

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
Parte I	2
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
MUNDO	2
BRASIL	7
MACRORREGIÕES, UF E MUNICÍPIOS	10
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	32
VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO	33
ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2	33
VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL	34
SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P) TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19	40
Parte II	50
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	50
ANEXOS	74

APRESENTAÇÃO

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à semana epidemiológica 3 (16/1 a 22/1) 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://localizaus.saude.gov.br/>

<https://covid.saude.gov.br/>

<https://susanalitico.saude.gov.br/>

<https://opendatasus.saude.gov.br/>

Ministério da Saúde

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

Versão 1

27 de janeiro de 2022

Parte I

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

MUNDO

Até o final da semana epidemiológica (SE) 3 de 2022, no dia 22 de janeiro de 2022, foram confirmados 349.134.552 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (70.495.874), seguido pela Índia (39.237.264), Brasil (23.909.175), França (16.442.319) e Reino Unido (15.822.720) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 5.591.704 no mundo até o dia 22 de janeiro de 2022. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (865.968), seguido do Brasil (622.801), Índia (489.409), Rússia (318.869) e México (302.721) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 3 foi de 44.334,7 casos para cada 1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada na Eslovênia (283.567,4 casos/1 milhão hab.), seguida pela Geórgia (261.760,9/1 milhão hab.), República Tcheca (254.784,8/1 milhão hab.), França (243.871,7/1 milhão hab.), Israel (238.143,3/1 milhão hab.), Reino Unido (231.980,5/1 milhão hab.), Bélgica (231.874,3/1 milhão hab.), Irlanda (229.030,5/1 milhão hab.), Lituânia (223.662/1 milhão hab.) e Holanda (223.219,7/1 milhão hab.) (Figura 2A).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 22 de janeiro de 2022 uma taxa de 710,1 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (6.119,4/1 milhão hab.), seguido pela Bulgária (4.732,1/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (4.285/1 milhão hab.), Hungria (4.237,2/1 milhão hab.), Macedônia (3.936,3/1 milhão hab.), República Tcheca (3.452/1 milhão hab.), Croácia (3.275,9/1 milhão hab.) e Brasil (2.941,1/1 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.

©2020. 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:

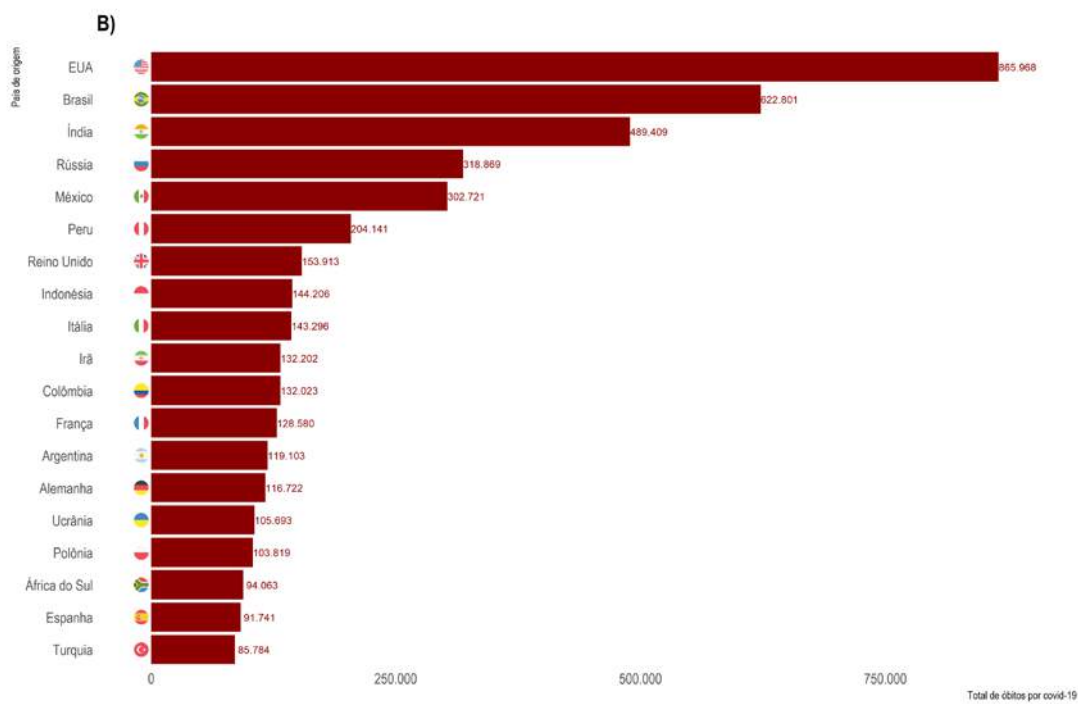
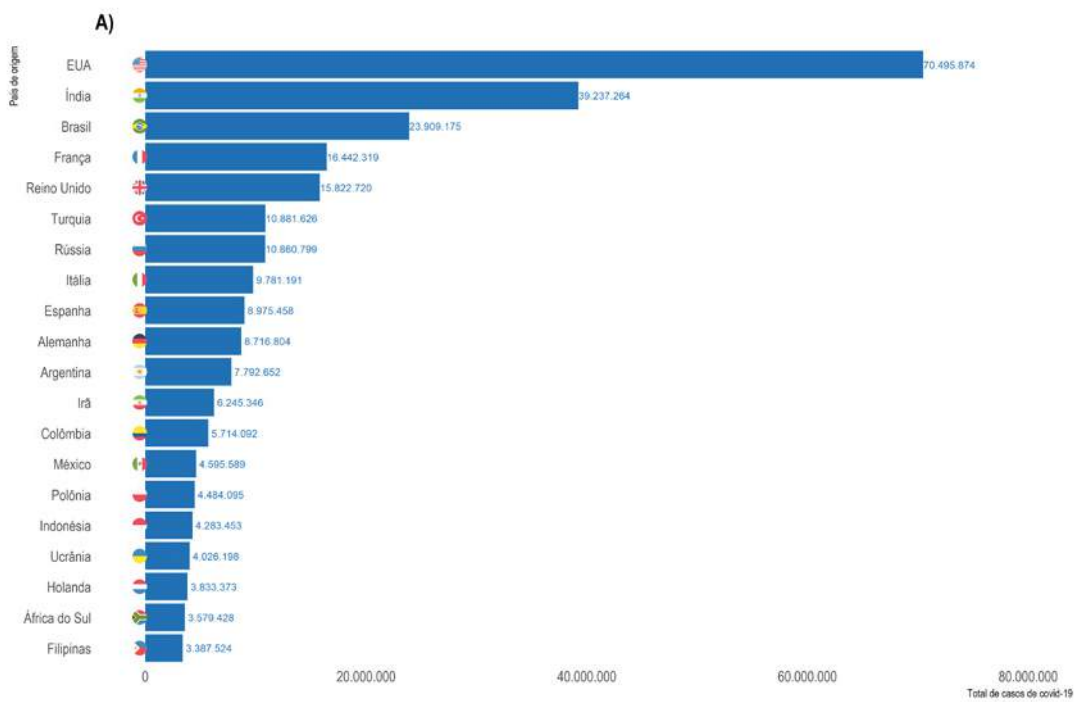
Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): Arnaldo Correia de Medeiros

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT): Giovanni Vinicius Araújo França. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE):** Marli Souza Rocha, Danielly Batista Xavier, Carla Machado da Trindade. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):**

Alexsandra Freire da Silva, Antonia Maria da Silva Teixeira, Caroline Gava, João Carlos Lemos Sousa, Rui Moreira Braz, Ariana Joséia Gonçalves Pereira, Raissa Dos Santos Calado Sampaio de Alencar, Priscila Caldeira Alencar de Souza, Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araujo Schwartz, Walquíria Aparecida Ferreira de Almeida, Matheus Almeida Maroneze, Luiz Henrique Arroyo, Wanderley Mendes Júnior, Narmada Divina Fontenele Garcia, Marcela Santos Corrêa da Costa, Aline Kelen Vesely Reis, Ana Pérola Drulla Brandão, Plínio Tadeu Istilli, Helio Junji Shimozako, Amarilis Bahia Bezerra. **Organização Pan-Americana da Saúde (Opas):** Sandro Terabe. **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 Furlam Prando Livorati, Gabriela Andrade Pereira, Layssa Miranda de Oliveira Portela, Leonardo Hermes Dutra, Mariana Parise, Ronaldo de Jesus, Rodrigo Kato, Vagner Fonseca, Tainah Pedreira Thomaz Maya, Mayrla da Silva Moniz, Daniel Ferreira de Lima Neto, Bruno Silva Milagres, Thomaz Paiva Gontigio.

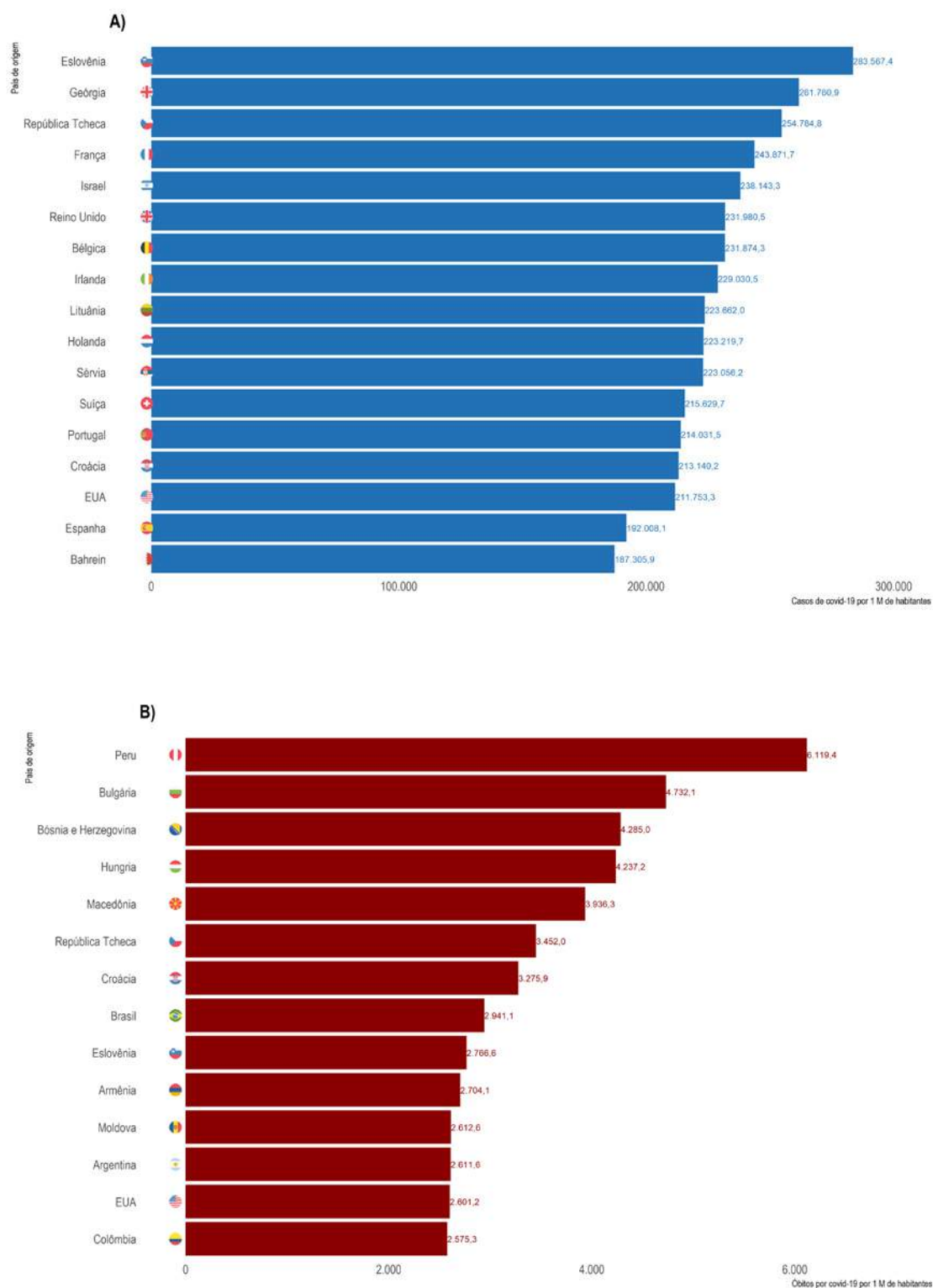
PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO:

Área editorial/GAB/SVS.



Fonte: Our World in Data - <https://ourworldindata.org/coronavirus> - atualizado em 22/1/2022.

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

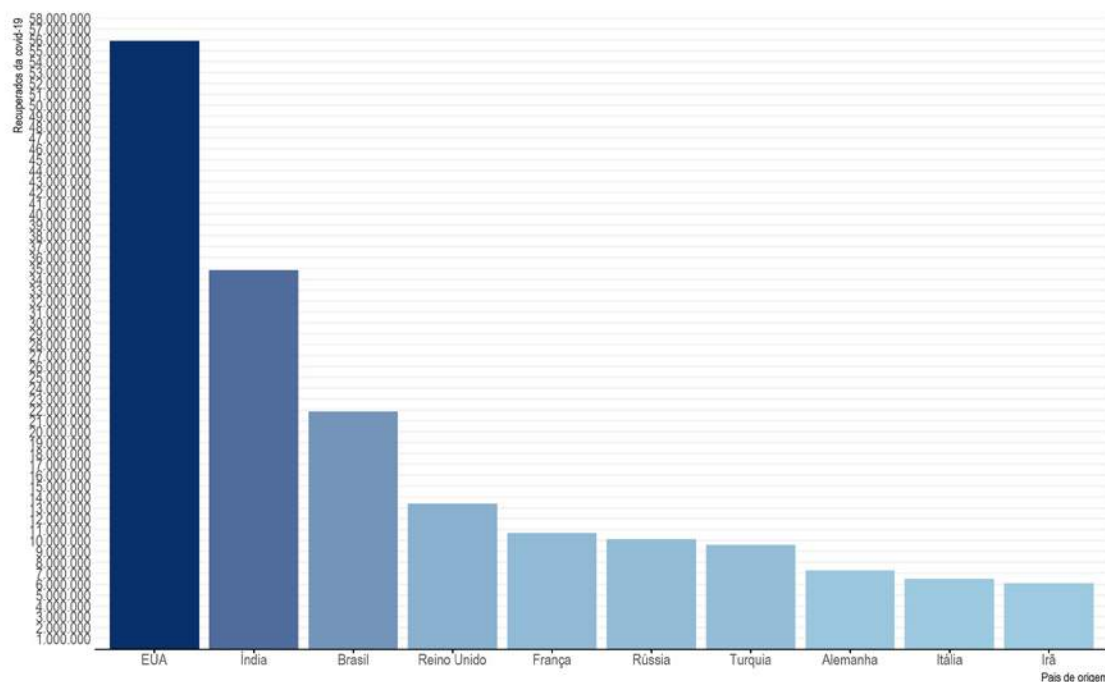


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 22/1/2022.

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 deste 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 3, estima-se que 77,1% (269.315.960/349.134.552) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de recuperados (55.902.776 ou 20,8%), seguido pela Índia (34.819.424 ou 12,9%), Brasil (21.848.302 ou 8,1%), Reino Unido (13.394.593 ou 5%) e França (10.699.807 ou 4%) (Figura 3).

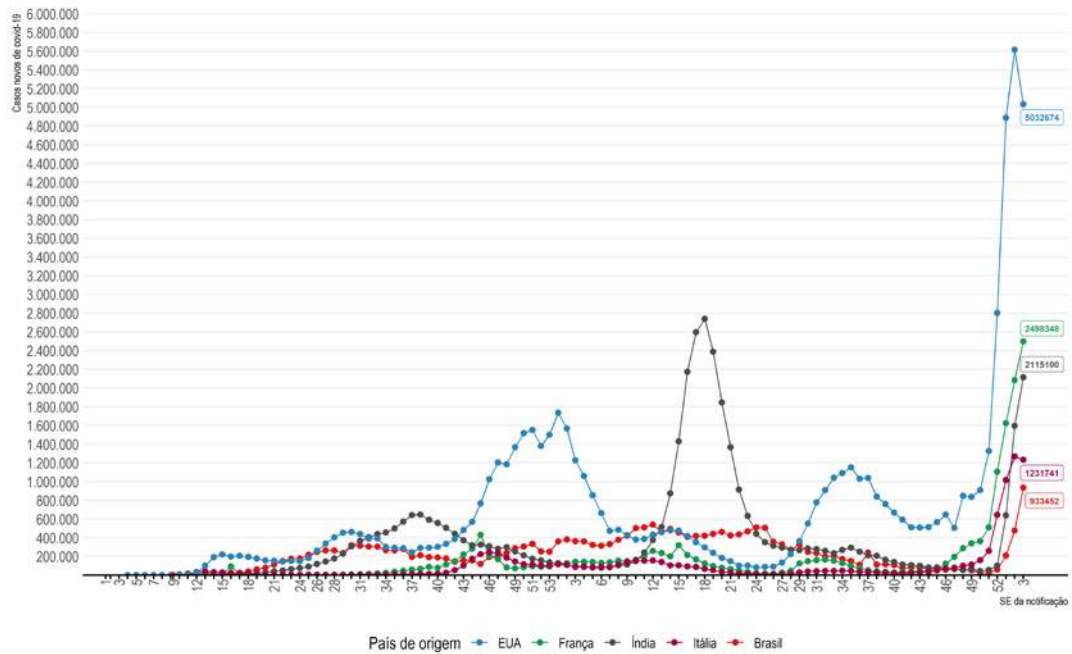


Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center – <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> – atualizado em 22/1/2022.

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

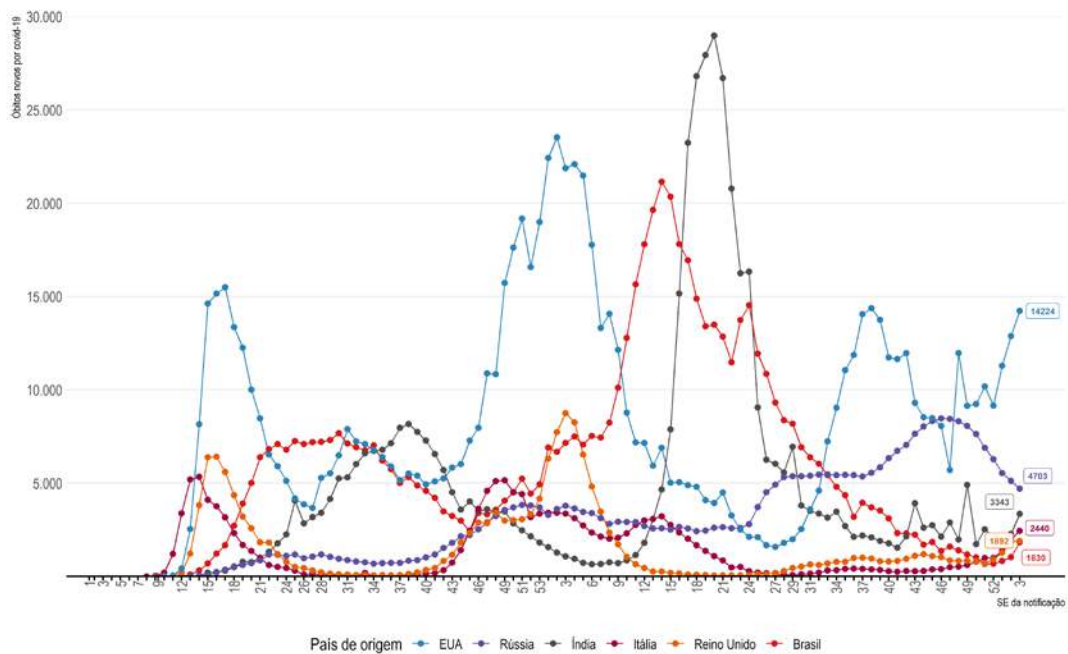
As Figuras 4 e 5 mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo destes. Os Estados Unidos atingiram o maior número de casos nesta SE 3, alcançando um total de 5.032.674 casos novos, seguido da França com 2.498.348 casos novos e da Índia com 2.115.100 casos novos. A Itália ocupa o quarto lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 1.231.741 casos e o Brasil apresentou 933.452 casos novos nesta mesma semana epidemiológica.

Em relação aos óbitos, na SE 3 de 2022, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos em todo mundo, alcançando 14.224 óbitos. A Rússia foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 4.703 óbitos. A Índia apresentou um total de 3.343 óbitos novos, enquanto que a Itália registrou 2.440 óbitos novos e o Reino Unido 1.892. O Brasil registrou 1.830 óbitos novos na SE 3.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 22/1/2022.

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 22/1/2022.

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

BRASIL

O Ministério da Saúde (MS) recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. Com base nos dados diários informados pelas Secretarias Estaduais de Saúde (SES) ao Ministério da Saúde, de 26 de fevereiro de 2020 a 22 de janeiro de 2022, foram confirmados 23.909.175 casos e 622.801 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o País, a taxa de incidência acumulada foi de 11.290,9 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 294,1 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 3 de 2022 encerrou com um total de 933.452 novos casos registrados, o que representa um aumento de 96% (diferença de +457.254 casos) quando comparado o número de casos registrados na SE 2 (476.198). Em relação aos óbitos, a SE 3 encerrou com um total 1.830 novos registros de óbitos representando um aumento (+77%) (diferença de +796 óbitos) se comparado ao número de óbitos novos na SE 2 (1.034 óbitos).

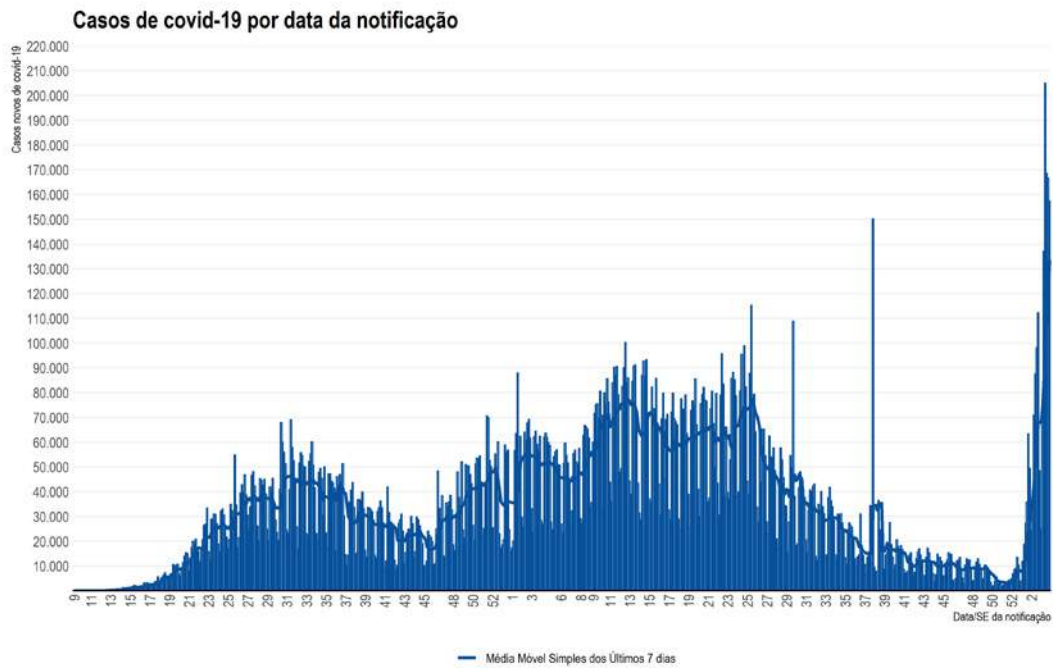
O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (204.854 casos) ocorreu no dia 19 de janeiro de 2022 e de novos óbitos (4.249 óbitos) em 8 de abril de 2021. Destaca-se que a data de notificação pode não representar o dia de ocorrência dos eventos, mas exprime o período ao qual os dados foram informados nos sistemas de informação do MS. Anteriormente, considerando o período após agosto de 2020, o dia ao qual foi observado o menor número de casos novos (1.688 casos) foi 13 de dezembro de 2021 e o menor número de óbitos novos (28 óbitos), em 2 de janeiro de 2021.

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

Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 3 (16 a 22/1/2022) foi de 133.350, enquanto que na SE 2 (9 a 15/1/2022) foi de 68.028 ou seja, um aumento de 96% no número de casos novos da semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 3 foi de 261, representando um aumento (77%) em relação à média de registros da SE 2 (148).

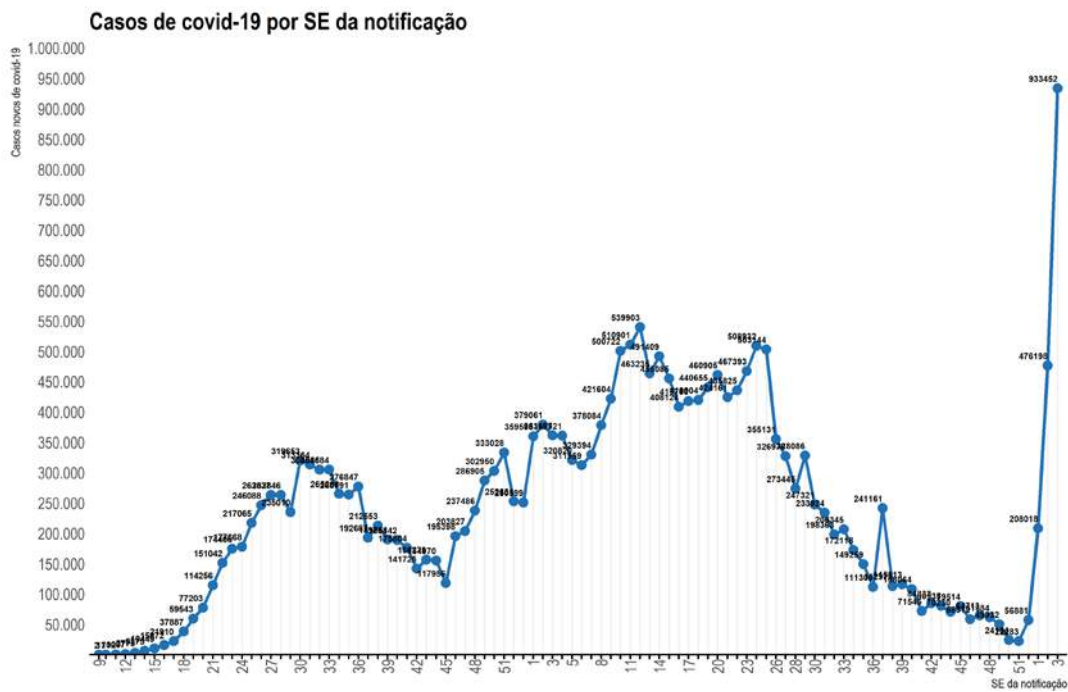
A Figura 10 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil entre 2020 e 2022. Ao final da SE 3 de 2022, o Brasil apresentava uma estimativa de 21.848.302 casos recuperados e 1.438.072 casos em acompanhamento.

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 como “em acompanhamento” todos os casos notificados, nos últimos 14 dias e que não evoluíram para óbito.



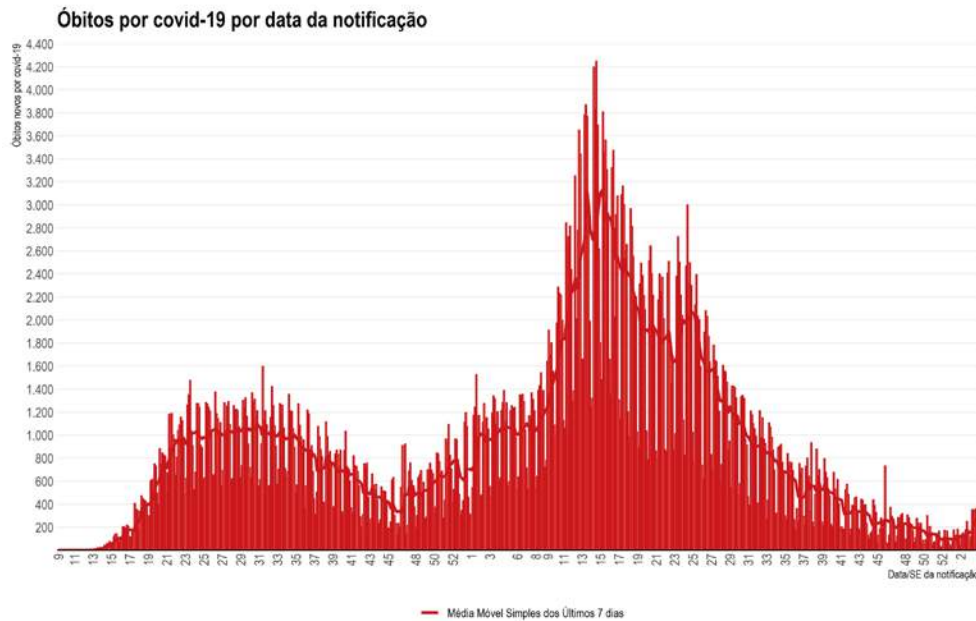
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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



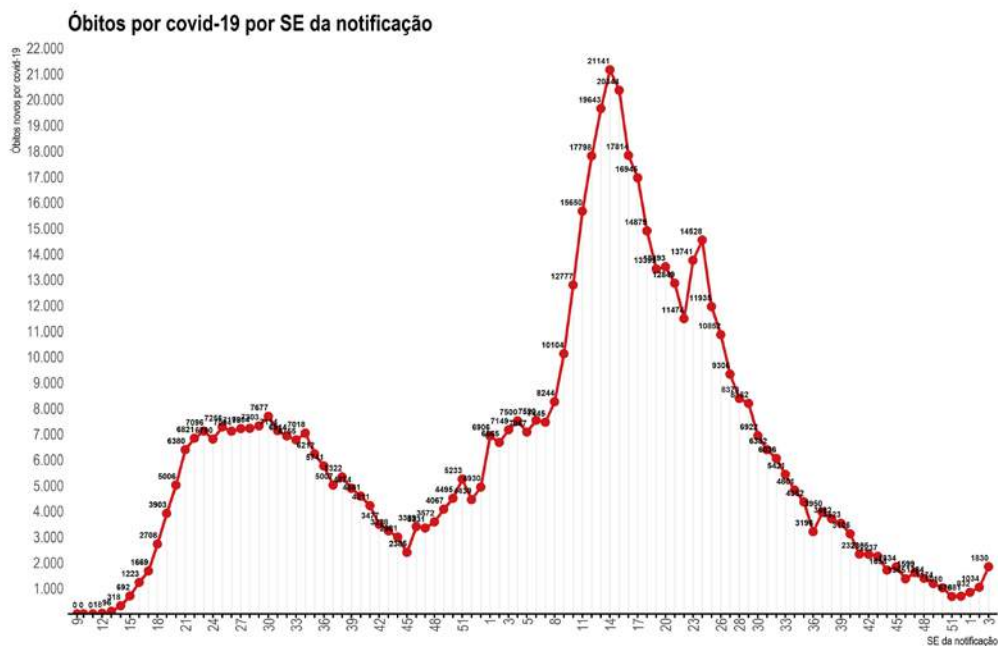
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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



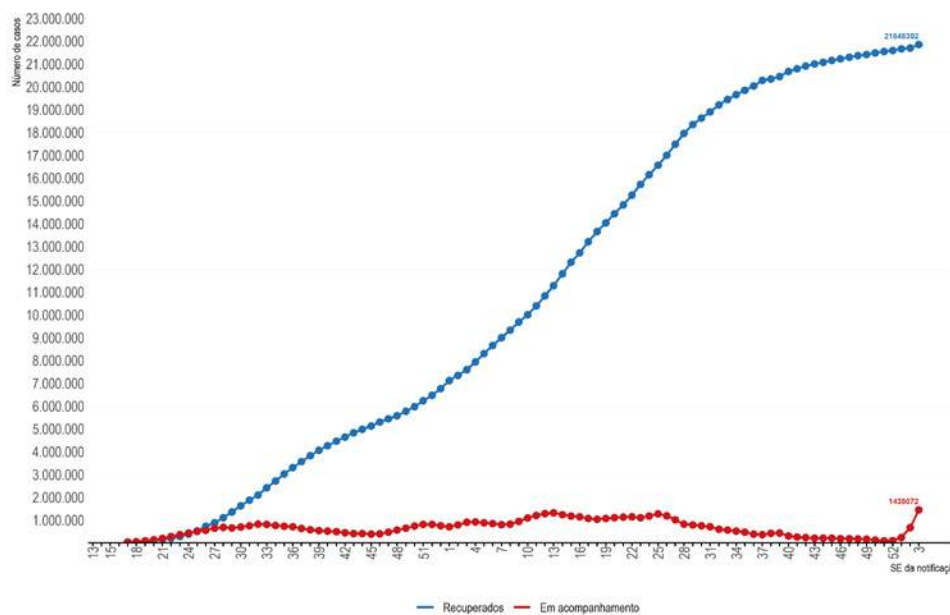
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

