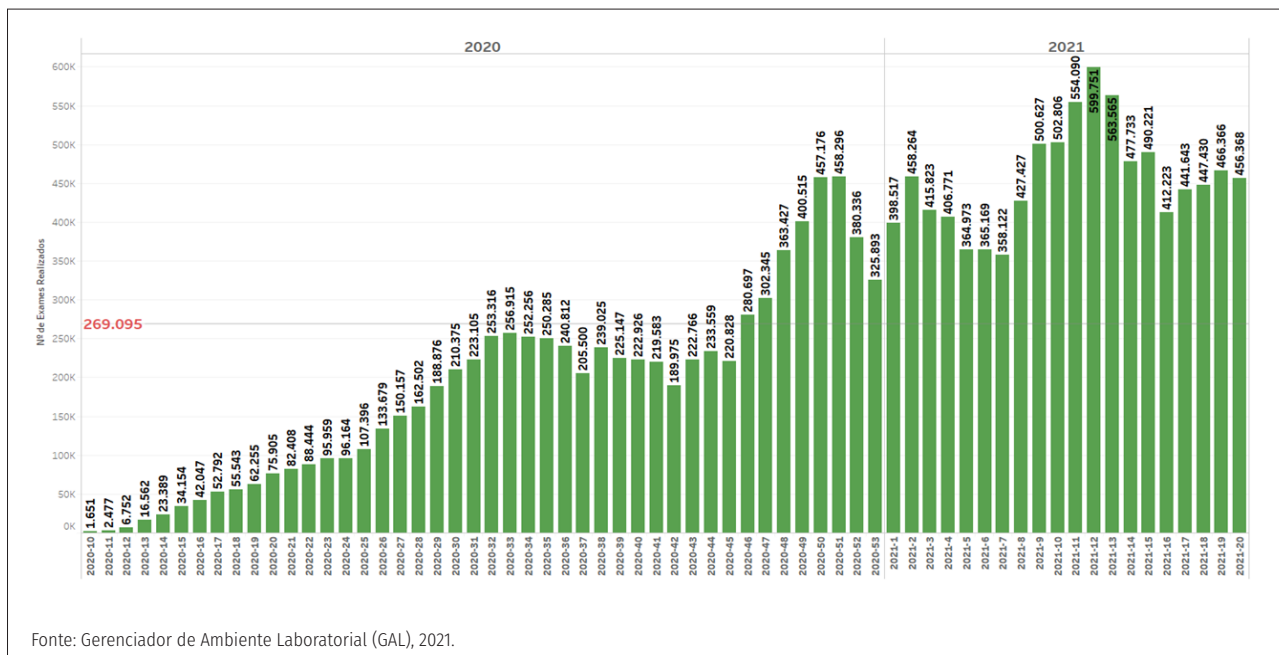


FIGURA 49 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2020/2021, Brasil

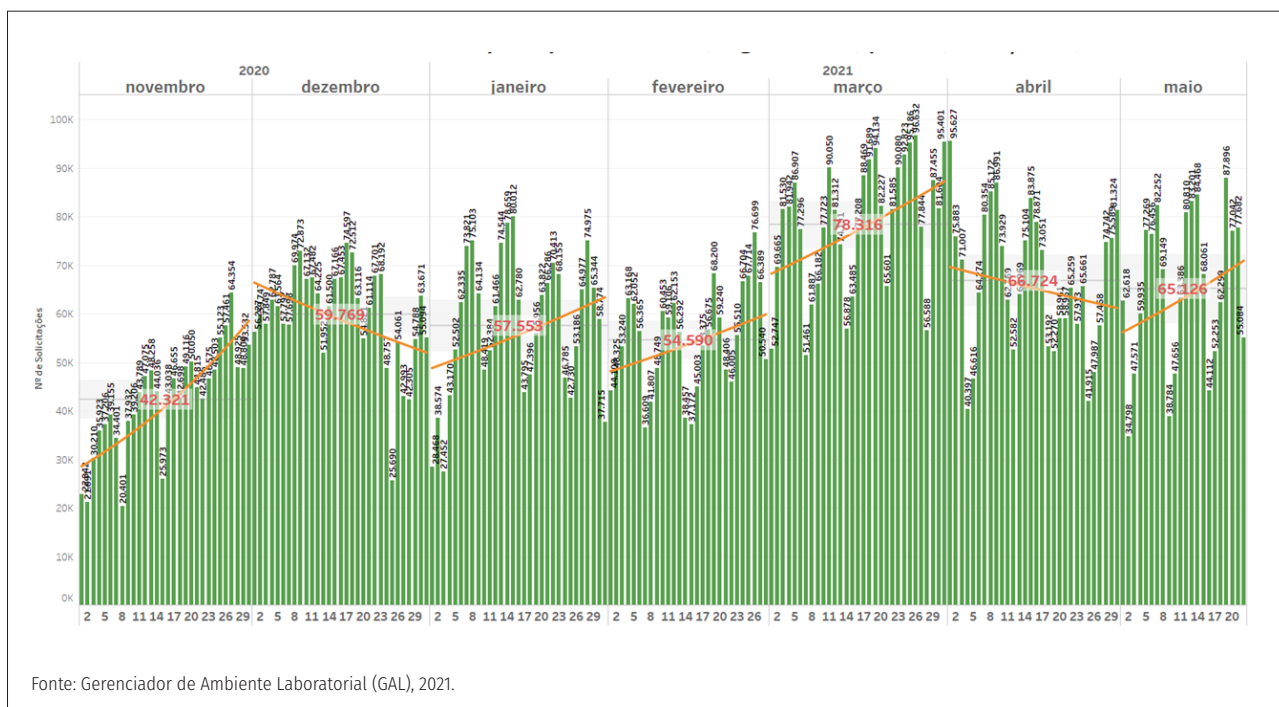


FIGURA 50 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020/2021, Brasil

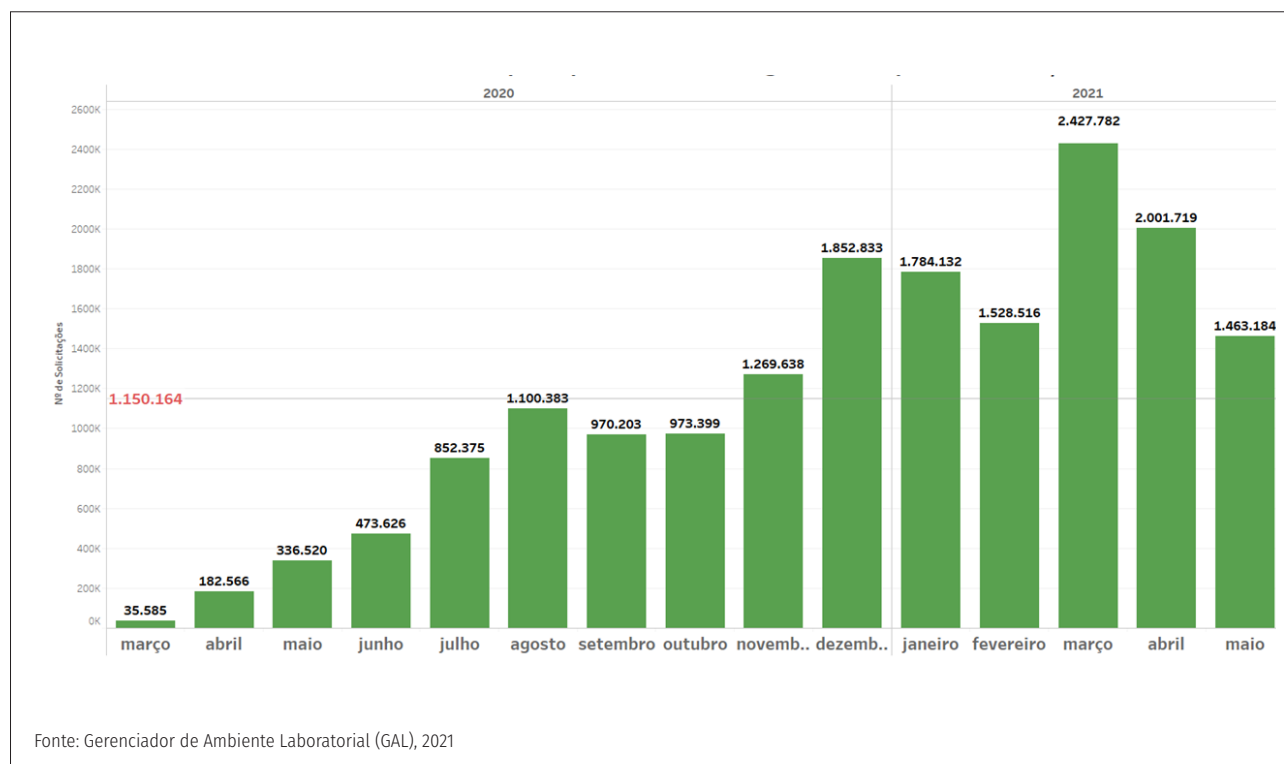


FIGURA 51 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por mês, 2020/2021, Brasil

