

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
Parte I	2
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
MUNDO	2
BRASIL	7
MACRORREGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS	10
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	32
SRAG HOSPITALIZADO	32
ÓBITOS POR SRAG	36
CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19	40
CASOS DE SRAG HOSPITALIZADO EM GESTANTES	46
ÓBITOS DE SRAG EM GESTANTES	48
PERFIL DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	51
CASOS E ÓBITOS POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	51
VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO	54
LINHAGENS SOB MONITORAMENTO DAS VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC-LUM)	54
DEVIDO À TRANSMISSÃO GENERALIZADA DA VOC ÔMICRON EM TODO O MUNDO E AO SUBSEQUENTE AUMENTO ESPERADO DA DIVERSIDADE VIRAL, A OMS ADICIONOU UMA NOVA CATEGORIA AO SEU SISTEMA DE RASTREAMENTO DE VARIANTES, DENOMINADA “LINHAGENS DE VOC SOB MONITORAMENTO” (VOC-LUM DO INGLÊS LINEAGES UNDER MONITORING) PARA SINALIZAR ÀS AUTORIDADES DE SAÚDE PÚBLICA EM TODO O MUNDO QUAIS LINHAGENS DE VOC PODEM EXIGIR ATENÇÃO E MONITORAMENTO PRIORITÁRIOS.	54
REINFECÇÃO POR SARS-COV-2	66
Parte II	67
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	67
REFERÊNCIAS	88
Anexos	89

APRESENTAÇÃO

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à semana epidemiológica 22 (29/5 a 4/6) 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://opendatus.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

10 de junho de 2022

Parte I

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

MUNDO

Até o final da semana epidemiológica (SE) 22 de 2022, no dia 4 de junho de 2022, foram confirmados 531.703.694 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (84.748.884), seguido por Índia (43.176.817), Brasil (31.153.069), França (29.675.355) e Alemanha (26.493.235) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.298.372 no mundo até o dia 4 de junho de 2022. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (1.008.567), seguido por Brasil (666.997), Índia (524.692), Rússia (371.781) e México (325.000) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 22 foi de 67.518,2 casos para cada 1 milhão de habitantes. Entre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada na Eslovênia (493.530,4 casos/1 milhão hab.), seguida por Holanda (476.597,1/1 milhão hab.), Áustria (475.039,7/1 milhão hab.), Portugal (469.666,1/1 milhão hab.), Israel (446.257,2/1 milhão hab.), França (440.143,5/1 milhão hab.), Suíça (421.661,2/1 milhão hab.), Geórgia (415.908,4/1 milhão hab.) e Lituânia (395.211,7/1 milhão hab.) (Figura 2A).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou, até o dia 4 de junho de 2022, uma taxa de 799,8 óbitos/1 milhão de habitantes. Entre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (6.392,4/1 milhão hab.), seguido por Bulgária (5.388,6/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (4.837,8/1 milhão hab.), Hungria (4.831,5/1 milhão hab.), Macedônia (4.469,8/1 milhão hab.), Croácia (3.919,5/1 milhão hab.), República Tcheca (3.756,9/1 milhão hab.) e Eslovênia (3.194,3/1 milhão hab.) (Figura 2B).

LISTA DE SIGLAS

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

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

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

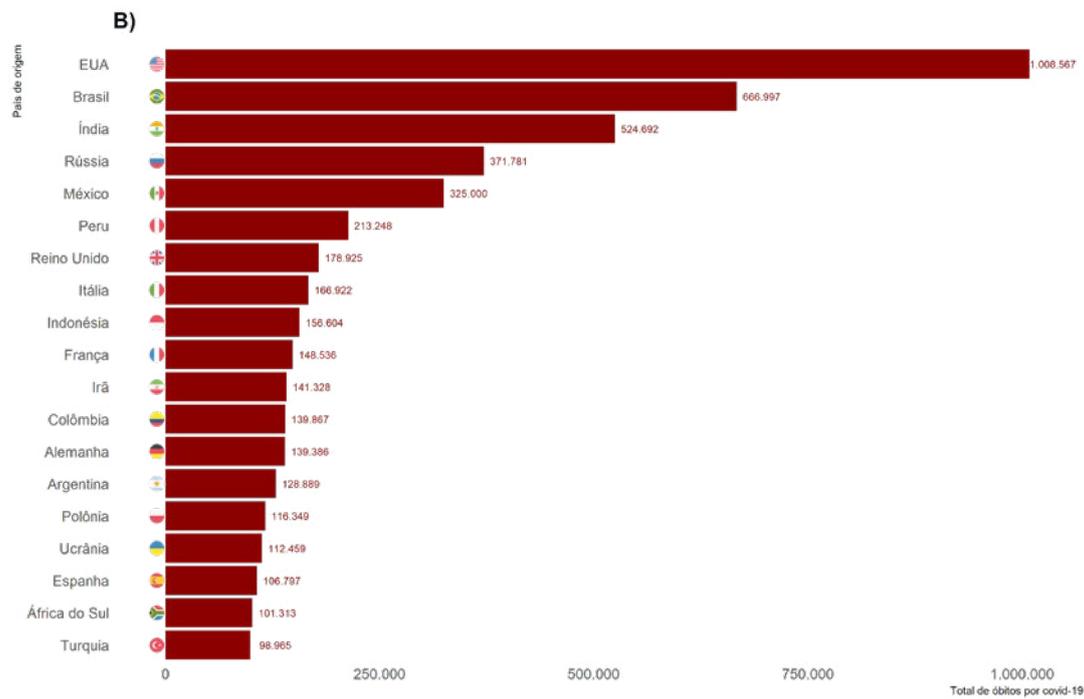
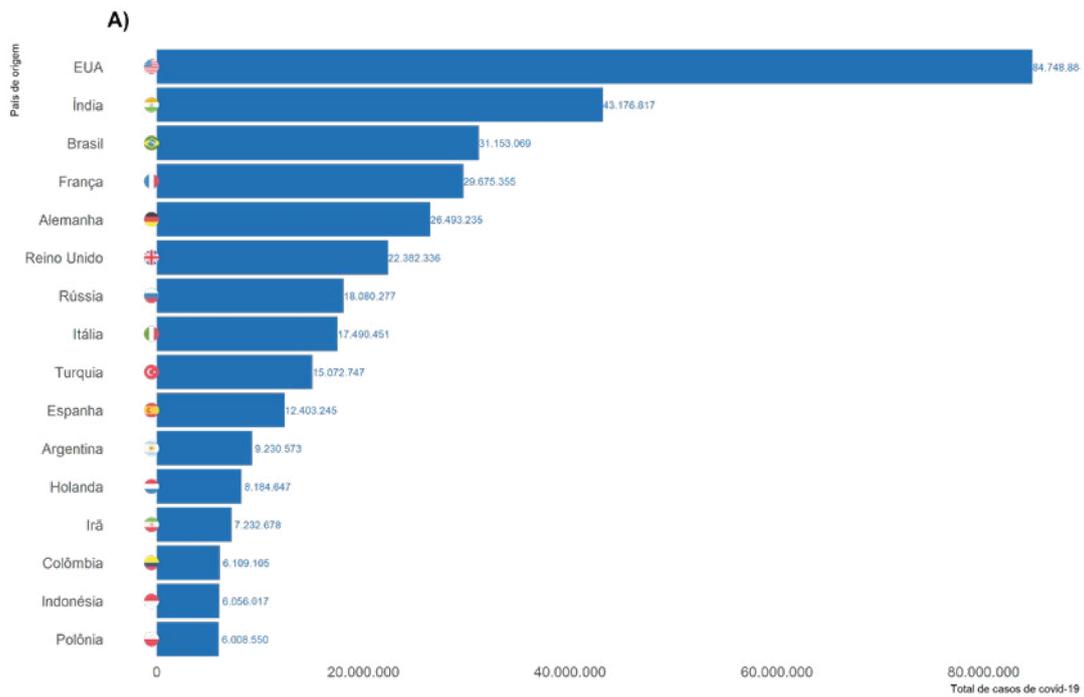
É permitida a reprodução parcial ou
total desta obra, desde que citada a
fonte e que não seja para venda ou
qualquer fim comercial.

EDITORES RESPONSÁVEIS:

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

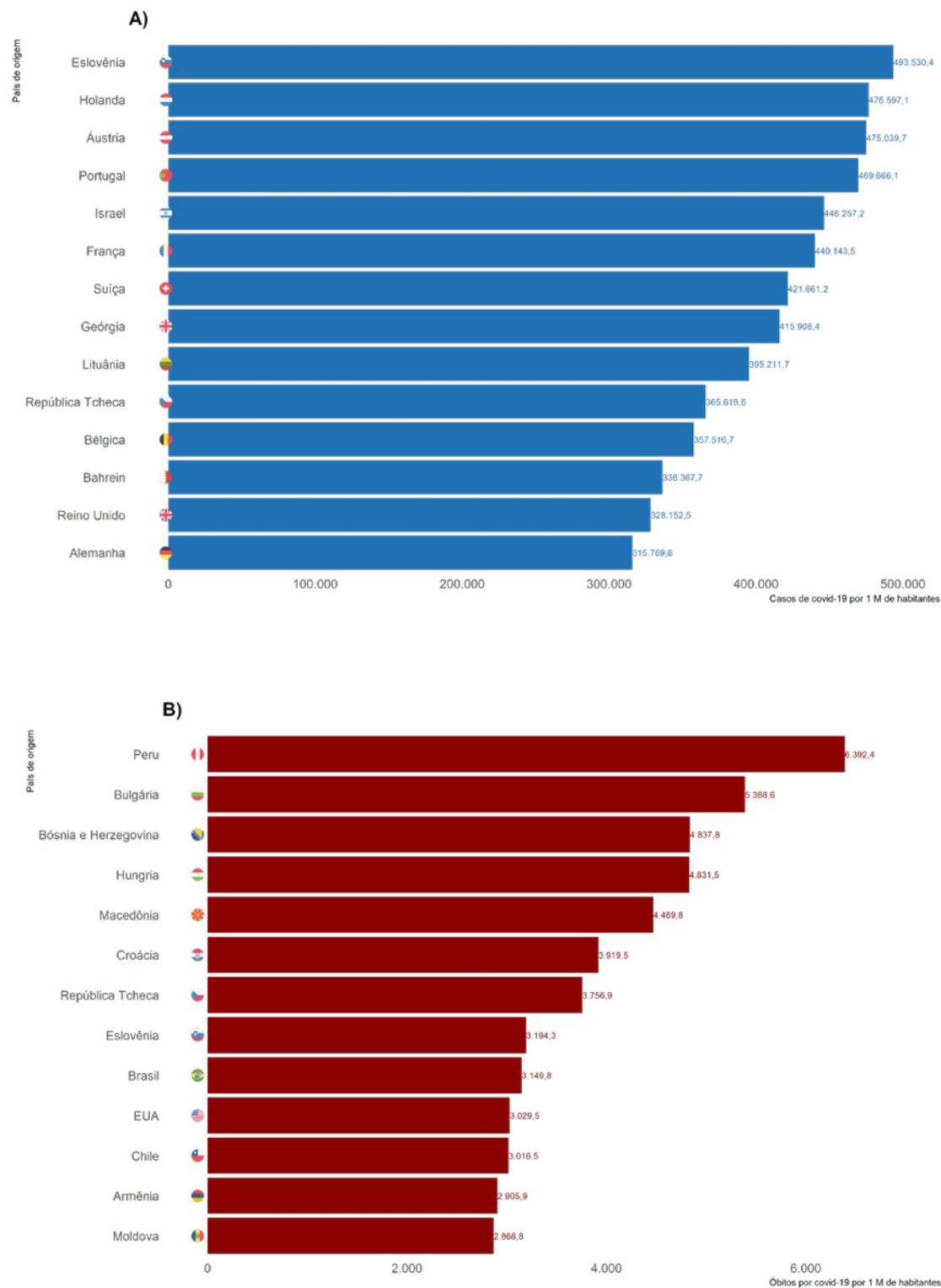
Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT): Giovanni Vinicius Araújo França. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE):** Marli Souza Rocha, Danielly Batista Xavier, Carla Machado da Trindade. **Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis (DEIDT):** Francieli Fontana Sutille Tardetti Fantinato, Cássia de Fátima Rangel Fernandes, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araujo Schwartz, Walquiria Aparecida Ferreira de Almeida, Matheus Almeida Maroneze, Luiz Henrique Arroyo, Wanderley Mendes Júnior, Nármada Divina Fontenele Garcia, Marcela Santos Corrêa da Costa, Aline Kelen Vesely Reis, Ana Pêrola Drulla Brandão, Plínio Tadeu Istilli, Helio Junji Shimosako, Simone Monzani Vivaldini, Luana Seles Alves. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs):** Breno Leite Soares. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB):** Carla Freitas, Thiago Ferreira Guedes, Miriam Teresinha 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.

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



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 4/6/2022.

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

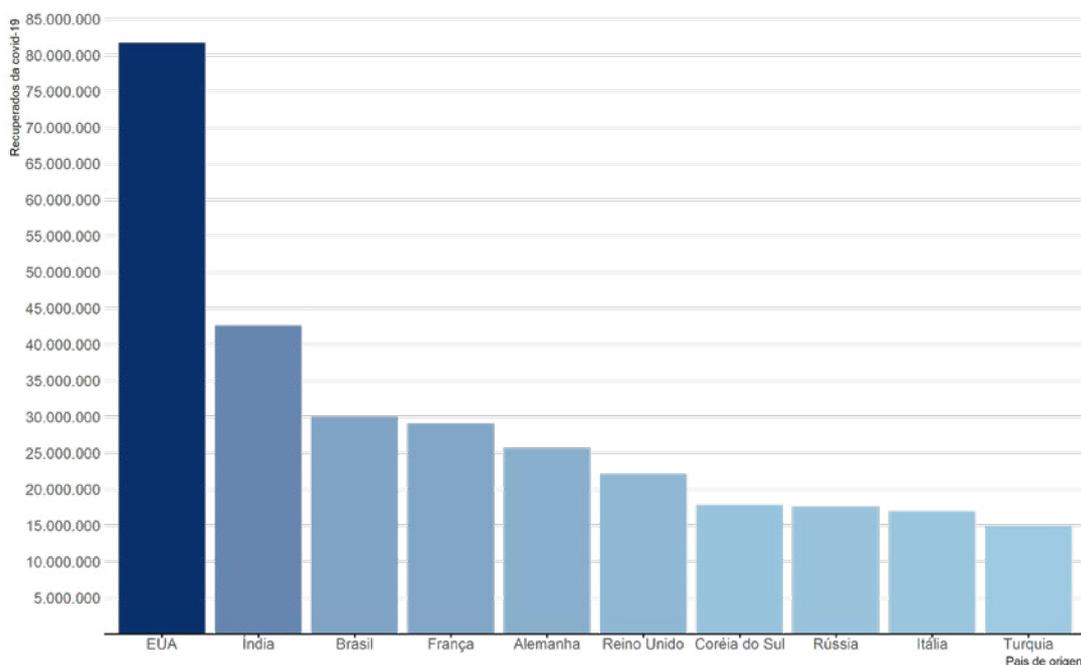


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 4/6/2022.