FIGURA 9 Distribuição dos novos registros de óbitos (A) por covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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

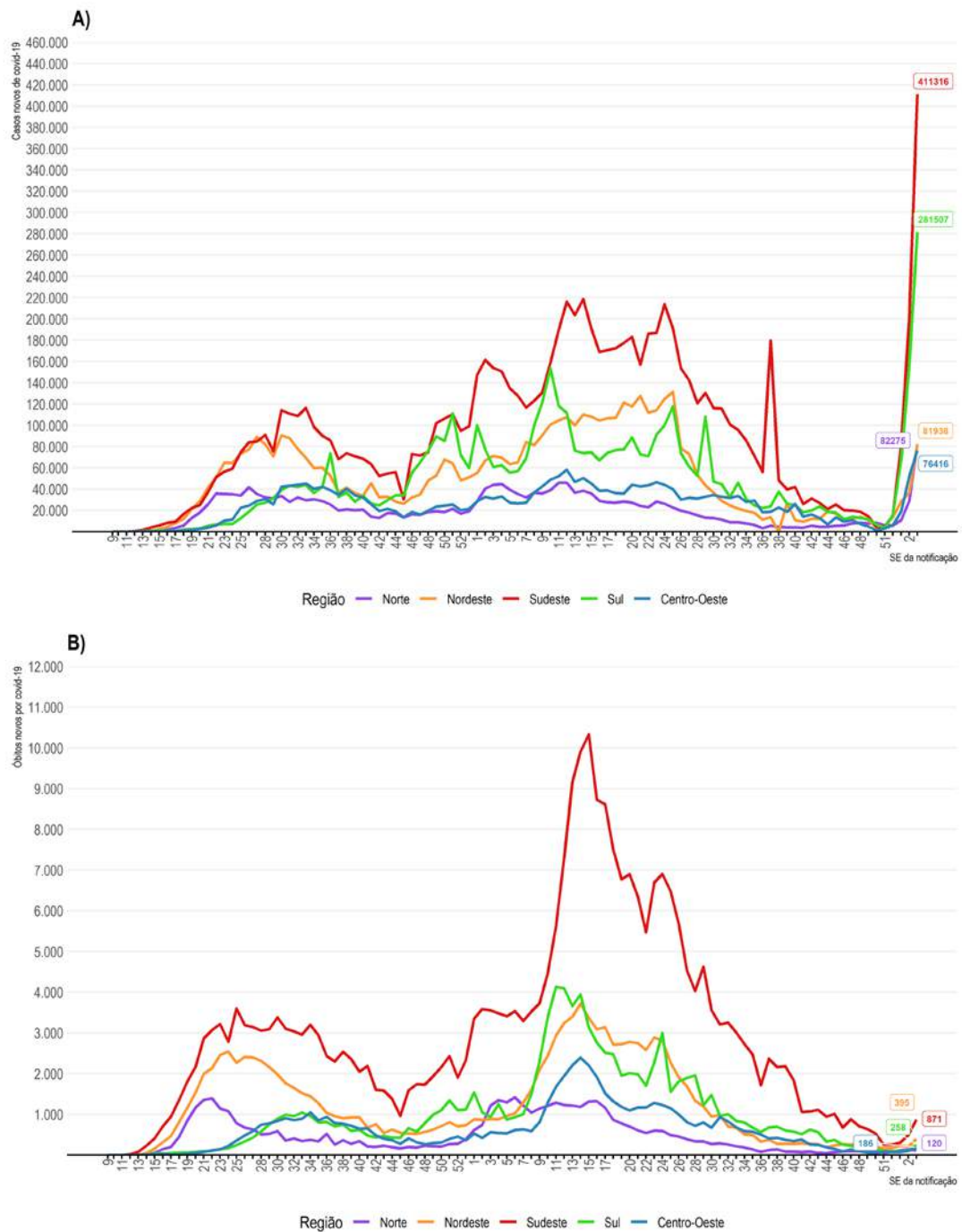
MACRORREGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 3 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 411.316 no Sudeste, 281.507 no Sul, 82.275 no Norte, 81.938 no Nordeste e 76.416 no Centro-Oeste; o número de óbitos novos foi 871 no Sudeste, 395 no Nordeste, 258 no Sul, 186 no Centro-Oeste e 120 no Norte (Figura 11A e 11B).

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

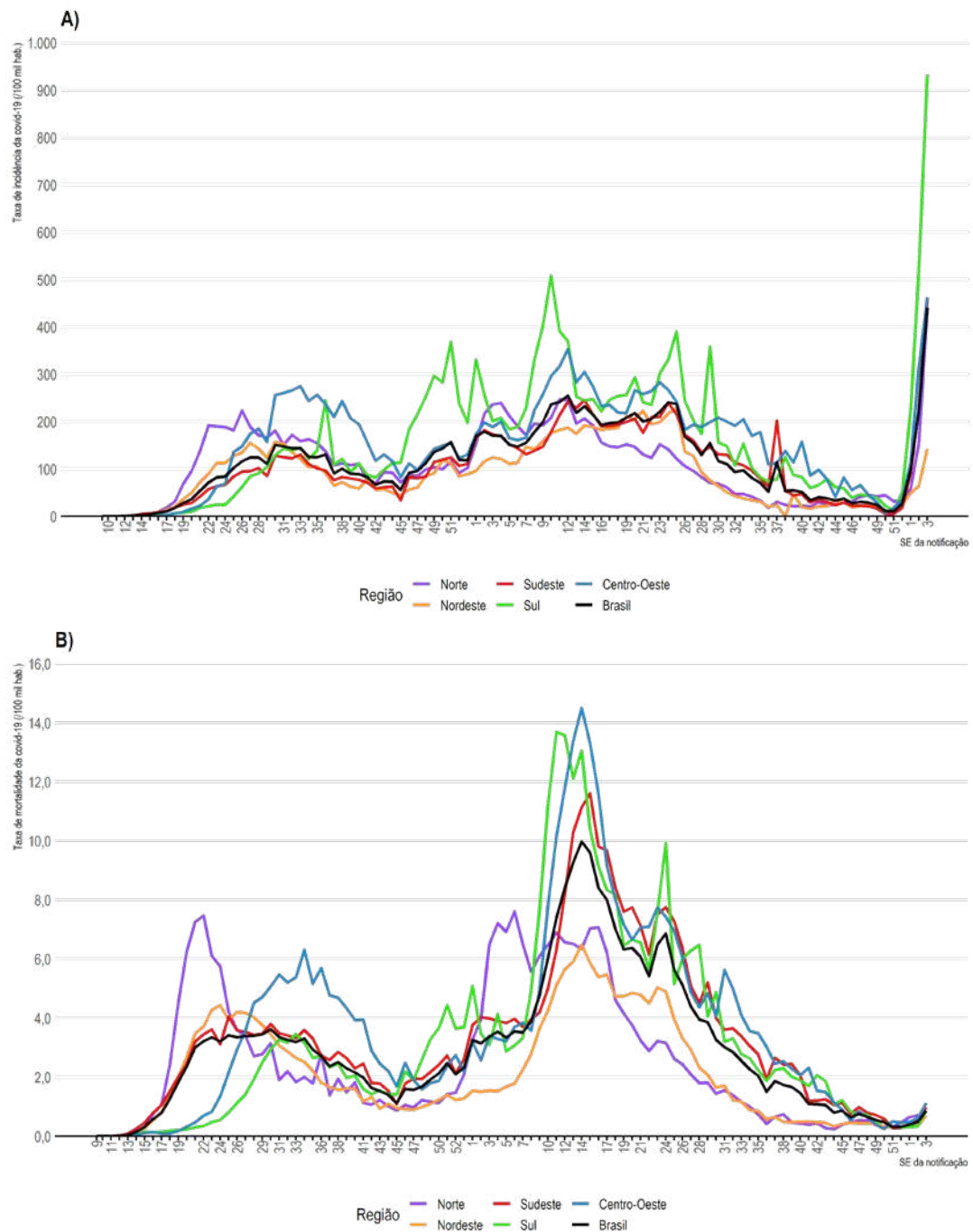
Na SE 3, o Sul foi a Região com maior taxa de incidência do País, alcançando 932,4 casos/100 mil habitantes. O Centro-Oeste teve a segunda maior taxa de incidência (463,0 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (462,1 casos/100 mil hab.), Norte (440,6 casos/100 mil hab.) e Nordeste (142,8 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 440,8 casos/100 mil hab. na SE 3 de 2022.

Em relação à taxa de mortalidade, o Centro-Oeste foi a Região com maior valor de taxa na SE 3 (1,1 óbito/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (1,0 óbito/100 mil hab.), Sul (0,9 óbito/100 mil hab.), Nordeste (0,7 óbito/100 mil hab.) e Norte (0,6 óbito/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 3 de 2022, foi de 0,9 óbito por 100 mil habitantes.



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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 22/1/2022, 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 22 de janeiro de 2022, conforme apresentados na Tabela 1, Roraima apresentou a maior incidência do País, 21.610,8 casos/100 mil hab., enquanto que a maior taxa de mortalidade foi no Rio de Janeiro, que apresentou 401,2 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 10.957,8 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 256,7 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência da Região (21.610,8 casos/100 mil hab.) e Rondônia a maior mortalidade, com um total de 378,9 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Nordeste teve uma incidência de 8.886,5 casos/100 mil hab. e mortalidade de 210,7 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (12.203,3 casos/100 mil hab.) e o Ceará com a maior mortalidade (271,9 óbitos/100 mil habitantes).

Na Região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 10.514,2 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 332,9 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (17.761,6 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (401,2 óbitos/100 mil hab.).

A Região Sul registrou uma incidência de 16.084,0 casos/100 mil hab. e mortalidade de 324,5 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (18.772,9 casos/100 mil hab.) e o Paraná com a maior taxa de mortalidade (355,8 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a Região Centro-Oeste registrou uma incidência de 15.447,4 casos/100 mil hab. e mortalidade de 361,7 óbitos/100 mil hab. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (18.377,4 casos/100 mil hab.) e o Mato Grosso a maior taxa de mortalidade da Região (394,8 óbitos/100 mil hab.).

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 3 de 2022 nas UF (Tabela 1), na Região Norte, Amazonas apresentou a maior incidência (1.000,1 casos/100 mil hab.), seguido por Amapá (764,9 casos/100 mil hab.) e Tocantins (690,9 casos/100 mil hab.), enquanto que a maior mortalidade foi observada em Rondônia (1,3 óbito/100 mil hab.), Tocantins (1,0 óbito/100 mil hab.), Rondônia (0,9 óbito/100 mil hab.) e Amapá (0,7 óbito/100 mil hab.).

No Nordeste, as maiores incidências na SE 3 foram observadas no Rio Grande do Norte (263,4 casos/100 mil hab.), Ceará (235,5 casos/100 mil hab.), Paraíba (220,6 casos/100 mil hab.) e Bahia (169,4 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação à taxa de mortalidade, Ceará (1,2 óbito/100 mil hab.), Rio Grande do Norte (1,0 óbito/100 mil hab.), Piauí (0,9 óbito/100 mil hab.), Bahia (0,8 óbito/100 mil hab.) e Paraíba (0,4 óbito/100 mil hab.) foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 3 de 2022.

Ao observar a Região Sudeste, o Espírito Santo apresentou a maior incidência (1.488,3 casos/100 mil hab.) e o São Paulo a maior taxa de mortalidade (1,3 óbito/100 mil hab.).

No Sul, Paraná apresentou a maior incidência (956,4 casos/100 mil hab.) e Santa Catarina a maior mortalidade (1,3 óbito/100 mil hab.) para a SE 3.

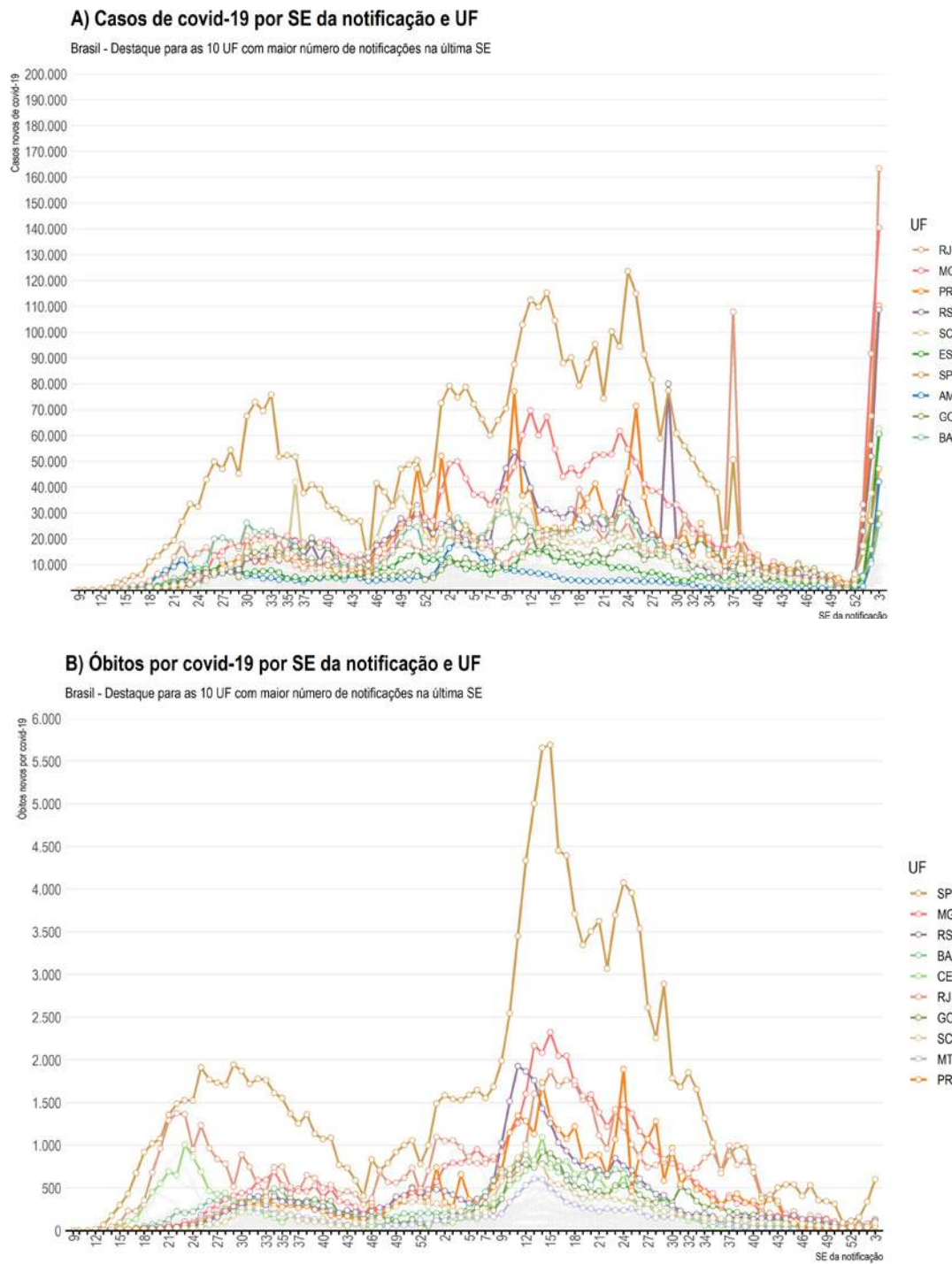
Ao observar o Centro-Oeste na SE 3 de 2022, Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (661,3 casos/100 mil hab.) e o Mato Grosso a maior taxa de mortalidade (1,5 óbito/100 mil hab.).

Dentre as 5 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 3 de 2022, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 13A). Em relação ao número total de óbitos novos na SE 3, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Bahia 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 3, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo Região e unidade da Federação (UF). Brasil, 2022

Região/UF	Casos confirmados				Óbitos confirmados			
	Novos	Total	Incidência acumulada	Incidência na SE 3	Novos	Total	Mortalidade acumulada	Mortalidade na SE 3
Norte	82.275	2.046.111	10.957,8	440,6	120	47.927	256,7	0,6
AC	3.898	93.533	10.456,8	435,8	1	1.855	207,4	0,1
AM	42.082	488.762	11.615,9	1.000,1	25	13.881	329,9	0,6
AP	6.592	135.391	15.710,7	764,9	6	2.036	236,3	0,7
PA	4.769	637.758	7.338,4	54,9	47	17.280	198,8	0,5
RO	10.070	300.120	16.706,2	560,5	17	6.806	378,9	0,9
RR	3.877	136.403	21.610,8	614,2	8	2.086	330,5	1,3
TO	10.987	254.144	15.981,4	690,9	16	3.983	250,5	1,0
Nordeste	81.938	5.098.558	8.886,5	142,8	395	120.861	210,7	0,7
AL	4.213	249.267	7.437,4	125,7	14	6.405	191,1	0,4
BA	25.287	1.312.371	8.789,8	169,4	112	27.770	186,0	0,8
CE	21.633	990.138	10.777,5	235,5	110	24.980	271,9	1,2
MA	3.807	378.111	5.314,6	53,5	30	10.443	146,8	0,4
PB	8.911	477.089	11.811,2	220,6	18	9.632	238,5	0,4
PE	12.446	667.212	6.938,1	129,4	37	20.581	214,0	0,4
PI	-6.744	338.077	10.302,6	-205,5	31	7.343	223,8	0,9
RN	9.310	403.321	11.412,1	263,4	36	7.635	216,0	1,0
SE	3.075	282.972	12.203,3	132,6	7	6.072	261,9	0,3
Sudeste	411.316	9.358.906	10.514,2	462,1	871	296.338	332,9	1,0
ES	60.486	721.839	17.761,6	1.488,3	42	13.413	330,0	1,0
MG	140.395	2.489.776	11.693,1	659,4	131	56.941	267,4	0,6
RJ	163.355	1.602.066	9.225,2	940,6	95	69.674	401,2	0,5
SP	47.080	4.545.225	9.819,2	101,7	603	156.310	337,7	1,3
Sul	281.507	4.856.118	16.084,0	932,4	258	97.978	324,5	0,9
PR	110.151	1.804.018	15.664,2	956,4	51	40.982	355,8	0,4
RS	108.711	1.690.598	14.800,0	951,7	114	36.635	320,7	1,0
SC	62.645	1.361.502	18.772,9	863,8	93	20.361	280,7	1,3
Centro-Oeste	76.416	2.549.482	15.447,4	463,0	186	59.697	361,7	1,1
DF	20.205	561.457	18.377,4	661,3	13	11.139	364,6	0,4
GO	29.682	998.781	14.040,6	417,3	93	24.858	349,4	1,3
MS	8.418	399.835	14.232,1	299,6	26	9.780	348,1	0,9
MT	18.111	589.409	16.715,0	513,6	54	13.920	394,8	1,5
Brasil	933.452	23.909.175	11.290,9	440,8	1.830	622.801	294,1	0,9

Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

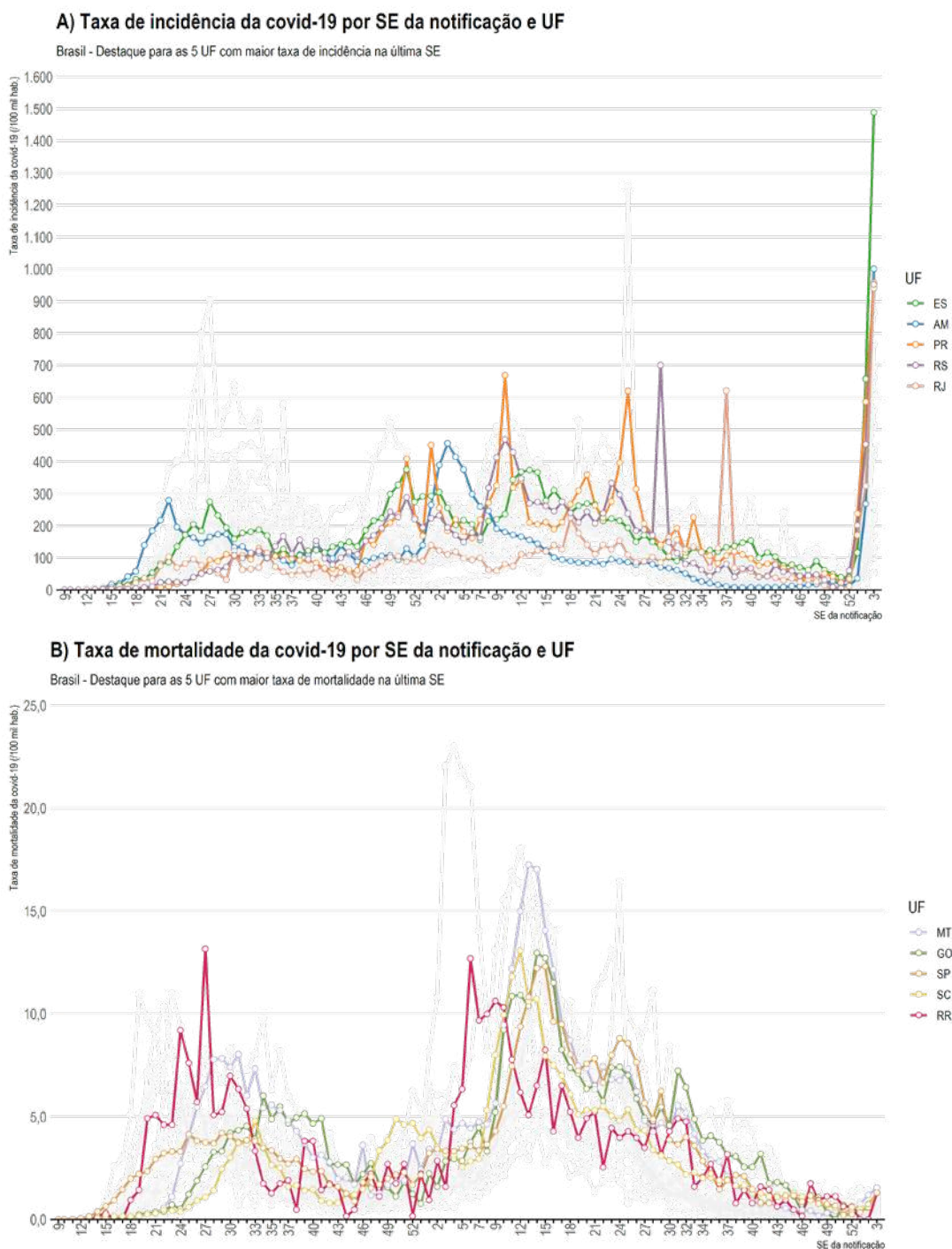


Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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

Ao observar a taxa de incidência das UF, Espírito Santo apresentou o maior valor para a SE 3 de 2022 (1.488,3 casos/100 mil hab.), seguido por Amazonas (1.000,1 casos/100 mil hab.), Paraná (956,4 casos/100 mil hab.), Rio Grande do Sul (951,7 casos/100 mil hab.) e Rio de Janeiro (940,6 casos/100 mil hab.).

No que concerne à taxa de mortalidade, Mato Grosso apresentou o maior valor na SE 3 de 2022 (1,5 óbito/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido pelo Goiás (1,3 óbito/100 mil hab.), São Paulo (1,3 óbito/100 mil hab.), Santa Catarina (1,3 óbito/100 mil hab.) e Roraima (1,3 óbito/100 mil hab.).

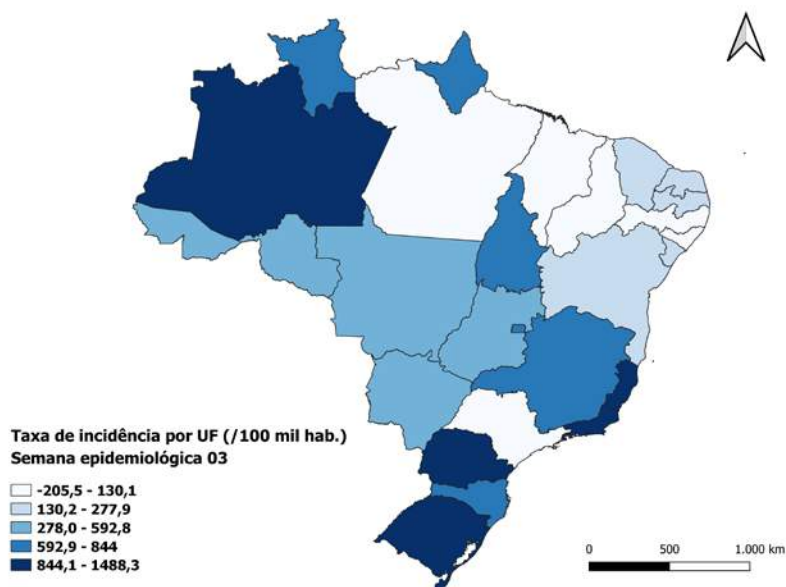


Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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

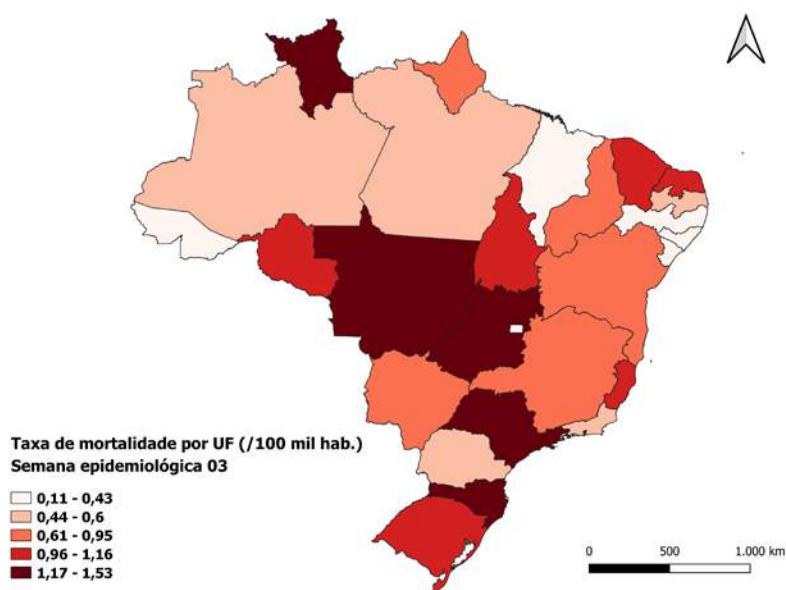
FIGURA 14 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 5 estados com as maiores taxas registradas na última semana epidemiológica. Brasil, 2020-22

A Figura 15 apresenta espacialmente a distribuição da taxa de incidência nas UF para a SE 3 de 2022, enquanto que a Figura 16 apresenta a taxa de mortalidade para a mesma semana epidemiológica.



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

FIGURA 15 Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 3. Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

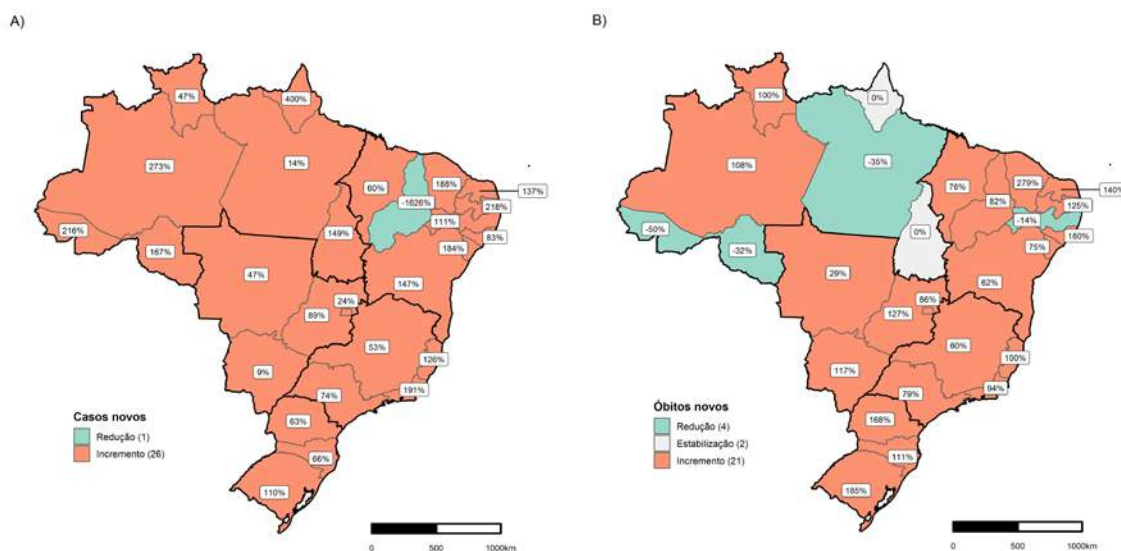
FIGURA 16 Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 3. Brasil, 2022

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 3. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 1 estado, e aumento em 25 estados e no Distrito Federal (Figura 17A e Anexo 1). Comparando a SE 3 com a SE 2, observa-se um aumento de 96% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 3 foi de 133.350, superior à média apresentada na SE 2 com 68.028 casos. Se comparada a SE 2, que apresentou 476.198 casos e 1.034 óbitos, a SE 3 teve aumento de 96% no número de casos e aumento de 77% no número de óbitos registrados, respectivamente.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 4 estados, aumento em 20 e no Distrito Federal, e estabilização em 2 estados (Figura 17B e Anexo 1). Comparando a SE 3 com a SE 2, verifica-se um aumento de 77% no número de registros novos. Foi observado uma média de 261 óbitos por dia na SE 3, superior à média da SE 2 de 148.

Comparativamente a SE 2, na SE 3 as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Piauí. O aumento foi constatado no Mato Grosso do Sul, Pará, Distrito Federal, Roraima, Mato Grosso, Minas Gerais, Maranhão, Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Alagoas, Goiás, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Espírito Santo, Rio Grande do Norte, Bahia, Tocantins, Rondônia, Sergipe, Ceará, Rio de Janeiro, Acre, Paraíba, Amazonas e Amapá.

Comparando a SE 3 com a SE 2, verificou-se redução no número de novos óbitos no Acre, Pará, Rondônia e Pernambuco. Houve estabilização em Tocantins e Amapá. O aumento foi constatado no Mato Grosso, Minas Gerais, Bahia, Sergipe, Maranhão, São Paulo, Piauí, Distrito Federal, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Amazonas, Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Goiás, Rio Grande do Norte, Paraná, Alagoas, Rio Grande do Sul, Ceará e Roraima.



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 19h., 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 3. 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%.

