

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL
Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19

Semana Epidemiológica 19 • 15/5 a 25/5/2022

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
Parte I	2
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
MUNDO	2
BRASIL	7
MACRORREGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO 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 DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES	46
CASOS DE SRAG HOSPITALIZADO EM GESTANTES	46
ÓBITOS DE SRAG EM GESTANTES	48
PERFIL DE CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	52
CASOS E ÓBITOS POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	52
VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO	55
SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P) TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19	64
Parte II	74
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	74
REFERÊNCIAS	95
Anexos	96

APRESENTAÇÃO

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à semana epidemiológica 19 (15 a 25/5) de 2022.

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

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

Parte I

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

MUNDO

Até o final da semana epidemiológica (SE) 19 de 2022, no dia 14 de maio de 2022, foram confirmados 521.127.460 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (82.437.716), seguido por Índia (43.121.599), Brasil (30.682.094), França (29.215.091) e Alemanha (25.729.848) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.263.321 no mundo até o dia 14 de maio de 2022. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (999.570), seguido por Brasil (664.872), Índia (524.214), Rússia (369.961) e México (324.465) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 19 foi de 66.175,2 casos para cada 1 milhão de habitantes. Entre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada na Eslovênia (490.429,9 casos/1 milhão hab.), seguida por Holanda (475.238,2/1 milhão hab.), Áustria (465.456,5/1 milhão hab.), Israel (441.864,3/1 milhão hab.), França (433.316,9/1 milhão hab.), Suíça (418.697,4/1 milhão hab.), Geórgia (415.908,4/1 milhão hab.), Portugal (399.951,3/1 milhão hab.) e Lituânia (394.287,9/1 milhão hab.) (Figura 2A).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou, até o dia 14 de maio de 2022, uma taxa de 795,3 óbitos/1 milhão de habitantes. Entre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (6.385,4/1 milhão hab.), seguido por Bulgária (5.371,4/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (4.834,7/1 milhão hab.), Hungria (4.810,3/1 milhão hab.), Macedônia (4.460,2/1 milhão hab.), Croácia (3.901,6/1 milhão hab.), República Tcheca (3.752,6/1 milhão hab.) e Eslovênia (3.185,6/1 milhão hab.) (Figura 2B).

LISTA DE SIGLAS

COB	Classificação Brasileira de Ocupações	RNDS	Rede Nacional de Dados em Saúde
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz	SE	Semana Epidemiológica
GAL	Gerenciador de Ambiente Laboratorial	SES	Secretaria Estadual de Saúde
IAL	Instituto Adolfo Lutz	SG	Síndrome Gripal
IEC	Instituto Evandro Chagas	Sies	Sistema de Informação de Insumos Estratégicos
Lacen	Laboratório Central de Saúde Pública	SIVEP-Gripe	Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe
MS	Ministério da Saúde	SRAG	Síndrome Respiratória Aguda Grave
NIC	Nacional Influenza Center	UF	Unidade da Federação

Boletim Epidemiológico Especial:
Doença pelo Coronavírus – COVID-19.

©2022. Ministério da Saúde. Secretaria de
Vigilância em Saúde.

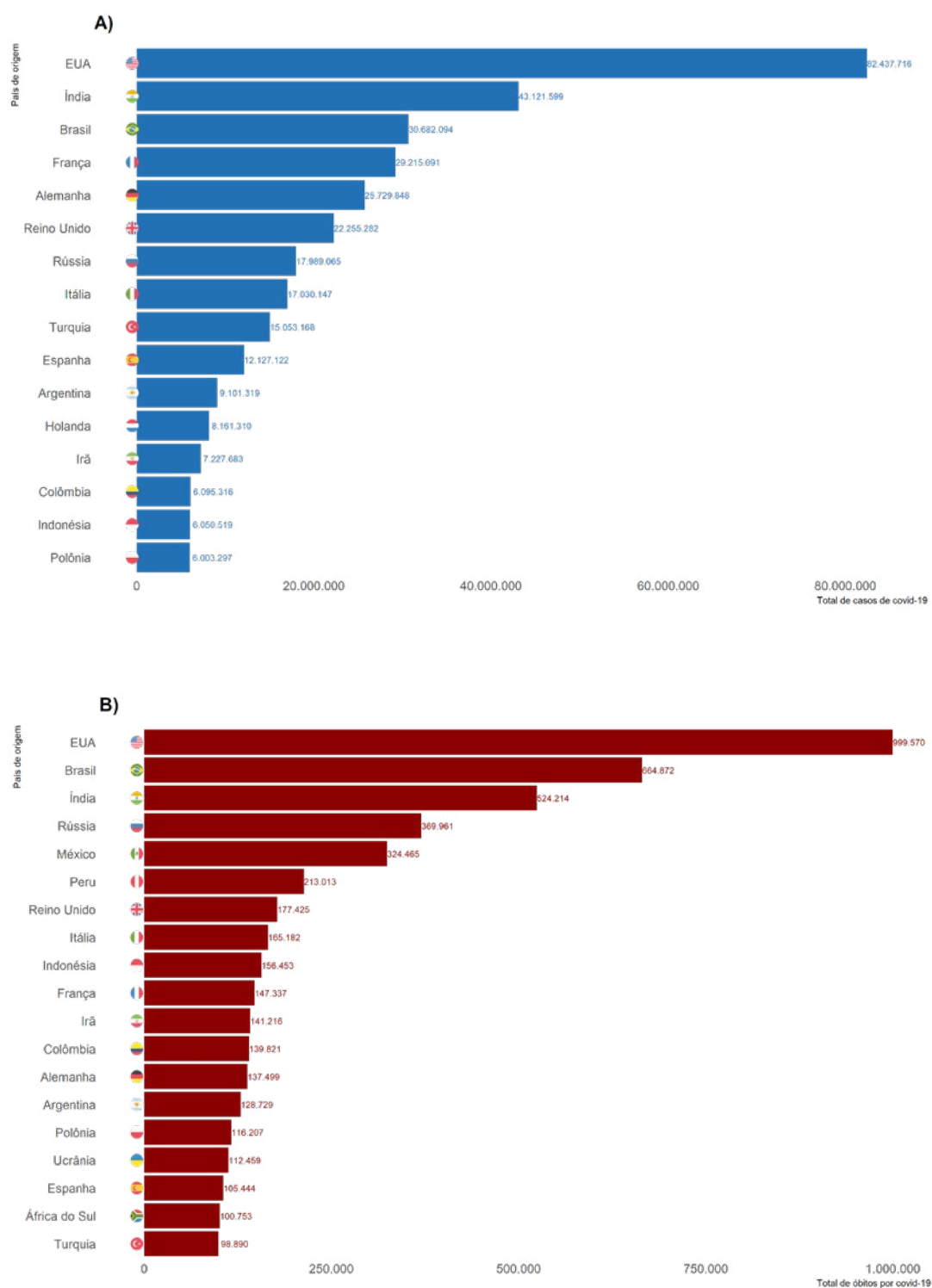
É permitida a reprodução parcial ou
total desta obra, desde que citada a
fonte e que não seja para venda ou
qualquer fim comercial.

EDITORES RESPONSÁVEIS:

Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Arnaldo Correia de Medeiros

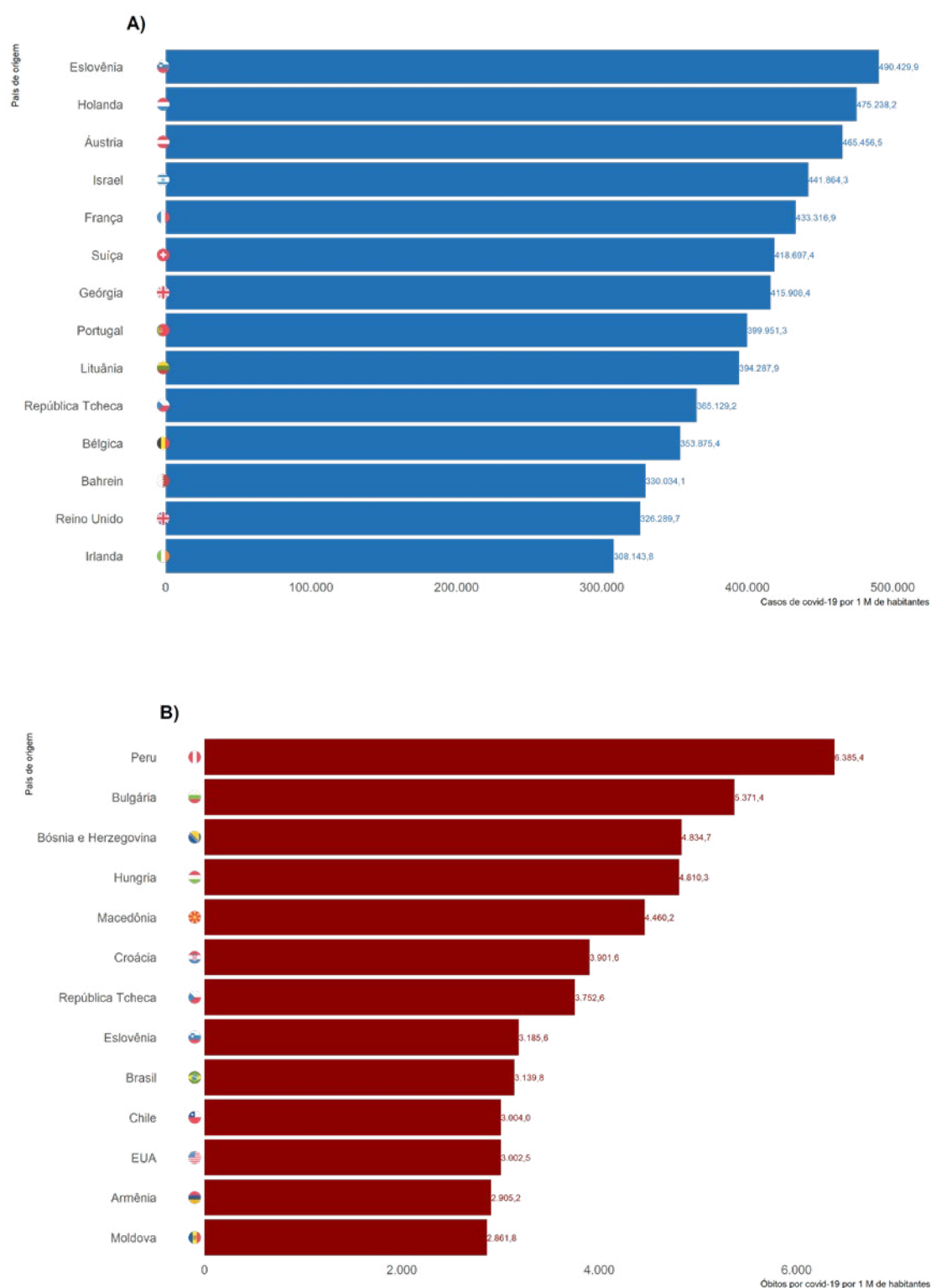
Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT): Giovanny Vinicius Araújo França. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE):** Marli Souza Rocha, Danielly Batista Xavier, Carla Machado da Trindade. **Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT):** Francieli Fontana Sutili Tardetti Fantinato, Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araújo Schwartz, Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida, Matheus Almeida Maroneze, Luiz Henrique Arroyo, Wanderley Mendes Júnior, Nármada Divina Fontenele Garcia, Marcela Santos Corrêa da Costa, Aline Kelen Vesely Reis, Ana Pérola Drulla Brandão, Plínio Tadeu Istilli, Helio Junji Shimozaço, Simone Monzani Vivaldini, Luana Seles Alves. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs):** Breno Leite Soares. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB):** Carla Freitas, Thiago Ferreira Guedes, Miriam Teresinha Furlan Prando Livorati, Gabriela Andrade Pereira, Layssa Miranda de Oliveira Portela, Leonardo Hermes Dutra, Mariana Parise, Ronaldo de Jesus, Rodrigo Kato, Vagner Fonseca, Tainah Pedreira.

PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO:
Área editorial/GAB/SVS.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 14/5/2022.

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

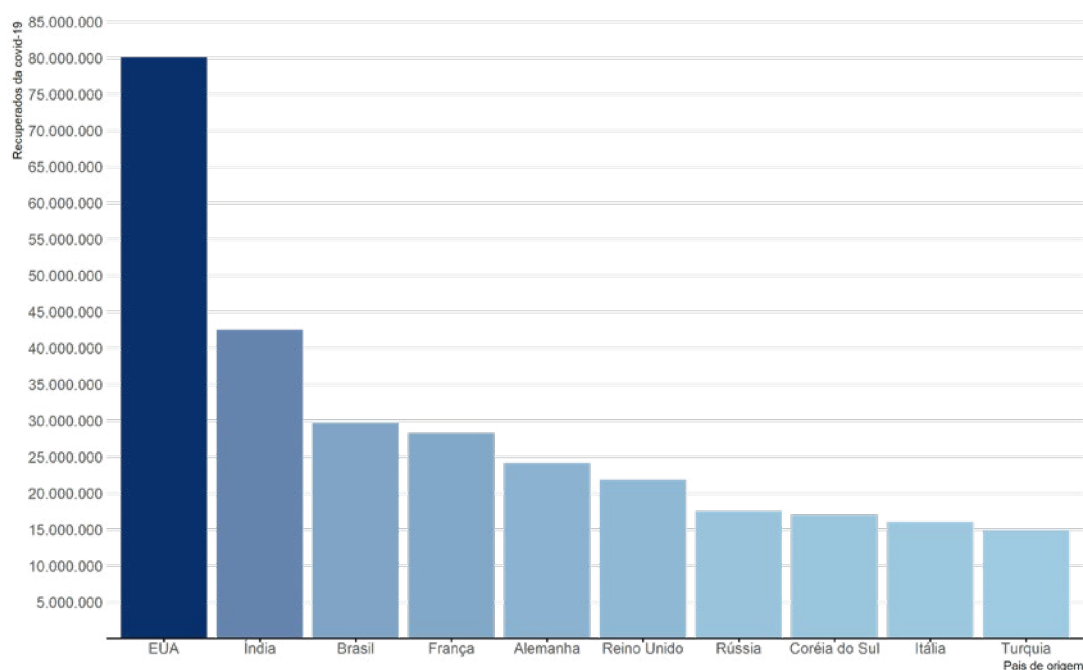


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 14/5/2022.

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, foi realizado um cálculo estimado desse valor considerando o número absoluto de casos, subtraído pelos óbitos absolutos e em acompanhamento, sendo este último o valor de casos notificados nos últimos 14 dias, para cada país.

Até o final da SE 19, estima-se que 96,8% (504.540.260/521.127.460) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de recuperados (80.100.027 ou 15,9%), seguido por Índia (42.541.791 ou 8,4%), Brasil (29.718.402 ou 5,9%), França (28.285.445 ou 5,6%) e Alemanha (24.182.075 ou 4,8%) (Figura 3)

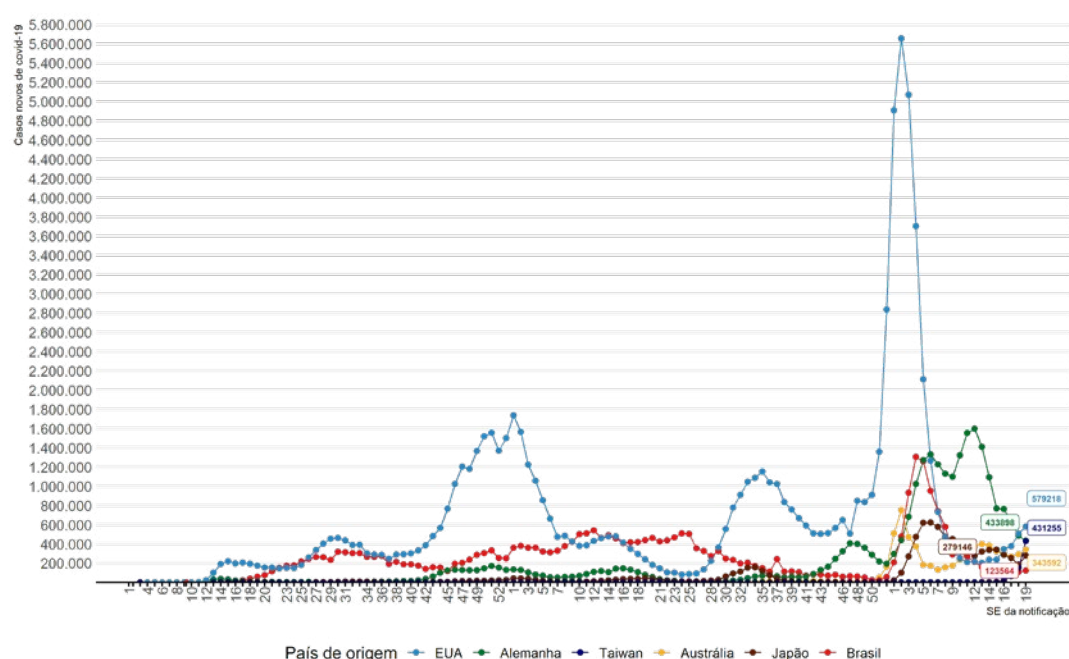


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 14/5/2022.

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

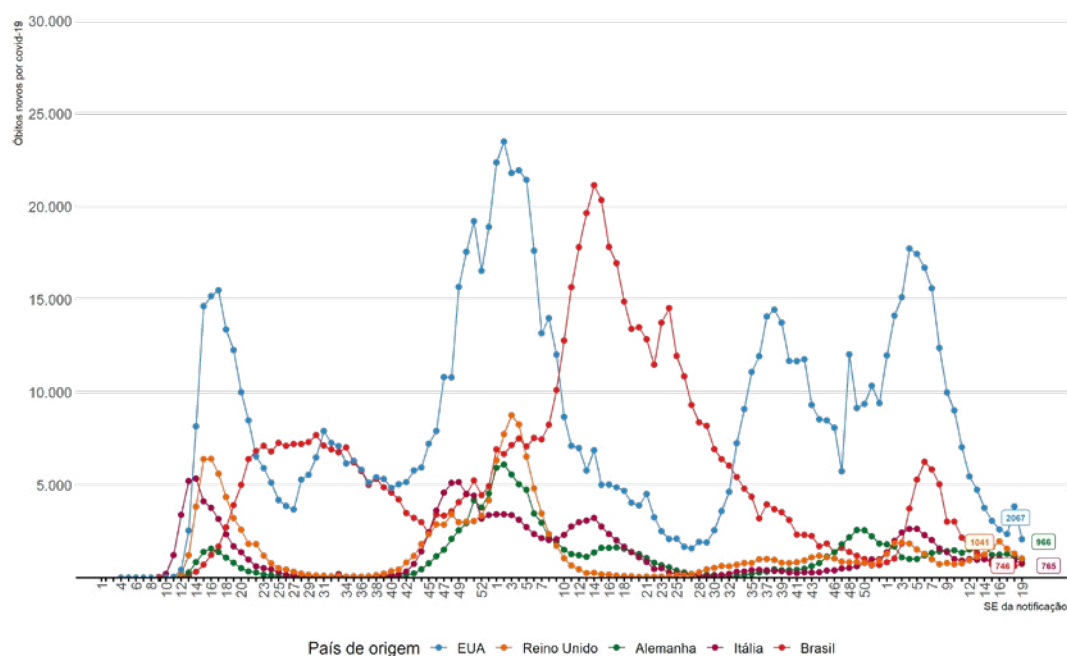
As Figuras 4 e 5 mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras, é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo desses. Os Estados Unidos atingiram o maior número de casos nesta SE 19, alcançando um total de 579.218 casos novos, seguidos da Alemanha, com 433.898 casos novos, e de Taiwan, com 431.255 casos novos. A Austrália ocupa o quarto lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 343.592 casos, e o Japão apresentou 279.146 casos novos nesta mesma semana epidemiológica. O Brasil apresentou 123.564 casos novos nesta semana epidemiológica.

Em relação aos óbitos, na SE 19 de 2022, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos em todo o mundo, alcançando 2.067 óbitos. O Reino Unido foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 1.041 óbitos. A Alemanha apresentou um total de 966 óbitos novos, enquanto a Itália registrou 765 óbitos novos, e o Brasil, 746.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 14/5/2022.

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 14/5/2022.

FIGURA 5 Evolução do número de novos óbitos confirmados por covid-19 por SE, 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 (SES) ao Ministério da Saúde, de 26 de fevereiro de 2020 a 14 de maio de 2022, foram confirmados 30.682.094 casos e 664.872 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o País, a taxa de incidência acumulada foi de 14.489,4 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 314,0 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 19 de 2022 encerrou com um total de 123.564 novos casos registrados, o que representa uma aumento de 12% (diferença de 13.270 casos), quando comparado ao número de casos registrados na SE 18 (110.294). Em relação aos óbitos, a SE 19 encerrou com um total de 746 novos registros de óbitos, representando um aumento de 19% (diferença de 117 óbitos) se comparado ao número de óbitos novos na SE 18 (629 óbitos).

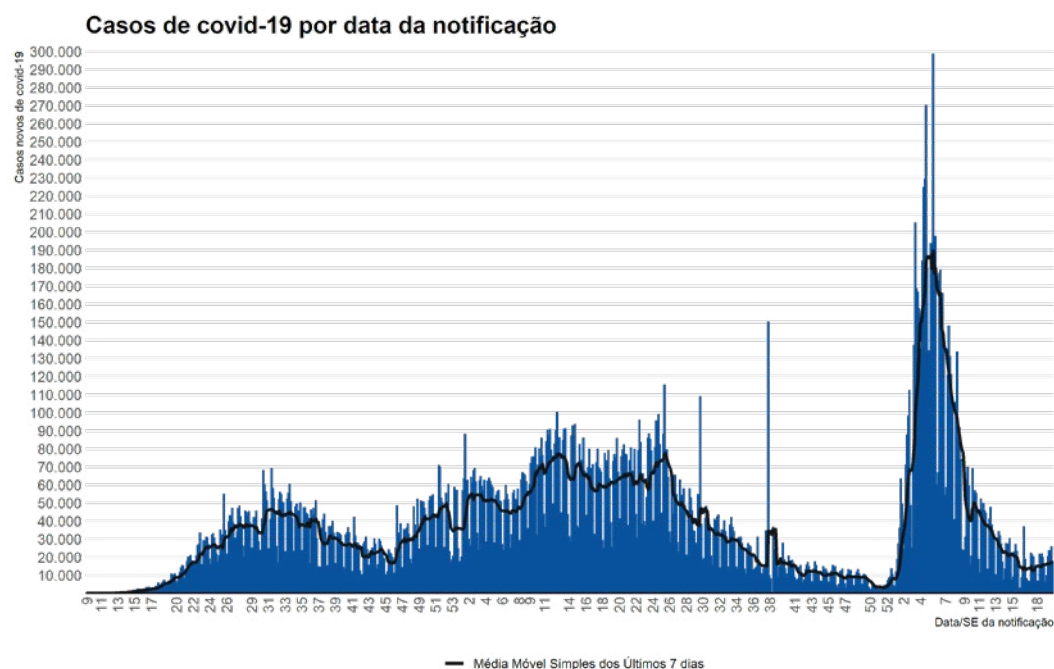
O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (298.408 casos) ocorreu no dia 3 de fevereiro de 2022 e de novos óbitos (4.249 óbitos), em 8 de abril de 2021. Destaca-se que a data de notificação pode não representar o dia de ocorrência dos eventos, mas exprime o período no qual os dados foram informados nos sistemas de informação do MS. Anteriormente, considerando o período após agosto de 2020, o dia no qual foi observado o menor número de casos novos (1.688 casos) foi 13 de dezembro de 2021, e o menor número de óbitos novos (13 óbitos) foi observado em 8 de maio de 2022.

O número de casos e óbitos novos por data de notificação e média móvel de 7 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 19 (8 a 14/5/2022) foi de 17.652, enquanto na SE 18 (1 a 7/5/2022), foi de 15.756, ou seja, houve um aumento de 12% no número de casos novos na semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 19 foi de 107, representando um aumento de 19% em relação à média de registros da SE 18 (90).

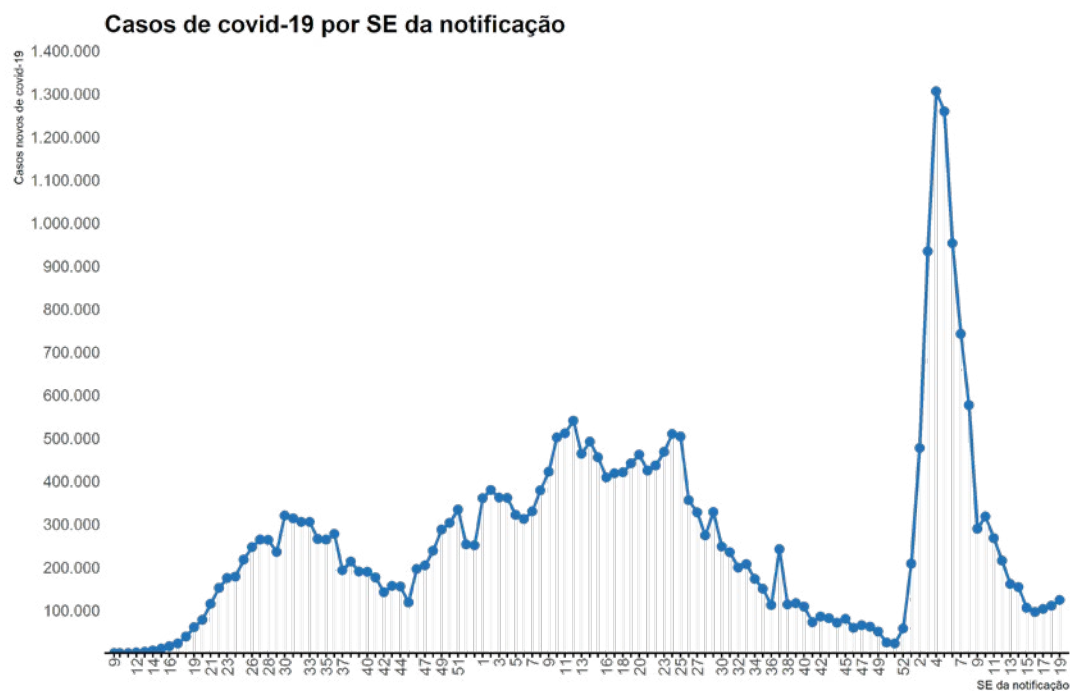
A Figura 10 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil entre 2020 e 2022. No fim da SE 19 de 2022, o Brasil apresentava uma estimativa de 29.718.402 casos recuperados e 298.820 casos em acompanhamento.

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 SES. São considerados em acompanhamento todos os casos notificados nos últimos 14 dias e que não evoluíram para óbito.



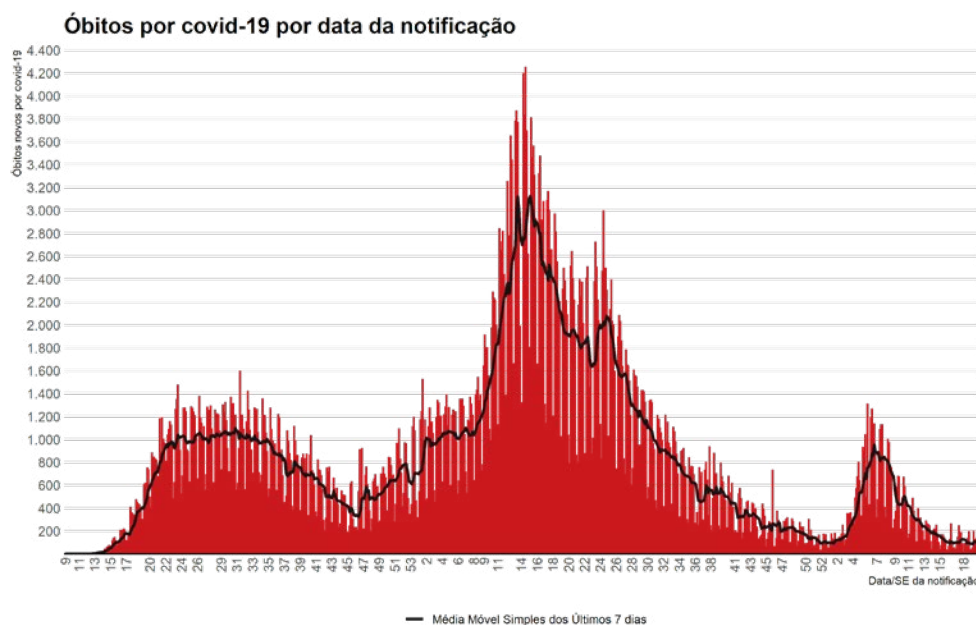
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 18h, sujeitos a revisões. .

FIGURA 6 Número de registros de casos novos por covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020-22



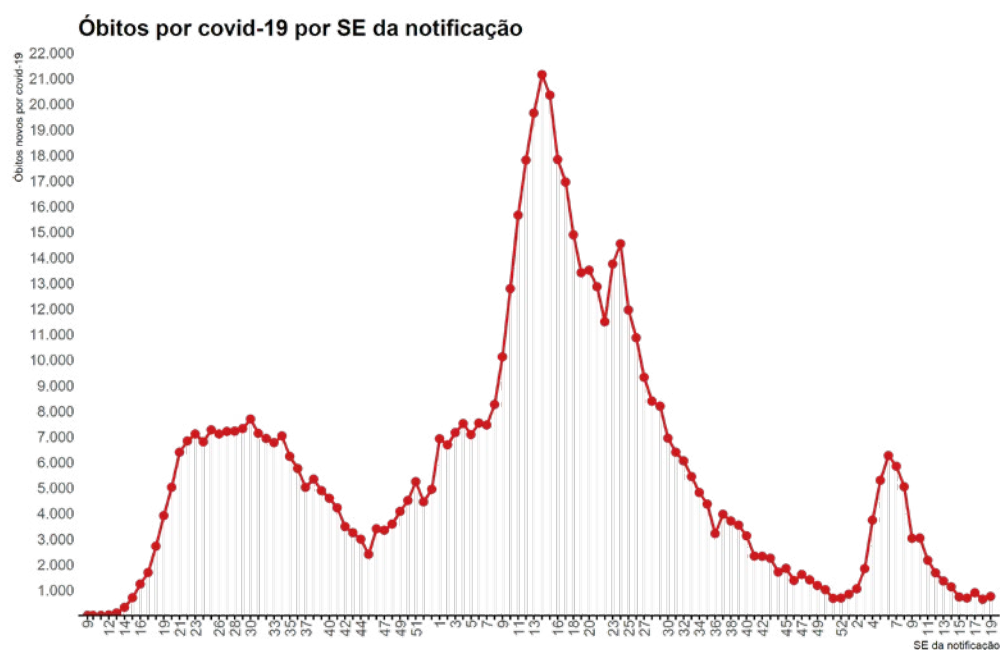
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 7 Distribuição dos novos registros de casos por covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-22



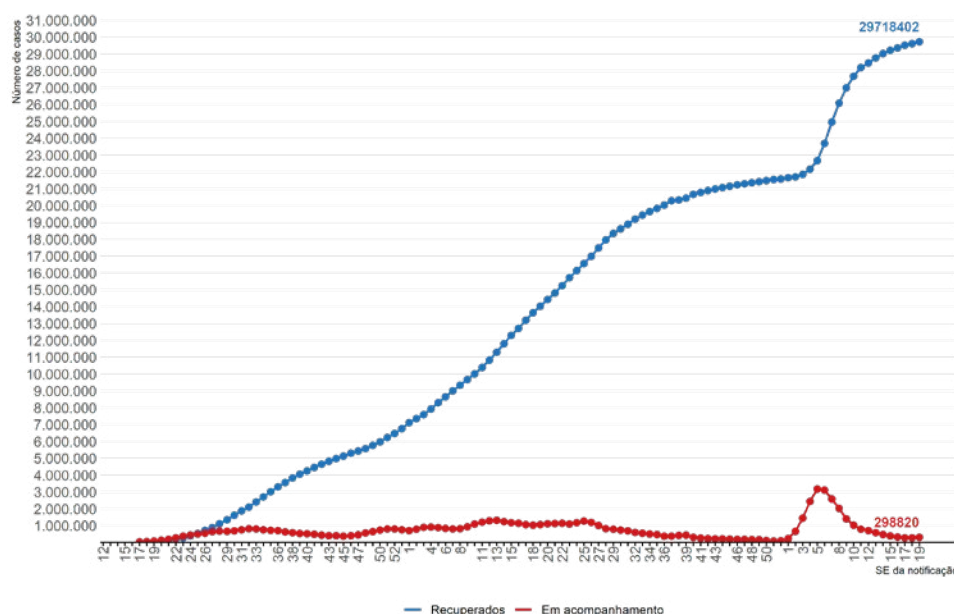
SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

FIGURA 8 Número de registros de óbitos novos por covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 9 Distribuição dos novos registros de óbitos por covid-19 por SE de notificação. Brasil, 2020-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 10 Distribuição dos registros de casos recuperados e em acompanhamento por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-22

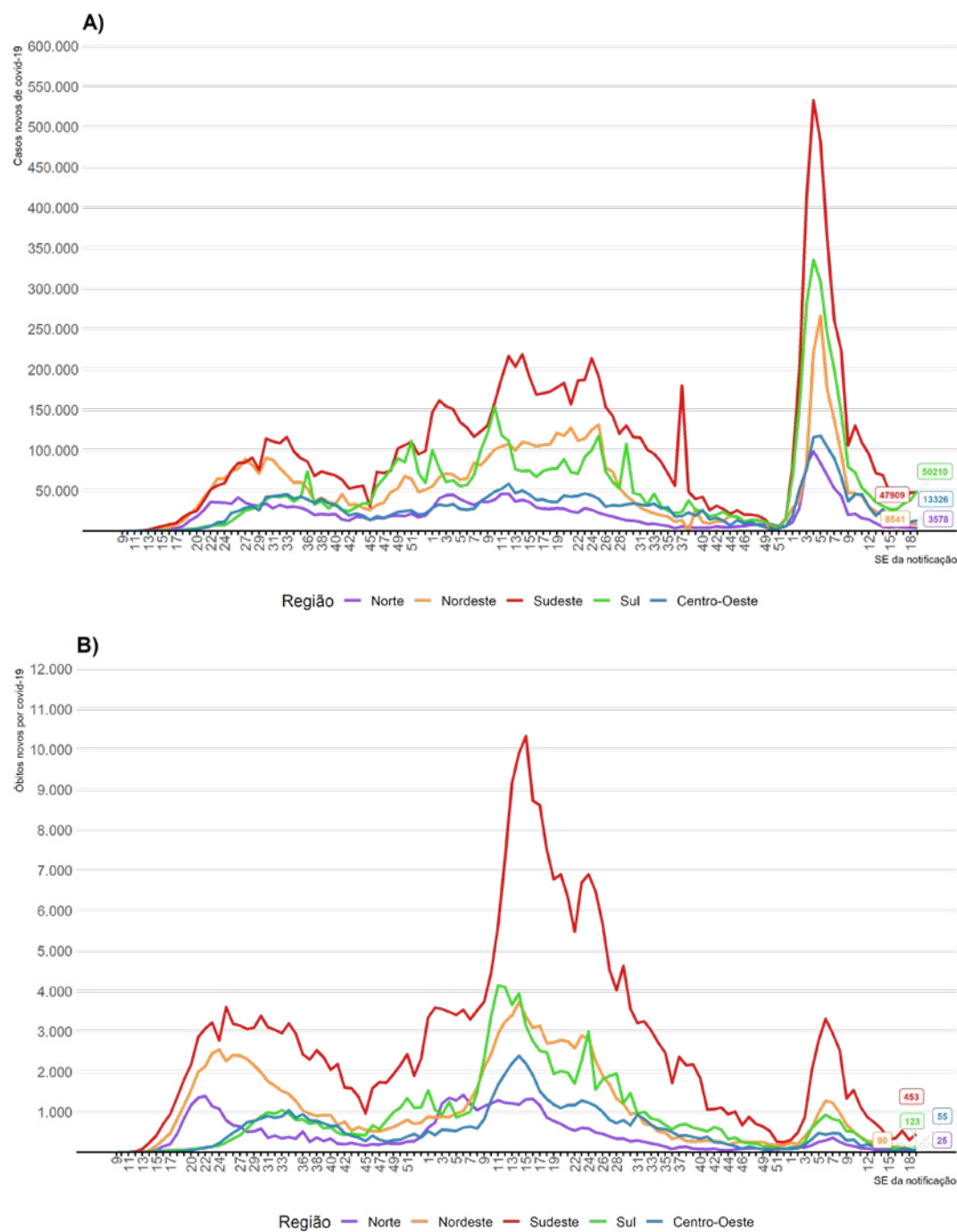
MACRORREGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 19 de 2022, os casos e óbitos novos relacionados à covid-19 se mostraram heterogêneos entre as diferentes Regiões do País. O número de casos novos de covid-19 foi de 50.210 no Sul, 47.909 no Sudeste, 13.326 no Centro-Oeste, 8.541 no Nordeste e 3.578 no Norte. O número de óbitos novos foi de 453 no Sudeste, 123 no Sul, 90 no Nordeste, 55 no Centro-Oeste e 25 no Norte (Figuras 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.

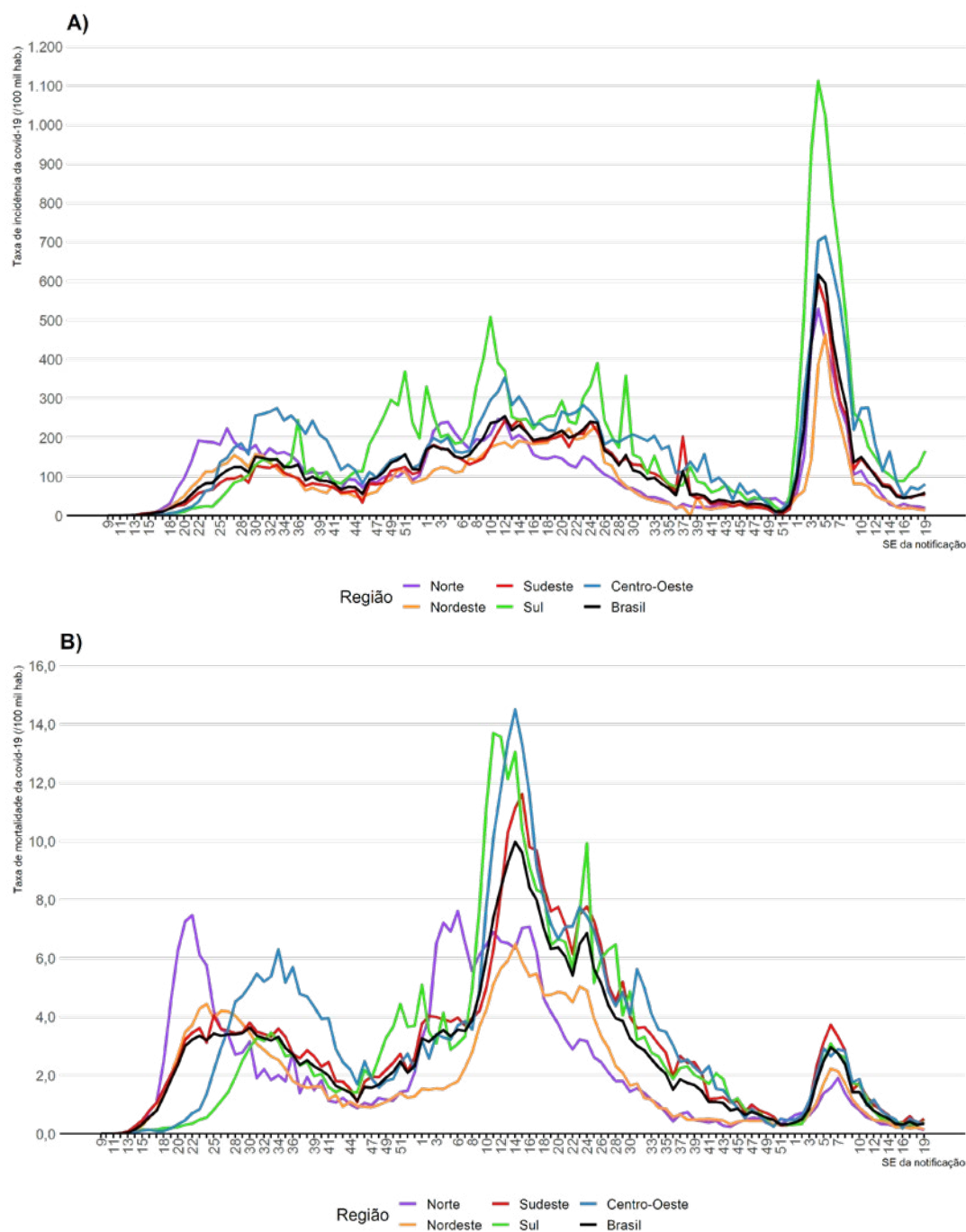
Na SE 19, o Sul foi a Região com maior taxa de incidência do País, alcançando 166,3 casos/100 mil habitantes. O Centro-Oeste teve a segunda maior taxa de incidência (80,7 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (53,8 casos/100 mil hab.), Norte (19,2 casos/100 mil hab.) e Nordeste (14,9 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 58,4 casos/100 mil hab. na SE 19 de 2022.

Em relação à taxa de mortalidade, o Sudeste foi a Região com maior valor de taxa na SE 19 (0,5 óbito/100 mil hab.), seguido pelo Sul (0,4 óbito/100 mil hab.), Centro-Oeste (0,3 óbito/100 mil hab.), Nordeste (0,2 óbito/100 mil hab.) e Norte (0,1 óbito/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 19 de 2022, foi de 0,4 óbito por 100 mil habitantes.



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 18h, 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, 2020-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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

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, 2020-22

Considerando os dados acumulados de casos e óbitos, desde 26 de fevereiro de 2020 até 14 de maio de 2022, conforme apresentados na Tabela 1, Espírito Santo apresentou a maior incidência do País, 25.797,8 casos/100 mil hab., enquanto a maior taxa de mortalidade foi registrada no Rio de Janeiro, que apresentou 424,0 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 13.402,6 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 268,5 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência da Região (24.652,2 casos/100 mil hab.) e Rondônia, a maior mortalidade, com um total de 401,5 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Nordeste teve uma incidência de 10.909,9 casos/100 mil hab. e mortalidade de 224,6 óbitos/100 mil hab., com o estado da Paraíba apresentando a maior incidência (14.939,2 casos/100 mil hab.), e o Ceará com a maior mortalidade (293,7 óbitos/100 mil habitantes).

Na Região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 13.514,2 casos/100 mil hab. e a mortalidade, de 357,4 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (25.797,8 casos/100 mil hab.), e o Rio de Janeiro, a maior mortalidade (424,0 óbitos/100 mil hab.).

A Região Sul registrou uma incidência de 21.806,6 casos/100 mil hab. e mortalidade de 345,7 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (23.689,2 casos/100 mil hab.), e o Paraná com a maior taxa de mortalidade (375,0 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a Região Centro-Oeste registrou uma incidência de 20.035,9 casos/100 mil hab. e mortalidade de 384,1 óbitos/100 mil hab. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (22.873,1 casos/100 mil hab.), e o Mato Grosso, a maior taxa de mortalidade da Região (414,7 óbitos/100 mil hab.).

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 19 de 2022 nas UF (Tabela 1), na Região Norte, Rondônia apresentou a maior incidência (47,7 casos/100 mil hab.), seguido por Tocantins (27,5 casos/100 mil hab.) e Pará (23,7 casos/100 mil hab.), enquanto a maior mortalidade foi observada em Rondônia (0,4 óbito/100 mil hab.), Tocantins (0,2 óbito/100 mil hab.) e Pará (0,2 óbito/100 mil hab.). As demais UF apresentam zero como taxa de mortalidade na SE 19.