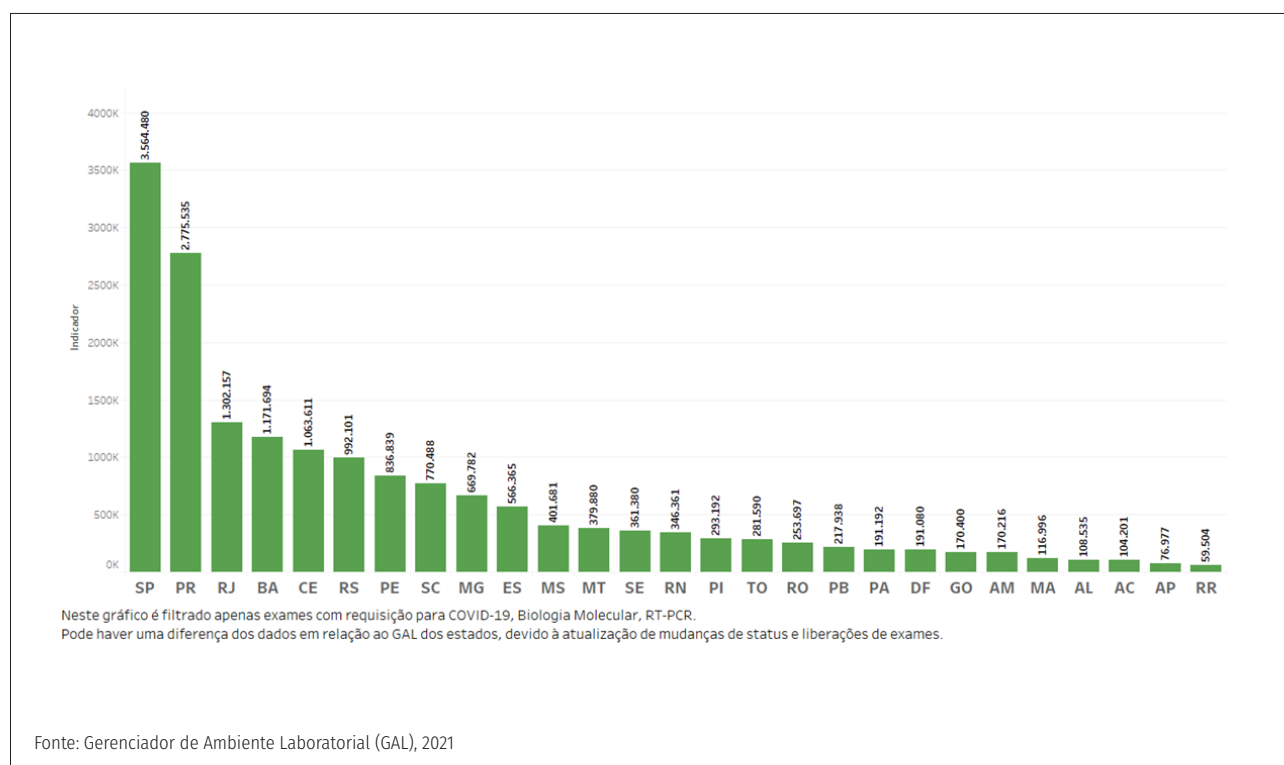
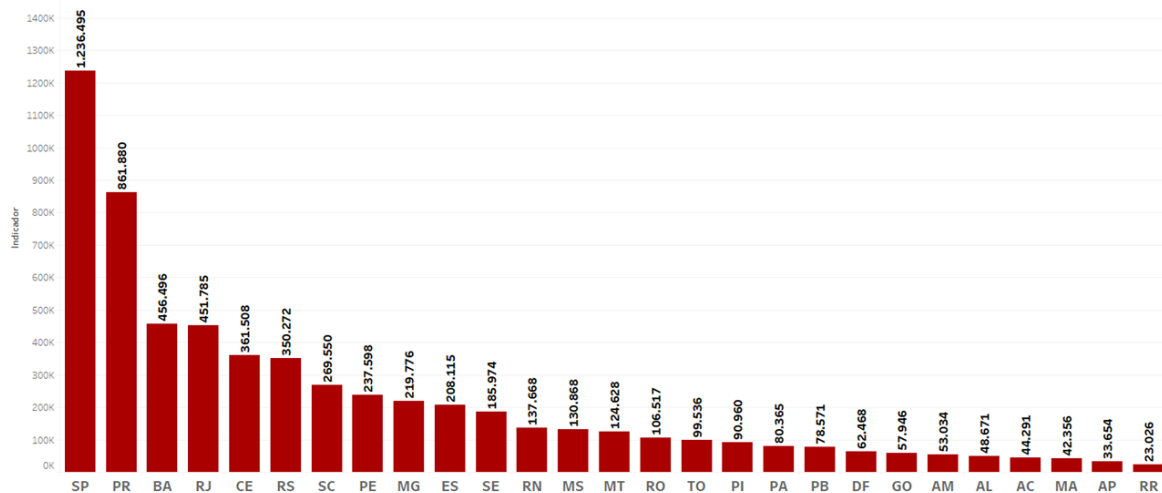


FIGURA 52 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

Em relação aos resultados positivos (Figura 53), no sistema GAL há o registro de 6.022.002 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, com 1.236.495 e 861.880 exames, respectivamente.

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



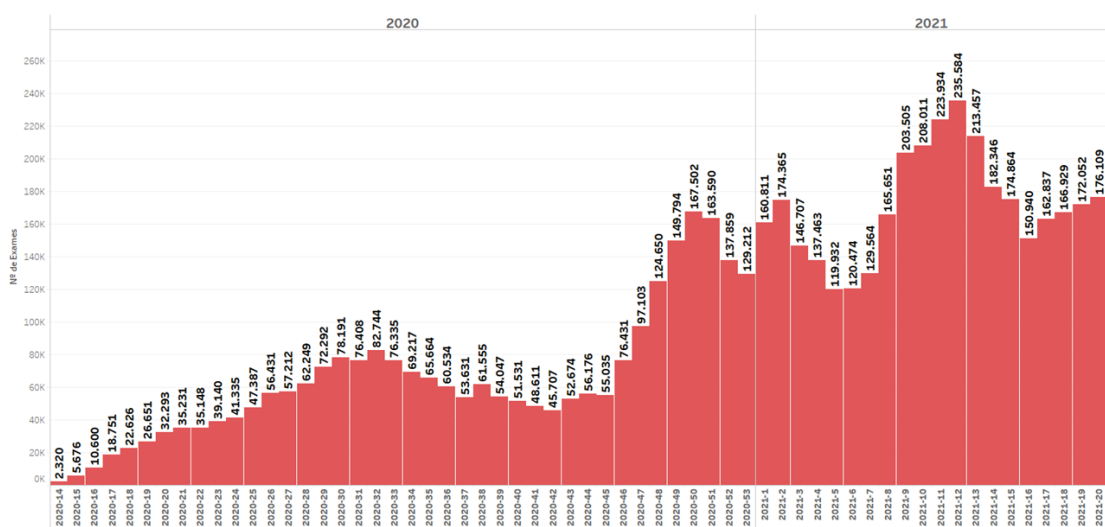
OBS: Os estados do PR e MT estão com problemas na atualização dos dados no GAL Nacional, não refletindo a realidade da produção estadual.