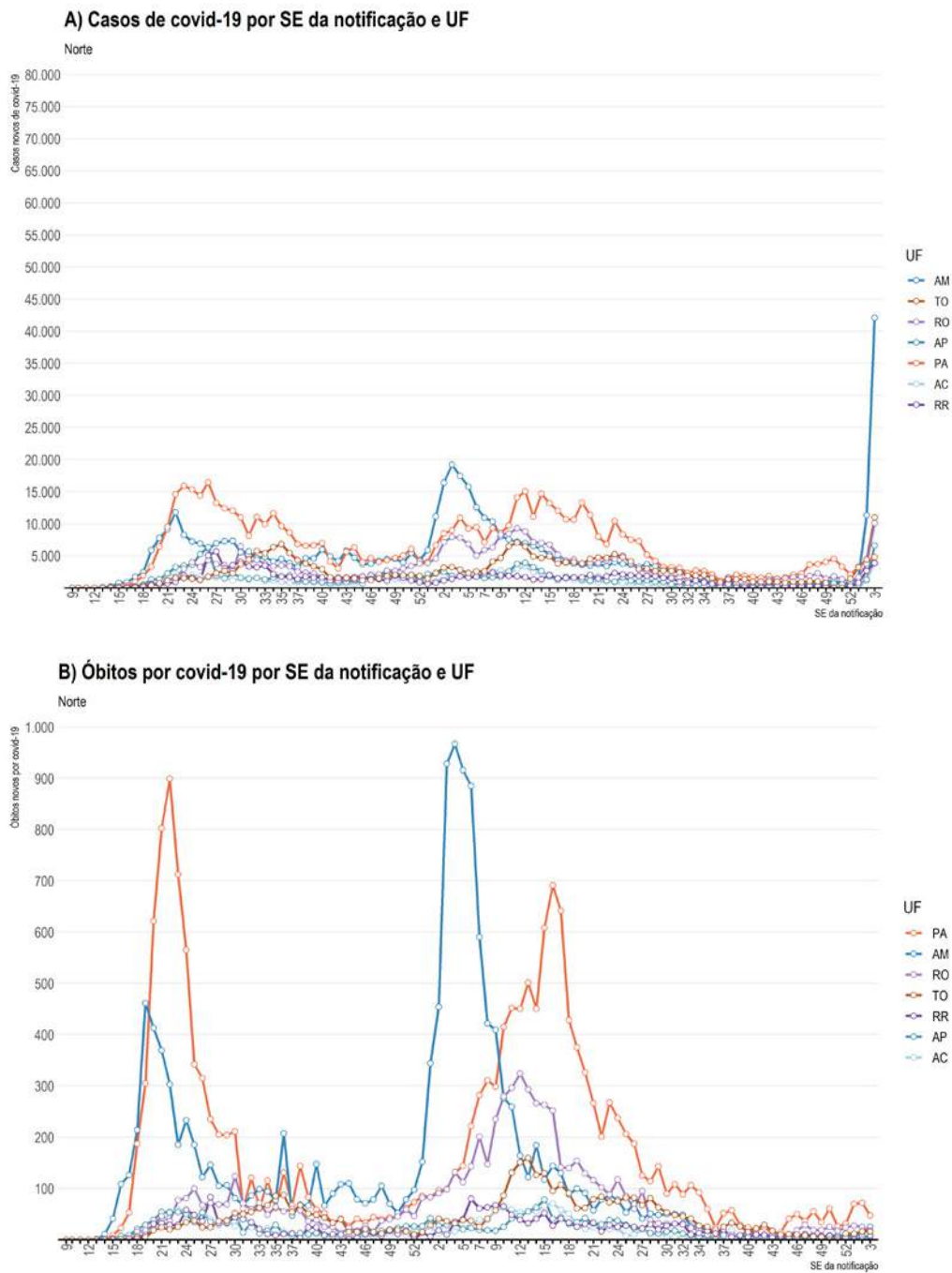
No conjunto de estados da Região Norte, observou-se aumento de 185% no número de novos casos registrados na SE 3 (82.275) quando comparado com a semana anterior (28.847), com uma média diária de 11.754 casos novos na SE 3, frente a 4.121 registrados na SE 2. Entre as SE 2 e 3 foi observado aumento no número de casos no Pará (+14%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +593 casos), Roraima (+47%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +1.234 casos), Tocantins (+149%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +6.576 casos), Rondônia (+167%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +6.300 casos), Acre (+216%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +2.666 casos), Amazonas (+273%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +30.786 casos) e Amapá (+400%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +5.273 casos) (Figura 18A). Ao final da SE 3, os sete estados da Região Norte registraram um total de 2.046.111 casos de covid-19 (8,6% 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 3 foram: Manaus/AM (19.701), Porto Velho/RO (4.555) e Macapá/AP (4.417).

Em relação aos óbitos, observou-se uma redução de 10% no número de novos óbitos na SE 3 em relação à semana anterior, com uma média diária de 17 óbitos na SE 3, frente a 19 na SE 2. Houve redução do número de óbitos no Acre (-50%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de -1 óbito), Pará (-35%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de -25 óbitos), Rondônia (-32%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de -8 óbitos), houve estabilidade no Tocantins (0%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de 0 óbito), Amapá (0%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de 0 óbito), e aumento em Roraima (+100%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 +8 óbitos) e Amazonas (+108%) (diferença entre SE 2 e SE 3 de +13 óbitos) (Figura 18B). Ao final da SE 3, os sete estados da Região Norte apresentaram um total de 47.927 óbitos (7,7% do total de óbitos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 2). Manaus/AM (20), Boa Vista/RR (8) e Marabá/PA (6) foram os municípios com maior número de registros de óbitos na SE 3.



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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 3. Região Norte, Brasil, 2022

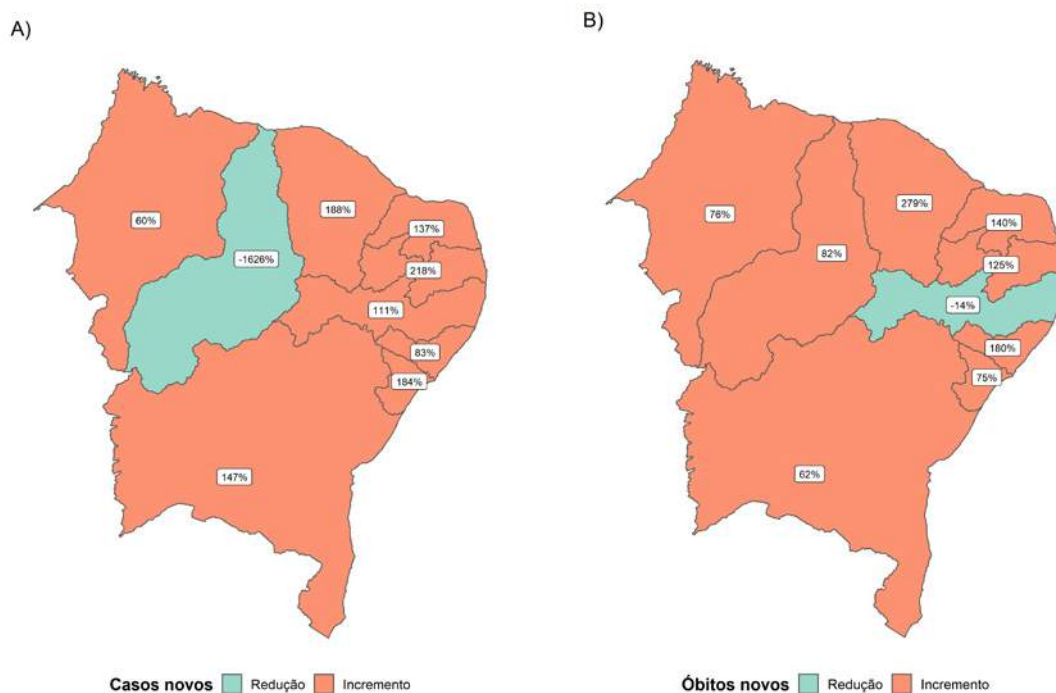


Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 19h.

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

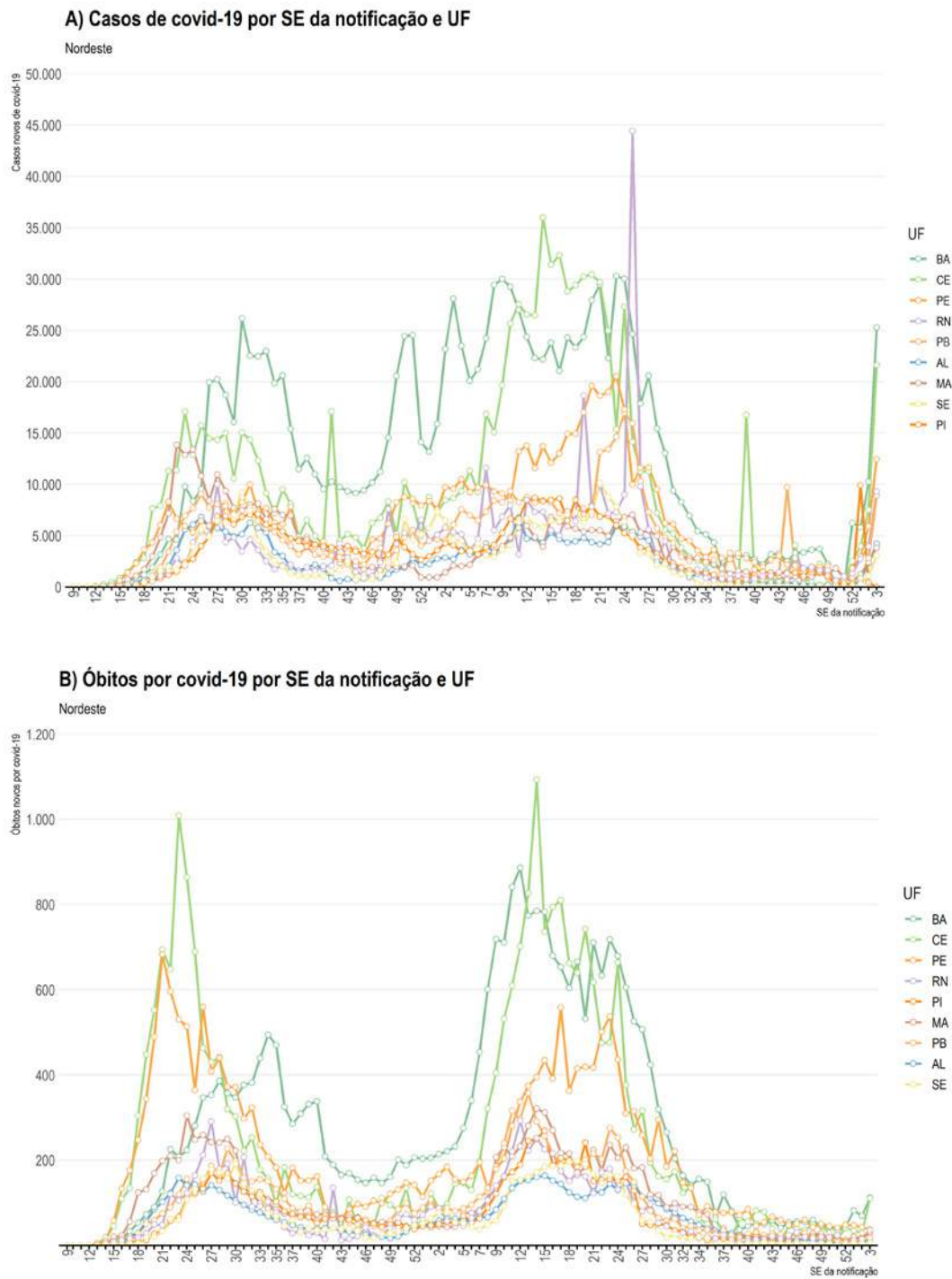
No conjunto de estados da Região Nordeste observa-se um aumento de 124% no número de casos novos na SE 3 (81.938) em relação à SE 2 (36.604), com uma média de casos novos de 11.705 na SE 3, frente a 5.229 na SE 2. Nessa Região, o estado da Bahia apresentou o maior número de casos novos notificados na semana. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 3 no Piauí (-1.626%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de -7.186 casos), e aumento no Maranhão (+60%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +1.430 casos), Alagoas (+83%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +1.911 casos), Pernambuco (+111%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +6.536 casos), Rio Grande do Norte (+137%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +5.383 casos), Bahia (+147%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +15.035 casos), Sergipe (+184%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +1.992 casos), Ceará (+188%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +14.127 casos) e Paraíba (+218%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +6.106 casos) (Figura 20A). Ao final da SE 3, os nove estados da Região Nordeste apresentaram um total de 5.098.558 casos de covid-19 (21,3% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (7.817), Salvador/BA (6.804), Recife/PE (3.652), João Pessoa/PB (2.756) e Maceió/AL (2.262).

Quanto aos óbitos, houve um aumento de 91% no número de novos registros de óbitos na SE 3 em relação à SE 2, com uma média diária de 56 óbitos na SE 3 frente a 30 na SE 2. Na SE 3, o estado da Bahia apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (112), seguido pelo Ceará (110) e Pernambuco (37). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 3, em comparação com a SE 2 em Pernambuco (-14%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de -6 óbitos), e aumento na Bahia (+62%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +43 óbitos), Sergipe (+75%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +3 óbitos), Maranhão (+76%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +13 óbitos), Piauí (+82%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +14 óbitos), Paraíba (+125%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +10 óbitos), Rio Grande do Norte (+140%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +21 óbitos), Alagoas (+180%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +9 óbitos) e Ceará (+279%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +81 óbitos) (Figura 20B). Ao final da SE 3, os nove estados da Região Nordeste apresentaram um total de 120.861 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 3 foram: Fortaleza/CE (54), Recife/PE (22), Salvador/BA (15), Natal/RN (11) e Itabuna/BA (9).



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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 3. Região Nordeste, Brasil, 2022

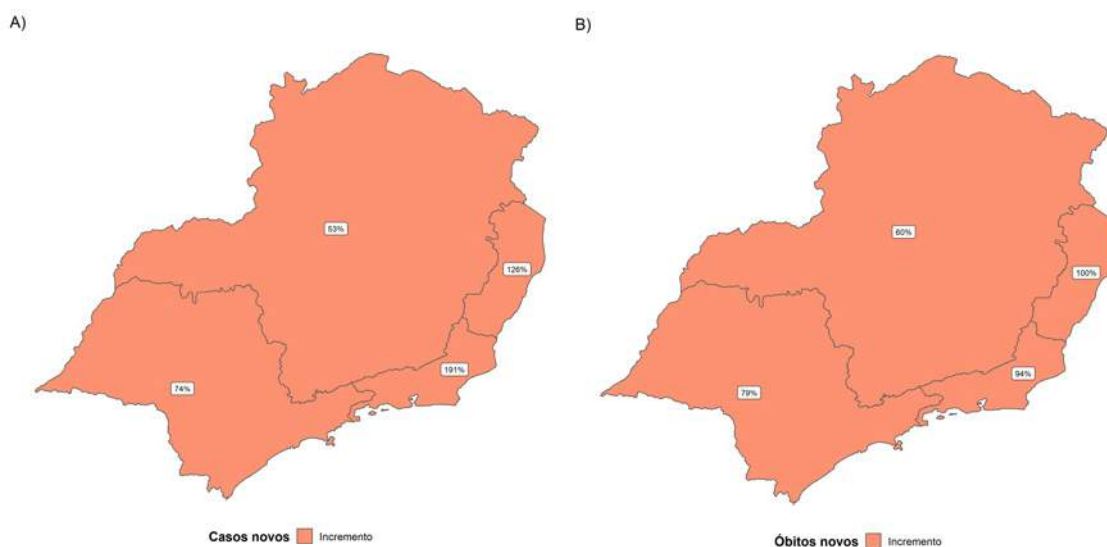


Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 19h.

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

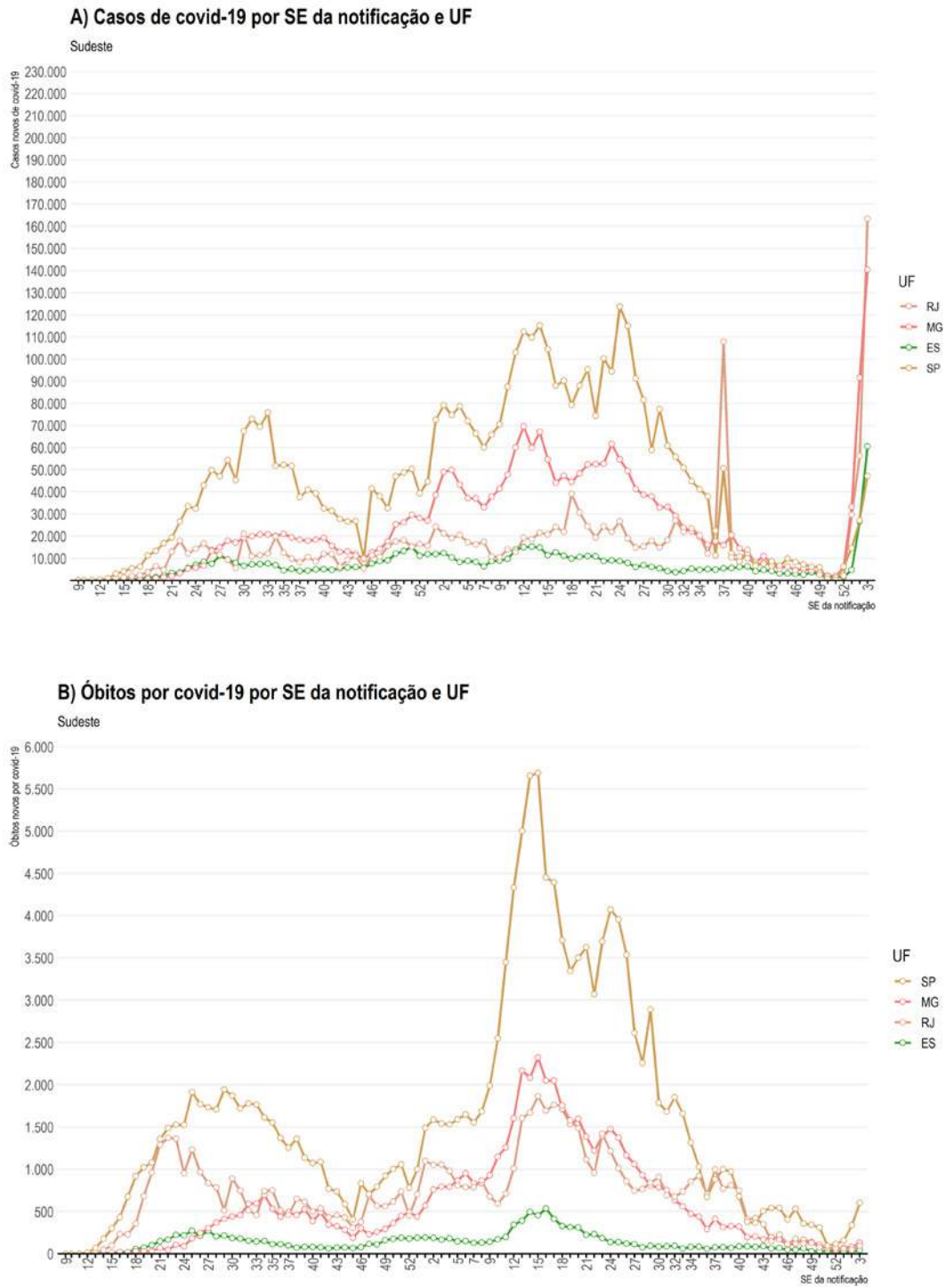
Dentre os estados da Região Sudeste, observa-se um aumento de 104% no número de novos registros na SE 3 (411.316) em relação à SE 2 (201.650), com uma média diária de 58.759 casos novos na SE 3, frente a 28.807 na SE 2. Foi observado aumento no número de casos novos de covid-19 em Minas Gerais (+53%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +48.737 casos), São Paulo (+74%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +20.048 casos), Espírito Santo (+126%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +33.753 casos) e Rio de Janeiro (+191%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +107.128 casos) (Figura 22A). Ao final da SE 3, os quatro estados da Região Sudeste apresentaram um total de 9.358.906 casos de covid-19 (39,1% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 3 foram: Rio de Janeiro/RJ (92.686), Uberlândia/MG (14.442), Serra/ES (7.269), Cariacica/ES (7.110) e Uberaba/MG (6.355).

Quanto aos óbitos, verificou-se um aumento de 78% no número de novos óbitos registrados na SE 3 (871) em relação à SE 2 (489), com uma média diária de 124 novos registros de óbitos na SE 3, frente a 70 observados na SE 2. Foi observado aumento no número de novos registros de óbitos por covid-19 em Minas Gerais (+53%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +49 óbitos), São Paulo (+79%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +266 óbitos), Rio de Janeiro (+94%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +46 óbitos) e Espírito Santo (+100%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +21 óbitos) (Figura 22B). Ao final da SE 3, os quatro estados da Região Sudeste apresentaram um total de 296.338 óbitos (47,6% do total de óbitos no Brasil) (Figura 23B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 3 foram: São Paulo/SP (123), Osasco/SP (31), São José dos Campos/SP (18), Uberaba/MG (17) e Campinas/SP (17).



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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 3. Região Sudeste, Brasil, 2022

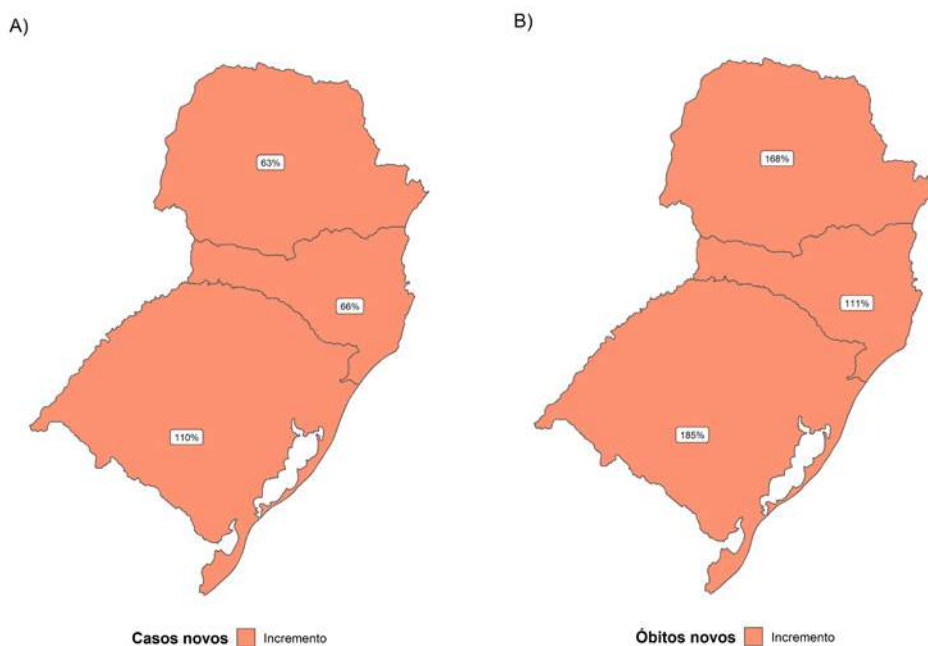


Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 19h.

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

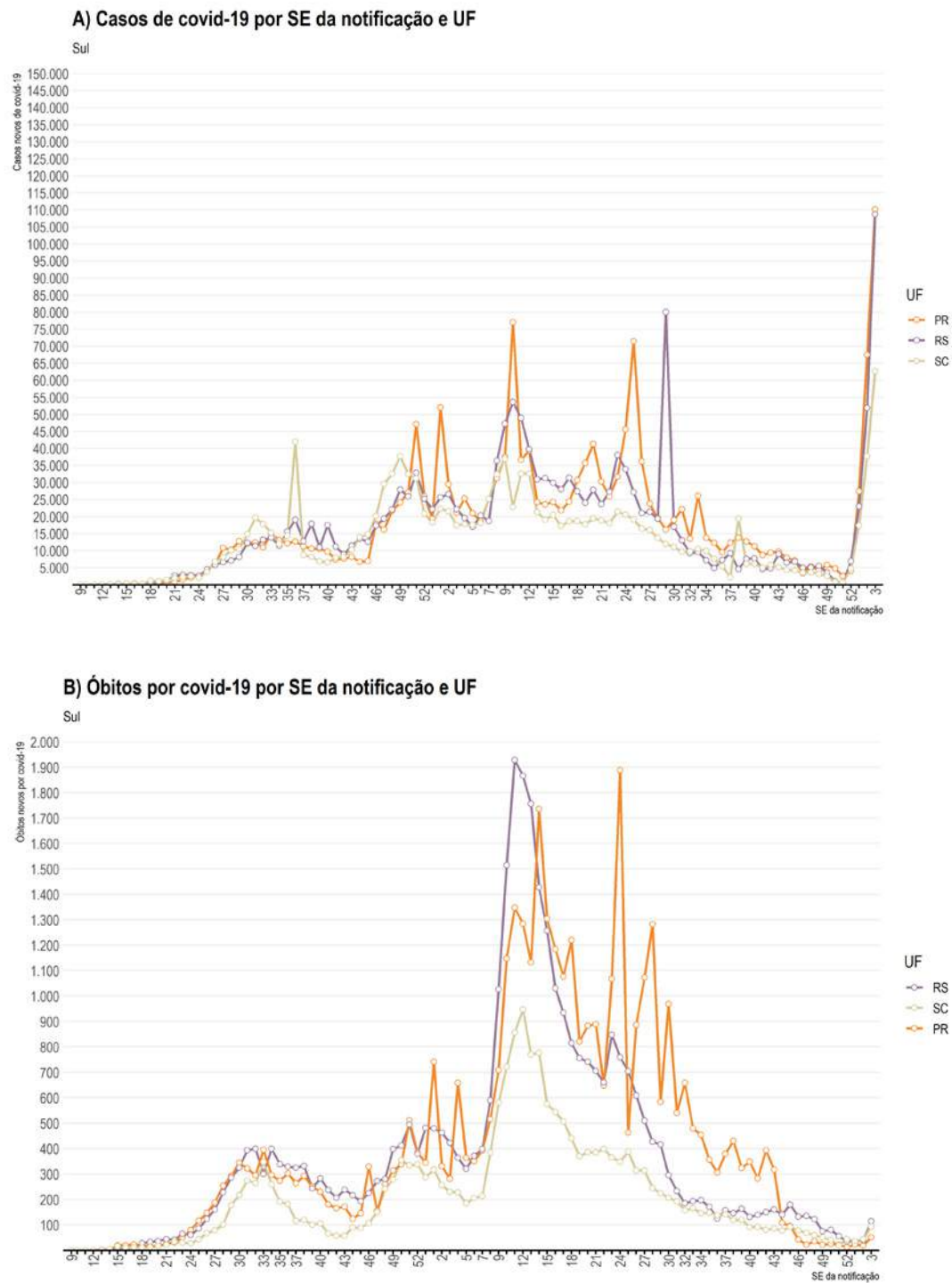
Para os estados da Região Sul, observa-se um aumento de 79% no número de casos novos na SE 3 (281.507) em relação à SE 2 (156.994), com uma média de 40.215 casos novos na SE 3, frente a 22.428 na SE 2. Houve aumento no número de casos novos registrados durante a semana em Paraná (+63%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +42.665 casos), Santa Catarina (+66%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +24.995 casos) e Rio Grande do Sul (+110%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +56.853 casos) (Figura 24A). Ao final da SE 3, os três estados apresentaram um total de 4.856.118 casos de covid-19 (20,3% do total de casos do Brasil) (Figura 25A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 3 foram: Porto Alegre/RS (14.037), Florianópolis/SC (8.015), Caxias do Sul/RS (7.802), Foz do Iguaçu/PR (6.788) e Joinville/SC (6.488).

Quanto aos óbitos, foi observado um aumento de 150% no número de novos registros de óbitos na SE 3 (258) em relação à SE 2 (103), com uma média de 37 óbitos diários na semana atual, frente aos 15 registros da SE 2. Houve aumento no número de novos óbitos registrados durante a semana em Santa Catarina (+111%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +49 óbitos), Paraná (+168%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +32 óbitos) e Rio Grande do Sul (+185%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +74 óbitos) (Figura 24B). Ao final da SE 3, os três estados apresentaram um total de 97.978 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 3 foram: Porto Alegre/RS (25), Joinville/SC (12), Florianópolis/SC (11), Londrina/PR (11) e Tubarão/SC (9).



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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 3. Região Sul, Brasil, 2022

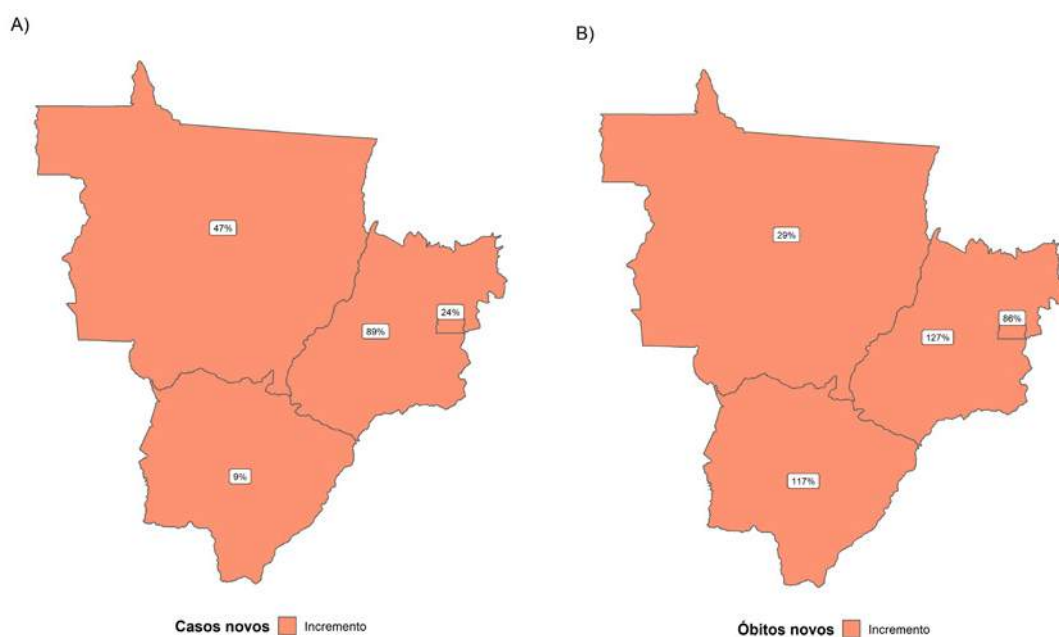


Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

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

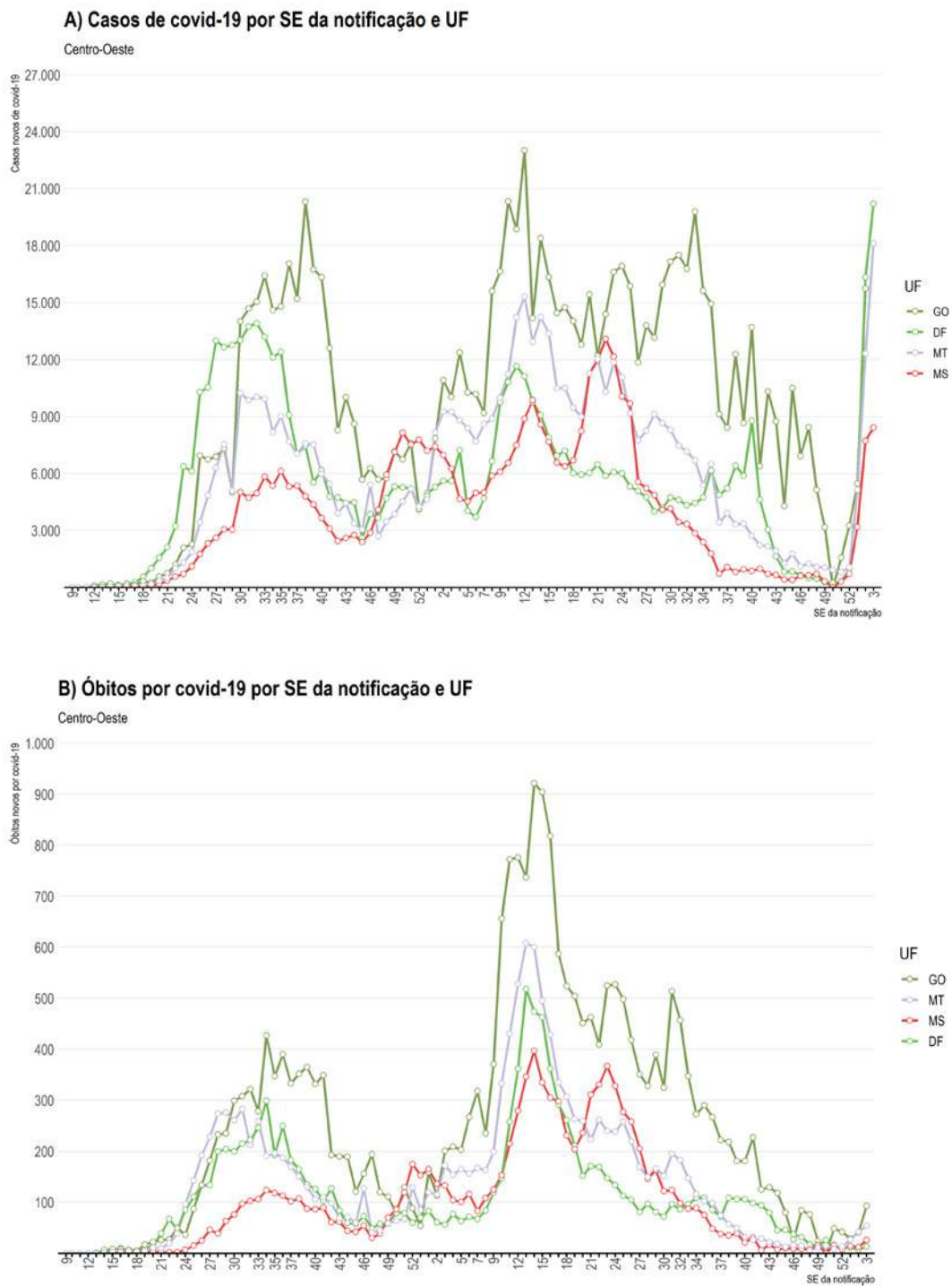
No conjunto das UF da Região Centro-Oeste, observa-se um aumento de 47% no número de casos novos da SE 3 (76.416) em relação à SE 2 (52.103), com uma média diária de 10.917 casos novos na SE 3, frente a 7.443 na SE 2. Foi observado aumento no Mato Grosso do Sul (+9%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +695 casos), Distrito Federal (+24%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +3.869 casos), Mato Grosso (+47%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +5.797 casos) e Goiás (+89%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +13.952 casos) (Figura 26A). Ao final da SE 3, a Região apresentou um total de 2.549.482 casos de covid-19 (10,7% do total de casos do Brasil) (Figura 27A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 2 foram: Brasília/DF (20.205), Goiânia/GO (4.273) e Luziânia/GO (1.946).