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

Em relação às análises acerca do número de pessoas infectadas por covid-19 no mundo e que se recuperaram, foi realizado um cálculo estimado desse valor considerando o número absoluto de casos, subtraído pelos óbitos absolutos e em acompanhamento, sendo este último o valor de casos notificados nos últimos 14 dias, para cada país.

Até o final da SE 22, estima-se que 97,1% (516.142.816/531.703.694) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de recuperados (81.705.296 ou 15,4%), seguido por Índia (42.605.341 ou 8,0%), Brasil (30.063.576 ou 5,7%), França (29.104.449 ou 5,5%) e Alemanha (25.689.642 ou 4,8%) (Figura 3).

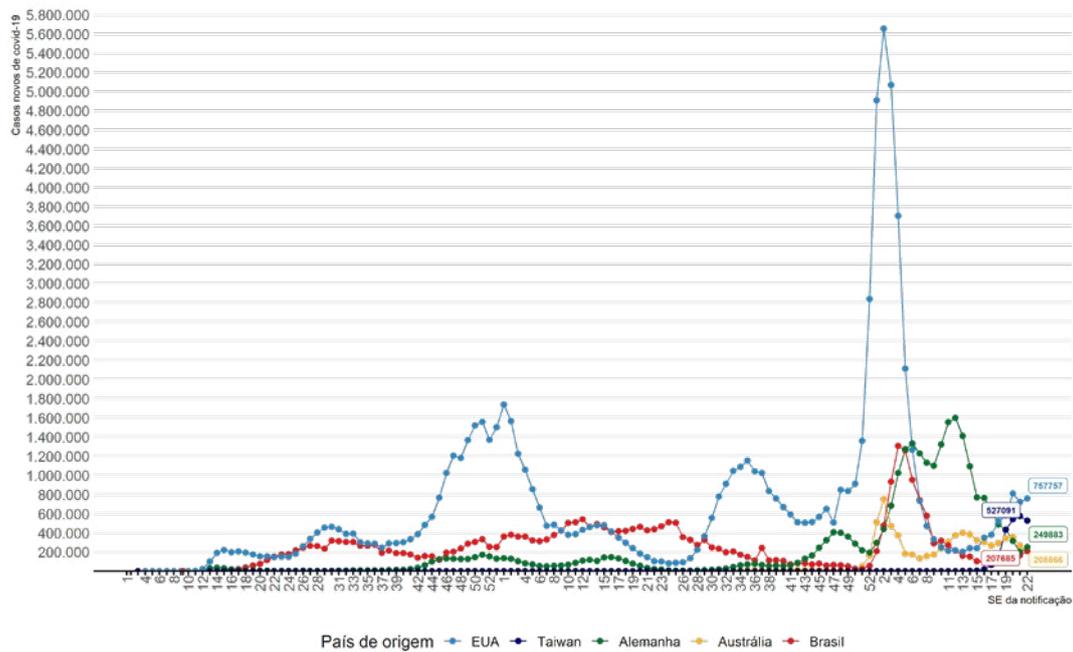


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 4/6/2022.

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

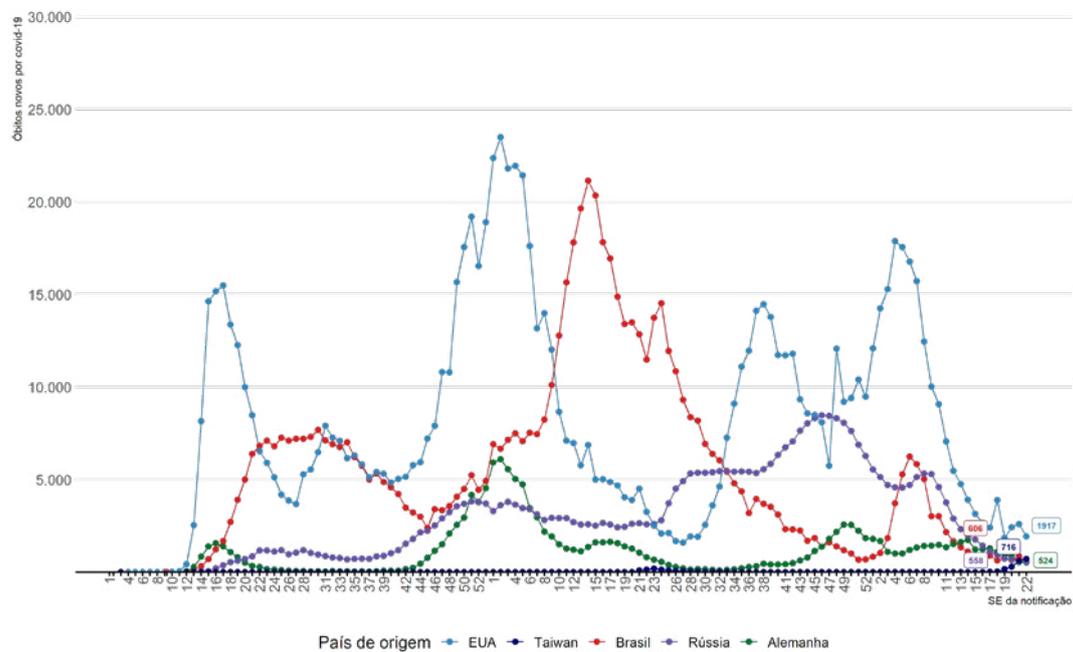
As Figuras 4 e 5 mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras, é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo desses. Os Estados Unidos atingiram o maior número de casos nesta SE 22, alcançando um total de 757.757 casos novos, seguidos de Taiwan, com 527.091 casos novos, e da Alemanha, com 249.883 casos novos. A Austrália ocupa o quarto lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 208.866 casos, e o Brasil apresentou 207.685 casos novos nesta mesma semana epidemiológica.

Em relação aos óbitos, na SE 22 de 2022, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos em todo o mundo, alcançando 1.917 óbitos. Taiwan foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 716 óbitos. O Brasil apresentou um total de 606 óbitos novos, enquanto a Rússia registrou 558 óbitos novos, e a Alemanha, 524.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 4/6/2022.

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 4/6/2022.

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

BRASIL

O Ministério da Saúde (MS) recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. Com base nos dados diários informados pelas Secretarias Estaduais de Saúde (SES) ao Ministério da Saúde, de 26 de fevereiro de 2020 a 4 de junho de 2022, foram confirmados 31.153.069 casos e 666.997 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o País, a taxa de incidência acumulada foi de 14.711,8 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 315,0 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 22 de 2022 encerrou com um total de 207.685 novos casos registrados, o que representa um aumento de 25% (diferença de 40.908 casos), quando comparado ao número de casos registrados na SE 21 (166.777). Em relação aos óbitos, a SE 22 encerrou com um total de 606 novos registros de óbitos, representando uma redução de 30% (diferença de 257 óbitos) se comparado ao número de óbitos novos na SE 21 (863 óbitos).

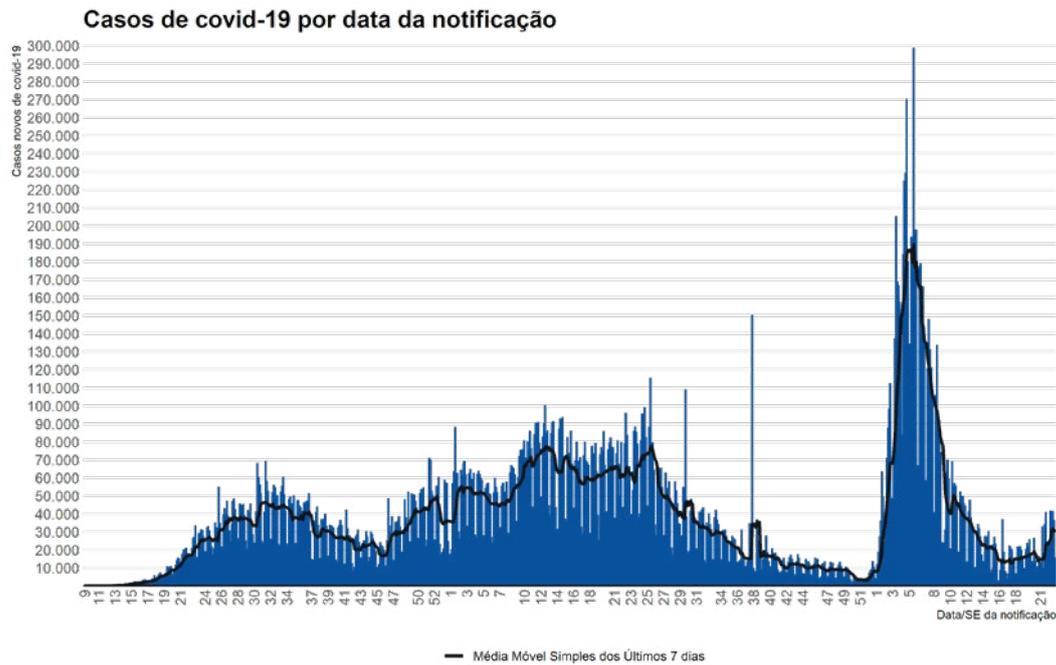
O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (298.408 casos) ocorreu no dia 3 de fevereiro de 2022 e de novos óbitos (4.249 óbitos), em 8 de abril de 2021. Destaca-se que a data de notificação pode não representar o dia de ocorrência dos eventos, mas exprime o período no qual os dados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

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

Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 22 (29/5 a 4/6/2022) foi de 29.669, enquanto na SE 21 (22 a 28/5/2022), foi de 23.825, ou seja, houve um aumento de 25% no número de casos novos na semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 22 foi de 87, representando uma redução de 30% em relação à média de registros da SE 21 (123).

A Figura 10 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil entre 2020 e 2022. No fim da SE 22 de 2022, o Brasil apresentava uma estimativa de 30.063.576 casos recuperados e 422.496 casos em acompanhamento.

O número de casos recuperados no Brasil é estimado por um cálculo composto que leva em consideração os registros de casos e óbitos confirmados para covid-19, reportados pelas SES. São considerados em acompanhamento todos os casos notificados nos últimos 14 dias e que não evoluíram para óbito.



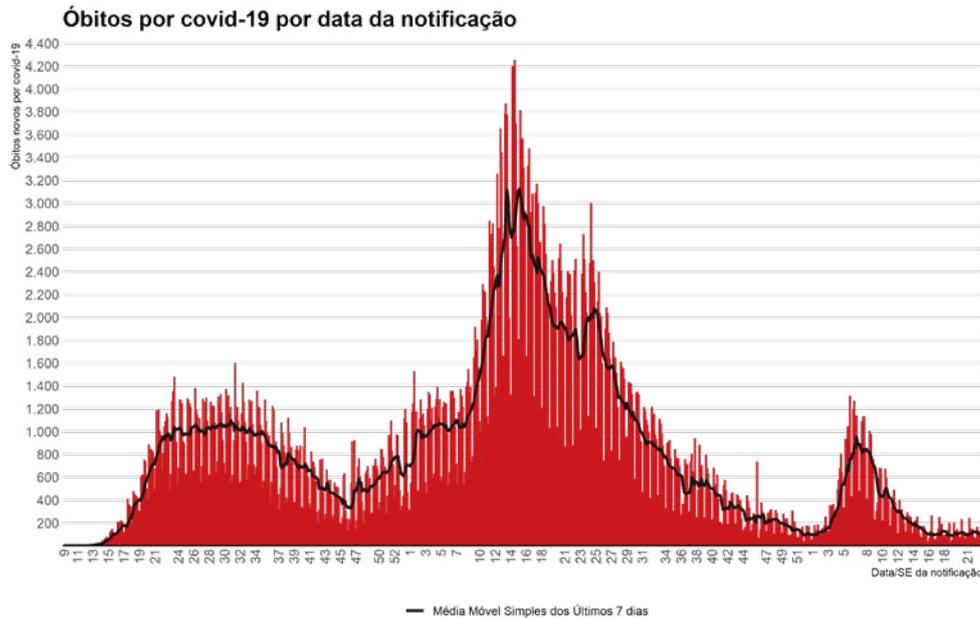
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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



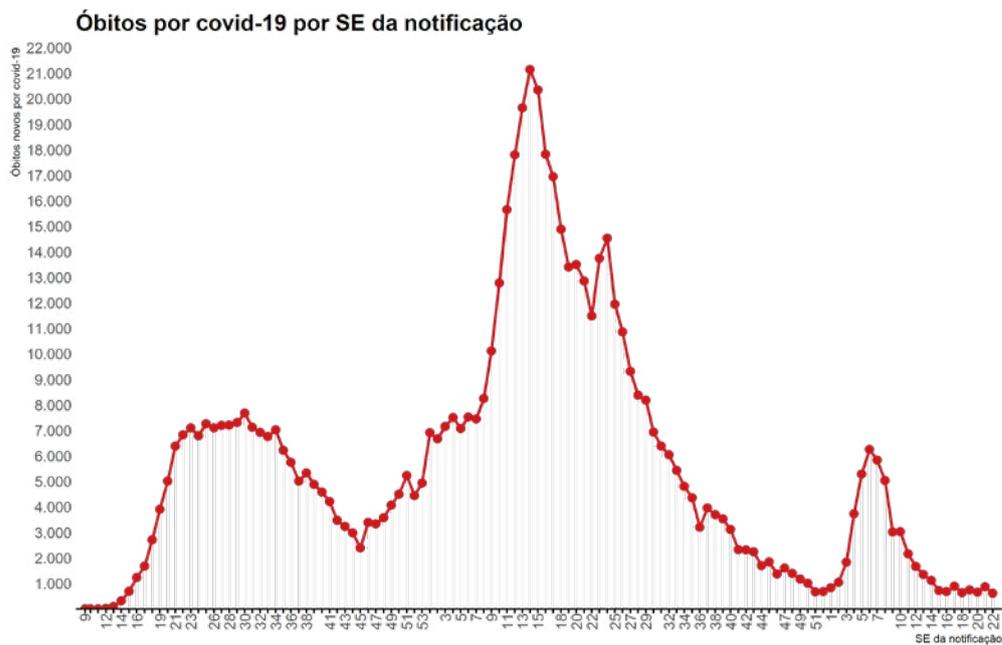
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