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

FIGURA 53 Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

A Figura 54 apresenta o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março de 2020 e maio de 2021 (SE 20). 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, 235.584 exames, foi o maior observado desde o início da pandemia em março de 2020, superando os exames positivos da

SE 11 de 2021, com 223.934 exames. Observamos uma diminuição do número de exames positivos da SE 12 até a SE 16, com aumento na SE 17 até a SE 20. Os dados de positividade da SE 20 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 54 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março de 2020 a maio 2021, Brasil. O DF não está atualizado com o GAL

A Figura 55 mostra a curva de exames positivos para covid-19, por região e SE, desde a SE 3 até a SE 20 de 2021. Pode-se observar uma diminuição na positividade na região Centro-Oeste da SE 12 até a SE 19 e um aumento na SE 20. Na região Norte observamos uma diminuição da positividade da SE 12 até a SE 16, com um pequeno aumento na SE 17, voltando a cair na SE 18 e SE 19, com tendência de aumento na SE 20. Na região Sul observamos a diminuição da positividade a partir da SE 9, com um discreto aumento na SE 15, voltando a diminuir na SE 16 e aumentando da SE 17 até a SE 20. Na região Nordeste, observamos queda na positividade nas SE 14 e 16, aumento da positividade na SE 15 e da SE 17 até a SE 19,

com diminuição na SE 20. Na região Sudeste observamos queda na positividade da SE 12 até a SE 16, com aumento na SE 17, permanecendo estável na SE 18 e aumentando na SE 19 e SE 20. Os dados de positividade por região da SE 20 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 30,18% e a positividade por UF consta na Figura 56.

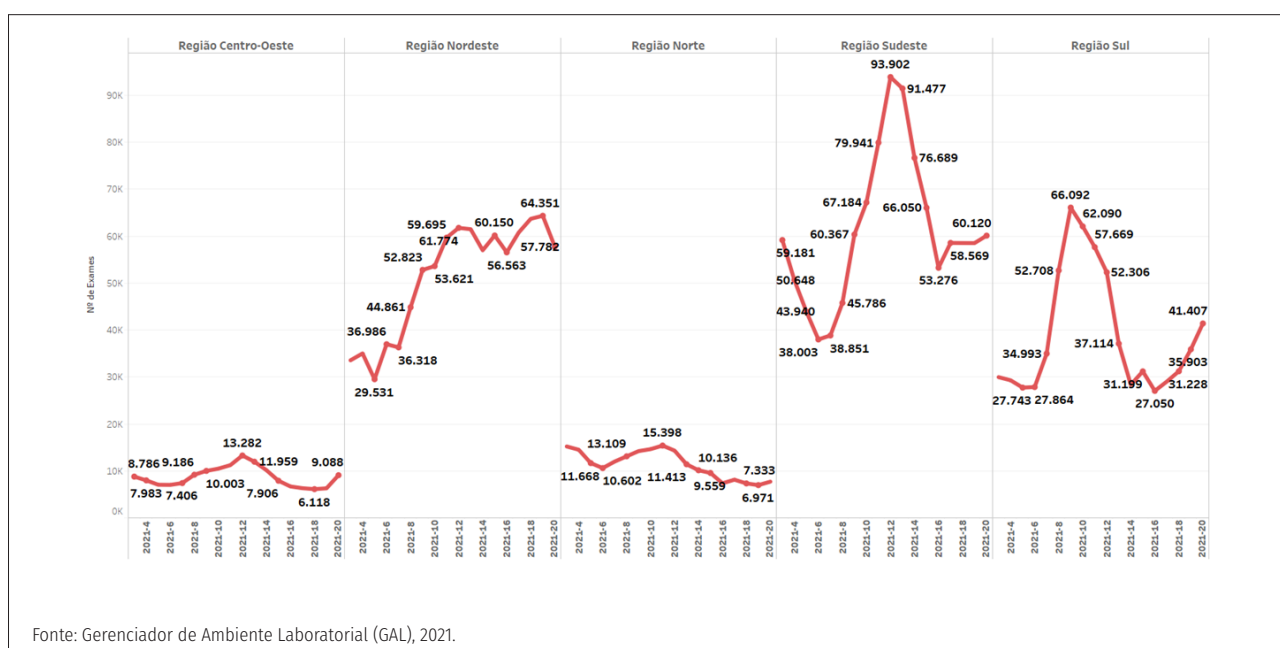


FIGURA 55 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020/2021

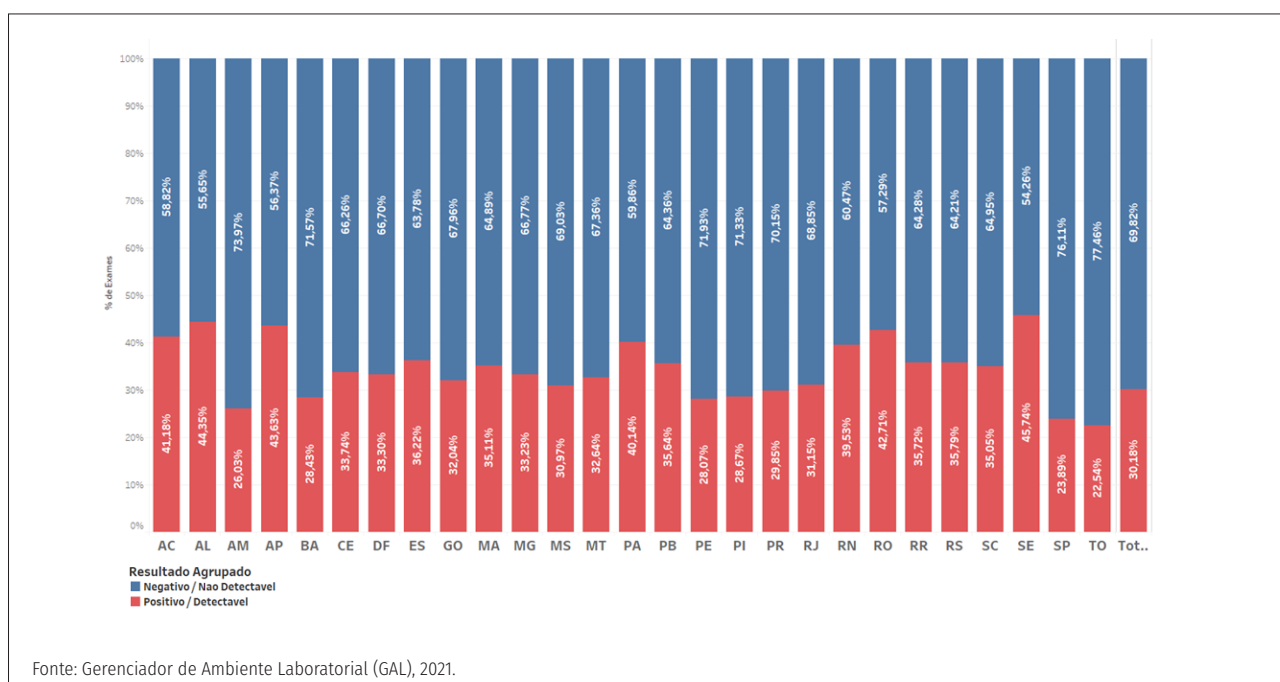


FIGURA 56 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020/2021

A seguir, na Figura 57, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre março de 2020 e maio de 2021.

A Figura 58 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 Tocantins os que apresentaram maior incidência. A

incidência no Brasil é de 2.883 exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes.

Nos últimos 30 dias (23 de abril a 22 de maio de 2021), 90,53% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias e 9,47% 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 59.