No Nordeste, as maiores incidências na SE 19 foram observadas em Pernambuco (37,3 casos/100 mil hab.), Maranhão (19,7 casos/100 mil hab.), Paraíba (16,7 casos/100 mil hab.) e Rio Grande do Norte (14,4 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação à taxa de mortalidade, Ceará (0,4 óbito/100 mil hab.), Pernambuco (0,2 óbito/100 mil hab.), Bahia (0,1 óbito/100 mil hab.), Piauí (0,1 óbito/100 mil hab.) e Alagoas (0,1 óbito/100 mil hab.) foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 19 de 2022.

Ao observar a Região Sudeste, Rio de Janeiro apresentou a maior incidência (69,5 casos/100 mil hab.), e São Paulo, a maior mortalidade (0,7 óbito/100 mil hab.).

No Sul, o Rio Grande do Sul apresentou a maior incidência (203,4 casos/100 mil hab.), e a maior mortalidade foi registrada no Paraná (0,4 óbito/100 mil hab.), para a SE 19.

Ao observar o Centro-Oeste na SE 19 de 2022, Goiás apresentou a maior taxa de incidência (135,2 casos/100 mil hab.) e a maior taxa de mortalidade (0,4 óbito/100 mil hab.).

Entre as 5 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 19 de 2022, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Rio de Janeiro e Goiás registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 13A). Em relação ao número total de óbitos novos na SE 19, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul e Ceará foram os que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (Figura 13B).

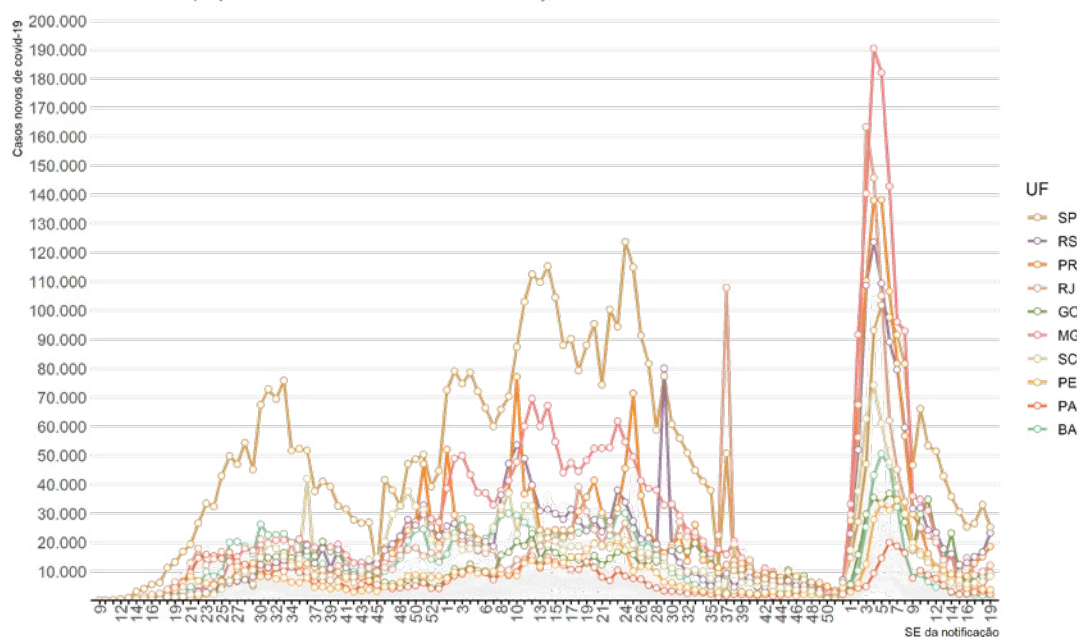
TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 19, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo Região/UF, Brasil, 2022

Região/UF	Casos confirmados				Óbitos confirmados			
	Novos	Total	Incidência acumulada	Incidência na SE 18	Novos	Total	Mortalidade acumulada	Mortalidade na SE 18
Norte	3.578	2.502.615	13.402,60	19,2	25	50.140	268,5	0,1
AC	1	124.970	13.971,40	0,1	0	2.002	223,8	0,0
AM	149	582.503	13.843,70	3,5	0	14.172	336,8	0,0
AP	2	160.402	18.613,00	0,2	0	2.132	247,4	0,0
PA	2.056	770.836	8.869,60	23,7	15	18.314	210,7	0,2
RO	857	403.185	22.443,30	47,7	7	7.213	401,5	0,4
RR	75	155.600	24.652,20	11,9	0	2.151	340,8	0,0
TO	438	305.119	19.186,90	27,5	3	4.156	261,3	0,2
Nordeste	8.541	6.259.455	10.909,90	14,9	90	128.852	224,6	0,2
AL	220	298.573	8.908,50	6,6	3	6.936	206,9	0,1
BA	1.410	1.545.962	10.354,30	9,4	20	29.891	200,2	0,1
CE	607	1.245.349	13.555,40	6,6	38	26.983	293,7	0,4
MA	1.403	435.750	6.124,70	19,7	0	10.887	153	0,0
PB	676	603.435	14.939,20	16,7	1	10.215	252,9	0,0
PE	3.589	930.803	9.679,10	37,3	24	21.660	225,2	0,2
PI	18	368.059	11.216,20	0,5	3	7.739	235,8	0,1
RN	508	504.270	14.268,40	14,4	0	8.196	231,9	0,0
SE	110	327.254	14.112,90	4,7	1	6.345	273,6	0,0
Sudeste	47.909	12.029.312	13.514,20	53,8	453	318.108	357,4	0,5
ES	1.057	1.048.435	25.797,80	26,0	1	14.397	354,3	0,0
MG	9.512	3.370.918	15.831,40	44,7	33	61.410	288,4	0,2
RJ	12.067	2.162.354	12.451,50	69,5	89	73.632	424	0,5
SP	25.273	5.447.605	11.768,60	54,6	330	168.669	364,4	0,7
Sul	50.210	6.583.930	21.806,60	166,3	123	104.380	345,7	0,4
PR	18.633	2.489.143	21.613,10	161,8	51	43.191	375	0,4
RS	23.231	2.376.729	20.806,60	203,4	49	39.383	344,8	0,4
SC	8.346	1.718.058	23.689,20	115,1	23	21.806	300,7	0,3
Centro-Oeste	13.326	3.306.782	20.035,90	80,7	55	63.392	384,1	0,3
DF	1.295	698.807	22.873,10	42,4	10	11.670	382	0,3
GO	9.619	1.346.681	18.931,20	135,2	32	26.557	373,3	0,4
MS	1.173	531.169	18.906,90	41,8	10	10.543	375,3	0,4
MT	1.239	730.125	20.705,60	35,1	3	14.622	414,7	0,1
Brasil	123.564	30.682.094	14.489,40	58,4	746	664.872	314	0,4

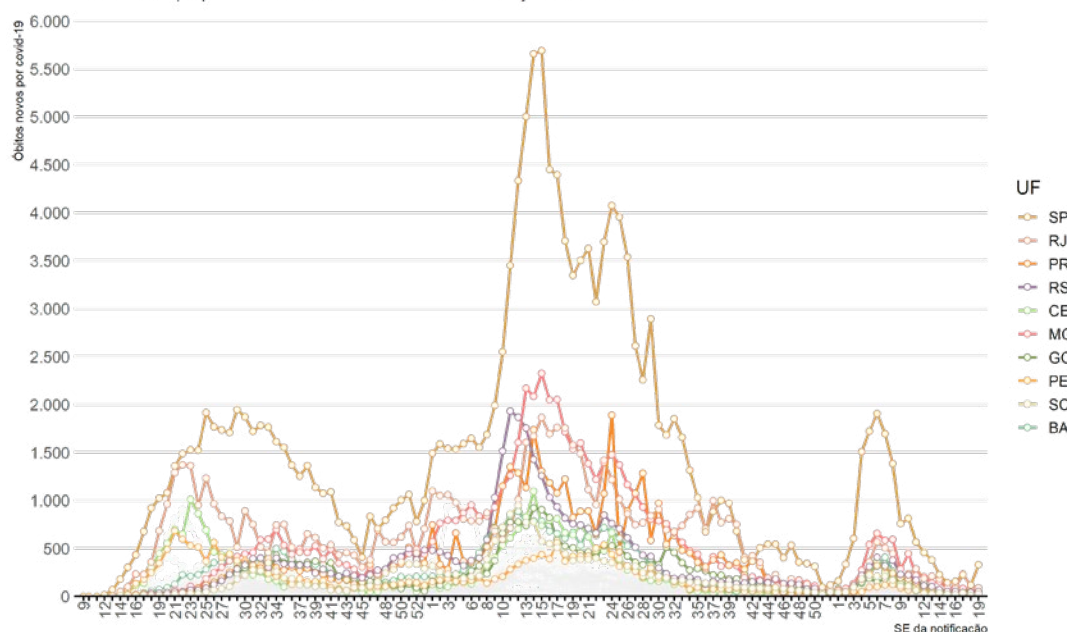
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos à revisão.

A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF

Brasil - Destaque para as 10 UF com maior número de notificações na última SE

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

Brasil - Destaque para as 10 UF com maior número de notificações na última SE



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

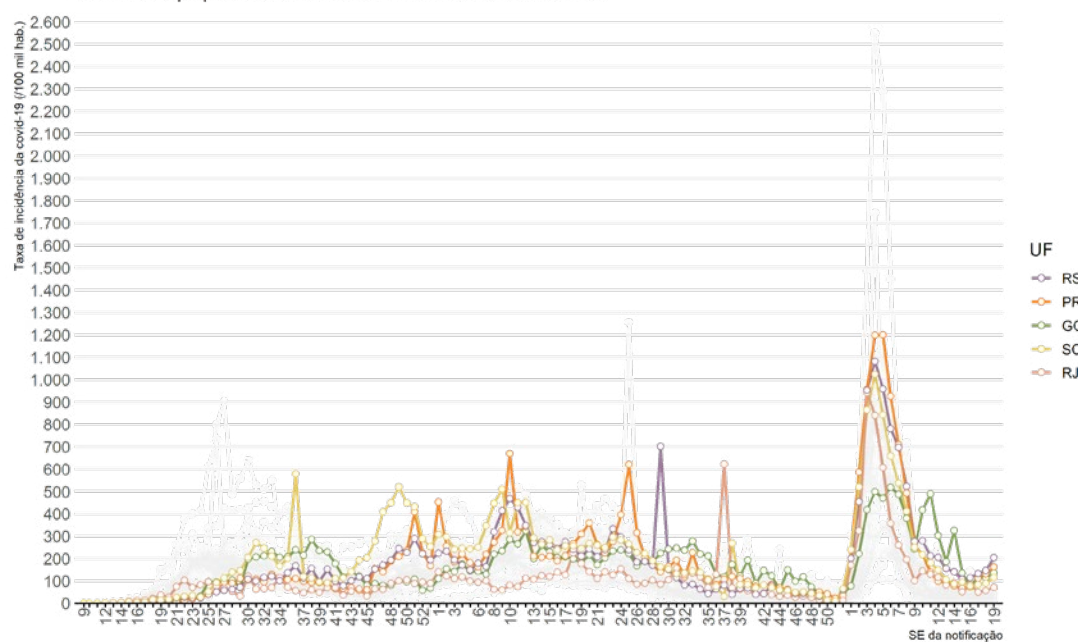
FIGURA 13 Distribuição semanal de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020-22

Ao observar a taxa de incidência das UF, Rio Grande do Sul apresentou o maior valor para a SE 19 de 2022 (203,4 casos/100 mil hab.), seguido por Paraná (161,8 casos/100 mil hab.), Goiás (135,2 casos/100 mil hab.), Santa Catarina (115,1 casos/100 mil hab.) e Rio de Janeiro (69,5 casos/100 mil hab.).

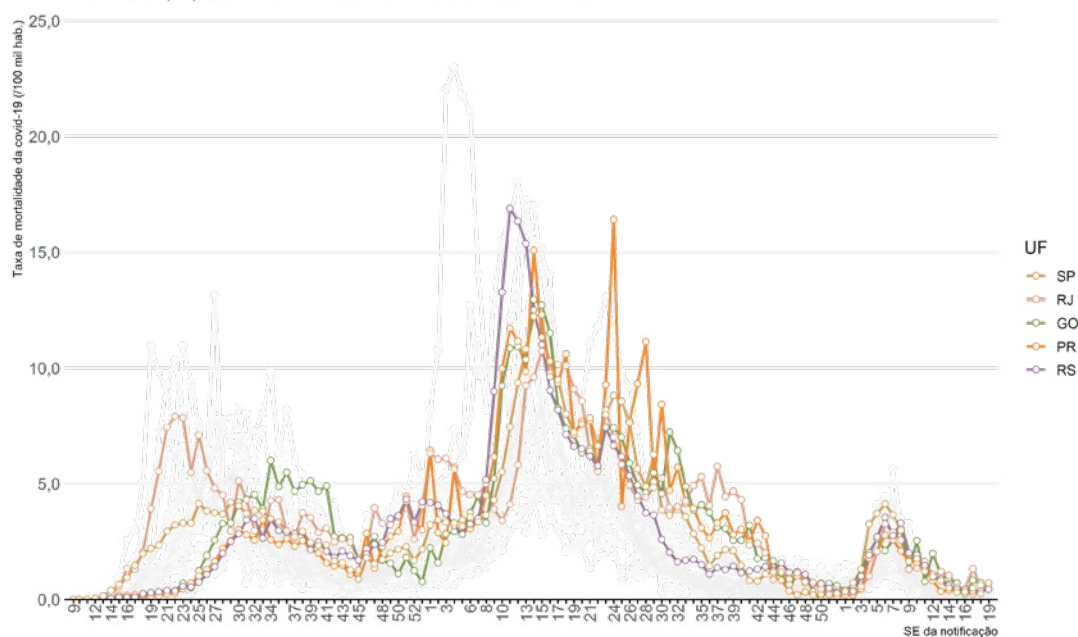
No que concerne à taxa de mortalidade, São Paulo apresentou o maior valor na SE 19 de 2022 (0,7 óbito/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido por Rio de Janeiro (0,5 óbito/100 mil hab.), Goiás (0,4 óbito/100 mil hab.), Paraná (0,4 óbito/100 mil hab.) e Rio Grande do Sul (0,4 óbito/100 mil hab.).

A) Taxa de incidência da covid-19 por SE da notificação e UF

Brasil - Destaque para as 5 UF com maior taxa de incidência na última SE

**B) Taxa de mortalidade da covid-19 por SE da notificação e UF**

Brasil - Destaque para as 5 UF com maior taxa de mortalidade na última SE

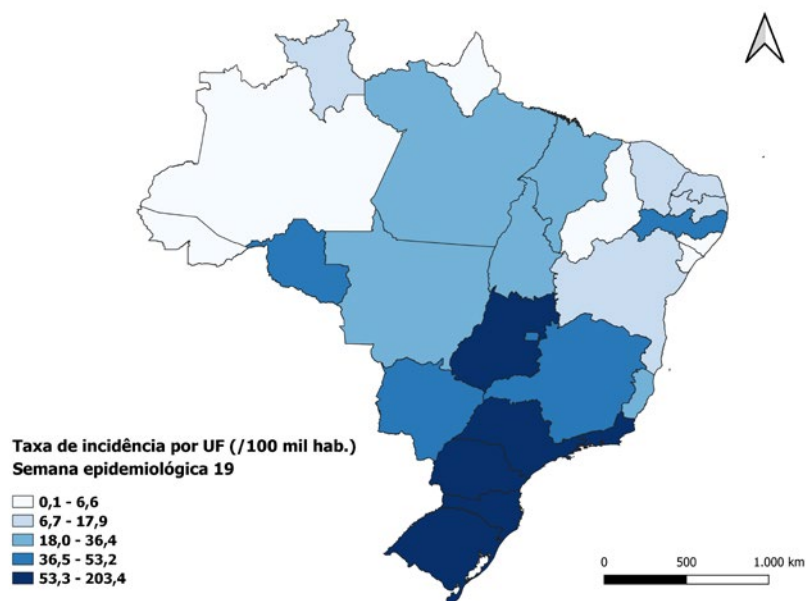


Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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

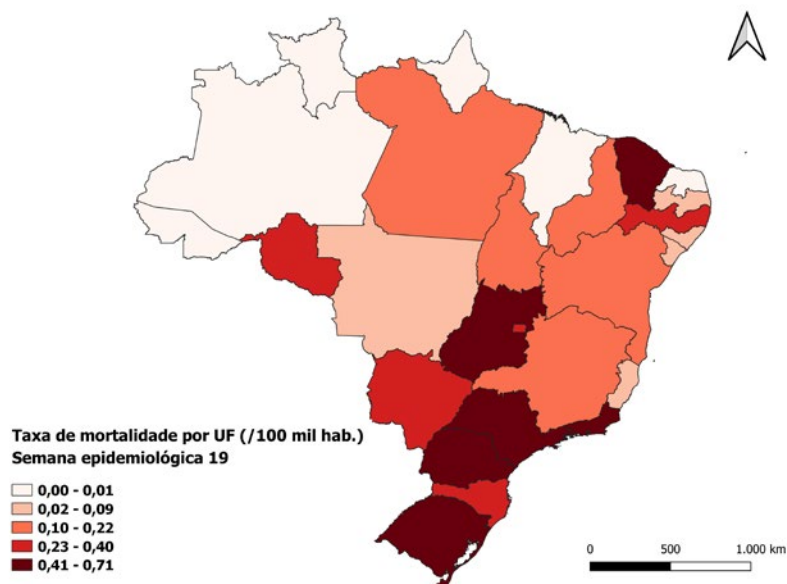
FIGURA 14 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e da taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 5 estados com as maiores taxas registradas na última semana epidemiológica. Brasil, 2020-22

A Figura 15 apresenta espacialmente a distribuição da taxa de incidência nas UF para a SE 18 de 2022, enquanto a Figura 16 apresenta a taxa de mortalidade para a mesma semana epidemiológica.



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 15 Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 19. Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

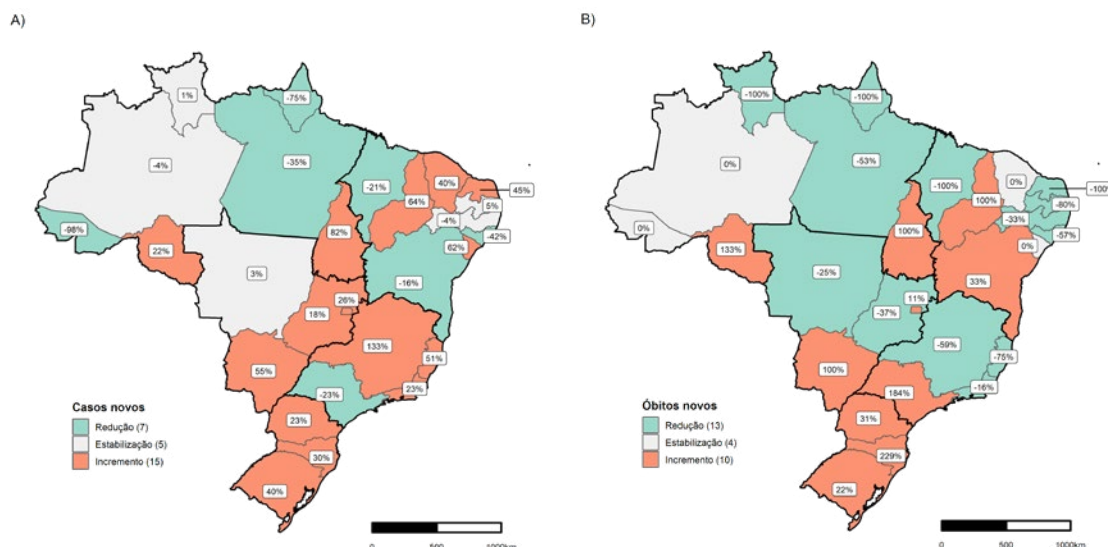
FIGURA 16 Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 19. Brasil, 2022

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 19. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 7 estados, estabilização em 5 e aumento em 14 estados e no Distrito Federal (Figura 17A e Anexo 1). Comparando a SE 19 com a SE 18, observa-se um aumento de 12% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 19 foi de 123.564, superior à média apresentada na SE 18, com 110.294 casos.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 13 estados, estabilização em 4 e aumento em 9 estados e no Distrito Federal (Figura 17B e Anexo 1). Comparando a SE 19 com a SE 18, verifica-se uma redução de 19% no número de registros novos. Foi observada uma média de 746 óbitos por dia na SE 19, superior à média da SE 18, de 629.

Comparativamente à SE 18, na SE 19, as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Acre, Amapá, Alagoas, Pará, São Paulo, Maranhão e Bahia. A estabilização ocorreu em Pernambuco, Amazonas, Roraima, Mato Grosso e Paraíba. O aumento ocorreu em Goiás, Rondônia, Rio de Janeiro, Paraná, Distrito Federal, Santa Catarina, Ceará, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Sergipe, Piauí, Tocantins e Minas Gerais.

Comparando a SE 19 com a SE 18, verificou-se redução no número de novos óbitos no Amapá, Maranhão, Roraima, Rio Grande do Norte, Paraíba, Espírito Santo, Minas Gerais, Alagoas, Pará, Goiás, Pernambuco, Mato Grosso e Rio de Janeiro. A estabilização ocorreu no Ceará e em Sergipe, e houve aumento no Distrito Federal, Rio Grande do Sul, Paraná, Bahia, Mato Grosso do Sul, Rondônia, São Paulo, Santa Catarina, Acre, Amazonas, Piauí e Tocantins.



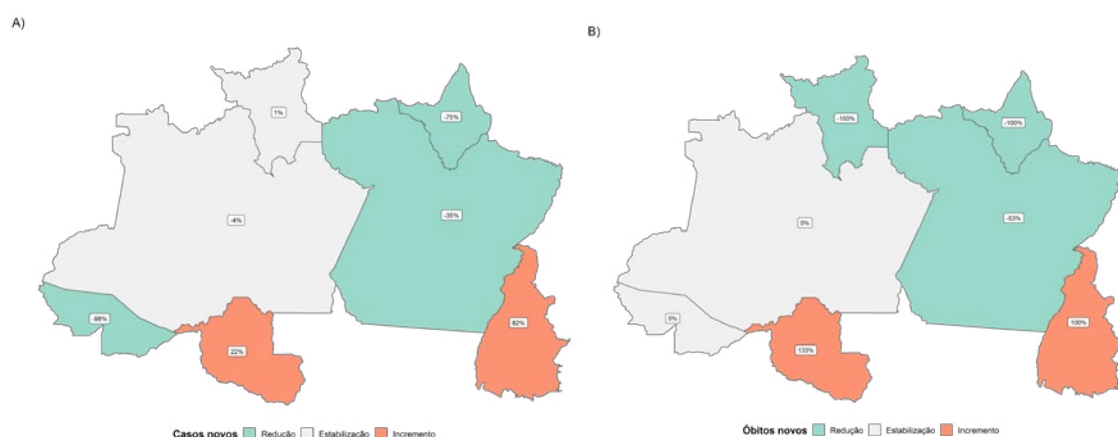
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h., sujeitos a revisões.

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 19. Brasil, 2022

Nota de rodapé: 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%.

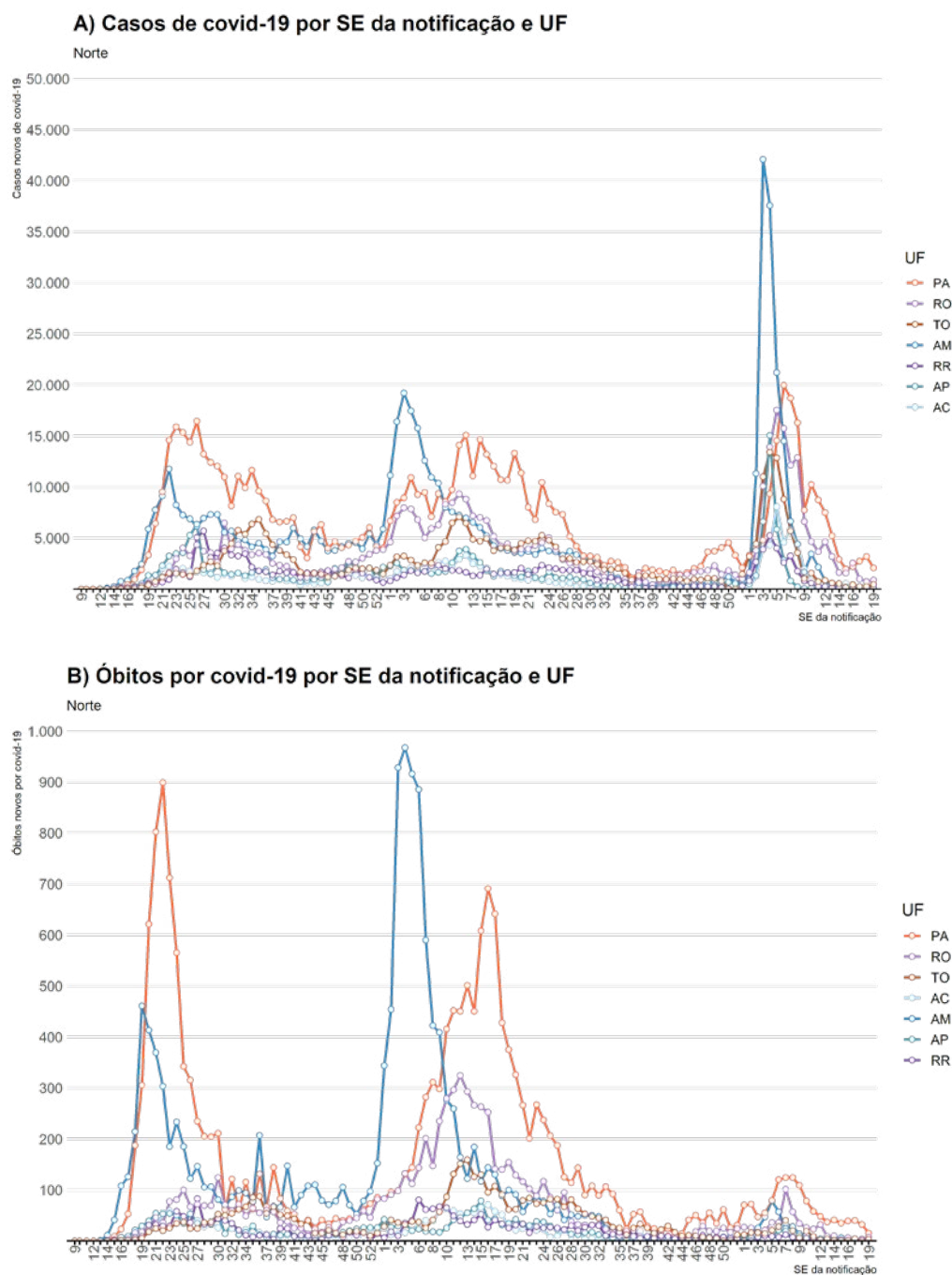
No conjunto de estados da Região Norte, observou-se redução de 19% no número de novos casos registrados na SE 19 (3.578) quando comparada com a semana anterior (4.403), com uma média diária de 511 casos novos na SE 19, frente a 629 registrados na SE 18. Entre a SE 18 e a SE 19, foi observado redução no número de casos no Acre (-98%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -47 casos), Amapá (-75%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -6 casos) e Pará (-35%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -1.118 casos), estabilidade no Amazonas (-4%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -6 caso) e Roraima (+1%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +1 casos), e aumento em Rondônia (+22%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +153 caso) e Tocantins (+82%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +198 casos) (Figura 18A). No fim da SE 19, os sete estados da Região Norte registraram um total de 2.502.615 casos de covid-19 (8,2% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 2). Nessa Região, os municípios com maior número de registros de casos novos na SE 19 foram: Parauapebas/PA (525), São Felipe d'Oeste/RO (413) e Santarém/PA (354).

Em relação aos óbitos, observou-se uma redução de 38% no número de novos óbitos na SE 19 em relação à semana anterior, com uma média diária de 4 óbitos na SE 19, frente a 6 na SE 18. Houve redução do número de óbitos no Amapá (-100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -2 óbitos), Roraima (-100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -3 óbitos) e Pará (-53%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -17 óbitos), estabilidade no Acre (0%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de 0 óbito) e Amazonas (0%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de 0 óbito), e aumento no Tocantins (+100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +3 óbitos) e Rondônia (+133%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +4 óbitos) (Figura 18B). No fim da SE 19, os sete estados da Região Norte apresentaram um total de 50.140 óbitos (7,5% do total de óbitos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 2). São Felipe d'Oeste/RO (4), São Valério/TO (2) e Afuá/PA (1) foram os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 19.



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

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 19. Região Norte, Brasil, 2022

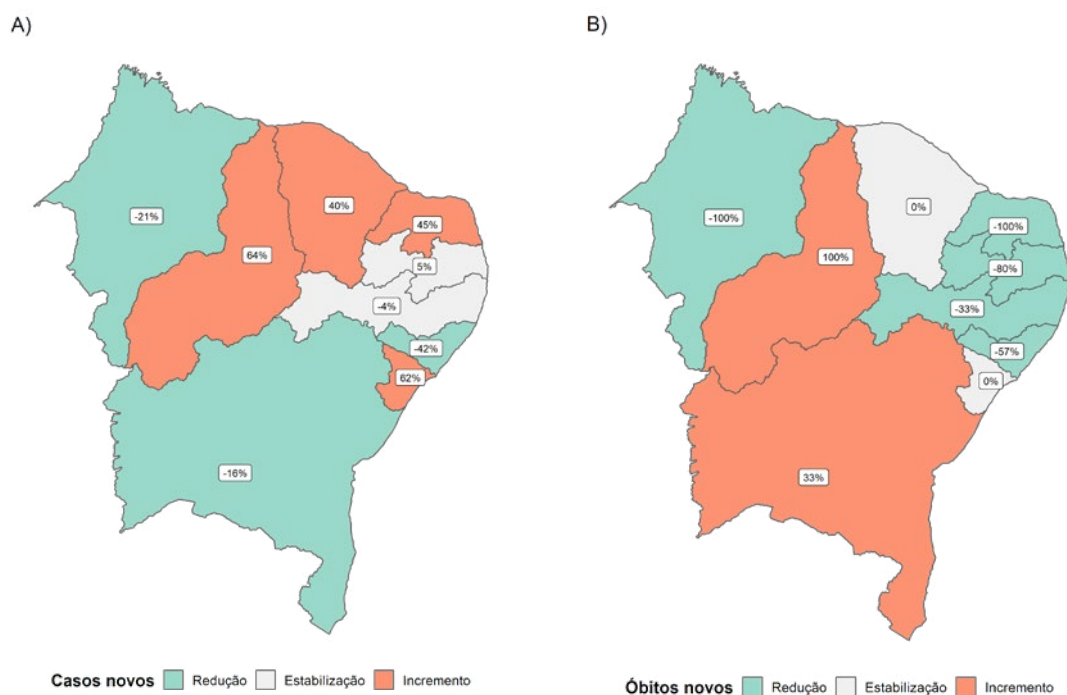


Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

FIGURA 19 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da Região Norte. Brasil, 2020-22

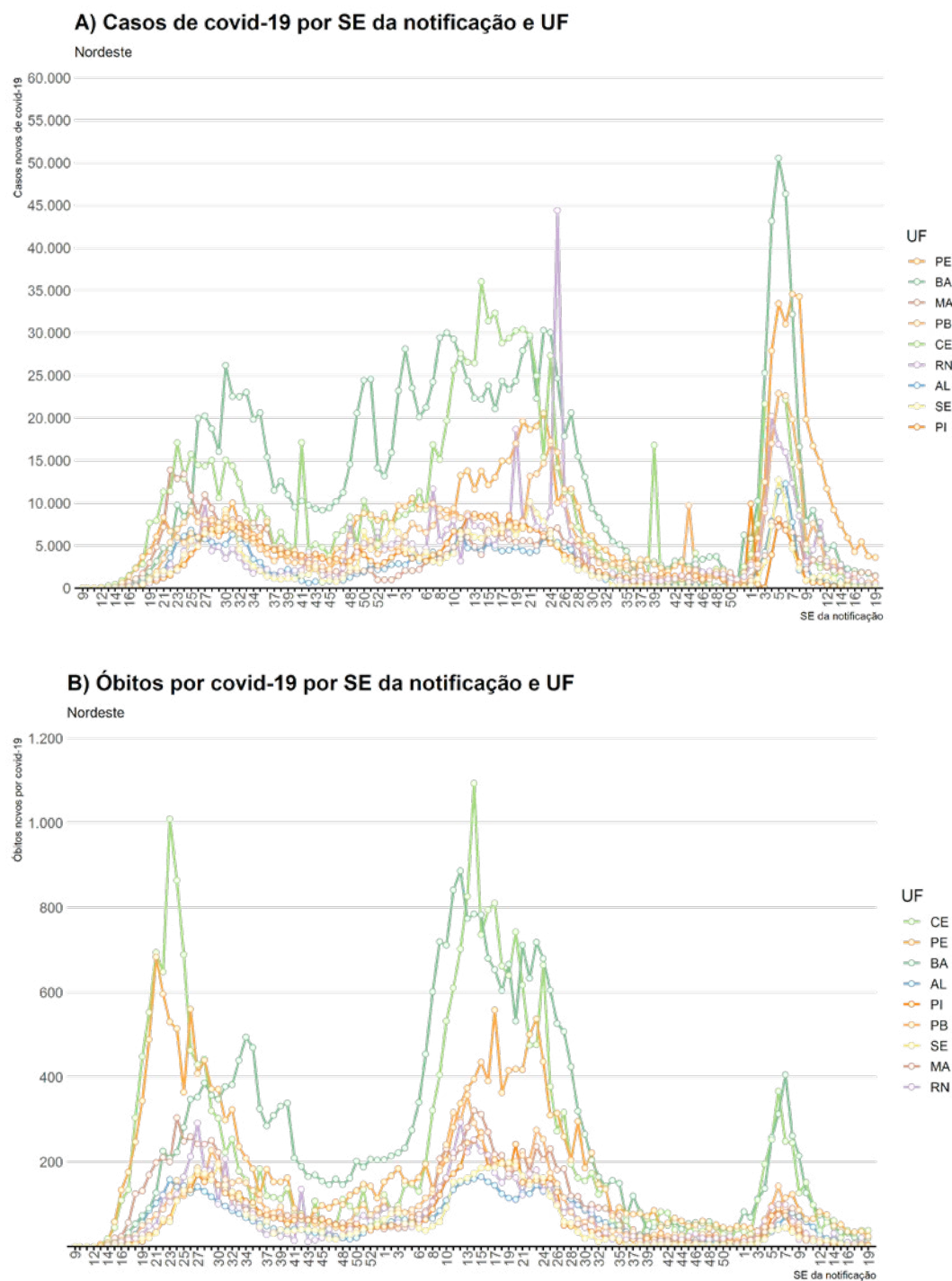
No conjunto de estados da Região Nordeste, observa-se uma redução de 6% no número de casos novos na SE 19 (8.541) em relação à SE 18 (9.065), com uma média de casos novos de 1.220 na SE 19, frente a 1.295 na SE 18. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 19 em Alagoas (-42%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -161 casos), Maranhão (-21%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -362 casos) e Bahia (-16%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -262 casos), estabilidade em Pernambuco (-4%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -153 casos) e Paraíba (+5%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +34 casos) e aumento no Ceará (+40%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +173 casos), Rio Grande do Norte (+45%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +158 casos), Sergipe (+62%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +42 casos) e Piauí (+64%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +7 casos) (Figura 20A). No fim da SE 19, os nove estados da Região Nordeste apresentaram um total de 6.259.455 casos de covid-19 (20,4% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Recife/PE (1.128), São Luiz/MA (833), João Pessoa/PB (332), Salvador/BA (307) e Carpina/PE (275).

Quanto aos óbitos, houve uma redução de 29% no número de novos registros de óbitos na SE 19 em relação à SE 18, com uma média diária de 13 óbitos na SE 19 frente a 18 na SE 18. Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 19, em comparação com a SE 18 no Maranhão (-100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -4 óbitos), Rio Grande do Norte (-100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -21 óbitos), Paraíba (-80%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -4 óbitos), Alagoas (-57%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -4 óbitos) e Pernambuco (-33%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -12 óbitos), estabilidade no Ceará (0%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de 0 óbito) e Sergipe (0%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de 0 óbito) e aumento na Bahia (+33%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +5 óbitos) e Piauí (+100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +3 óbitos) (Figura 20B). No fim da SE 19, os nove estados da Região Nordeste apresentaram um total de 128.852 óbitos por covid-19 (19,4% do total de casos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 19 foram: Fortaleza/CE (32), Salvador/BA (7), Acarati/CE (3), Maceió/AL (2) e Parnaíba/PI (2).



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

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 19. Região Nordeste, Brasil, 2022

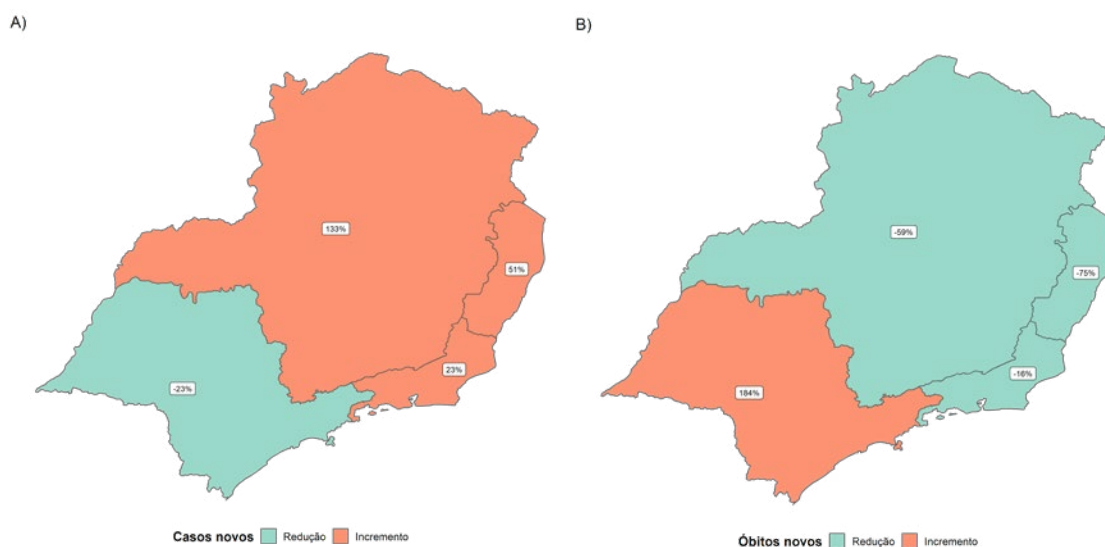


Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

FIGURA 21 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da Região Nordeste. Brasil, 2020-22

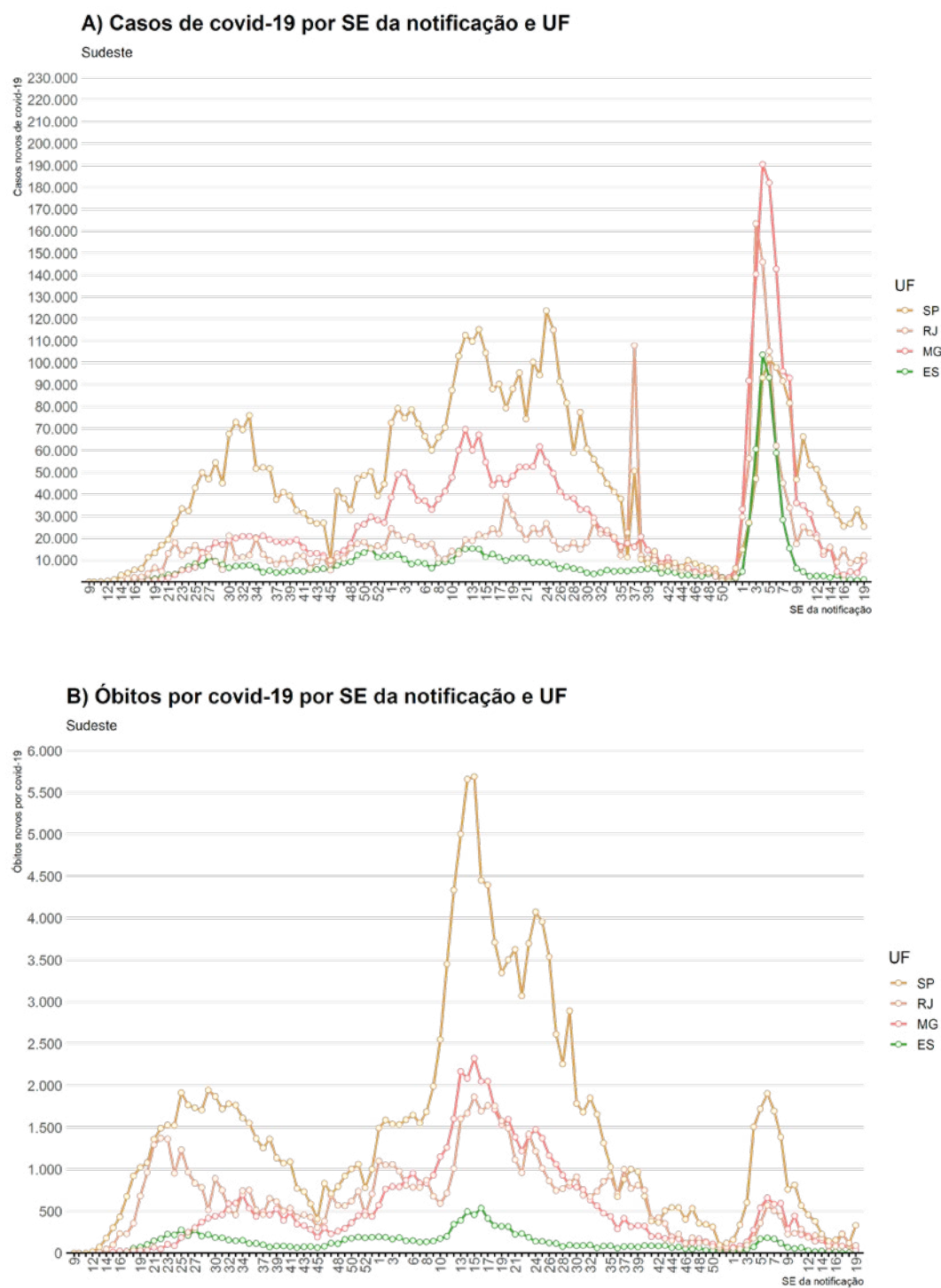
Entre os estados da Região Sudeste, observa-se estabilidade (+1%) no número de novos registros na SE 19 (47.909) em relação à SE 18 (47.562), com uma média diária de 6.844 casos novos na SE 19, frente a 6.795 na SE 18. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 em São Paulo (-23%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -7.714 casos), e aumento no Rio de Janeiro (+23%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +2.272 casos), Espírito Santo (+51%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +358 casos) e Minas Gerais (+133%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +5.431 casos) (Figura 22A). No fim da SE 19, os quatro estados da Região Sudeste apresentaram um total de 12.029.312 casos de covid-19 (39,2% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 19 foram: Rio de Janeiro/RJ (4.235), Campinas/SP (3.104), Petrópolis/RJ (1.611), Santos/SP (1.539) e Uberaba/MG (1.533).