Quanto aos óbitos, foi observado um aumento de 82% no número de novos registros de óbitos na SE 3 (186) em relação à SE 2 (102), com uma média diária de novos registros de óbitos de 27 na SE 3, frente a 15 na SE 2. Foi observado aumento no Mato Grosso do Sul (+29%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +12 óbitos), Distrito Federal (+86%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +6 óbitos), Mato Grosso do Sul (+117%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +14 óbitos) e Goiás (+127%) (diferença entre a SE 2 e SE 3 de +52 óbitos) (Figura 26B). As quatro UF da Região Centro-Oeste apresentaram um total de 59.697 óbitos (9,6% do total de óbitos do Brasil) (Figura 27B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 3 foram: Anápolis/GO (15), Goiânia/GO (14) e Brasília/DF (13).



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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 3. Região Centro-Oeste, Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

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

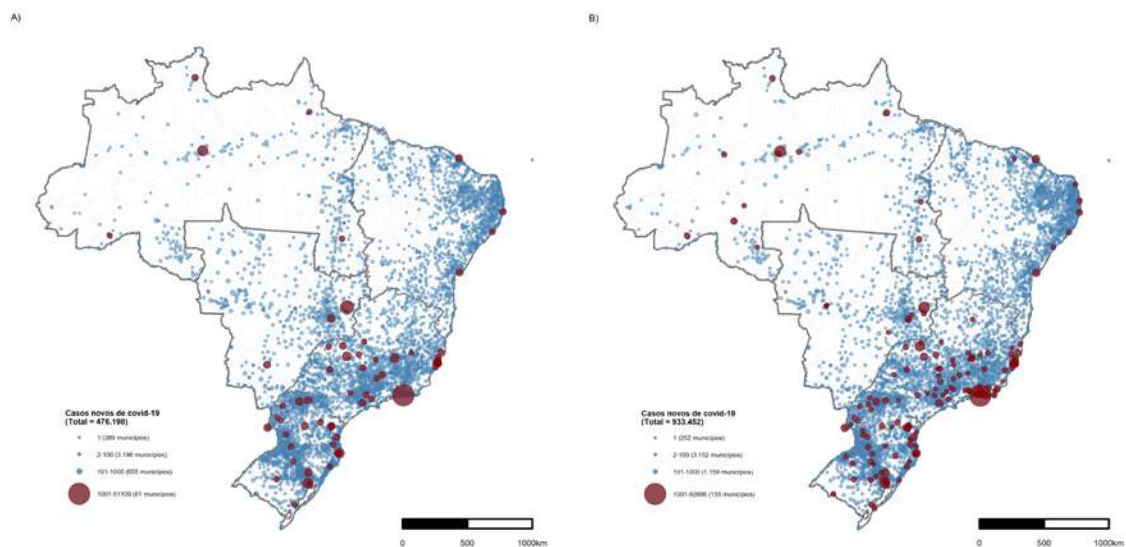
A Figura 28 mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final das SE 2 e 3 (Figura 28 A e B, respectivamente). Até o dia 22 de janeiro de 2022, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 3, 4.718 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 252 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 3.152 apresentaram de 2 a 100 casos; 1.159 apresentaram entre 100 e mil casos novos; e 155 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de mil casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 29 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19 ao final das SE 2 e 3 (Figura 29 A e B, respectivamente). Até o dia 22 de janeiro de 2022, 5.552 (99,7%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 3, 769 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 505 apresentaram apenas um óbito novo; 230 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 31 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 3 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

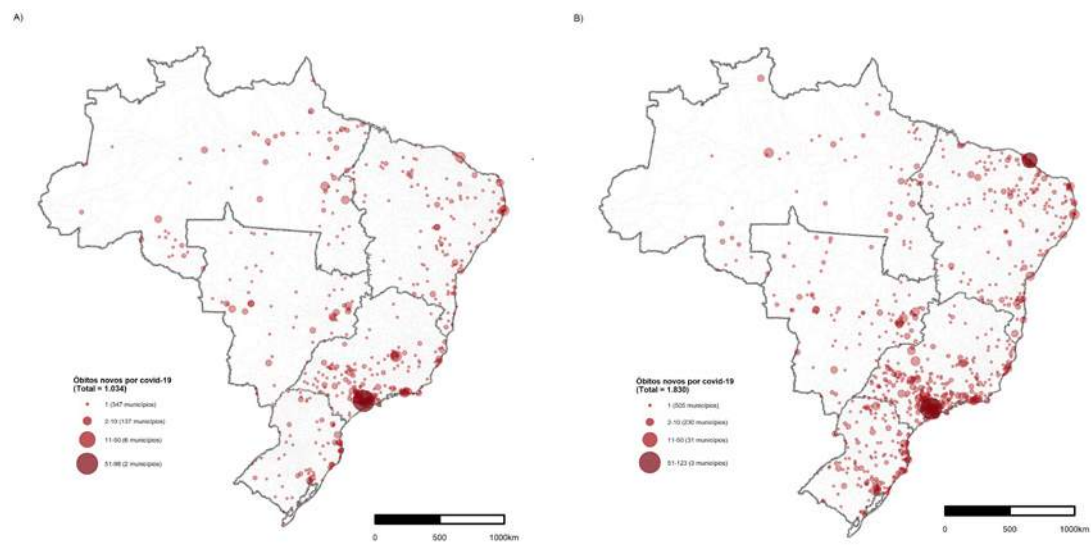
Ao longo do tempo, observa-se uma transição dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do País. Na SE 13 de 2020, 87% dos casos novos eram oriundos das capitais e regiões metropolitanas e 13% das demais cidades. Ao final da SE 3 de 2022, 61% dos casos registrados da doença no País foram oriundos de municípios do interior (Figura 30A e Anexo 7). Em relação aos óbitos novos, a partir da semana 36 de 2020 o número de registros no interior foi maior do que na região metropolitana. Contudo essa tendência se inverteu ou chegaram a se igualar durante algumas semanas subsequentes, como visto nas SE 50 e 51 de 2020. Atualmente, na SE 3, os óbitos novos ocorridos em regiões metropolitanas (61%) são iguais àquelas registradas em regiões interioranas (39%) (Figura 30B e Anexo 8).

Entre os dias 22/12/2021 a 22/1/2022 foram constatados 437 (7,8%) municípios que não apresentaram casos novos notificados por covid-19. Ainda neste mesmo período, 4.142 (74,3%) municípios brasileiros não notificaram óbitos novos.



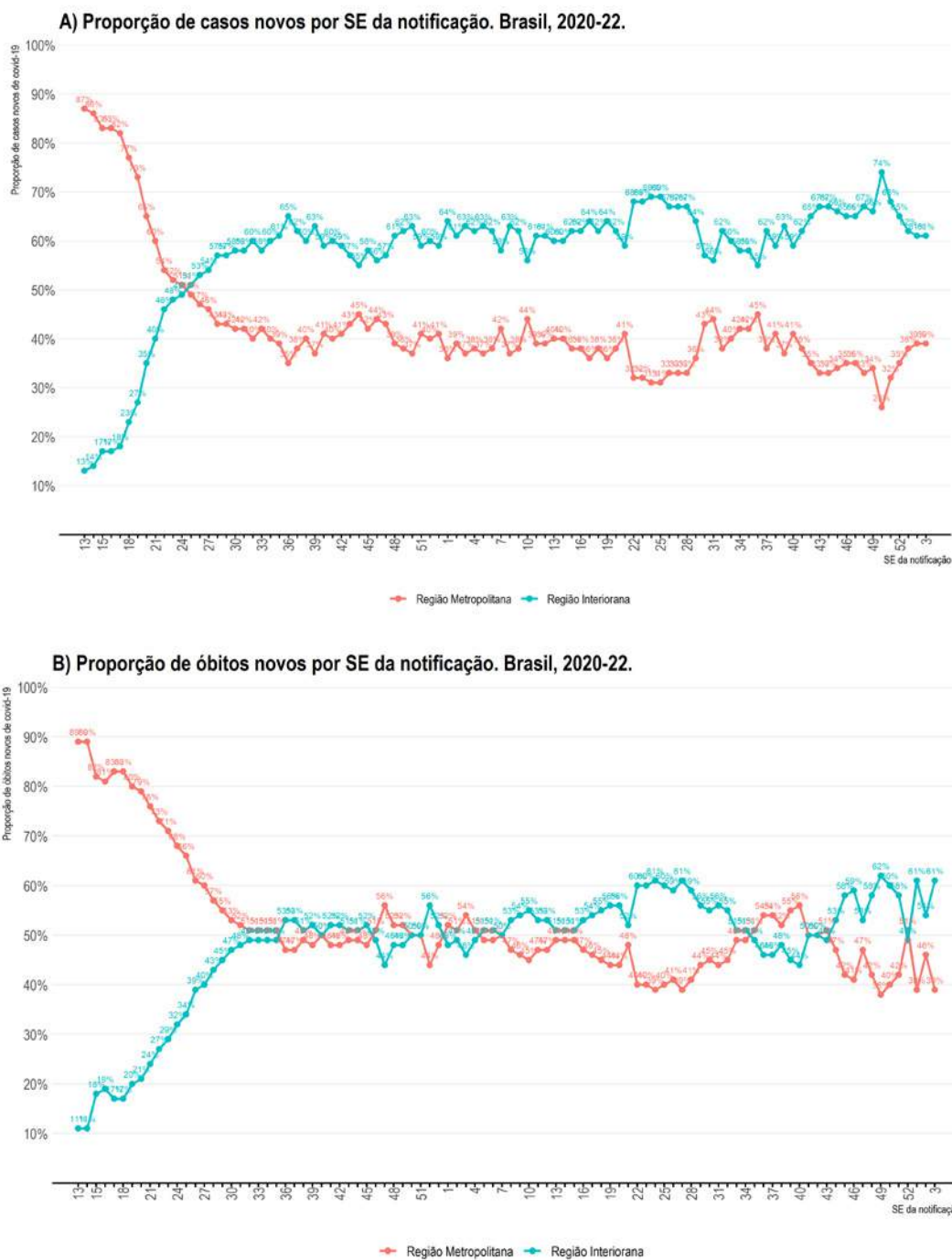
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

FIGURA 28 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das SE 2(A) e 3(B). Brasil, 2022-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, às 19h.

FIGURA 29 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das SE 2(A) e 3(B). Brasil, 2022-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022, 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

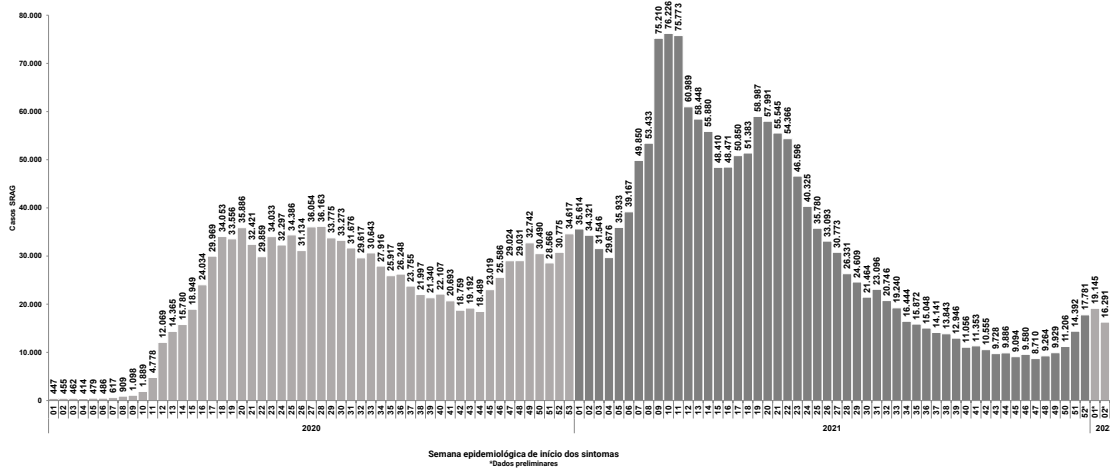
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

SRAG HOSPITALIZADO

Foram notificados 2.898.513 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 3 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.166.289. Em 2021, até a SE 52, 1.690.950 casos, e em 2022 foram notificados 21.274 casos de SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 3 (Figura 31). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 52 de 2021, está possivelmente atrelada ao intervalo entre o tempo de identificação do caso e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares e sujeitos a alterações (Figura 31).

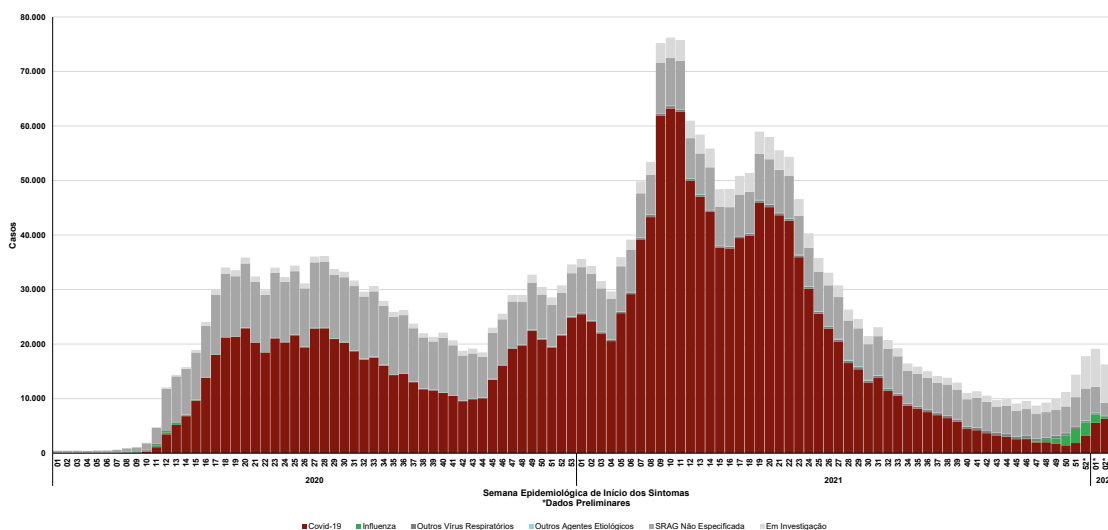
No ano epidemiológico de 2020, 59,6% dos casos foram confirmados para covid-19 e 36,1% foram classificados como SRAG não especificada, já no ano epidemiológico de 2021, 70,1% dos casos foram confirmados para covid-19 e 20,9% foram classificados como SRAG não especificada. Observa-se o aumento da notificação dos casos de covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18. Desta semana até a SE 28 verifica-se uma estabilização das notificações de casos graves ocasionados pela doença. A partir da SE 29 até a SE 43 há uma tendência de queda dos registros, seguido de novo aumento a partir da SE 45. Em 2021, verifica-se a tendência de aumento a partir da SE 5, com estabilização da SE 11 a 22, com posteriores tendências de queda e aumento, no final de 2021 (Figura 32).

Em 2022, do total de 41.274 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até SE 3, 34,0% (14.026) foram confirmados para covid-19, 18,4% (7.603) por SRAG não especificada e 41,7% (17.214) estão com investigação em andamento (Tabela 2).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 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 3



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 32 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 3

TABELA 2 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) notificados segundo classificação final. Brasil, até a SE 3/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 3)	
	n	%
Covid-19	14.026	34,0%
Influenza	1.984	4,8%
Outros vírus respiratórios	327	0,8%
Outros agentes etiológico	120	0,3%
Não especificada	7.603	18,4%
Em investigação	17.214	41,7%
TOTAL	41.274	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as Regiões do País de residência, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 3 foram: Sudeste com 20.804 casos (50,4%), seguida da Região Nordeste, com 7.973 (19,3%) casos. Se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste com 7.745 (55,2%) casos, destes 5.922 (76,5%) em São Paulo e 987 (12,7%) no Rio de Janeiro; seguida da Região Sul, com 2.280 (16,3%), destes 1.014 (44,5%) no Rio Grande do Sul e 734 (32,2%) em Santa Catarina (Tabela 3).

Em relação aos casos de SRAG, 21.182 (51,3%) são do sexo feminino e a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 70 a 79 anos de idade com 7.557 (18,3%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 7.093 (50,6%) são do sexo feminino e a faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos de idade com 2.615 (18,6%) (Tabela 4).

TABELA 3 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade da Federação de residência. Brasil, 2020 a 2022 até SE 3

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	645	65	3	26	411	719	1.869
Rondônia	52	14	0	3	38	95	202
Acre	2	2	0	1	6	83	94
Amazonas	251	6	0	0	97	243	597
Roraima	5	1	0	1	3	1	11
Pará	174	28	2	20	160	173	557
Amapá	24	6	0	0	33	27	90
Tocantins	137	8	1	1	74	97	318
Região Nordeste	2.231	569	4	43	1.576	3.550	7.973
Maranhão	77	93	0	10	90	77	347
Piauí	80	18	0	1	101	117	317
Ceará	1.024	121	1	1	274	1.249	2.670
Rio Grande do Norte	156	31	0	0	57	87	331
Paraíba	123	43	0	2	183	405	756
Pernambuco	25	47	0	1	147	359	579
Alagoas	166	24	1	4	186	274	655
Sergipe	86	116	0	3	136	256	597
Bahia	494	76	2	21	402	726	1.721
Região Sudeste	7.745	716	170	32	3.348	8.793	20.804
Minas Gerais	803	56	16	15	950	2.051	3.891
Espírito Santo	33	20	2	1	112	205	373
Rio de Janeiro	987	63	4	3	260	1.013	2.330
São Paulo	5.922	577	148	13	2.026	5.524	14.210
Região Sul	2.280	315	86	17	1.588	2.767	7.053
Paraná	532	221	44	1	487	1.965	3.250
Santa Catarina	734	49	32	12	460	495	1.782
Rio Grande do Sul	1.014	45	10	4	641	307	2.021
Região Centro-Oeste	1.117	319	64	2	679	1.384	3.565
Mato Grosso do Sul	190	141	13	0	172	690	1.206
Mato Grosso	164	30	0	0	29	186	409
Goiás	492	40	18	0	223	317	1.090
Distrito Federal	271	108	33	2	255	191	860
Outros países	8	0	0	0	1	1	10
Total	14.026	1.984	327	120	7.603	17.214	41.274

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 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 SE 3

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	351	91	185	7	538	1.158	2.330
1 a 5	328	168	89	8	525	1.065	2.183
6 a 19	440	148	15	3	389	768	1.763
20 a 29	889	117	1	4	400	867	2.278
30 a 39	977	110	4	5	392	889	2.377
40 a 49	1.137	93	4	11	440	1.107	2.792
50 a 59	1.537	126	5	16	725	1.688	4.097
60 a 69	2.092	280	7	24	1.145	2.652	6.200
70 a 79	2.615	369	7	23	1.397	3.146	7.557
80 a 89	2.567	334	9	15	1.223	2.816	6.964
90 ou mais	1.093	148	1	4	429	1.058	2.733
Sexo							
Masculino	6.931	883	170	60	3.563	8.479	20.086
Feminino	7.093	1.101	157	60	4.039	8.732	21.182
Ignorado	2	0	0	0	1	3	6
Total geral	14.026	1.984	327	120	7.603	17.214	41.274

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (17.834; 43,2%), seguida da parda (14.113; 34,2%) e da preta (1.574; 3,8%). É importante ressaltar que 7.255 (17,6%) ignoraram a informação. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente é a branca (6.789; 48,4%), seguida da parda (3.960; 28,2%) e da preta (481; 3,4%). Observa-se que um total de 2.626 (18,7%) possuem a informação ignorada (Tabela 5).

TABELA 5 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2022 até SE 3

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	6.789	801	183	34	3.203	6.824	17.834
Preta	481	58	7	4	318	706	1.574
Amarela	138	19	1	0	47	141	346
Parda	3.960	710	70	71	2.825	6.477	14.113
Indígena	32	19	2	0	48	51	152
Ignorado	2.626	377	64	11	1.162	3.015	7.255
Total	14.026	1.984	327	120	7.603	17.214	41.274

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

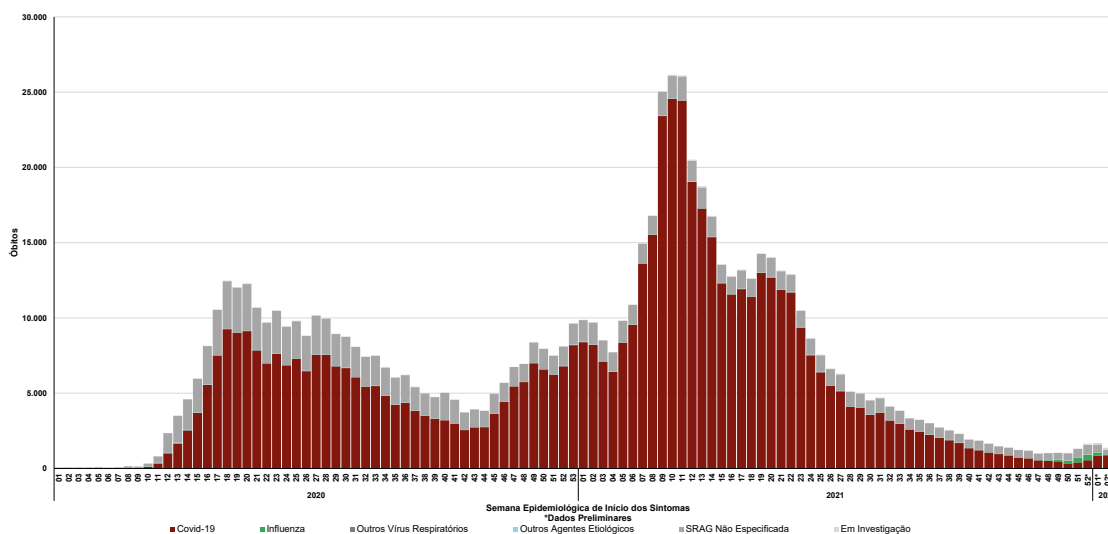
ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados 749.478 óbitos por SRAG no Brasil de 2020 até a SE 3 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 315.399 óbitos por SRAG, em 2021, até a SE 52, foram notificados 430.647 óbitos e em 2022 foram notificados 3.432 óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 3. No ano epidemiológico de 2020, 73,1% dos óbitos foram confirmados para covid-19 e 26,1% foram classificados como SRAG não especificada, já no ano epidemiológico de 2021, 87,2% dos óbitos foram confirmados para covid-19 e 11,8% foram classificados como SRAG não especificada. Observa-se o aumento da notificação dos óbitos por covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18 de 2020. A partir da SE 21 até a SE 43 do mesmo ano há uma tendência de queda dos registros, seguido de aumento a partir da SE 45. Em 2021, observa-se um novo aumento do número de óbitos notificados a partir da SE 5, com queda a partir da SE 12, acompanhada de estabilização até a SE 22, tendência de redução a partir da 23 e tendência de aumento no final extremo de 2021. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 52 de 2021 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 3.432 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 3, 57,0% (1.957) foram confirmados para covid-19, 26,2% (898) por SRAG não especificada e 8,2% (280) estão com investigação em andamento (Tabela 6).

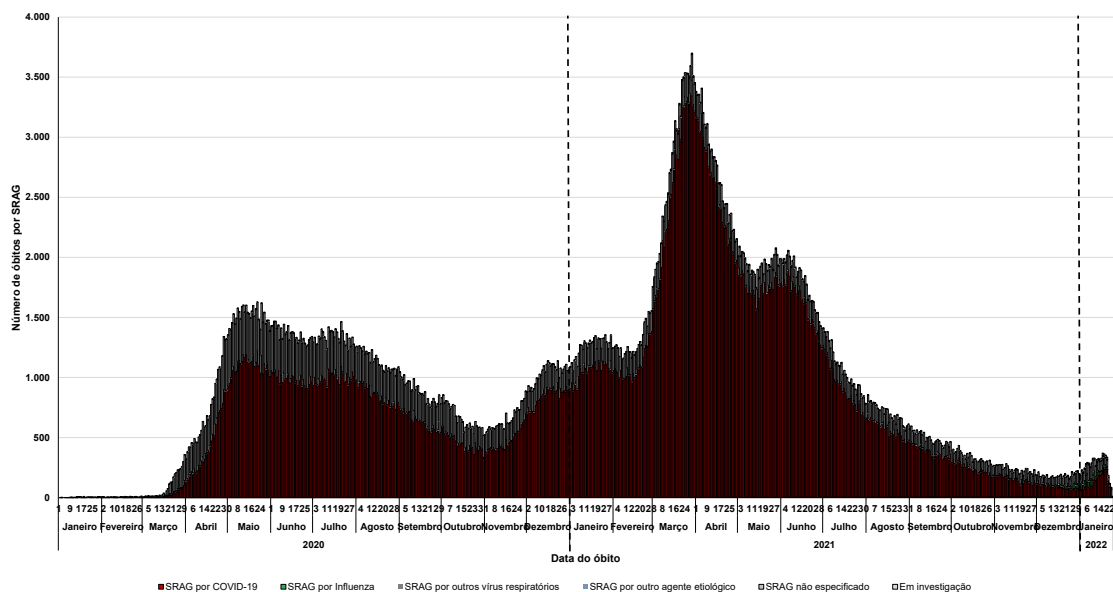
Dos 749.478 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2022, 2.588 notificações ainda não possuem data de ocorrência preenchida no sistema. Segundo os óbitos de SRAG por mês de ocorrência, em 2020, o mês com maior número de notificações foi maio com 46.820 registros, seguido de julho, com 41.319 registros e de junho, com 40.826, já em 2021, a maioria dos óbitos por SRAG ocorreram no mês de março, com 87.943 registros, seguido de abril e maio, com 82.626 e 60.295 óbitos, respectivamente. Em janeiro de 2022 foram notificados 6.273 casos de SRAG até o dia 24 (Figura 34).

Dentre as Regiões do País de residência, as com maior número de óbitos por SRAG notificados até a SE 3 foram: Sudeste com 1.559 óbitos (45,4%), seguida da Região Nordeste, com 937 (27,3%). Em se tratando dos óbitos de SRAG por covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste com 989 (50,5%) óbitos, destes 694 (70,2%) em São Paulo e 154 (15,6%) no Rio de Janeiro; seguida da Nordeste, com 411 (21,0%), destes, 188 (45,7%) no Ceará e 100 (24,3%) na Bahia (Tabela 7).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 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 3



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 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 3

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, 2022 até a SE 3

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 3)	
	n	%
Covid-19	1.957	57,0%
Influenza	272	7,9%
Outros vírus respiratórios	8	0,2%
Outros agentes etiológicos	17	0,5%
Não especificada	898	26,2%
Em investigação	280	8,2%
TOTAL	3.432	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e Região/UF de residência. . Brasil, 2022 até SE 3

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	114	15	0	3	49	5	186
Rondônia	17	4	0	0	3	0	24
Acre	0	2	0	1	1	1	5
Amazonas	39	4	0	0	14	0	57
Roraima	4	0	0	0	3	0	7
Pará	32	2	0	1	18	3	56
Amapá	2	1	0	0	6	0	9
Tocantins	20	2	0	1	4	1	28
Região Nordeste	411	116	1	6	308	95	937
Maranhão	22	1	0	0	7	2	32
Piauí	18	0	0	0	32	0	50
Ceará	188	22	0	1	31	27	269
Rio Grande do Norte	20	10	0	0	17	6	53
Paraíba	20	11	0	0	50	18	99
Pernambuco	7	14	0	0	16	15	52
Alagoas	15	5	0	1	29	2	52
Sergipe	21	33	0	2	32	8	96
Bahia	100	20	1	2	94	17	234
Região Sudeste	989	76	1	7	360	126	1.559
Minas Gerais	138	7	0	3	62	27	237
Espírito Santo	3	5	0	0	17	1	26
Rio de Janeiro	154	5	0	1	34	3	197
São Paulo	694	59	1	3	247	95	1.099
Região Sul	272	24	4	1	112	28	441
Paraná	50	15	3	0	33	18	119
Santa Catarina	101	4	1	1	28	2	137
Rio Grande do Sul	121	5	0	0	51	8	185
Região Centro-Oeste	168	41	2	0	69	26	306
Mato Grosso do Sul	44	34	1	0	18	11	108
Mato Grosso	12	3	0	0	7	5	27
Goiás	93	2	0	0	27	9	131
Distrito Federal	19	2	1	0	17	1	40
Outros países	3	0	0	0	0	0	3
Total	1.957	272	8	17	898	280	3.432

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 1.715 (50,0%) são de indivíduos do sexo feminino, mesmo número 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 838 (24,4%) óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, 1.007 (51,5%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 80 a 89 anos, 502 (25,7%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022 até SE 3

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	10	2	2	0	2	2	18
1 a 5	5	4	1	1	11	3	25
6 a 19	24	3	0	0	12	7	46
20 a 29	35	4	0	0	26	9	74
30 a 39	52	11	2	1	27	9	102
40 a 49	100	16	1	2	40	21	180
50 a 59	178	22	1	0	89	21	311
60 a 69	329	47	0	8	155	56	595
70 a 79	440	59	1	1	208	54	763
80 a 89	502	59	0	2	214	61	838
90 ou mais	282	45	0	2	114	37	480
Sexo							
Masculino	1.007	105	5	11	442	145	1.715
Feminino	948	167	3	6	456	135	1.715
Ignorado	2	0	0	0	0	0	2
Total geral	1.957	272	8	17	898	280	3.432

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (1.448; 42,2%), seguida da parda (1.292; 37,6%) e da preta (185; 5,4%). É importante ressaltar que 460 (13,4%) óbitos possuem a informação ignorada. Já para os óbitos de SRAG por covid-19 a raça/cor branca (920; 47,0%) foi a mais frequente, seguida da parda (663; 33,9%) e da preta (104; 5,3%). Possuem informação ignorada 245 (12,5%) óbitos por SRAG por covid-19 (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça. Brasil, 2020 até a SE 3

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	920	88	3	8	325	104	1.448
Preta	104	16	2	0	51	12	185
Amarela	22	5	0	0	6	1	34
Parda	663	122	3	8	377	119	1.292
Indígena	3	4	0	0	2	4	13
Ignorado	245	37	0	1	137	40	460
Total	1.957	272	8	17	898	280	3.432

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 a 3 de 2022 (que compreende entre os dias 26 de fevereiro de 2020 a 22 de janeiro de 2022), 1.893.713 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no SIVEP-Gripe. Neste período, a SE com o maior registro de casos foi a semana 10 de 2021 (7 a 13 de março), representando 3,3% (63.199) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 608.160 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram ao óbito, tendo na SE 10 de 2021 (7 a 13 de março) a maior ocorrência de óbitos 4,0% (24.555).