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



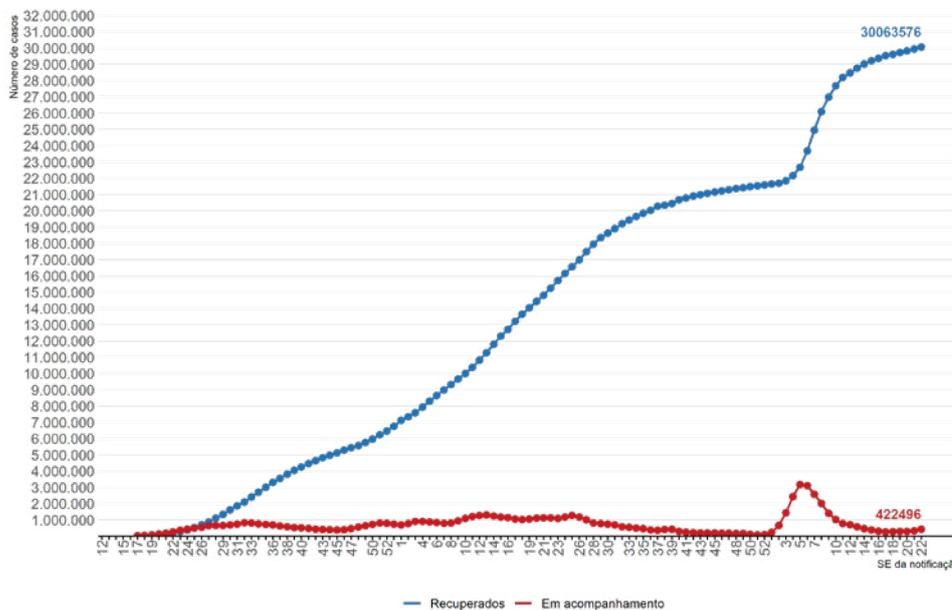
SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

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



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

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

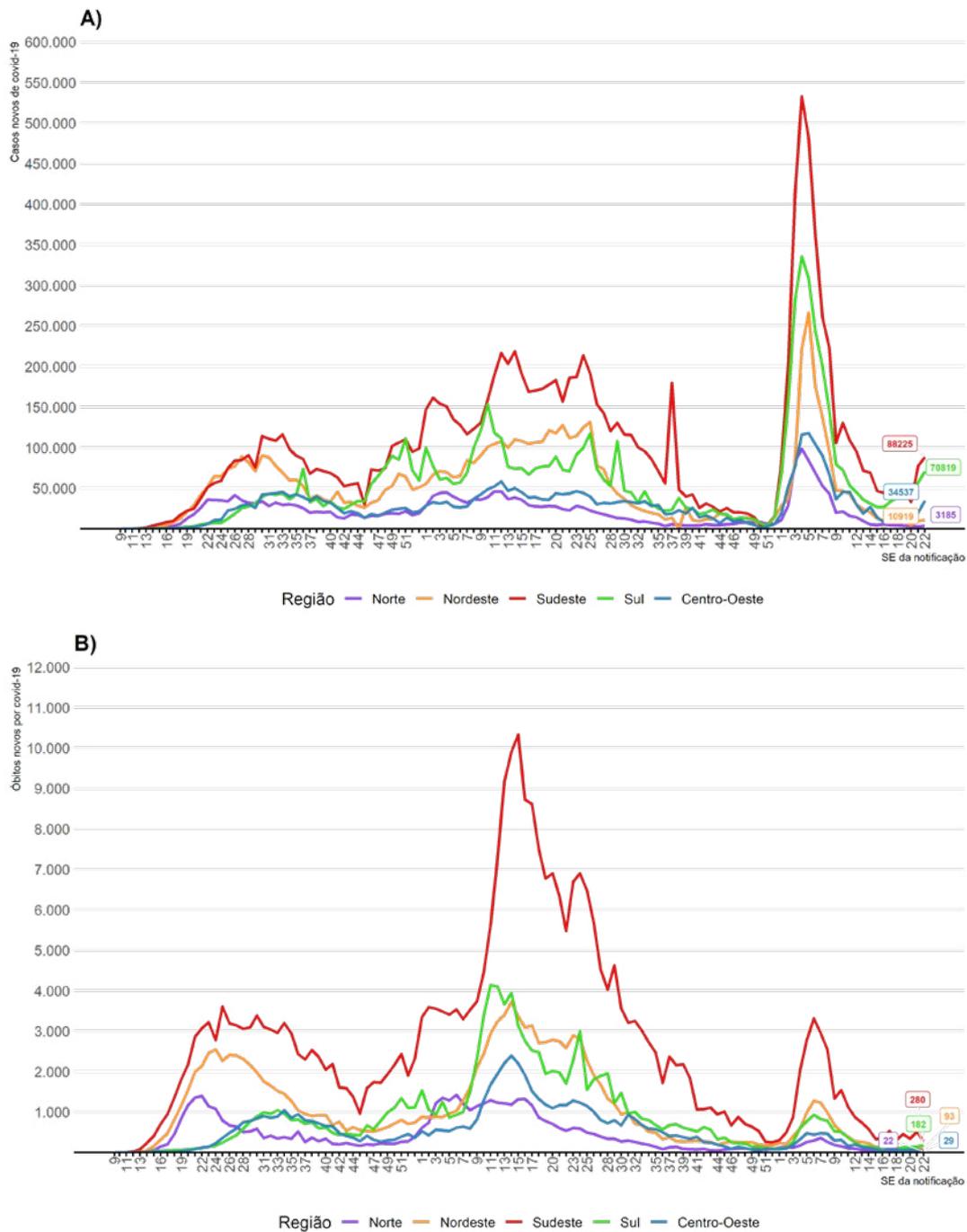
MACRORREGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 22 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 88.225 no Sudeste, 70.819 no Sul, 34.537 no Centro-Oeste, 10.919 no Nordeste e 3.185 no Norte. O número de óbitos novos foi de 280 no Sudeste, 182 no Sul, 93 no Nordeste, 29 no Centro-Oeste e 22 no Norte (Figuras 11A e 11B).

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

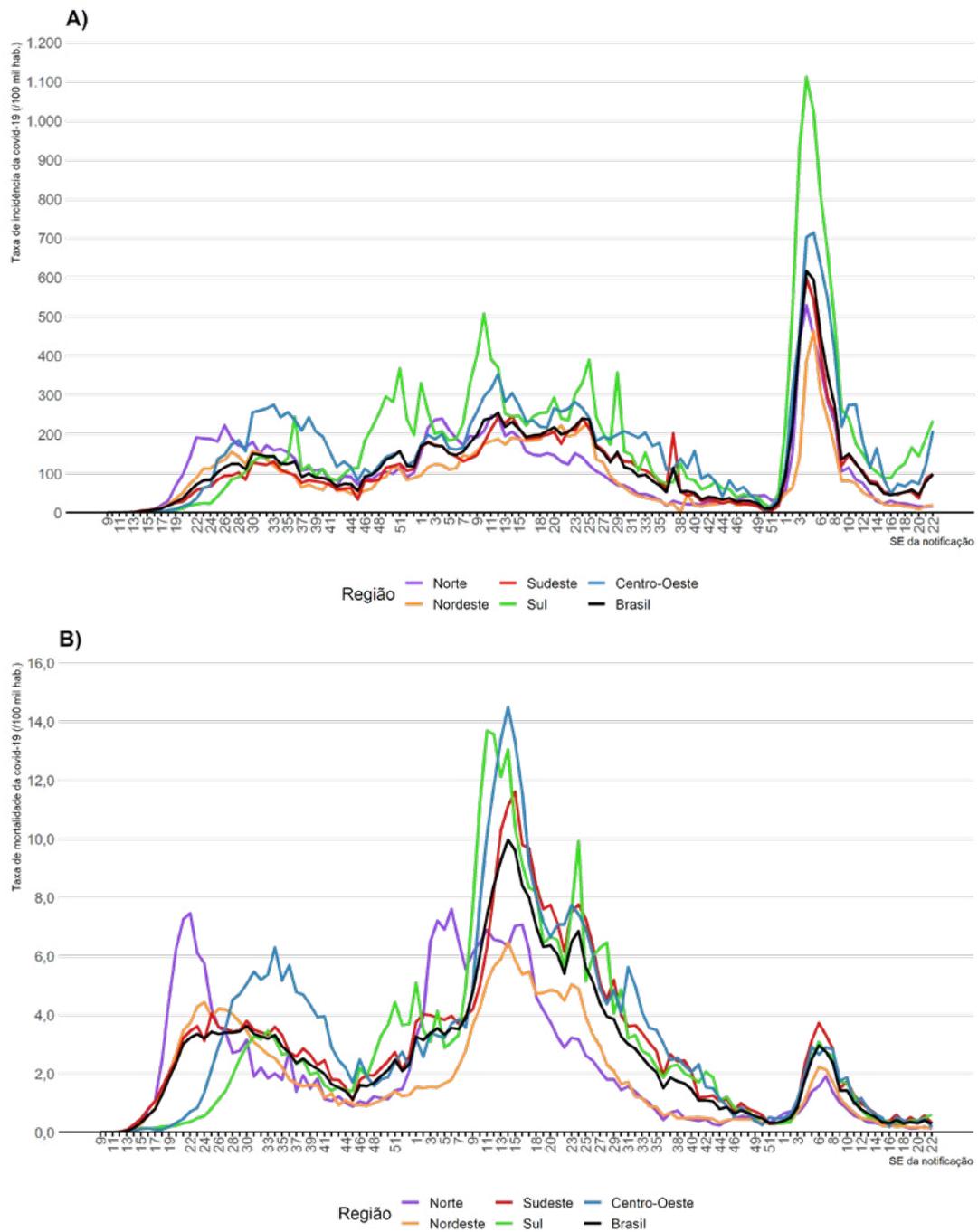
Na SE 22, o Sul foi a Região com maior taxa de incidência do País, alcançando 234,6 casos/100 mil habitantes. O Centro-Oeste teve a segunda maior taxa de incidência (209,3 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (99,1 casos/100 mil hab.), Nordeste (19,0 casos/100 mil hab.) e Norte (17,1 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 98,1 casos/100 mil hab. na SE 22 de 2022.

Em relação à taxa de mortalidade, o Sul foi a Região com maior valor de taxa na SE 22 (0,6 óbito/100 mil hab.), seguido pelo Sudeste (0,3 óbito/100 mil hab.), Centro-Oeste (0,2 óbito/100 mil hab.), Nordeste (0,2 óbito/100 mil hab.) e Norte (0,1 óbito/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 22 de 2022, foi de 0,3 óbito por 100 mil habitantes.



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, 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 4/6/2022, 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 4 de junho de 2022, conforme apresentados na Tabela 1, Espírito Santo apresentou a maior incidência do País, 25.995,4 casos/100 mil hab., enquanto a maior taxa de mortalidade foi registrada no Rio de Janeiro, que apresentou 425,1 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 13.450,6 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 269,0 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência da Região (24.690,4 casos/100 mil hab.) e Rondônia, a maior mortalidade, com um total de 401,8 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Nordeste teve uma incidência de 10.954,0 casos/100 mil hab. e mortalidade de 225,1 óbitos/100 mil hab., com o estado da Paraíba apresentando a maior incidência (14.995,7 casos/100 mil hab.), e o Ceará, a maior mortalidade (295 óbitos/100 mil habitantes).

Na Região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 13.737,3 casos/100 mil hab. e a mortalidade, de 358,6 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (25.995,4 casos/100 mil hab.), e o Rio de Janeiro, a maior mortalidade (425,1 óbitos/100 mil hab.).

A Região Sul registrou uma incidência de 22.374,6 casos/100 mil hab. e mortalidade de 347,2 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (24.133,1 casos/100 mil hab.), e o Paraná, a maior taxa de mortalidade (376,8 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a Região Centro-Oeste registrou uma incidência de 20.439,6 casos/100 mil hab. e mortalidade de 385,1 óbitos/100 mil hab. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (23.509,2 casos/100 mil hab.), e o Mato Grosso, a maior taxa de mortalidade da Região (415,1 óbitos/100 mil hab.).

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 22 de 2022 nas UF (Tabela 1), na Região Norte, o Tocantins apresentou a maior incidência (56,7 casos/100 mil hab.), seguido por Rondônia (48,3 casos/100 mil hab.) e Roraima (15,2 casos/100 mil hab.), enquanto a maior mortalidade foi observada no Rondônia (0,2 óbito/100 mil hab.), Pará (0,2 óbito/100 mil hab.) e Amazonas (0,02 óbito/100 mil hab.). O restante das UF apresentam zero como taxa de mortalidade na SE 22.

No Nordeste, as maiores incidências na SE 22 foram observadas no Rio Grande do Norte (58,6 casos/100 mil hab.), Pernambuco (43,4 casos/100 mil hab.), Maranhão (18,4 casos/100 mil hab.) e Paraíba (16,6 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação à taxa de mortalidade, Ceará (0,4 óbito/100 mil hab.), Pernambuco (0,3 óbito/100 mil hab.), Rio Grande do Norte (0,3 óbito/100 mil hab.), Bahia (0,1 óbito/100 mil hab.) e Maranhão (0,01 óbito/100 mil hab.) foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 22 de 2022. O restante das UF não apresentaram óbitos nesta mesma semana.

Ao observar a Região Sudeste, Minas Gerais apresentou a maior incidência (151,9 casos/100 mil hab.), e São Paulo, a maior mortalidade (0,4 óbito/100 mil hab.).

No Sul, o Rio Grande do Sul apresentou a maior incidência (270,0 casos/100 mil hab.), e a maior mortalidade foi registrada no Paraná (0,7 óbito/100 mil hab.), para a SE 22.

Ao observar o Centro-Oeste na SE 22 de 2022, Goiás apresentou a maior taxa de incidência (402,4 casos/100 mil hab.) e a maior taxa de mortalidade no Mato Grosso (0,3 óbito/100 mil hab.).

Entre as 5 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 22 de 2022, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 13A). Em relação ao número total de óbitos novos na SE 22, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Ceará e Minas Gerais foram os que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (Figura 13B).