Quanto aos óbitos, verificou-se um aumento de 48% no número de novos óbitos registrados na SE 19 (453) em relação à SE 18 (307), com uma média diária de 65 novos registros de óbitos na SE 19, frente a 44 observados na SE 18. Foi observado redução no número de novos registros de óbitos por covid-19 no Espírito Santo (-75%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -3 óbitos), Minas Gerais (-59%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -48 óbitos), Rio de Janeiro (-16%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -17 óbitos) e aumento em São Paulo (+184%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +214 óbitos) (Figura 22B). No fim da SE 19, os quatro estados da Região Sudeste apresentaram um total de 318.108 óbitos (47,8% do total de óbitos no Brasil) (Figura 23B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 19 foram: São Paulo/SP (78), Itatiba/SP (51), Niterói/RJ (37), Rio de Janeiro/RJ (23) e Sumaré/SP (18).



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

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 19. Região Sudeste, Brasil, 2022

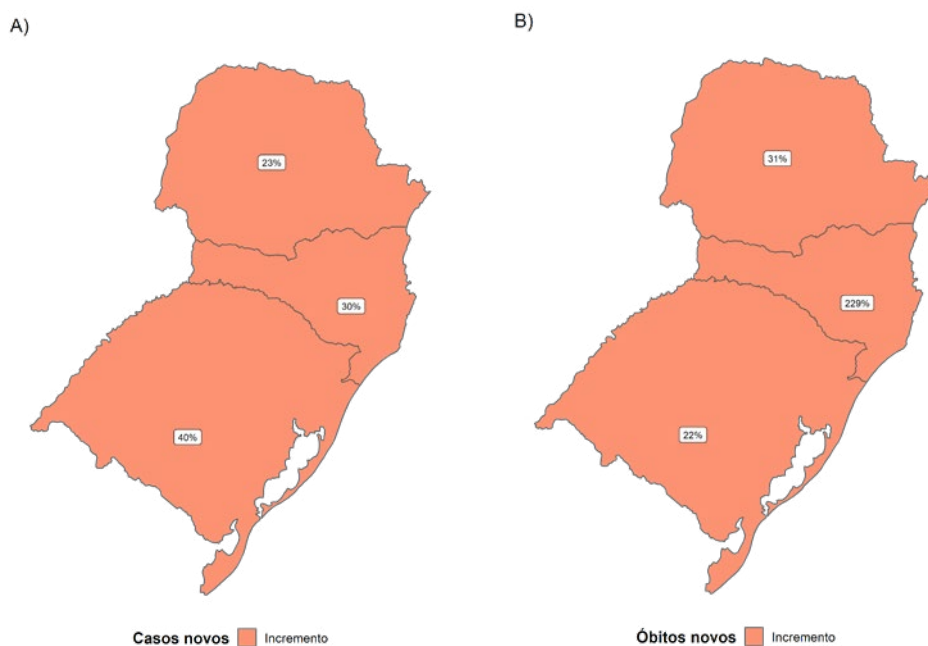


Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

FIGURA 23 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da Região Sudeste. Brasil, 2020-22

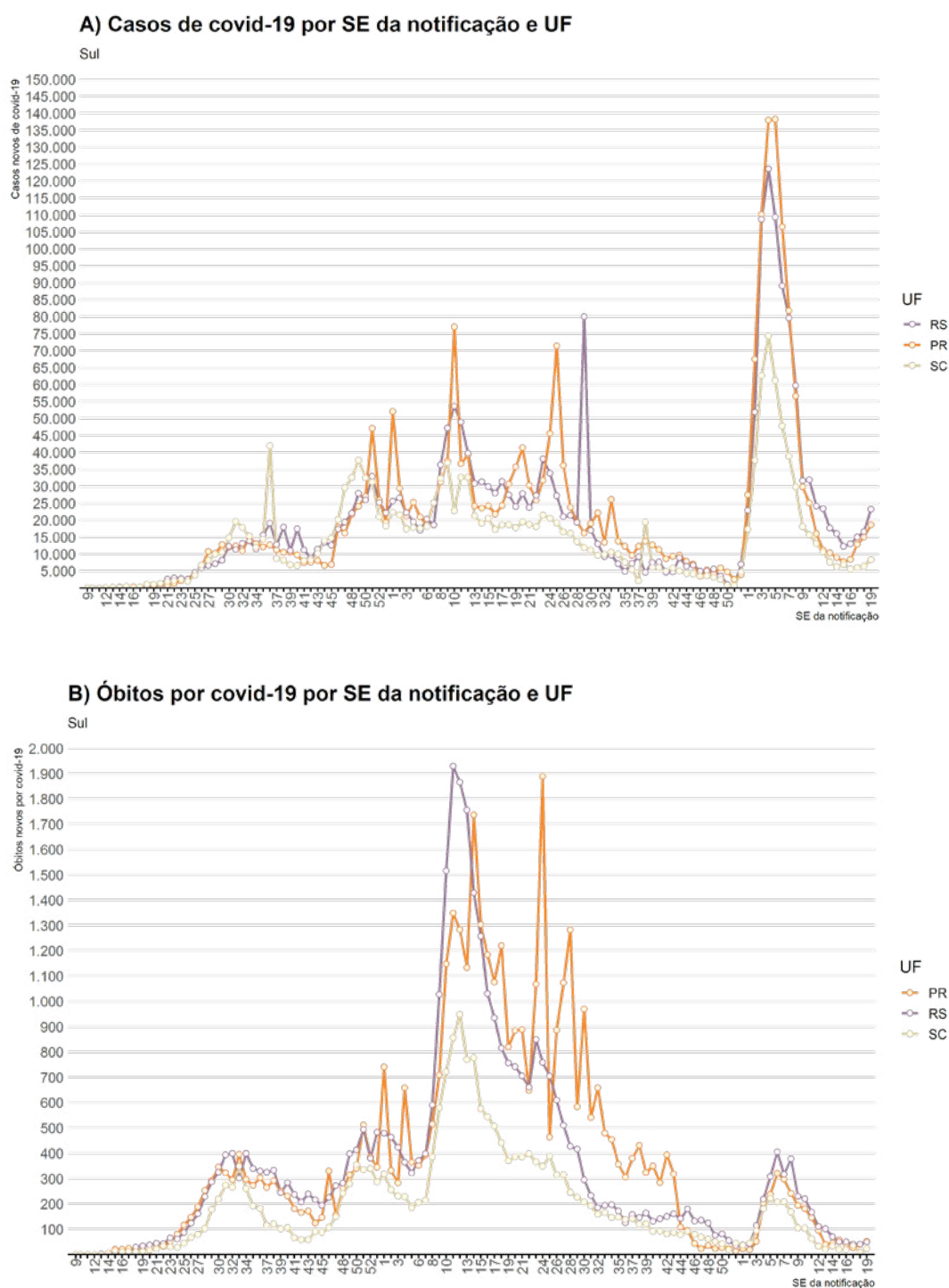
Para os estados da Região Sul, observa-se um aumento de 32% no número de casos novos na SE 19 (50.210) em relação à SE 18 (38.125), com uma média de 7.173 casos novos na SE 19, frente a 5.446 na SE 18. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana no Paraná (+23%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +3.543 casos), Santa Catarina(+30%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +1.910 casos) e Rio Grande do Sul (+40%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +6.632 casos) (Figura 24A). No fim da SE 19, os três estados apresentaram um total de 6.583.930 casos de covid-19 (21,5% do total de casos do Brasil) (Figura 25A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 19 foram: Porto Alegre/RS (3.230), Londrina/PR (2.262), Caxias do Sul/RS (2.154), Maringá/PR (1.714) e Pelotas/RS (1.674).

Quanto aos óbitos, foi observado um aumento de 43% no número de novos registros de óbitos na SE 19 (123) em relação à SE 18 (86), com uma média de 18 óbitos diários na semana atual, frente aos 12 registros da SE 18. Houve aumento no número de novos óbitos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (+23%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +9 óbitos), Paraná (+31%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +12 óbitos) e Santa Catarina (+229%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +16 óbitos) (Figura 24B). Ao final da SE 19, os três estados apresentaram um total de 104.380 óbitos por covid-19 (15,7% do total de casos do Brasil) (Figura 25B e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 19 foram: Maringá/PR (6), Francisco Beltrão/PR (5), Porto Alegre/RS (5), Pelotas/RS (5) e Ponta Grossa/PR (4).



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

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 19. Região Sul, Brasil, 2022

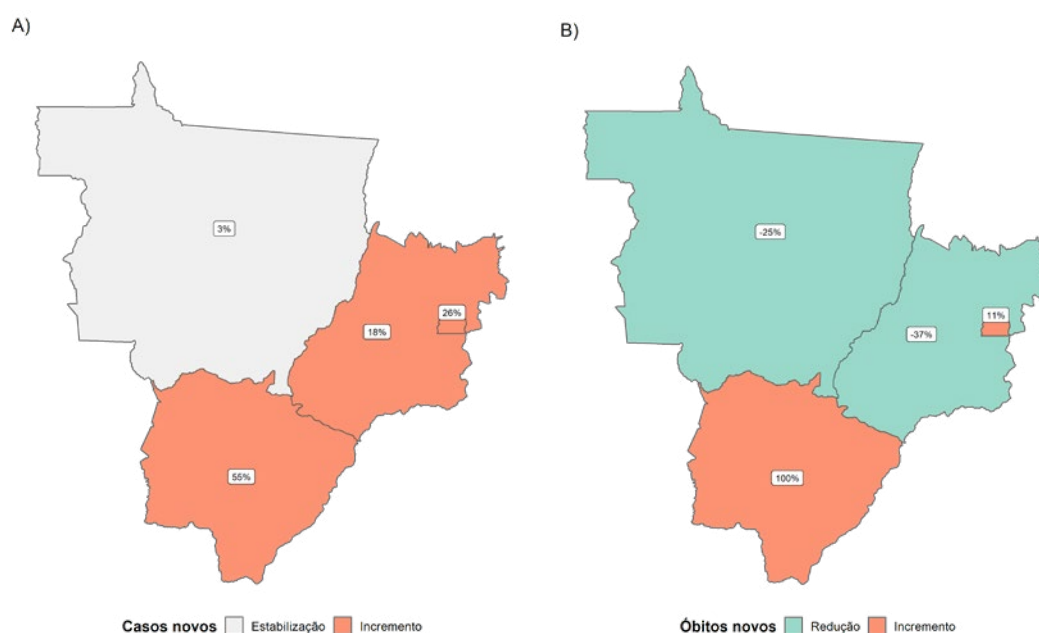


Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022 às 19h.

FIGURA 25 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da Região Sul. Brasil, 2020-22

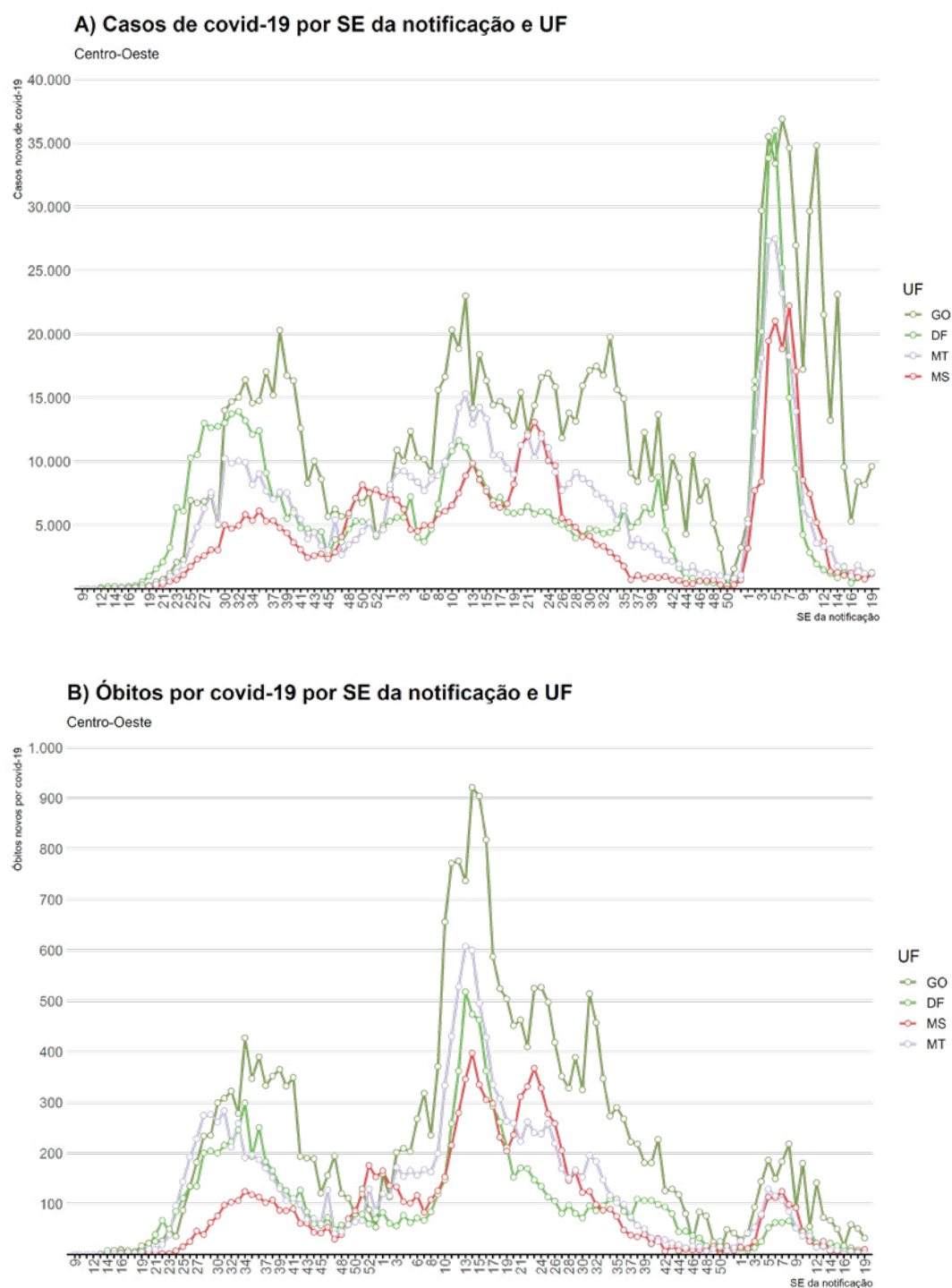
No conjunto das unidades da Federação (UF) da Região Centro-Oeste, observa-se um aumento de 20% no número de casos novos na SE 19 (13.326) em relação à SE 18 (11.139), com uma média diária de 1.904 casos novos na SE 19, frente a 1.591 na SE 18. Foi observado estabilidade no Mato Grosso (+3%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +31 casos), e aumento em Goiás (+18%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +1.468 casos), Distrito Federal +26% (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +270 casos) e Mato Grosso do Sul (+55%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +418 casos) (Figura 26A). No fim da SE 19, a Região apresentou um total de 3.306.782 casos de covid-19 (10,8% do total de casos do Brasil) (Figura 27A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 19 foram: Aparecida de Goiânia/GO (2.367), Goiânia/GO (2.258) e Brasília/DF (1.295).

Quanto aos óbitos, foi observado redução de 19% no número de novos registros de óbitos na SE 18 (69) em relação à SE 17 (85), com uma média diária de 10 novos registros na SE 18, frente a 12 na SE 17. Foi observado redução em Goiás (-37%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -19 óbitos) e Mato Grosso (-25%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -1 óbito) e aumento no Distrito Federal (+11%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de +1 óbito) e Mato Grosso do Sul (+100%) (diferença entre a SE 18 e a SE 19 de -5 óbitos) (Figura 26B). As quatro UF da Região Centro-Oeste apresentaram um total de 63.392 óbitos (9,5% do total de óbitos do Brasil) (Figura 27B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 19 foram: Goiânia/GO (15), Brasília/DF (10) e Campo Grande/MS (7).



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

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 19. Região Centro-Oeste, Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022 às 19h.

FIGURA 27 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre as unidades da Federação da Região Centro-Oeste. Brasil, 2020-22

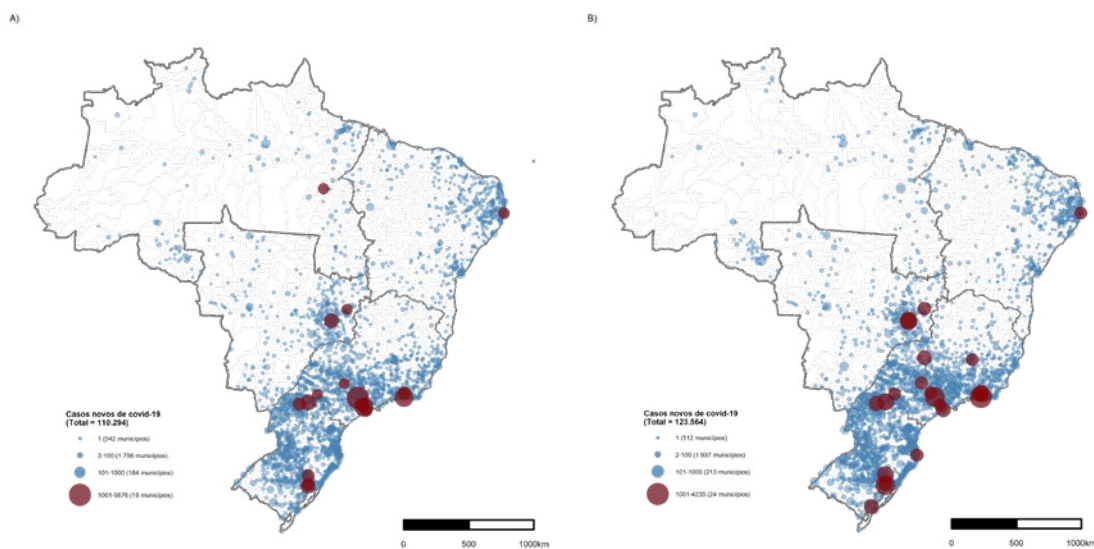
A Figura 28 mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final da SE 18 e da SE 19 (Figuras 28 A e B, respectivamente). Até o dia 14 de maio de 2022, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 19, 2.686 municípios apresentaram casos novos, sendo que, desses, 512 apresentaram apenas 1 (um) caso nesta semana; 1.937 apresentaram de 2 a 100 casos; 213 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 24 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 no fim da SE 18 e da SE 19 (Figura 29 A e B, respectivamente). Até o dia 14 de maio de 2022, 5.558 (99,8%) municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 19, 337 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que, desses, 247 apresentaram apenas um óbito novo; 82 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 6 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 2 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

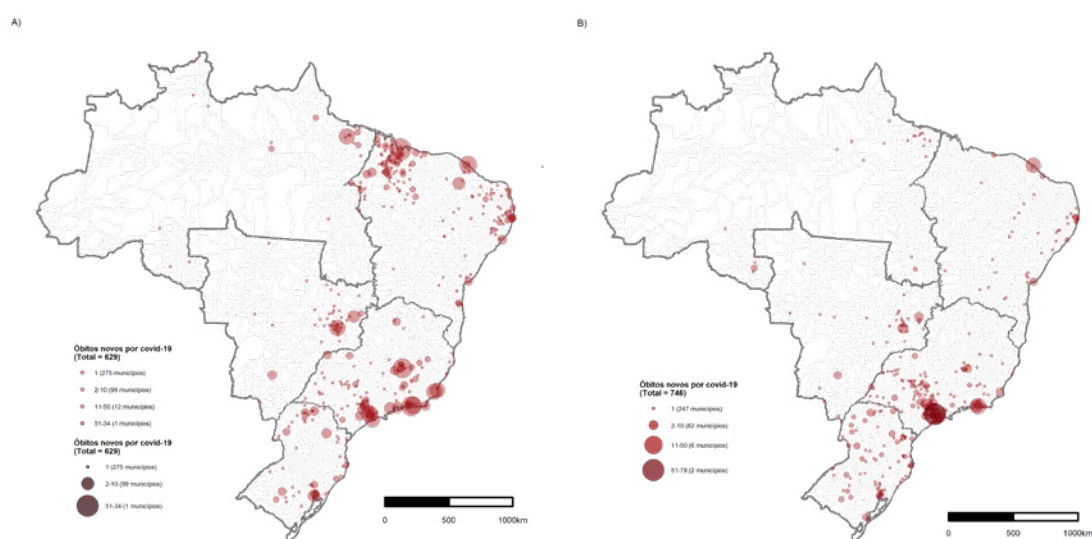
Ao longo do tempo, observa-se uma transição quanto ao número dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do País. No fim da SE 19 de 2022, 64% dos casos registrados da doença no País foram oriundos de municípios do interior (Figura 30A e Anexo 7). Em relação aos óbitos novos, na SE 19 de 2022, os números relacionados a óbitos novos ocorridos em regiões metropolitanas (56%) são superiores àqueles registrados em regiões interioranas (44%) (Figura 30B e Anexo 8).

Entre os dias 14/4/2022 e 14/5/2022, foram identificados 1.671 (30%) municípios que não apresentaram casos novos notificados por covid-19. Ainda nesse mesmo período, 4.440 (79,7%) municípios brasileiros não notificaram óbitos novos.



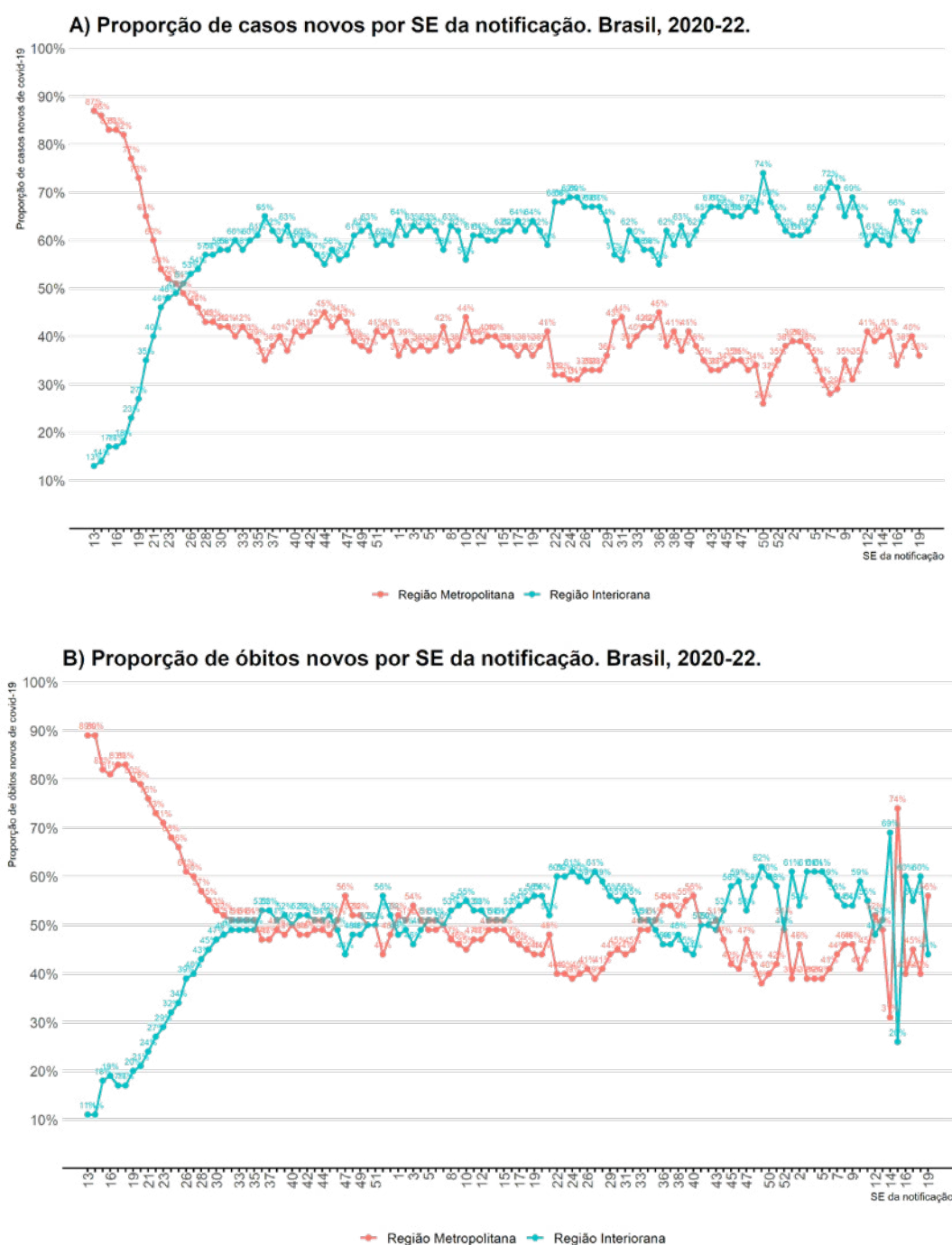
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022 às 19h.

FIGURA 28 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 18(A) e 19(B). Brasil, 2021-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

FIGURA 29 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 18(A) e 19(B). Brasil, 2021-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, 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, 2020-22

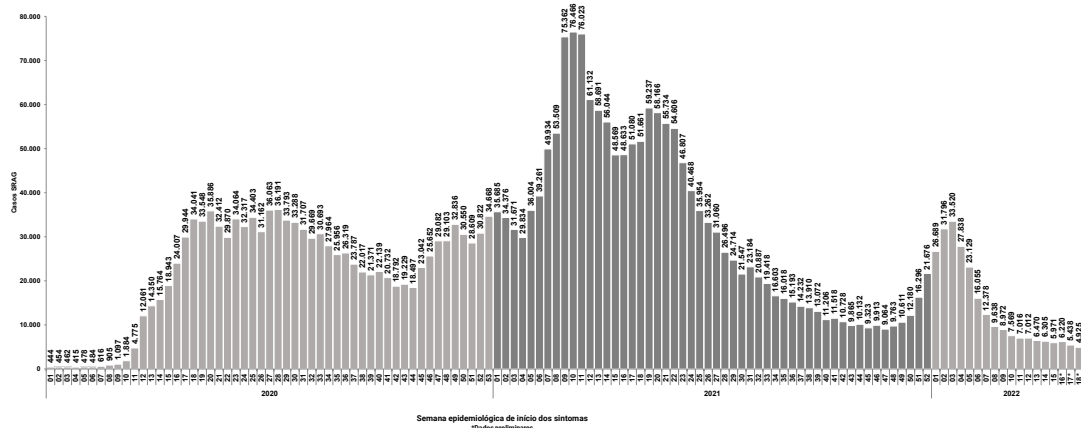
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

SRAG HOSPITALIZADO

Foram notificados 3.122.876 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 19 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.167.357. Em 2021, até a SE 52, foram notificados 1.706.778 casos, e, em 2022, 248.741 casos de SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 19 (Figura 31). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 16 de 2022, está, possivelmente, atrelada ao intervalo entre o tempo de identificação, investigação e diagnóstico do caso e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares, assim, sujeitos a alterações (Figura 31).

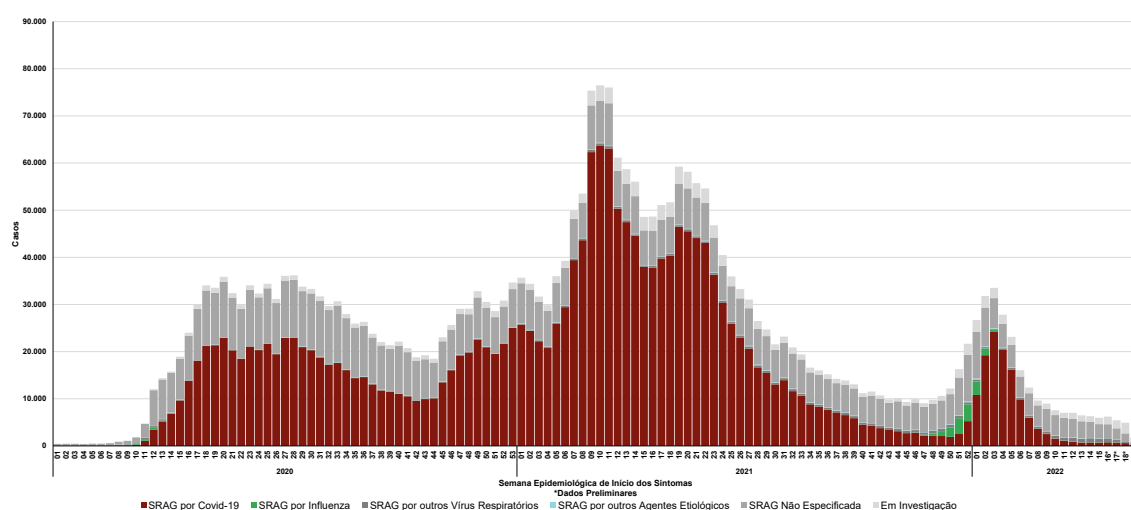
No ano epidemiológico de 2020, 59,7% dos casos foram confirmados para covid-19; já no ano epidemiológico de 2021, 70,4% dos casos foram confirmados para covid-19. Em 2021, verifica-se o aumento a partir da SE 5, com estabilização entre a SE 11 e a SE 22, com queda a partir da SE 23, com um novo aumento identificado a partir da SE 51 de 2021 até a SE 4 de 2022, com posterior redução a partir da SE 5 (Figura 32).

Em 2022, do total de 248.741 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até a SE 19, 48,5% (120.618) foram confirmados para covid-19, 33,2% (82.613), para SRAG não especificada, 2,3% (5.826), para SRAG por Influenza e 11,7% (29.180) estão com investigação em andamento (Tabela 2). Ressalta-se que os casos de SRAG por influenza podem estar em investigação pelas vigilâncias epidemiológicas estaduais, o que os torna preliminares e sujeitos a alterações.



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 31 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas Brasil, 2020 a 2022, até a SE 19



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 32 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 19

TABELA 2 Casos de SRAG notificados segundo classificação final. Brasil, 2022 até a SE 19

SRAG	TOTAL 2022 (até a SE 19)	
	n.º	%
Covid-19	120.618	48,5%
Influenza	5.826	2,3%
Outros vírus respiratórios	8.856	3,6%
Outros agentes etiológicos	1.648	0,7%
Não especificada	82.613	33,2%
Em investigação	29.180	11,7%
TOTAL	248.741	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Entre as Regiões do País de residência, as com maior registro de casos de SRAG notificados até a SE 19 foram: Sudeste (50,0%), seguida da Região Sul (18,7%) dos casos. Em se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste, com 61.036 (50,6%) casos, sendo 37.201 (60,9%) em São Paulo e 13.894 (22,8%) em Minas Gerais. Em seguida vem a Região Sul, com 23.865 (19,8%), sendo 9.314 (39,0%) no Paraná e 8.587 (36,0%) no Rio Grande do Sul (Tabela 3).

Dos casos de SRAG, 127.175 (51,1%) são do sexo masculino, e a faixa etária com o maior número de casos notificados foi 70 a 79 anos de idade, com 42.878 (17,2%) casos. Considerando os casos de SRAG por covid-19, 62.150 (51,5%) foram no sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos de idade, com 25.104 (20,8%) (Tabela 4).

TABELA 3 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2022 até a SE 19

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	6.808	177	304	123	3.521	1.133	12.066
Rondônia	899	30	31	34	215	369	1.578
Acre	447	35	57	0	297	37	873
Amazonas	2.088	10	150	9	957	150	3.364
Roraima	94	1	15	1	43	9	163
Pará	2.405	72	31	67	1.182	289	4.046
Amapá	256	13	2	0	185	41	497
Tocantins	619	16	18	12	642	238	1.545
Região Nordeste	18.579	1.390	802	568	13.649	9.079	44.067
Maranhão	1.065	130	28	61	718	169	2.171
Piauí	1.231	53	8	8	834	234	2.368
Ceará	5.178	292	149	10	2.544	3.777	11.950
Rio Grande do Norte	1.367	68	1	9	470	205	2.120
Paraíba	1.721	108	6	114	1.314	520	3.783
Pernambuco	1.235	345	13	48	2.232	2.523	6.396
Alagoas	1.198	36	3	15	806	391	2.449
Sergipe	965	179	72	46	1.474	183	2.919
Bahia	4.619	179	522	257	3.257	1.077	9.911
Região Sudeste	61.036	2.403	3.699	778	44.108	12.316	124.340
Minas Gerais	13.894	450	547	163	13.871	3.220	32.145
Espírito Santo	613	111	177	30	719	696	2.346
Rio de Janeiro	9.328	158	412	80	5.675	1.550	17.203
São Paulo	37.201	1.684	2.563	505	23.843	6.850	72.646
Região Sul	23.865	1.135	2.229	127	15.133	4.072	46.561
Paraná	9.314	741	1.498	38	7.355	3.254	22.200
Santa Catarina	5.964	110	457	49	3.595	417	10.592
Rio Grande do Sul	8.587	284	274	40	4.183	401	13.769
Região Centro-Oeste	10.302	721	1.817	52	6.184	2.572	21.648
Mato Grosso do Sul	2.030	308	510	5	1.550	1.576	5.979
Mato Grosso	1.741	55	5	13	329	188	2.331
Goiás	4.227	184	585	30	2.199	437	7.662
Distrito Federal	2.304	174	717	4	2.106	371	5.676
Outros países	28	0	5	0	18	8	59
Total	120.618	5.826	8.856	1.648	82.613	29.180	248.741

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 4 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022 até a SE 19

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	3.160	327	4.627	213	9.640	4.039	22.006
1 a 5	3.329	554	2.910	211	14.058	4.775	25.837
6 a 19	3.137	416	454	83	5.671	1.764	11.525
20 a 29	4.849	293	50	44	2.909	992	9.137
30 a 39	6.208	290	77	85	3.335	1.161	11.156
40 a 49	8.257	291	75	108	4.336	1.639	14.706
50 a 59	12.651	441	100	145	6.618	2.304	22.259
60 a 69	19.553	803	171	215	10.142	3.472	34.356
70 a 79	25.104	1.108	183	269	12.028	4.186	42.878
80 a 89	24.120	937	154	210	10.123	3.561	39.105
90 ou mais	10.250	366	55	65	3.753	1.287	15.776
Sexo							
Masculino	62.150	2.676	4.853	871	41.814	14.811	127.175
Feminino	58.454	3.150	4.002	777	40.784	14.357	121.524
Ignorado	14	0	1	0	15	12	42
Total geral	120.618	5.826	8.856	1.648	82.613	29.180	248.741

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões..

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (56.376; 46,7%), seguida da parda (38.657; 32,0%) e da preta (4.683; 3,9%). Observa-se que um total de 19.551 (16,2%) possuem a informação ignorada (Tabela 5).

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2022 até a SE 19

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	56.376	2.421	3.500	667	32.917	9.845	105.726
Preta	4.683	208	173	72	3.319	967	9.422
Amarela	1.090	48	27	14	708	220	2.107
Parda	38.657	2.123	3.254	697	31.250	12.394	88.375
Indígena	261	64	41	1	320	84	771
Ignorado	19.551	962	1.861	197	14.099	5.670	42.340
Total	120.618	5.826	8.856	1.648	82.613	29.180	248.741

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

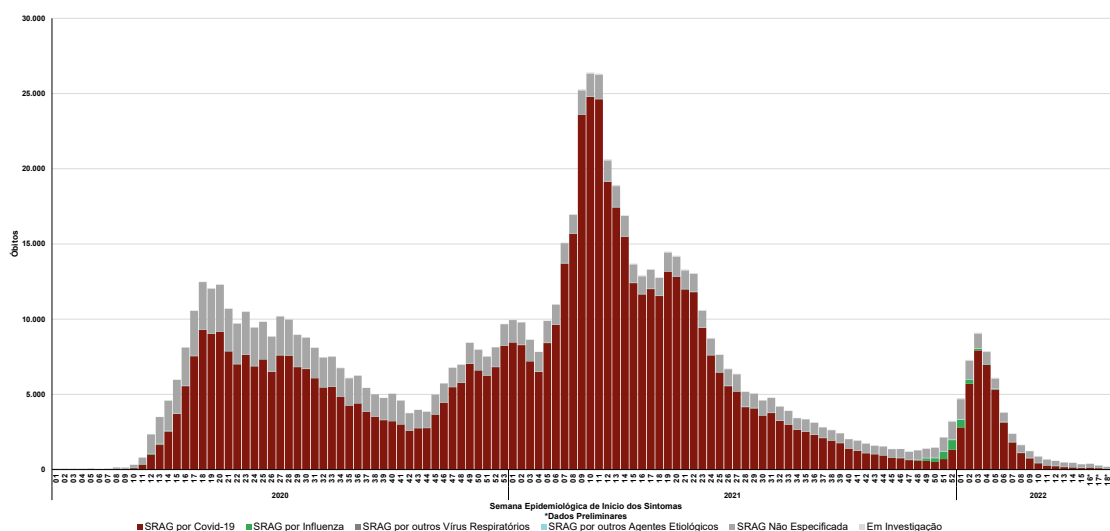
ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados 804.816 óbitos por SRAG no Brasil de 2020 até a SE 19 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 316.367 óbitos por SRAG. Em 2021, até a SE 52, foram notificados 439.747 óbitos e, em 2022, foram notificados 48.702 óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 19. No ano epidemiológico de 2020, 73,2% dos óbitos foram confirmados para covid-19; já no ano epidemiológico de 2021, 86,6% dos óbitos foram confirmados para covid-19. Em 2021, observou-se um novo aumento de registros de óbitos notificados a partir da SE 5, com redução a partir da SE 12, acompanhada de estabilização até a SE 22, com redução a partir da SE 23, seguido de um aumento no final de 2021, perdurando até a SE 3 de 2022, com posterior redução a partir da SE 5. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 16 de 2022 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figuras 33 e 34).

Em 2022, do total de 48.702 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 19, 76,3% (37.148) foram confirmados para covid-19, 19,4% (9.437), por SRAG não especificado, 2,0% (982), por SRAG por influenza, e 1,1% (552) está com investigação em andamento (Tabela 6). Ressalta-se que os óbitos de SRAG por influenza podem estar em investigação pelas vigilâncias epidemiológicas estaduais, o que os torna preliminares e sujeitos a alterações.

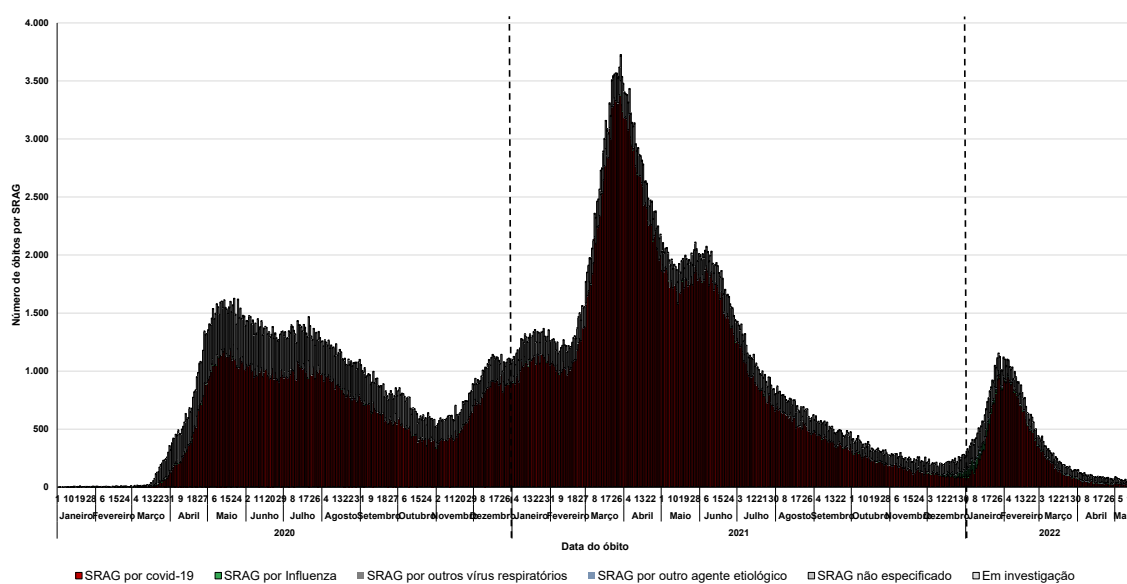
Dos 804.816 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2022 até a SE 19, 2.694 notificações ainda não possuem data de ocorrência preenchida no sistema. Segundo os óbitos de SRAG por mês de ocorrência, em 2020, o mês com maior número de notificações foi maio, com 46.865 registros, seguido de julho, com 41.454 registros, e de junho, com 40.890. Em 2021, a maioria dos óbitos por SRAG ocorreram no mês de março, com 88.688 registros, seguido de abril e maio, com 83.235 e 60.952 óbitos, respectivamente. Em 2022, o maior registro de óbitos ocorreu, até o momento, no mês de fevereiro (22.325), seguido de janeiro (21.263). Em maio, até o dia 16, foram notificados 794 óbitos (Figura 34).

Entre as Regiões do País de residência, as com maior registro de óbitos por SRAG notificados até a SE 19 foram Sudeste (50,6%), seguida da Região Nordeste (19,9%). Entre os óbitos de SRAG por covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste, com 19.267 (51,9%) óbitos, sendo 11.229 (58,3%) em São Paulo e 4.278 (22,2%) em Minas Gerais. Em seguida, vem o Nordeste, com 6.515 (17,5%), sendo 1.774 (27,2%) no Ceará e 1.610 (24,7%) na Bahia (Tabela 7).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 33 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 19



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 34 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 19

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 19

SRAG	TOTAL 2022 (até SE 19)	
	n	%
Covid-19	37.148	76,3%
Influenza	982	2,0%
Outros vírus respiratórios	257	0,5%
Outros agentes etiológicos	326	0,7%
Não especificada	9.437	19,4%
Em investigação	552	1,1%
TOTAL	48.702	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade da Federação de residência. Brasil, 2022, até a SE 19

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	1.975	35	39	21	389	13	2.472
Rondônia	267	7	0	4	43	0	321
Acre	139	9	0	0	76	8	232
Amazonas	560	3	35	0	100	1	699
Roraima	60	0	2	0	12	0	74
Pará	711	7	2	7	118	1	846
Amapá	97	4	0	0	21	0	122
Tocantins	141	5	0	10	19	3	178
Região Nordeste	6.515	351	39	166	2.303	309	9.683
Maranhão	443	6	5	15	171	8	648
Piauí	350	6	0	1	136	2	495
Ceará	1.774	79	7	3	326	69	2.258
Rio Grande do Norte	526	16	1	1	95	4	643
Paraíba	591	40	6	15	299	3	954
Pernambuco	547	108	1	32	392	211	1.291
Alagoas	387	8	0	5	154	2	556
Sergipe	287	46	0	5	159	1	498
Bahia	1.610	42	19	89	571	9	2.340
Região Sudeste	19.267	346	75	108	4.682	157	24.635
Minas Gerais	4.278	69	26	23	1.454	33	5.883
Espírito Santo	242	18	3	12	97	2	374
Rio de Janeiro	3.518	19	6	11	659	14	4.227
São Paulo	11.229	240	40	62	2.472	108	14.151
Região Sul	6.464	131	50	23	1.359	33	8.060
Paraná	2.235	70	36	7	509	10	2.867
Santa Catarina	1.477	21	11	6	280	2	1.797
Rio Grande do Sul	2.752	40	3	10	570	21	3.396
Região Centro-Oeste	2.912	119	53	8	701	40	3.833
Mato Grosso do Sul	773	71	21	2	217	9	1.093
Mato Grosso	337	4	0	1	35	5	382
Goiás	1.357	40	30	5	333	24	1.789
Distrito Federal	445	4	2	0	116	2	569
Outros países	15	0	1	0	3	0	19
Total	37.148	982	257	326	9.437	552	48.702

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Entre os óbitos de SRAG, 25.874 (53,1%) são de indivíduos do sexo masculino, e a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 80 a 89 anos de idade, com 12.903 (26,5%) óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, 20.106 (54,1%) são do sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi a de 80 a 89 anos, com 10.267 (27,6%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022, até a SE 19

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	155	8	54	2	171	7	397
1 a 5	113	13	45	7	130	4	312
6 a 19	200	16	10	6	119	8	359
20 a 29	400	22	3	7	203	12	647
30 a 39	794	26	16	14	301	12	1.163
40 a 49	1.547	49	12	25	538	37	2.208
50 a 59	3.176	89	18	32	897	53	4.265
60 a 69	6.122	152	22	57	1.646	98	8.097
70 a 79	9.171	240	29	77	2.277	120	11.914
80 a 89	10.267	238	38	80	2.153	127	12.903
90 ou mais	5.203	129	10	19	1.002	74	6.437
Sexo							
Masculino	20.106	446	134	172	4.761	255	25.874
Feminino	17.038	536	123	154	4.675	297	22.823
Ignorado	4	0	0	0	1	0	5
Total geral	37.148	982	257	326	9.437	552	48.702

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os óbitos de SRAG por covid-19 (17.908; 48,2%), seguida da parda (12.108; 32,6%) e da preta (1.720; 4,6%). Possuem informação ignorada 4.984 (13,4%) óbitos por SRAG por covid-19 (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça. Brasil, 2022, até a SE 19

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	17.908	385	90	111	3.791	152	22.437
Preta	1.720	55	7	16	475	27	2.300
Amarela	371	8	4	2	77	1	463
Parda	12.108	389	123	119	3.775	306	16.820
Indígena	57	10	2	1	37	1	108
Ignorado	4.984	135	31	77	1.282	65	6.574
Total	37.148	982	257	326	9.437	552	48.702

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 e 19 de 2022 (que compreende o período entre os dias 26 de fevereiro de 2020 e 14 de maio de 2022), 2.018.299 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no SIVEP-Gripe. Nesse período, a SE com o maior registro de casos foi a 10 de 2021 (7 a 13 de março), representando 3,2% (63.729) das notificações. Nesse mesmo período foram notificados 649.658 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram para óbito, representando, na SE 10 de 2021 (7 a 13 de março) o maior registro de óbitos 3,8% (24.779). Em 2022, destaca-se a SE 3 (16 a 22 de janeiro), com o maior registro de casos e óbitos de SRAG por covid-19, 1,2% (24.171) e 1,2% (7.925), respectivamente, notificados até a SE 19.