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 3,3% (5.985) dos casos e 4,5% (2.410) 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 3,1% (4.152) do total, e a SE 2 de 2021 (10 a 16 de janeiro) com o maior registro de óbitos, com 3,7% (1.796) dos óbitos notificados até a SE 2 de 2022. Na Região Nordeste, 3,2% (10.481) dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) e 3,5% (4.082) dos óbitos foram notificados na mesma SE (Figura 35).

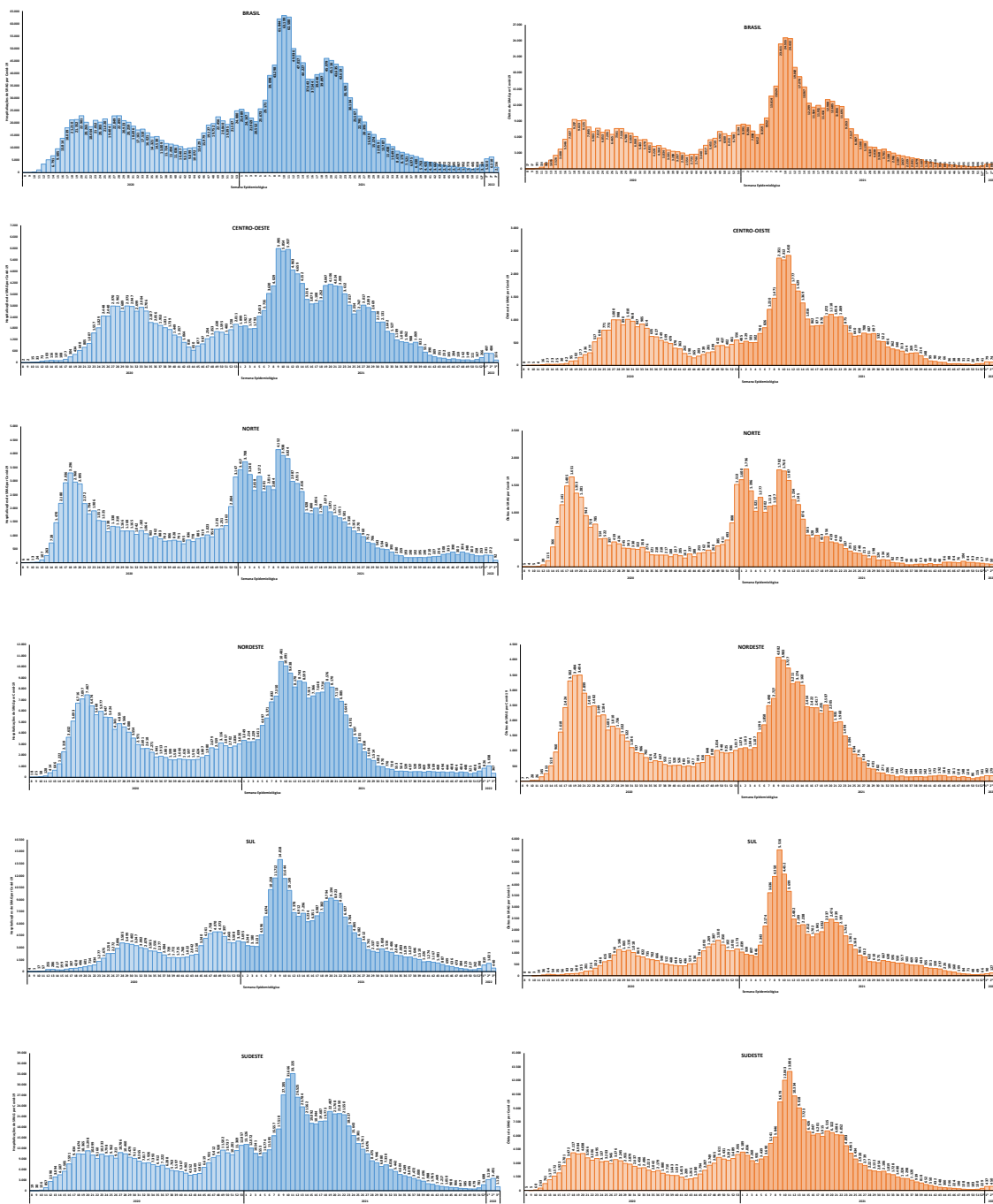
No Sudeste do País, 3,6% (33.225) dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11) e 4,4% (13.006) dos óbitos de SRAG por covid-19 na mesma semana (Figura 35). Na Região Sul, a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) apresentou o maior número de registros de casos, 4,3% (14.018) e, também, o maior número de óbitos, 5,8% (5.516) do total.

A unidade da Federação (UF) com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 51 de 2021 e a SE 2 de 2022 é: São Paulo (14,34/100 mil hab.), seguido do Ceará (12,46/100 mil hab.), de Tocantins (11,20/100 mil hab.), de Santa Catarina (10,26/100 mil hab.), do Distrito Federal (9,44/100 mil hab.) e de Goiás (8,85/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, o Ceará (2,42/100 mil habitantes) foi a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguido de Tocantins (1,87/100 mil hab.), do Mato Grosso do Sul (1,83/100 mil hab.), de São Paulo (1,81/100 mil hab.), de Goiás (1,78/100 mil hab.) e de Santa Catarina (1,58/100 mil hab.) (Figura 36). Nesta análise, não foi incluída a SE 3, 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 33.883 óbitos, seguindo de julho e de junho, com 30.819 e 29.473 notificações, respectivamente. Em 2021, os meses que mais notificaram óbitos foram março, com 80.913 registros, abril, com 76.623 registros e maio, com 54.619 registros. Foram notificados 3.174 óbitos em janeiro de 2022, até o dia 24. O dia 29 de março de 2021 foi o que registrou o maior número de óbitos de SRAG por covid-19 no sistema de informação desde 2020 até o momento, com um total de 3.466 óbitos ocorridos nesta data, seguido do dia 28 do mesmo mês, com 3.353 óbitos (Figura 37).

Até a SE 3, 94,2% (11.033) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 2,7% (311) encerrados por clínico-imagem, 2,0% (237) por critério clínico e 1,1% (133) como clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 16,5% dos casos de SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10). Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 93,2% (1.754) foram encerrados por critério laboratorial, 2,6% (49) por clínico-imagem, 2,5% (47) por critério clínico e 1,6% (31) clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 3,9% dos óbitos por SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 11).

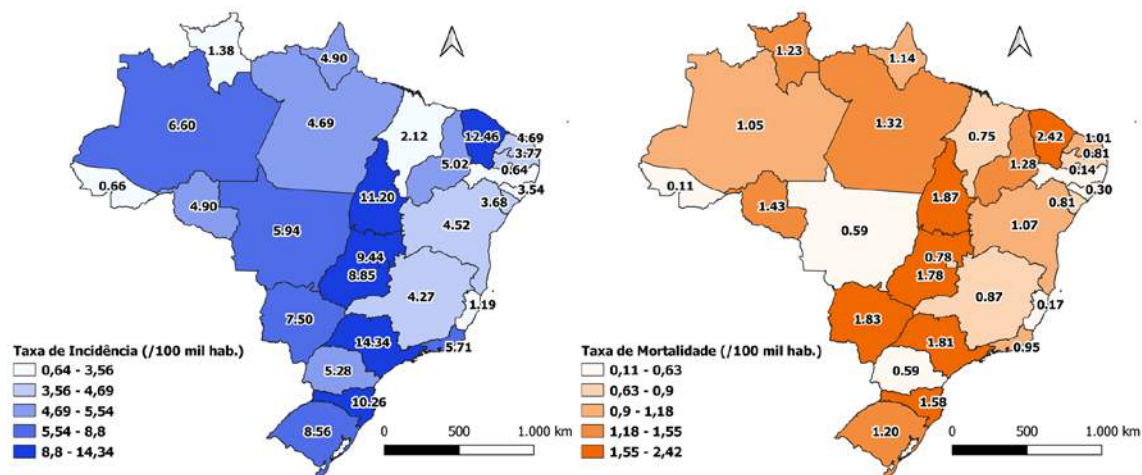
Entre os 1.957 óbitos de SRAG por covid-19 notificados em 2022 até a SE 3, 1.254 (64,1%) apresentavam pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte destes indivíduos que evoluiu a óbito e apresentava alguma comorbidade possuía 60 anos ou mais de idade, ao contrário dos óbitos com obesidade que apresentaram um maior registro dentre os menores de 60 anos (Figura 38).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 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 3



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões..

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

FIGURA 36 Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. SE 51 de 2021 a 2 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 3

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico-Imagem	
Região Norte	512	6	29	22	569
Rondônia	46	0	2	1	49
Acre	1	0	0	0	1
Amazonas	208	1	17	1	227
Roraima	5	0	0	0	5
Pará	133	5	0	11	149
Amapá	12	0	0	7	19
Tocantins	107	0	10	2	119
Região Nordeste	1.710	48	36	49	1.843
Maranhão	58	5	6	3	72
Piauí	50	1	5	19	75
Ceará	772	24	13	7	816
Rio Grande do Norte	140	1	0	3	144
Paraíba	100	0	0	3	103
Pernambuco	25	0	0	0	25
Alagoas	131	0	5	0	136
Sergipe	62	2	3	0	67
Bahia	372	15	4	14	405
Região Sudeste	6.067	43	82	139	6.331
Minas Gerais	711	8	8	16	743
Espírito Santo	25	0	2	0	27
Rio de Janeiro	830	2	21	51	904
São Paulo	4.501	33	51	72	4.657
Região Sul	1.827	23	69	54	1.973
Paraná	392	2	7	0	401
Santa Catarina	577	15	41	21	654
Rio Grande do Sul	858	6	21	33	918
Região Centro-Oeste	910	13	20	47	990
Mato Grosso do Sul	158	1	0	2	161
Mato Grosso	125	2	3	11	141
Goiás	397	4	12	26	439
Distrito Federal	230	6	5	8	249
Outros países	7	0	1	0	8
Total	11.033	133	237	311	11.714

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

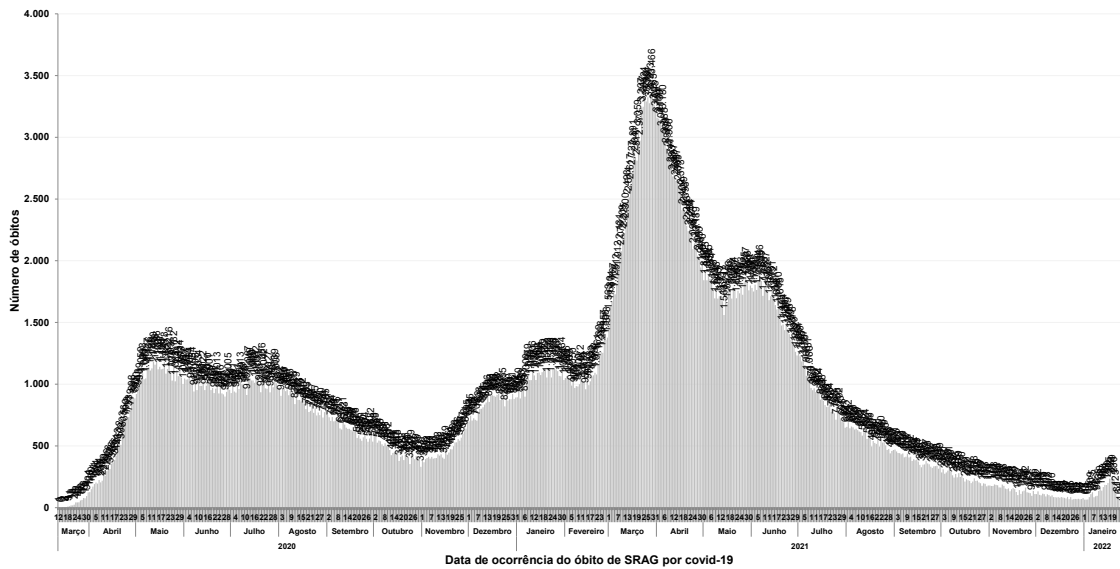
*2.312 (16,5%) casos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando conclusão.

TABELA 11 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e Região. Brasil, 2022 até SE 3

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	99	0	6	4	109
Rondônia	13	0	1	1	15
Acre	0	0	0	0	0
Amazonas	34	0	4	0	38
Roraima	4	0	0	0	4
Pará	30	0	0	2	32
Amapá	0	0	0	0	0
Tocantins	18	0	1	1	20
Região Nordeste	359	20	9	10	398
Maranhão	16	1	3	2	22
Piauí	11	1	3	2	17
Ceará	171	10	2	1	184
Rio Grande do Norte	18	0	0	1	19
Paraíba	20	0	0	0	20
Pernambuco	7	0	0	0	7
Alagoas	15	0	0	0	15
Sergipe	20	1	0	0	21
Bahia	81	7	1	4	93
Região Sudeste	899	4	27	13	943
Minas Gerais	133	1	1	0	135
Espírito Santo	2	0	1	0	3
Rio de Janeiro	130	1	15	6	152
São Paulo	634	2	10	7	653
Região Sul	247	3	5	7	262
Paraná	42	0	2	0	44
Santa Catarina	90	3	3	3	99
Rio Grande do Sul	115	0	0	4	119
Região Centro-Oeste	147	4	0	15	166
Mato Grosso do Sul	43	0	0	1	44
Mato Grosso	11	0	0	1	12
Goiás	78	3	0	11	92
Distrito Federal	15	1	0	2	18
Outros países	3	0	0	0	3
Total	1.754	31	47	49	1.881

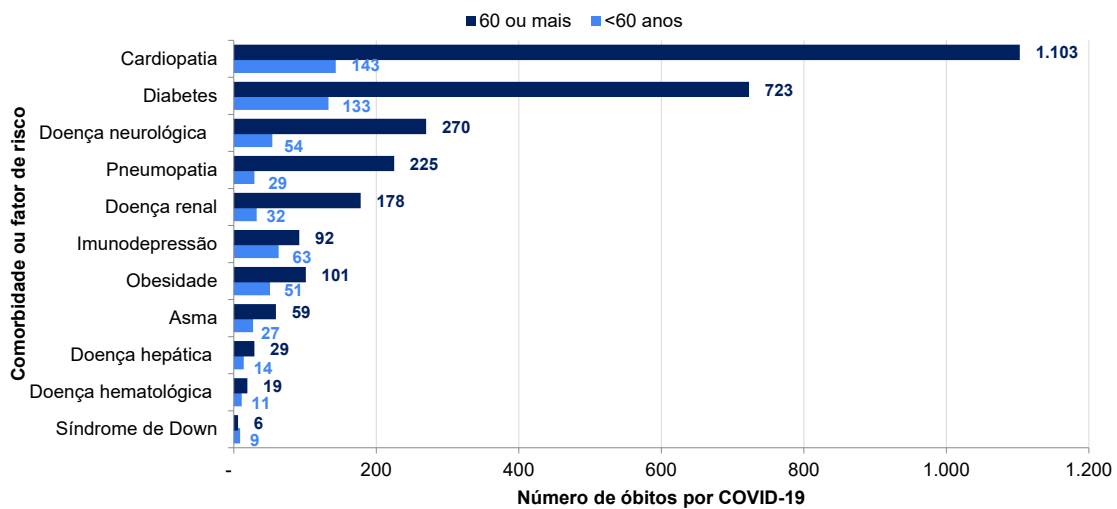
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

*76 (3,9%) óbitos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando encerramento.



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 37 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2022, até SE 3



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 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 SE 3

VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO

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

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

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

ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2

Em colaboração com os especialistas de sua rede de instituições e pesquisas no mundo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) avalia rotineiramente as variantes do vírus SARS-CoV-2. Essas análises observam principalmente se o comportamento das novas variantes resulta em mudanças na transmissibilidade, na clínica da doença e também na gravidade; algumas alterações podem sugerir a tomada de decisão, das autoridades nacionais para implementação de novas medidas de prevenção e controle da doença. Uma vigilância genômica estabelecida e oportuna colabora no fortalecimento de tais orientações, e com o atual cenário pandêmico, essa é uma ferramenta orientadora para a tomada de decisão dos gestores.

Em 26/11/2021, a OMS em discussões com sua rede de especialistas (link de acesso: [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 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 160 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.

Conforme dados do último Boletim Epidemiológico da OMS, de 18 de janeiro de 2021, disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-january-2022> globalmente, nos últimos 30 dias, a epidemiologia do SARS-CoV-2 é caracterizada pelo surgimento e rápida disseminação da VOC Ômicron, declínio contínuo da VOC Delta e circulação em nível muito baixo das outras VOC (Alfa, Beta e Gama). Das 372.680 sequências inseridas na plataforma GISAID (Plataforma de iniciativa científica e global, que fornece dados genômicos do vírus influenza e do SARS-CoV-2), 332.155 (89,1%) eram Ômicron, 39.804 (10,7%) Delta, 28 (< 0,1%) Gama, 4 (< 0,1%) Alfa e 2 (< 0,1%) compreendiam outras variantes circulantes.

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

VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL

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

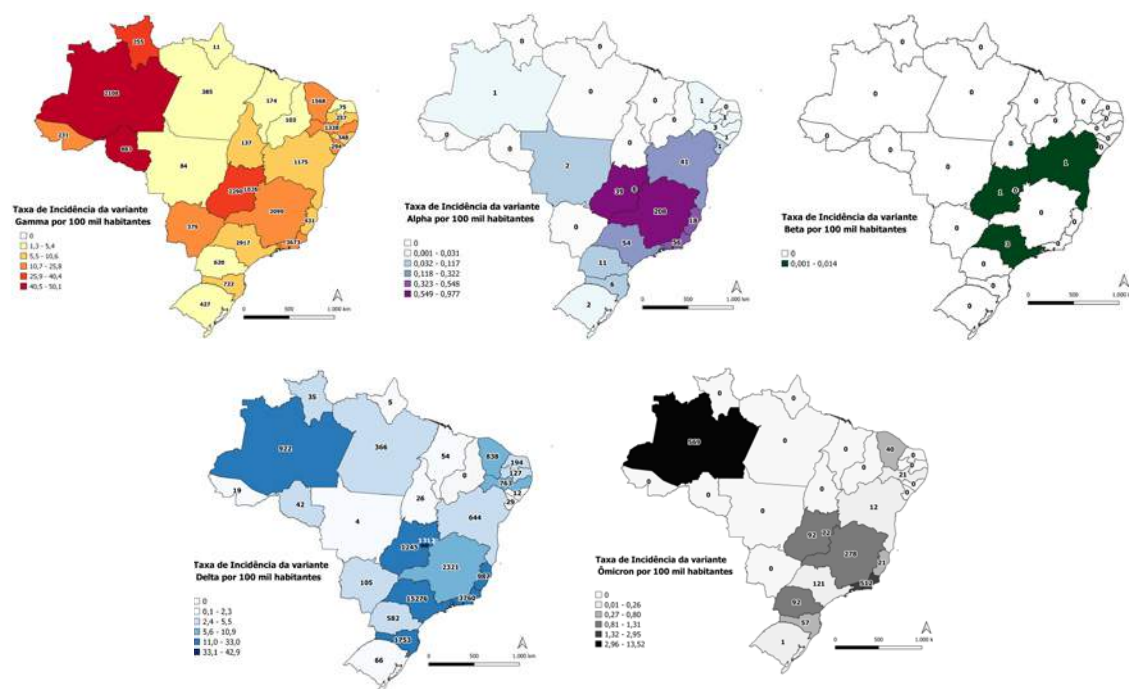
Neste boletim estão apresentados epidemiologicamente os resultados informados no período entre 3 de janeiro de 2021 a 22 de janeiro de 2022, quando encerrou a SE 3 de 2022, onde foram observados 58.833 registros de casos da covid-19 pelas de variantes de preocupação (VOC) e suas respectivas sublinhagens, identificadas e informadas nas 27 UF do Brasil, sendo: 31.487 (64,51%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens) – identificados em 26 UF; 25.000 (51,22%) da VOC Gama (e suas sublinhagens) – distribuída em todas as UF; 1.888 da VOC Ômicron (3,87%) em 13 UF; 453 (0,93%) da VOC Alfa – identificados em 17 UF; e 5 (0,01%) casos da VOC Beta – identificados em São Paulo, Bahia e Goiás. É importante ressaltar que a predominância de circulação de VOC é diferente em cada UF. Os dados citados estão descritos na Tabela 12 e apresentados de forma espacial, pela taxa de incidência por 100 mil hab. (Figura 42).

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 capacitam equipes para apoiar a rede de laboratórios neste atual cenário pandêmico.

TABELA 12 Casos notificados de variantes de preocupação (VOC) por unidade da Federação*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 3 de 2022

Unidade da Federação (UF)	VOC Gama	VOC Alfa	VOC Beta	VOC Delta	VOC Ômicron	Total
Acre	231	0	0	19	0	250
Alagoas	348	1	0	12	0	361
Amapá	11	0	0	5	0	16
Amazonas	2.108	1	0	922	569	3.600
Bahia	1.175	41	1	644	12	1.873
Ceará	1.568	1	0	838	40	2.447
Distrito Federal	1.026	8	0	1.312	72	2.418
Espírito Santo	431	18	0	987	21	1.457
Goiás	2.290	39	1	1.245	92	3.667
Maranhão	174	0	0	54	0	228
Mato Grosso	84	2	0	4	0	90
Mato Grosso do Sul	379	0	0	105	0	484
Minas Gerais	3.099	208	0	2.321	278	5.906
Pará	385	0	0	366	0	751
Paraíba	257	1	0	127	0	385
Paraná	620	11	0	582	92	1.305
Pernambuco	1.328	3	0	763	21	2.115
Piauí	103	0	0	0	0	103
Rio de Janeiro	3.673	56	0	3.760	512	8.001
Rio Grande do Norte	75	0	0	194	0	269
Rio Grande do Sul	427	2	0	66	1	496
Rondônia	883	0	0	42	0	925
Roraima	255	0	0	35	0	290
Santa Catarina	722	6	0	1.753	57	2.538
São Paulo	2.917	54	3	15.276	121	18.371
Sergipe	294	1	0	29	0	324
Tocantins	137	0	0	26	0	163
Brasil	25.000	453	5	31.487	1.888	58.833

*Unidade da Federação onde foi realizada a coleta da amostra.
 Fonte: SES. Atualizados em 26/1/2022, dados sujeitos a alterações.



*UF de residência.

Fonte: SES. Atualizados em 26/1/2022, dados sujeitos a alterações.

FIGURA 39 Número de casos notificados e taxa de incidência por 100 mil habitantes das variantes de preocupação (VOC) por UF*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 3 de 2022

As Secretarias de Saúde, das UF, juntamente com as Secretarias Municipais de Saúde, estão realizando investigação epidemiológica dos casos de covid-19 que tiveram resultado para SARS-CoV-2 confirmado para a VOC e procurando identificar os vínculos epidemiológicos. Na Tabela 15, observa-se que entre os 25.000 casos de VOC Gama, 921 (3,7%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 18.007 (72,0%) sem vínculo com área de circulação; 1.369 (5,5%) casos com investigação epidemiológica em andamento e 4.703 (18,8%) sem possibilidade de informação de vínculo – em situações, onde 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 a identificação de casos da VOC Alfa, foram observados 453 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; 399 (88,1%) sem vínculo com área de circulação; 29 (6,4%) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 4 (0,9%) sem possibilidade de informação de vínculo, como apresentados na Tabela 15.

Nos estados de São Paulo e Goiás, foram identificados 3 e 1 casos da VOC Beta, respectivamente (80%), os 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 15).

Na Tabela 15 observa-se que em relação a identificação de casos da VOC Delta, foram observados 31.487 registros no País, dos quais, 775 (2,5%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 19.556 (62,1%) sem vínculo com área de circulação; 5.502 (17,5%) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 5.654 (18,0%) sem possibilidade de informação de vínculo.

Entre os 1.888 casos da VOC Ômicron, foram identificados 100 (5,3%) casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve em área de circulação (Tabela 13). Ainda, foram observados 746 (39,5%) casos sem vínculo com locais de circulação da VOC Ômicron, 130 (6,9 %) casos que se encontram em investigação epidemiológica e 912 (48,3%) casos sem informação de vínculo. Esses casos e seus respectivos contatos estão sendo monitorados pelas equipes de vigilância dos estados.

TABELA 13 Casos notificados de variantes de preocupação (VOC) por tipo de vínculo epidemiológico e UF*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 3 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 = 921 (3,7%)	n = 21 (4,6%)	n = 1 (20,0%)	n = 775 (2,5%)	n = 100 (5,3%)
Caso importado ou com vínculo com local de circulação	AL (41), RJ (89), TO (4), PB (19), SE (6), SP (33), PR (38), SC (10), BA (31), GO (21), MG (6), CE (42), ES (14), PI (1), RS (1), RN (1), MA (174), PE (4), MS (1), PA (385)	SP (8), SC (2), RJ (3), AL (1), PR (2), BA (4), CE (1)	BA (1)	MA (54), GO (25), SP (10), PR (16), RJ (59), MG (5), PE (6), SC (10), RS (10), CE (128), PA (366), AL (2), AP (5), BA (2), PB (2), SE (4), MS (14), RN (57)	SP (10), DF (20), RS (1), GO (19), SC (1), CE (21), RJ (20), BA (8)
Caso sem vínculo com local de circulação	n = 18007 (72,0%)	n = 399 (88,1%)	n = 4 (80,0%)	n = 19.556 (62,1%)	n = 746 (39,5%)
	AL (112), RJ (3.584), RR (255), PB (5), SP (2.882), PR (582), BA (51), SC (18), DF (1.026), GO (2.269), RS (426), AP (2), ES (417), MG (3.092), PE (1.283), CE (1.523), MS (378), PI (102)	PE (3), SP (46), BA (15), DF (8), GO (39), PR (6), MG (208), ES (18), RS (2), PB (1), RJ (53)	SP (3), GO (1)	SP (11.128), RJ (3.701), RS (56), DF (1.312), ES (987), AL (4), CE (109), PE (757), BA (3), PB (125), TO (19), RR (35), GO (1.220), MS (91), SE (9)	GO (73), SC (2), CE (9), DF (52), SP (76), ES (21), PE (21), RJ (492)
Casos com investigação epidemiológica em andamento	n = 1369 (5,5%)	n = 29 (6,4%)	n = 0 (0,0%)	n = 5.502 (17,5%)	n = 130 (6,9%)
	AL (10), PB (229), BA (1.086), MG (1), PE (41), SP(2)	BA (22), SC (4), PR (3)		PR (566), AL (2), BA (636), TO (7), SE (16), RN (137), SP(4.138)	SP(35), PR (92), BA (3)
Sem informação do vínculo	n = 4.703 (18,8%)	n = 4 (0,9%)	n = 0 (0,0%)	n = 5.654 (18,0%)	n = 912 (48,3%)
	PB (4), AP (9), TO (133), AC (231), BA (7), RO (883), RN (74), MT (84), SC (694), CE (3), AL (185), SE (288), AM (2.108)	SE (1), MT (2), AM (1)		SC (1.743), AL (4), AC (19), RO (42), MT (4), BA (3), MG (2.316), AM (922), CE (601)	MG (278), CE (10), SC (54), AM (569), BA (1)
Total	N = 25.000 (100%)	N = 453 (100%)	N = 5 (100%)	N = 31.487 (100%)	N = 1.888 (100%)

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

Fonte: SES. Atualizados em 26/1/2022, dados sujeitos a alterações.

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 – 11 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-january-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 se define claramente aspectos essenciais como o período mínimo entre as duas infecções, as implicações da reinfecção na gravidade dos casos e os critérios laboratoriais mais adequados para confirmar o evento, mas sabe-se que ainda são necessárias análises laboratoriais para confirmar o caso.

No Brasil já vem sendo registrado casos de reinfecção e nesse sentido foi observado a necessidade de sistematizar as informações, a fim de obter dados para compreensão do fenômeno e adequar os processos de vigilância, medidas de prevenção, controle e atenção aos pacientes. O primeiro caso de reinfecção pelo vírus SARS-CoV-2 foi identificado na SE 50 de 2020, sendo um caso residente no estado do Rio Grande do Norte/RN – o qual teve a coleta e exames confirmatórios da reinfecção do estado da Paraíba/PB, através da sua rede de vigilância epidemiológica e laboratorial. E desde então, até a SE 3 de 2022 foram registrados 45 casos de reinfecção no Brasil, em 13 UF, conforme descrito na Tabela 14, e dos casos de reinfecção investigados, 24 são identificados pela variante de preocupação (VOC) Gama, 3 casos pela VOC Delta e 3 casos pela VOC Ômicron.

Importante ressaltar que os casos confirmados de reinfecção e 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_not-reinfeccao.pdf) sobre as orientações preliminares sobre a conduta frente a um caso suspeito de reinfecção da covid-19 no Brasil.

TABELA 14 Número de casos de reinfecção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 de 2020 a SE 3 de 2022

Unidade Federada*	Variantes Não Preocupação	VOC Gama	VOC Delta	VOC Ômicron	Total
Amazonas		3			3
Bahia	1				1
Distrito Federal		1	1		2
Espírito Santo		1			1
Goiás	4	11		2	17
Mato Grosso do Sul	3				3
Minas Gerais	1				1
Paraná	1	2			3
Pernambuco	1				1
Rio Grande do Norte	1				1
Rio de Janeiro		1		1	2
Santa Catarina	1	4	2		7
São Paulo	2	1			3
Brasil	15	24	3	3	45

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

Fonte: SES. Atualizados em 26/1/2022, dados 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, em geral, manifestam sintomas leves da covid-19. Contudo, indivíduos nessa faixa etária 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, é um quadro grave, que requer hospitalização e algumas vezes pode ter desfecho fatal. Desta 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.

Neste 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, no endereço eletrônico: <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. Entretanto, a maior parte dos casos de SIM-P notificados até o momento apresentam sorologia positiva para covid-19, o que corrobora com a hipótese de tratar-se de uma síndrome inflamatória tardia. Com a ampliação da vacinação contra a covid-19 para faixa etária pediátrica, deve-se ainda avaliar o *status* vacinal do paciente para interpretação dos exames laboratoriais.

DEFINIÇÃO DE CASO

A definição de caso adotada pelo Ministério da Saúde para **confirmação dos casos de SIM-P**, segue conforme Quadro 1.

Definição de caso preliminar	
Caso que foi hospitalizado ou óbito com:	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • pelo menos dois dos seguintes sinais e/ou sintomas: <ul style="list-style-type: none"> » 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	<ul style="list-style-type: none"> • marcadores de inflamação elevados, como VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros.
E	<ul style="list-style-type: none"> • afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica.
E	<ul style="list-style-type: none"> • evidência de covid-19 (biologia molecular, teste antigênico ou sorológico positivos) ou história de contato com caso de covid-19.
Comentários adicionais	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 MS, 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.