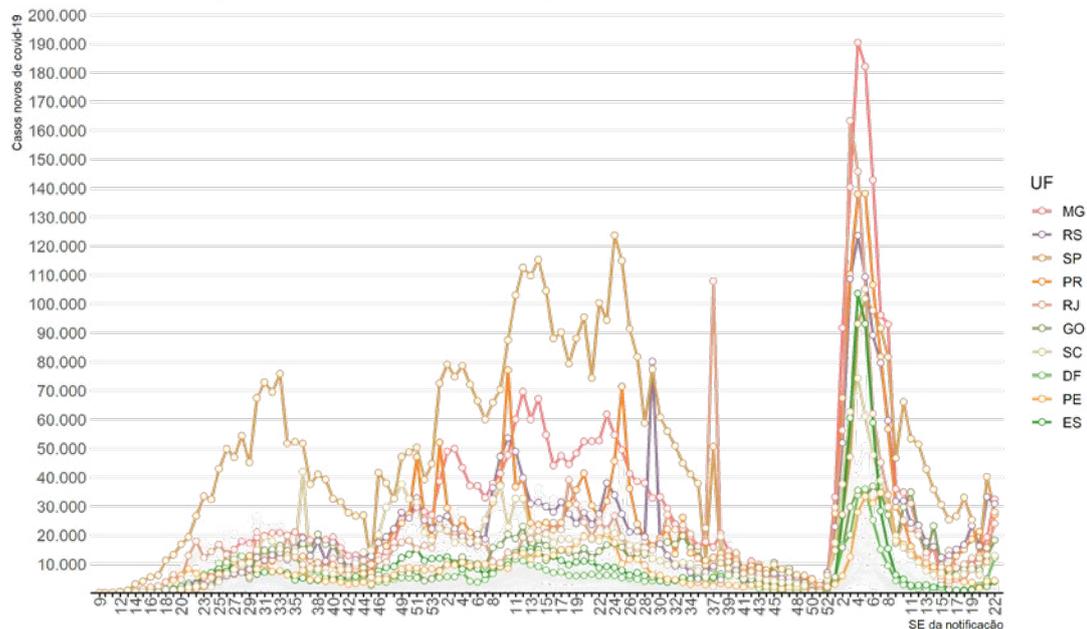
TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 22, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo Região/UF, Brasil, 2022

Região/UF	Casos confirmados				Óbitos confirmados			
	Novos	Total	Incidência acumulada	Incidência na SE 22	Novos	Total	Mortalidade acumulada	Mortalidade na SE 22
Norte	3.185	2.511.573	13.450,60	17,1	22	50.224	269	0,1
AC	136	125.111	13.987,20	15,2	0	2.002	223,8	0,0
AM	87	582.856	13.852,10	2,1	1	14.175	336,9	0,0
AP	27	160.448	18.618,40	3,1	0	2.134	247,6	0,0
PA	1.070	775.547	8.923,80	12,3	17	18.386	211,6	0,2
RO	867	404.749	22.530,40	48,3	4	7.218	401,8	0,2
RR	96	155.841	24.690,40	15,2	0	2.152	340,9	0,0
TO	902	307.021	19.306,50	56,7	0	4.157	261,4	0,0
Nordeste	10.919	6.284.756	10.954,00	19,0	93	129.138	225,1	0,2
AL	451	299.511	8.936,50	13,5	0	6.936	206,9	0,0
BA	1.411	1.549.865	10.380,40	9,5	16	29.942	200,5	0,1
CE	720	1.246.968	13.573,00	7,8	38	27.104	295	0,4
MA	1.310	439.011	6.170,60	18,4	1	10.889	153,1	0,0
PB	672	605.716	14.995,70	16,6	0	10.220	253	0,0
PE	4.178	940.560	9.780,60	43,4	29	21.742	226,1	0,3
PI	16	368.101	11.217,50	0,5	0	7.746	236,1	0,0
RN	2.072	507.496	14.359,70	58,6	9	8.211	232,3	0,3
SE	89	327.528	14.124,80	3,8	0	6.348	273,8	0,0
Sudeste	88.225	12.227.904	13.737,30	99,1	280	319.242	358,6	0,3
ES	3.942	1.056.465	25.995,40	97,0	10	14.418	354,8	0,2
MG	32.351	3.435.501	16.134,70	151,9	35	61.579	289,2	0,2
RJ	23.974	2.208.212	12.715,60	138,0	33	73.830	425,1	0,2
SP	27.958	5.527.726	11.941,70	60,4	202	169.415	366	0,4
Sul	70.819	6.755.420	22.374,60	234,6	182	104.832	347,2	0,6
PR	27.106	2.548.210	22.125,90	235,4	82	43.399	376,8	0,7
RS	30.838	2.456.960	21.508,90	270,0	75	39.565	346,4	0,7
SC	12.875	1.750.250	24.133,10	177,5	25	21.868	301,5	0,3
Centro-Oeste	34.537	3.373.416	20.439,60	209,3	29	63.561	385,1	0,2
DF	12.294	718.242	23.509,20	402,4	2	11.692	382,7	0,1
GO	18.257	1.385.182	19.472,50	256,7	14	26.661	374,8	0,2
MS	2.137	536.065	19.081,20	76,1	4	10.569	376,2	0,1
MT	1.849	733.927	20.813,40	52,4	9	14.639	415,1	0,3
Brasil	207.685	31.153.069	14.711,80	98,1	606	666.997	315	0,3

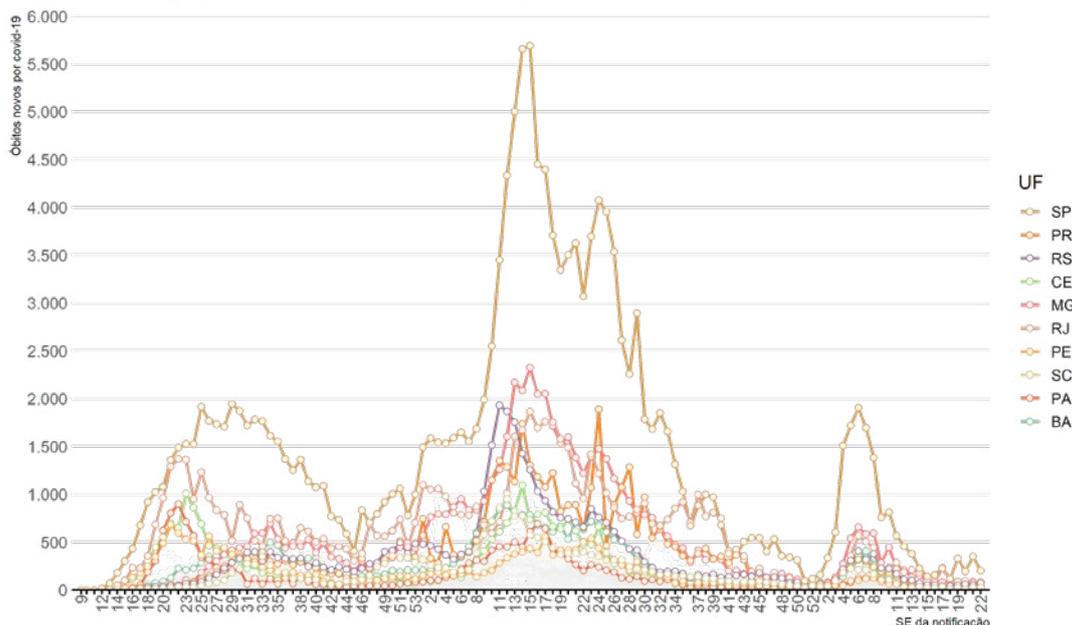
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos à revisão.

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

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

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

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



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

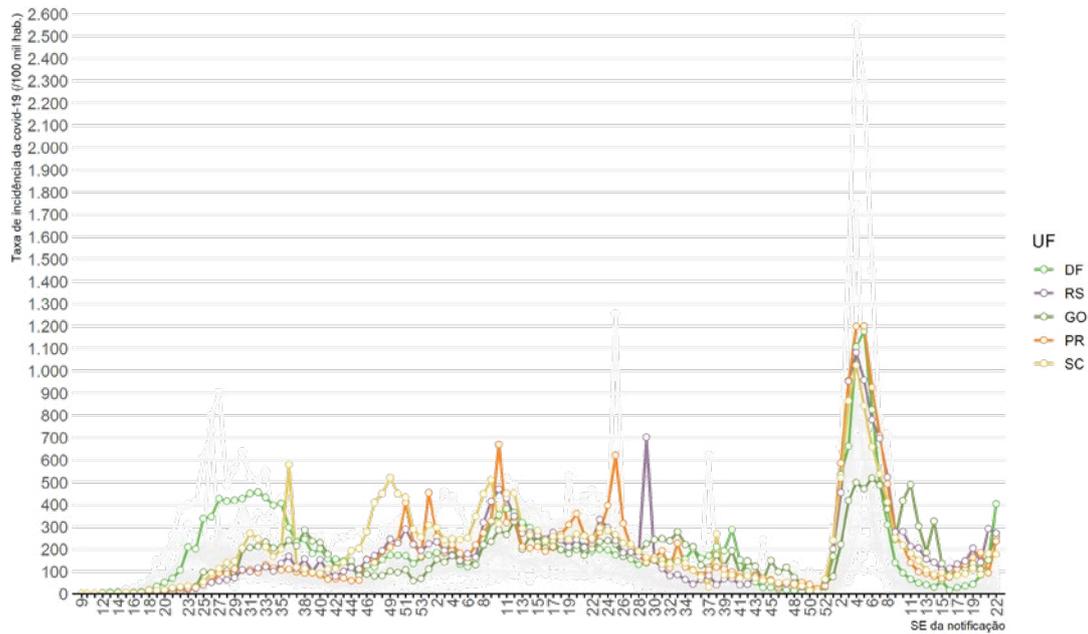
FIGURA 13 Distribuição semanal de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020-22

Ao observar a taxa de incidência das UF, Distrito Federal apresentou o maior valor para a SE 22 de 2022 (402,4 casos/100 mil hab.), seguido por Rio Grande do Sul (270,0 casos/100 mil hab.), Goiás (256,7 casos/100 mil hab.), Paraná (235,4 casos/100 mil hab.) e Santa Catarina (177,5 casos/100 mil hab.).

No que concerne à taxa de mortalidade, Paraná apresentou o maior valor na SE 22 de 2022 (0,7 óbito/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido por Rio Grande do Sul (0,7 óbito/100 mil hab.), São Paulo (0,4 óbito/100 mil hab.), Ceará (0,4 óbito/100 mil hab.) e Santa Catarina (0,3 óbito/100 mil hab.).

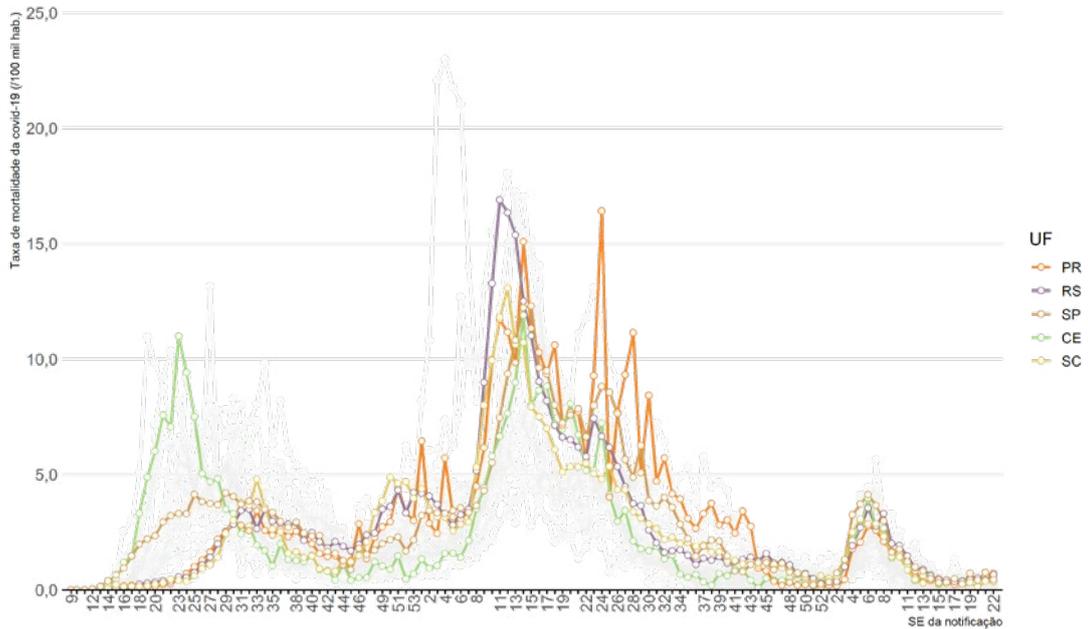
A) Taxa de incidência da covid-19 por SE da notificação e UF

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



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

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

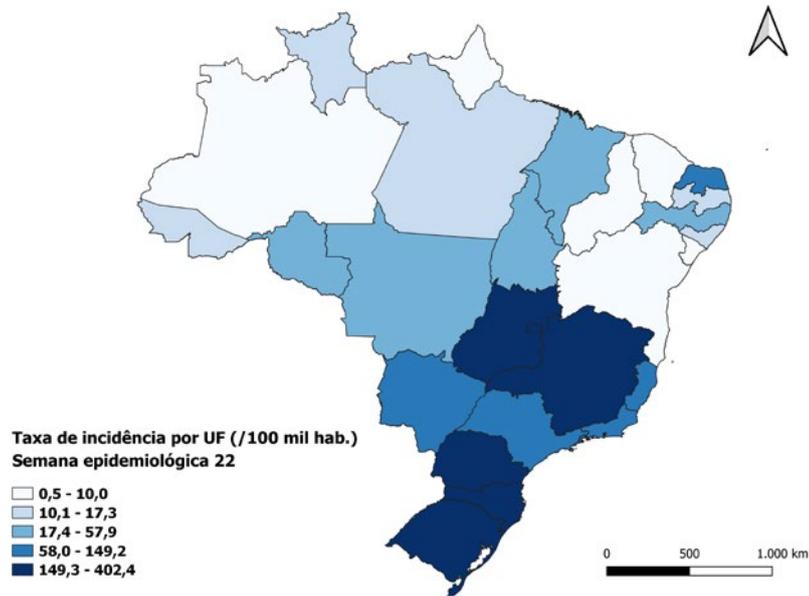


Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

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

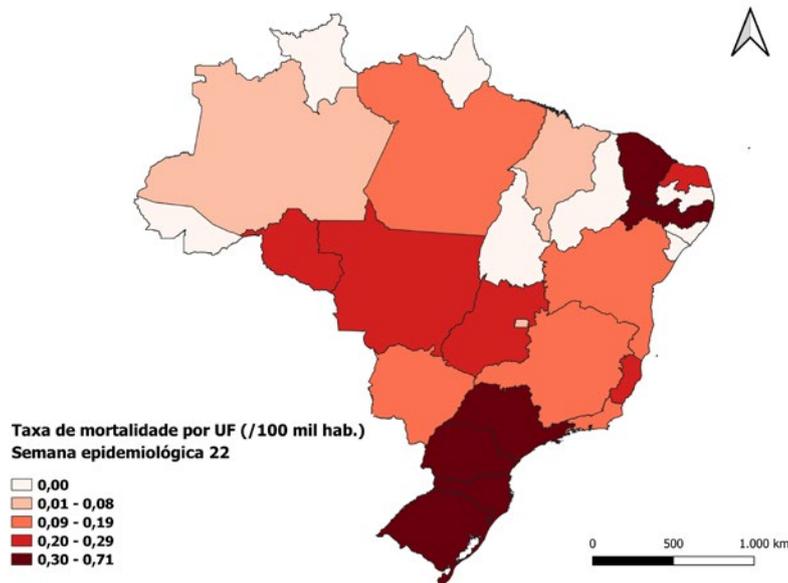
FIGURA 14 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e da taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 5 estados com as maiores taxas registradas na última semana epidemiológica. Brasil, 2020-22

A Figura 15 apresenta espacialmente a distribuição da taxa de incidência nas UF para a SE 22 de 2022, enquanto a Figura 16 apresenta a taxa de mortalidade para a mesma semana epidemiológica.