Na Região Centro-Oeste, o maior registro de casos de SRAG por covid-19 ocorreu na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março), representando 3,1% (6.032) dos casos, e 4,2% (2.431) dos óbitos foram notificados na SE 11 de 2021 (14 a 20 de março), diferentemente do Norte do País, que, até o momento, tem a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) com o maior número de casos notificados, com 3,0% (4.165) do total, e a SE 2 de 2021 com o maior registro de óbitos, com 3,6% (1.796). Na Região Nordeste, 3,0% (10.519) dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março), e 3,4% (4.136) dos óbitos foram notificados na mesma semana epidemiológica (Figura 35).

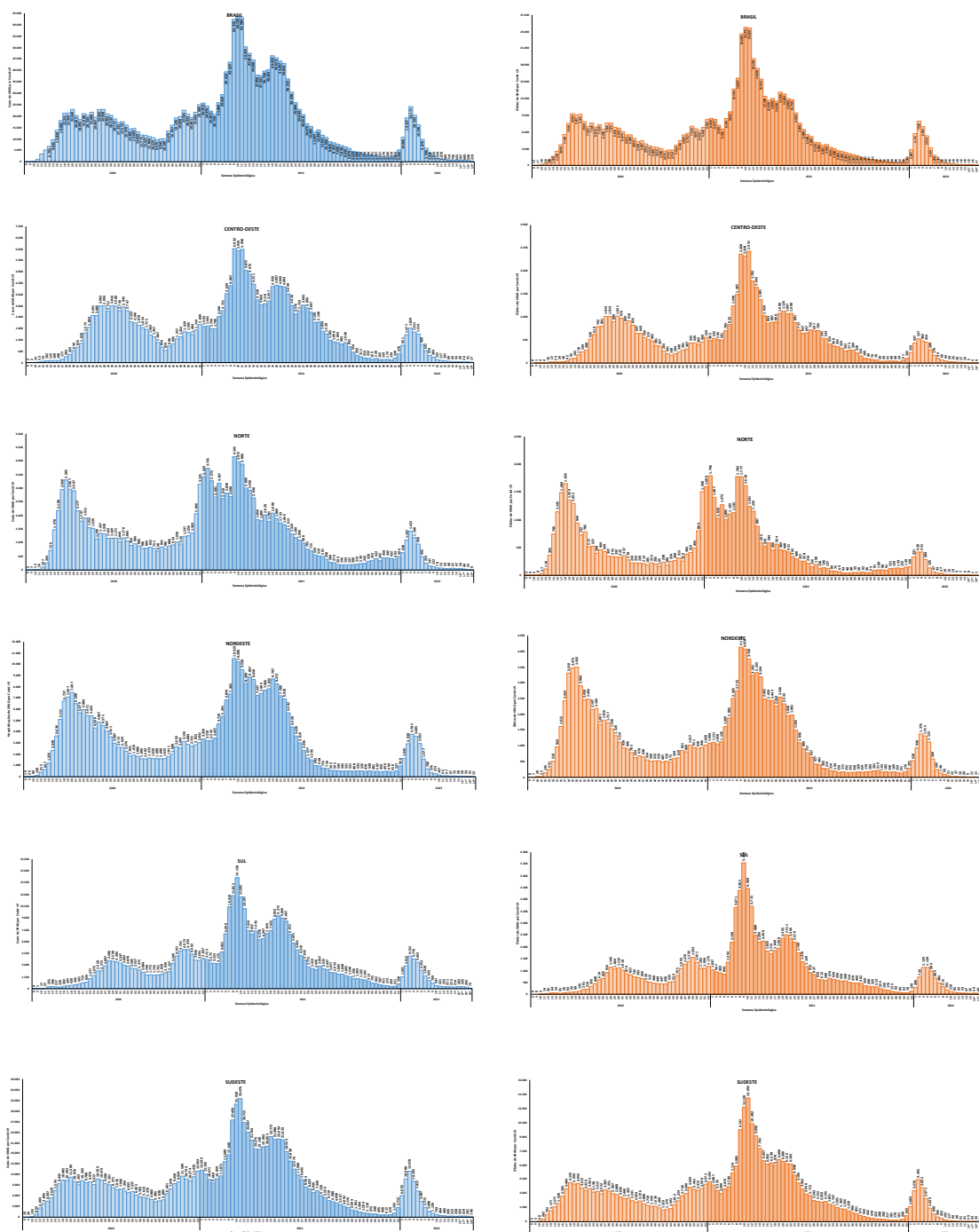
No Sudeste do País, 3,4% (33.476) dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11), e 4,1% (13.092) dos óbitos de SRAG, por covid-19 na mesma semana (Figura 35). Na Região Sul do País, a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) apresentou o maior número de registros de casos, 4,1% (14.138), e, também, o maior número de óbitos, 5,5% (5.554) do total.

A unidade da Federação (UF) com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados entre a SE 14 a SE 17 de 2022 foi o Acre (8,93/100 mil hab.), seguido do Rio Grande do Sul (4,04/100 mil hab.), Santa Catarina (2,77/100 mil hab.) e Rondônia (2,64/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, o Rio Grande do Sul (0,72/100 mil hab.) foi a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguido do Paraná (0,48/100 mil hab.), Mato Grosso do Sul (0,46/100 mil hab.) e Santa Catarina (0,45/100 mil hab.) (Figura 36). Nesta análise, não foram incluídas as SE 18 e 19, 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 2022.

Contabilizando os óbitos notificados de SRAG por covid-19 por mês de ocorrência, em 2020, os meses com maior número de notificações foram maio, com 33.970 óbitos, seguido de julho e de junho, com 30.941 e 29.557 notificações, respectivamente. Em 2021, os meses que mais notificaram óbitos foram março, com 81.574 registros, abril, com 77.159, e maio, com 55.167. Em 2022, fevereiro (18.991) foi o mês com maior registro de óbitos de SRAG por covid-19, até o momento, seguido de janeiro (14.180). Em maio, foram notificados 329 óbitos até o dia 16. 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 desde 2020 até o momento, com um total de 3.493 óbitos ocorridos nessa data, seguido do dia 28 do mesmo mês, com 3.371 óbitos (Figura 37).

Até a SE 19, 93,1% (107.915) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 1,3% (1.480) encerrado por clínico-epidemiológico, 2,7% (3.146) por critério clínico e 2,9% (3.417) como clínico-imagem. Não foram incluídos nesta análise 3,9% dos casos de SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou aguardam conclusão (Tabela 10). Entre os óbitos de SRAG por covid-19, 93,2% (33.847) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 1,2% (429) encerrado por clínico-epidemiológico, 2,9% (1.044) por critério clínico e 2,7% (987) como clínico-imagem. Não foram incluídos nesta análise 2,3% dos óbitos por SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou aguardam conclusão (Tabela 11).

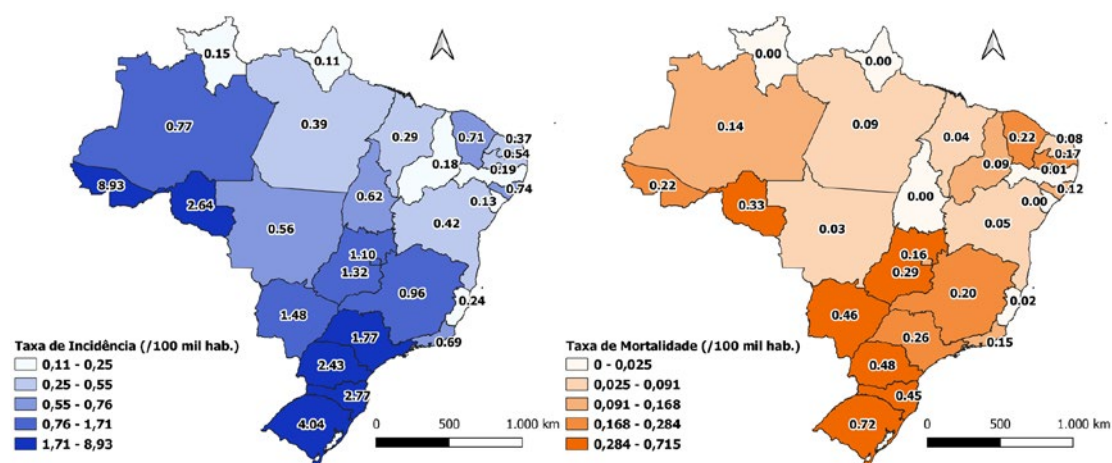
Entre os 37.148 óbitos de SRAG por covid-19 notificados em 2022 até a SE 19, 24.479 (65,9%) apresentaram pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte desses indivíduos que evoluiu a óbito e apresentava alguma comorbidade estavam na faixa etária de 60 anos ou mais (Figura 38).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

*Dados preliminares

FIGURA 35 Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo SE de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 19



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Obs.: População estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2021 (população geral).

FIGURA 36 Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade da Federação de residência. Brasil, SE 14 a 17 de 2022

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2022, até a SE 19

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico-Imagem	
Região Norte	5.854	169	257	221	6.501
Rondônia	769	14	32	15	830
Acre	429	5	8	1	443
Amazonas	1.878	30	81	48	2.037
Roraima	79	0	0	15	94
Pará	2.015	95	78	100	2.288
Amapá	158	21	12	29	220
Tocantins	526	4	46	13	589
Região Nordeste	16.034	417	544	429	17.424
Maranhão	699	102	124	50	975
Piauí	1.021	8	44	87	1.160
Ceará	4.560	82	88	58	4.788
Rio Grande do Norte	1.257	6	27	22	1.312
Paraíba	1.605	3	31	12	1.651
Pernambuco	1.171	2	10	8	1.191
Alagoas	981	62	25	20	1.088
Sergipe	836	54	19	12	921
Bahia	3.904	98	176	160	4.338
Região Sudeste	55.664	404	1.228	1.676	58.972
Minas Gerais	13.119	76	136	242	13.573
Espírito Santo	551	3	5	12	571
Rio de Janeiro	7.891	71	480	636	9.078
São Paulo	34.103	254	607	786	35.750
Região Sul	21.346	378	795	520	23.039
Paraná	8.337	62	306	38	8.743
Santa Catarina	5.045	231	309	163	5.748
Rio Grande do Sul	7.964	85	180	319	8.548
Região Centro-Oeste	8.994	112	321	570	9.997
Mato Grosso do Sul	1.925	31	6	15	1.977
Mato Grosso	1.593	6	16	76	1.691
Goiás	3.358	66	281	413	4.118
Distrito Federal	2.118	9	18	66	2.211
Outros países	23	0	1	1	25
Total	107.915	1.480	3.146	3.417	115.958

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

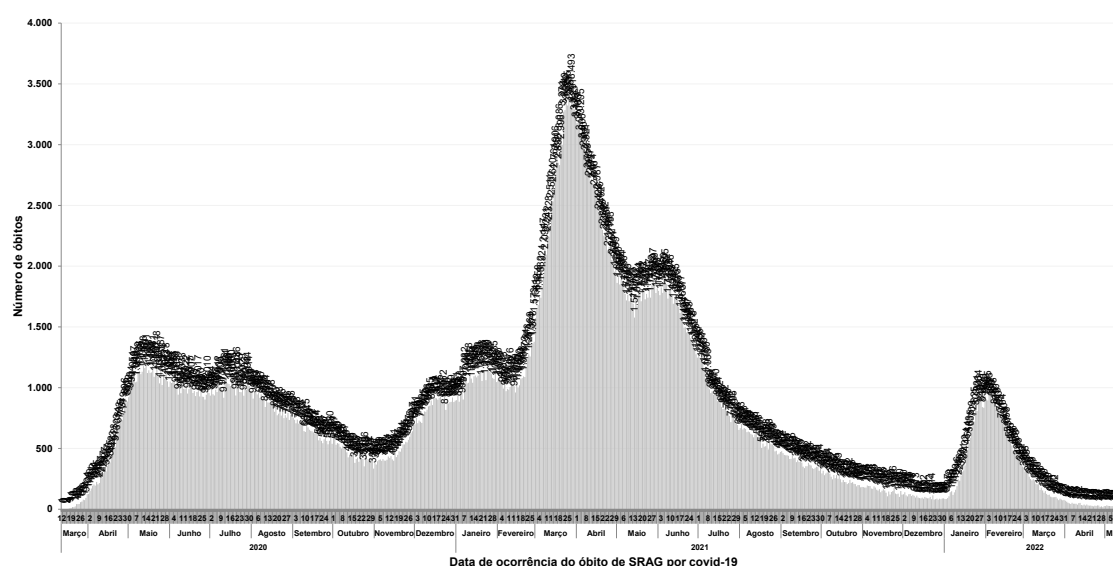
*4.660 (3,9%) casos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando conclusão.

TABELA 11 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2022, até a SE 19

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	1.753	39	47	75	1.914
Rondônia	228	4	15	5	252
Acre	133	0	4	1	138
Amazonas	522	3	12	16	553
Roraima	53	0	0	7	60
Pará	629	15	10	36	690
Amapá	64	15	2	7	88
Tocantins	124	2	4	3	133
Região Nordeste	5.799	141	158	130	6.228
Maranhão	302	45	39	19	405
Piauí	285	5	25	14	329
Ceará	1.618	34	17	21	1.690
Rio Grande do Norte	491	5	10	11	517
Paraíba	575	0	0	3	578
Pernambuco	518	1	2	7	528
Alagoas	320	9	14	7	350
Sergipe	269	1	7	0	277
Bahia	1.421	41	44	48	1.554
Região Sudeste	17.658	163	610	511	18.942
Minas Gerais	4.123	29	26	59	4.237
Espírito Santo	230	1	2	4	237
Rio de Janeiro	2.812	40	416	192	3.460
São Paulo	10.493	93	166	256	11.008
Região Sul	6.073	56	141	86	6.356
Paraná	2.057	10	85	6	2.158
Santa Catarina	1.330	29	54	39	1.452
Rio Grande do Sul	2.686	17	2	41	2.746
Região Centro-Oeste	2.551	30	88	184	2.853
Mato Grosso do Sul	748	7	1	11	767
Mato Grosso	308	1	3	18	330
Goiás	1.076	22	83	144	1.325
Distrito Federal	419	0	1	11	431
Outros países	13	0	0	1	14
Total	33.847	429	1.044	987	36.307

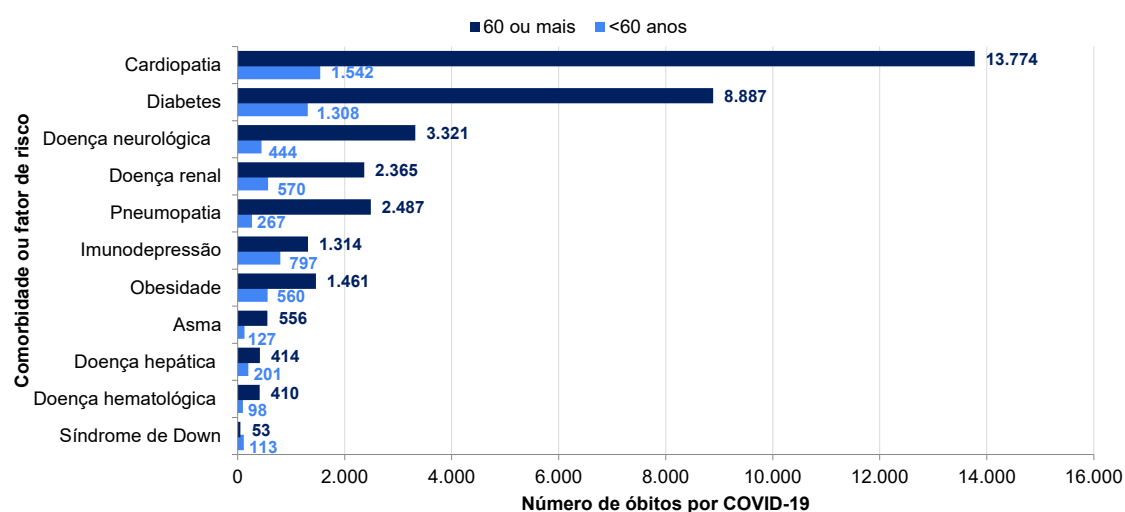
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

*841 (2,3%) óbitos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando encerramento



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 37 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 19



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 38 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19. Brasil, 2022, até a SE 19

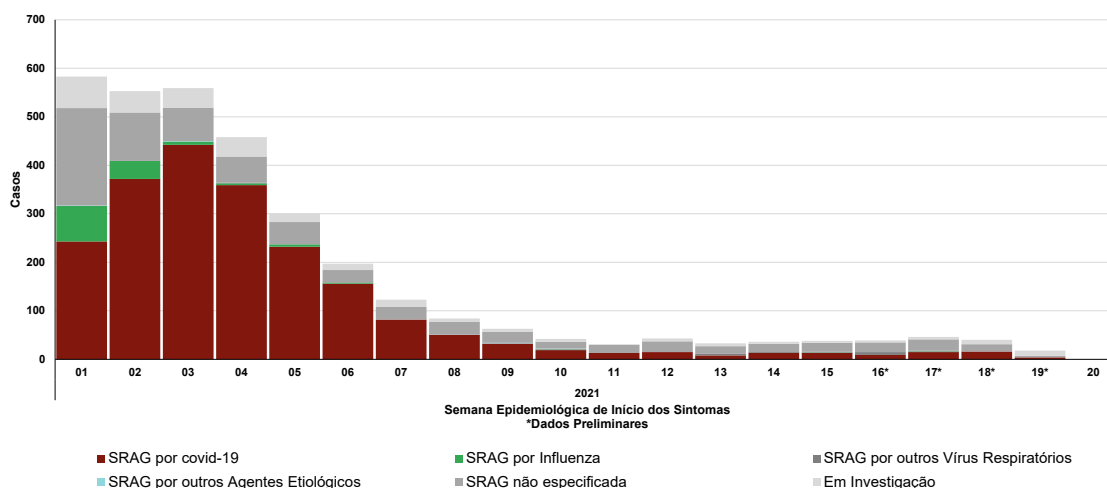
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES

CASOS DE SRAG HOSPITALIZADO EM GESTANTES

Em 2022, até a SE 19, foram notificados 3.287 casos de SRAG hospitalizados em gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 2.093 (63,7%) foram confirmados para covid-19 (Tabela 12) (Figura 39).

Em relação às UF, aquelas que concentraram o maior registro de casos de SRAG por covid-19 em gestantes até a SE 19 foram São Paulo (521), Paraná (355) e Santa Catarina (225) (Tabela 12).

Entre os casos de SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados por covid-19 é a de 20 a 29 anos de idade, com 1.048 (50,1%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 702 (33,5%) casos. A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (1.067; 51,0%), seguida da parda (690; 33,0%). Ressalta-se que 208 (9,9%) dos casos por covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada. E a idade gestacional mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 foi o 3º trimestre, com 1.515 (72,4%) registros até a SE 19 (Tabela 13).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 39 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2022, até a SE 19

TABELA 12 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2022 até a SE 19

Região/UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	135	2	1	0	36	8	182
Rondônia	14	2	0	0	0	1	17
Acre	2	0	0	0	1	0	3
Amazonas	40	0	0	0	5	0	45
Roraima	0	0	0	0	0	0	0
Pará	65	0	1	0	26	6	98
Amapá	5	0	0	0	2	0	7
Tocantins	9	0	0	0	2	1	12
Região Nordeste	223	26	0	2	147	68	466
Maranhão	11	5	0	0	6	1	23
Piauí	29	1	0	0	4	1	35
Ceará	126	12	0	0	45	34	217
Rio Grande do Norte	1	2	0	0	2	1	6
Paraíba	14	0	0	0	8	2	24
Pernambuco	3	2	0	1	3	6	15
Alagoas	6	0	0	0	10	19	35
Sergipe	3	1	0	1	4	0	9
Bahia	30	3	0	0	65	4	102
Região Sudeste	829	46	4	2	292	87	1.260
Minas Gerais	195	4	0	0	77	18	294
Espírito Santo	12	1	0	0	4	4	21
Rio de Janeiro	101	3	1	0	27	14	146
São Paulo	521	38	3	2	184	51	799
Região Sul	716	35	11	0	191	89	1.042
Paraná	355	28	11	0	96	80	570
Santa Catarina	225	1	0	0	69	6	301
Rio Grande do Sul	136	6	0	0	26	3	171
Região Centro-Oeste	188	22	4	0	69	52	335
Mato Grosso do Sul	57	10	2	0	19	35	123
Mato Grosso	66	4	0	0	11	11	92
Goiás	30	4	0	0	21	4	59
Distrito Federal	35	4	2	0	18	2	61
Outros países	2	0	0	0	0	0	2
Total	2.093	131	20	4	735	304	3.287

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2022, até a SE 19

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)							
10 a 19	237	20	7	0	116	33	413
20 a 29	1.048	69	9	0	370	156	1.652
30 a 39	702	36	4	2	196	101	1.041
40 a 49	93	6	0	2	46	12	159
50 a 59	13	0	0	0	7	2	22
Raça/Cor							
Branca	1.067	55	13	2	282	127	1.546
Preta	102	4	1	0	40	20	167
Amarela	16	2	0	0	3	3	24
Parda	690	44	6	1	313	131	1.185
Indígena	10	2	0	0	4	1	17
Ignorado/Em Branco	208	24	0	1	93	22	348
Idade Gestacional							
1º Trimestre	189	16	4	0	91	31	331
2º Trimestre	317	33	5	3	171	69	598
3º Trimestre	1.515	78	10	1	451	193	2.248
Idade Gestacional Ignorada	72	4	1	0	22	11	110
Total	2.093	131	20	4	735	304	3.287

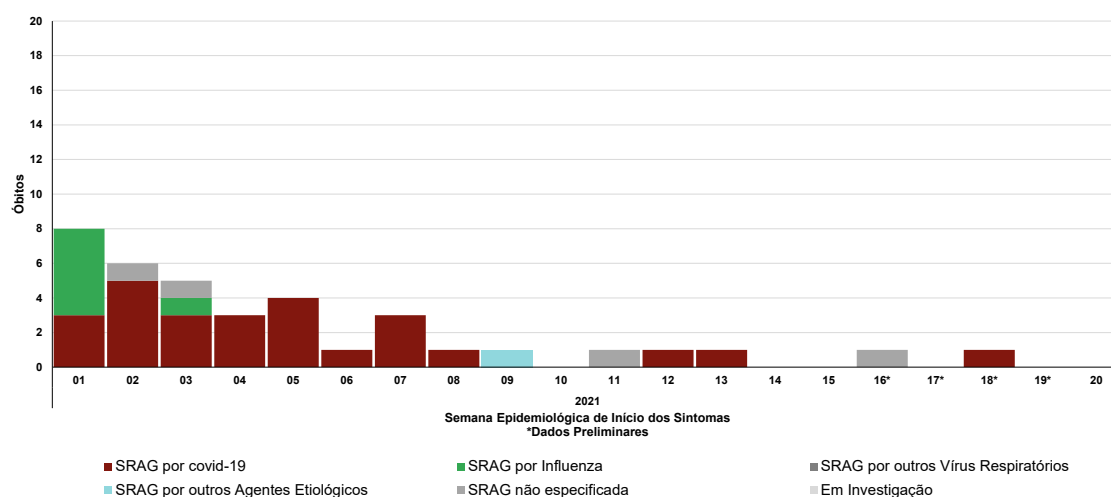
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS DE SRAG EM GESTANTES

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes com início de sintomas até a SE 19, 37 (1,1%) evoluíram para óbito. Do total dos óbitos por SRAG em gestantes, 70,3% (26) foram confirmados para covid-19 (Tabela 14) (Figura 40).

Entre as UF, as com os maiores números de óbitos por SRAG por covid-19 em gestantes registradas até a SE 19 foram: São Paulo (8) e Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro (4 cada) (Tabela 14).

Entre os óbitos por SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de notificações por covid-19 é a de 20 a 29 anos, com 13 (50,0%) óbitos. A raça/cor parda é a mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 (14; 53,8%), seguida da branca (6; 23,1%). Ressalta-se que 2 (7,7%) óbitos por covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada. E a idade gestacional mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 é o 3º trimestre, com 10 (38,5%) registros, até a SE 19 (Tabela 15).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 40 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2022, até a SE 19

TABELA 14 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e Região. Brasil, 2022, até a SE 19

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	3	0	0	0	0	0	3
Rondônia	1	0	0	0	0	0	1
Acre	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	1	0	0	0	0	0	1
Roraima	0	0	0	0	0	0	0
Pará	1	0	0	0	0	0	1
Amapá	0	0	0	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0	0	0	0
Região Nordeste	6	2	0	0	0	0	8
Maranhão	1	1	0	0	0	0	2
Piauí	1	0	0	0	0	0	1
Ceará	2	0	0	0	0	0	2
Rio Grande do Norte	0	0	0	0	0	0	0
Paraíba	2	0	0	0	0	0	2
Pernambuco	0	1	0	0	0	0	1
Alagoas	0	0	0	0	0	0	0
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0
Bahia	0	0	0	0	0	0	0
Região Sudeste	10	3	0	1	3	0	17
Minas Gerais	2	1	0	0	1	0	4
Espírito Santo	0	1	0	0	0	0	1
Rio de Janeiro	3	0	0	0	1	0	4
São Paulo	5	1	0	1	1	0	8
Região Sul	4	0	0	0	0	0	4
Paraná	0	0	0	0	0	0	0
Santa Catarina	0	0	0	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	4	0	0	0	0	0	4
Região Centro-Oeste	3	1	0	0	1	0	5
Mato Grosso do Sul	2	1	0	0	0	0	3
Mato Grosso	1	0	0	0	0	0	1
Goiás	0	0	0	0	0	0	0
Distrito Federal	0	0	0	0	1	0	1
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
Total	26	6	0	1	4	0	37

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 15 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2022, até a SE 19

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)							
10 a 19	1	0	0	0	2	0	3
20 a 29	13	3	0	0	0	0	16
30 a 39	9	1	0	0	1	0	11
40 a 49	0	2	0	1	1	0	4
50 a 59	3	0	0	0	0	0	3
Raça/Cor							
Branca	6	2	0	1	0	0	9
Preta	4	0	0	0	0	0	4
Amarela	0	0	0	0	0	0	0
Parda	14	3	0	0	3	0	20
Indígena	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado/Em Branco	2	1	0	0	1	0	4
Idade Gestacional							
1º Trimestre	8	1	0	0	1	0	10
2º Trimestre	6	2	0	1	1	0	10
3º Trimestre	10	3	0	0	1	0	14
Idade Gestacional Ignorada	2	0	0	0	1	0	3
Total	26	6	0	1	4	0	37

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões..

PERFIL DE CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

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

Em 2022, até a SE 19, foram notificados 235 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Desses, 152 (64,7%) foram causados por covid-19 e 44 (18,7%) encontram-se em investigação. Entre as profissões com mais registros de casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 35 (23,0%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 23 (15,1%), médicos e 18 (11,8%) enfermeiros. Entre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 98 (64,5%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 16).

TABELA 16 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 19

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	35	0	0	0	11	12	58
MEDICO	23	1	1	0	4	5	34
ENFERMEIRO	18	0	1	0	7	4	30
ODONTOLOGISTA	13	0	0	0	2	4	19
CUIDADOR DE IDOSOS	9	0	0	0	1	2	12
FARMACEUTICO	8	0	0	0	2	3	13
ATENDENTE DE FARMACIA	7	0	0	0	1	2	10
ASSISTENTE SOCIAL	6	0	0	0	1	1	8
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	6	0	0	0	0	0	6
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	5	0	1	0	1	0	7
FISIOTERAPEUTA	5	0	0	0	3	1	9
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	4	0	0	0	1	1	6
MEDICO VETERINARIO	3	0	0	0	0	3	6
NUTRICIONISTA	3	0	0	0	1	0	4
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	2	0	0	0	0	0	2
BIOLOGO	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	1	0	0	0	0	0	1
TERAPEUTA OCUPACIONAL	1	0	0	0	0	0	1
VISITADOR SANITARIO	1	0	0	0	0	0	1
BIOMEDICO	0	0	0	0	0	1	1
CUIDADOR EM SAUDE	0	0	0	0	0	1	1
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	0	0	0	0	0	1	1
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	0	0	0	0	0	3	3
OUTROS	1	0	0	0	0	0	1
Sexo							
Masculino	54	0	1	0	9	14	78
Feminino	98	1	2	0	26	29	156
Outros	0	0	0	0	0	1	1
Total geral	152	1	3	0	35	44	235

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 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 235 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 52 (22,1%) evoluíram para óbito, a maioria (46; 88,5%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram o técnico ou auxiliar de enfermagem (12; 26,1%), odontologista (9; 19,6%) e cuidador de idosos (4; 8,7%) até a SE 19. Entre os óbitos de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 26 (56,5%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 17).

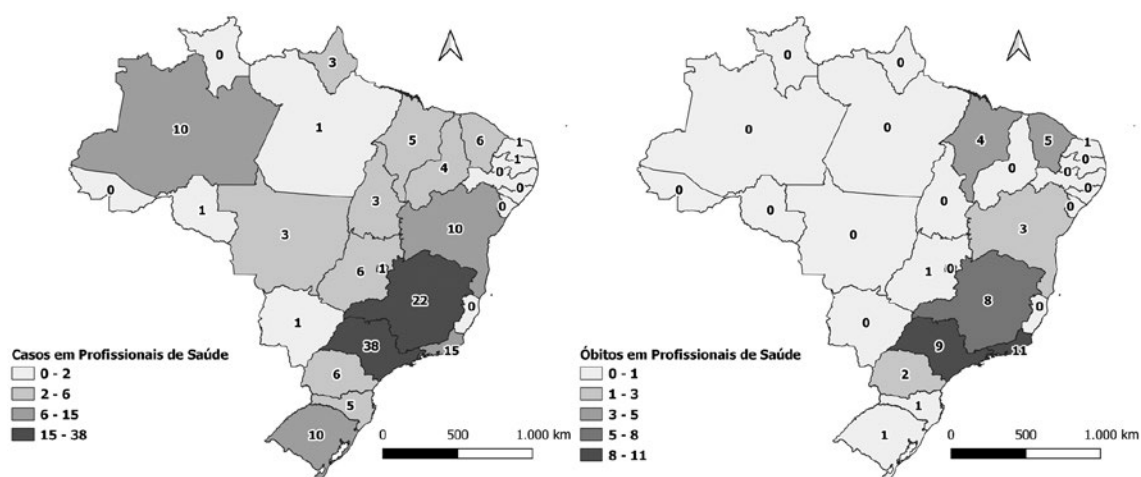
TABELA 17 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 19

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	12	0	0	0	3	1	16
ODONTOLOGISTA	9	0	0	0	0	0	9
CUIDADOR DE IDOSOS	4	0	0	0	0	0	4
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	3	0	0	0	1	0	4
ATENDENTE DE FARMACIA	3	0	0	0	0	0	3
ENFERMEIRO	3	0	0	0	1	0	4
FARMACEUTICO	3	0	0	0	0	0	3
MEDICO	3	0	0	0	0	0	3
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	2	0	0	0	0	0	2
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	1	0	0	0	0	0	1
FISIOTERAPEUTA	1	0	0	0	0	0	1
MEDICO VETERINARIO	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	1	0	0	0	0	0	1
Sexo							
Masculino	20	0	0	0	0	0	20
Feminino	26	0	0	0	5	1	32
Total geral	46	0	0	0	5	1	52

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 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 (38) e Minas Gerais (22). Em relação aos óbitos por covid-19, até a SE 19, os maiores registros foram de Rio de Janeiro (11), São Paulo (9), Minas Gerais (8), Ceará (5) e Maranhão (4) (Figura 41).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 41 Casos (A) e óbitos (B) de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade da Federação de residência. Brasil, 2022, até a SE 19

VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO

As novas variantes do vírus SARS-CoV-2 são monitoradas no mundo todo, inclusive no Brasil, para investigar e relatar seus impactos, já que elas podem alterar as características da doença, da transmissão do vírus, influenciar o impacto da vacina, a terapêutica, as metodologias dos testes de diagnóstico ou mesmo a eficácia das medidas de saúde pública aplicadas para prevenção e controle da propagação da covid-19. De acordo com o risco apresentado à saúde pública, a equipe da OMS classifica essas variantes como variantes de preocupação (VOC – do inglês variant of concern), variantes de interesse (VOI – do inglês variant of interest) ou variantes sob monitoramento (VUM – do inglês variant under monitoring).

Desde a caracterização genômica inicial do vírus SARS-CoV-2, a classificação desse vírus se divide em diferentes grupos genéticos ou clados. Quando ocorrem mutações específicas, essas podem estabelecer uma nova linhagem (ou grupo genético) do vírus em circulação. Também é comum ocorrerem 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 clínico-epidemiológicas relevantes, elas podem ser classificadas como VOC, VOI ou VUM. Dessa forma, a vigilância de síndromes respiratórias, do Ministério da Saúde (MS), com especial atenção para a vigilância genômica, é importante para a saúde pública no enfrentamento da covid-19.

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; alterações que 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, portanto, no fortalecimento de tais medidas, e, com o atual cenário pandêmico, essa é uma ferramenta orientadora para a tomada de decisão dos gestores.

ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2

Em 26/11/2021, a OMS, em discussões com sua rede de especialistas (disponível em: [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern)), informou sobre a inserção de uma nova VOC do SARS-CoV-2, denominada Ômicron (B.1.1.529). A Ômicron foi identificada primeiramente em 24/11/2021 na África do Sul, em várias províncias, e, até o momento, já foi relatada em mais de 170 países. A variante apresenta uma série de mutações, algumas são preocupantes e necessitam de um monitoramento assíduo das vigilâncias nos países. No Brasil, os primeiros casos foram confirmados no dia 1/12/2021. Assim, atualmente são consideradas VOC pela OMS as variantes Alfa, Beta, Gamma, Delta e Ômicron.

Desde a sua designação como VOC, várias sublinhagens da variante Ômicron foram identificadas, incluindo BA.1, BA.1.1, BA.2 e BA.3. De acordo com a OMS, as evidências atuais (ainda limitadas) sugerem que a sublinhagem BA.2 da VOC Ômicron é mais transmissível quando comparada à BA.1, porém não tem impacto, até o momento, na severidade da doença, na eficácia das vacinas e no diagnóstico laboratorial. Não existem evidências robustas que mostrem mudança na eficácia dos tratamentos atuais.

Conforme dados do último Boletim Epidemiológico da OMS, de 11 de maio de 2022, disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-may-2022>, a epidemiologia do SARS-CoV-2 continua sendo caracterizada pelo domínio global da VOC Ômicron, devido à vantagem de alto crescimento sobre outras variantes, que é impulsionada principalmente pela evasão imunológica.

Além da sublinhagem BA.2, outras três sublinhagens da VOC Ômicron BA.4, BA.5 e BA.2.12.1 adquiriram algumas mutações adicionais que podem afetar suas características. O número de casos e o número de países que relatam a detecção dessas três variantes está aumentando. Evidências limitadas até o momento não indicam um aumento nas hospitalizações ou outros sinais de aumento da gravidade dos casos. Dados preliminares da África do Sul não indicam diferença no risco de hospitalização para BA.4 e BA.5, em comparação com BA.1; o curto seguimento dos casos BA.4 e BA.5 não permite, entretanto, que conclusões sobre a gravidade da doença dessas sublinhagens sejam tiradas nesta fase.

De acordo com os dados do GISAID, entre as linhagens descendentes da VOC Ômicron, a proporção relativa de BA.2. está em 64,2%, enquanto BA.2.9 representa 14,7% e BA.2.12.1 representa 6,77%. Notadamente, na América do Sul, a sublinhagem BA.2 começou a aumentar em um ritmo mais lento em comparação com outras sub-regiões, representando 19,46% das linhagens Ômicron na SE 14 de 2022. A pequena quantidade de sequenciamentos das sublinhagens BA.4 e BA.5, identificadas em poucos países também estão sendo monitoradas.

No que tange às recombinantes, as quais consistem em um processo natural e esperado, tanto a recombinante XE quanto a XG, XF, XQ e XS estão sendo monitoradas.

A recombinante XD, desde 9/3/2022, está classificada como VUM, embora sua disseminação pareça ter permanecido limitada no momento, e as evidências atualmente disponíveis sugerem que não é mais transmissível do que outras variantes circulantes. As recombinantes XE, XF, XQ e XS estão sendo rastreadas como parte da variante Ômicron, não sendo classificada como VOC, VOI ou VUM até o momento.

Nos últimos 6 meses, devido ao declínio significativo na circulação das VOC Alfa, Beta e Gamma, a OMS, em 9/3/2022, essas foram designadas como “previamente circulantes”, e as VOC Ômicron e Delta como “atualmente circulantes” em consequência das respectivas tendências epidemiológicas. Ressalta-se que a classificação para VOC e VOI mantém-se a mesma, assim como o monitoramento.

Pode ser observada, ainda, uma variação nos continentes e no âmbito de países, na predominância de VOC. Toda a interpretação dos dados de identificação e distribuição das VOC nos países deve ser feita com cautela, pois devem ser consideradas a capacidade e as limitações de cada país no que se refere aos serviços de vigilância, às estratégias de amostragem e ao desenvolvimento das análises, principalmente o sequenciamento.

VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL

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

Considerando, porém, que o sequenciamento genômico está sendo realizado por vários laboratórios do País e que nem todos pertencem à Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública, muitos resultados podem ter sido notificados apenas a municípios ou a estados ou, até mesmo, ainda não terem sido notificados a nenhum ente do Sistema Único de Saúde, tendo sido apenas depositados em sites abertos de sequenciamento genômico, o que torna necessário o fortalecimento da vigilância genômica em relação à Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde. Assim, a partir dessas informações, foi instituído um monitoramento das variantes de preocupação (VOC) em âmbito nacional e, dessa forma, a SVS realiza levantamento semanal com as secretarias de saúde das unidades da Federação (UF) sobre os resultados liberados dos sequenciamentos genômicos informados pela rede laboratorial de referência.

Tem sido notado um incremento importante e contínuo nos registros dos casos de VOC, o que está diretamente relacionado ao fortalecimento da capacidade laboratorial e metodológica para desenvolver o sequenciamento de amostras do vírus SARS-CoV-2, pela rede de referência para vírus respiratórios para o MS (Fiocruz/RJ, IEC/PA, AL/SP e Lacen), que, além de desenvolver o diagnóstico na rotina, também capacita equipes para apoiar a rede de laboratórios neste atual cenário pandêmico.

Neste boletim são apresentados os casos acumulados de covid-19 por variantes de preocupação (VOC) no período entre 3 de janeiro de 2021 a 14 de maio de 2022, quando se encerrou a SE 19 de 2022, na qual foram notificados 92.465 registros de casos pelas VOC e suas respectivas sublinhagens. São apresentados, ainda, os totais de casos nas últimas 4 semanas epidemiológicas (SE 16 a 19 de 2022), nas quais foram notificados 2.907 casos novos de VOC.

Até o momento, foram identificados 37.237 (40,27%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens) – em todas as UF; 26.254 (28,39%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens) – também em todas as UF; 28.509 da VOC Ômicron (30,83%) em 24 UF; 460 (0,50%) da VOC Alfa – identificados em 17 UF; e 5 (0,01%) casos da VOC Beta – identificados em 3 UF. Em relação às informações recebidas das SES, dos casos novos, nas últimas 4 semanas epidemiológicas, 2.218 (76,30%) foram da VOC Ômicron, 50 (1,72%) foram da VOC Delta.

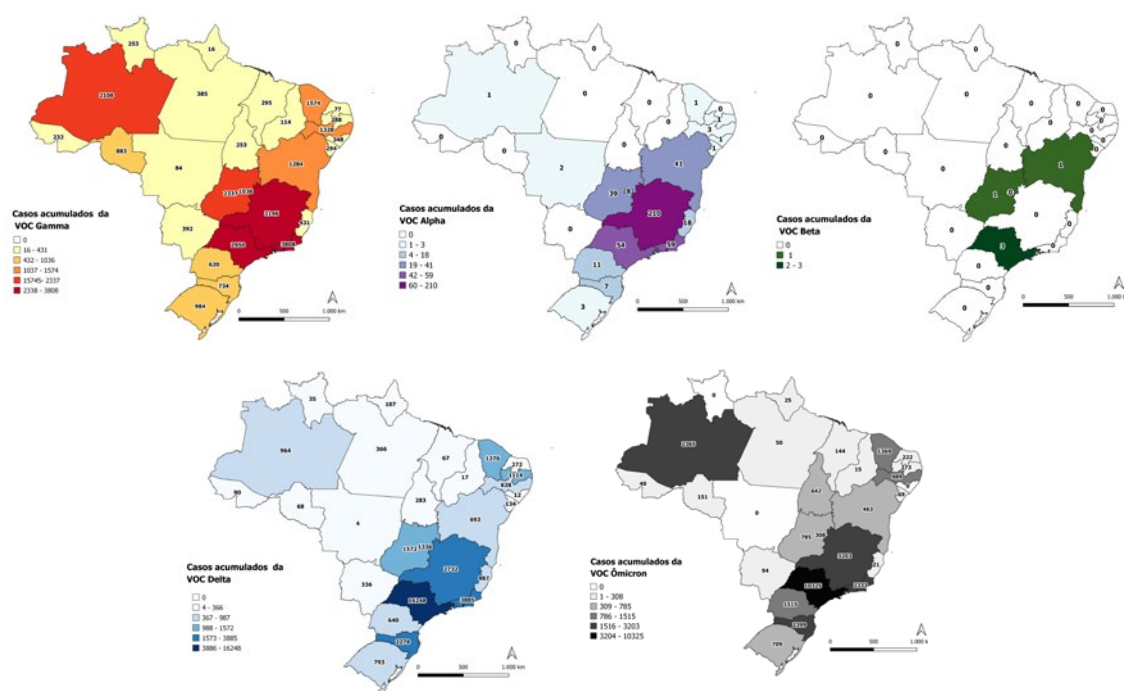
É importante ressaltar que a predominância de circulação de VOC é diferente em cada UF. Os dados citados estão descritos, por UF, na Tabela 18 e apresentados de forma espacial, pelos casos acumulados (Figura 42) e casos novos (Figura 43).