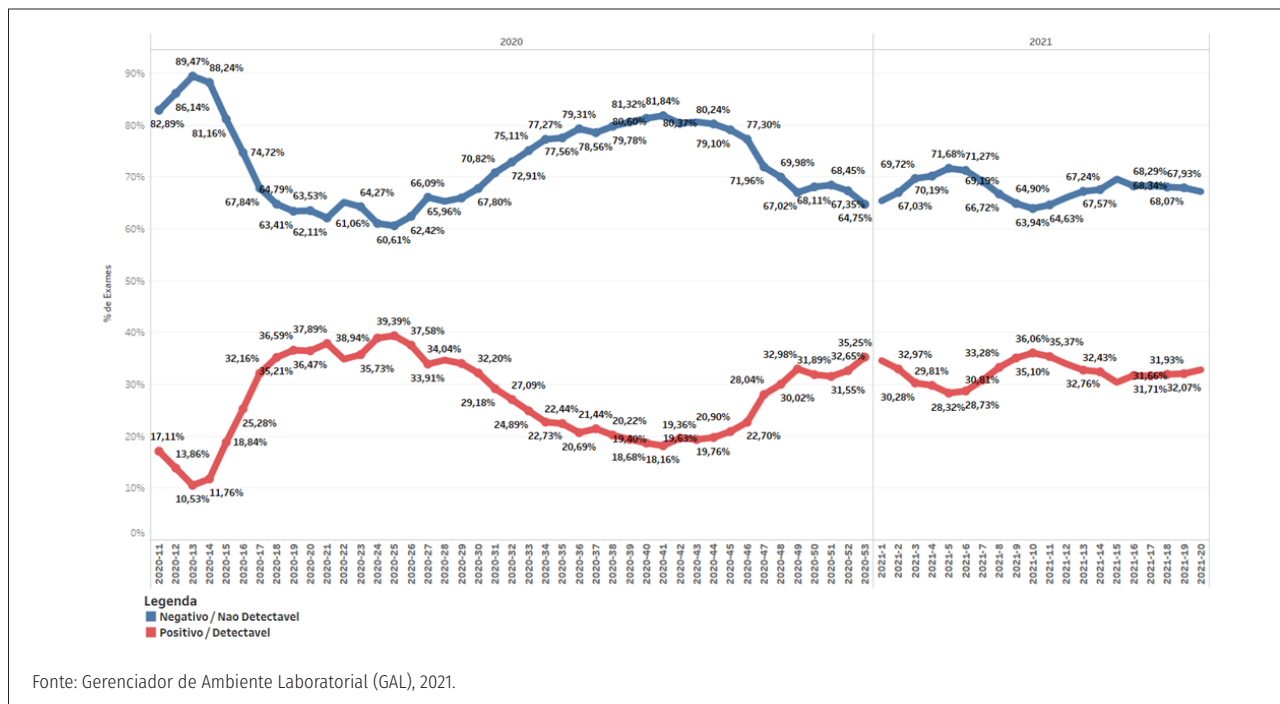


FIGURA 57 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, março de 2020 a abril de 2021, Brasil

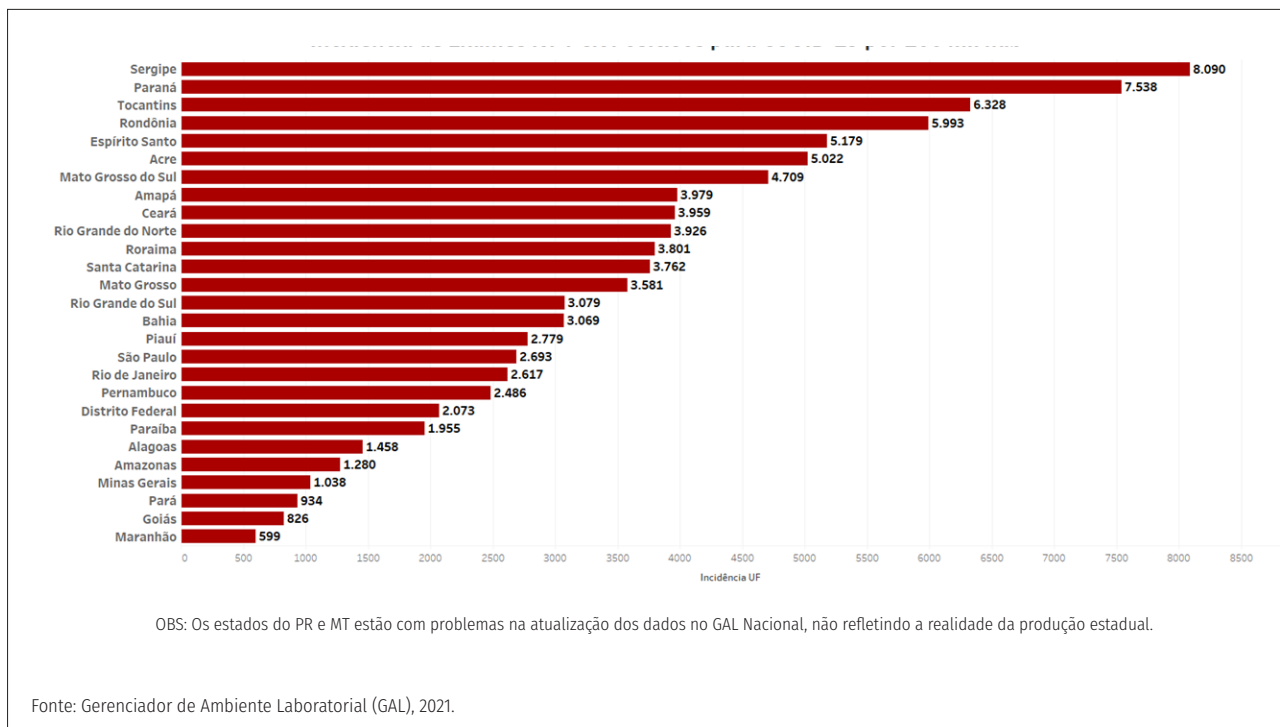
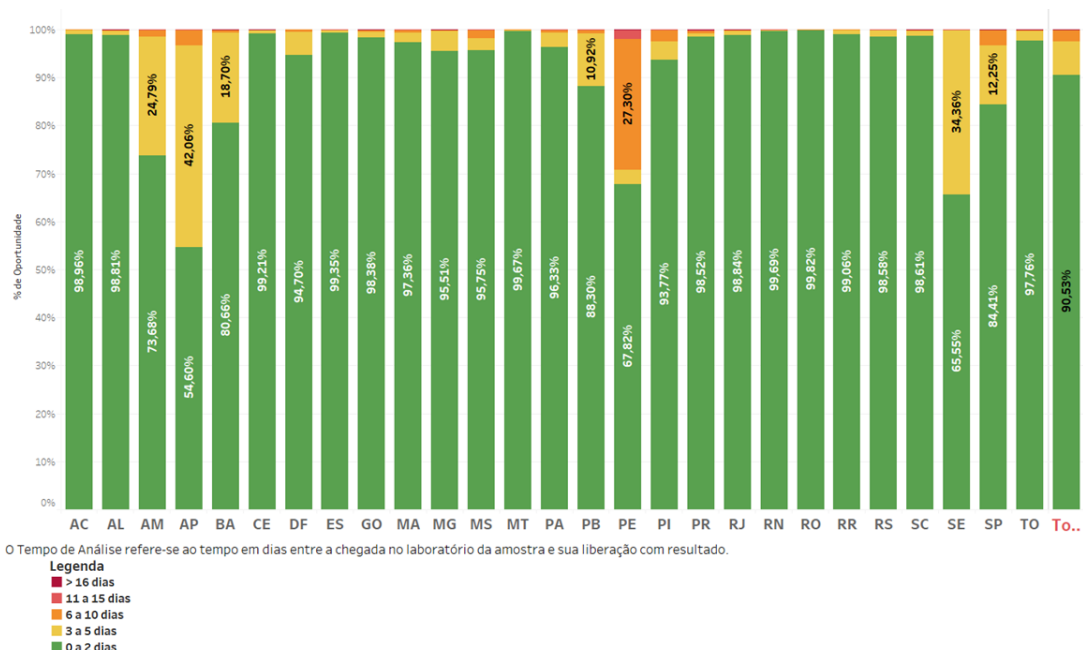


FIGURA 58 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil habitantes. Brasil, 2020/2021



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021

FIGURA 59 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 22 de maio de 2021

Estado	Instituição	Total
e a variante indiana, da linhagem B.1.617.	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	188.072
	Universidade Federal de Alagoas	6.400
AL Total		194.472
AM	FIOCRUZ - AM	8.928
	Fund. Hosp. De Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	2.000
	Fundação Universitária do Amazonas (MCTI)	2.016
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	255.000
	Universidade Federal do Amazonas	2.500
AM Total		270.444
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	95.876
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
	Universidade Federal do Amapá - Lab. de Microbiologia	4.000
AP Total		349.876
BA	FIOCRUZ - BA	5.088
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	1.138.144
	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		1.189.664
CE	FIOCRUZ - CE	7.604
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	329.912
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	155.448
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
	Unidade Central Analítica FIOCRUZ - CE	938.208
CE Total		1.431.272
DF	COADI/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas - DF	20.112
	Hospital Universitário de Brasília	1.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	326.288
	Laboratorio de Neuro Virologia Molecular - UNB	10.000