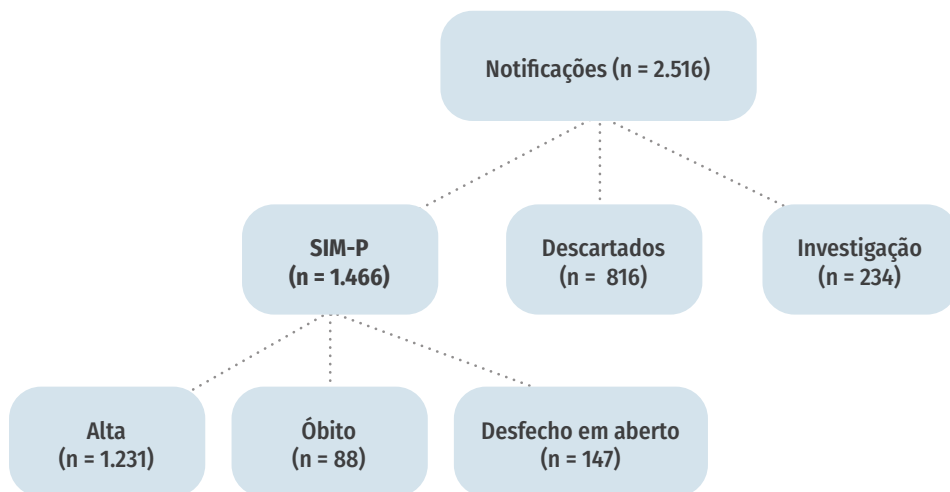
QUADRO 1 Definição de caso para Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19

No contexto da pandemia, para fins de notificação, devem ser considerados os casos suspeitos, ou seja, indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de SIM-P, na ausência de outro diagnóstico que justifique o quadro clínico.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SIM-P NO BRASIL

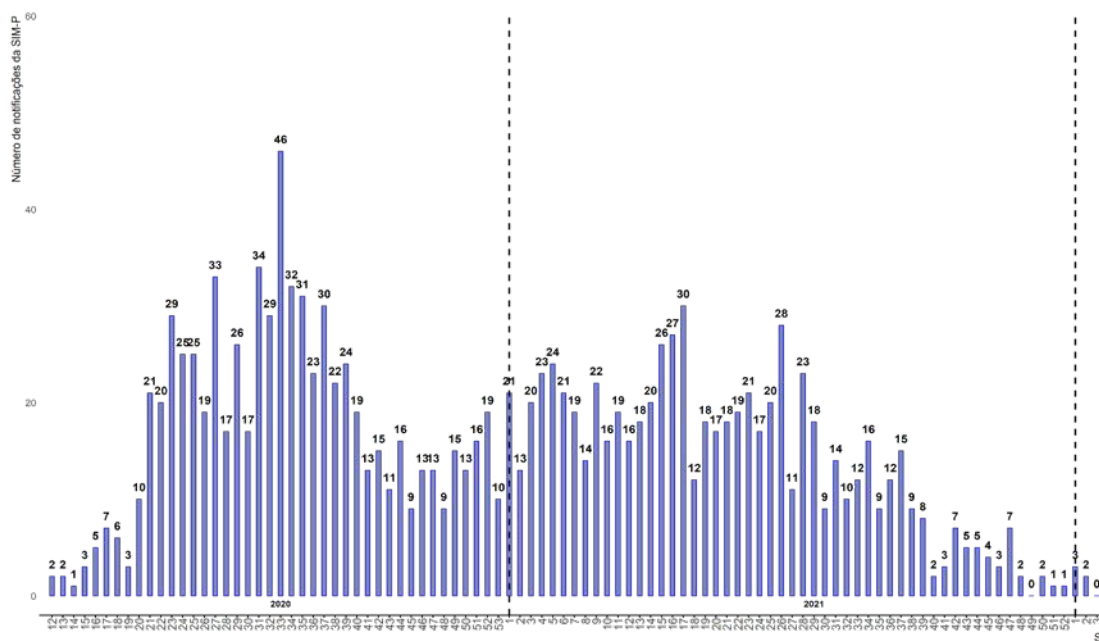
Até 23 de janeiro de 2022 (SE 3), foram notificados 2.516 casos suspeitos da SIM-P associada à covid-19 em crianças e adolescentes de zero a 19 anos no território nacional, desses, **1.466 (58,3%) casos foram confirmados para SIM-P**, 816 (32,4%) foram descartados (por não preencherem os critérios de definição de caso ou por ter sido constatado outro diagnóstico que melhor justifique o quadro clínico) e 234 (9,3%) seguem em investigação. Dos casos confirmados 88 evoluíram para óbito (letalidade de 6%), 1.223 tiveram alta hospitalar e 147 estão com o desfecho em aberto (Figura 40).

O primeiro caso confirmado de SIM-P notificado no Brasil teve início dos sintomas em março de 2020, no mesmo ano ocorreram 734 casos de SIM-P e em 2021, foram notificados 727 casos confirmados. Em 2022 foram notificados 5 casos de SIM-P até a SE 3 (Figura 41).



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

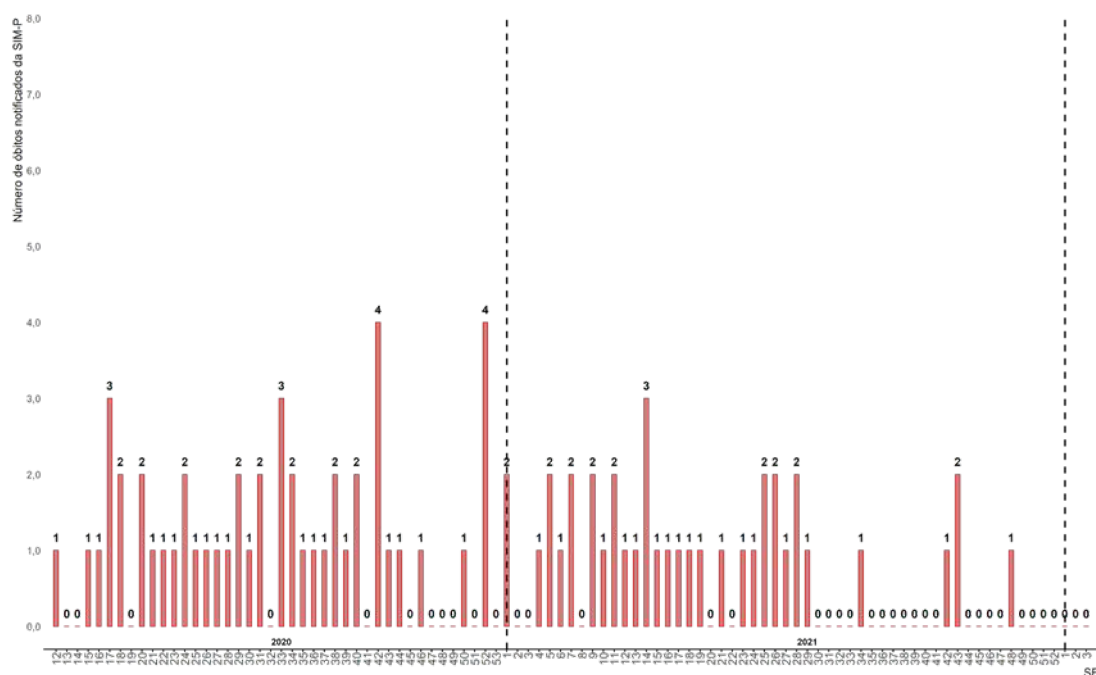
FIGURA 40 Fluxograma nas notificações de SIM-P no Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3

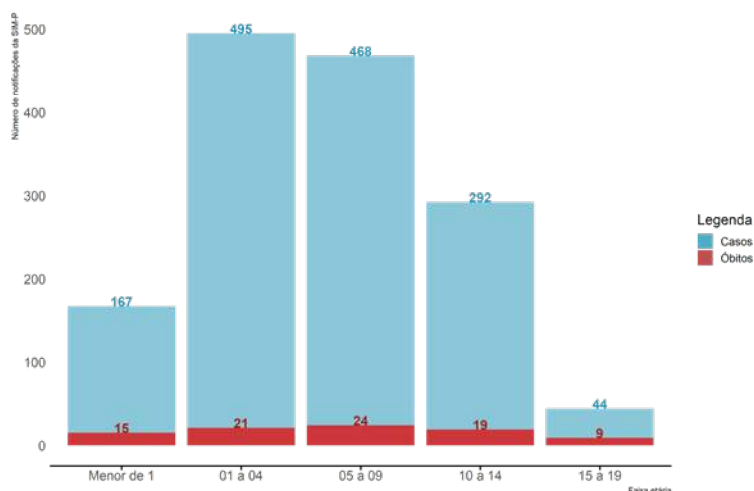


Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 41 Casos confirmados de SIM-P por SE de início dos sintomas, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3

Em relação aos óbitos, foram notificados 88 casos de SIM-P no Brasil que evoluíram para óbito, desses 49 tiveram data do início dos sintomas em 2020 e 39 tiveram início dos sintomas em 2021. Não houve nenhum óbito com início dos sintomas em 2022 (Figura 42).





Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

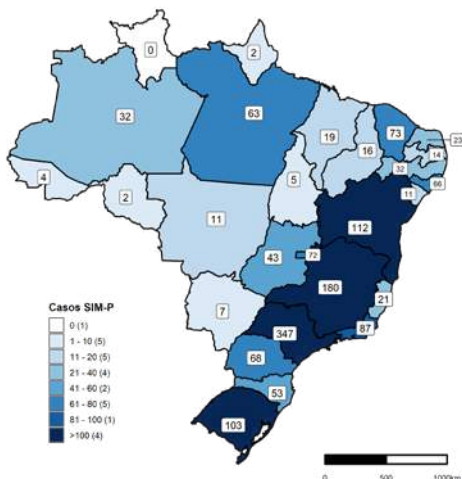
FIGURA 36 Casos e óbitos de SIM-P por faixa etária, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SIM-P ($n = 535/36,5\%$), seguida da parda ($n = 523/35,7\%$), preta ($n = 74/5\%$), indígena ($n = 5/0,3\%$) e amarela ($n = 2/0,1\%$). Observa-se que um total de 327 casos notificados (22,3%) não possuem informação referente a raça/cor.

Totalizaram-se 26 unidades da Federação (UF) com casos confirmados de SIM-P, das quais 21 possuem registro de óbitos pela doença (Figuras 45 e 46). O estado de Roraima tem casos suspeitos notificados, contudo uma parte foi descartada após investigação epidemiológica e ainda há casos em investigação. As UF com maior número de casos confirmados foram: São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul (Figura 45) e a UF com maior número de casos de óbitos acumulados foi São Paulo, seguido pelo estado do Pará (Figura 46). Os dados estão informados por local de residência.

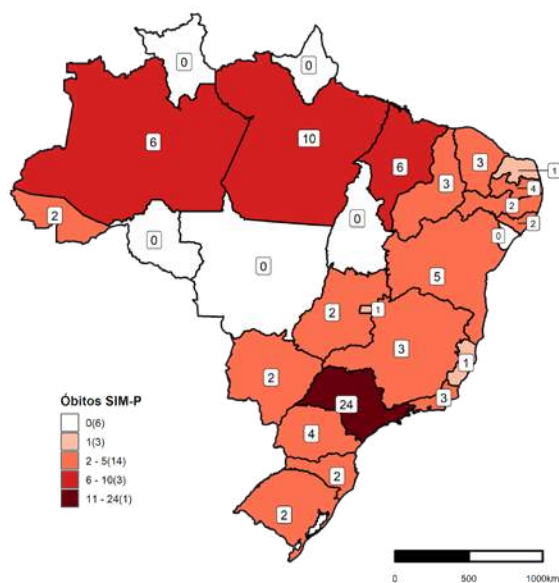
A incidência acumulada dos casos de SIM-P no Brasil é de 2,46 casos a cada 100 mil habitantes em crianças e adolescentes até 19 anos. A UF com maior incidência acumulada é o Distrito Federal, com 8,62 casos a cada 100 mil hab., seguido pelo estado de Alagoas, com 6,11 casos a cada 100 mil habitantes (0-19 anos) (Figura 47).

A Figura 48 evidencia os casos novos de SIM-P com data de início de sintomas nas últimas quatro semanas, no período entre a SE 52 a SE 3, onde houve casos confirmados de SIM-P em quatro (4) UF. Ressalta-se que há casos de SIM-P notificados nesse período ainda em investigação.



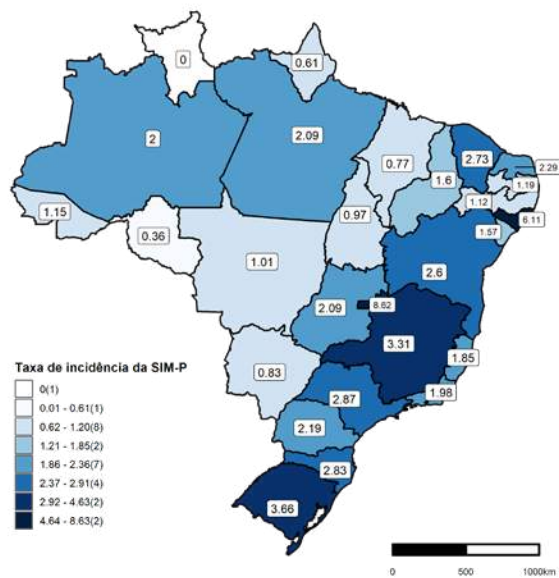
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 45 Distribuição de casos acumulados de SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3



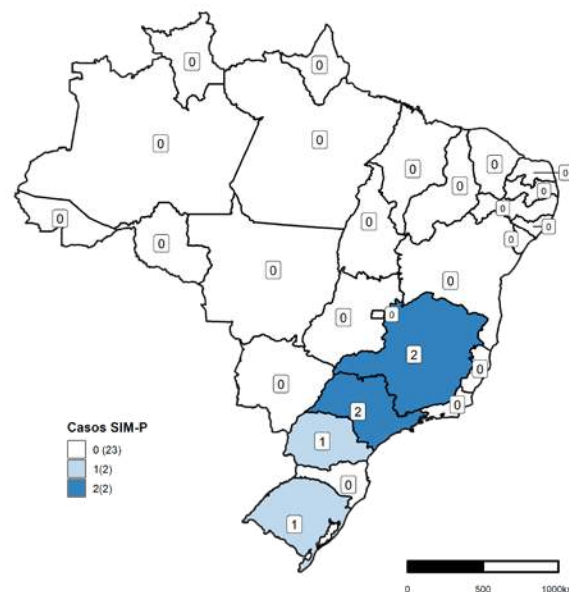
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 46 Distribuição de óbitos acumulados por SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 47 Incidência acumulada de SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 48 Casos novos de SIM-P por UF de residência com início dos sintomas nas últimas 4 semanas (Brasil, SE 52 a SE 3)

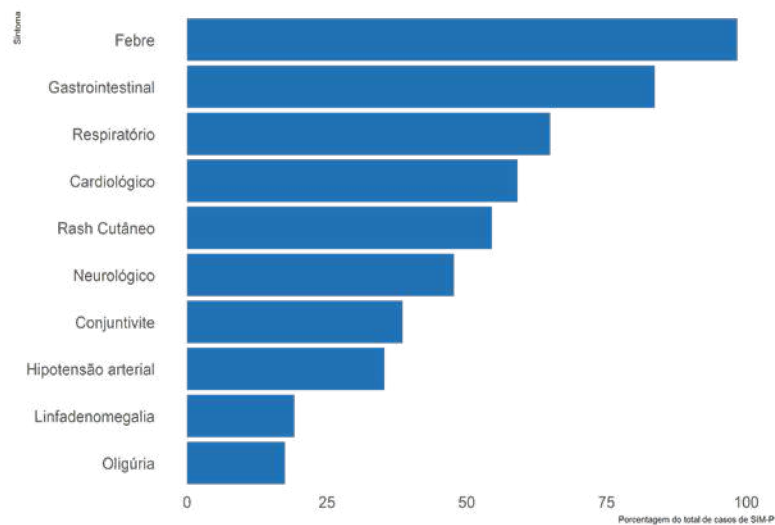
A maioria dos casos confirmados possui evidência laboratorial de infecção pelo SARS-CoV-2, dessa forma 1.155 casos (78,8%) foram encerrados pelo critério laboratorial e 311 casos (21,2%) foram encerrados pelo critério clínico-epidemiológico, por terem histórico de contato próximo com caso confirmado para covid-19.

As informações contidas no formulário de notificação demonstram que, além da febre, os sintomas mais comumente relatados foram: gastrointestinais (dor abdominal, diarreia, náuseas ou vômitos) e estavam presentes em cerca de 83,6% (n = 1.225) dos casos; 54,5% (n = 799) dos pacientes apresentavam manchas vermelhas na pele; 38,5% (n = 564) apresentou conjuntivite; 59,1% (n = 867) desenvolveram alterações cardíacas; 35,3% (n = 517) tiveram hipotensão arterial ou choque, e 47,7% (n = 699) dos indivíduos apresentaram alterações neurológicas como cefaleia, irritabilidade, confusão mental ou convulsão. Apresentaram linfadenopatia 19,2% (n = 281) e 17,5% (n = 257) apresentaram oligúria. Cerca de 64,8% (n = 952) dos indivíduos apresentaram sintomas respiratórios, incluindo coriza, odinofagia, tosse, dispneia ou queda da saturação (Figura 49). Ressalta-se que a queda da saturação pode estar presente devido às alterações cardíacas ou secundária à instabilidade hemodinâmica.

Disfunções cardíacas são alterações frequentes nos casos de SIM-P. Dos indivíduos notificados que realizaram ecocardiograma e o exame foi registrado no formulário on-line, 29,8% (n = 437) apresentaram anormalidades coronarianas, 10,6% (n = 155) apresentaram disfunção miocárdica, 9,5% (n = 139) tiveram sinais de valvulite e 3,3% (n = 49) tiveram pericardite. Outras alterações foram relatadas em menor frequência (Figura 50).

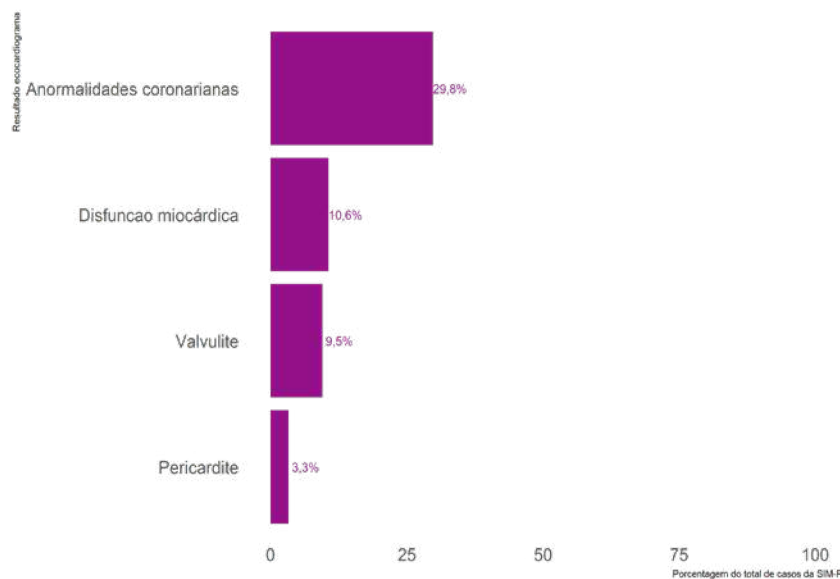
Internação em unidade de terapia intensiva (UTI) ocorreu em 60,6% (n = 889) dos casos, 20,4% (n = 299) dos pacientes necessitaram de suporte ventilatório invasivo e 26,9% dos casos fizeram uso de drogas vasoativas (n = 394). Em relação à terapêutica instituída durante a internação, 63,1% (n = 925) dos indivíduos receberam imunoglobulina endovenosa, 60,7% (n = 890) receberam corticosteroides, 39,4% (n = 578) receberam anticoagulante sistêmico e 9,3% (n = 137) dos casos receberam algum tipo de antiviral (Figura 51). Contudo, cabe esclarecer 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, 25,4% (n = 373) tinham algum tipo de comorbidade, dentre elas: doenças neurológicas, cardiopatias, pneumopatias, síndrome genética, hematopatias e obesidade foram reportadas.



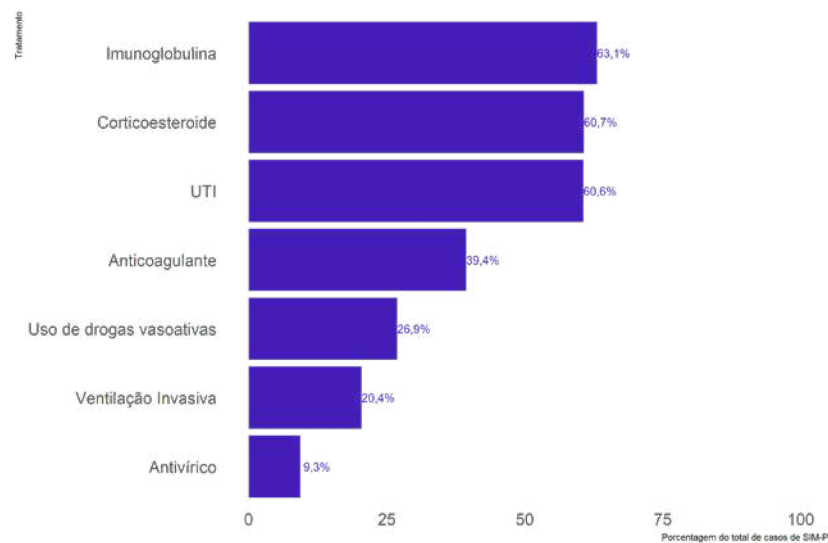
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 49 Sinais e sintomas nos casos confirmados de SIM-P, 2020, 2021 e 2022 até SE 3



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 50 Alterações no ecocardiograma nos casos confirmados de SIM-P, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 22/1/2022. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 51 Terapêutica instituída nos casos confirmados de SIM-P, Brasil, 2020, 2021 e 2022 até SE 3

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 ainda avaliar 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 à 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 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.

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 Control and Prevention. 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 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 a realização de estudo de monitoramento da propagação e da mutabilidade genética do SARS-CoV-2 – estratégia crucial para implementação de medidas de prevenção e efetivo controle da epidemia de covid-19 no Brasil.

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; 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. Estas 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, 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. Esta 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 destas 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.

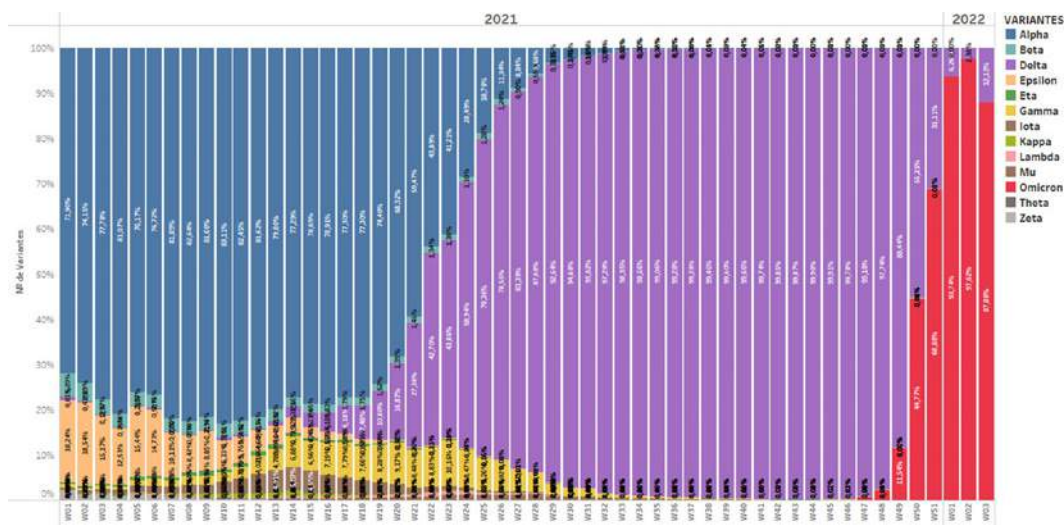
Em 25 de novembro foi emitido um alerta, pelo Ministério da Saúde da África do Sul, sobre nova variante para SARS-CoV-2, linhagem B.1.1.529. A detecção ocorreu no dia 23 de novembro pela vigilância laboratorial referente às amostras de 12 a 20 de novembro na província de Gauteng, África do Sul. O expressivo aumento de casos entre as semanas epidemiológicas de 44 a 46 em Tshwane detectados por PCR, identificou 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, que 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 nas UF: AL, AM, CE, DF, ES, GO, MG, PB, PE, PR, RJ, RN, RR, RS, SC e SP.

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 desta forma, o teste de RT-PCR em tempo real deve continuar a ser o ensaio de escolha para o diagnóstico da covid-19.

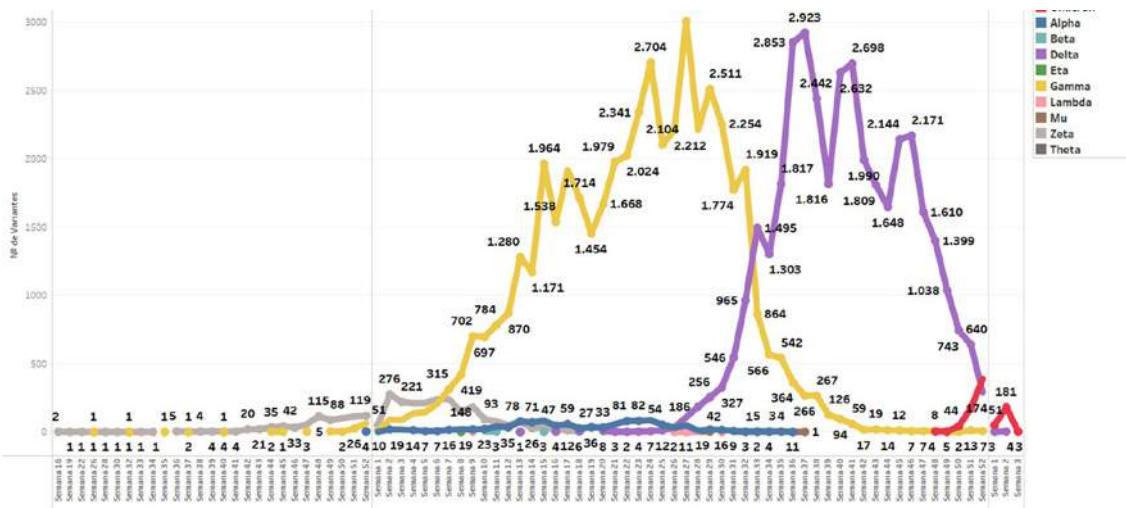
A Figura 1 mostra a frequência relativa (%) por SE das variantes identificadas no mundo, por data de coleta, segundo dados publicados no GISAID (Banco de dados genômicos internacional do vírus Influenza e do SARS-CoV-2) e obtidos no dia 22 de dezembro de 2021. É visto o predomínio da VOC Alpha até a SE 22 e o predomínio da VOC Delta a partir da SE 23, sugerindo uma prevalência de VOC Delta. A partir da SE 47 é observada a identificação da VOC Ômicron, com o predomínio a partir da SE 51. Com os dados atualizados, na SE 1 de 2022 a variante Ômicron foi responsável por 93,74 % do total das variantes identificadas. Na SE 2 de 2022 a variante Ômicron é responsável por 97,62% dos sequenciamentos realizados para SARS-CoV-2. Na SE 3 de 2022 a variante Ômicron é responsável por 87,88% dos sequenciamentos realizados para SARS-CoV-2. 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, é observada 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 visto 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 seqüências depositadas no Gisaïd.



Fonte: Gisaïd.

FIGURA 2 Linha epidemiológica das variantes identificadas por SE/data de coleta, no Brasil, nos anos 2020/2021/2022

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. Além desses, outros laboratórios públicos e privados, no Brasil, também realizam sequenciamento em suas linhas de pesquisa.

De acordo com o fluxo já estabelecido para vírus respiratórios, dez (10) amostras positivas/mês em RT-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 Instituto 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, possibilitam sugerir se as mutações identificadas podem influenciar potencialmente na patogenicidade, transmissibilidade, além de direcionar medidas terapêuticas, diagnósticas ou ainda contribuir no entendimento da resposta vacinal. Sendo assim, todas essas informações contribuem para as ações de resposta da pandemia (OMS, 2021).

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

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

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

Inicialmente, quatro laboratórios de referência estarão participando do projeto (IAL/SP, IEC/PA, Lacen/BA e Lacen/MG), e posteriormente, a rede será ampliada para os Lacen de outras UF de acordo com a disponibilidade de recursos e capacidade técnica local.

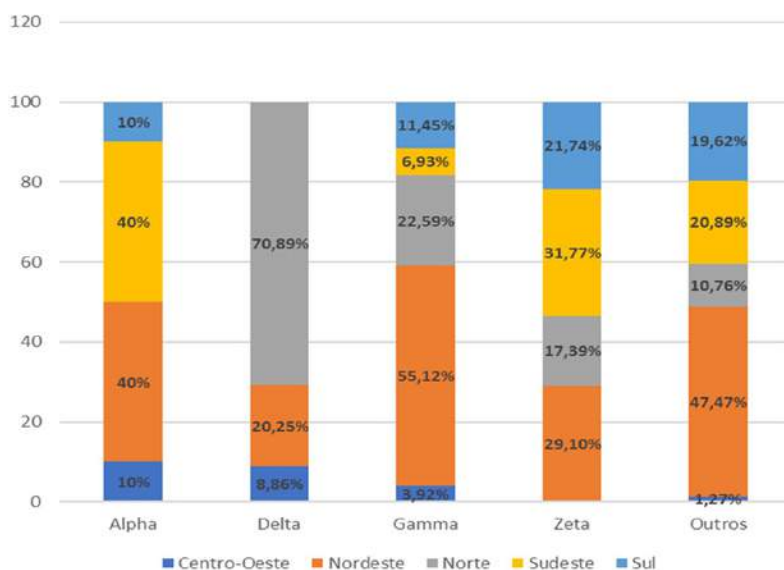
Este estudo tem permitido o monitoramento da propagação e da mutabilidade genética do SARS-CoV-2, que é uma estratégia crucial para implementação de medidas de prevenção e efetivo controle da epidemia de covid-19 no Brasil.

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

- AL, BA, PB, PE, PI, RN e SE: enviar as amostras para o Lacen/BA.
- ES, MG, PR, RS, RJ e SC: enviar as amostras para o Lacen/MG.
- AC, AM, AP, CE, MA, PA e RR: enviar as amostras para o IEC/PA.
- DF, GO, MT, MS, RO, SP e TO: enviar as amostras para o IAL/SP.

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. Esta linhagem foi isolada pela primeira vez no Norte (Manaus/AM) e no Sudeste e Sul (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 e 29,10% Zeta 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 e 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 a suspeita de reinfecção por SARS-CoV-2, será revisada e atualizada. Uma das alterações diz respeito ao fluxo de envio das amostras aos laboratórios de referência para confirmação da reinfecção por sequenciamento.

Ambas as amostras (1ª e 2ª), devem ser encaminhadas juntas, ao Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo – Fiocruz/RJ ou IAL/SP ou IEC/PA, conforme rede referenciada para o 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 $CT \leq 25$ para que possam seguir para o sequenciamento e devem ser encaminhadas em embalagem de transporte UN3373 com gelo seco. Enviar requisição padrão de transportes de amostras preenchida para a CGLAB, no endereço de e-mail: cglab.transportes@saude.gov.br.

Desde o início da pandemia da doença causada pelo SARS-CoV-2, em março de 2020, o diagnóstico laboratorial se destacou como uma ferramenta essencial para confirmar os casos e, principalmente, para orientar estratégias de atenção à saúde, isolamento e biossegurança para profissionais de saúde. Sendo assim, a CGLAB/Daevs/SVS/MS está realizando todas as ações necessárias para garantir a continuidade das testagens nos estados.