TABELA 18 Casos novos e acumulados de variantes de preocupação (VOC) por UF*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 19 de 2022

Unidade da Federação (UF)	VOC Gama		VOC Alfa		VOC Beta		VOC Delta		VOC Ômicron		Total VOC	
	Casos novos ²	Casos Acumulados	Casos novos ²	Casos acumulados	Casos novos ²	Casos acumulados	Casos novos ²	Casos acumulados	Casos novos ²	Casos acumulados	Casos novos ²	Casos acumulados
Acre	0	232	0	0	0	0	0	90	0	40	0	362
Alagoas	0	348	0	1	0	0	0	12	0	0	0	361
Amapá	0	16	0	0	0	0	0	107	0	25	0	148
Amazonas	0	2108	0	1	0	0	0	964	0	2365	0	5438
Bahia	74	1284	0	41	0	1	0	693	112	463	186	2482
Ceará	0	1574	0	1	0	0	0	1376	432	1369	432	4320
Distrito Federal	0	1036	0	8	0	0	0	1336	0	308	0	2688
Espírito Santo	0	431	0	18	0	0	0	987	0	21	0	1457
Goiás	0	2337	0	39	0	1	0	1572	0	785	0	4734
Maranhão	0	295	0	0	0	0	0	67	0	144	0	506
Mato Grosso	0	84	0	2	0	0	0	4	0	0	0	90
Mato Grosso do Sul	0	392	0	0	0	0	0	336	0	94	0	822
Minas Gerais	6	3146	0	210	0	0	0	2732	344	3203	350	9291
Pará	0	385	0	0	0	0	0	366	1	50	1	801
Paraíba	0	288	0	1	0	0	0	1114	0	273	0	1676
Paraná	0	620	0	11	0	0	0	640	353	1515	353	2786
Pernambuco	0	1328	0	3	0	0	0	828	0	989	0	3148
Piauí	0	114	0	0	0	0	0	17	0	15	0	146
Rio de Janeiro	0	3808	0	59	0	0	0	3885	150	2333	150	10085
Rio Grande do Norte	0	77	0	0	0	0	0	272	0	222	0	571
Rio Grande do Sul	557	984	1	3	0	0	0	793	173	709	731	2489
Rondônia	0	883	0	0	0	0	0	68	0	151	0	1102
Roraima	0	253	0	0	0	0	0	35	0	0	0	288
Santa Catarina	0	734	0	7	0	0	5	2278	296	2399	301	5418
São Paulo	0	2950	0	54	0	3	0	16248	295	10325	295	29580
Sergipe	0	294	0	1	0	0	0	134	0	69	0	498
Tocantins	1	253	0	0	0	0	45	283	62	642	108	1178
Brasil	638	26.254	1	460	0	5	50	37.237	2.218	28.509	2.907	92.465

¹ Unidade da Federação onde foi realizada a coleta da amostra.² Casos notificados nas últimas 4 SE (SE 15 a 19 de 2022).

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 14/5/2022, sujeitos a alterações.

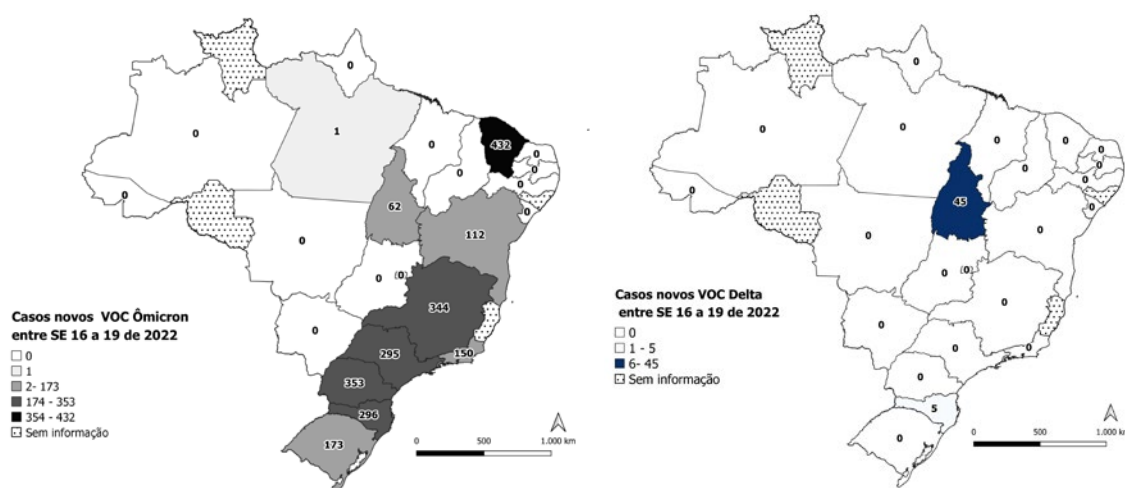


*UF de residência.

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das Unidades Federadas. Dados atualizados em 14/5/2022, sujeitos a alterações.

FIGURA 42 Total de casos e casos acumulados das variantes de preocupação (VOC) por UF1. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 19 de 2022

No Brasil, nas últimas 4 semanas epidemiológicas, observou-se uma maior quantidade de casos novos da VOC Ômicron (2.218), seguida pela VOC Delta (50). Considerando a VOC Ômicron, as UF com maiores casos novos no período foram CE (432), PR (353) e MG (344). Em relação à VOC Delta, TO (45), SC (5) tiveram maior quantidade de casos novos (Figura 43).

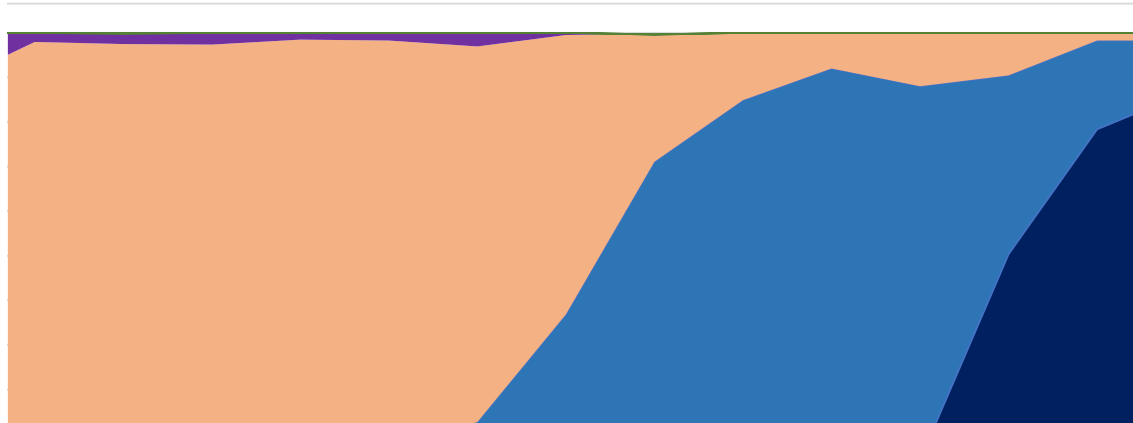


Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das unidades federadas. Dados atualizados em 14/5/2022, sujeitos a alterações.

¹ Unidade da Federação de residência.

FIGURA 43 Casos novos das variantes de preocupação (VOC) Ômicron e Delta por UF1. Brasil, SE 16 a 19 de 2022

Destaca-se que, nas SE 17 e 19 de 2022, a VOC Ômicron representou a maior proporção (76,30%) das notificações, seguida pela VOC Delta (1,71%). A Figura 44 apresenta a proporção de cada VOC em relação ao total de notificações, a cada 4 SE, desde 2021.



Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 14/5/2022, sujeitos a alterações.

FIGURA 44 Proporção de casos notificados de cada variante de preocupação (VOC) em relação ao total de notificações, a cada 4 SE. Brasil, SE 1 de 2021 a SE 19 de 2022

As Secretarias de Saúde das UF, 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, bem como identificando os vínculos epidemiológicos. Na Tabela 19, observa-se que entre os 26.254 casos de VOC Gamma 1.033 (3,9%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 18.182 (69,3%) sem vínculo com área de circulação; 1.206 (4,6%) casos com investigação epidemiológica em andamento e 5.833 (22,2%) sem possibilidade de informação de vínculo. Em situações em que não ocorre nenhum tipo de cadastramento/registro 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 à identificação de casos da VOC Alfa, foram observados 460 registros no País, dos quais 21 (4,6%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 402 (87,4%) sem vínculo com área de circulação; 29 (6,3%) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 8 (1,7%) sem possibilidade de informação de vínculo, como apresentados na Tabela 18.

Nos estados de São Paulo e Goiás, foram identificados 3 e 1 casos da VOC Beta, respectivamente (80%), em relação aos quais, após a investigação, foi observado que não havia vínculo com área de circulação da linhagem da variante. Na Bahia, foi identificado um (20%) caso importado (Tabela 19).

Na Tabela 19 observa-se que, em relação à identificação de casos da VOC Delta, foram observados 37.237 registros no País, dos quais 735 (2,0%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 25.301 (67,9%) sem vínculo com área de circulação; 1.464 (3,9%) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 9.737 (26,1%) sem possibilidade de informação de vínculo.

Entre os 28.509 casos da VOC Ômicron, foram identificados 428 (1,5%) casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve em área de circulação. Foram observados, ainda, 14.727 (51,7%) casos sem vínculo com locais de circulação da VOC Ômicron, 2.008 (7,0%) casos que se encontram em investigação epidemiológica e 11.346 (39,8%) casos sem informação de vínculo (Tabela 19).

Do total de 2.218 casos novos da VOC Ômicron 895 (3,14%) foram confirmados para a sublinhagem BA.2, identificados e oficialmente notificados pelas Secretarias de Saúde em 11 UF: SP (370), SC (318), RJ (87), PR (75), MG (19), RS (9), BA (8), PE (4), GO (3), CE (1), PB (1). O RS notificou 2 óbitos e o RJ também identificou 1 óbito. Foram notificados, ainda, 165 casos prováveis em MG e 44 casos sugestivos no RS. Esses casos e seus respectivos contatos estão sendo monitorados pelas equipes de vigilância dos estados.

TABELA 19 Casos acumulados de variantes de preocupação (VOC) por tipo de vínculo epidemiológico e UF*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 18 de 2022

Vínculo Epidemiológico	Número acumulado de casos de covid-19 evidenciando Variantes de Preocupação (VOC)				
	VOC Gama	VOC Alfa	VOC Beta	VOC Delta	VOC Ômicron
	n = 1033 (3,9%)	n = 21 (4,6%)	n = 1 (20%)	n = 735 (2%)	n = 428 (1,5%)
Caso importado ou com vínculo com local de circulação	AL (41), BA (31), CE (42), ES (14), GO (21), MA (295), MG (6), MS (1), PA (385), PB (12), PE (4), PI (1), PR (38), RJ (89), SC (10), SE (6), SP (33), TO (4)	AL (1), BA (4), CE (1), PR (2), RJ (3), SC (2), SP (8),	BA (1),	AL (2), AP (8), BA (2), CE (128), GO (25), MA (67), MG (5), MS (14), PA (366), PB (2), PE (6), PR (16), RJ (57), RN (12), SC (10), SE (2), SP (13),	BA (8), CE (25), DF (20), GO (19), MA (144), MS (94), PA (50), PB (2), PR (3), RJ (46), RN (2), SC (1), SP (14),
Caso sem vínculo com local de circulação	n = 18182 (69,3%)	n = 402 (87,4%)	n = 4 (80%)	n = 25301 (67,9%)	n = 14727 (51,7%)
	AL (112), AP (16), BA (51), CE (1529), DF (1036), ES (417), GO (2316), MG (3139), MS (391), PB (249), PE (1324), PI (113), PR (582), RJ (3719), RR (253), SC (18), SP (2917),	BA (15), DF (8), ES (18), GO (39), MG (210), PE (3), PR (6), RJ (56), RS (1), SP (46),	GO (1), SP (3),	AL (4), BA (3), CE (109), DF (1336), ES (987), GO (1547), MS (322), PE (822), PI (17), RJ (3828), RN (45), RR (35), SP (16235), TO (11)	CE (48), DF (288), ES (21), GO (766), PE (989), PI (15), RJ (2287), SC (2), SP (10311),
Casos com investigação epidemiológica em andamento	n = 1206 (4,6%)	n = 29 (6,3%)	n = 0 (0%)	n = 1464 (3,9%)	n = 2008 (7%)
	AL (10), BA (1195), MG (1),	BA (22), PR (3), SC (4),		AL (2), AP (91), BA (685), PR (624), SE (55), TO (7)	BA (454), PR (1512), SE (42),
Sem informação do vínculo	n = 5833 (22,2%)	n = 8 (1,7%)	n = 0 (0%)	n = 9737 (26,1%)	n = 11346 (39,8%)
	AC (232), AL (185), AM (2108), BA (7), CE (3), MT (84), PB (27), RN (77), RO (883), RS (984), SC (706), SE (288), TO (249)	AM (1), MT (2), PB (1), RS (2), SC (1), SE (1),		AC (90), AL (4), AM (964), AP (8), BA (3), CE (1139), MG (2727), MT (4), PB (1112), RN (215), RO (68), RS (793), SC (2268), SE (77), TO (265)	AC (40), AM (2365), AP (25), BA (1), CE (1296), MG (3203), PB (271), RN (220), RO (151), RS (709), SC (2396), SE (27), TO (642)
Total	N = 26254 (100%)	N = 460 (100%)	N = 5 (100%)	N = 37237 (100%)	N = 28509 (100%)

*Unidade da Federação onde foi realizada a coleta da amostra.

Fonte: Notificações recebidas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 14/5/2022, sujeitos a alterações.

Na rotina da vigilância da covid-19, da influenza e de outros vírus respiratórios, podem ser observados casos de codeteção, ou seja, casos de indivíduos com resultado laboratorial detectável para mais de um vírus. No atual cenário pandêmico, como consequência da circulação concomitante das sublinhagens do SARS-CoV-2, casos de codeteção têm sido identificados, portanto, pelas redes laboratoriais e de vigilância. Quanto à codeteção das sublinhagens da VOC Delta e da VOC Ômicron, ocorreu um caso na SE 10 no Amapá, cuja evolução resultou em cura com tratamento em domicílio, sem complicações.

No que tange à recombinação, que consiste na mistura de material genético de duas ou mais linhagens, ocorre o que chamamos de variante recombinante. No Pará identificou-se 1 caso sem denominação; em SP ocorreram 4 casos da XE, 1 da XG e 2 da XQ; na BA, 2 casos da XF e, no RS, 1 caso de XS.

REFERÊNCIAS DE NOVAS VARIANTES DO VÍRUS SAR-COV-2

1. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 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>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 718/2021 – CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Orientações sobre vigilância, medidas de prevenção, controle e de biossegurança para casos e contatos relativos à variante de atenção e/ou preocupação (VOC) indiana B.1.617 e suas respectivas sublinhagens. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-718_2021-cgpni_deidt_svs_ms.pdf/view.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 1129/2021 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Orientações para a vigilância em saúde, no que se refere aos aspectos epidemiológicos e laboratoriais da vigilância genômica da covid-19. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/sei_ms-0022658813-nota-tecnica-1.pdf/view.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Covid-19. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>.
5. Organização Mundial da Saúde. WHO Coronavirus Disease (covid-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.
6. 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.
7. 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>.
8. Organização Mundial da Saúde. Variante de preocupação (VOC) B.1.1.529. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern).
9. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 15 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-oncovid-19---15-february-2022>.
10. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 11 de maio de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-may-2022>.

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 são definidos claramente como 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 são necessárias análises laboratoriais para confirmar o caso.

No Brasil já vêm sendo registrados casos de reinfecção e nesse sentido foi observada a necessidade de sistematizar as informações, a fim de obter dados para compreensão do fenômeno e adequar 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 no estado da Paraíba/PB, por meio da sua rede de vigilância epidemiológica e laboratorial. E, desde então, até a SE 10 de 2022, foram registrados 63 casos de reinfecção no País, em 13 UF, conforme descrito na Tabela 20, e, dos casos de reinfecção investigados, 24 são identificados pela variante de preocupação (VOC) Gamma, 6 casos pela VOC Delta e 18 casos pela VOC Ômicron.

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

TABELA 20 Número de casos de reinfecção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 de 2020 a SE 19 de 2022

Unidade da Federação*	Variantes Não Preocupação	VOC Gama	VOC Delta	VOC Ômicron	Total
Amazonas		3			3
Bahia	1				1
Distrito Federal		1	1	3	5
Espírito Santo		1			1
Goiás	4	11		2	17
Mato Grosso do Sul	3				3
Minas Gerais	1				1
Paraná	19	2	»		21
Pernambuco	1				1
Rio Grande do Norte	1				1
Rio de Janeiro		1		5	6
Santa Catarina	1	4	5	38	48
São Paulo	2	1			3
Brasil	33	24	6	48	111

*UF de Residência. ** Refere-se a linhagem da variante identificada no segundo episódio dos eventos.

Fonte: Notificações recebidas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 14/5/2022, sujeitos a alterações.

SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P) TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19

O capítulo sobre a síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica associada à covid-19 é atualizado a cada duas semanas.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Em abril de 2020, em diversos países europeus e nos Estados Unidos, houve alertas sobre uma nova apresentação clínica em crianças e adolescentes associada à covid-19 que ocorre, geralmente, duas a quatro semanas após a infecção pelo SARS-CoV-2. Essa condição foi definida como Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) ou Pediatric Multisystem Inflammatory Syndrome temporally associated with COVID-19 (PIMS-TS), adaptada para o português como síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica (SIM-P).

Crianças e adolescentes podem, em casos raros, desenvolver um quadro clínico associado a uma resposta inflamatória tardia e exacerbada, que ocorre após infecção pelo vírus causador da covid-19, caracterizado como SIM-P. Na maior parte das ocorrências, é um quadro grave, que requer hospitalização e algumas vezes pode ter desfecho fatal. Dessa forma, a vigilância da SIM-P é necessária por ter relação com a covid-19 e torna-se importante para avaliar o impacto da infecção pelo SARS-CoV-2 na população pediátrica.

Nesse contexto, o MS implantou o monitoramento nacional da ocorrência da SIM-P associada à covid-19, em 24 de julho de 2020, por meio da notificação em formulário padronizado, disponível on-line em: <https://redcap.link/simpcovid>. A notificação individual da SIM-P deve ser realizada de forma universal, ou seja, por qualquer serviço de saúde ou pela autoridade sanitária local ao identificar indivíduo que apresente sinais e sintomas sugestivos da síndrome, em até 24h. Os casos de SIM-P que ocorreram antes da data de implantação do sistema de vigilância foram notificados de forma retroativa.

QUADRO CLÍNICO

A SIM-P é uma complicação da infecção pelo SARS-CoV-2 na população de zero a 19 anos, caracterizada por uma resposta inflamatória tardia e exacerbada que, em geral, acontece dias ou semanas após a covid-19. É uma síndrome rara, porém potencialmente grave, e grande parte dos casos necessita de internação em unidade de terapia intensiva. Apresenta amplo espectro clínico, com acometimento multissistêmico, e os sintomas podem incluir: febre persistente, sintomas gastrointestinais, conjuntivite bilateral não purulenta, sinais de inflamação mucocutânea, além de envolvimento cardiovascular frequente. Os casos mais graves apresentam choque com necessidade de suporte hemodinâmico e, algumas vezes, podem evoluir para óbito. Os sintomas respiratórios não estão presentes em todos os casos.

Adicionalmente, os casos de SIM-P reportados apresentam elevação dos marcadores de atividade inflamatória e exames laboratoriais que indicam infecção recente pelo SARS-CoV-2 (por biologia molecular ou sorologia) ou vínculo epidemiológico com caso confirmado para covid-19. A maior parte dos casos de SIM-P notificados até o momento apresentam sorologia positiva para covid-19, o que corrobora a hipótese de tratar-se de uma síndrome inflamatória tardia, contudo a temporalidade entre o contato com o vírus e a SIM-P ainda é incerto e já foram registrados casos na fase aguda da doença.

DEFINIÇÃO DE CASO

Definição de caso confirmado para síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19.

Definição de caso preliminar

Caso que foi hospitalizado ou óbito com:

- Presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38°C) e persistente (≥ 3 dias) em crianças e adolescentes (entre 0 e 19 anos de idade).
- E
- pelo menos dois dos seguintes sinais e/ou sintomas:
 - » conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés);
 - » hipotensão arterial ou choque;
 - » manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados do ecocardiograma ou elevação de Troponina / NT-proBNP);
 - » evidência de coagulopatia (por TP, TTPa, D-dímero elevados);
 - » manifestações gastrointestinais agudas (diarreia, vômito ou dor abdominal).
- E
- marcadores de inflamação elevados, como VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros.
- E
- afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvias de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica.
- E
- evidência de covid-19 (biologia molecular, teste antigênico ou sorológico positivos) ou história de contato com caso de covid-19.

Comentários adicionais

- podem ser incluídos crianças e adolescentes que preencherem critérios totais ou parciais para a síndrome de Kawasaki ou choque tóxico, com evidência de infecção pelo SARS-CoV-2.

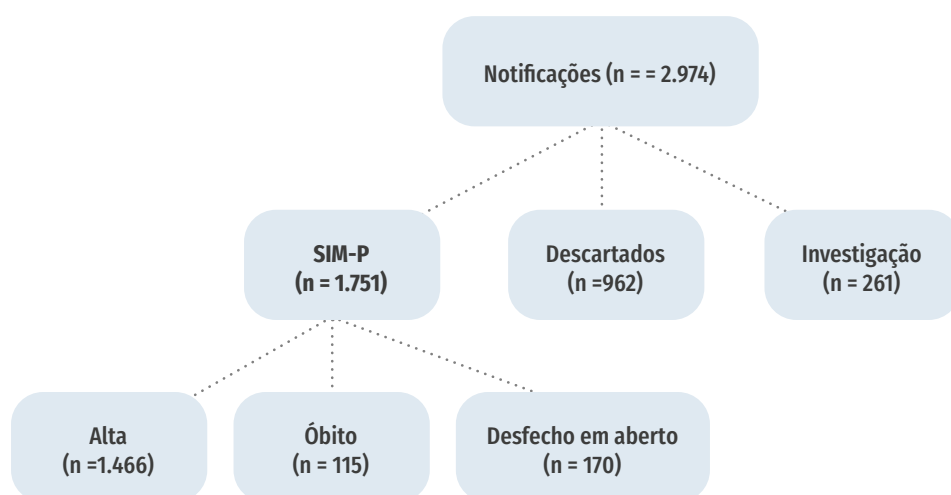
NT-proBNP – N-terminal do peptídeo natriurético tipo B; TP – Tempo de protrombina; TTPa – Tempo de tromboplastina parcial ativada; VHS – Velocidade de hemossedimentação; PCR – Proteína C-reativa.

Fonte: Adaptada pelo Ministério da Saúde, com base na definição de caso da OMS (WHO/2019-nCoV/MIS_Children_CRF/2020.2), validada pela Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Cardiologia e Instituto Evandro Chagas.

QUADRO 1. Definição de caso confirmado para síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SIM-P NO BRASIL

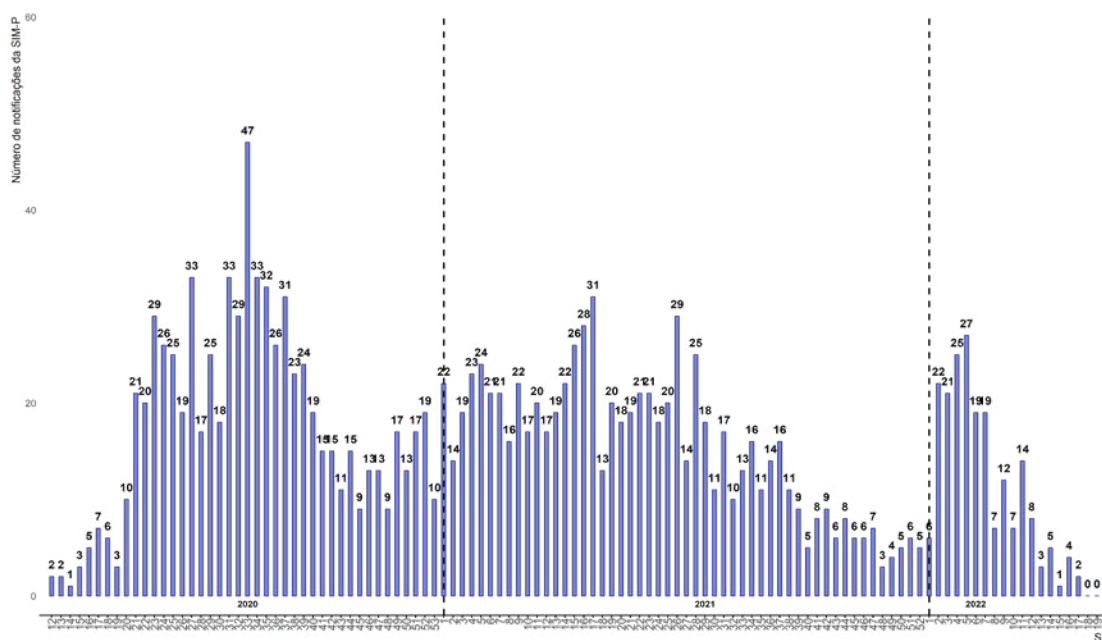
Até 14 de maio de 2022 (SE 19), foram notificados 2.974 casos suspeitos da SIM-P associada à covid-19 em crianças e adolescentes de zero a 19 anos no território nacional. Desses, 1.751 (58,9%) foram confirmados para SIM-P, 962 (32,3%) foram descartados (por não preencherem os critérios de definição de caso ou por ter sido constatado outro diagnóstico que melhor justifique o quadro clínico) e 261 (8,8%) seguem em investigação. Dos casos confirmados, 115 evoluíram para óbito (letalidade de 6,6%), 1.466 tiveram alta hospitalar e 170 estão com o desfecho em aberto (Figura 45).



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares sujeitos a alterações.

FIGURA 45 Fluxograma nas notificações de SIM-P no Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19

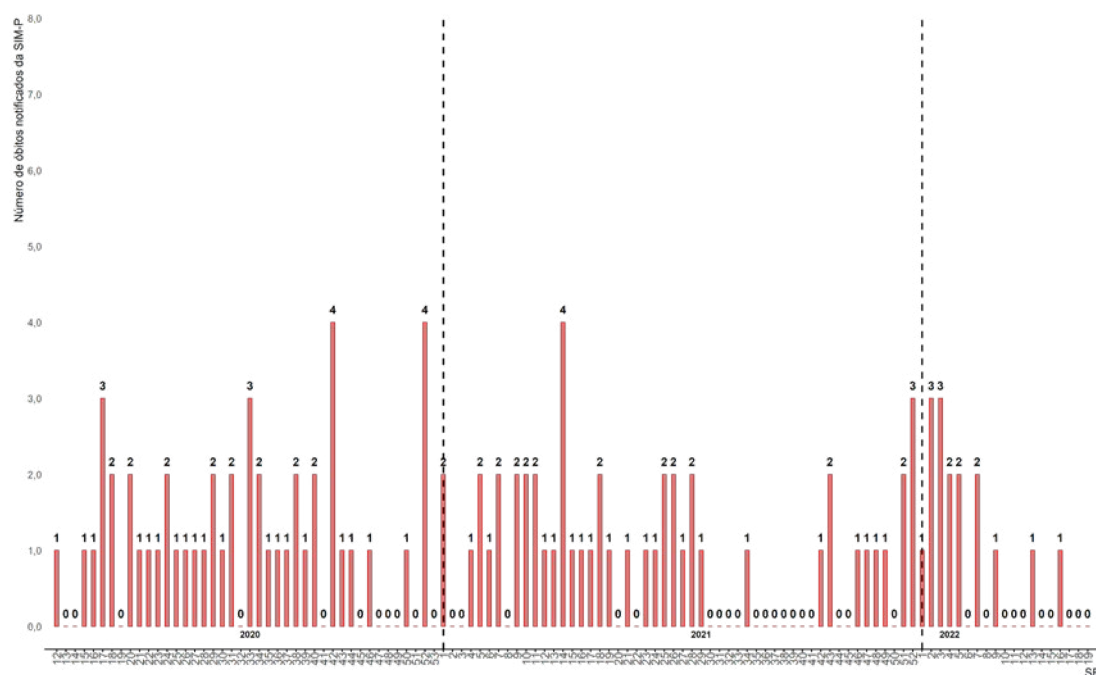
O primeiro caso confirmado de SIM-P notificado no Brasil teve início dos sintomas em março de 2020. No mesmo ano ocorreram 745 casos de SIM-P e em 2021 foram notificados 804 casos confirmados. Em 2022 já foram notificados 202 casos de SIM-P até a SE 19 (Figura 46). Observa-se um declínio dos casos notificados a partir de setembro de 2021 (SE 38), contudo, em janeiro de 2022, houve novo aumento do número de casos de SIM-P por semana epidemiológica de início dos sintomas. Atualmente, a partir da SE 5 de 2022, a SIM-P apresenta uma aparente redução na tendência de casos, entretanto destaca-se que, durante as SE 9 e 11 de 2022, houve importantes picos de casos.



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares sujeitos a alterações.

FIGURA 46 Casos confirmados de SIM-P por SE de início dos sintomas, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19

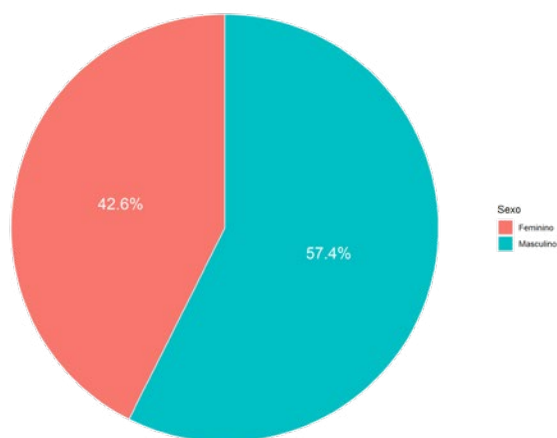
Em relação aos óbitos, foram notificados 115 casos de SIM-P no Brasil que evoluíram para óbito. Desses, 49 tiveram início dos sintomas em 2020, 50 tiveram início dos sintomas em 2021, e já foram registrados 16 óbitos com data do início dos sintomas em 2022 (Figura 47).



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares sujeitos a alterações.

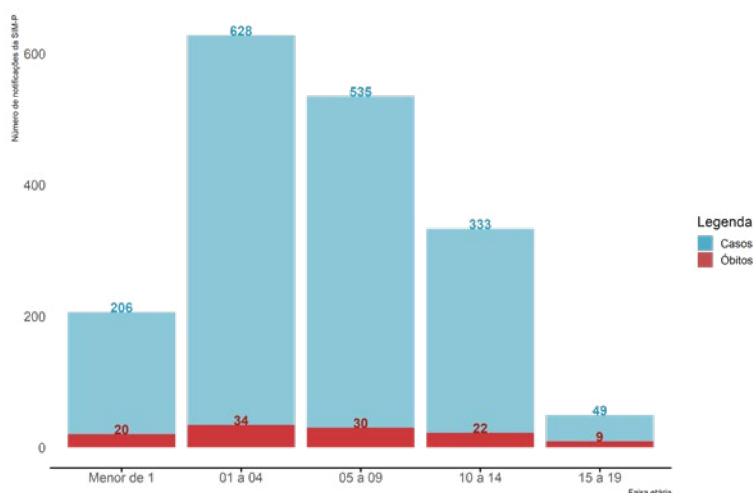
FIGURA 47 Óbitos de SIM-P por SE de início dos sintomas. Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19

Entre os casos confirmados para SIM-P, há predominância de crianças e adolescentes do sexo masculino (57,4%/n = 1005), e o sexo feminino representou 42,6% (n = 746) (Figura 48). Em relação à faixa etária, o maior número de notificações ocorreu em relação a crianças de 1 a 4 anos (35,9%/n = 628), seguido pela faixa etária de 5 a 9 anos (30,6%/n = 535), 10 a 14 anos (19,0%/n = 333), menor de 1 ano (11,8%/n = 206) e de 15 a 19 anos (2,8%/n = 49). A mediana da idade foi de 5 anos. Entre os óbitos, a maior parte ocorreu em crianças de 1 a 4 anos (29,6%/n = 34), 5 a 9 anos (26,1%/n = 30), 10 a 14 anos (19,1%/n = 22), menor que 1 ano (17,4%/n = 20) e 15 a 19 anos (7,8%/n = 9) (Figura 49). A mediana da idade dos casos que evoluíram para óbito foi de 5 anos. Dados da literatura internacional mostram um predomínio da SIM-P em crianças maiores, na faixa etária de 5 a 13 anos, com mediana de idade de 9 anos (CDC, 2022).



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares sujeitos a alterações.

FIGURA 48 Casos de SIM-P por sexo, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

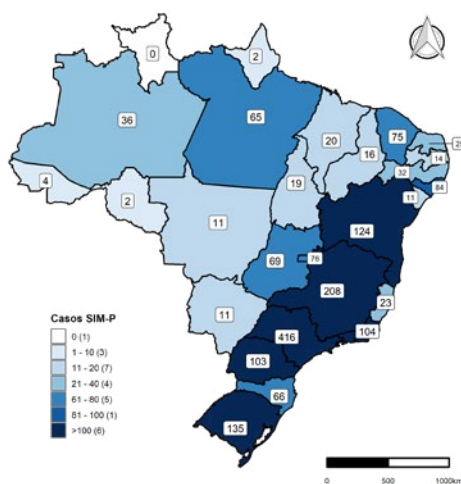
FIGURA 49 Casos e óbitos de SIM-P por faixa etária, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SIM-P ($n = 661/37,8\%$), seguida da parda ($n = 615/35,1\%$), da preta ($n = 80/4,6\%$), da indígena ($n = 5/0,3\%$) e da amarela ($n = 3/0,2\%$). Observa-se que um total de 387 casos notificados (22,1%) não possuem informação referente a raça/cor.

Totalizaram-se 26 unidades da Federação (UF) com casos confirmados de SIM-P, das quais 22 possuem registro de óbitos pela doença (Figuras 50 e 51). O estado de Roraima tem casos suspeitos notificados, contudo ainda não há casos confirmados no estado. As UF com maior número de casos confirmados foram: São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia (Figura 50), e a UF com maior número de óbitos acumulados foi São Paulo, seguida pelo Paraná (Figura 51). Os dados estão informados por local de residência.

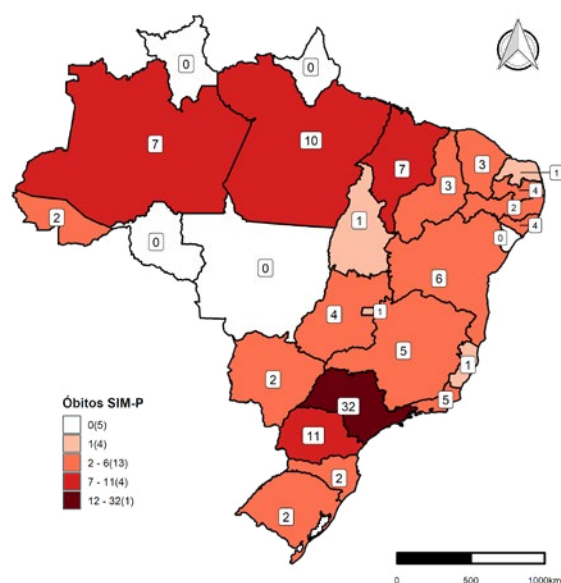
A incidência acumulada dos casos de SIM-P no Brasil é de 2,9 casos a cada 100 mil habitantes em crianças e adolescentes até 19 anos. A UF com maior incidência acumulada é o Distrito Federal, com 9,1 casos a cada 100 mil hab., seguida por Alagoas, com 7,8 casos a cada 100 mil hab. (0 - 19 anos) (Figura 52).

A Figura 53 evidencia os casos novos de SIM-P com data de início de sintomas nas últimas quatro semanas, no período entre a SE 16 e a SE 19, em que houve casos confirmados de SIM-P em cinco (5) UF. Ressalta-se que há casos de SIM-P notificados nesse período ainda em investigação.



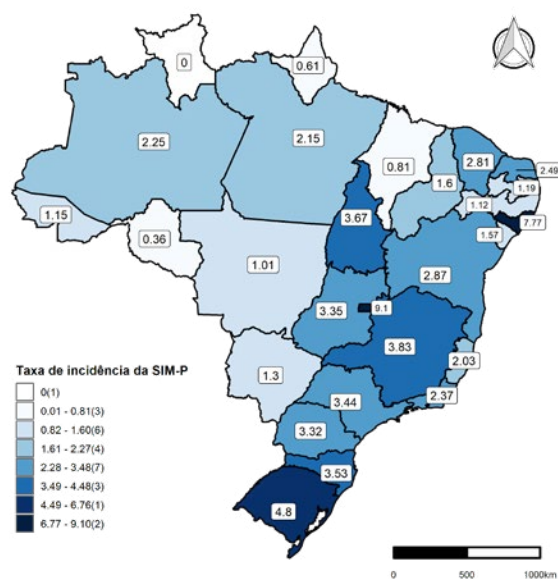
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 15/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 50 Distribuição de casos acumulados de SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19



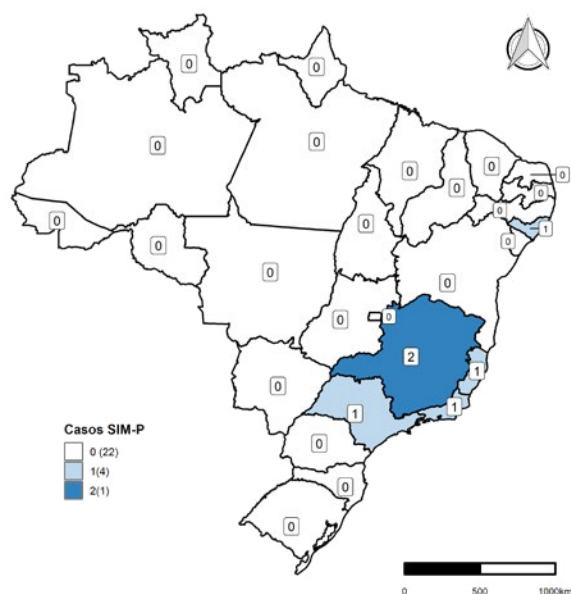
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 15/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 51 Distribuição de óbitos acumulados por SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 52 Incidência acumulada de SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 53 Casos novos de SIM-P por UF de residência com início dos sintomas nas últimas 4 semanas (Brasil, SE 16 a SE 19)

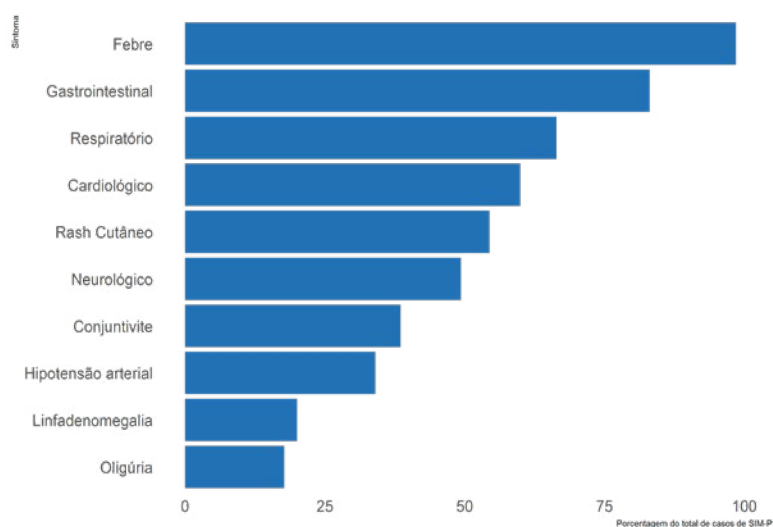
A maioria dos casos confirmados possui evidência laboratorial de infecção pelo SARS-CoV-2, dessa forma, 1.371 casos (78,3%) foram encerrados pelo critério laboratorial e 380 casos (21,7%) foram encerrados pelo critério clínico-epidemiológico, por terem histórico de contato próximo com caso confirmado para covid-19.

As informações contidas no formulário de notificação demonstram que, além da febre, os sintomas mais comumente relatados foram os gastrointestinais (dor abdominal, diarreia, náuseas ou vômitos) e estavam presentes em cerca de 83,1% (n = 1.455) dos casos. 54,4% (n = 953) dos pacientes apresentavam manchas vermelhas na pele, 38,5% (n = 674) apresentaram conjuntivite, 59,9% (n = 1.049) desenvolveram alterações cardíacas, 34,0% (n = 596) tiveram hipotensão arterial ou choque e 49,3% (n = 863) dos indivíduos apresentaram alterações neurológicas, como cefaleia, irritabilidade, confusão mental ou convulsão. Apresentaram linfadenopatia 20% (n = 350) e 17,7% (n = 310) apresentaram oligúria. Cerca de 66,4% (n = 1.163) dos indivíduos apresentaram sintomas respiratórios, incluindo coriza, odinofagia, tosse, dispneia ou queda da saturação (Figura 54). Ressalta-se que a queda da saturação pode estar presente devido às alterações cardíacas ou de forma secundária em relação à instabilidade hemodinâmica.

Disfunções cardíacas são alterações frequentes nos casos de SIM-P. Dos indivíduos notificados que realizaram ecocardiograma e que tiveram o exame registrado no formulário on-line, 31,3% (n = 548) apresentaram anormalidades coronarianas, 10,9% (n = 191) apresentaram disfunção miocárdica, 10,9% (n = 190) tiveram sinais de valvulite e 3,3% (n = 57) tiveram pericardite. Outras alterações foram relatadas em menor frequência (Figura 55).