Estado	Instituição	Total
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200
	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
	Universidade de Brasília - Laboratório de Baculovírus	3.000
	Universidade Federal de Brasília - UNB	3.000
DF Total		365.200
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	183.728
	Universidade Federal do Espírito Santo - Lab. De Imunobiologia	400
ES Total		184.128
GO	Laboratório Central de Saúde Pública do Goiás	155.616
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal de Goiás (MCTI)	3.072
	Universidade Federal do Goiás	19.584
GO Total		181.344
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	235.412
	Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão	10.000
	Universidade Federal do Maranhão	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	304.184
	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	52.192
	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		991.160
MS	FIOCRUZ - MS	69.504
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	397.512
	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

Estado	Instituição	Total
	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	17.000
MS Total		490.088
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
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	263.608
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina UFMT	200
MT Total		274.508
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	73.732
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	236.712
	Univesidade Federal do Oeste do Pará	7.008
PA Total		317.452
PB	Laboratório Central de Saúde Pública de Paraíba	239.148
	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 (MCTI)	2.016
PB Total		327.164
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.384
	FIOCRUZ - PE	480
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	275.480
	Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
	Universidade Federal de Pernambuco	11.136
PE Total		346.552
PI	Laboratório Central de Saúde Pública de Piauí	269.492
PI Total		269.492
PR	Central de Processamento - PR	614.112
	Complexo Hospitalar de Clínicas da UFPR	2.000
	Hospital Municipal Padre Germano	20.000
	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	1.766.864
	Instituto Carlos Chagas	50.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do 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	49.068

Estado	Instituição	Total
	Universidade Tecnológica Federal Paraná	4.000
PR Total		2.766.696
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC - Fiocruz RJ	58.368
	Centro Henrique Pena Bio-Manguinhos RJ	179.440
	Departamento de Virologia - FIOCRUZ RJ	2.880
	FIOCRUZ - BIO-MANGUINHOS	672
	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	16.920
	INCQS	2.788
	Instituto Biológico do Exército - RJ	50.232
	Instituto Nacional De Cardiologia	2.080
	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad	5.000
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	586.376
	Laboratório de Enterovirus 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	1.939.456
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	25.088
	Universidade Federal Fluminense	22.028
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		3.193.640
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	297.888
	Maternidade Escola Januário Cicco/EBSERH	3.000
	SMS NATAL	40.000
RN Total		340.888
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	228.696
RO Total		228.696
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	130.456
RR Total		130.456
RS	Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas - Faculdade de Farmácia	2.000
	Hospital Beneficência Alto Jacuí	200
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Lab Covid	100
	Hospital Universitário Miguel Riet	5.960

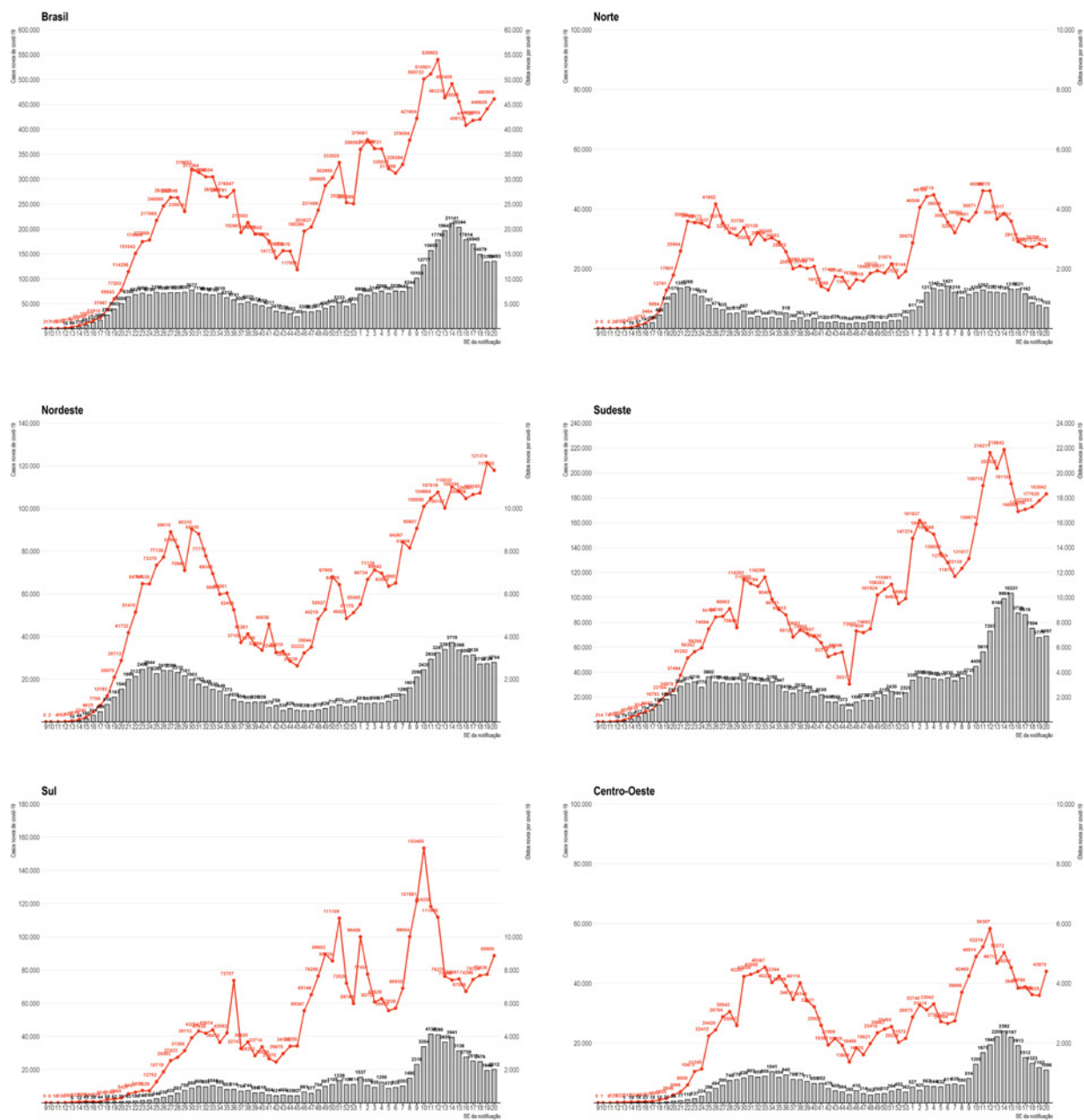
Estado	Instituição	Total
RS	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul	333.572
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária do RS	3.072
	Santa Casa de Misericórdia de Pelotas	500
	Secretaria Municipal de Saúde de Bagé	150.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Canoas	200.000
	Secretaria Municipal de Saúde de São Gabriel	2.000
	Universidade Federal de Pelotas - Uni. Diag. Molecular covid-19	4.000
	Universidade Federal de Porto Alegre	600
	Universidade Federal de Santa Maria	41.856
	Universidade Federal de Unipampa	20.000
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	100.000
	Universidade Franciscana	2.000
	RS Total	865.860
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	413.768
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	49.344
	Laboratório de Saúde Pública de Santa Catarina	9.600
	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	525.984
SE	Hospital Universitario da Univesidade Federal de Sergipe	2.000
	Hospital Universitário de Lagarto - UFS	1.000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	599.328
	SE Total	602.328
SP	DASA	1.914.696
	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 - RIBEIRAO PRETO	105.792
	Fundação Faculdade de Medicina - FUNFARME	25.100
	Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP	60.000
	Hospital de Amor de Barretos - SP	40.000
	Hospital Universitário da USP	5.000
	Insittuto de Medicina Tropical USP - SP	118.000
	Instituto de Biociências USP	200
	Instituto de Química da USP	1.000

Estado	Instituição	Total
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	990.028
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3.072
	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	11.700
	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		3.426.172
TO	Laboratório Central de Saúde Pública do Tocantins	251.300
	Universidade Federal do Tocantins - Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	9.500
TO Total		260.800
Total Geral		19.924.472