Dessa forma, o MS, por meio da CGLAB, vem adquirindo os seguintes insumos para realização de RT-PCR para detecção do vírus SARS-CoV-2:

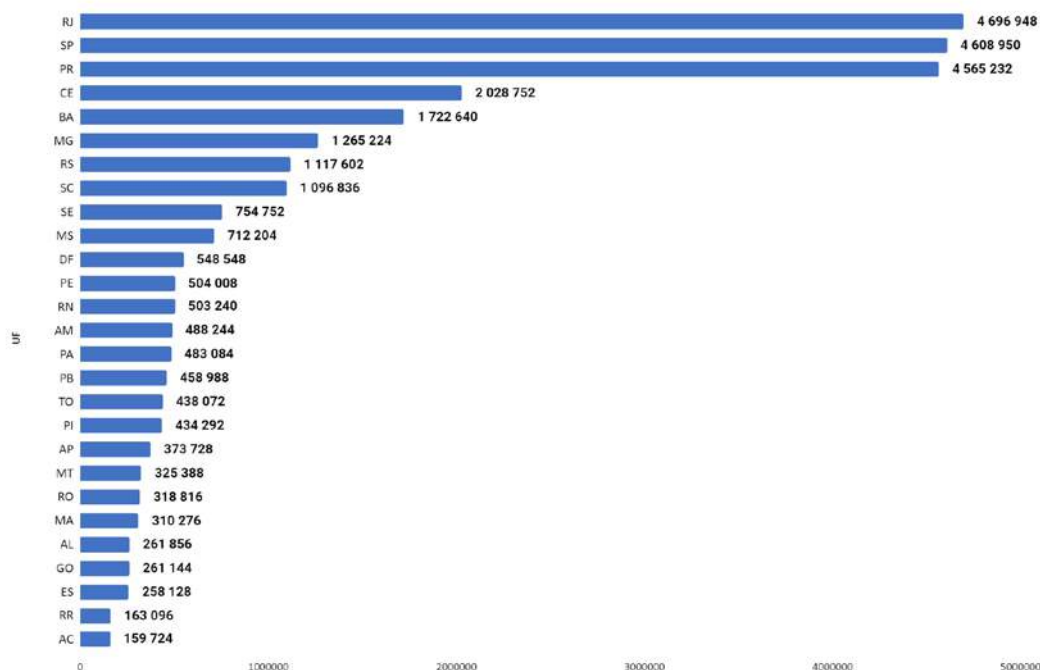
- Reações de amplificação de SARS-CoV-2.
- Reações de extração de RNA.
- Kits de coleta compostos por swabs e tubos com meio de transporte viral.

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 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 22 de janeiro de 2022, foram distribuídas 28 859 772 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, e 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-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2022

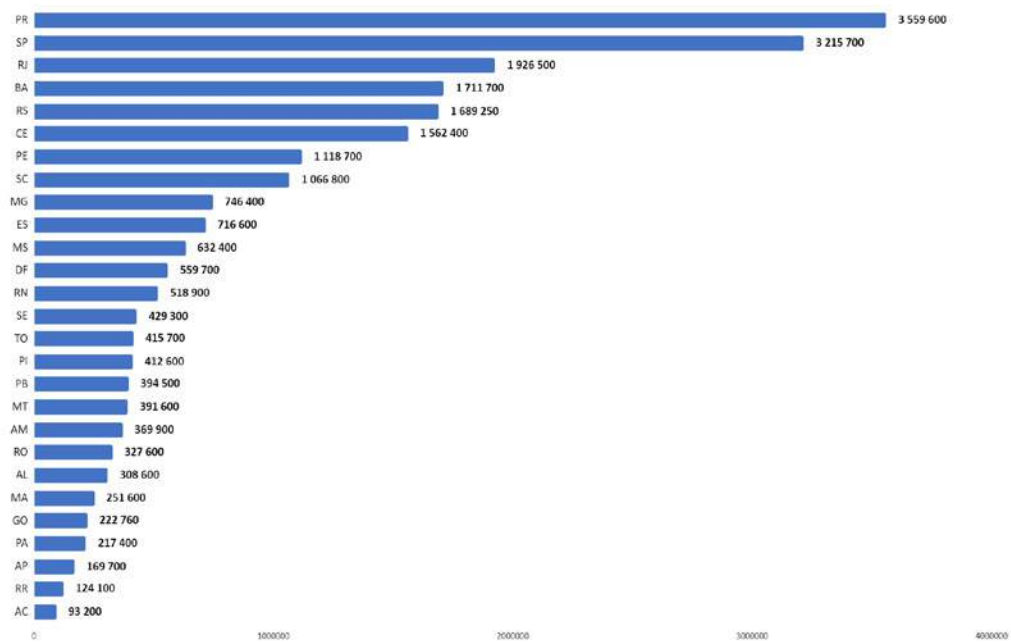
De 5 de março de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2022, foram distribuídos 23.153.210 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 5).

De acordo com a Figura 6, de 5 de março de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2022, foram distribuídos 20.503.510 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades da Federação. Os estados que receberam o maior número de tubos foram Paraná e São Paulo.

De acordo com a Figura 7, de 5 de março de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2022, foram distribuídas 9.108.152 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 reações de extração automatizada (ThermoFisher) e 2.002.560 reações de extração automatizada (Loccus) e 3.074.000 reações de extração automatizada (Seegene). Os estados que receberam o maior número de reações foram Bahia e Minas Gerais.

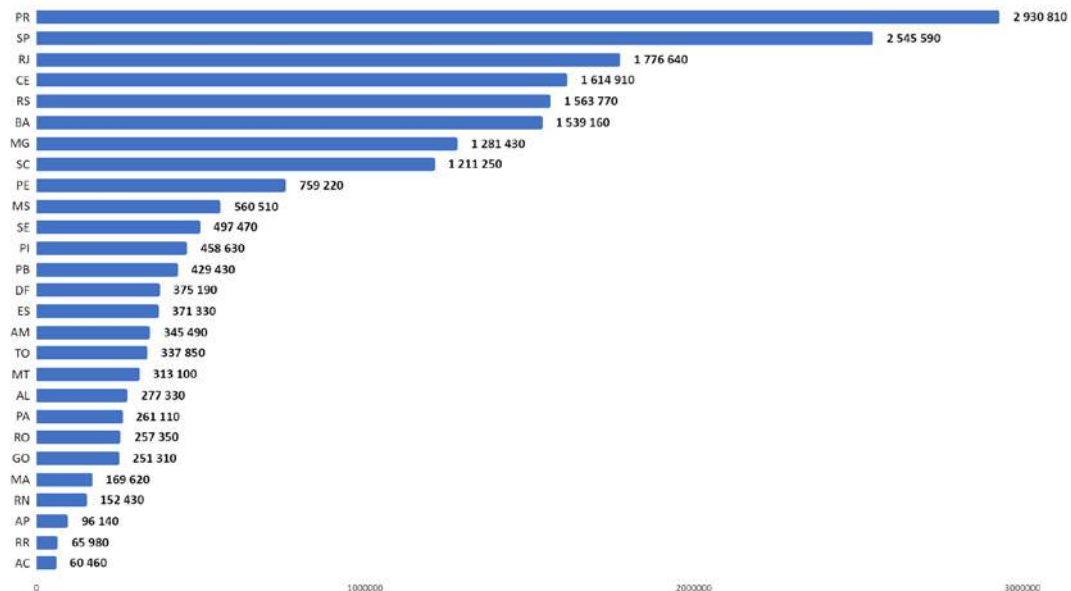
Os Lacen de 21 UF receberam a doação, por parte da empresa JBS, de um equipamento de extração automatizada da marca Loccus para auxiliar e aumentar a capacidade de análise da covid-19. Os Lacen contemplados foram das UF: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, 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, Laboratórios de Fronteira (Lafron) e Nacional Influenza Center (NIC).



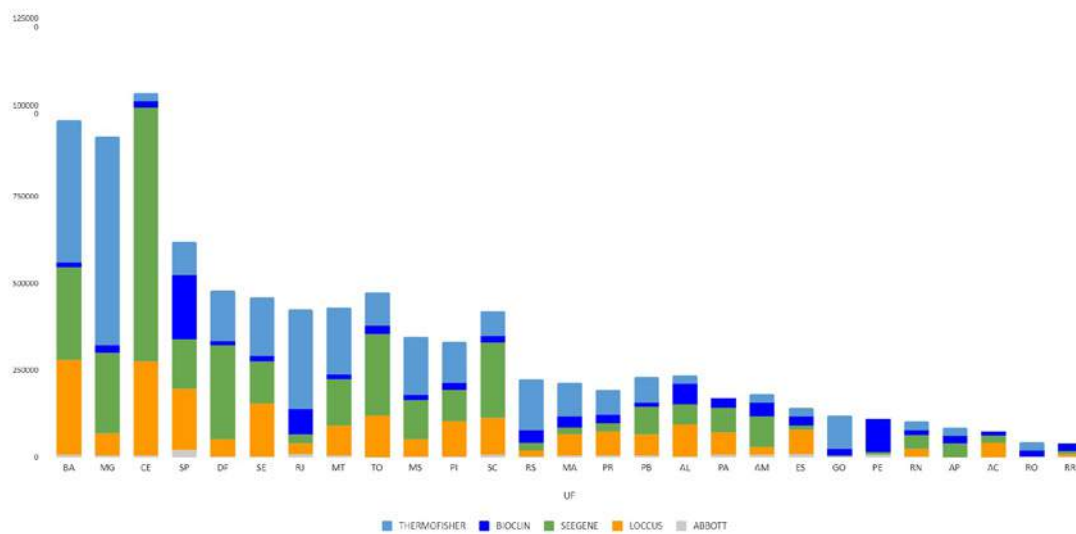
Fonte: SIES.

FIGURA 5 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até o dia 22 de janeiro 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 o dia 22 de janeiro de 2022



Fonte: SIES.

FIGURA 7 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2022

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 22 de janeiro de 2022 foram solicitados 31.985.330 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 3 foram solicitados 1.261.922 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). As informações dos exames solicitados serão atualizadas no próximo boletim.

A Figura 9 demonstra a evolução dos exames solicitados para suspeitos de covid-19. A partir da SE 22/2021, foi registrada a queda na solicitação dos exames, com oscilações nas SE 27, 33, 37, 39, 42, 45, 47 e 50. A partir da SE 1/2022 registrou-se um aumento significativo nas solicitações de exames. As informações da SE 3/2022 são parciais e os dados serão atualizados na próxima SE.

De 1º de fevereiro de 2020 a 22 de janeiro de 2022 foi registrada a realização de 27.378.320 exames no GAL, passando de 62.247 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 19/2020 para 600.229 exames na SE 12/2021, onde registrou-se o maior número de exames realizados desde o início da pandemia, seguida pela SE 13/2021 com a realização de 552.042 exames. A média geral do período (SE 1/2021 – SE 52/2021) é de 323.662 exames por semana. A média das SE 1 e 3/2022 é de 273.461 exames realizados. Os dados dos exames realizados na SE 3/2022 serão atualizados na próxima SE (Figura 10).

A média diária de exames realizados (Figura 11), passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 46.814 no mês de julho de 2021. A média de exames realizados no mês de agosto foi de 39.257 e no mês de setembro foi de 31.721 exames. A média dos exames realizados no mês de outubro foi de 28.214. A média de exames realizados no mês de novembro foi de 23.705. A média de exames realizados em dezembro foi de 25.144. A média diária de exames realizados em janeiro até a SE 3, é de 41.714 exames que serão atualizados no próximo boletim.

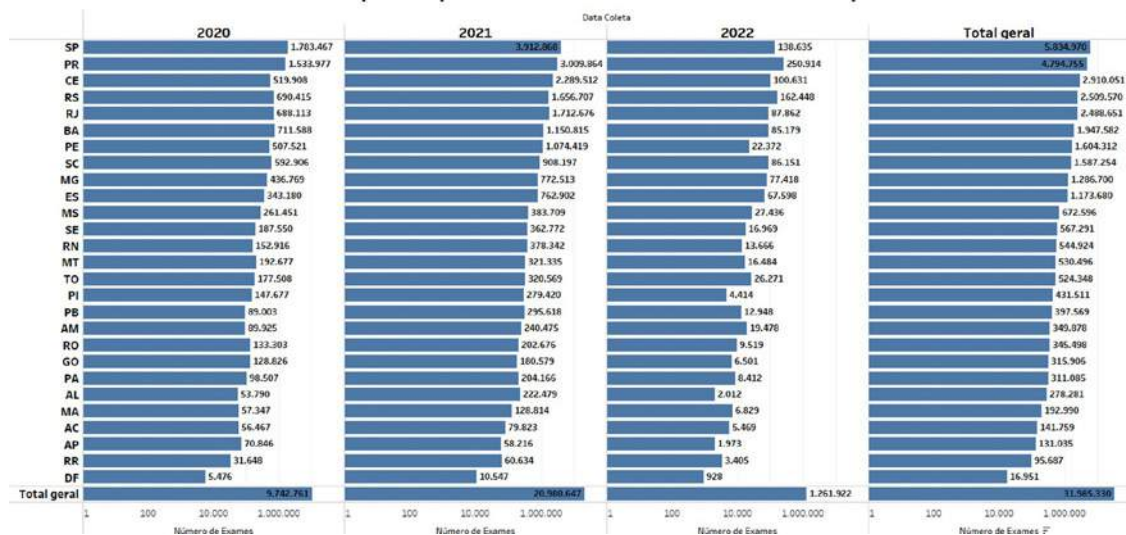
A Figura 12, mostra a realização de 2.432.689 exames no mês de março de 2021, superando o recorde de exames realizados anteriormente em dezembro/2020 que foi de 1.853.937. Maio de 2021 foi o mês com o segundo maior número de exames realizados desde o início da pandemia, total de 2.157.603. No mês de junho/2021 foram realizados 2.032.873 exames e em julho foram realizados 1.451.248. Em agosto de 2021 foram realizados 1.216.970 exames. Em setembro de 2021 foram realizados 951.642 exames. No mês de outubro foram realizados 874.649 exames. No mês de novembro foram realizados 711.159 exames. Em

dezembro foram realizados 779.521 exames. Em janeiro de 2022 foram realizados 917.707 exames, dados que serão atualizados no próximo boletim.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 3/2022 foram São Paulo e Paraná (Figura 13).

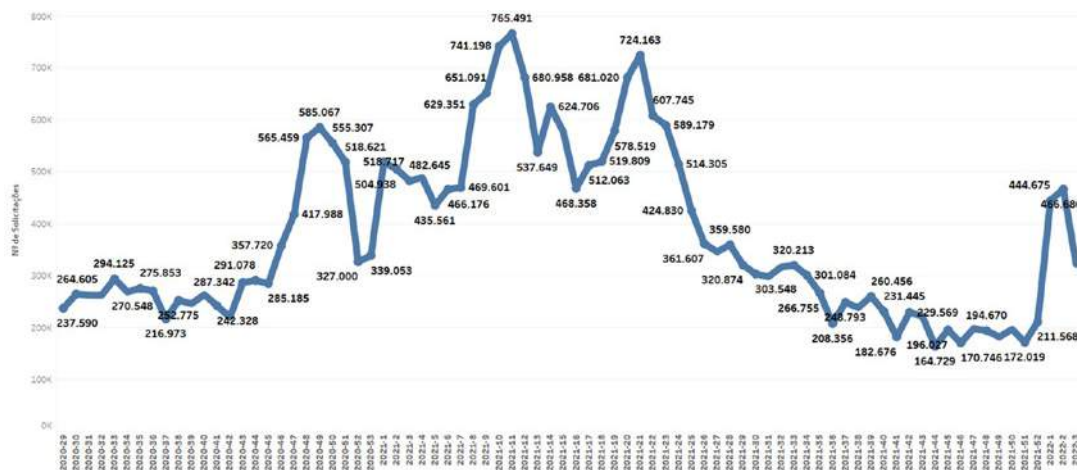
A incidência de exames realizados no Brasil é de 13.038 por 100 mil habitantes.

As informações dos exames realizados serão atualizadas no próximo boletim.



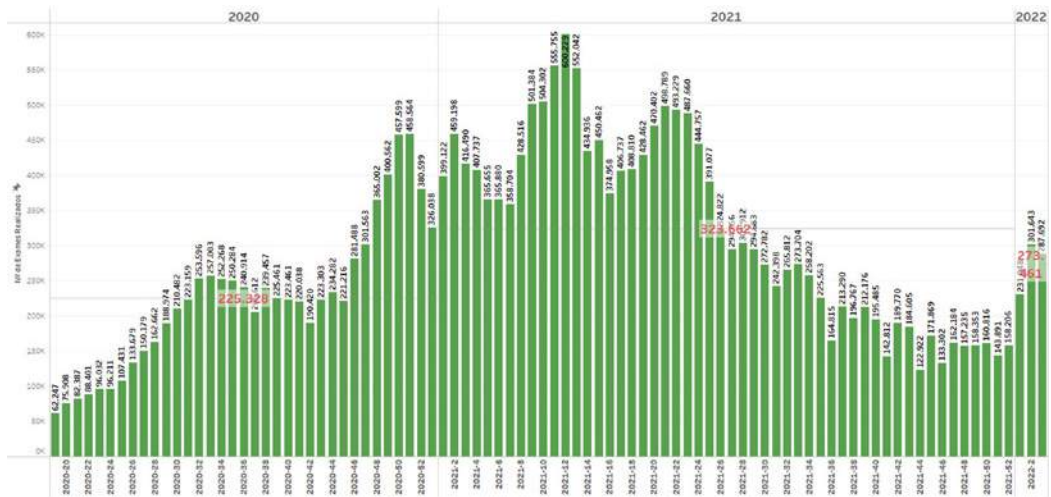
Fonte: GAL, 2022.

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



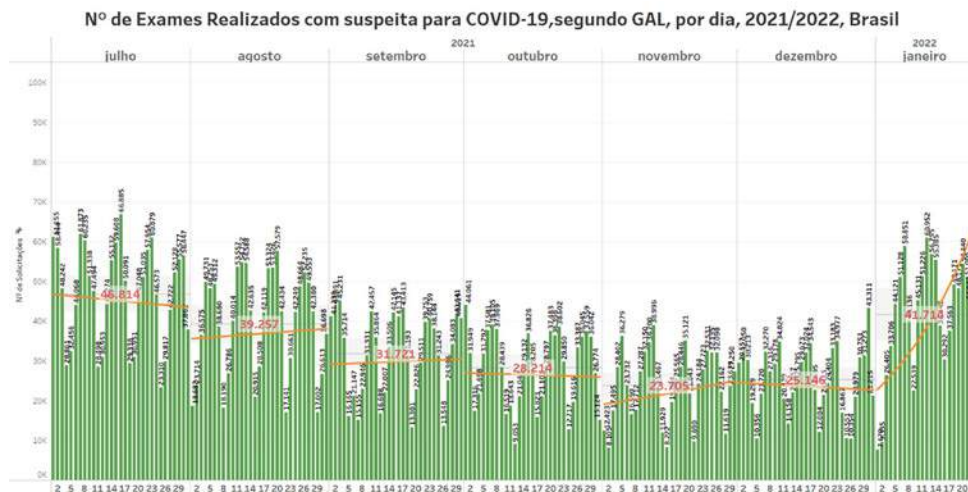
Fonte: SIES.

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, 2020/2021/2022, Brasil



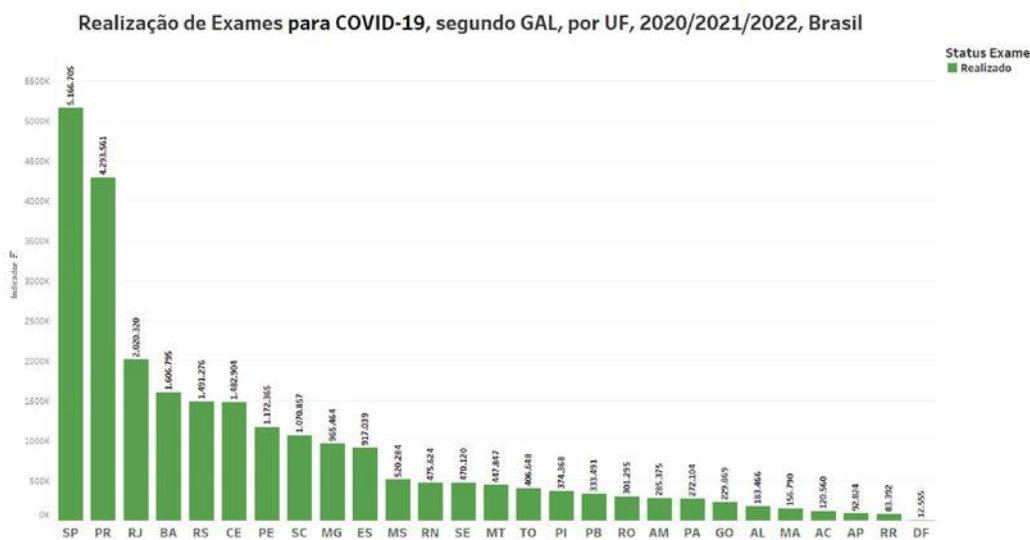
Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 11 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por dia, 2020/2021/2022, Brasil



Fonte: GAL, 2022

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

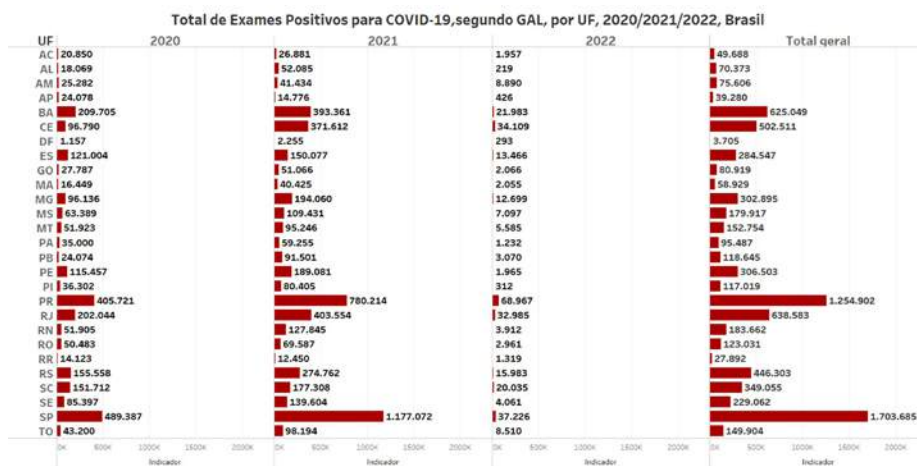


Fonte: GAL, 2022

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 3/2022 no sistema GAL há o registro de 8.229.862 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.

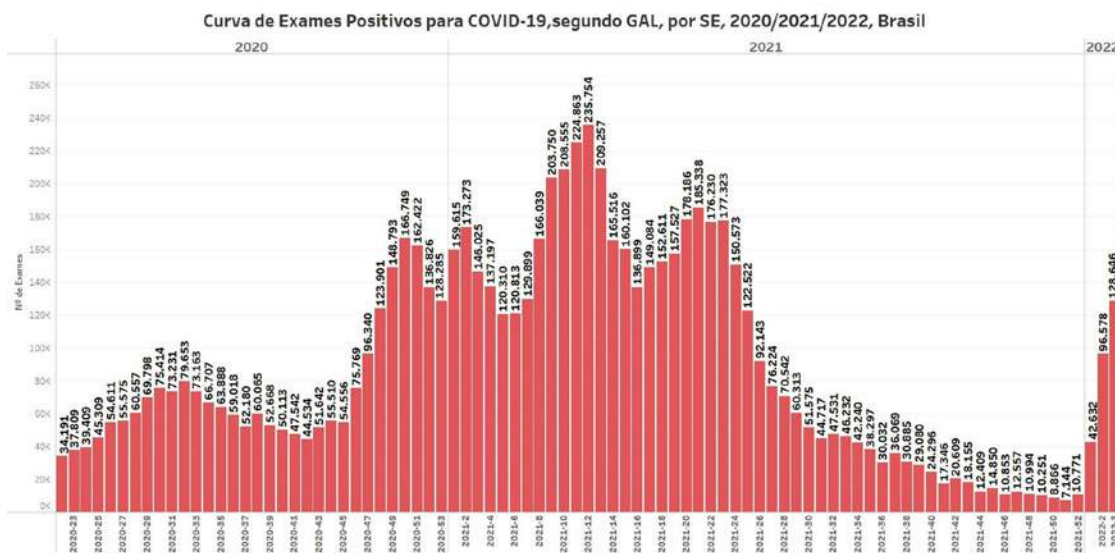
As informações dos exames positivos serão atualizadas no próximo boletim.



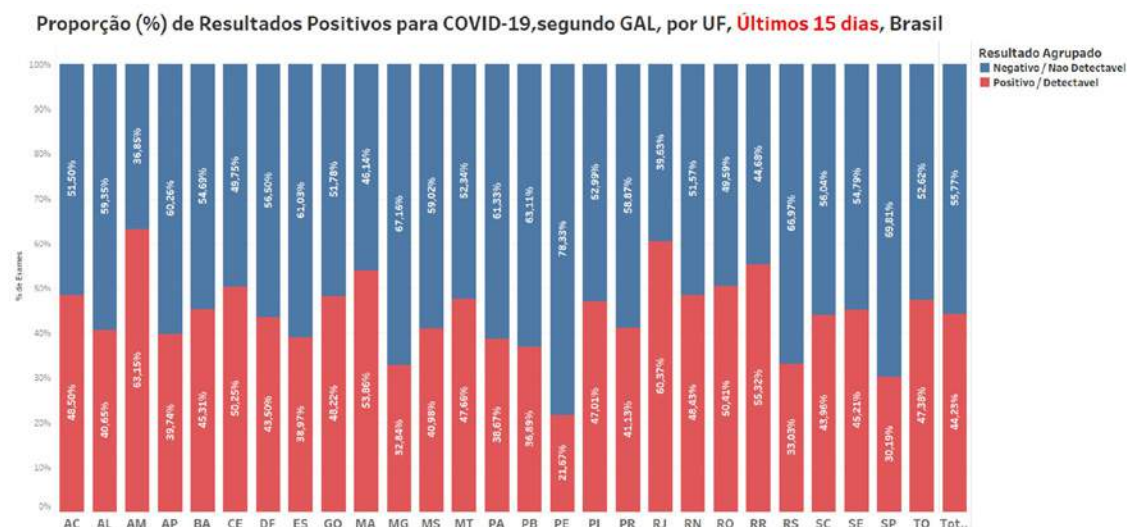
Fonte: GAL, 2022.

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 maio de 2020 e 22 de janeiro de 2022 (SE 3/2022). O número de exames positivos na SE 12/2021, 235.754 exames, foi o maior observado desde o início da pandemia em março de 2020, superando os exames positivos da SE 11 de 2021, com 224.863 exames. Houve diminuição do número de exames positivos a partir da SE 24 com pequenas oscilações nas SE seguintes. É observado o aumento da positividade a partir da SE 52/2021, com aumento significativo nas semanas seguintes em 2022. Os dados da SE 3/2022 são parciais e serão atualizados na próxima SE.



A proporção de exames positivos para covid-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil, nos últimos 15 dias é de 44,23% e a positividade por UF consta na Figura 18.



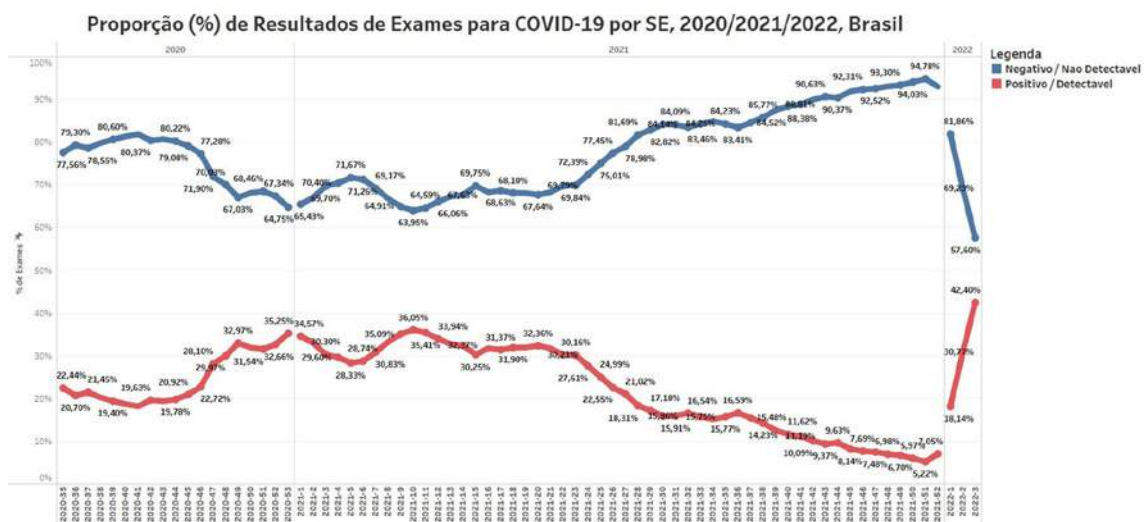
Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 18 Proporção (%) de resultados positivos de exames moleculares para covid-19, nos últimos 15 dias, segundo GAL, por UF. Brasil, 2020/2021/2022

Na Figura 19, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre agosto de 2020 e janeiro de 2022.

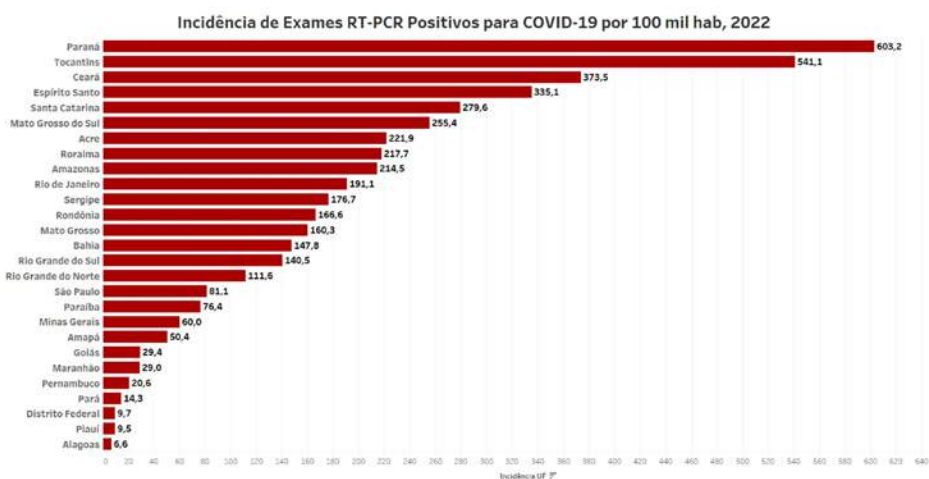
A Figura 20 apresenta a incidência de exames de RT-PCR positivos por 100 mil hab. por UF, sendo os estados de Alagoas, Piauí e Distrito Federal os que apresentaram menor incidência e os estados de Paraná, Tocantins e Ceará os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 3.940 exames de RT-PCR positivos por 100 mil habitantes.

Nos últimos 30 dias (30 de dezembro de 2021 a 22 de janeiro de 2022), 86,31% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias e 13,69% dos exames foram liberados acima de 3 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por UF (Figura 21). Os dados podem sofrer alterações devido ao envio de dados do GAL dos estados para o GAL nacional.



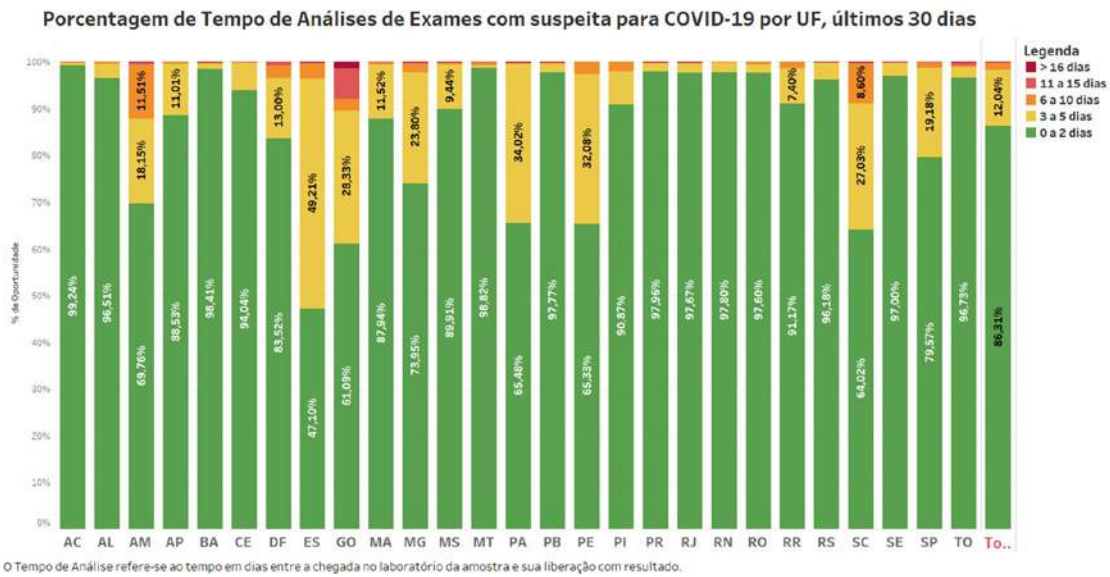
Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 19 Proporção (%) de resultados de exames para covid-19, segundo o GAL, por dia, agosto de 2020 a janeiro de 2022, Brasil



Fonte: GAL, 2022.