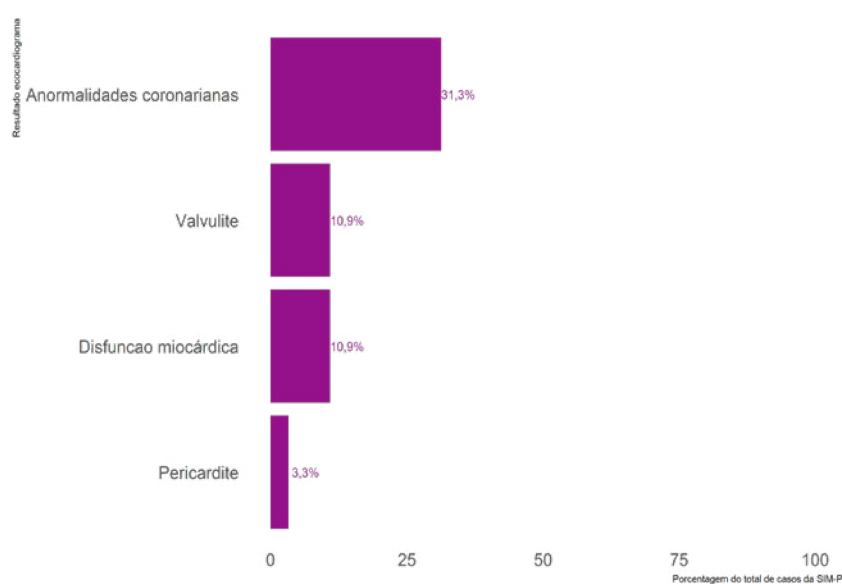
A internação em unidade de terapia intensiva (UTI) ocorreu em 60,3% (n = 1.056) dos casos; 20,2% (n = 353) dos pacientes necessitaram de suporte ventilatório invasivo e 25,2% dos casos fizeram uso de drogas vasoativas (n = 442). Em relação à terapêutica instituída durante a internação, 64,1% (n = 1.122) dos indivíduos receberam imunoglobulina endovenosa, 61,7% (n = 1.081) receberam corticosteroides, 38,2% (n = 669) receberam anticoagulante sistêmico e 8,7% (n = 152) dos casos receberam algum tipo de antiviral (Figura 56). Cabe esclarecer, contudo, que o papel dos antivirais na terapêutica da SIM-P não está estabelecido.

A mediana de internação total foi de 9 dias, e a mediana de internação em UTI foi de 6 dias. Dos casos confirmados, 25,5% (n = 447) tinham algum tipo de comorbidade: doenças neurológicas, cardiopatias, pneumopatias, síndrome genética, hematopatias e obesidade foram reportadas.



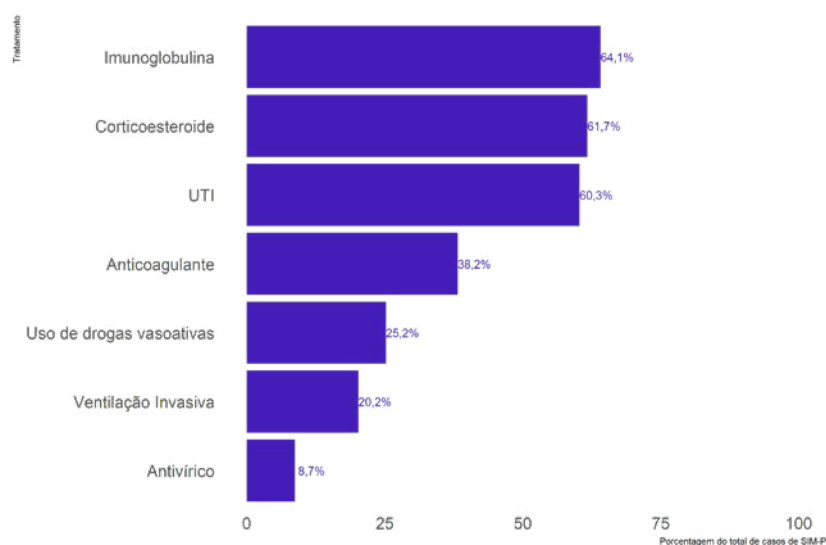
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 54 Sinais e sintomas nos casos confirmados de SIM-P, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 55 Alterações no ecocardiograma nos casos confirmados de SIM-P, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 14/5/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 56 Terapêutica instituída nos casos confirmados de SIM-P, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até a SE 19

Os casos suspeitos de SIM-P devem realizar RT-PCR para SARS-CoV-2 e sorologia quantitativa (IgM e IgG) para avaliar a evidência de covid-19. Deve-se avaliar ainda o status vacinal do paciente para interpretação dos exames laboratoriais. Na ausência de critérios laboratoriais, a vigilância epidemiológica local deve avaliar se o caso suspeito teve contato com caso confirmado de covid-19 para auxiliar na classificação final do caso e, se necessário, realizar investigação domiciliar.

Os dados apresentados são preliminares e estão sujeitos a revisão e alterações, pois alguns casos ainda estão em investigação. Após a revisão de dados clínicos adicionais, os indivíduos podem ser excluídos se houver diagnósticos alternativos que expliquem sua condição. Casos notificados que apresentam inconsistência na ficha de notificação estão sob revisão.

A vigilância da SIM-P associada à covid-19 é importante para avaliar a magnitude da infecção pelo SARS-CoV-2 na faixa etária pediátrica, visto que essa é uma condição recente e potencialmente grave, em que os dados clínicos e epidemiológicos evoluem diariamente. Embora incomum, a SIM-P associada à covid-19 tem uma apresentação clínica heterogênea e, por vezes, pode ser subdiagnosticada.

Ressalta-se que foi observado um aumento do número de casos de SIM-P no mês de janeiro de 2022, e, dessa forma, o Ministério da Saúde reforça a necessidade de identificar e monitorar sistematicamente a ocorrência dos casos de SIM-P mediante o contexto pandêmico vivenciado, no intuito de caracterizar o perfil epidemiológico dos casos para adoção de medidas que se façam necessárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DESTE CAPÍTULO

1. Organização Mundial da Saúde. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Health Alert Network (HAN 00432) Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). 2020-05-15T02:10:43Z 2020. Disponível em: https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00432.asp?deliveryName=USCDC_511-DM28431.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid Risk Assessment: Paediatric inflammatory multisystem syndrome and SARS-CoV-2 infection in children. 2020. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-risk-assessment-paediatricinflammatory-multisystem-syndrome-15-May-2020.pdf>.
4. Whittaker E, Bamford A, Kenny J, et al. PIMS-TS Study Group and EUCLIDS and PERFORM Consortia. Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. JAMA. 2020;324(3):259-269. Doi:10.1001/jama.2020. 10369.
5. Toubiana J, Poirault C, Corsia A, et al. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. BMJ. 2020;369:m2094. Doi:10.1136/bmj.m2094.
6. Feldstein L R, Rose E B, Horwitz S M, et. al. Overcoming COVID-19 Investigators; CDC COVID-19 Response Team. Multisystem inflammatory syndrome in US children and adolescents. N Engl J Med. 2020;383(4):334-346. Doi:10.1056/NEJMoa2021680.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 16/2020 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Orientações sobre a notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), temporalmente associada a covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
8. Centers for Disease. Health Department-Reported Cases of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) in the United States. 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mis/cases/index.html>.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 7/2021 – Cocam/CGCIVI/Dapes/SAPS/MS. Orientações e recomendações referentes ao Manejo Clínico e Notificação dos casos de Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada à covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

Parte II

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

O Ministério da Saúde (MS) emitiu, no dia 2 de fevereiro de 2021, a Nota Técnica para os estados e o Distrito Federal sobre a variante do SARS-CoV-2 identificada no Brasil. O documento traz informações sobre as características da variante Gamma “variants of concern” (VOC) da linhagem 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 de novas variantes 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 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.

Abaixo seguem as orientações para a vigilância em saúde no que se refere aos aspectos epidemiológicos e laboratoriais da vigilância genômica da covid-19 (Nota Técnica n.º 1129/2021 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS, de setembro de 2021):

- Métodos diagnósticos utilizados na vigilância laboratorial de infecções de SARS-CoV-2 por VOC, VOI ou VA.
- Definições de casos confirmados, prováveis, sugestivos e descartados de covid-19 por VOC, VOI ou VA; bem como de casos importados e autóctones; e transmissão esporádica e comunitária.
- Processo de notificação, investigação e encerramento de casos de covid-19 por VOC, VOI ou VA.
- Processo de seleção de amostras para sequenciamento genômico completo, sequenciamento genômico parcial ou RT-PCR de inferência.

Até o momento existem cinco principais novas variantes do SARS-CoV-2 que estão sob vigilância dos países: a identificada no Reino Unido, variante Alpha, da linhagem B.1.1.17; a da África do Sul, a variante Beta, da linhagem B.1.351; a variante Gamma, identificada no Brasil, da linhagem P.1; a identificada na Índia, variante Delta, da linhagem B.1.617.2, e a variante Ômicron, da linhagem B.1.1.529, identificada na África do Sul. Essas linhagens são denominadas variantes de atenção, do inglês variants of concern (VOC).

A variante Gamma, da linhagem P.1, é uma sublinhagem da linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, e 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/AM. Essa variante apresenta mutações na proteína spike (K417T, E484K, N501Y), na região de ligação ao receptor, que geraram alterações de importância biológica, ainda em investigação.

No dia 17 de maio de 2021, o Instituto Evandro Chagas (IEC), órgão vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, recebeu 24 amostras oriundas do estado do Maranhão para a investigação da ocorrência da variante Delta pertencente à linhagem B.1.617.2 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, realizou-se o sequenciamento genômico dessas amostras, e os resultados obtidos

permitiram identificar a ocorrência da variante Delta do SARS-CoV-2, que, atualmente, de acordo com características genéticas, é uma sublinhagem da B.1.617. A linhagem B.1.617.2, que emergiu da Índia em dezembro de 2020 já foi identificada pelos laboratórios da rede do Ministério da Saúde, em todas as UF.

Em 25 de novembro, foi emitido um alerta, pelo Ministério da Saúde da África do Sul, sobre nova variante para SARS-CoV-2, linhagem B.1.1.529. A detecção ocorreu no dia 23 de novembro pela vigilância laboratorial referente às amostras de 12 a 20 de novembro na província de Gauteng, África do Sul. O expressivo aumento de casos entre as semanas epidemiológicas 44 a 46, em Tshwane, detectados por PCR, possibilitou a identificação de nova variante, com mais de 30 mutações na proteína S, a partir do sequenciamento completo. Houve aumento de casos em várias províncias do país.

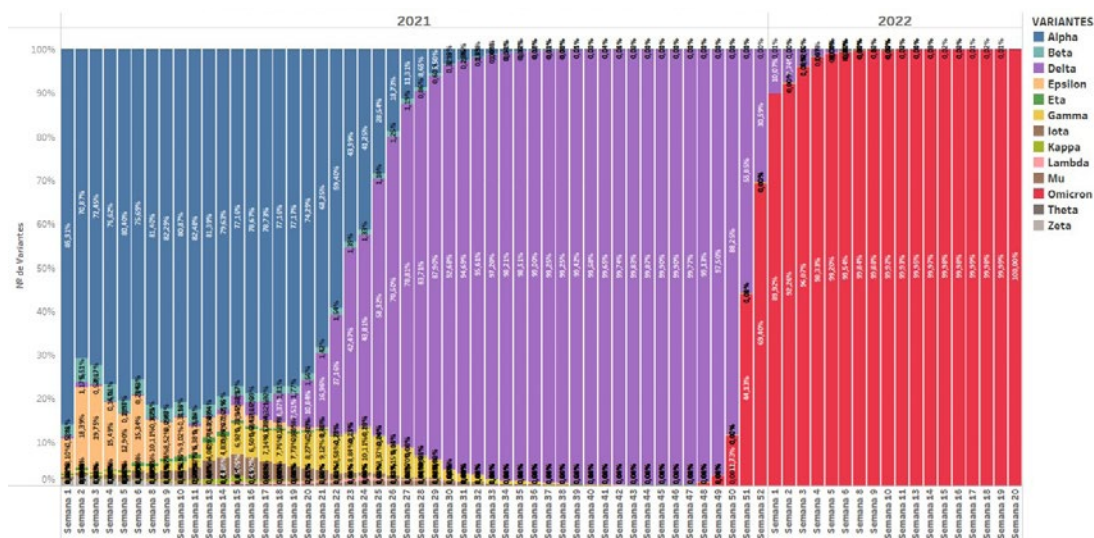
As variantes de SARS-CoV-2 foram detectadas, por meio de inteligência epidêmica, triagem de variantes genômicas com base em regras ou evidências científicas preliminares, como potenciais variantes que podem representar um risco futuro, mas a evidência de impacto fenotípico ou epidemiológico não está clara no momento, exigindo monitoramento aprimorado e avaliação repetida até novas evidências. A variante B.1.1.529 foi identificada no dia 23 de novembro de 2021 na África do Sul, e, no dia 25 de novembro de 2021, foi emitido alerta sobre nova linhagem que contém mais de 30 mutações na proteína spike, que é a principal proteína do SARS-CoV-2, e é o alvo principal das respostas imunológicas dos organismos. Essas mudanças foram encontradas em variantes, como Delta e Alfa, e estão associadas à infecciosidade elevada e à capacidade de evitar anticorpos bloqueadores de infecção.

Em 26 de novembro, a OMS classificou a nova variante para SARS-CoV-2 como variante de preocupação (VOC) denominada Ômicron (B.1.1.529). A nova variante já foi identificada em todos os continentes. No Brasil, foram confirmados por sequenciamento completo do genoma, pelos laboratórios da rede do Ministério da Saúde, casos da variante Ômicron em todas as unidades da Federação.

Desde a classificação da cepa como uma variante de preocupação pela OMS, foram detectadas diferentes outras linhagens da variante Ômicron, incluindo as subvariantes chamadas de BA.1, BA.1.1, BA.2, BA.3, BA.4 e BA.5. A linhagem BA.2 apresenta um grande número de mutações que se diferem daquelas identificadas na cepa BA.1. Nas últimas semanas, foi observado um aumento relativo de casos associados à subvariante BA.2 em vários países. No Brasil, os primeiros casos da subvariante BA.2 foram identificados no início de fevereiro pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Segundo os dados do GISAID, atualizados em 16 de maio de 2022, foram identificados 958 casos da subvariante BA.2 no Brasil, nas UF: SP, RJ, SC, GO, MG, RS, CE, PB, PE, PR, RN, BA e DF.

O Ministério da Saúde, por meio da Nota Técnica n.º 424/2021 – CGLAB/Daevs/SVS/MS, de 23 de outubro de 2021, sobre o diagnóstico molecular e sequenciamento de variantes do SARS-CoV-2, reitera que os kits utilizados na rede nacional de laboratórios de saúde pública guardam sensibilidade e especificidade adequadas para a detecção de SARS-CoV-2, e, dessa forma, o teste de RT-PCR em tempo real deve continuar a ser o ensaio de escolha para o diagnóstico da covid-19.

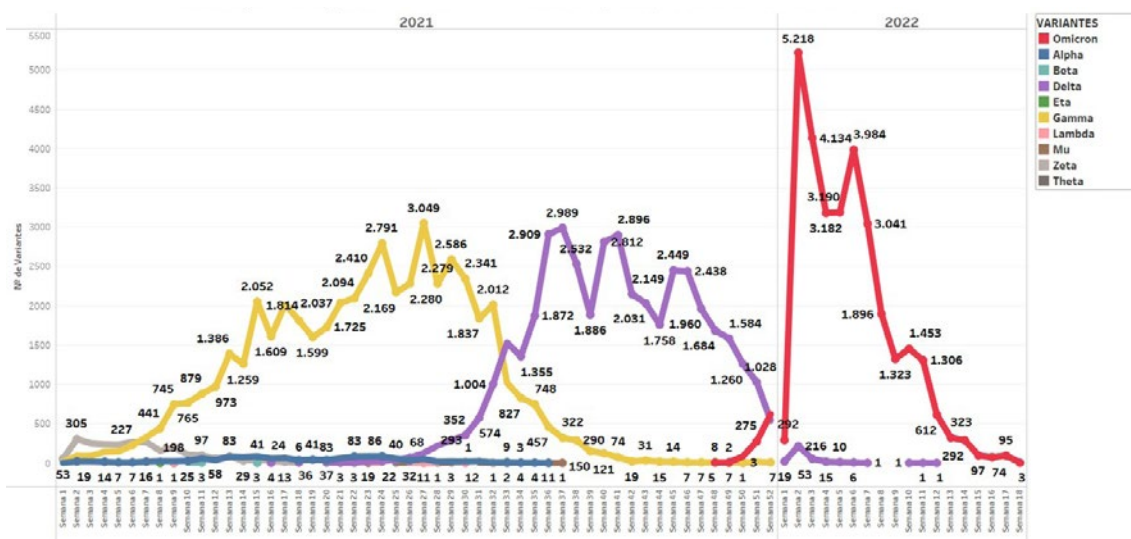
A Figura 1 mostra a frequência relativa (%) por semana epidemiológica das variantes identificadas no mundo, por data de coleta, segundo dados publicados no GISAID (Banco de dados genômicos internacional do vírus influenza e do SARS-CoV-2) e obtidos no dia 18 de abril de 2022. É visto o predomínio da VOC Alpha até a SE 22 de 2021 e o predomínio da VOC Delta a partir da SE 23 de 2021, sugerindo uma prevalência de VOC Delta. A partir da SE 47, observa-se a identificação da VOC Ômicron, com o predomínio a partir da SE 51. Com os dados atualizados em 16 de maio de 2022, a variante Ômicron foi identificada em 99,9% dos sequenciamentos realizados, nas SE 17, 18 e 19. Os dados podem sofrer alteração nas últimas semanas devido à atualização de sequências depositadas no GISAID



Fonte: Gisaïd.

FIGURA 1 Frequência relativa (%) por semana epidemiológica das variantes identificadas no mundo, data de coleta, 2021/2022

Na Figura 2, observa-se a linha epidemiológica das variantes encontradas no Brasil, identificadas por SE e data de coleta. Nota-se claramente a predominância da variante Gamma na maioria das UF, desde a SE 1 até a SE 31/2021. É vista a prevalência da variante Delta a partir da SE 32 e a identificação da variante Ômicron a partir da SE 48, tornando-se predominante no Brasil. Os dados podem sofrer alteração devido à atualização de sequências depositadas no Gisaïd.



Fonte: Gisaïd.

FIGURA 2 Linha epidemiológica das variantes identificadas por SE/data de coleta, no Brasil, nos anos 2021/2022

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, 10 (dez) amostras positivas/mês em RT-PCR 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

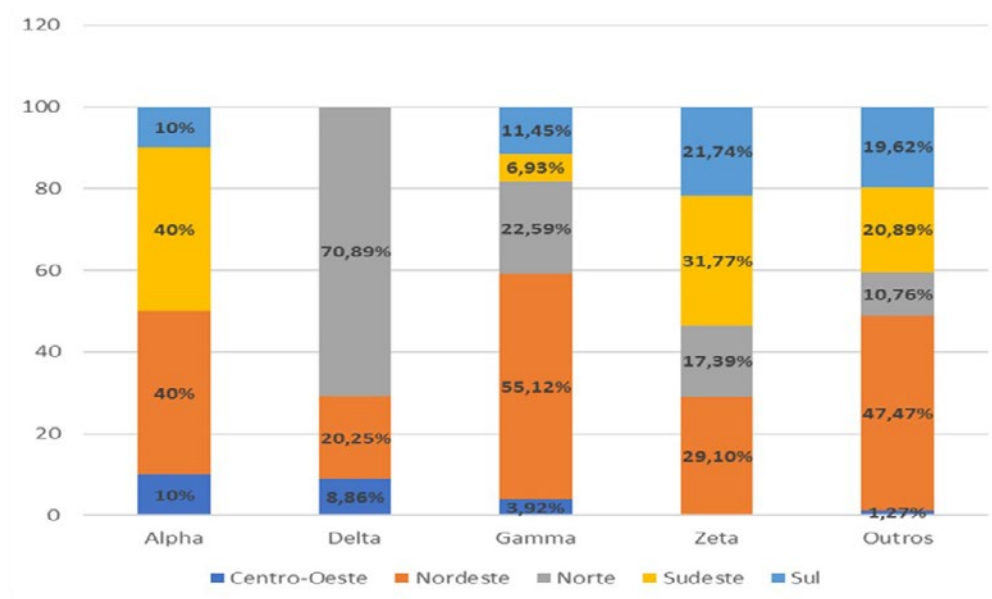
Para efeitos da vigilância genômica de SARS-CoV-2, o MS emitiu o Ofício n.º 119/2020/CGLAB/DaeVS/SVS/MS, de 18 de junho de 2020, o qual determina que somente amostras detectáveis/positivas para SARS-CoV-2 por RT-PCR em tempo real devem seguir para realização do sequenciamento genômico, conforme fluxo já estabelecido.

Para a saúde pública, o sequenciamento genético do vírus SARS-CoV-2, aliado a outros estudos, possibilita sugerir se as mutações identificadas podem influenciar potencialmente na patogenicidade, na transmissibilidade, além de direcionar medidas terapêuticas, diagnósticas ou ainda contribuir no entendimento da resposta vacinal. Assim, todas essas informações contribuem para as ações de resposta da pandemia (OMS, 2021).

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), implementou o projeto da Rede Nacional de Sequenciamento Genético (RNSG) para Vigilância em Saúde nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública dos Estados (Lacen).

De acordo com os dados parciais obtidos no projeto piloto de 1.200 genomas no Brasil, há uma circulação predominante da linhagem Gamma (P.1) nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte. Essa linhagem foi isolada pela primeira vez no Norte (Manaus/AM), no Sudeste e no Sul do País (Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul). A P.1 é uma sublinhagem da linhagem B.1.1.28, provavelmente vinculada a múltiplos eventos de importações concomitantes com um alto número de infecções registradas no País. Além disso, o projeto piloto detectou a circulação de variantes de preocupação, como Alpha, Delta e Zeta (Figura 3).

Centro-Oeste: 10% Alpha, 3,92% Gamma, 8,86% Delta e 1,27% outras linhagens. Nordeste: 40% Alpha, 20,25% Delta, 55,12% Gamma, 29,10% Zeta e 47,47% outras linhagens. Norte: 70,89% Delta, 22,59% Gamma, 17,39% Zeta e 10,76% outras linhagens. Sudeste: 40% Alpha, 6,93% Gamma, 31,77% Zeta e 20,89% outras linhagens. Sul: 10% Alpha, 11,45% Gamma, 21,74% Zeta e 19,62% outras linhagens



Fonte: RNSG/CGLAB.

FIGURA 3 Distribuição das linhagens do SARS-CoV-2 no Brasil ao longo do tempo, no projeto piloto de 1.200 genomas

A Nota Técnica n.º 52/2020 CGPNI/DEIDT/SVS/MS, referente à conduta frente à 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, ao IAL/SP ou ao IEC/PA, conforme rede referenciada para o Laboratório Central de Saúde Pública (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 ≤ a 25 para que possam seguir para o sequenciamento e devem ser encaminhadas em embalagem de transporte UN3373 com gelo seco. A requisição padrão de transportes de amostras deve ser preenchida e enviada 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, ao isolamento e à biossegurança para profissionais de saúde. 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-PCR para detecção do vírus SARS-CoV-2:

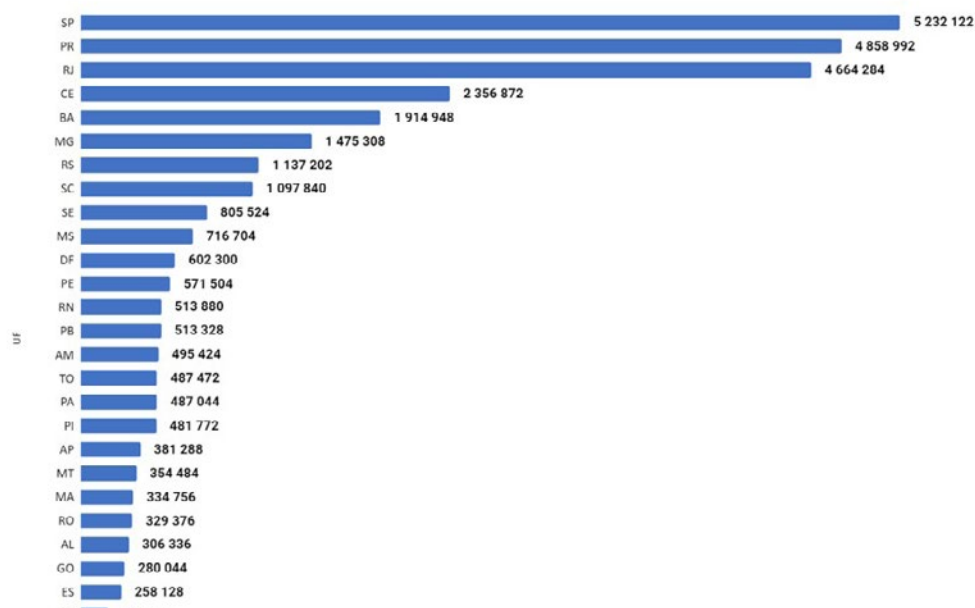
- Reações de amplificação de SARS-CoV-2.
- Reações de extração de RNA.
- Kits de coleta compostos por swabs e tubos com meio de transporte viral.

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 aos 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 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 são influenciadas pelo envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional, e serão atualizadas nos próximos boletins.

De 5 de março de 2020 até o dia 14 de maio de 2022, foram distribuídas 30.996.216 reações de RT-PCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza e laboratórios colaboradores, sendo 134.848 reações de RT-PCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-PCR foram: São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro, de acordo com a Figura 4, onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no País. A Tabela 1 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada UF



Fonte: SIES.

FIGURA 4 Total de reações RT-PCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 14 de maio de 2022

De 5 de março de 2020 até o dia 14 de maio de 2022, foram distribuídos 24.256.910 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades da Federação. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 5).

De acordo com a Figura 7, de 5 de março de 2020 até o dia 14 de maio de 2022, foram distribuídas 9.876.152 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades da Federação. Foram disponibilizadas 903.500 reações de extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott), 3 milhões de reações de extração automatizada (Thermofisher), 2.002.560 reações de extração automatizada (Loccus) e 3.848.000 reações de extração automatizada (Seegene). Os estados que receberam o maior número de reações foram Bahia e Minas Gerais.

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.

Para aumentar a capacidade de realização dos exames, o Ministério da Saúde, por meio da CGLAB, recebeu a doação de 65 termocicladores e 64 extratores automatizados da empresa Seegene, que foram distribuídos entre os Lacen, os Laboratórios de Fronteira (Lafron) e o Nacional Influenza Center (NIC).

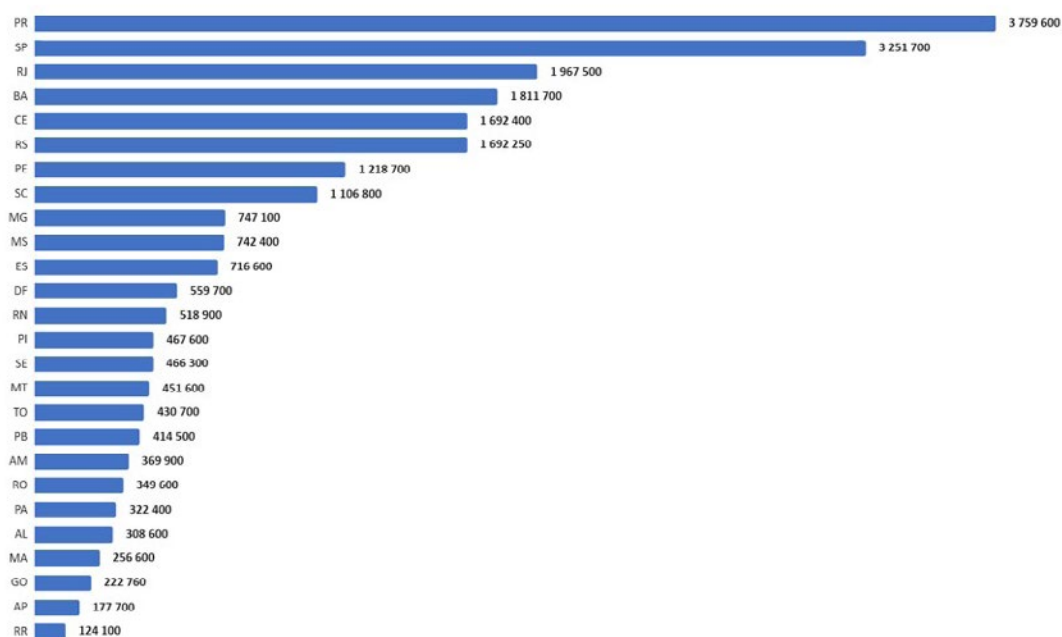
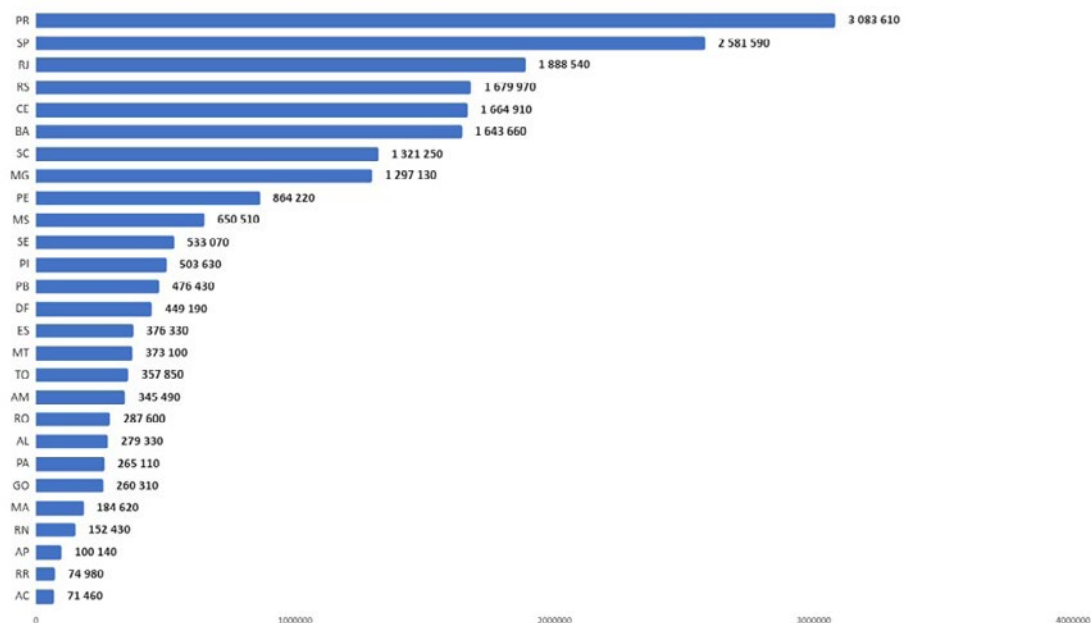
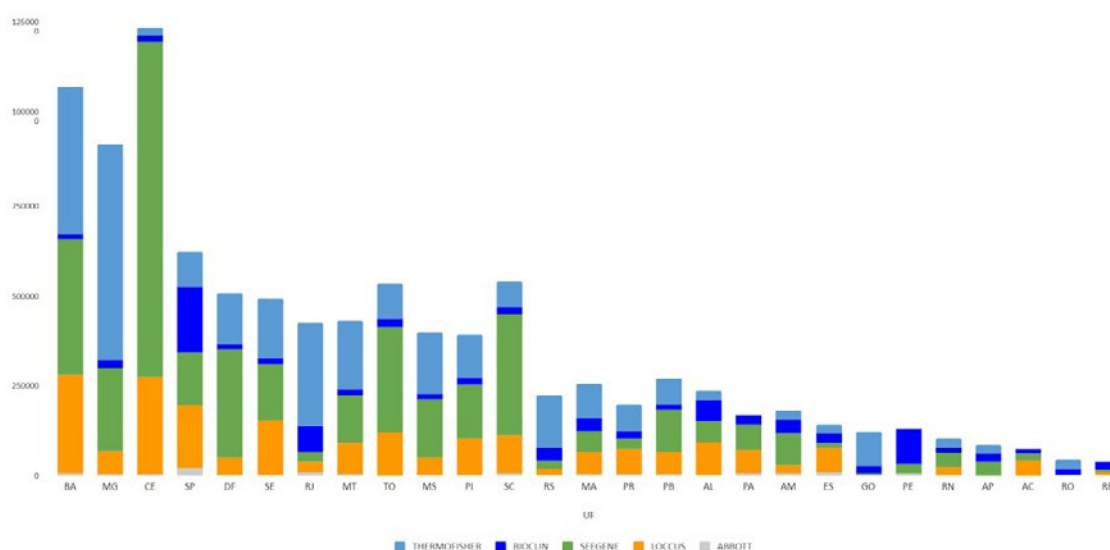


FIGURA 5 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 14 de maio de 2022



Fonte: SIES.

FIGURA 6 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 14 de maio de 2022



Fonte: SIES.

FIGURA 7 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 14 de maio de 2022

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 14 de maio de 2022, foram solicitados 39.623.573 exames aos Lacen (amostras coletadas e cadastradas no GAL) para o diagnóstico molecular de vírus respiratórios, com foco no diagnóstico da covid-19. Em 2022, até a SE 19, foram solicitados 4.000.723 exames. As UF que receberam o maior número de solicitações de exames de RT-PCR para suspeitos de covid-19 foram São Paulo e Paraná (Figura 8).

A Figura 9 demonstra a evolução dos exames solicitados por SE para suspeitos de covid-19. A partir da SE 1 de 2022, foi registrado um aumento significativo nas solicitações de exames, com queda a partir da SE 3. A partir da SE 4 até a SE 9, observou-se a queda acentuada na solicitação de exames. A partir da SE 10 observa-se a estabilidade no número de exames solicitados. As informações da SE 19 são parciais, e os dados serão atualizados na próxima SE.

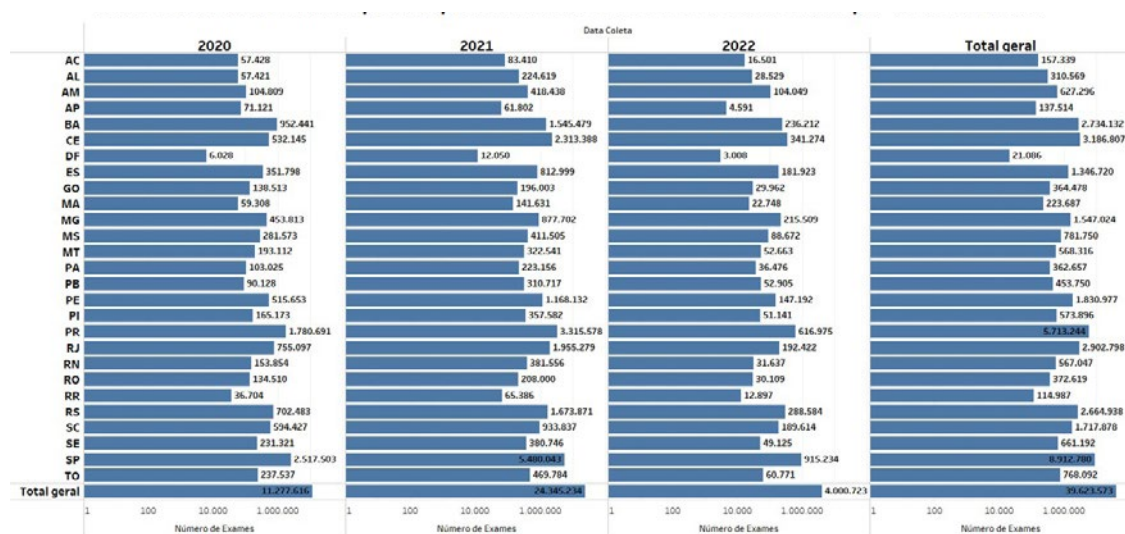
De 1º de fevereiro de 2020 a 14 de maio de 2022, foi registrada a realização de 34.930.889 exames no GAL. A média da SE 1 a SE 19/2022 é de 194.117 exames realizados, e, na SE 4, foi realizado o maior número de exames do ano de 2022, 520.708 exames. A partir da SE 5 de 2022, é vista a queda na realização dos exames, com estabilidade a partir da SE 9, com oscilações em algumas semanas. Os dados dos exames realizados na SE 19/2022 serão atualizados na próxima SE (Figura 10).

A média diária de exames realizados, conforme a Figura 11, passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 59.146 em janeiro de 2022. Em fevereiro, a média de exames realizados foi de 37.927, em março, a média de exames realizados foi de 11.749, e em abril, a média de exames realizados foi de 9.750 e, em maio até a SE 19, a média de exames realizados foi de 10.287.

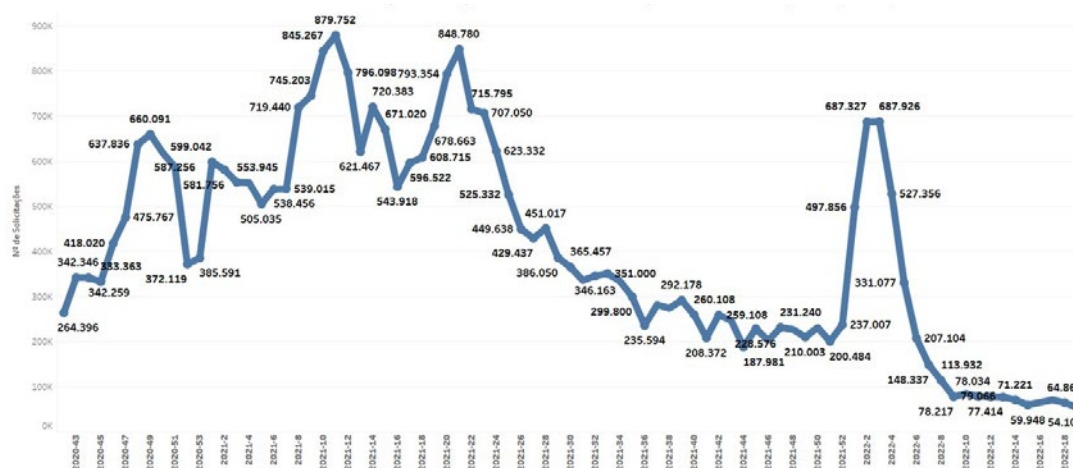
A Figura 12 mostra a realização desde março de 2020 até maio de 2022. Em abril foram realizados 292.504 exames e em maio, até a SE 19, foram realizados 144.012 exames.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 19/2022 foram São Paulo e Paraná (Figura 13).

As informações dos exames realizados serão atualizadas no próximo boletim.

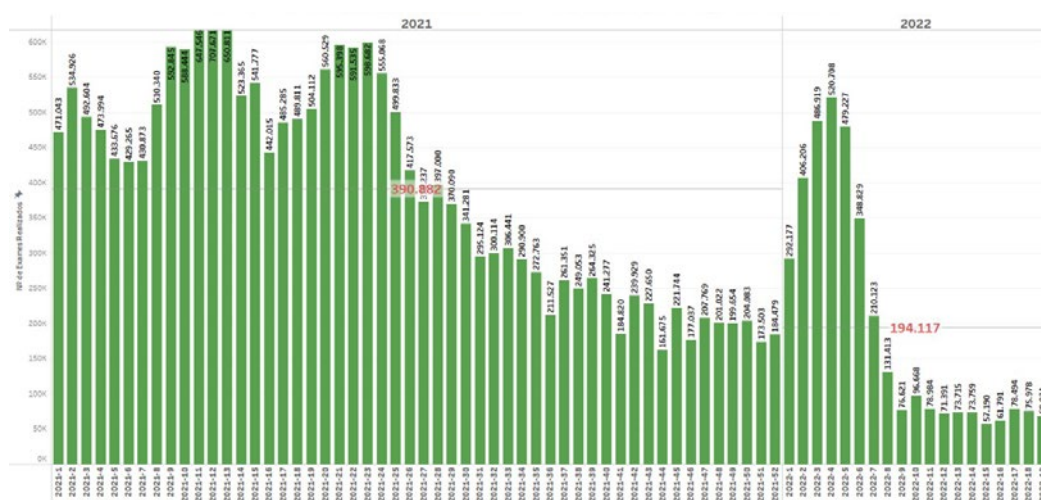


Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 8 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, por UF de residência

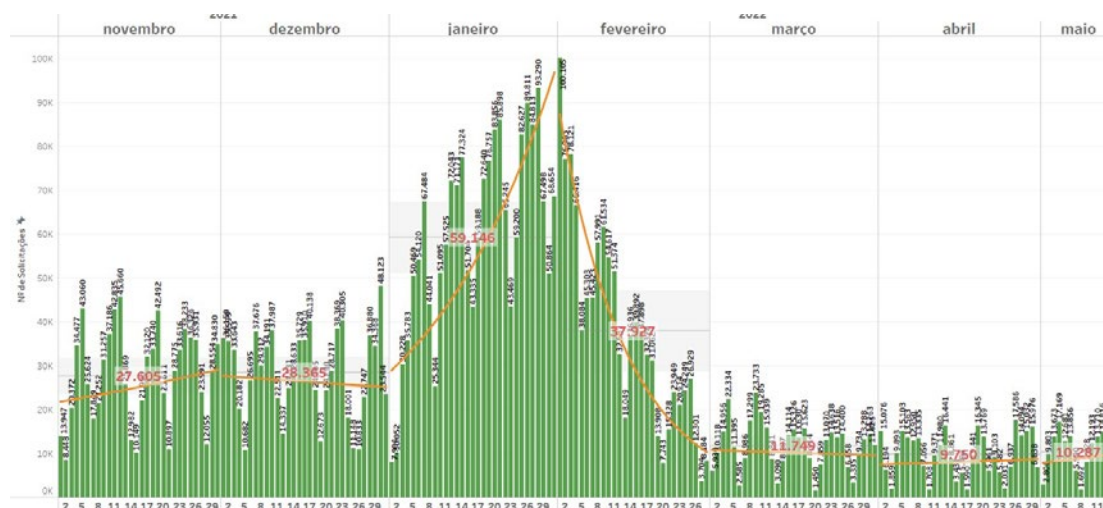
Fonte: SIES.