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 15 Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 22. Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

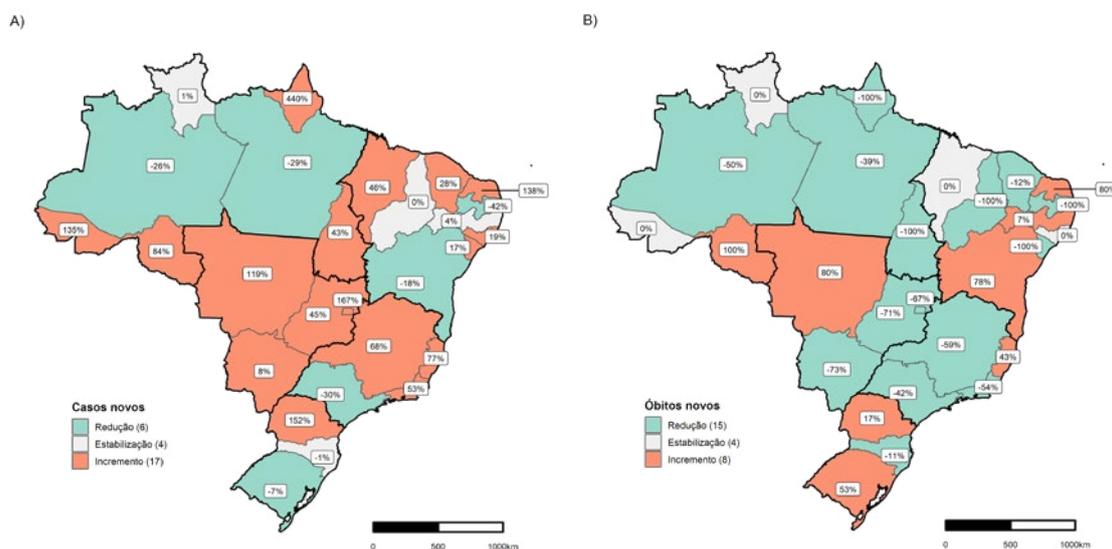
FIGURA 16 Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 22. Brasil, 2022

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 22. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução no número dos registros em 6 estados, estabilização em 4 e aumento em 16 estados e no Distrito Federal (Figura 17A e Anexo 1). Comparando a SE 22 com a SE 21, observa-se um aumento de 25% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 22 foi de 29.669, superior à média apresentada na SE 21, com 23.825 casos.

Em relação ao número de registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 14 estados e no Distrito Federal, estabilização em 4 e aumento em 8 estados (Figura 17B e Anexo 1). Comparando a SE 22 com a SE 21, verifica-se uma redução de 30% no número de registros novos. Foi observada uma média de 87 óbitos por dia na SE 22, inferior à média da SE 21, de 123.

Comparativamente à SE 21, na SE 22, as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Paraíba, São Paulo, Pará, Amazonas, Bahia e Rio Grande do Sul. A estabilidade ocorreu em Santa Catarina, Piauí, Roraima e Pernambuco, e o aumento no Mato Grosso do Sul, Sergipe, Alagoas, Ceará, Tocantins, Goiás, Maranhão, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Rondônia, Mato Grosso, Acre, Rio Grande do Norte, Paraná, Distrito Federal e Amapá.

Comparando a SE 22 com a SE 21, verificou-se redução no número de novos óbitos na Paraíba, Piauí, Sergipe, Tocantins, Amapá, Mato Grosso do Sul, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Amazonas, São Paulo, Pará, Ceará e Santa Catarina. A estabilização ocorreu no Maranhão, Roraima, Alagoas e Acre, e houve aumento em Pernambuco, Paraná, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Bahia, Mato Grosso, Rio Grande do Norte e Rondônia.



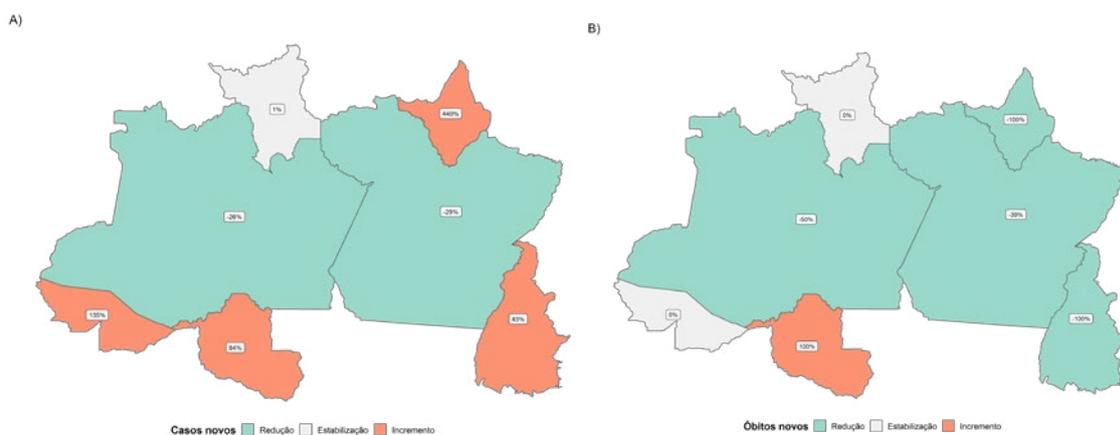
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h., sujeitos a revisões.

FIGURA 17 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por UF, na SE 22. 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%.

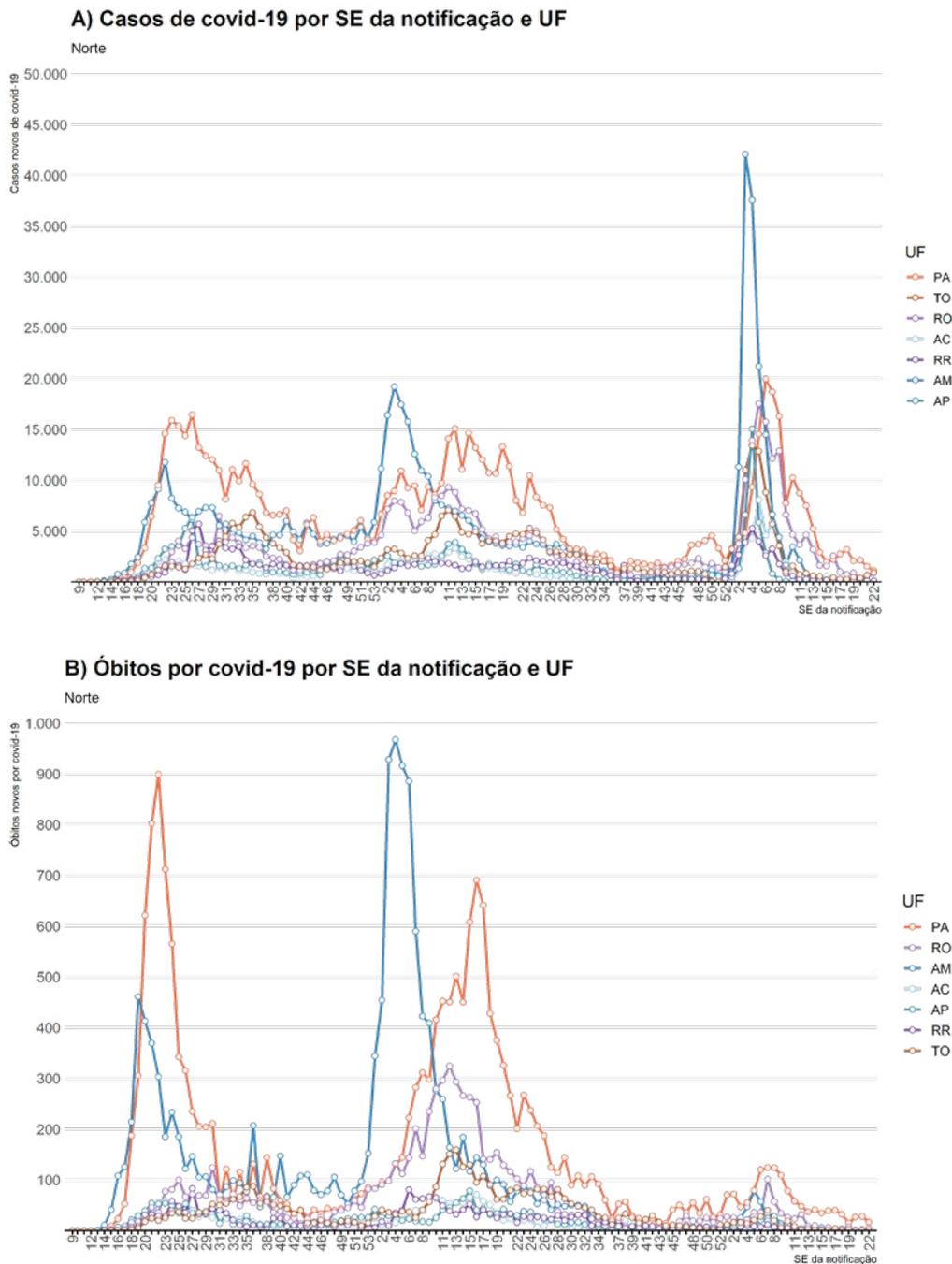
No conjunto de estados da Região Norte, observou-se aumento de 13% no número de novos casos registrados na SE 22 (3.185) quando comparada com a semana anterior (2.820), com uma média diária de 455 casos novos na SE 22, frente a 403 registrados na SE 21. Entre a SE 21 e a SE 22, foi observado redução no número de casos no Pará (-29%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -11 casos), Amazonas (-26%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -30 casos), estabilidade em Roraima (+1%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +1 caso), e aumento no Tocantins (+43%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +270 casos), Tocantins (+84%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +270 casos), Rondônia (+84%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +397 casos), Acre (+135%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +135 casos) e Amapá (+440%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +22 casos) (Figura 18A). No fim da SE 22, os 7 estados da Região Norte registraram um total de 2.511.573 casos de covid-19 (8,1% do total de casos do Brasil) (Figura 19A e Anexo 2). Nessa Região, os municípios com maior número de registros de casos novos na SE 20 foram: Palmas/TO (447), Parauapebas/PA (176) e Belém/PA (156).

Em relação aos óbitos, observou-se uma redução de 37% no número de novos óbitos na SE 22 em relação à semana anterior, com uma média diária de 3 óbitos na SE 22, frente a 5 na SE 21. Houve redução do número de óbitos em Tocantins (-100%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -1 óbito), Amapá (-100%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -2 óbitos), Amazonas (-50%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -1 óbito) e Pará (-39%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -11 óbitos), estabilidade em Roraima (0%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de 0 óbito) e Acre (0%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de 0 óbito), e aumento em Rondônia (+100%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +2 óbitos) (Figura 18B). No fim da SE 22, os sete estados da Região Norte apresentaram um total de 50.224 óbitos (7,5% do total de óbitos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 2). Santarém/PA (3), Tucumã/PA (1) e Pimenta Bueno/RO (1) foram os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 22.



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, 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 22. Região Norte, Brasil, 2022