FIGURA 20 Incidência de exames RT-PCR positivos para covid-19 por 100 mil habitantes. Brasil, 2020/2021/2022



Fonte: GAL, 2022

FIGURA 21 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2022/2022

TABELA 1 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 22 de janeiro de 2022

Estado	Instituição	Total
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	109.724
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50.000
AC Total		159.724
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	255.456
	Universidade Federal de Alagoas	6.400
AL Total		261.856
AM	Fiocruz	20.448
	Fund. Hosp. de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	2.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	461.280
	Universidade Federal do Amazonas	4.516
AM Total		488.244
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	119.728
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
	Universidade Federal do Amapá – Lab. de Microbiologia	4.000
AP Total		373.728
BA	Fiocruz	52.408
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	1.616.792
	Laboratório de Biologia Molecular da Faculdade de Farmácia/UFBA	1.000
	Universidade Estadual de Faria de Santana	10.000
	Universidade Federal da Bahia – Hospital de Medicina Veterinária	2.000
	Universidade Federal de Santa Cruz – Bahia	19.988
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	16.852
	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	3.600
BA Total		1.722.640
CE	Fiocruz	1.323.572
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	699.680
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	5.400
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
CE Total		2.028.752
DF	COADI/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas – DF	20.112
	Hospital Universitário de Brasília	5.128
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	502.628
	Laboratório de Neuro Virologia Molecular – UnB	10.000
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200
	Polícia Federal do Distrito Federal	500
	Universidade de Brasília – Laboratório de Baculovírus	3.000

Estado	Instituição	Total
	Universidade de Brasília – UnB	5.880
DF Total		548.548
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	235.416
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal do Goiás	22.656
GO Total		261.144
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	294.876
	Laboratório Municipal de São Luiz	400
	Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão	10.000
	Universidade Federal do Maranhão	5.000
MA Total		310.276
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	568.224
	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	62.176
	Universidade Federal de Ouro Preto – Lab. de Imunopatologia	6.000
	Universidade Federal de Viçosa	2.000
	Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba	2.000
	Universidade Federal dos Vales do Jequinhonha e Mucuri	8.000
MG Total		1.265.224
MS	Fiocruz	148.032
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	541.000
	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
	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	17.000
MS Total		712.204

Estado	Instituição	Total
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	314.008
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina – UFMT	680
MT Total		325.388
PA	Instituto Evandro Chagas – PA	79.892
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	388.504
	Universidade Federal do Oeste do Pará	14.688
PA Total		483.084
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	370.972
	Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita	40.000
	Universidade Federal da Paraíba	8.016
PB Total		458.988
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.384
	Fiocruz	864
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	407.016
	Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
	Universidade Federal de Pernambuco	36.672
PE Total		504.008
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	434.292
PI Total		434.292
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	3.374.384
	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
	Universidade Federal de Ponta Grossa	5.000
	Universidade Federal do Paraná	29.068
	Universidade Federal de Londrina	400

Estado	Instituição	Total
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Lab. de Biologia Molecular	20.000
	Universidade Tecnológica Federal Paraná	4.000
PR Total		4.565.232
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC – Fiocruz	133.632
	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 Marinha	10.080
	Hospital de Força Aérea do Galeão	3.000
	Hospital Federal de Ipanema	5.000
	Hospital Geral de Bonsucesso	1.960
	Hospital Graffrée e Guinle	192
	Inca	23.064
	INCQS	2.788
	Instituto Biológico do Exército – RJ	64.920
	Instituto de Biologia do Exército – IBex – RJ	14.976
	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	943.316
	Laboratório de Enterovírus Fiocruz – RJ	56.672
	Laboratório de Flavivírus 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	3.075.136
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	15.072
	Universidade Federal do Rio de Janeiro – Nupem/Macaé	20.000
	Universidade Federal Fluminense	33.260
	Universidade Federal Fluminense – MCTI	2.016
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		4.696.948
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	460.240
	Maternidade Escola Januário Cicco/Ebserh	3.000

Estado	Instituição	Total
	SMS Natal	40.000
RN Total		503.240
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	318.816
RO Total		318.816
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	163.096
RR Total		163.096
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	553.772
	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		1.117.602
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	945.148
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	98.016
	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
SC Total		1.096.836
SE	Hospital Universitario da Universidade Federal de Sergipe	5.072
	Hospital Universitário de Lagarto – UFS	1.000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	748.680
SE Total		754.752
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	35.300
	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 – Furfarme	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	1.583.672
	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	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		4.608.950
TO	Laboratório Central de Saúde Pública do Tocantins	428.572
	Universidade Federal do Tocantins – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	9.500
TO Total		438.072
Total Geral		28.859.772

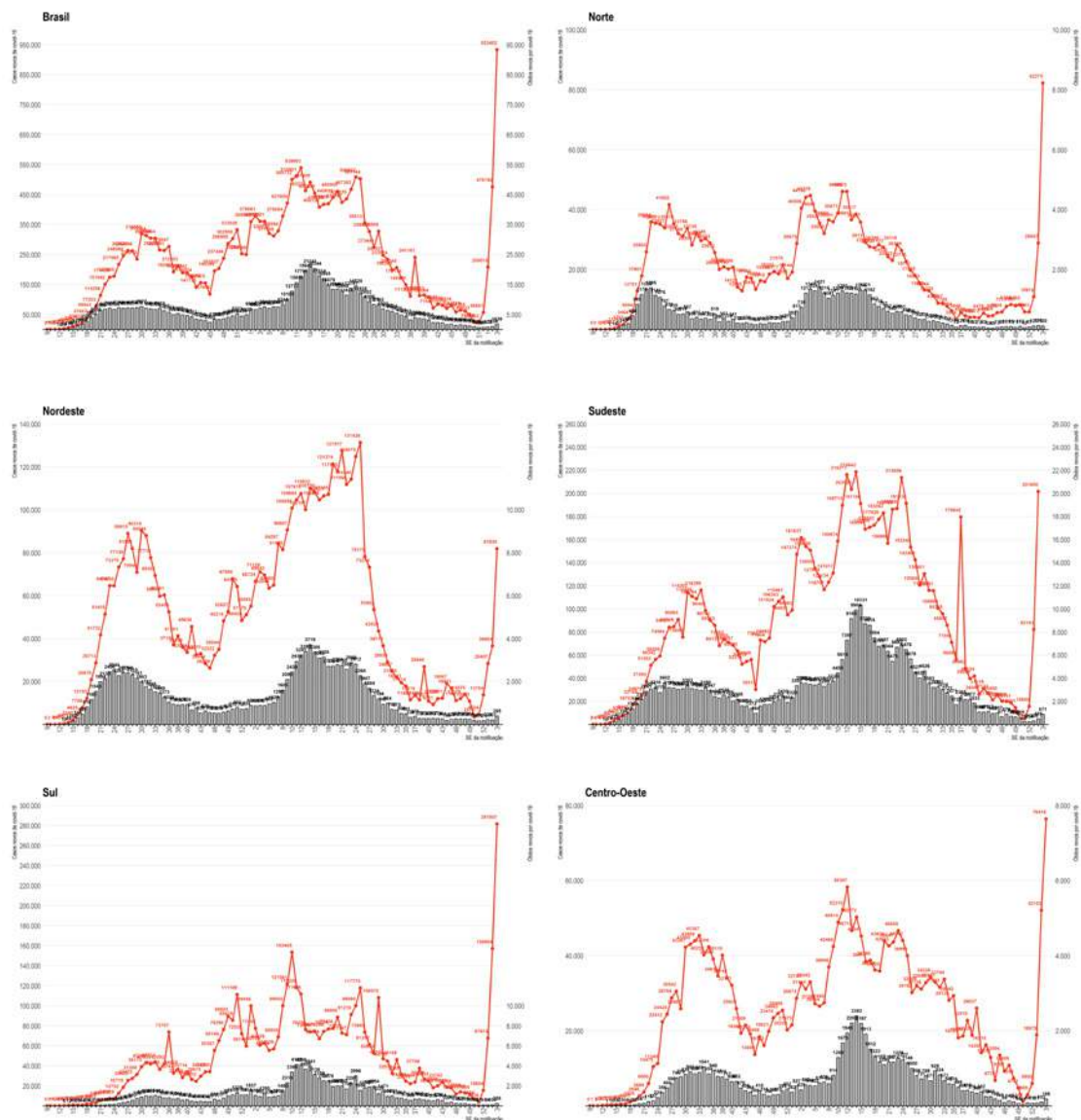
Fonte: SIES.

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>.

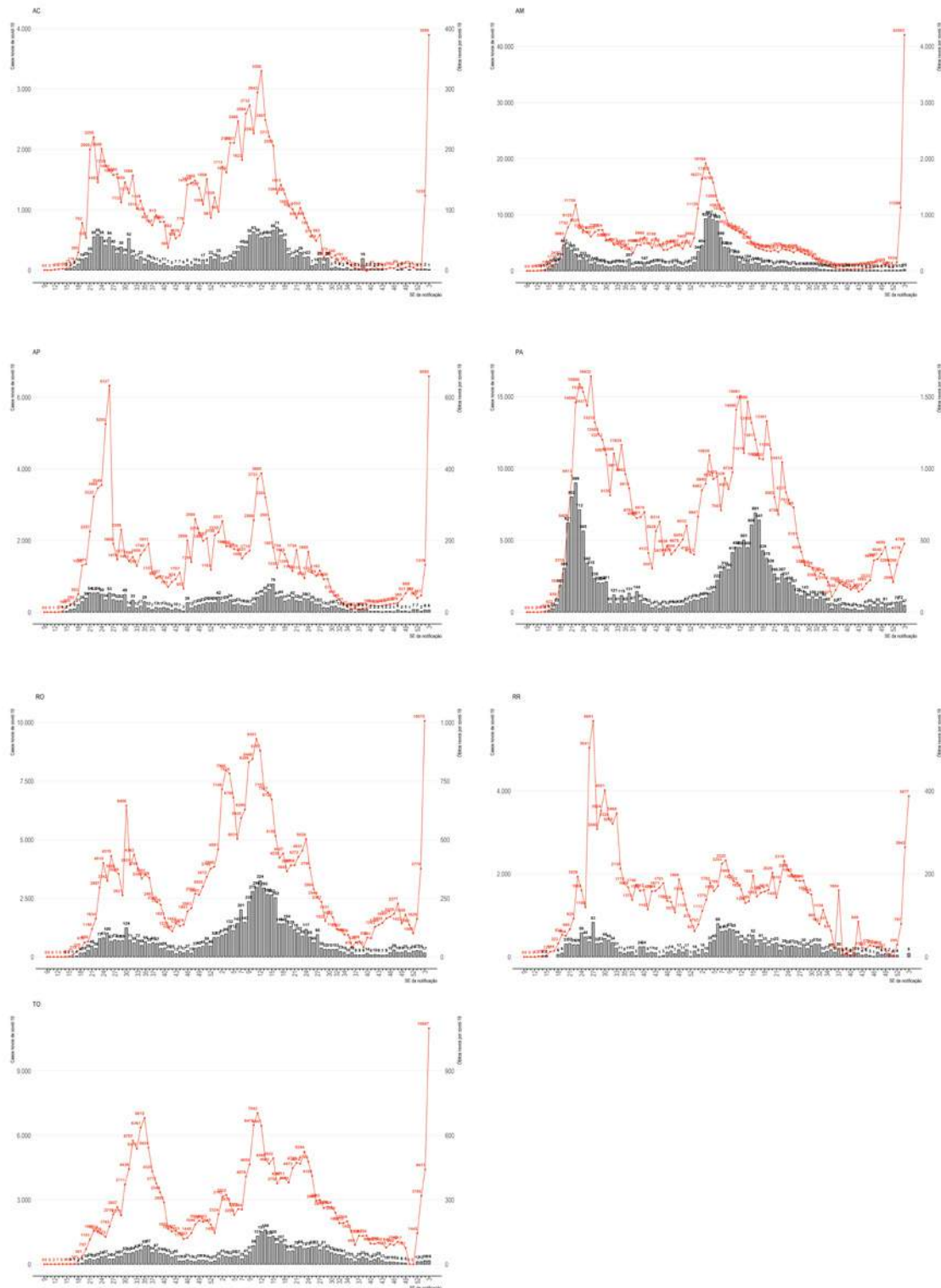
Anexos

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo SE de notificação. Atualizados até a SE 3 de 2022



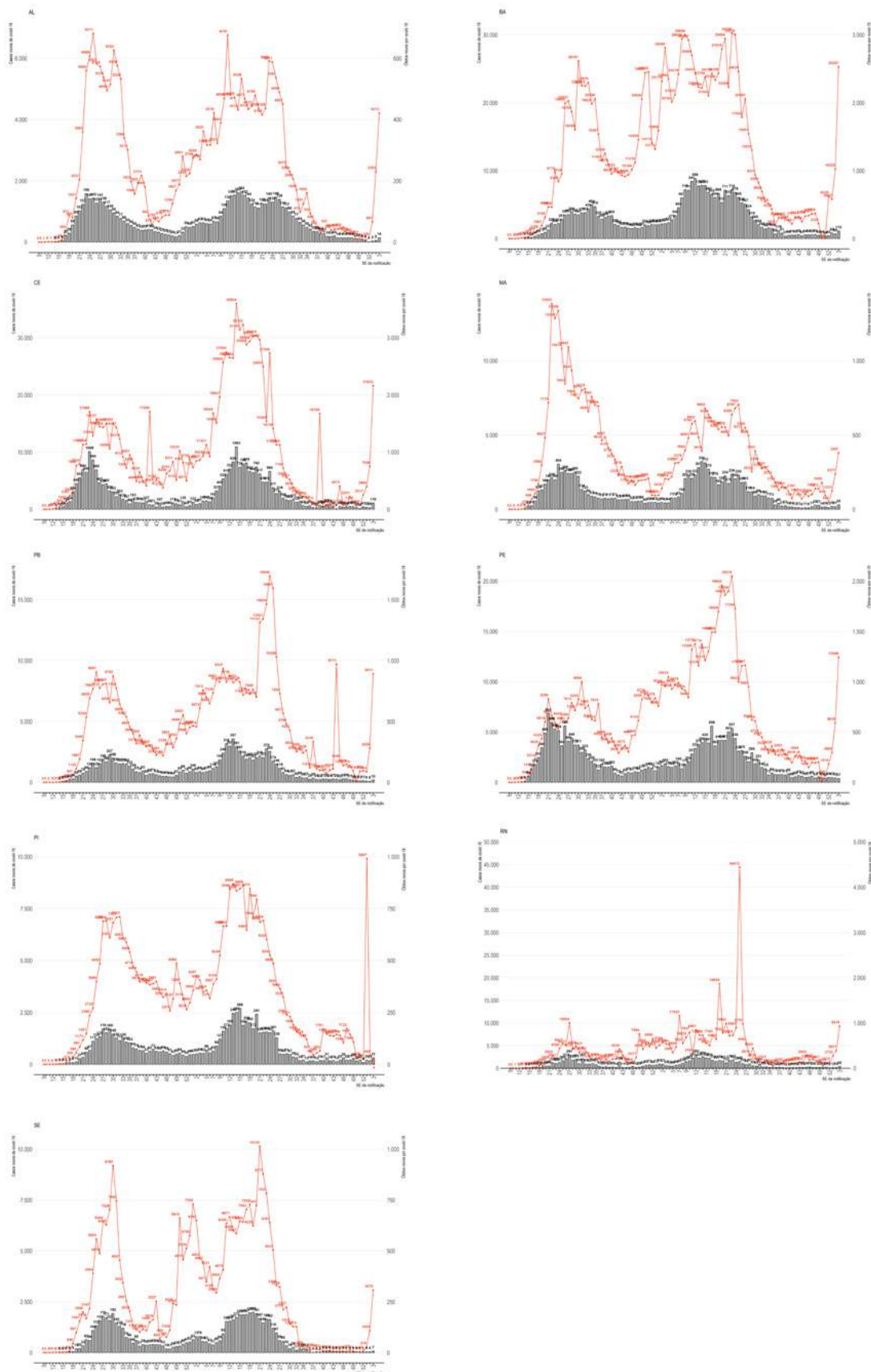
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Norte, atualizados até a SE 3 de 2022



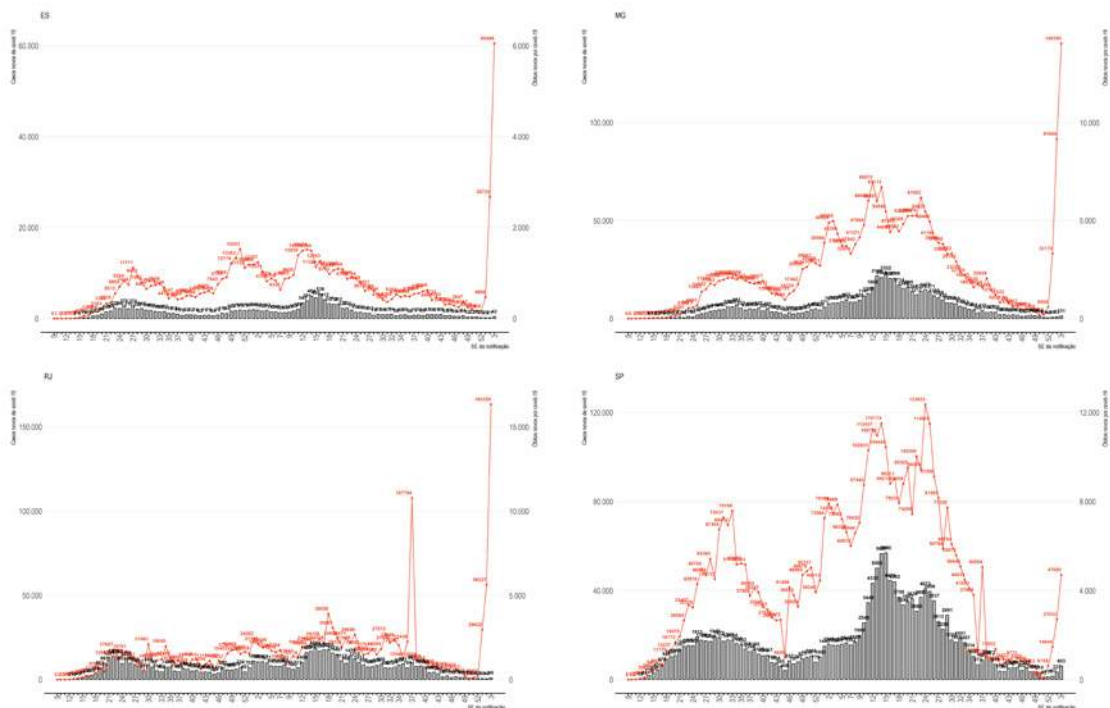
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

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



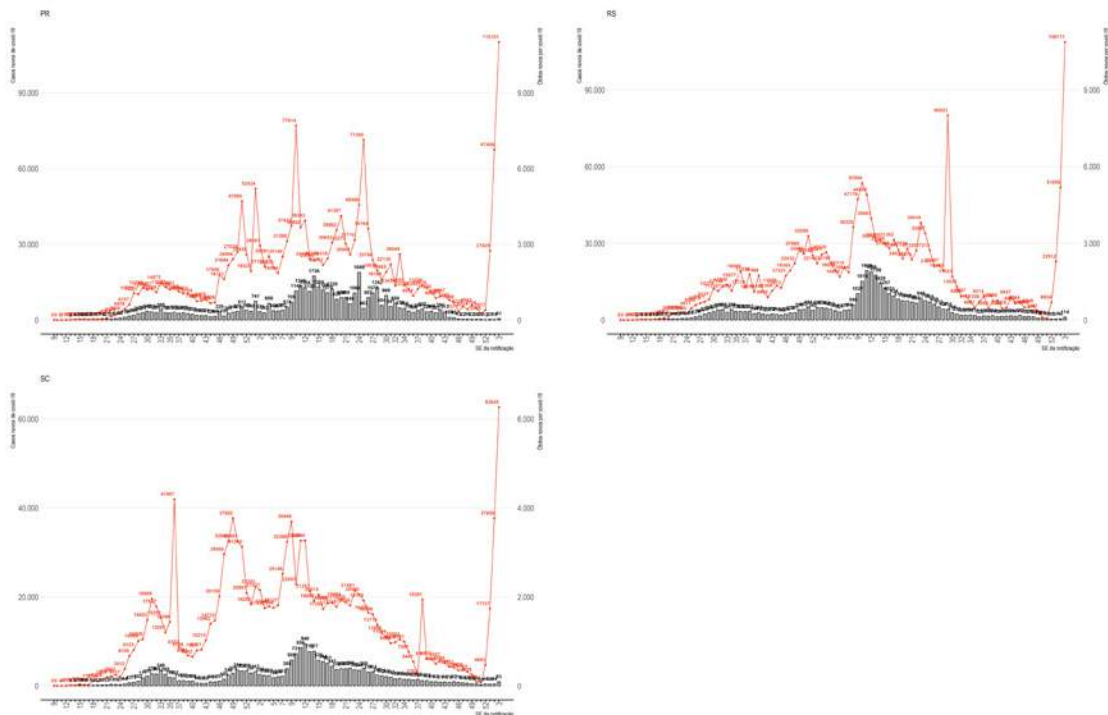
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Sudeste, atualizados até a SE 3 de 2022



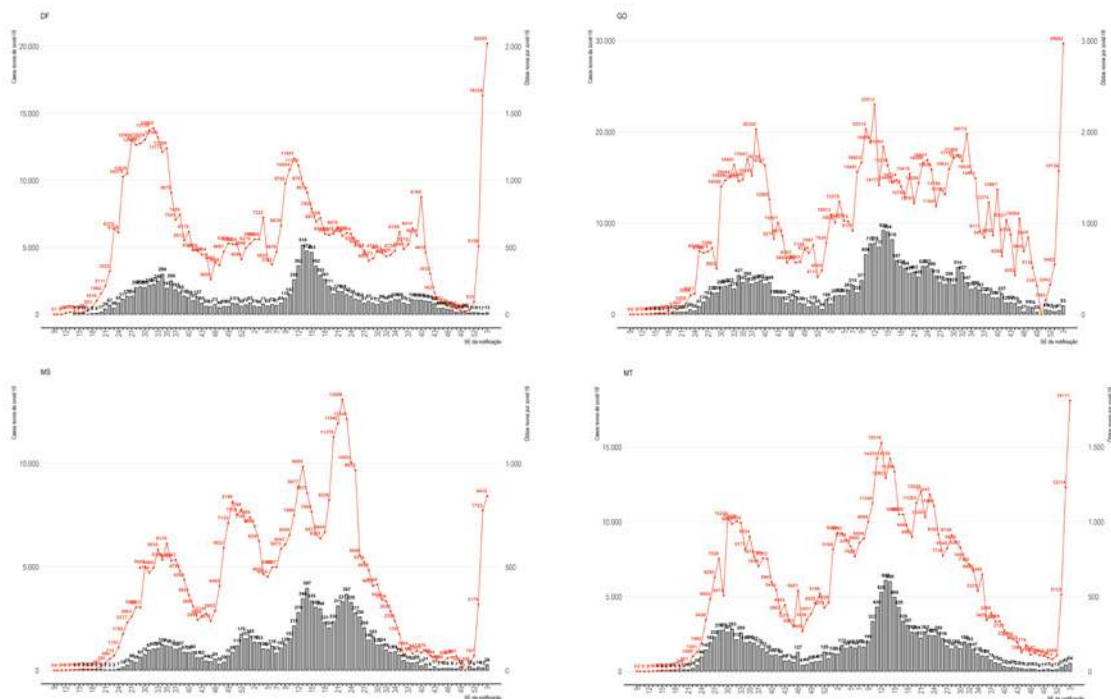
Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, SE de notificação. Região Sul, atualizados até a SE 3 de 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a SE 3 de 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 22/1/2022 às 19h.

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de Regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as SE 33 de 2020 até 3 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	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	

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiores.

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

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continuação

UF	SE 41	SE 42	SE 43	SE 44	SE 45	SE 46	SE 47	SE 48	SE 49	SE 50	SE 51	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	48 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	61 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	49 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	62 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	83 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

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continuação

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

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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 (%)	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	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	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	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	86	14
BA	24	76	25	75	25	75	23	77	23	77	23	77	21	79	18	82	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	28	72
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	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	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	68	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	87	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	77	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	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	71	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	82	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	80	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	48	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	74	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	31	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	13	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	49	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	70	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	15	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	63	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	93	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	39	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	60	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	66	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	44	56	

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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 (%)	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	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	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	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	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	15	85	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	65	27	73	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	100	0
ES	55	45	58	42	49	51	47	53	53	47	46	54	45	55	50	54	46	54	53	47	55	45	52	48	57	43	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	50	26	74	53	47	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	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	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	60	8	92	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	60	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	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	75	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	46	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	62	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	89	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	39	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	53	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	86	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	11	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	74	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	86	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	69	69
SP	40	60	42	58	46	54	50	50	58	42	35	65	37	63	43	57	44	56	32	68	35	65	65	37	63	47	53	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	48	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	33	67

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de Regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as SE 33 de 2020 até 3 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 (%)														
AC	-	-	100	0	67	33	100	0	91	9	82	18	95	5	79	21	73	27	54	46	71	29	63	37	69	31		
AL	-	100	0	100	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	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	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	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	100	0	100	0	100	0	
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	26	74	26	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	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	100	0	22	78	12	88	25	75	12	88	15	85	15	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 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiores.

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

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continuação

UF	SE 41	SE 3	SE 43	SE 44	SE 45	SE 46	SE 47	SE 48	SE 49	SE 50	SE 51	SE 52	SE 53	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 73	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	41 59
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	41 59	43 57	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	44 56	48 52	48 52	50 50	50 50	44 56	48 52	48 52

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continuação

UF	SE 2		SE 3		SE 4		SE 5		SE 6		SE 7		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 (%)	RM (%)
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	72	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	51	49	49	51	50	50	47	53	46	54	45	55	47	53	47	49	51	49	51	49	51	49	51

continua

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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	28 72	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 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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	0	100	
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	67	33	55
AM	92	8	88	12	90	10	85	15	81	19	81	82	18	75	25	57	43	67	33	95	5	82	18	57	18	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	49	54	46	54	46	54	46	52	48	55	45	56	44	50	50	50	

Fonte: SES - atualizado em 22/1/2022 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

ANEXO 9 Casos, óbitos, incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. Brasil, 2021 a partir da SE 51, 2022 até SE 3

Região/UF	2022				SE 51 de 2021 a SE 02 de 2022			
	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	645	114	3,41	0,60	1.021	236	5,40	1,25
Rondônia	52	17	2,86	0,94	89	26	4,90	1,43
Acre	2	0	0,22	0,00	6	1	0,66	0,11
Amazonas	251	39	5,88	0,91	282	45	6,60	1,05
Roraima	5	4	0,77	0,61	9	8	1,38	1,23
Pará	174	32	1,98	0,36	412	116	4,69	1,32
Amapá	24	2	2,73	0,23	43	10	4,90	1,14
Tocantins	137	20	8,52	1,24	180	30	11,20	1,87
Nordeste	2.231	411	3,87	0,71	2.733	593	4,74	1,03
Maranhão	77	22	1,08	0,31	152	54	2,12	0,75
Piauí	80	18	2,43	0,55	165	42	5,02	1,28
Ceará	1.024	188	11,08	2,03	1.151	224	12,46	2,42
Rio Grande do Norte	156	20	4,38	0,56	167	36	4,69	1,01
Paraíba	123	20	3,03	0,49	153	33	3,77	0,81
Pernambuco	25	7	0,26	0,07	62	14	0,64	0,14
Alagoas	166	15	4,93	0,45	119	10	3,54	0,30
Sergipe	86	21	3,68	0,90	86	19	3,68	0,81
Bahia	494	100	3,30	0,67	678	161	4,52	1,07
Sudeste	7.745	989	8,64	1,10	8.650	1.203	9,65	1,34
Minas Gerais	803	138	3,75	0,64	914	187	4,27	0,87
Espírito Santo	33	3	0,80	0,07	49	7	1,19	0,17
Rio de Janeiro	987	154	5,65	0,88	997	166	5,71	0,95
São Paulo	5.922	694	12,69	1,49	6.690	843	14,34	1,81
Sul	2.280	272	7,50	0,89	2.347	323	7,72	1,06
Paraná	532	50	4,59	0,43	612	69	5,28	0,59
Santa Catarina	734	101	10,00	1,38	753	116	10,26	1,58
Rio Grande do Sul	1.014	121	8,84	1,06	982	138	8,56	1,20
Centro-Oeste	1.117	168	6,69	1,01	1.355	225	8,11	1,35
Mato Grosso do Sul	190	44	6,69	1,55	213	52	7,50	1,83
Mato Grosso	164	12	4,60	0,34	212	21	5,94	0,59
Goiás	492	93	6,83	1,29	638	128	8,85	1,78
Distrito Federal	271	19	8,76	0,61	292	24	9,44	0,78
Brasil	14.026	1.957	6,58	0,92	16.106	2.580	7,55	1,21

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 24/1/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Obs.: população estimada 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, identificadas 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	13	21	10	10	1	11	0	0	66
	Óbitos	0	1	0	0	0	1	0	0	2
Amapá	Nº	0	0	1	0	0	1	0	0	2
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	Nº	7	10	2	6	5	2	0	0	32
	Óbitos	1	3	0	1	1	0	0	0	6
Bahia	Nº	20	31	22	13	4	16	2	4	112
	Óbitos	1	1	1	1	0	0	0	1	5
Ceará	Nº	16	15	8	11	12	7	0	4	73
	Óbitos	0	0	0	1	2	0	0	0	3
Distrito Federal	Nº	18	11	6	16	9	11	1	0	72
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Espírito Santo	Nº	6	5	5	2	1	2	0	0	21
	Óbitos	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Goiás	Nº	12	10	6	9	2	3	0	1	43
	Óbitos	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Maranhão	Nº	1	7	1	6	1	3	0	0	19
	Óbitos	0	3	0	3	0	0	0	0	6
Minas Gerais	Nº	35	55	26	38	11	15	0	0	180
	Óbitos	1	1	0	1	0	0	0	0	3
Mato Grosso do Sul	Nº	0	1	2	2	0	1	1	0	7
	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	17	22	2	11	4	7	0	0	63
	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	13	15	11	12	7	8	1	1	68
	Óbitos	1	0	0	1	1	0	1	0	4
Rio de Janeiro	Nº	21	27	9	13	8	5	3	1	87
	Óbitos	0	1	1	0	0	0	1	0	3
Rio Grande do Norte	Nº	3	3	3	4	2	5	0	3	23
	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	16	27	14	25	8	13	0	0	103
	Óbitos	0	1	0	1	0	0	0	0	2
Santa Catarina	Nº	7	12	12	7	3	9	2	1	53
	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	56	89	46	65	31	42	9	9	347
	Óbitos	1	4	2	4	7	2	3	1	24
Tocantins	Nº	0	2	2	0	1	0	0	0	5
	Óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRASIL	Nº	279	383	201	267	120	172	19	25	1.466
	Óbitos	15	21	9	15	15	4	7	2	88

*Dados preliminares, sujeitos a alterações.

Fonte: REDCap/MS. Casos e óbitos confirmados para SIM-P notificados até 22/1/2022 (SE 3). Atualizados em 22/1/2022.