FIGURA 9 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020/2021/2022, por data de coleta



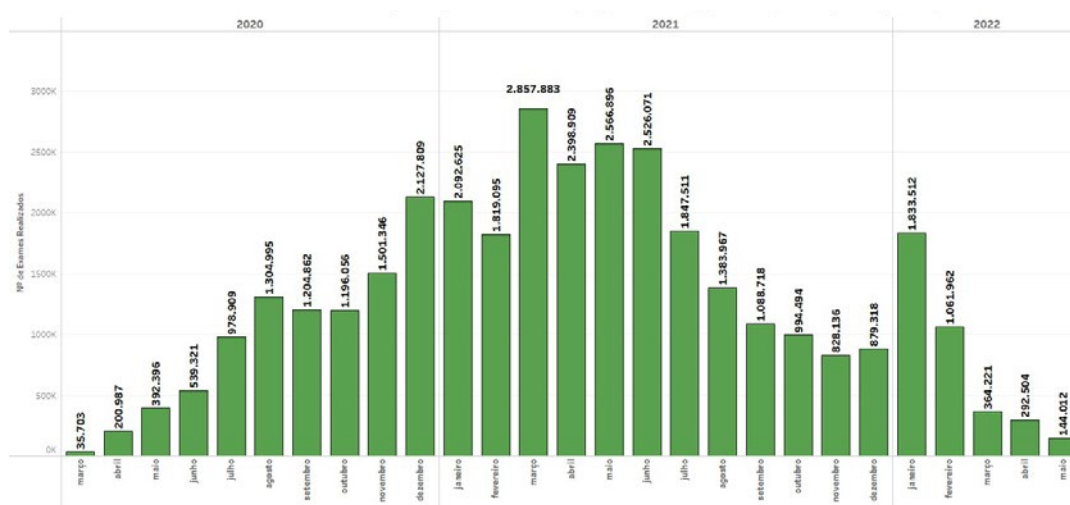
Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 10 Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por SE, 2021/2022, Brasil



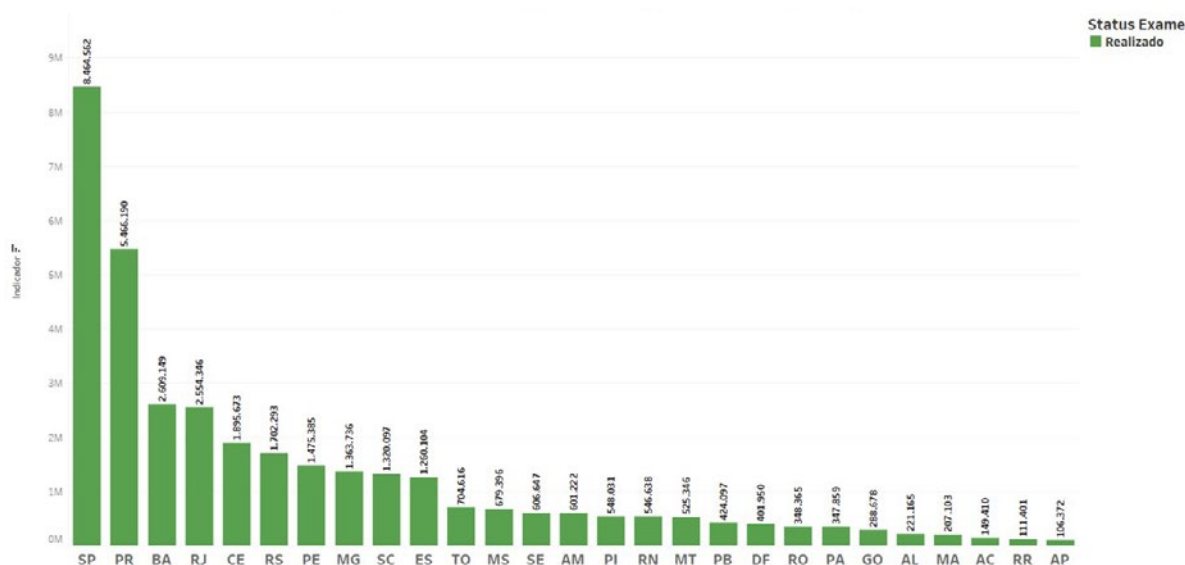
Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 11 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2021/2022, Brasil



Fonte: GAL, 2022

FIGURA 12 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por mês, 2020/2021/2022, Brasil

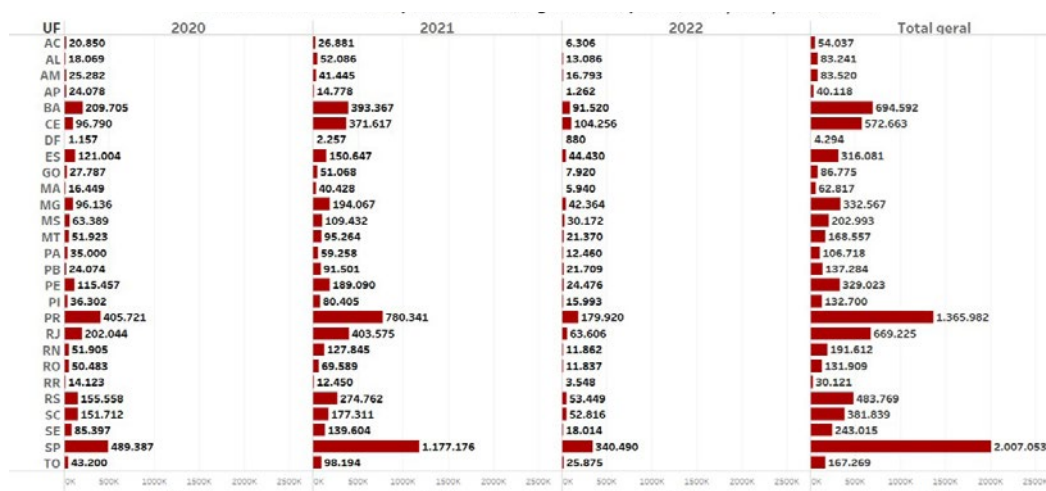


Fonte: GAL, 2022

FIGURA 13 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020/2021/2022, Brasil

Em relação aos resultados positivos (Figura 14), até a SE 19/2022, no sistema GAL, há o registro de 9.190.777 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. Desde o início da pandemia, as UF com maior número de exames positivos são: São Paulo e Paraná.

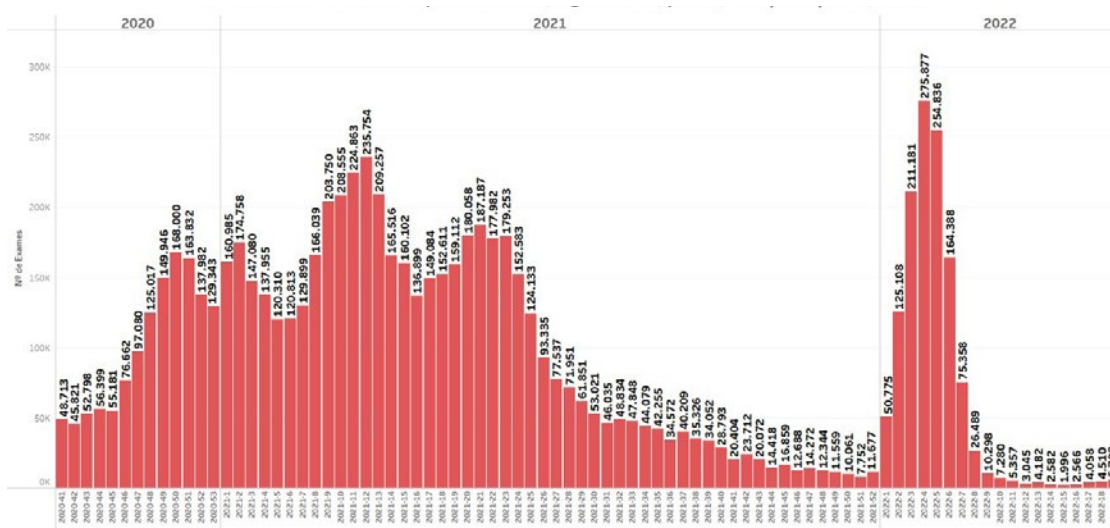
As informações dos exames positivos serão atualizadas no próximo boletim.



Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 14 Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020/2021/2022, Brasil

A Figura 15 apresenta o número de exames positivos por SE no Brasil, entre outubro de 2020 e 14 de maio de 2022 (SE 19/2022). O número de exames positivos na SE 12/2021, 235.754 exames, foi o maior observado no ano de 2021. É observado o aumento da positividade a partir da SE 52/2021, com aumento exponencial nas semanas seguintes em 2022, até a SE 4, quando foi visto o maior número de exames positivos desde o início da pandemia, com 275.877 exames positivos. A partir da SE 5, tem-se o declínio da positividade com estabilidade nas semanas seguintes e um aumento nas SE 17, 18 e 19. Na SE 19 foram observados 5.783 exames positivos, dados que serão atualizados na próxima SE.



Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 15 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, setembro de 2020 a maio de 2022, Brasil

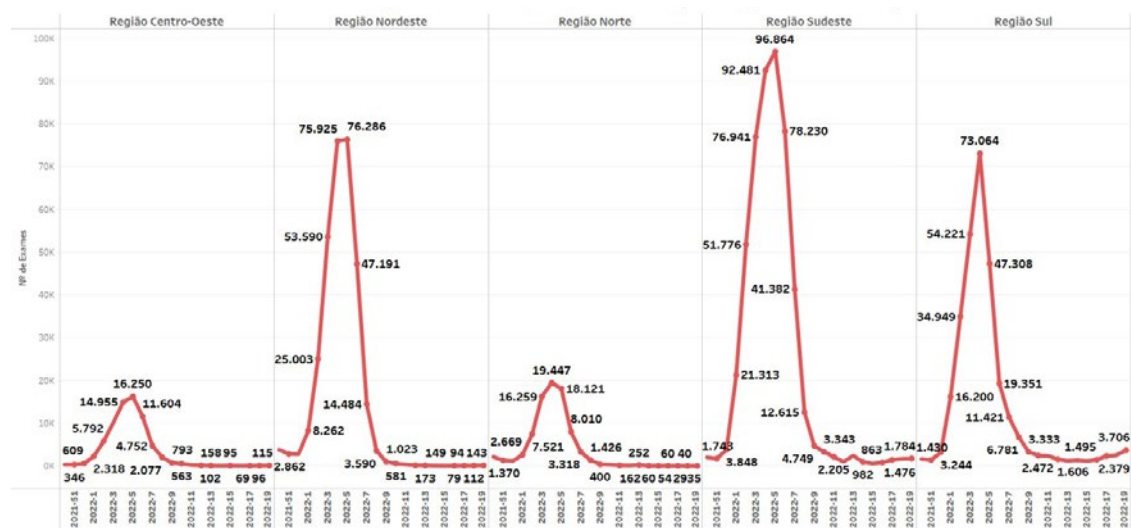
A Figura 16 mostra o mapa de calor de positividade nas UF desde a SE 1/2022. A partir da SE 1/2022, é visto um aumento significativo da positividade em todas as UF. Observa-se a diminuição da positividade em todas as UF a partir da SE 7, com estabilidade até a SE 12. A partir da SE 17 observa-se um aumento da positividade em algumas UF. Na SE 19 observa-se um aumento da positividade nas UF: PR, PE, RJ, RN, RS, RR, SC, SP e TO.

A Figura 17 mostra a curva de exames positivos para covid-19 por Região e SE. É visto um aumento significativo de exames positivos em todas as Regiões do Brasil, a partir da SE 1/2022 até a SE 4/2022. Observa-se uma queda da positividade a partir da SE 5/2022, com estabilidade nas demais semanas, e um aumento da positividade nas Regiões Sul e Sudeste, a partir da SE 18/2022. Os dados das Regiões serão atualizados no próximo boletim.

	2022-1	2022-2	2022-3	2022-4	2022-5	2022-6	2022-7	2022-8	2022-9	2022-10	2022-11	2022-12	2022-13	2022-14	2022-15	2022-16	2022-17	2022-18	2022-19	% do total de l..
Acre	16,64%	31,38%	53,71%	66,26%	66,88%	61,39%	35,58%	23,39%	12,50%	16,12%	5,50%	5,56%	7,66%	3,95%	5,88%	10,06%	2,13%	6,55%	3,74%	
Alagoas	13,43%	31,20%	62,84%	74,85%	68,85%	55,76%	32,31%	14,45%	6,75%	3,50%	1,50%	1,81%	1,46%	2,11%	1,20%	1,16%	5,76%	0,56%	1,52%	
Amapá	7,03%	20,94%	38,75%	50,13%	52,06%	38,02%	22,67%	18,28%	16,67%	4,69%	20,83%	7,25%	11,18%	4,40%	16,67%	17,65%	3,90%	15,42%	0,87%	
Amazonas	8,19%	37,34%	60,73%	43,12%	38,40%	14,90%	10,82%	7,53%	6,12%	3,22%	2,53%	2,14%	5,86%	1,67%	1,40%	1,82%	2,19%	2,85%	2,75%	
Bahia	10,11%	22,20%	44,70%	62,27%	64,97%	62,90%	37,78%	17,84%	12,59%	8,50%	6,45%	7,66%	9,47%	9,15%	9,08%	5,60%	4,51%	4,73%	4,59%	
Ceará	19,91%	35,31%	49,64%	56,75%	53,64%	38,01%	21,21%	8,90%	4,60%	3,08%	2,07%	1,59%	2,21%	2,89%	3,24%	5,21%	5,22%	6,46%	6,19%	
Distrito Federal	10,95%	24,84%	40,23%	50,12%	51,91%	43,20%	30,75%	15,40%	10,91%	5,88%	5,74%	3,80%	3,08%	4,47%	7,12%	0,96%	2,99%	2,74%	4,95%	
Espírito Santo	12,79%	20,24%	34,60%	50,01%	47,34%	27,64%	23,91%	20,27%	17,35%	12,04%	14,99%	5,69%	25,81%	13,29%	8,51%	7,41%	14,72%	15,23%	6,63%	
Goias	20,20%	30,02%	50,38%	47,90%	55,85%	38,20%	32,80%	15,59%	16,40%	8,32%	6,08%	5,07%	6,52%	4,35%	4,53%	7,84%	5,88%	4,50%	7,59%	
Maranhão	12,68%	30,87%	51,94%	59,16%	43,56%	47,98%	22,86%	15,32%	10,55%	1,95%	1,61%	3,30%	2,66%	0,75%	2,63%	0,27%	4,51%	5,68%	6,00%	
Mato Grosso	17,42%	27,05%	51,68%	55,65%	56,30%	53,24%	46,19%	34,00%	21,69%	17,05%	10,13%	5,59%	3,63%	1,77%	3,31%	4,27%	1,78%	1,90%	8,09%	
Mato Grosso do Sul	15,52%	26,82%	43,23%	59,84%	65,89%	55,66%	35,82%	22,08%	17,65%	12,28%	7,94%	11,29%	9,57%	11,65%	12,53%	12,06%	11,96%	13,43%	10,63%	
Minas Gerais	9,27%	18,37%	24,75%	43,30%	41,41%	37,50%	27,98%	18,62%	18,64%	0,06%	6,85%	6,91%	5,16%	3,90%	3,40%	3,91%	3,93%	4,40%	5,91%	
Pará	14,12%	25,73%	45,26%	58,27%	59,48%	50,91%	44,32%	23,45%	18,52%	9,29%	6,84%	6,89%	5,59%	7,19%	12,59%	9,65%	9,00%	9,85%	7,22%	
Paraíba	9,48%	19,14%	42,20%	59,52%	65,43%	59,78%	46,75%	25,08%	13,77%	5,85%	6,16%	1,75%	2,04%	1,62%	1,05%	2,49%	3,02%	4,79%	2,58%	
Paraná	22,53%	31,02%	39,36%	46,90%	40,49%	31,50%	28,77%	18,51%	17,64%	13,40%	15,46%	13,06%	9,02%	10,38%	10,77%	13,76%	18,02%	20,08%	27,70%	
Pernambuco	6,17%	14,32%	26,07%	45,46%	46,54%	30,39%	16,00%	6,66%	3,57%	1,86%	1,71%	1,60%	1,45%	0,53%	0,78%	2,72%	4,13%	4,25%	6,36%	
Piauí	10,70%	17,58%	32,04%	47,57%	51,92%	48,95%	41,37%	25,34%	10,08%	0,42%	1,19%	2,04%	3,89%	1,72%	3,05%	2,28%	2,51%	1,83%	1,25%	
Rio de Janeiro	28,76%	45,27%	57,26%	58,80%	53,63%	33,16%	18,35%	10,48%	4,40%	4,02%	3,55%	2,95%	3,57%	3,66%	4,29%	10,59%	6,26%	8,37%	10,85%	
Rio Grande do Norte	8,64%	24,62%	54,09%	69,63%	64,39%	50,70%	36,62%	21,57%	8,25%	5,69%	2,85%	1,55%	1,46%	1,99%	0,91%	1,62%	2,02%	1,25%	4,19%	
Rio Grande do Sul	16,00%	23,53%	31,88%	39,10%	47,40%	43,85%	34,96%	26,50%	20,87%	17,29%	11,68%	9,12%	6,99%	7,57%	11,60%	10,14%	12,61%	15,09%	18,20%	
Roraima	13,47%	23,22%	53,83%	64,96%	71,54%	65,79%	49,92%	36,66%	21,88%	16,47%	12,60%	8,43%	6,97%	5,43%	5,78%	10,90%	7,03%	4,00%	4,54%	
Santa Catarina	11,30%	40,39%	54,52%	59,49%	51,68%	27,47%	13,46%	4,70%	3,45%	1,68%	0,76%	1,31%	0,62%	2,94%	1,21%	0,48%	2,73%	0,79%	3,82%	
São Paulo	24,48%	33,22%	42,12%	51,54%	51,15%	42,56%	30,36%	22,26%	16,89%	13,02%	8,21%	7,05%	7,11%	9,10%	10,82%	12,35%	13,12%	12,25%	13,94%	
Sergipe	23,41%	39,69%	47,74%	56,17%	56,24%	52,21%	47,07%	30,50%	19,38%	12,36%	8,91%	5,55%	8,40%	5,10%	5,57%	7,41%	7,13%	8,13%	12,47%	
Tocantins	5,24%	21,11%	53,54%	78,85%	76,88%	67,13%	21,81%	9,41%	8,12%	4,15%	3,68%	2,14%	2,43%	3,79%	5,31%	2,21%	5,02%	6,07%	4,52%	
Tocantins	21,72%	32,42%	48,71%	58,09%	59,84%	46,10%	37,30%	26,08%	14,51%	10,47%	8,89%	5,32%	5,01%	6,47%	1,77%	5,13%	3,68%	7,84%	9,60%	

Fonte: GAL, 2022.

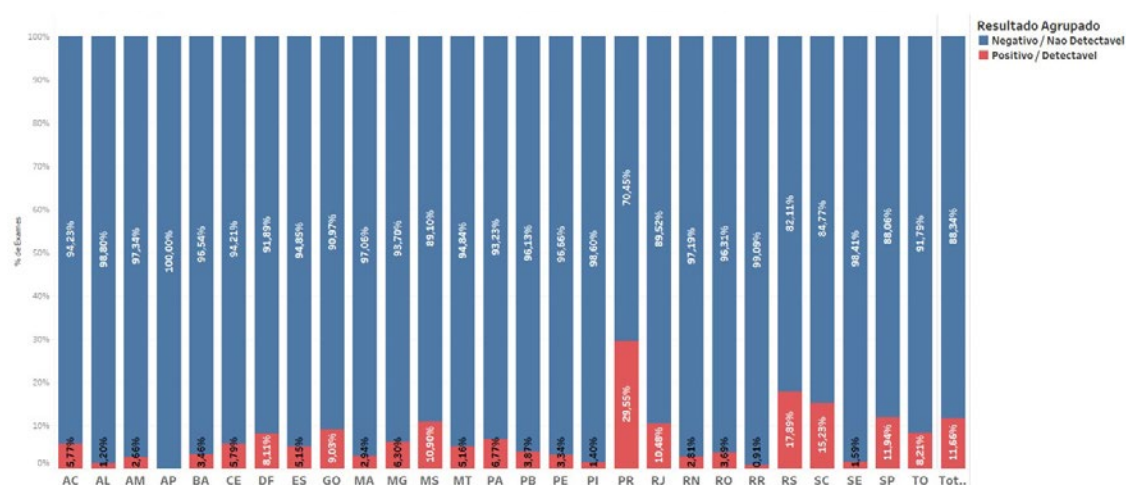
FIGURA 16 Planilha de calor por UF e SE da positividade de covid-19, segundo o GAL, de janeiro/2022 a maio/2022 (SE 1/2022 a SE 19/2022) Brasil



Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 17 Curva de exames positivos para covid-19, segundo o GAL, por região e SE, 2021/2022, Brasil

A proporção de exames positivos para covid-19 entre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil, nos últimos 15 dias, é de 11,66%, e a positividade por UF consta na Figura 18.



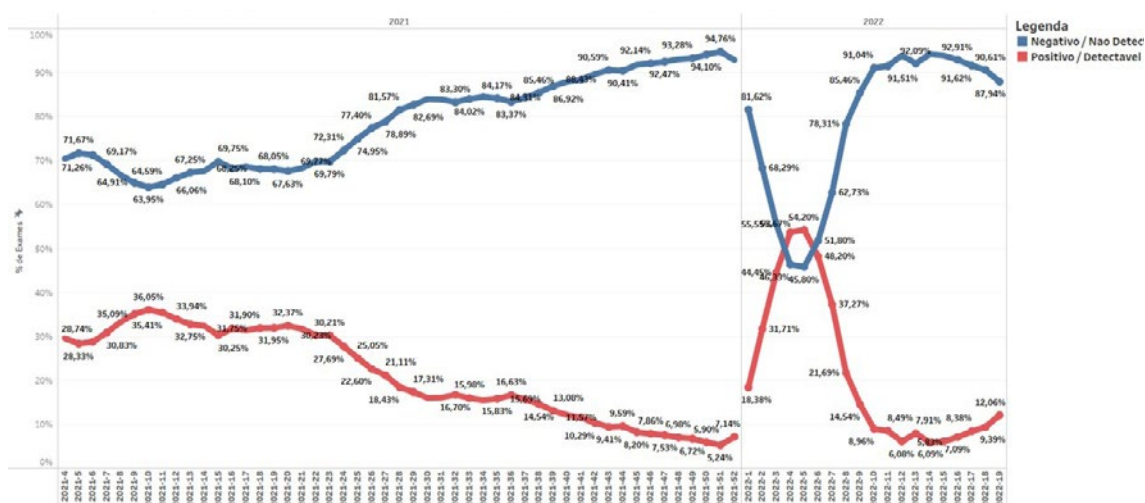
Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 18 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, nos últimos 15 dias, segundo o GAL, por UF. Brasil, 2022

Na Figura 19, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre janeiro de 2021 e maio de 2022.

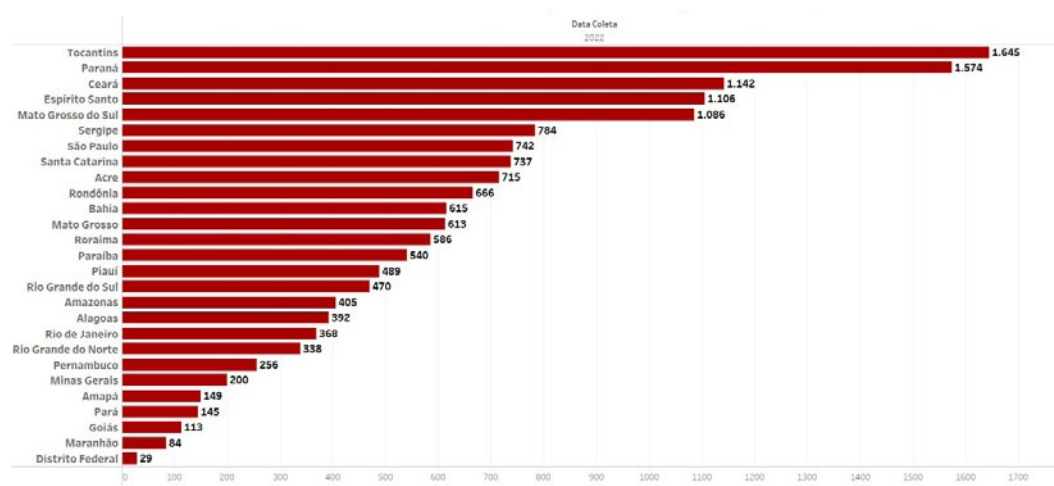
A Figura 20 apresenta a incidência de exames de RT-PCR positivos por 100 mil hab. por UF, sendo os estados Distrito Federal, Maranhão e Goiás os que apresentaram menor incidência, e os estados Tocantins, Paraná e Ceará os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 4.377 exames de RT-PCR positivos por 100 mil habitantes.

Nos últimos 30 dias (de 15 de abril a 14 de maio de 2022), 85,04% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, e 14,96% dos exames foram liberados acima de 3 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por UF.



Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 19 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por SE, de janeiro de 2021 a maio de 2022, Brasil



Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 20 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil hab. Brasil, 2022

TABELA 1 Total de testes RT-PCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, de 5 de março de 2020 a 14 de maio de 2022.

Estado	Instituição	Total
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	122.708
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50.000
AC Total		172.708
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	299.936
	Universidade Federal de Alagoas	6.400
AL Total		306.336
AM	Fiocruz	26.208
	Fund. Hosp. de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	4.016
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	462.700
	Universidade Federal do Amazonas	2.500
AM Total		495.424
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	124.408
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
	Universidade Federal do Amapá – Lab. de Microbiologia	6.880
AP Total		381.288
BA	Fiocruz	52.408
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	1.805.932
	Laboratório de Biologia Molecular da Faculdade de Farmácia/UFBA	1.000
	Universidade Estadual de Feira de Santana	10.000
	Universidade Estadual de Santa Cruz – MCTI	2.016
	Universidade Federal da Bahia – Hospital de Medicina Veterinária	2.000
	Universidade Federal da Bahia – Laboratório de Bacteriologia	192
	Universidade Federal de Santa Cruz – Bahia	17.972
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	18.772
	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	4.656
BA Total		1.914.948
CE	Fiocruz	1.495.892
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	855.480
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	5.400
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
CE Total		2.356.872
DF	Coadi/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas – DF	20.112
	Hospital Universitário de Brasília	6.760
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	553.308
	Laboratório de Neuro Virologia Molecular – UnB	10.000
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200

Estado	Instituição	Total
	Polícia Federal do Distrito Federal	500
	Universidade de Brasília – Laboratório de Baculovírus	3.000
	Universidade de Brasília – UnB	7.320
DF Total		602.300
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	257.728
	Universidade Federal do Espírito Santo – Lab. de Imunobiologia	400
ES Total		258.128
GO	Laboratório Central de Saúde Pública do Goiás	254.316
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal do Goiás	22.656
GO Total		280.044
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	319.356
	Laboratório Municipal de São Luiz	400
	Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão	10.000
	Universidade Federal do Maranhão	5.000
MA Total		334.756
MG	Instituto de Ciências Biológicas – Dep. de Parasitologia e Microbiologia	40
	Instituto René Rachou – Fiocruz	11.712
	Laboratório Covid – UFLA	8.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3.072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	681.828
	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	500.000
	Universidade Federal de Alfenas – Unifal	1.000
	Universidade Federal de Lavras	3.000
	Universidade Federal de Minas Gerais	62.656
	Universidade Federal de Ouro Preto – Lab. de Imunopatologia	6.000
	Universidade Federal de Viçosa	98.000
	Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba	2.000
	Universidade Federal dos Vales do Jequinhonha e Mucuri	8.000
MG Total		1.475.308
MS	Fiocruz – MS	136.512
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	557.020
	Laboratório de Pesquisa em Ciência da Saúde – UF Dourados	2.100
	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		716.704
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	341.184
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina – UFMT	680
	Universidade Federal do Mato Grosso	1.920
MT Total		354.484
PA	Instituto Evandro Chagas – PA	85.772
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	386.584
	Universidade Federal do Oeste do Pará	14.688
PA Total		487.044
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	424.352
	Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita	40.000
	Universidade Federal da Paraíba	8.976
PB Total		513.328
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.384
	Fiocruz	864
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	471.632
	Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
	Universidade Federal de Pernambuco	39.552
PE Total		571.504
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	481.772
PI Total		481.772
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	3.668.144
	Instituto Carlos Chagas	50.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	341.968
	Laboratório de Fronteira Foz do Iguaçu	400
	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 Maringá	400

Estado	Instituição	Total
	Universidade Federal de Ponta Grossa	5.000
	Universidade Federal do Paraná	29.068
	Universidade Federal de Londrina	400
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Lab. de Biologia Molecular	24.000
PR Total		4.858.992
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC – Fiocruz	134.976
	Centro Henrique Pena Bio-Manguinhos	179.440
	Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – Faculdade de Farmácia	2.000
	Departamento de Virologia – Fiocruz	2.880
	Fiocruz – Bio-Manguinhos	672
	Hemorio	33.132
	Hospital da Aeronáutica	10.080
	Hospital da Força Aérea do Galeão	3.000
	Hospital da Marinha	10.080
	Hospital Federal de Ipanema	5.000
	Hospital Geral de Bonsucesso	1.960
	Hospital Graffrée e Guinle – RJ	192
	INCA – RJ	23.064
	INCQS	2.788
	Instituto Biológico do Exército – RJ	79.896
	Instituto Nacional de Cardiologia	2.080
	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad	5.000
	Instituto Nacional do Câncer	1.056
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	1.040.636
	Laboratório de Enterovírus Fiocruz – RJ	56.672
	Laboratório de Flavivirus da Fiocruz	96
	Laboratório de Imunologia Viral – IOC/RJ	3.000
	Laboratório de Virologia Molecular – UFRJ	23.176
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25.952
	Marinha do Brasil	2.000
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid – Central II – RJ	2.945.536
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	35.360
	Universidade Federal Fluminense	33.260
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		4.664.284
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	470.880
	Maternidade Escola Januário Cicco/Ebserh	3.000
	SMS NATAL	40.000

Estado	Instituição	Total
RN Total		513.880
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	329.376
RO Total		329.376
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	166.576
RR Total		166.576
RS	Hospital Beneficência Alto Jacuí	200
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Lab. Covid	100
	Hospital Universitário Miguel Riet	5.960
	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul	573.372
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de 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	51.168
	Universidade Federal de Unipampa	20.000
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	119.230
	Universidade Franciscana	7.000
RS Total		1.137.202
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	934.248
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	100.320
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves – SC	3.072
	Laboratório Regional de Chapecó	400
	Secretaria Municipal de Saúde de Chapecó	20.000
	Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias	30.000
	Universidade Federal de Santa Catarina – Lab. de Protozoologia	9.600
SC Total		1.097.840
SE	Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe	8.144
	Hospital Universitário de Lagarto – UFS	1.000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	796.380
SE Total		805.524
SP	Dasa	2.416.776
	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	50.660
	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de SP	8.000

Estado	Instituição	Total
	Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos	24.000
	Fiocruz – Ribeirão Preto	163.392
	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 – USP	5.000
	Instituto de Biociências – USP	200
	Instituto de Medicina Tropical – USP	128.582
	Instituto de Química – USP	1.000
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz – SP	2.185.724
	Laboratório de Virologia – Unifesp	5.760
	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 Itapevi	15.072
	Secretaria Municipal de Saúde de Mogi das Cruzes	5.000
	Seegene	1.500
	Serviço de Virologia – IAL	2.000
	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		5.232.122
TO	Laboratório Central de Saúde Pública do Tocantins	477.972
	Universidade Federal do Tocantins – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	9.500
TO Total		487.472
Total Geral		30.996.216

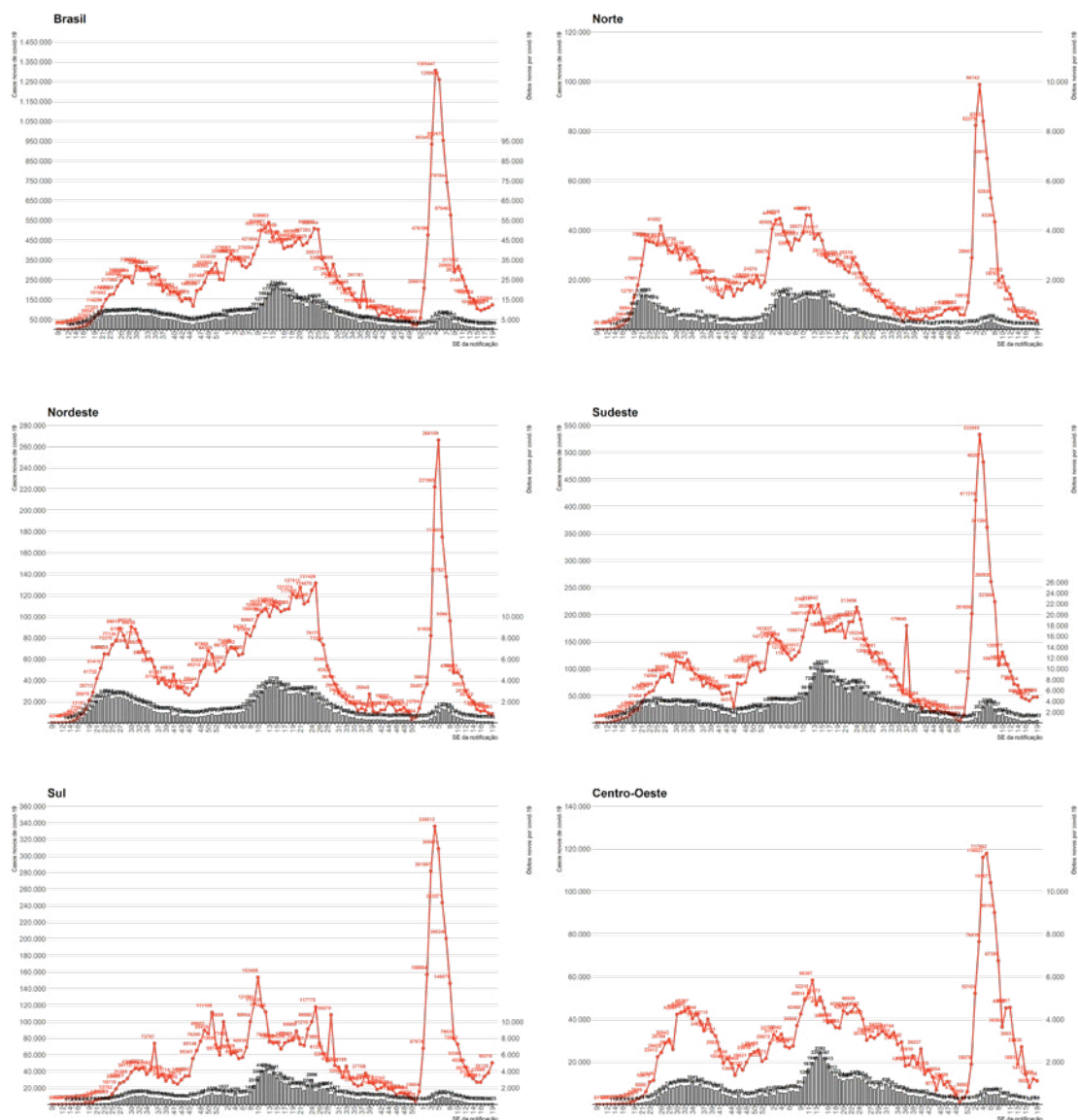
Fonte: SIES.

REFERÊNCIAS

1. European Centre for Disease Prevention and Control. 2021. Disponível em: https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern&sa=D&source=editors&ust=1623692280486000&usg=AOvVaw36k0o1aepRmXE0r_Ly5Uml.
2. Organização Mundial da Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-20>.

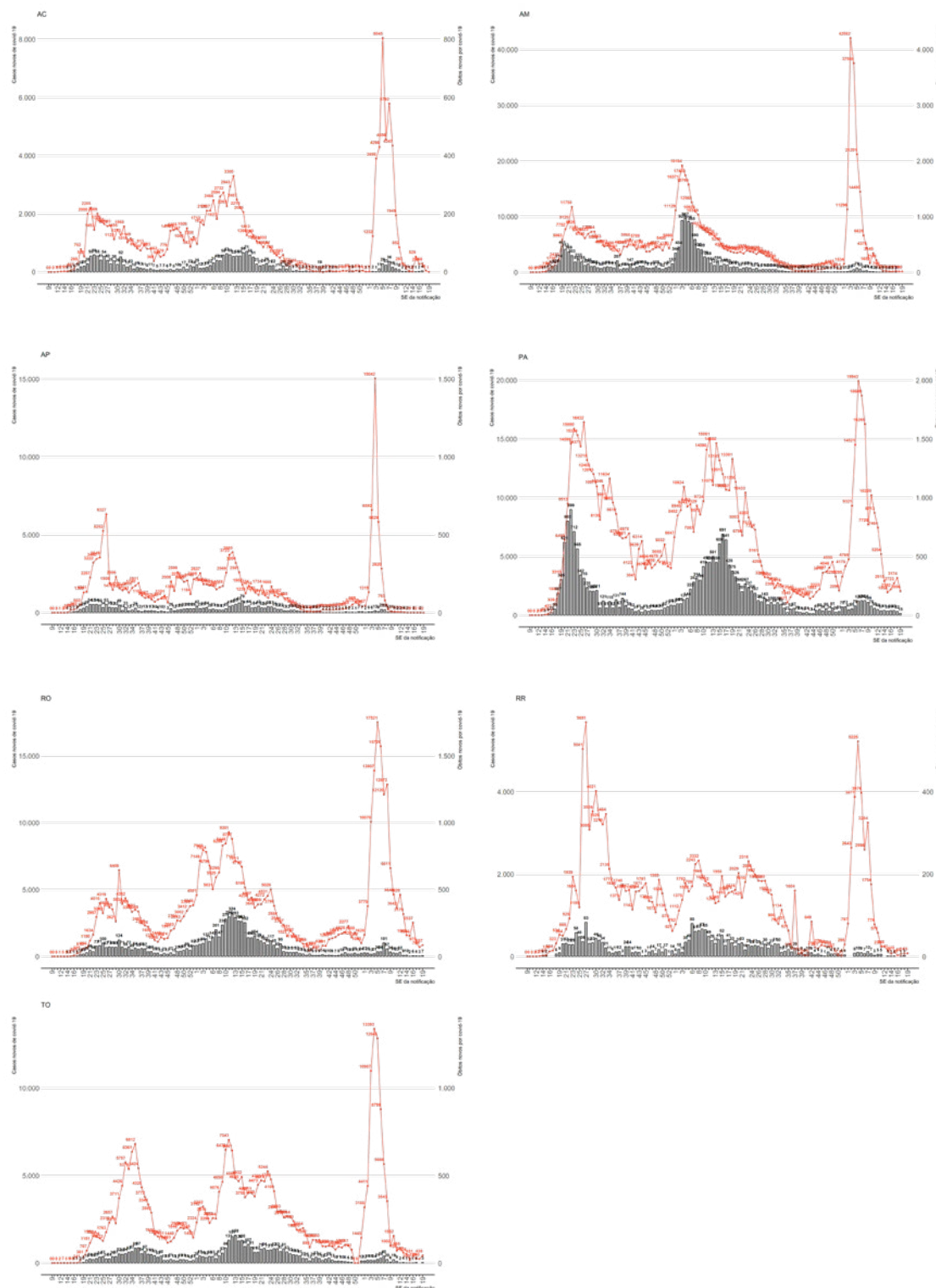
Anexos

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a SE 19 de 2022



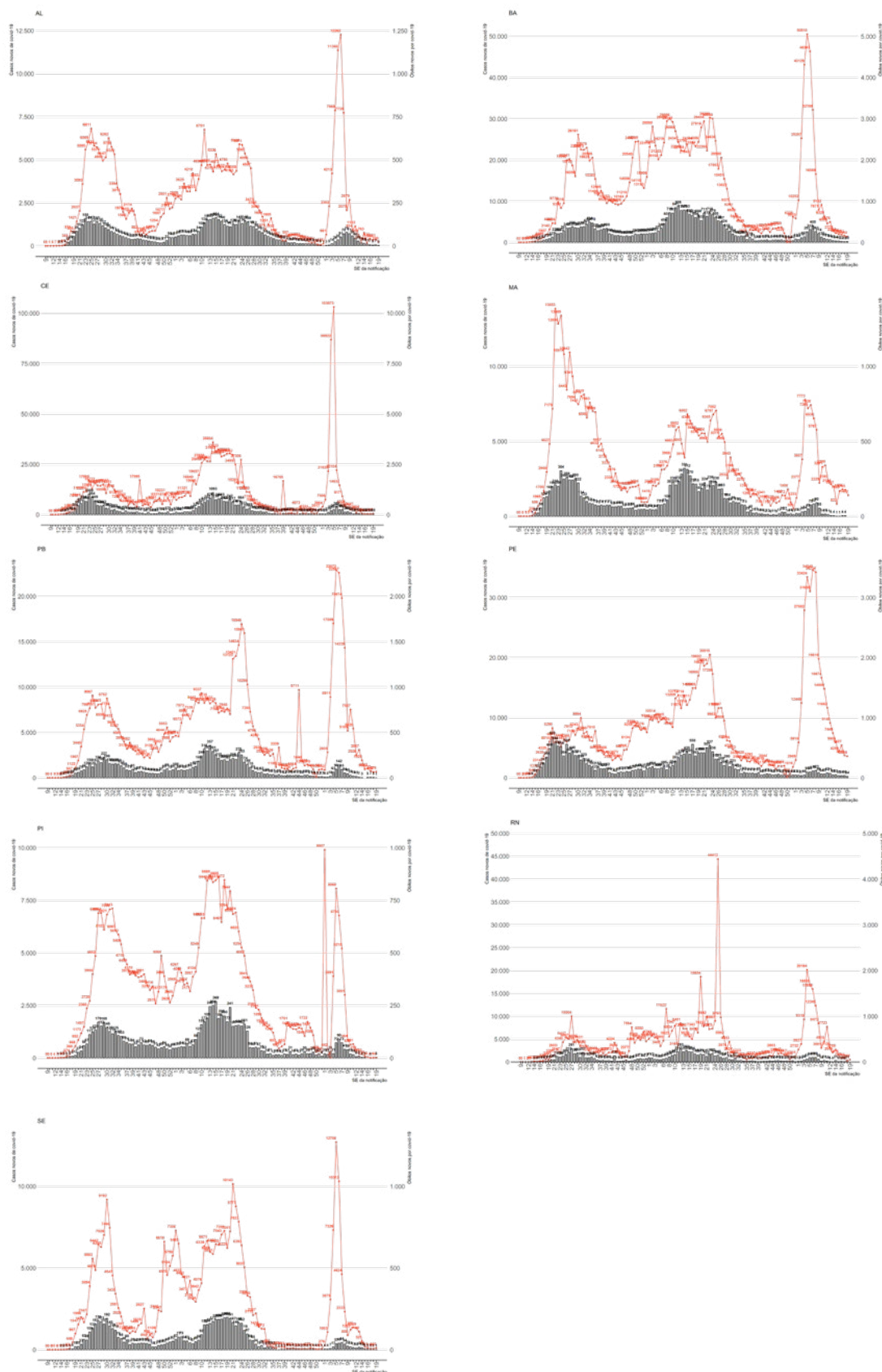
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a SE 19 de 2022



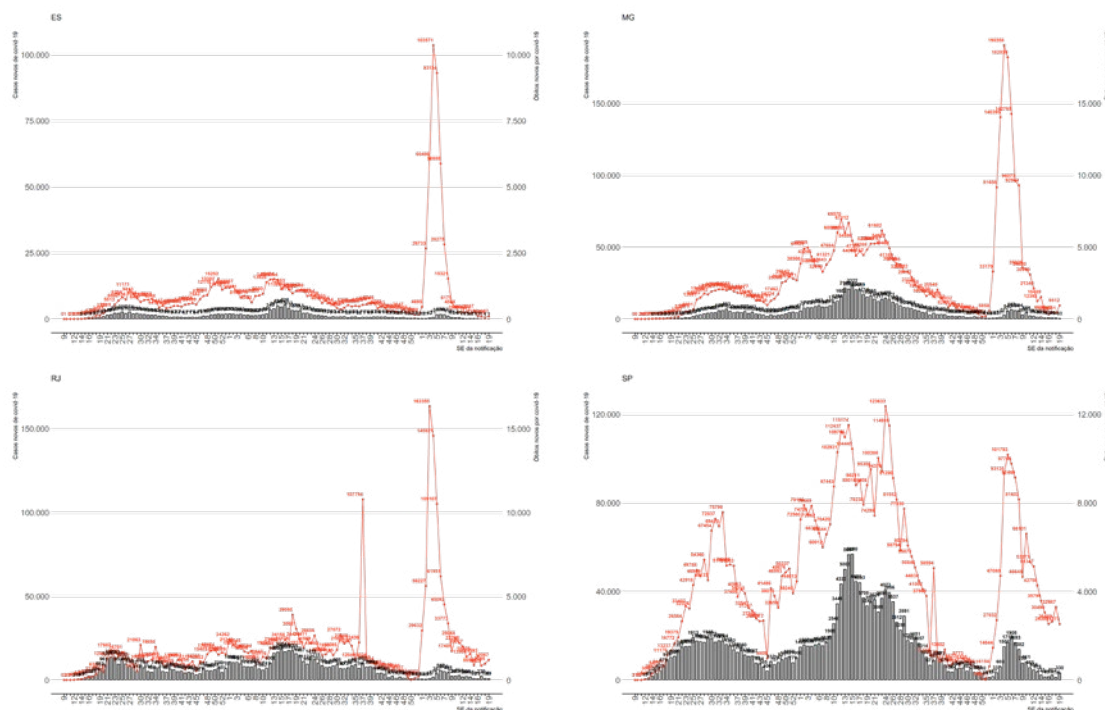
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022 às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a SE 19 de 2022



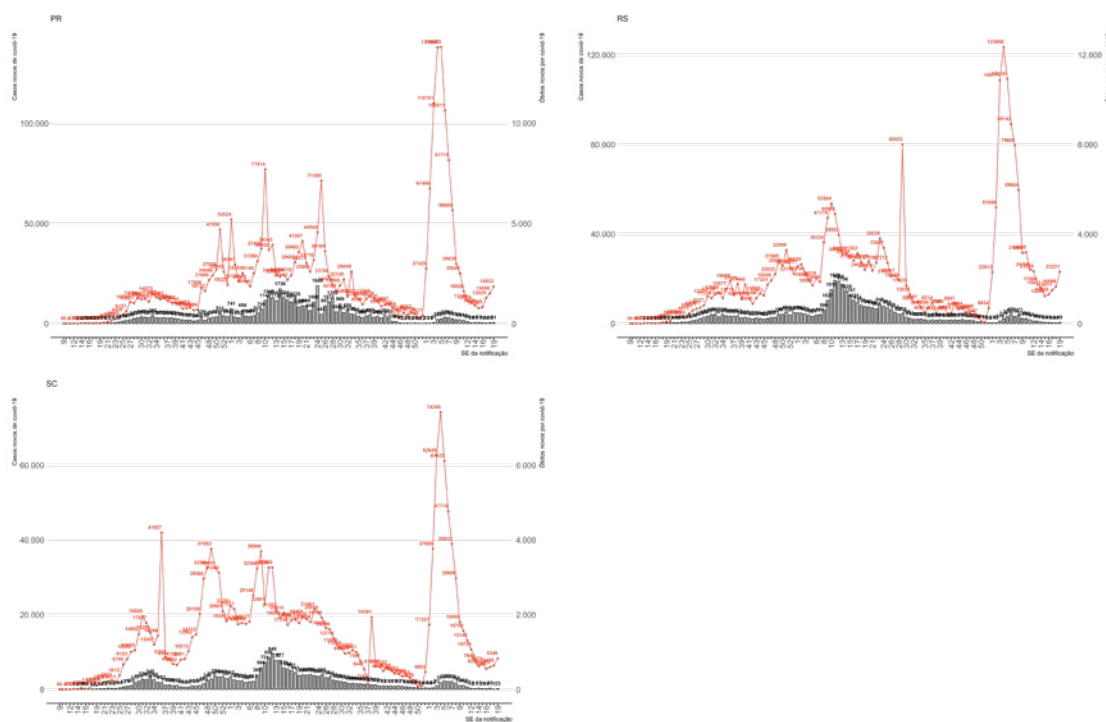
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022 às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a SE 19 de 2022



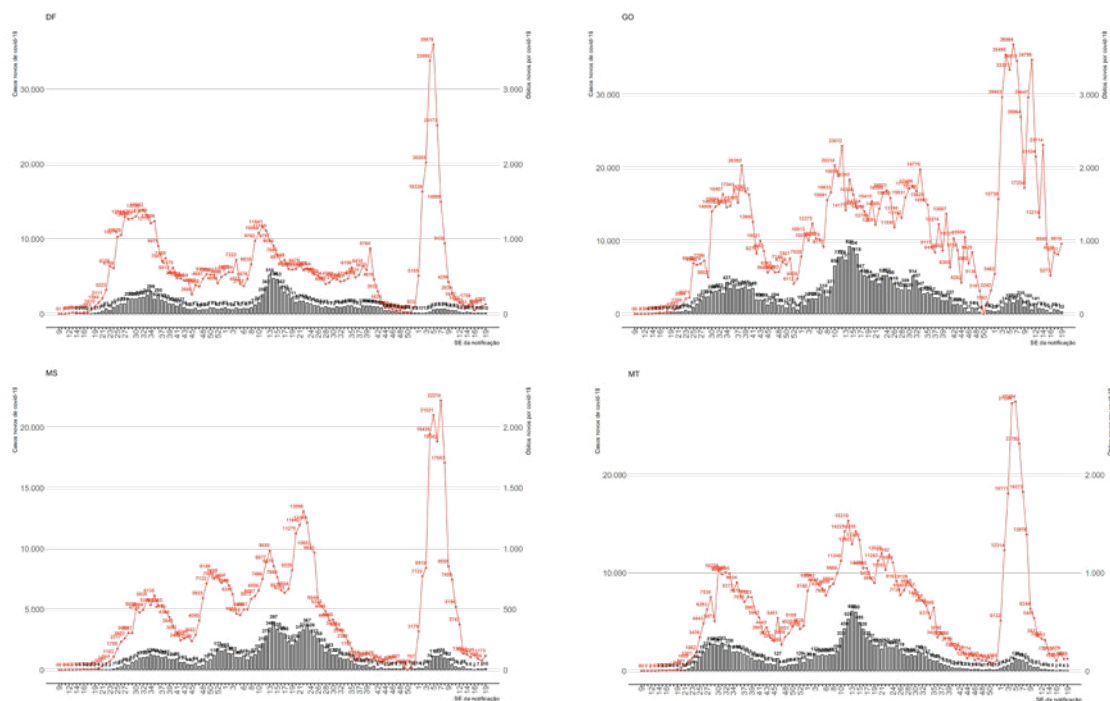
Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a SE 19 de 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a SE 19 de 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 14/5/2022, às 19h.