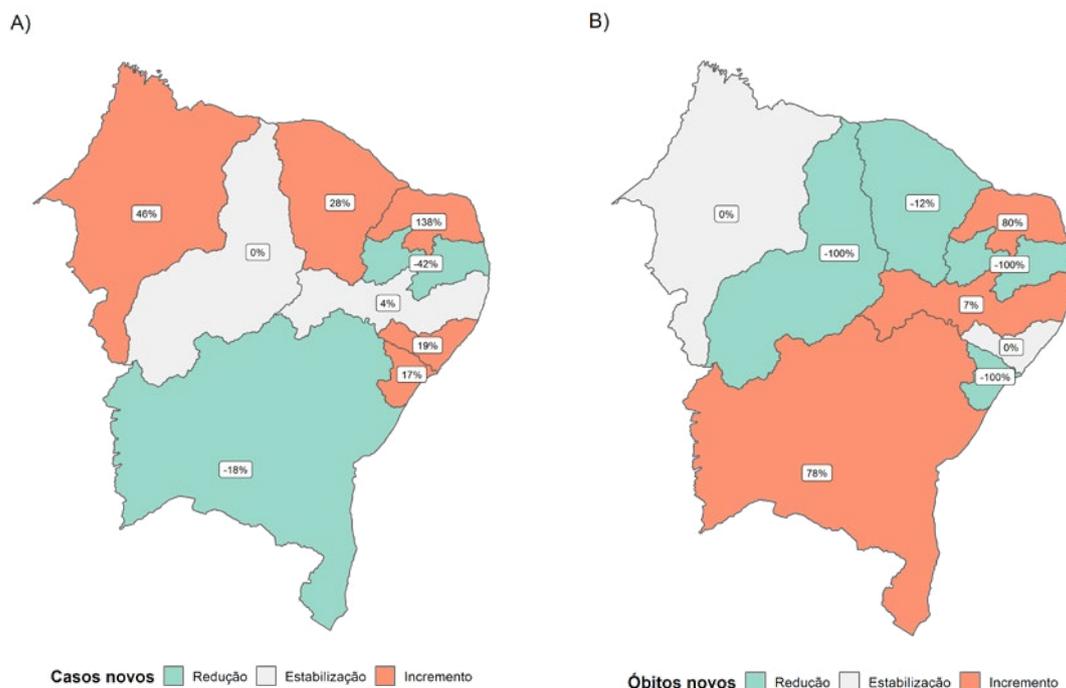


Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

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

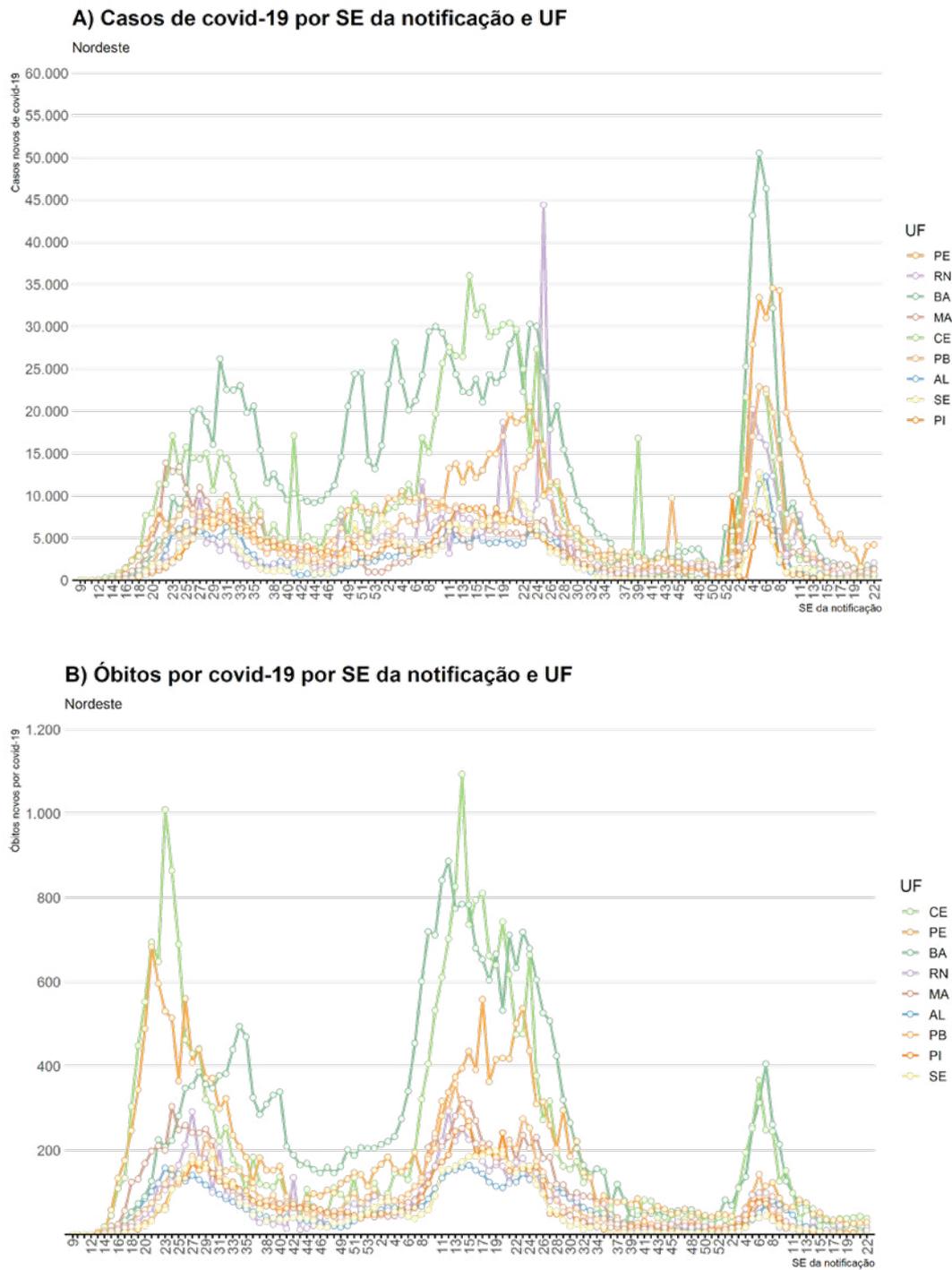
No conjunto de estados da Região Nordeste, observa-se um aumento de 12% no número de casos novos na SE 22 (10.919) em relação à SE 21 (9.721), com uma média de casos novos de 1.560 na SE 22, frente a 1.389 na SE 21. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 22 na Paraíba (-42%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -489 casos) e Bahia (-18%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -319 casos), estabilidade no Piauí (0%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de 0 caso) e Pernambuco (+4%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +154 casos), e aumento em Sergipe (+17%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +13 casos), Alagoas (+19%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +71 casos), Ceará (+28%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +158 casos), Maranhão (+46%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +410 casos) e Rio Grande do Norte (+138%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +1.200 casos) (Figura 20A). No fim da SE 22, os 9 estados da Região Nordeste apresentaram um total de 6.284.756 casos de covid-19 (20,2% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: Recife/PE (1.317), São Luiz/MA (894) e Petrolina/PE (629).

Quanto aos óbitos, houve estabilidade (0%) no número de novos registros de óbitos na SE 22 em relação à SE 21, com uma média diária de 13 óbitos na SE 22 frente a 13 na SE 21. Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 22, em comparação com a SE 21 na Paraíba (-100%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -3 óbitos), Piauí (-100%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -3 óbitos), Sergipe (-100%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -2 óbitos) e Ceará (-12%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -5 óbitos), estabilidade no Maranhão (0%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de 0 óbito) e em Alagoas (0%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de 0 óbito), e aumento em Pernambuco (+7%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +2 óbitos), Bahia (+78%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +7 óbitos) e Rio Grande do Norte (+80%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +4 óbitos) (Figura 20B). No fim da SE 22, os nove estados da Região Nordeste apresentaram um total de 129.138 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 22 foram: Fortaleza/CE (36), Recife/PE (9) e Salvador/BA (7).



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, 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 22. Região Nordeste, Brasil, 2022

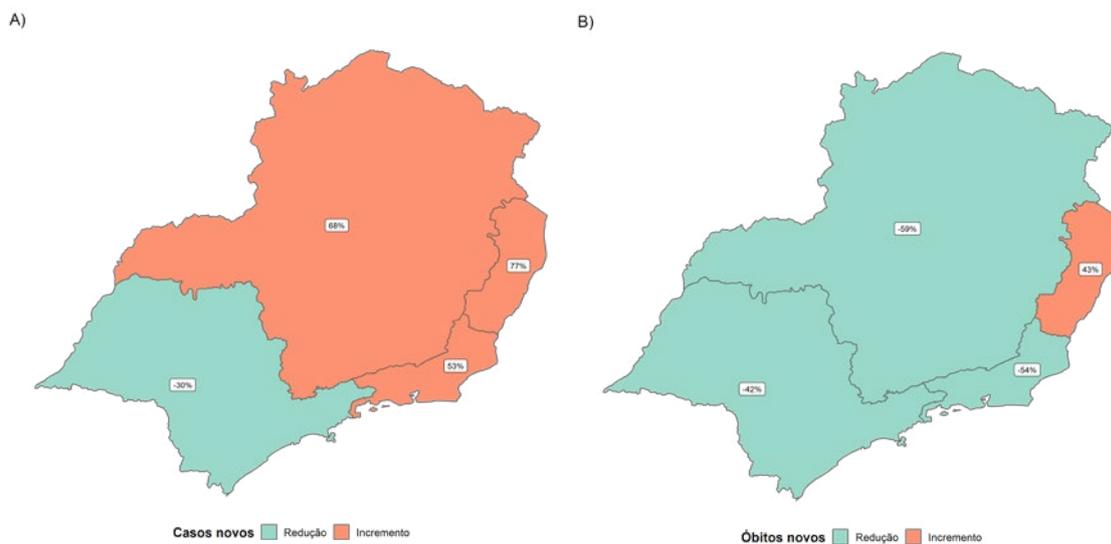


Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

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

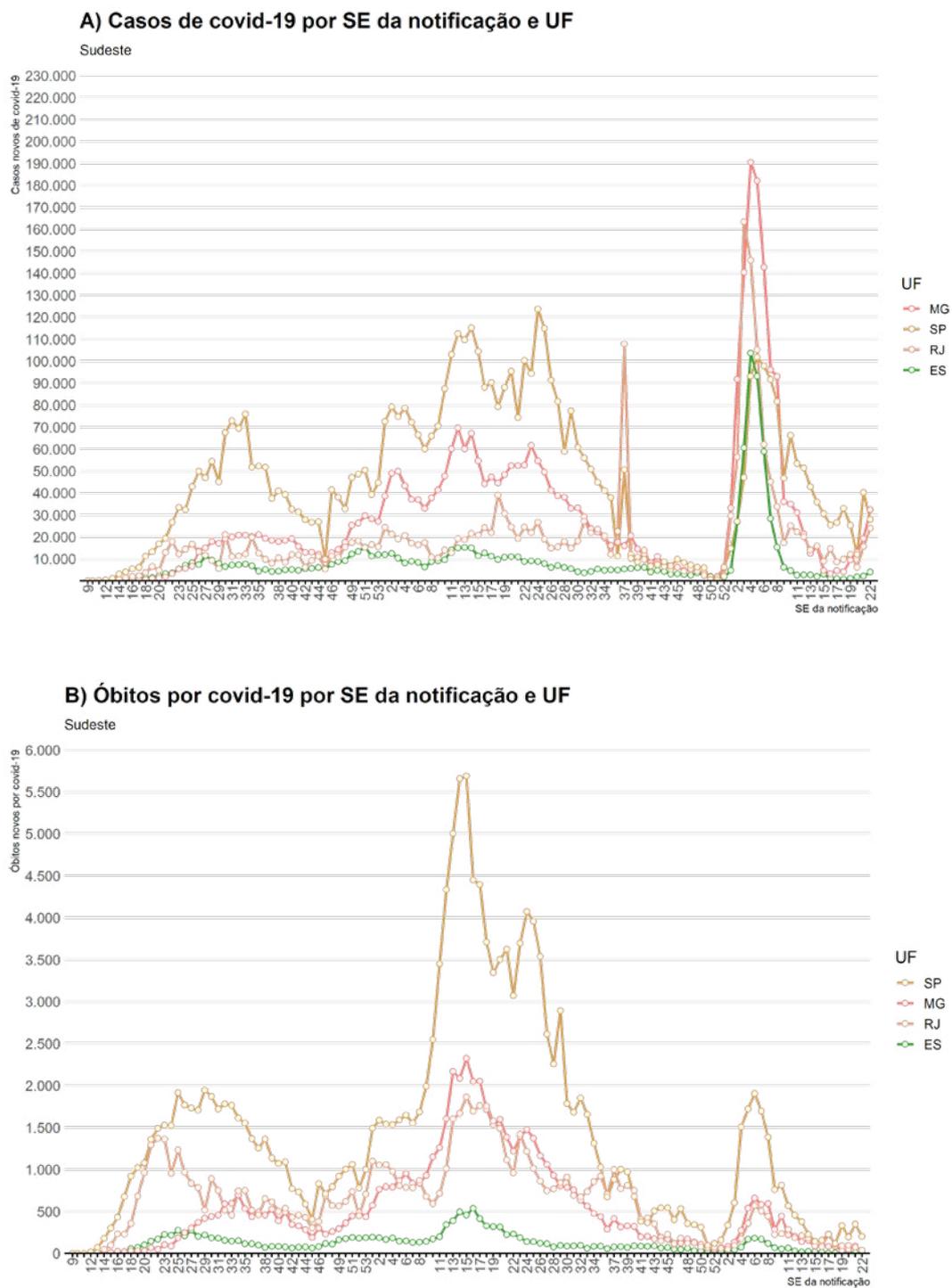
Entre os estados da Região Sudeste, observa-se incremento de 14% no número de novos registros na SE 22 (88.225) em relação à SE 21 (77.279), com uma média diária de 12.604 casos novos na SE 22, frente a 11.040 na SE 21. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 em São Paulo (-30%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -12.181 casos), incremento no Rio de Janeiro (+53%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +8.335 casos), em Minas Gerais (+68%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +13.075 casos) e Espírito Santo (+77%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +1.717 casos) (Figura 22A). No fim da SE 22, os 4 estados da Região Sudeste apresentaram um total de 12.227.904 casos de covid-19 (39,3% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 22 foram: Rio de Janeiro/RJ (12.140), Belo Horizonte/MG (3.464), Uberaba/MG (2.426) e Uberlândia/MG (2.230).

Quanto aos óbitos, verificou-se uma redução de 45% no número de novos óbitos registrados na SE 22 (280) em relação à SE 21 (513), com uma média diária de 40 novos registros de óbitos na SE 22, frente a 73 observados na SE 21. Foi observado redução no número de novos registros de óbitos por covid-19 em Minas Gerais (-59%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -51 óbitos), no Rio de Janeiro (-54%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -38 óbitos), em São Paulo (-42%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -147 óbitos) e incremento no Espírito Santo (+43%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +3 óbitos) (Figura 22B). No fim da SE 21, os 4 estados da Região Sudeste apresentaram um total de 319.242 óbitos (47,9% do total de óbitos no Brasil) (Figura 23B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 20 foram: São Paulo/SP (63), Franca/SP (11), Bastos/SP (9), Ribeirão Preto/SP (7) e Campinas/SP (10).



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, 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 22. Região Sudeste, Brasil, 2022