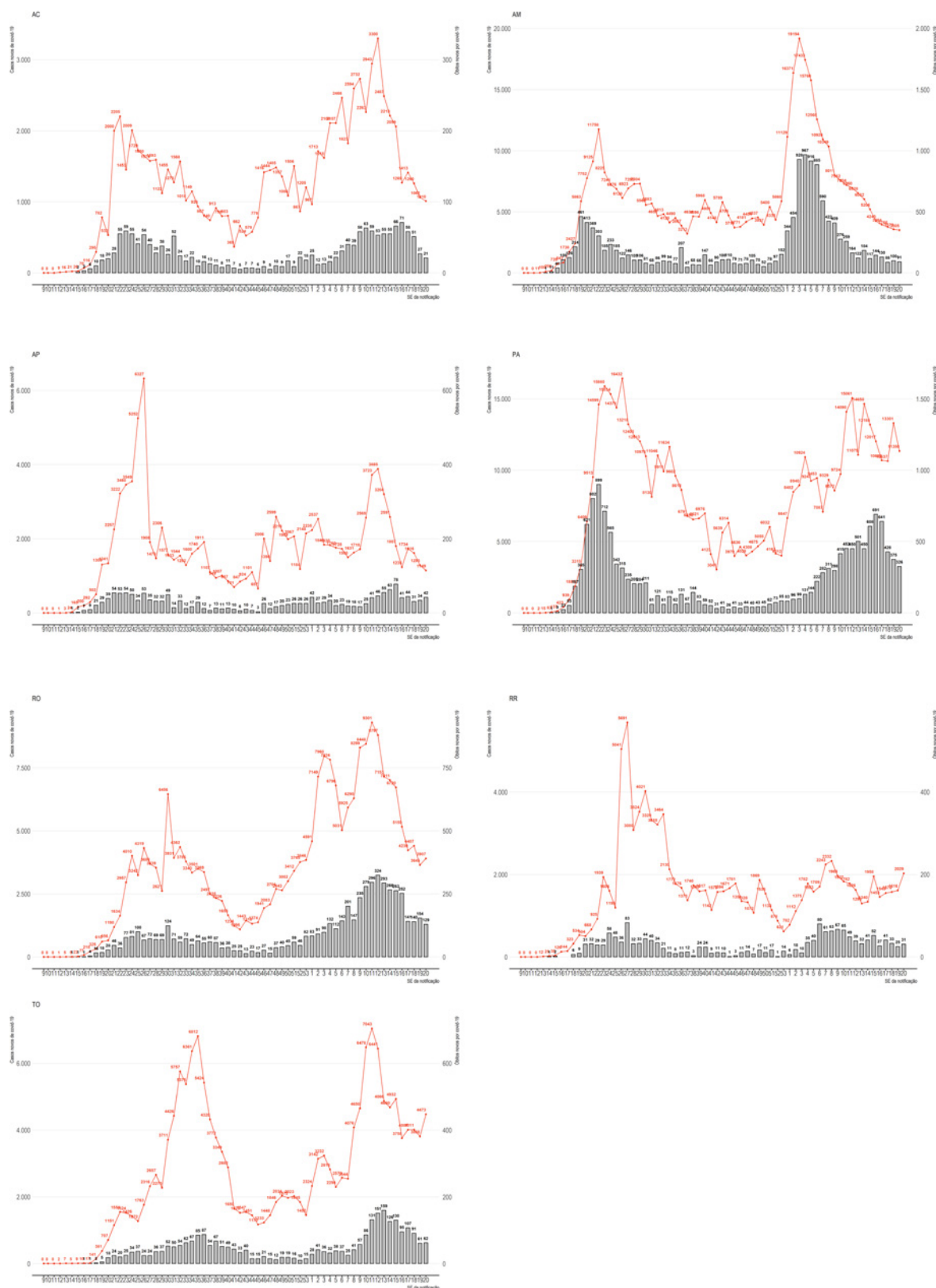
Fonte: SIES (Sistema de Informação de Insumos Estratégicos).

ANEXOS

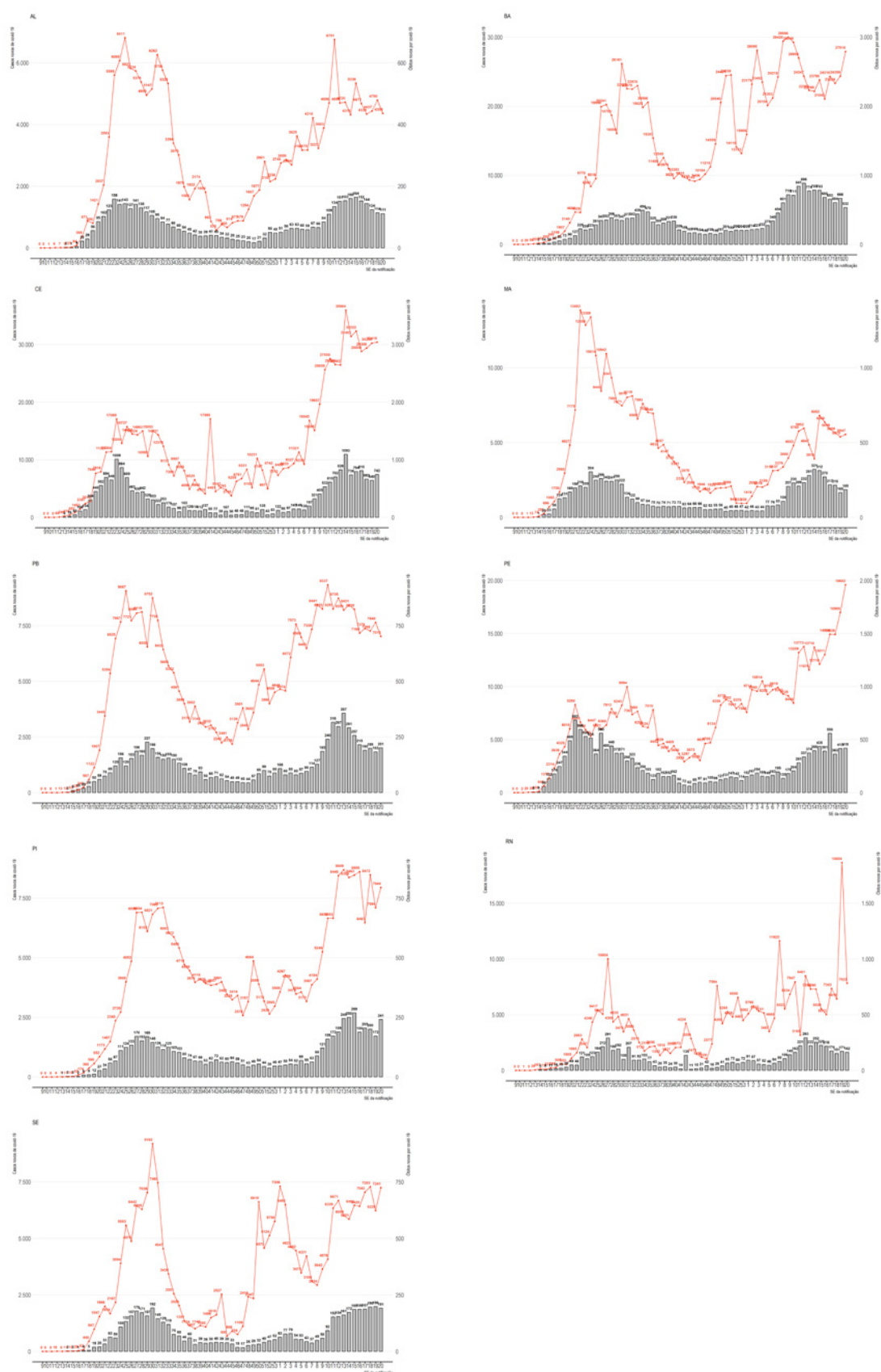
ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a semana epidemiológica 20 de 2021