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interioranas dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 19 de 2022. Brasil, 2020-22

UF	SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		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: SES - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

continua

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

conclusão

UF	SE 18		SE 19		SE 20		SE 21		SE 22		SE 23		SE 24		SE 25		SE 26		SE 27		SE 28		SE 29		SE 30		SE 31	
	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	39	61	33	67	40	60	38	62	35	65	27	73	28	72	34	66	32	68	21	79	33	67	22	78	22	78	9	91
AL	49	51	43	57	51	49	46	54	40	60	39	61	33	67	36	64	39	61	44	56	34	66	30	70	45	55	48	52
AM	62	38	61	39	62	38	63	37	69	31	71	29	75	25	81	19	81	19	78	22	83	17	82	18	84	16	87	13
AP	95	5	90	10	89	11	92	8	89	11	82	18	85	15	81	19	74	26	85	15	86	14	82	18	90	10	86	14
BA	24	76	25	75	25	75	23	77	23	77	23	77	21	79	18	82	18	82	19	81	15	85	18	82	13	87	11	89
CE	40	60	43	57	36	64	29	71	28	72	27	73	24	76	25	75	36	64	23	77	25	75	19	81	25	75	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	53	47	55	45	50	50	45	55	49	51	43	57	45	55	45	55	42	58	50	50	47	53	46	54	46	54	52	48
GO	36	64	32	68	38	62	34	66	44	56	28	72	34	66	33	67	41	59	35	65	37	63	35	65	46	54	32	68
MA	14	86	18	82	14	86	11	89	14	86	13	87	15	85	13	87	14	86	26	74	20	80	25	75	18	82	13	87
MG	27	73	23	77	21	79	18	82	21	79	22	78	22	78	20	80	17	83	23	77	22	78	20	80	22	78	23	77
MS	23	77	24	76	23	77	24	76	27	73	29	71	32	68	44	56	38	62	35	65	36	64	36	64	46	54	50	50
MT	31	69	34	66	29	71	25	75	25	75	19	81	21	79	21	79	23	77	27	73	25	75	21	79	26	74	29	71
PA	24	76	14	86	17	83	17	83	16	84	19	81	20	80	18	82	18	82	17	83	22	78	16	84	16	84	18	82
PB	30	70	28	72	21	79	24	76	31	69	26	74	24	76	33	67	30	70	22	78	20	80	25	75	22	78	20	80
PE	44	56	39	61	0	100	100	0	40	60	33	67	39	61	42	58	38	62	45	55	52	48	47	53	49	51	52	48
PI	43	57	41	59	37	63	34	66	33	67	30	70	29	71	32	68	22	78	32	68	28	72	26	74	28	72	26	74
PR	24	76	24	76	21	79	25	75	20	80	29	71	20	80	17	83	23	77	22	78	18	82	20	80	89	11	69	31
RJ	80	20	74	26	69	31	69	31	63	37	70	30	62	38	73	27	60	40	63	37	70	30	75	25	73	27	87	13
RN	32	68	43	57	37	63	36	64	40	60	35	65	39	61	41	59	104	-4	40	60	37	63	40	60	43	57	51	49
RO	36	64	22	78	19	81	25	75	23	77	30	70	38	62	33	67	29	71	24	76	25	75	2	98	25	75	30	70
RR	86	14	84	16	85	15	84	16	83	17	93	7	95	5	92	8	88	12	88	12	90	10	88	12	88	12	85	15
RS	32	68	25	75	23	77	17	83	15	85	32	68	22	78	22	78	15	85	25	75	30	70	44	56	49	51	37	63
SC	7	93	5	95	6	94	6	94	5	95	5	95	6	94	5	95	5	95	5	95	5	95	7	93	7	93	7	93
SE	52	48	52	48	48	52	51	49	48	52	43	57	48	52	48	52	52	48	52	48	50	50	60	40	74	26	61	39
SP	39	61	40	60	38	62	37	63	36	64	35	65	36	64	37	63	36	64	37	63	37	63	37	63	38	62	40	60
TO	26	74	31	69	27	73	27	73	26	74	28	72	28	72	31	69	28	72	29	71	28	72	27	73	30	70	34	66
BRASIL	38	62	36	64	28	72	41	59	32	68	32	68	31	69	31	69	33	67	33	67	33	67	36	64	43	57	44	56

Fonte: SES - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

conclusão

UF	SE 32		SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		SE 40		SE 41		SE 42		SE 43		SE 44	
	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	21	79	15	85	9	91	18	82	12	88	65	35	88	12	0	100	72	28	74	26	74	26	92	8	44	56
AL	35	65	52	48	54	46	51	49	78	22	72	28	68	32	66	34	71	29	68	32	60	40	79	21	77	23
AM	86	14	81	19	84	16	82	18	87	13	83	17	73	27	61	39	69	31	52	48	52	48	36	64	35	65
AP	91	9	90	10	87	13	87	13	88	12	67	33	55	45	35	65	19	81	22	78	22	78	29	71	38	62
BA	11	89	16	84	13	87	15	85	18	82	20	80	18	82	18	82	21	79	15	85	19	81	14	86	15	85
CE	28	72	20	80	19	81	9	91	40	60	66	34	24	76	28	72	38	62	27	73	36	64	35	65	27	73
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
ES	55	45	58	42	49	51	47	53	53	47	46	54	45	55	50	50	54	46	53	47	55	45	52	48	57	43
GO	40	60	47	53	39	61	40	60	50	50	27	73	49	51	34	66	43	57	41	59	50	50	26	74	53	47
MA	24	76	18	82	10	90	13	87	6	94	9	91	9	91	6	94	9	91	10	90	19	81	10	90	13	87
MG	17	83	19	81	18	82	7	93	33	67	20	80	43	57	20	80	20	80	22	78	23	77	23	77	24	76
MS	46	54	60	40	67	33	61	39	77	23	69	31	71	29	67	33	64	36	65	35	42	58	40	60	8	92
MT	32	68	31	69	39	61	48	52	40	60	46	54	47	53	49	51	46	54	48	52	50	50	49	51	40	60
PA	19	81	12	88	19	81	11	89	12	88	15	85	14	86	17	83	18	82	19	81	16	84	12	88	13	87
PB	21	79	24	76	25	75	18	82	23	77	39	61	27	73	32	68	32	68	35	65	33	67	36	64	25	75
PE	44	56	45	55	47	53	63	37	68	32	55	45	62	38	58	42	51	49	55	45	43	57	48	52	54	46
PI	26	74	25	75	28	72	35	65	50	50	58	42	52	48	51	49	33	67	50	50	39	61	41	59	38	62
PR	31	69	23	77	44	56	25	75	18	82	21	79	19	81	17	83	13	87	12	88	12	88	10	90	11	89
RJ	73	27	82	18	78	22	99	1	60	40	42	58	79	21	66	34	65	35	62	38	40	60	70	30	61	39
RN	50	50	47	53	57	43	59	41	50	50	37	63	52	48	54	46	59	41	53	47	57	43	56	44	47	53
RO	15	85	23	77	18	82	17	83	11	89	6	94	33	67	23	77	23	77	24	76	12	88	12	88	14	86
RR	82	18	84	16	65	35	81	19	74	26	56	44	91	9	87	13	96	4	91	9	92	8	88	12	89	11
RS	28	72	28	72	28	72	19	81	34	66	32	68	13	87	32	68	34	66	27	73	21	79	25	75	26	74
SC	6	94	7	93	8	92	10	90	8	92	33	67	6	94	11	89	15	85	12	88	12	88	12	88	14	86
SE	74	26	52	48	36	64	52	48	46	54	66	34	76	24	63	37	68	32	67	33	61	39	51	49	31	69
SP	40	60	42	58	46	54	50	50	58	42	35	65	37	63	43	57	44	56	32	68	35	65	37	63	47	53
TO	33	67	29	71	36	64	42	58	50	50	39	61	42	58	44	56	47	53	55	45	49	51	41	59	52	48
BRASIL	38	62	40	60	42	58	42	58	45	55	38	62	41	59	37	63	41	59	38	62	35	65	33	67	33	67

FFonte: SFS - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

UF	SE 45		SE 46		SE 47		SE 48		SE 49		SE 80		SE 81		SE 82		SE 1		SE 2		SE 3		SE 4		SE 5		SE 6		SE 7	
	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 (%)	RM (%)	RI (%)
AC	58	42	83	17	75	25	76	24	59	41	35	65	27	73	46	54	29	71	87	13	73	27	70	30	65	35	57	43	78	22
AL	78	22	74	26	83	17	67	33	62	38	82	18	52	48	83	17	77	23	72	28	66	34	55	45	52	48	43	57	39	61
AM	40	60	49	51	49	51	50	50	40	60	34	66	43	57	52	48	64	36	88	12	67	33	61	39	64	36	78	22	90	10
AP	53	47	62	38	63	37	71	29	77	23	84	16	89	11	93	7	90	10	93	7	78	22	71	29	66	34	80	20	82	18
BA	17	83	15	85	14	86	13	87	13	87	-	-	-	-	13	87	28	72	35	65	33	67	32	68	26	74	22	78	22	78
CE	19	81	40	60	58	42	25	75	35	65	43	57	60	40	55	45	62	38	68	32	61	39	58	42	57	43	34	66	26	74
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	56	44	58	42	56	44	55	45	52	48	52	48	53	47	55	45	56	44	55	45	50	50	42	58	42	58	35	65	28	72
GO	36	64	47	53	36	64	32	68	56	44	-	-	35	65	45	55	32	68	34	66	27	73	30	70	19	81	27	73	27	73
MA	10	90	5	95	7	93	6	94	1	99	1	99	2	98	12	88	23	77	34	66	32	68	23	77	26	74	25	75	27	73
MG	24	76	19	81	30	70	25	75	19	81	6	94	8	92	26	74	10	90	10	90	9	91	10	90	12	88	22	78	17	83
MS	17	83	54	46	47	53	37	63	14	86	-	-	16	84	43	57	41	59	43	57	6	94	35	65	33	67	27	73	34	66
MT	40	60	38	62	30	70	16	84	8	92	15	85	12	88	13	87	7	93	11	89	14	86	15	85	14	86	14	86	21	79
PA	11	89	10	90	7	93	7	93	10	90	6	94	9	91	10	90	18	82	16	84	30	70	24	76	26	74	27	73	29	71
PB	28	72	34	66	44	56	42	58	43	57	65	35	46	54	46	54	44	56	23	77	38	62	30	70	24	76	30	70	38	62
PE	39	61	34	66	41	59	49	51	39	61	43	57	25	75	40	60	50	50	55	45	44	56	32	68	30	70	28	72	33	67
PI	37	63	45	55	38	62	45	55	41	59	73	27	67	33	73	27	35	65	61	39	33	67	40	60	37	63	30	70	27	73
PR	6	94	0	100	10	90	29	71	31	69	27	73	34	66	35	65	19	81	15	85	13	87	17	83	17	83	14	86	13	87
RJ	71	29	59	41	74	26	69	31	80	20	63	37	48	52	72	28	96	4	97	3	78	22	87	13	83	17	73	27	64	36
RN	48	52	50	50	50	50	53	47	57	43	61	39	53	47	65	35	38	62	41	59	37	63	45	55	44	56	32	68	38	62
RO	13	87	17	83	17	83	19	81	14	86	4	96	6	94	3	97	5	95	24	76	46	54	14	86	2	98	1	99	7	93
RR	90	10	75	25	93	7	92	8	81	19	81	19	89	11	95	5	95	5	96	4	91	9	89	11	78	22	79	21	91	9
RS	30	70	28	72	23	77	26	74	26	74	37	63	39	61	30	70	31	69	32	68	30	70	32	68	29	71	30	70	30	70
SC	13	87	15	85	19	81	17	83	16	84	48	52	61	39	27	73	27	73	30	70	21	79	16	84	13	87	10	90	8	92
SE	37	63	41	59	0	100	22	78	36	64	46	54	45	55	78	22	66	34	61	39	61	39	71	29	68	32	54	46	54	46
SP	46	54	47	53	40	60	37	63	38	62	62	38	41	59	27	73	28	72	23	77	26	74	25	75	26	74	23	77	22	78
TO	46	54	37	63	40	60	39	61	35	65	-	-	-	-	76	24	42	58	48	52	42	58	48	52	48	52	44	56	38	62
BRASIL	34	66	35	65	35	65	33	67	34	66	26	74	32	68	35	65	38	62	39	61	39	61	38	62	35	65	31	69	28	72

Fonte: SES - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

UF	SE 8		SE 9		SE 10		SE 11		SE 12		SE 13		SE 14		SE 15		SE 16		SE 17		SE 18		SE 19	
	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	69	31	74	26	71	29	56	44	41	59	67	33	50	50	0	100	15	85	10	90	71	29	0	100
AL	40	60	47	53	58	42	65	35	56	44	70	30	64	36	100	0	91	9	91	9	97	3	90	10
AM	96	4	96	4	95	5	89	11	87	13	45	55	56	44	47	53	61	39	49	51	43	57	26	74
AP	77	23	75	25	91	9	100	0	97	3	85	15	85	15	89	11	100	0	100	0	88	12	100	0
BA	32	68	34	66	27	73	28	72	30	70	33	67	40	60	34	66	36	64	37	63	33	67	30	70
CE	23	77	100	0	0	100	28	72	46	54	17	83	6	94	38	62	60	40	47	53	48	52	48	52
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
ES	28	72	32	68	26	74	34	66	83	17	60	40	87	13	94	6	88	12	78	22	64	36	59	41
GO	32	68	43	57	65	35	37	63	41	59	50	50	47	53	47	53	52	48	47	53	39	61	54	46
MA	24	76	39	61	19	81	34	66	29	71	24	76	50	50	46	54	59	41	53	47	59	41	68	32
MG	13	87	21	79	26	74	34	66	55	45	65	35	62	38	43	57	16	84	24	76	22	78	15	85
MS	40	60	46	54	32	68	18	82	44	56	37	63	39	61	39	61	44	56	30	70	19	81	44	56
MT	22	78	23	77	14	86	24	76	31	69	30	70	30	70	32	68	43	57	49	51	46	54	43	57
PA	42	58	59	41	40	60	38	62	36	64	26	74	24	76	14	86	14	86	13	87	20	80	15	85
PB	41	59	58	42	45	55	40	60	48	52	39	61	40	60	45	55	59	41	60	40	64	36	55	45
PE	47	53	53	47	48	52	53	47	53	47	58	42	42	58	62	38	55	45	56	44	49	51	53	47
PI	21	79	5	95	14	86	2	98	4	96	4	96	1	99	1	99	3	97	0	100	0	100	0	100
PR	12	88	12	88	12	88	13	87	14	86	13	87	15	85	10	90	13	87	14	86	14	86	18	82
RJ	57	43	63	37	61	39	65	35	67	33	67	33	72	28	77	23	76	24	73	27	74	26	81	19
RN	49	51	44	56	53	47	36	64	71	29	72	28	66	34	76	24	72	28	61	39	51	49	49	51
RO	12	88	18	82	14	86	41	59	79	21	63	37	75	25	75	25	88	12	68	32	36	64	16	84
RR	96	4	95	5	84	16	88	12	75	25	85	15	85	15	74	26	52	48	50	50	26	74	49	51
RS	29	71	28	72	23	77	24	76	27	73	21	79	25	75	23	77	27	73	33	67	33	67	33	67
SC	9	91	11	89	9	91	7	93	8	92	11	89	11	89	14	86	26	74	27	73	16	84	23	77
SE	37	63	55	45	53	47	40	60	26	74	9	91	6	94	24	76	13	87	18	82	24	76	20	80
SP	24	76	21	79	22	78	33	67	34	66	31	69	24	76	37	63	44	56	35	65	49	51	28	72
TO	27	73	3	97	16	84	20	80	26	74	11	89	10	90	8	92	0	100	6	94	22	78	7	93
BRASIL	29	71	35	65	31	69	35	65	41	59	39	61	40	60	41	59	-36	136	38	62	40	60	36	64

Fonte: SEIS – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interioranas dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 19 de 2022. Brasil, 2020-22

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	100	0	25	75	50	50	0	100	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: SES – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI= Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

continuação

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

continua

Fonte: SES – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continuação

UF	SE 41		SE 3		SE 43		SE 44		SE 45		SE 46		SE 47		SE 48		SE 49		SE 80		SE 81		SE 82		SE 83		SE 1	
	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	50	50	56	44	80	20	50	50	56	44	82	18	78	22	77	23	61	39	64	36
AL	39	61	32	68	38	62	31	69	36	64	28	72	35	65	35	65	41	59	43	57	25	75	54	46	62	38	63	37
AM	83	17	81	19	69	31	69	31	70	30	80	20	72	28	83	17	73	27	79	21	67	33	79	21	77	23	88	12
AP	70	30	100	0	100	0	86	14	100	0	96	4	100	0	94	6	95	5	83	17	85	15	92	8	92	8	83	17
BA	26	74	33	67	25	75	21	79	23	77	14	86	21	79	23	77	24	76	32	68	23	77	18	82	20	80	27	73
CE	20	80	23	77	10	90	27	73	63	37	-21	121	42	58	52	48	53	47	53	47	67	33	44	56	54	46	54	46
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	55	45	68	32	66	34	54	46	52	48	52	48	46	54	40	60	47	53	36	64
GO	52	48	36	64	34	66	40	60	55	45	54	46	62	38	50	50	41	59	38	62	47	53	44	56	39	61	43	57
MA	21	79	8	92	0	100	2	98	6	94	23	77	13	87	4	96	14	86	15	85	11	89	11	89	6	94	17	83
MG	23	77	25	75	27	73	23	77	33	67	25	75	29	71	22	78	24	76	26	74	28	72	24	76	23	77	27	73
MS	49	51	30	70	42	58	34	66	40	60	50	50	43	57	67	33	54	46	58	42	50	50	53	47	50	50	42	58
MT	29	71	39	61	29	71	32	68	45	55	38	62	46	54	31	69	22	78	34	66	36	64	37	63	39	61	40	60
PA	37	63	19	81	41	59	38	62	27	73	61	39	45	55	40	60	56	44	60	40	53	47	60	40	41	59	59	41
PB	38	62	55	45	58	42	44	56	49	51	57	43	62	38	41	59	37	63	35	65	34	66	33	67	34	66	40	60
PE	51	49	57	43	56	44	48	52	47	53	46	54	48	52	57	43	50	50	47	53	56	44	55	45	51	49	58	42
PI	44	56	44	56	35	65	25	75	20	80	32	68	31	69	33	67	27	73	28	72	20	80	34	66	33	67	49	51
PR	32	68	38	62	36	64	27	73	18	82	61	39	30	70	37	63	39	61	40	60	37	63	37	63	34	66	35	65
RJ	81	19	79	21	82	18	86	14	89	11	80	20	87	13	86	14	81	19	86	14	75	25	76	24	79	21	82	18
RN	43	57	59	41	109	-9	40	60	29	71	36	64	33	67	38	62	49	51	52	48	51	49	53	47	42	58	45	55
RO	40	60	52	48	69	31	35	65	59	41	67	33	53	47	43	57	60	40	56	44	46	54	52	48	34	66	35	65
RR	33	67	64	36	70	30	100	0	100	0	91	9	100	0	100	0	94	6	82	18	88	12	100	0	71	29	83	17
RS	56	44	65	35	62	38	62	38	52	48	55	45	52	48	52	48	49	51	41	59	45	55	38	62	43	57	46	54
SC	2	98	14	86	22	78	33	67	27	73	36	64	21	79	17	83	16	84	11	89	12	88	11	89	16	84	13	87
SE	53	47	55	45	46	54	45	55	64	36	78	22	47	53	65	35	66	34	38	62	38	62	38	62	46	54	49	51
SP	51	49	43	57	46	54	54	46	46	54	51	49	59	41	57	43	65	35	58	42	64	36	51	49	55	45	57	43
TO	26	74	30	70	42	57	27	73	27	73	38	62	33	67	8	92	32	68	32	68	31	69	40	60	40	60	29	71
BRASIL	48	52	48	52	49	51	49	51	48	52	51	49	56	44	52	48	52	48	50	50	50	50	44	56	48	52	52	48

Fonte: SFS – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

continuação

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

Fonte: SFS – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

continuação

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

Fonte: SES – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

conclusão

UF	SE 30		SE 31		SE 32		SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		SE 40		SE 41		SE 42	
	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	0	100	40	60	33	67	0	100	50	50	0	100	50	50	0	100	0	100	50	50	0	100	50	50	100	0
AL	52	48	52	48	45	55	52	48	50	50	43	57	60	40	59	41	57	43	67	33	67	33	67	33	55	45
AM	92	8	88	12	90	10	85	15	81	19	81	19	82	18	75	25	57	43	67	33	95	5	82	18	57	43
AP	100	0	88	12	92	8	89	11	83	17	38	62	100	0	100	0	100	0	100	0	50	50	50	50	100	0
BA	18	82	17	83	16	84	16	84	46	54	34	66	46	54	51	49	56	44	27	73	24	76	31	69	12	88
CE	43	57	37	63	56	44	61	39	45	55	0	100	57	43	0	100	56	44	82	18	70	30	67	33	65	35
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
ES	51	49	36	64	45	55	41	59	40	60	48	52	46	54	52	48	41	59	38	62	48	52	45	55	44	56
GO	34	66	47	53	34	66	43	57	38	62	48	52	53	47	42	58	57	43	42	58	55	45	51	49	38	62
MA	26	74	17	83	12	88	14	86	17	83	26	74	3	97	12	88	19	81	4	96	0	100	25	75	0	100
MG	26	74	23	77	19	81	21	79	23	77	20	80	27	73	17	83	25	75	23	77	36	64	18	82	21	79
MS	51	49	57	43	61	39	52	48	65	35	49	51	48	52	47	53	43	57	67	33	38	62	61	39	17	83
MT	32	68	42	58	43	57	44	56	42	58	37	63	41	59	41	59	53	47	44	56	44	56	31	69	48	52
PA	18	82	39	61	20	80	28	72	15	85	30	70	35	65	23	77	26	74	34	66	0	100	11	89	17	83
PB	23	77	37	63	22	78	20	80	19	81	16	84	24	76	9	91	29	71	14	86	15	85	35	65	29	71
PE	56	44	75	25	64	36	73	27	62	38	61	39	62	38	55	45	71	29	76	24	67	33	63	37	62	38
PI	17	83	29	71	31	69	28	72	24	76	42	58	12	88	38	62	33	67	47	53	35	65	29	71	50	50
PR	44	56	45	55	44	56	41	59	53	47	36	64	46	54	44	56	33	67	31	69	32	68	30	70	36	64
RJ	83	17	76	24	74	26	73	27	81	19	81	19	83	17	86	14	81	19	84	16	80	20	81	19	85	15
RN	56	44	53	47	41	59	48	52	71	29	29	71	62	38	38	62	46	54	86	14	90	10	62	38	0	100
RO	-3	103	32	68	12	88	22	78	16	84	20	80	0	100	0	100	11	89	11	89	0	100	38	62	10	90
RR	89	11	71	29	47	53	80	20	100	0	76	24	100	0	85	15	100	0	78	22	80	20	50	50	89	11
RS	37	63	42	58	40	60	41	59	43	57	51	49	39	61	51	49	51	49	50	50	49	51	49	51	50	50
SC	5	95	9	91	3	97	4	96	4	96	5	95	10	90	8	92	9	91	17	83	12	88	10	90	14	86
SE	26	74	46	54	36	64	71	29	60	40	82	18	50	50	0	100	50	50	67	33	100	0	100	0	83	17
SP	48	52	41	59	51	49	57	43	44	56	55	45	50	50	58	42	49	51	55	45	56	44	51	49	50	50
TO	26	74	8	92	22	78	41	59	7	93	28	72	58	42	4	96	39	61	19	81	33	67	23	77	55	45
BRASIL	45	55	44	56	45	55	49	51	49	51	51	49	54	46	54	46	52	48	55	45	56	44	50	50	50	50

Fonte: SES - atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

UF	SE 43		SE 44		SE 45		SE 46		SE 47		SE 48		SE 49		SE 80		SE 81		SE 82		SE 1		SE 2		SE 3		SE 4		
	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	0	100	-	-	-	-	-	-	100	0	100	0	-	-	0	100	-	-	100	0	100	0	100	0	100	0	100	82	18
AL	50	50	64	36	50	50	57	43	71	29	83	17	73	27	75	25	60	40	100	0	67	33	60	40	50	50	62	38	
AM	57	43	83	17	33	67	67	33	50	50	100	0	67	33	25	75	50	50	75	25	62	38	50	50	92	8	85	15	
AP	100	0	100	0	50	50	100	0	83	17	100	0	67	33	0	100	43	57	86	14	100	0	83	17	50	50	92	8	
BA	29	71	12	88	19	81	11	89	13	87	15	85	24	76	9	91	6	94	14	86	15	85	10	90	14	86	26	74	
CE	62	38	29	71	30	70	46	54	47	53	67	33	55	45	66	34	94	6	66	34	66	34	72	28	56	44	68	32	
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	55	45	56	44	52	48	50	50	49	51	58	42	62	38	38	62	34	66	48	52	50	62	38	52	48	42	58		
GO	49	51	65	35	31	69	33	67	40	60	43	57	38	62	-	-	45	55	69	31	55	45	32	68	32	68	33	67	
MA	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	7	93	0	100	0	100	0	100	100	0	0	100	0	100	20	80	21	79	
MG	30	70	39	61	36	64	28	72	35	65	30	70	15	85	18	82	36	64	17	83	42	58	50	50	17	83	16	84	
MS	24	76	14	86	60	40	22	78	44	56	0	100	12	88	-	-	12	88	12	88	14	86	42	58	35	65	51	49	
MT	45	55	32	68	8	92	38	62	20	80	0	100	27	73	47	53	38	62	23	77	19	81	24	76	28	72	15	85	
PA	8	92	14	86	29	71	8	92	11	89	5	95	3	97	8	92	8	92	6	94	9	91	6	94	4	96	9	91	
PB	41	59	40	60	40	60	36	64	28	72	33	67	67	33	62	38	67	33	85	15	44	56	38	62	39	61	44	56	
PE	57	43	72	28	60	40	57	43	73	27	56	44	45	55	56	44	61	39	71	29	64	36	67	33	70	30	76	24	
PI	39	61	23	77	30	70	23	77	25	75	29	71	14	86	40	60	43	57	22	78	45	55	47	53	19	81	38	62	
PR	27	73	15	85	15	85	5	95	41	59	17	83	14	86	12	88	0	100	0	100	22	78	26	74	0	100	22	78	
RJ	80	20	73	27	57	43	65	35	61	39	69	31	72	28	63	37	68	32	74	26	76	24	73	27	59	41	60	40	
RN	52	48	31	69	54	46	57	43	55	45	47	53	70	30	47	53	54	46	67	33	42	58	60	40	53	47	56	44	
RO	33	67	57	43	33	67	11	89	14	86	16	84	26	74	0	100	24	76	12	88	11	89	28	72	18	82	0	100	
RR	50	50	100	0	33	67	0	100	36	64	67	33	71	29	29	71	100	0	100	0	-	-	-	-	100	0	100	0	
RS	44	56	42	58	44	56	37	63	47	53	45	55	41	59	35	65	42	58	46	54	30	70	38	62	39	61	39	61	
SC	14	86	10	90	12	88	16	84	12	88	18	82	18	82	22	78	15	85	9	91	25	75	16	84	18	82	11	89	
SE	33	67	75	25	100	0	60	40	100	0	25	75	75	25	25	75	100	0	0	100	25	75	50	50	29	71	41	59	
SP	59	41	49	51	48	52	49	51	55	45	47	53	38	62	54	46	47	53	54	46	69	31	65	35	49	51	41	59	
TO	82	18	70	30	27	73	50	50	0	100	33	67	0	100	-	-	-	-	58	42	42	58	19	81	25	75	29	71	
BRASIL	51	49	47	53	42	58	41	59	47	53	42	58	38	62	40	60	42	58	51	49	39	61	46	54	39	61	39	61	

Fonte: SES – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

UF	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		SE 18	
	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	50	50	48	52	64	36	56	44	73	27	88	12	0	100	100	0	100	0	0	100	0	100	100	0	75	25	-	-
AL	51	49	53	47	61	39	51	49	73	27	36	64	39	61	82	18	74	26	80	20	64	36	71	29	60	40	86	14
AM	79	21	67	33	71	29	68	32	93	7	58	42	67	33	100	0	83	17	67	33	67	33	100	0	33	67	-	-
AP	88	12	95	5	95	5	100	0	100	0	80	20	100	0	100	0	100	0	100	0	-	-	100	0	-	-	100	0
BA	39	61	32	68	39	61	34	66	23	77	24	76	23	77	27	73	33	67	18	82	15	85	25	75	32	68	40	60
CE	56	44	69	31	55	45	74	26	100	0	25	75	48	52	76	24	70	30	51	49	81	19	92	8	61	39	66	34
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	54	46	49	51	50	50	52	48	43	57	43	57	39	61	62	38	40	60	40	60	48	52	31	69	100	0	50	50
GO	27	73	36	64	43	57	60	40	44	56	66	34	53	47	64	36	51	49	52	48	46	54	18	82	56	44	53	47
MA	24	76	32	68	28	72	31	69	27	73	14	86	7	93	18	82	0	100	100	0	0	100	100	0	50	50	0	100
MG	14	86	19	81	24	76	22	78	30	70	32	68	28	72	39	61	39	61	48	52	42	58	70	30	60	40	51	49
MS	38	62	38	62	41	59	35	65	41	59	29	71	54	46	20	80	62	38	67	33	83	17	0	100	43	57	100	0
MT	29	71	28	72	36	64	20	80	23	77	22	78	22	78	7	93	31	69	38	62	12	88	0	100	0	100	25	75
PA	18	82	20	80	20	80	32	68	26	74	22	78	41	59	44	56	30	70	39	61	14	86	33	67	28	72	59	41
PB	38	62	49	51	37	63	48	52	31	69	21	79	58	42	53	47	71	29	0	100	-	-	60	40	43	57	40	60
PE	52	48	49	51	54	46	65	35	64	36	64	36	60	40	73	27	56	44	0	100	100	0	57	43	32	68	28	72
PI	43	57	31	69	47	53	39	61	41	59	53	47	31	69	33	67	56	44	67	33	100	0	-	-	0	100	-	-
PR	14	86	23	77	26	74	24	76	28	72	25	75	22	78	26	74	0	100	11	89	7	93	15	85	12	88	3	97
RJ	71	29	74	26	73	27	78	22	66	34	77	23	73	27	72	28	77	23	78	22	65	35	66	34	57	43	55	45
RN	41	59	33	67	44	56	59	41	50	50	55	45	78	22	83	17	25	75	19	81	67	33	30	70	50	50	24	76
RO	0	100	0	100	66	34	19	81	18	82	19	81	17	83	41	59	22	78	70	30	0	100	67	33	50	50	33	67
RR	100	0	100	0	58	42	86	14	100	0	60	40	60	40	-	-	100	0	100	0	0	100	-	-	100	0	0	100
RS	38	62	40	60	35	65	45	55	41	59	35	65	38	62	43	57	39	61	38	62	28	72	39	61	35	65	48	52
SC	14	86	17	83	14	86	14	86	10	90	3	97	11	89	16	84	10	90	15	85	25	75	37	63	17	83	43	57
SE	57	43	62	38	57	43	47	53	55	45	33	67	54	46	40	60	86	14	50	50	100	0	100	0	0	100	100	0
SP	42	58	40	60	48	52	47	53	50	50	42	58	48	52	54	46	43	57	39	61	49	51	32	68	37	63	43	57
TO	10	90	61	39	48	52	25	75	33	67	53	47	44	56	0	100	0	100	100	0	100	0	0	100	0	100	-	-
BRASIL	39	61	41	59	44	56	46	54	46	54	41	59	45	55	52	48	49	51	31	69	74	26	-72	172	45	55	40	60

Fonte: SES – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

UF	SE 19	
	RM (%)	RI (%)
AC	-	-
AL	67	33
AM	-	-
AP	-	-
BA	35	65
CE	87	13
DF	100	0
ES	100	0
GO	56	44
MA	-	-
MG	42	58
MS	70	30
MT	33	67
PA	20	80
PB	100	0
PE	42	58
PI	33	67
PR	18	82
RJ	83	17
RN	-	-
RO	14	86
RR	-	-
RS	33	67
SC	26	74
SE	0	100
SP	61	39
TO	33	67
BRASIL	56	44

Fonte: SES – atualizado em 14/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

ANEXO 9 Casos, óbitos, incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. Brasil, 2022, até a SE 19

Período	2022 até a SE 19				2022: SE 14 a SE 17			
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	6.808	1.975	36,01	10,45	208	22	1,10	0,12
Rondônia	899	267	49,52	14,71	48	6	2,64	0,33
Acre	447	139	49,29	15,33	81	2	8,93	0,22
Amazonas	2.088	560	48,90	13,11	33	6	0,77	0,14
Roraima	94	60	14,40	9,19	1	0	0,15	0,00
Pará	2.405	711	27,40	8,10	34	8	0,39	0,09
Amapá	256	97	29,17	11,05	1	0	0,11	0,00
Tocantins	619	141	38,51	8,77	10	0	0,62	0,00
Nordeste	18.579	6.515	32,22	11,30	237	49	0,41	0,08
Maranhão	1.065	443	14,89	6,19	21	3	0,29	0,04
Piauí	1.231	350	37,42	10,64	6	3	0,18	0,09
Ceará	5.178	1.774	56,04	19,20	66	20	0,71	0,22
Rio Grande do Norte	1.367	526	38,39	14,77	13	3	0,37	0,08
Paraíba	1.721	591	42,39	14,56	22	7	0,54	0,17
Pernambuco	1.235	547	12,77	5,65	18	1	0,19	0,01
Alagoas	1.198	387	35,60	11,50	25	4	0,74	0,12
Sergipe	965	287	41,27	12,27	3	0	0,13	0,00
Bahia	4.619	1.610	30,82	10,74	63	8	0,42	0,05
Sudeste	61.036	19.267	68,10	21,50	1.161	189	1,30	0,21
Minas Gerais	13.894	4.278	64,89	19,98	205	43	0,96	0,20
Espírito Santo	613	242	14,92	5,89	10	1	0,24	0,02
Rio de Janeiro	9.328	3.518	53,41	20,15	120	26	0,69	0,15
São Paulo	37.201	11.229	79,75	24,07	826	119	1,77	0,26
Sul	23.865	6.464	78,50	21,26	948	171	3,12	0,56
Paraná	9.314	2.235	80,31	19,27	282	56	2,43	0,48
Santa Catarina	5.964	1.477	81,27	20,13	203	33	2,77	0,45
Rio Grande do Sul	8.587	2.752	74,89	24,00	463	82	4,04	0,72
Centro-Oeste	10.302	2.912	61,66	17,43	191	40	1,14	0,24
Mato Grosso do Sul	2.030	773	71,50	27,23	42	13	1,48	0,46
Mato Grosso	1.741	337	48,81	9,45	20	1	0,56	0,03
Goiás	4.227	1.357	58,65	18,83	95	21	1,32	0,29
Distrito Federal	2.304	445	74,46	14,38	34	5	1,10	0,16
Brasil	120.618	37.148	56,54	17,41	2.745	471	1,29	0,22

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 16/5/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Obs.: população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2021 (população geral).

ANEXO 10 Casos e óbitos da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19, identificados em crianças e adolescentes, segundo evolução, por sexo e faixa etária, por UF de residência, Brasil, 2022

Distribuição por faixa etária e sexo										
UF	Evolução	0-4		5-9		10-14		15-19		Total
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	
Acre	Nº	0	2	0	0	2	0	0	0	4
	Óbitos	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Alagoas	Nº	18	28	14	10	1	13	0	0	84
	Óbitos	1	2	0	0	0	1	0	0	4
Amapá	Nº	0	0	1	0	0	1	0	0	2
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	Nº	7	13	2	6	5	3	0	0	36
	Óbitos	1	4	0	1	1	0	0	0	7
Bahia	Nº	22	33	23	15	4	20	3	4	124
	Óbitos	1	1	1	2	0	0	0	1	6
Ceará	Nº	16	16	8	12	12	7	0	4	75
	Óbitos	0	0	0	1	2	0	0	0	3
Distrito Federal	Nº	18	12	9	16	9	11	1	0	76
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Espírito Santo	Nº	6	6	5	2	2	2	0	0	23
	Óbitos	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Goiás	Nº	18	15	8	16	4	7	0	1	69
	Óbitos	0	2	0	0	1	1	0	0	4
Maranhão	Nº	2	7	1	6	1	3	0	0	20
	Óbitos	1	3	0	3	0	0	0	0	7
Minas Gerais	Nº	44	67	30	38	13	16	0	0	208
	Óbitos	2	2	0	1	0	0	0	0	5
Mato Grosso do Sul	Nº	1	3	2	3	0	1	1	0	11
	Óbitos	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Mato Grosso	Nº	2	1	2	3	1	1	0	1	11
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pará	Nº	18	22	3	11	4	7	0	0	65
	Óbitos	5	2	1	1	1	0	0	0	10
Paraíba	Nº	4	2	2	5	1	0	0	0	14
	Óbitos	2	1	0	1	0	0	0	0	4
Pernambuco	Nº	6	7	6	7	1	5	0	0	32
	Óbitos	1	0	0	0	1	0	0	0	2

Piauí	Nº	3	6	1	1	1	4	0	0	16
	Óbitos	1	1	0	0	0	1	0	0	3
Paraná	Nº	19	32	17	15	8	10	1	1	103
	Óbitos	3	2	1	2	1	1	1	0	11
Rio de Janeiro	Nº	23	31	12	15	10	8	3	2	104
	Óbitos	0	3	1	0	0	0	1	0	5
Rio Grande do Norte	Nº	5	3	3	5	2	5	0	2	25
	Óbitos	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Rondônia	Nº	0	1	0	0	0	1	0	0	2
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Roraima	Nº	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	Nº	25	40	15	29	9	15	0	2	135
	Óbitos	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Santa Catarina	Nº	9	17	14	8	4	11	2	1	66
	Óbitos	1	0	1	0	0	0	0	0	2
Sergipe	Nº	3	1	2	1	4	0	0	0	11
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São Paulo	Nº	77	110	54	73	36	46	10	10	416
	Óbitos	2	7	3	6	8	2	3	1	32
Tocantins	Nº	6	7	3	1	2	0	0	0	19
	Óbitos	0	1	0	0	0	0	0	0	1
BRASIL	Nº	352	482	237	298	136	197	21	28	1751
	Óbitos	21	33	11	19	16	6	7	2	115

*Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Fonte: REDCap/MS. Casos e óbitos confirmados para SIM-P notificados até 30/4/2022 (SE 17). Atualizados em 30/4/2022.