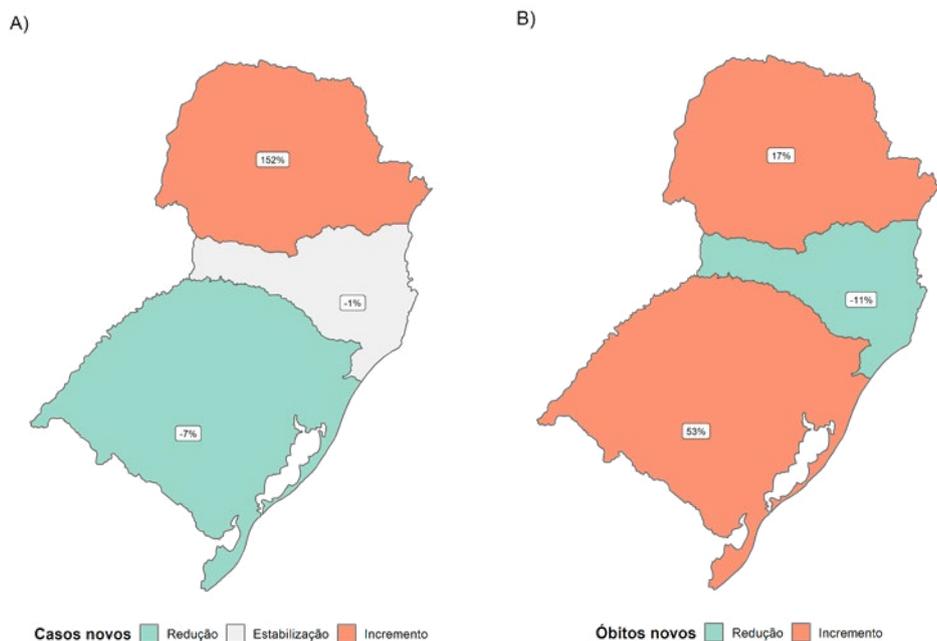


Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

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

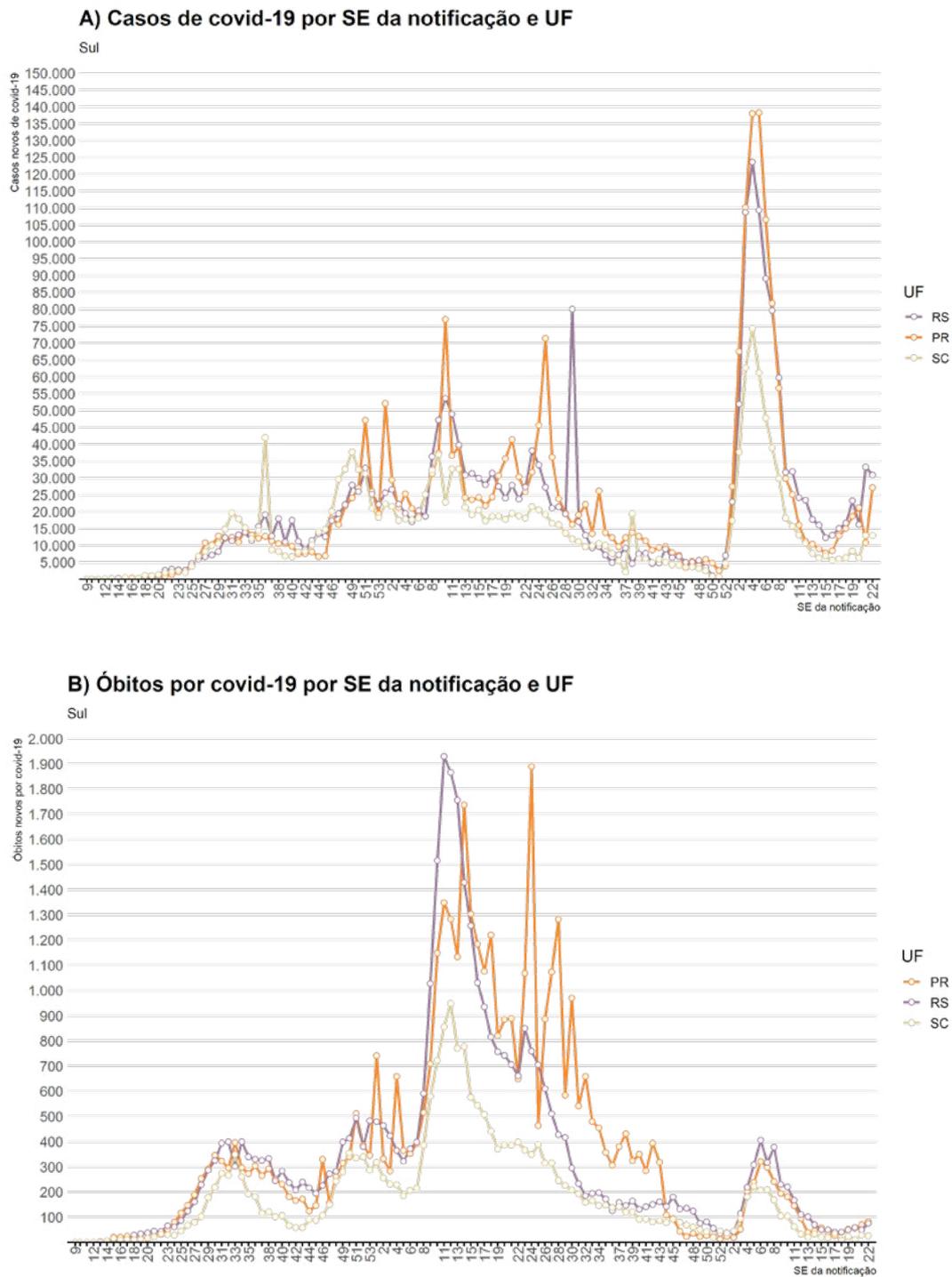
Para os estados da Região Sul, observa-se incremento de 24% no número de casos novos na SE 22 (70.819) em relação à SE 21 (56.976), com uma média de 10.117 casos novos na SE 22, frente a 8.139 na SE 21. Houve redução no número de casos novos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (-7%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -2.360 casos), estabilidade em Santa Catarina (-1%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -135 casos) e incremento no Paraná (+152%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +16.338 casos) (Figura 24A). No fim da SE 22, os 3 estados apresentaram um total de 6.755.420 casos de covid-19 (21,7% do total de casos do Brasil) (Figura 25A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 22 foram: Porto Alegre/RS (3.777), Londrina/PR (2.383), Maringá/PR (2.314) e Pelotas/RS (2.007).

Quanto aos óbitos, foi observado incremento de 24% no número de novos registros de óbitos na SE 22 (182) em relação à SE 21 (147), com uma média de 26 óbitos diários na semana atual, frente aos 21 registros da SE 21. Houve redução no número de novos óbitos registrados durante a semana em Santa Catarina (-11%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -3 óbitos) e aumento no Paraná (+17%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +12 óbitos) e no Rio Grande do Sul (+53%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +26 óbitos) (Figura 24B). Ao final da SE 22, os três estados apresentaram um total de 104.832 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 22 foram: Curitiba/PR (14), Porto Alegre/RS (11), Londrina/PR (10) e Pelotas/RS (9).



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, 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 22. Região Sul, Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

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

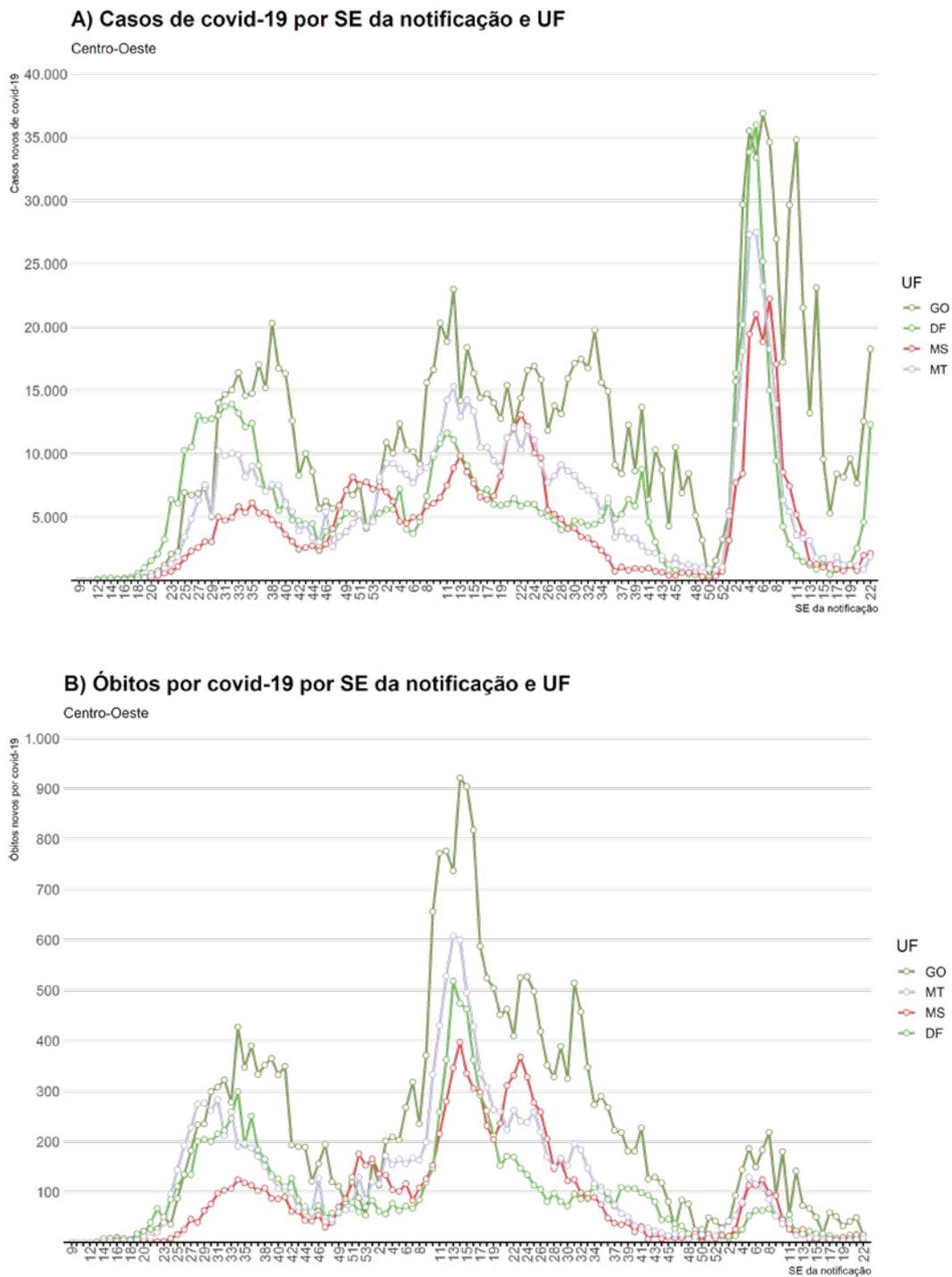
No conjunto das unidades da Federação (UF) da Região Centro-Oeste, observa-se um incremento de 73% no número de casos novos na SE 22 (34.537) em relação à SE 21 (19.981), com uma média diária de 4.934 casos novos na SE 22, frente a 2.854 na SE 21. Foi observado incremento no Mato Grosso do Sul (+8%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +160 casos), em Goiás (+45%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +5.696 casos), no Mato Grosso (+119%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +1.004 casos) e no Distrito Federal (+167%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +7.696 casos) (Figura 26A). No fim da SE 21, a Região apresentou um total de 3.373.416 casos de covid-19 (10,8% do total de casos do Brasil) (Figura 27A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 22 foram: Brasília/DF (12.294), Goiânia/GO (3.514), Aparecida de Goiânia/GO (2.049) e Catalão/GO (713).

Quanto aos óbitos, foi observado redução de 61% no número de novos registros de óbitos na SE 22 (29) em relação à SE 21 (75), com uma média diária de 4 novos registros na SE 22, frente a 11 na SE 21. Foi observado redução no Mato Grosso do Sul (-73%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -11 óbitos), Goiás (-71%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -35 óbitos), Distrito Federal (-67%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de -4 óbitos) e incremento no Mato Grosso (+80%) (diferença entre a SE 21 e a SE 22 de +4 óbitos) (Figura 26B). As 4 UF da Região Centro-Oeste apresentaram um total de 63.561 óbitos (9,5% do total de óbitos do Brasil) (Figura 27B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 22 foram: Goiânia/GO (6), Cuiabá/MG (3), Brasília/DF (2) e Senador Canedo/GO (2).



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, 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 22. Região Centro-Oeste, Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

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

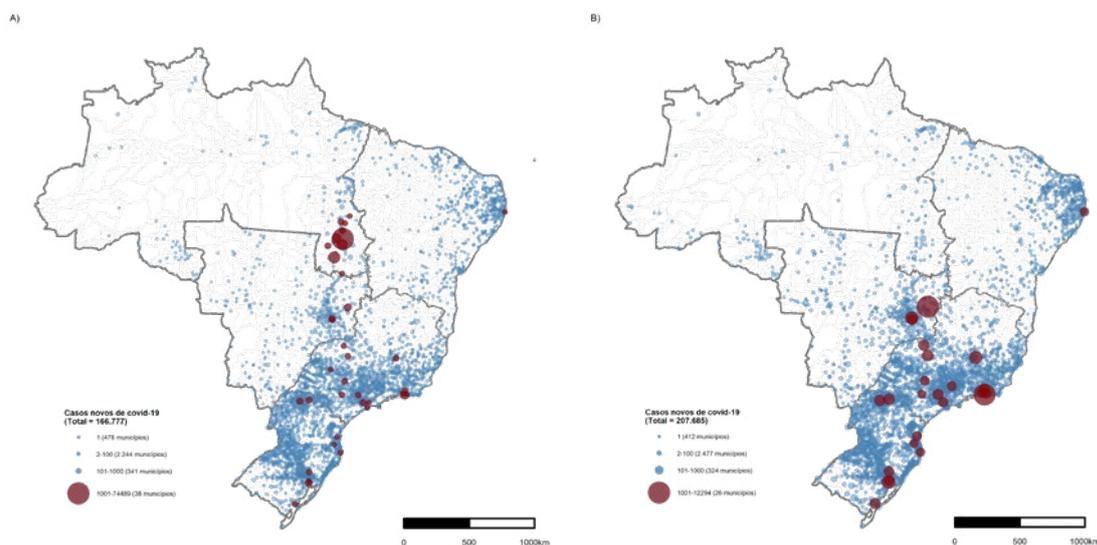
A Figura 28 mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final da SE 21 e da SE 22 (Figuras 28 A e B, respectivamente). Até o dia 4 de junho de 2022, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 22, 3.239 municípios apresentaram casos novos, sendo que, desses, 412 apresentaram apenas 1 (um) caso nesta semana; 2.477 apresentaram de 2 a 100 casos; 324 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 26 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de 1.000 casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 29 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19 no fim da SE 21 e da SE 22 (Figura 29 A e B, respectivamente). Até o dia 4 de junho de 2022, 5.558 (99,8%) municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 22, 328 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que, desses, 250 apresentaram apenas um óbito novo; 71 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 5 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 2 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

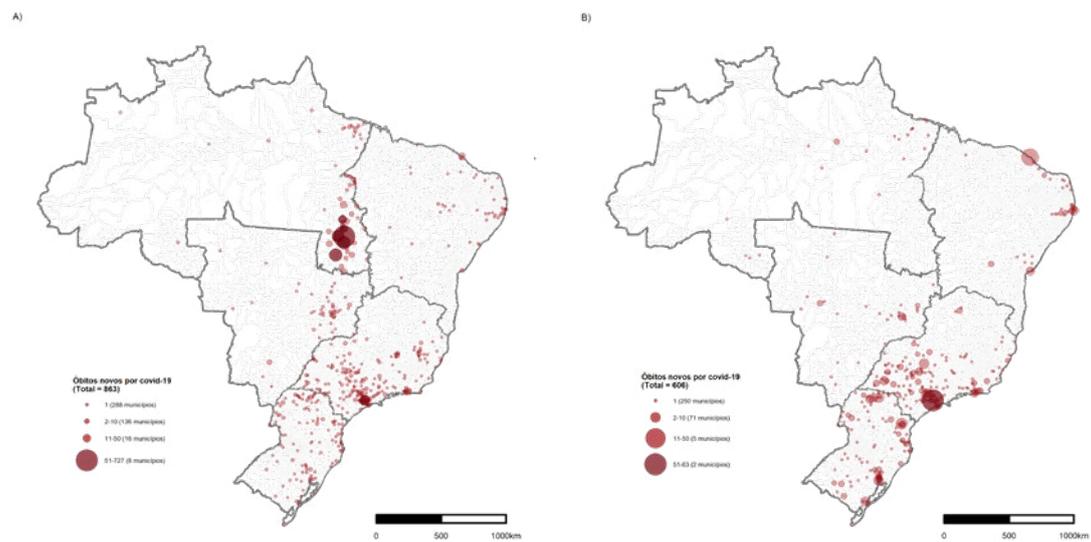
Ao longo do tempo, observa-se uma transição quanto ao número dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do País. No fim da SE 22 de 2022, 62% dos casos registrados da doença no País foram oriundos de municípios do interior (Figura 30A e Anexo 7). Em relação aos óbitos novos, na SE 22 de 2022, os números relacionados a óbitos novos ocorridos em regiões interioranas (58%) são superiores àqueles registrados em regiões metropolitanas (42%) (Figura 30B e Anexo 8).