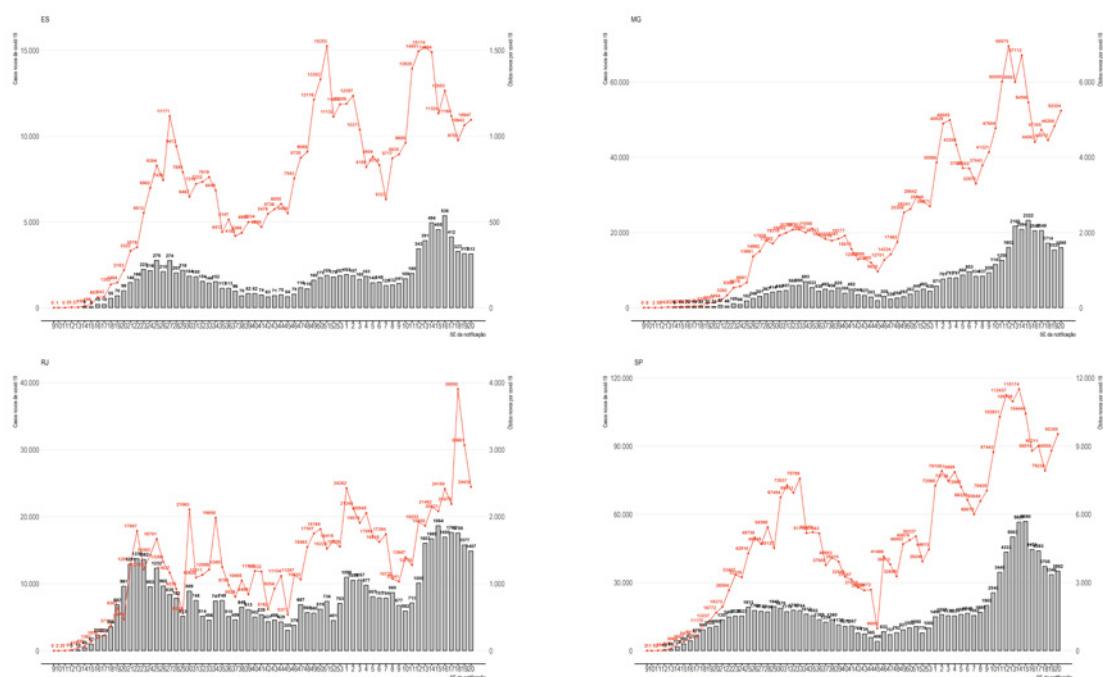
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, Atualizados até a semana epidemiológica 20 de 2021


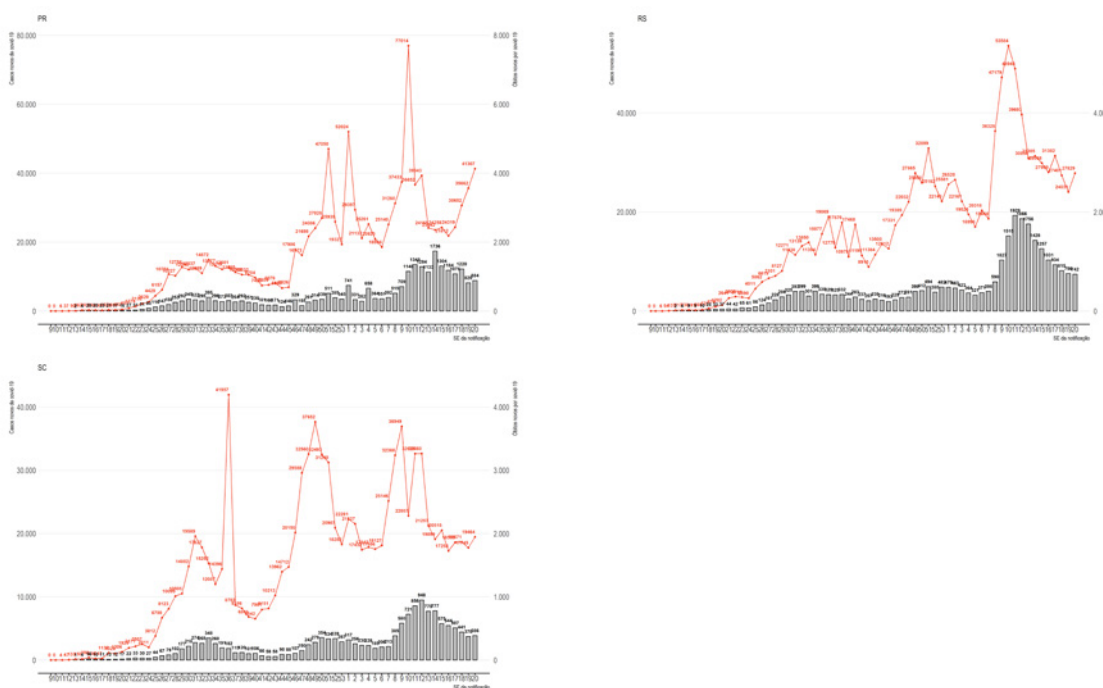
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, Atualizados até a semana epidemiológica 20 de 2021


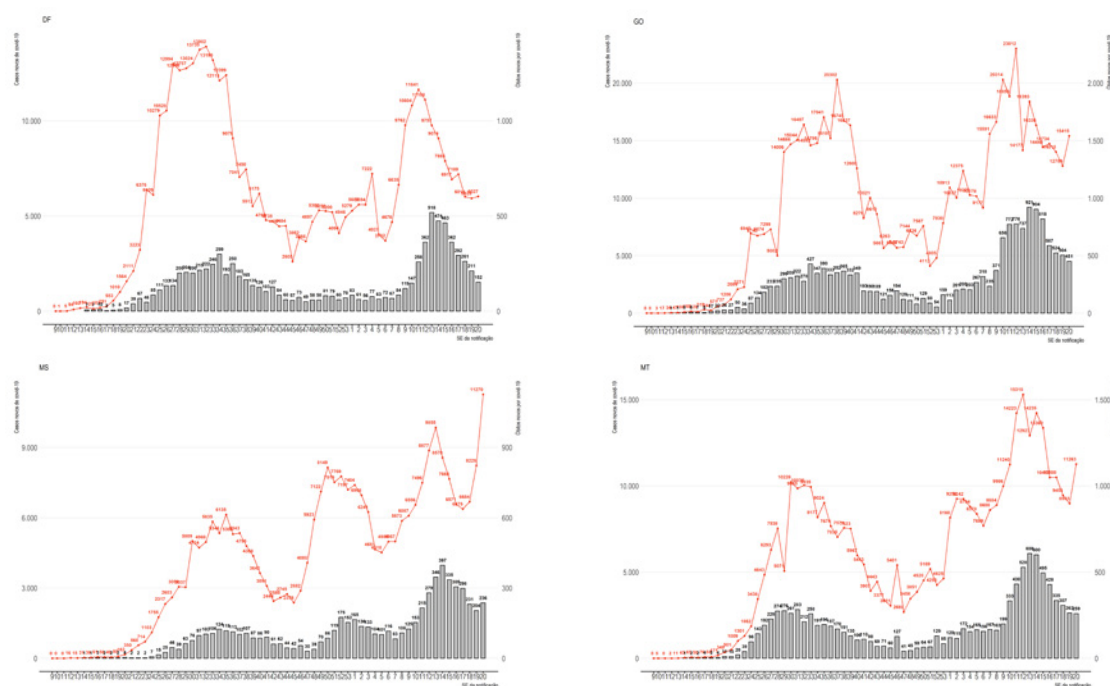
Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, Atualizados até a semana epidemiológica 20 de 2021


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, Atualizados até a semana epidemiológica 20 de 2021


Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, Atualizados até a semana epidemiológica 20 de 2021

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 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 20 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 22/5/2021 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 20 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	44	56	39	61	35	65	24	76	26	74	31	69	14	86	14	86	18	82	17	83	20	80	14	86	17	83	17	83
AL	39	61	40	60	41	59	37	63	32	68	24	76	23	77	27	73	25	75	26	74	42	58	40	60	38	62	59	41
AM	37	63	30	70	37	63	35	65	49	51	40	60	46	54	54	46	44	56	50	50	52	48	57	43	60	40	63	37
AP	47	53	39	61	62	38	57	43	38	62	52	48	55	45	55	45	66	34	60	40	66	34	61	39	50	50	69	31
BA	45	55	37	63	32	68	30	70	30	70	29	71	31	69	28	72	25	75	24	76	23	77	23	77	26	74	17	83
CE	27	73	22	78	36	64	22	78	16	84	27	73	21	79	18	82	21	79	17	83	13	87	13	87	16	84	13	87
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	53	47	50	50	47	53	42	58	45	55	46	54	43	57	39	61	36	64	42	58	41	59	43	57	52	48	58	42
GO	48	52	38	62	35	65	54	46	55	45	50	50	43	57	48	52	39	61	45	55	52	48	58	42	45	55	46	54
MA	7	93	11	89	10	90	10	90	10	90	10	90	10	90	8	92	10	90	10	90	11	89	12	88	17	83	20	80
MG	27	73	35	65	30	70	31	69	34	66	34	66	31	69	28	72	25	75	20	80	21	79	21	79	17	83	22	78
MS	44	56	43	57	49	51	47	53	44	56	45	55	51	49	50	50	44	56	42	58	54	46	44	56	41	59	43	57
MT	32	68	28	72	25	75	31	69	34	66	27	73	25	75	24	76	26	74	25	75	29	71	26	74	22	78	25	75
PA	16	84	15	85	16	84	19	81	12	88	26	74	13	87	13	87	16	84	28	72	24	76	21	79	21	79	21	79
PB	38	62	35	65	29	71	35	65	33	67	32	68	35	65	36	64	32	68	26	74	27	73	29	71	21	79	22	78
PE	31	69	33	67	34	66	34	66	29	71	29	71	31	69	27	73	30	70	13	87	30	70	36	64	38	62	31	69
PI	43	57	42	58	32	68	37	63	38	62	36	64	39	61	34	66	37	63	34	66	46	54	46	54	44	56	45	55
PR	40	60	49	51	44	56	44	56	45	55	41	59	41	59	34	66	38	62	36	64	36	64	36	64	32	68	31	69
RJ	68	32	72	28	63	37	54	46	55	45	56	44	71	29	69	31	63	37	66	34	56	44	57	43	60	40	75	25
RN	59	41	59	41	59	41	50	50	51	49	43	57	38	62	37	63	37	63	35	65	28	72	32	68	39	61	30	70
RO	50	50	56	44	52	48	58	42	42	58	35	65	35	65	28	72	27	73	29	71	33	67	34	66	32	68	34	66
RR	87	13	71	29	77	23	76	24	82	18	90	10	86	14	87	13	78	22	82	18	74	26	75	25	82	18	79	21
RS	41	59	46	54	53	47	42	58	42	58	41	59	43	57	43	57	36	64	52	48	42	58	47	53	40	60	61	39
SC	12	88	14	86	13	87	11	89	13	87	13	87	10	90	9	91	30	70	17	83	14	86	13	87	13	87	20	80
SE	59	41	52	48	50	50	49	51	41	59	31	69	37	63	46	54	39	61	49	51	44	56	51	49	42	58	57	43
SP	61	39	52	48	56	44	49	51	55	45	47	53	54	46	46	54	47	53	43	57	40	60	41	59	39	61	39	61
TO	30	70	37	63	40	60	36	64	40	60	34	66	41	59	43	57	32	68	34	66	38	62	39	61	36	64	36	64
BRASIL	46	54	43	57	43	57	42	58	42	58	40	60	42	58	40	60	39	61	35	65	38	62	40	60	37	63	41	59

continua

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 22/5/2021 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 20 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	51	49	51	49	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 22/5/2021 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 20 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 22/5/2021 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 20 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 18			SE 19			SE 20		
	RM (%)	RI (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RI (%)
AC	39	61	33	67	40	60			
AL	49	51	43	57	51	49			
AM	62	38	61	39	62	38			
AP	95	5	90	10	89	11			
BA	24	76	25	75	25	75			
CE	40	60	43	57	36	64			
DF	100	0	100	0	100	0			
ES	53	47	55	45	50	50			
GO	36	64	32	68	38	62			
MA	14	86	18	82	14	86			
MG	27	73	23	77	21	79			
MS	23	77	24	76	23	77			
MT	31	69	34	66	29	71			
PA	24	76	14	86	17	83			
PB	30	70	28	72	21	79			
PE	44	56	39	61	-76	176			
PI	43	57	41	59	37	63			
PR	24	76	24	76	21	79			
RJ	80	20	74	26	69	31			
RN	32	68	43	57	37	63			
RO	36	64	22	78	19	81			
RR	86	14	84	16	85	15			
RS	32	68	25	75	23	77			
SC	7	93	5	95	6	94			
SE	52	48	52	48	48	52			
SP	39	61	40	60	38	62			
TO	26	74	31	69	27	73			
BRASIL	38	62	36	64	28	72			

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 22/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiores.

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 20 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 22/5/2021 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 20 de 2021. Brasil, 2020-21

[illegible]

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde – atualizado em 22/5/2021 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 20 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 22/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interioresana.

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 20 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 22/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interioresana.

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 20 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 18			SE 19			SE 20		
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)
AC	49	51	37	63	48	52			
AL	56	44	56	44	46	54			
AM	64	36	80	20	80	20			
AP	94	6	79	21	90	10			
BA	30	70	40	60	24	76			
CE	45	55	55	45	55	45			
DF	100	0	100	0	100	0			
ES	59	41	57	43	59	41			
GO	34	66	26	74	34	66			
MA	35	65	32	68	28	72			
MG	25	75	24	76	30	70			
MS	34	66	37	63	34	66			
MT	35	65	27	73	31	69			
PA	35	65	26	74	32	68			
PB	41	59	34	66	32	68			
PE	62	38	54	46	-1695	1795			
PI	38	62	27	73	40	60			
PR	41	59	27	73	24	76			
RJ	73	27	68	32	71	29			
RN	52	48	45	55	44	56			
RO	32	68	43	57	22	78			
RR	70	30	84	16	84	16			
RS	41	59	38	62	38	62			
SC	10	90	6	94	8	92			
SE	60	40	62	38	54	46			
SP	47	53	51	49	51	49			
TO	30	70	26	74	40	60			
BRASIL	45	55	44	56	-10	110			

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde - atualizado em 22/5/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interirana.

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 20

Período	2021				SE 16 a SE 19, 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	45.511	18.638	243,73	99,81	3.759	794	20,13	4,25
Rondônia	6.558	2.836	365,05	157,87	662	132	36,85	7,35
Acre	1.776	716	198,55	80,05	40	17	4,47	1,90
Amazonas	14.807	5.995	351,90	142,48	723	131	17,18	3,11
Roraima	1.298	689	205,65	109,16	70	46	11,09	7,29
Pará	16.293	6.599	187,48	75,93	1.677	338	19,30	3,89
Amapá	1.646	513	191,00	59,53	127	36	14,74	4,18
Tocantins	3.133	1.290	197,01	81,12	460	94	28,93	5,91
Nordeste	98.530	33.500	171,73	58,39	14.883	3.521	25,94	6,14
Maranhão	7.268	2.614	102,16	36,74	1.064	284	14,96	3,99
Piauí	6.771	1.730	206,34	52,72	966	207	29,44	6,31
Ceará	23.459	9.681	255,35	105,38	3.300	902	35,92	9,82
Rio Grande do Norte	7.262	2.502	205,48	70,79	921	236	26,06	6,68
Paraíba	9.112	3.358	225,58	83,13	1.523	418	37,70	10,35
Pernambuco	7.321	2.876	76,13	29,91	753	173	7,83	1,80
Alagoas	6.499	1.459	193,91	43,53	1.046	139	31,21	4,15
Sergipe	6.973	2.195	300,71	94,66	1.251	365	53,95	15,74
Bahia	23.865	7.085	159,84	47,45	4.059	797	27,19	5,34
Sudeste	297.521	98.556	334,25	110,72	41.315	9.142	46,41	10,27
Minas Gerais	68.483	24.729	321,63	116,14	8.351	2.180	39,22	10,24
Espírito Santo	4.158	1.954	102,31	48,08	573	186	14,10	4,58
Rio de Janeiro	45.105	16.922	259,73	97,44	6.375	1.976	36,71	11,38
São Paulo	179.775	54.951	388,37	118,71	26.016	4.800	56,20	10,37
Sul	120.572	38.205	399,35	126,54	16.521	2.907	54,72	9,63
Paraná	42.031	12.474	364,95	108,31	5.942	1.035	51,59	8,99
Santa Catarina	28.925	8.746	398,83	120,59	3.750	710	51,71	9,79
Rio Grande do Sul	49.616	16.985	434,35	148,69	6.829	1.162	59,78	10,17
Centro-Oeste	55.601	18.411	336,89	111,55	6.999	1.374	42,41	8,33
Mato Grosso do Sul	11.393	3.720	405,53	132,41	2.151	429	76,56	15,27
Mato Grosso	7.317	1.877	207,50	53,23	682	67	19,34	1,90
Goiás	24.592	9.142	345,71	128,52	2.817	622	39,60	8,74
Distrito Federal	12.299	3.672	402,57	120,19	1.349	256	44,15	8,38
Brasil	617.812	207.348	291,76	97,92	83.477	17.738	39,42	8,38

Fonte: Sivep-Gripe. Dados atualizados em 24/5/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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