Entre os dias 4/5/2022 e 4/6/2022, foram identificados 1.385 (24,9%) municípios que não apresentaram casos novos notificados por covid-19. Ainda nesse mesmo período, 4.422 (80,3%) municípios brasileiros não notificaram óbitos novos.



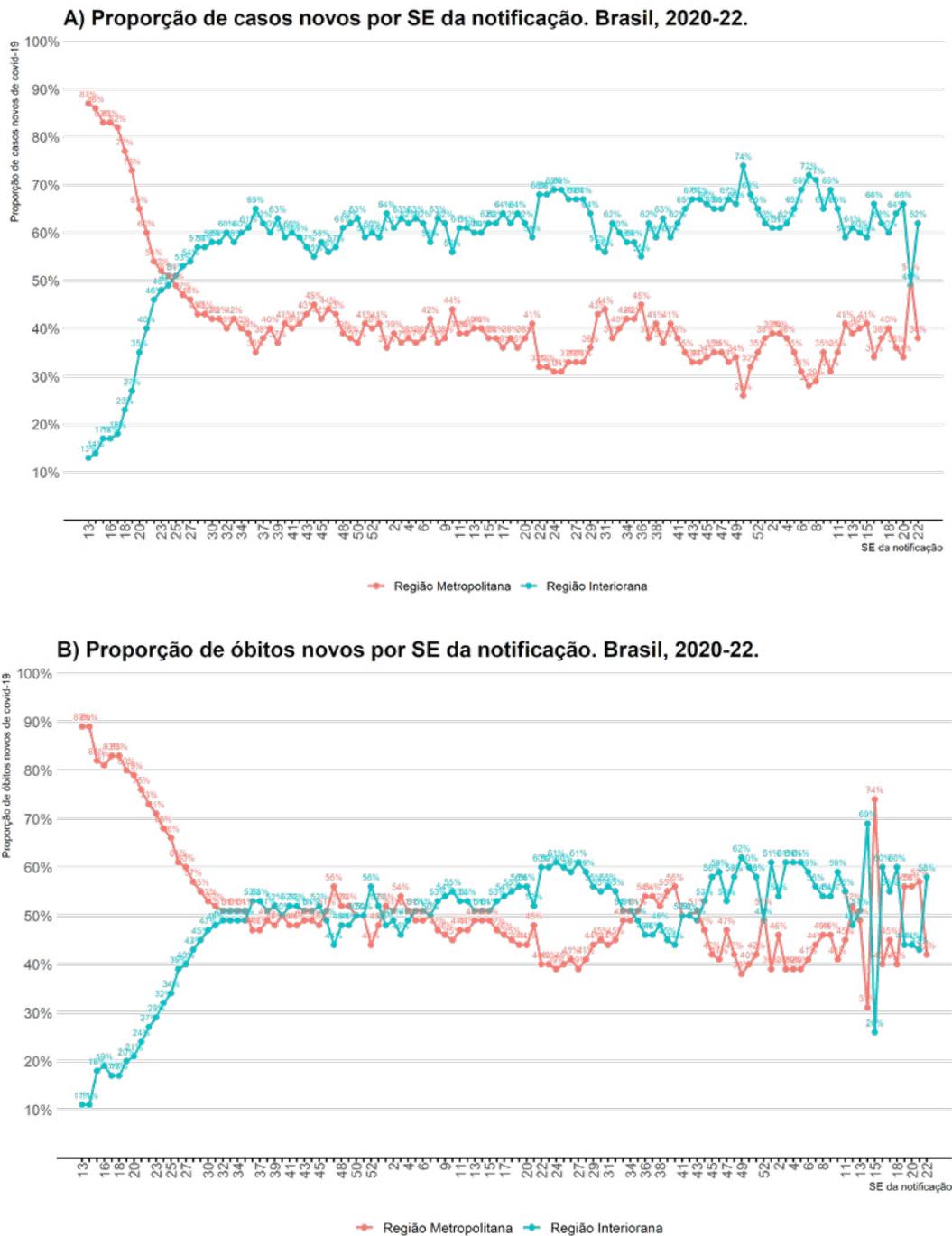
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022 às 19h.

FIGURA 28 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 21 (A) e 22 (B). Brasil, 2021-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

FIGURA 29 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 21 (A) e 22 (B). Brasil, 2021-22



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

FIGURA 30 Distribuição proporcional de novos registros de casos (A) e óbitos (B) por covid-19, por municípios integrantes das regiões metropolitanas e do interior do Brasil. Brasil, 2020-22

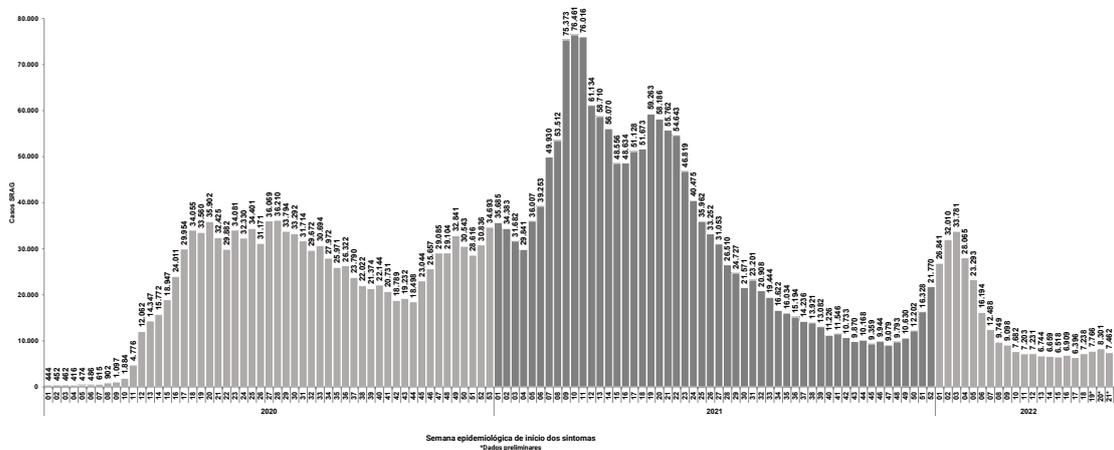
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

SRAG HOSPITALIZADO

Foram notificados 3.156.282 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 22 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.167.617. Em 2021, até a SE 52, foram notificados 1.707.561 casos, e, em 2022, 281.104 casos de SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 22 (Figura 31). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 19 de 2022, está, possivelmente, atrelada ao intervalo entre o tempo de identificação, investigação e diagnóstico do caso e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares, e, assim, sujeitos a alterações (Figura 31).

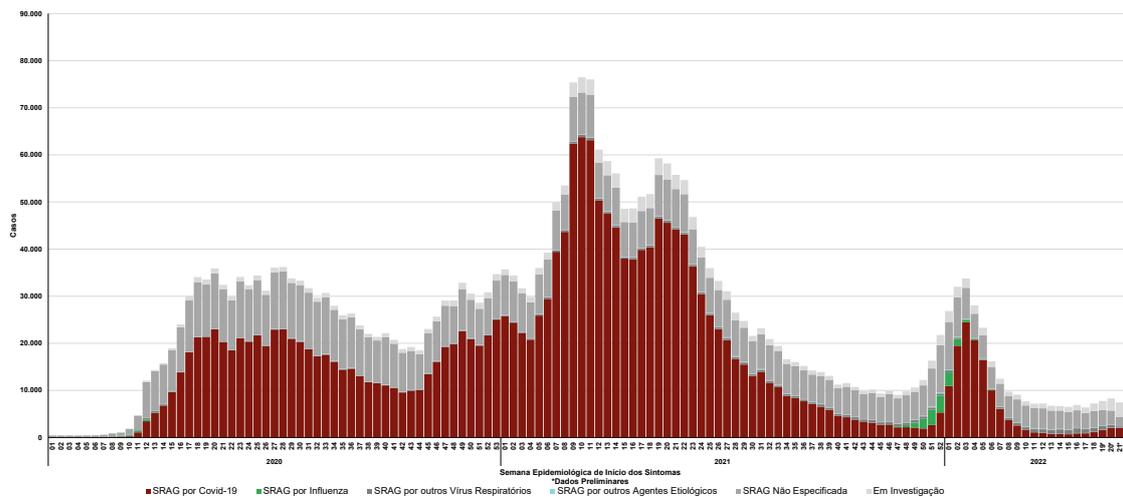
No ano epidemiológico de 2020, 59,7% dos casos foram confirmados para covid-19; já no ano epidemiológico de 2021, 70,4% dos casos foram confirmados para covid-19. Em 2021, verifica-se o aumento a partir da SE 5, com estabilização entre a SE 11 e a SE 22, com queda a partir da SE 23, com um novo aumento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

Em 2022, do total de 281.104 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até a SE 22, 46,1% (129.493) foram confirmados para covid-19, 35,0% (98.317), para SRAG não especificada, 2,2% (6.266), para SRAG por influenza e 11,8% (33.206) estão com investigação em andamento (Tabela 2). Ressalta-se que os casos de SRAG por influenza podem estar em investigação pelas vigilâncias epidemiológicas estaduais, o que os torna preliminares e sujeitos a alterações.



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022, 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 22



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 32 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 22

TABELA 2 Casos de SRAG notificados segundo classificação final. Brasil, 2022 até a SE 22

SRAG	TOTAL 2022 (até a SE 22)	
	n.º	%
Covid-19	129.493	46,1%
Influenza	6.266	2,2%
Outros vírus respiratórios	11.906	4,2%
Outros agentes etiológicos	1.916	0,7%
Não especificada	98.317	35,0%
Em investigação	33.206	11,8%
TOTAL	281.104	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Entre as Regiões do País de residência, as com maior registro de casos de SRAG notificados até a SE 22 foram: Sudeste (50,0%), seguida da Região Sul (19,5%) dos casos. Em se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste, com 65.978 (51,0%) casos, sendo 40.597 (61,5%) em São Paulo e 14.849 (22,5%) em Minas Gerais. Em seguida vem a Região Sul, com 26.195 (20,2%), sendo 10.157 (38,8%) no Paraná e 9.629 (36,8%) no Rio Grande do Sul (Tabela 3).

Dos casos de SRAG, 143.389 (51,0%) são do sexo masculino, e a faixa etária com o maior número de casos notificados foi 70 a 79 anos de idade, com 47.082 (16,7%) casos. Considerando os casos de SRAG por covid-19, 66.534 (51,4%) foram no sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi a de 70 a 79 anos de idade, com 26.907 (20,8%) (Tabela 4).

TABELA 3 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade da Federação de residência. Brasil, 2022 até a SE 22

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	7.001	178	413	156	4.205	1.319	13.272
Rondônia	967	30	50	38	290	412	1.787
Acre	484	35	67	0	356	63	1.005
Amazonas	2.096	10	208	21	1.155	181	3.671
Roraima	95	1	21	1	61	9	188
Pará	2.469	75	38	83	1.410	350	4.425
Amapá	259	13	3	0	229	42	546
Tocantins	631	14	26	13	704	262	1.650
Região Nordeste	19.183	1.422	1.154	693	16.141	9.652	48.245
Maranhão	1.097	132	57	84	889	214	2.473
Piauí	1.258	53	12	17	974	244	2.558
Ceará	5.391	319	250	14	2.984	4.122	13.080
Rio Grande do Norte	1.424	68	14	16	660	231	2.413
Paraíba	1.773	110	19	139	1.488	563	4.092
Pernambuco	1.285	346	28	55	2.535	2.574	6.823
Alagoas	1.245	36	3	15	903	402	2.604
Sergipe	970	179	77	69	1.619	255	3.169
Bahia	4.740	179	694	284	4.089	1.047	11.033
Região Sudeste	65.978	2.528	4.774	863	52.588	13.791	140.522
Minas Gerais	14.849	463	712	174	16.159	3.464	35.821
Espírito Santo	631	116	205	31	843	803	2.629
Rio de Janeiro	9.901	168	687	93	6.745	1.971	19.565
São Paulo	40.597	1.781	3.170	565	28.841	7.553	82.507
Região Sul	26.195	1.402	3.322	148	17.964	5.743	54.774
Paraná	10.157	764	2.149	42	8.840	4.811	26.763
Santa Catarina	6.409	150	747	61	4.118	405	11.890
Rio Grande do Sul	9.629	488	426	45	5.006	527	16.121
Região Centro-Oeste	11.107	736	2.238	56	7.401	2.692	24.230
Mato Grosso do Sul	2.130	313	656	6	1.793	1.700	6.598
Mato Grosso	1.805	56	6	13	404	183	2.467
Goiás	4.626	189	698	35	2.616	426	8.590
Distrito Federal	2.546	178	878	2	2.588	383	6.575
Outros países	29	0	5	0	18	9	61
Total	129.493	6.266	11.906	1.916	98.317	33.206	281.104

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 4 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022 até a SE 22

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
<1	3.500	372	6.274	266	12.306	4.726	27.444
1 a 5	3.708	636	3.844	278	18.004	5.560	32.030
6 a 19	3.442	470	608	107	7.031	2.032	13.690
20 a 29	5.210	314	63	54	3.345	1.078	10.064
30 a 39	6.692	312	101	94	3.882	1.275	12.356
40 a 49	8.810	310	101	123	5.013	1.757	16.114
50 a 59	13.407	478	144	166	7.602	2.532	24.329
60 a 69	20.856	852	225	245	11.642	3.813	37.633
70 a 79	26.907	1.162	256	286	13.699	4.772	47.082
80 a 89	25.947	979	212	226	11.493	4.172	43.029
90 ou mais	11.014	381	78	71	4.300	1.489	17.333
Sexo							
Masculino	66.534	2.878	6.414	1.023	49.734	16.806	143.389
Feminino	62.946	3.388	5.490	893	48.565	16.382	137.664
Ignorado	13	0	2	0	18	18	51
Total geral	129.493	6.266	11.906	1.916	98.317	33.206	281.104

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões..

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (61.575; 47,6%), seguida da parda (40.512; 31,3%) e da preta (4.990; 3,9%). Observa-se que um total de 20.954 (16,2%) possuem a informação ignorada (Tabela 5).

TABELA 5 Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2022 até a SE 22

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	61.575	2.730	4.840	762	39.328	11.905	121.140
Preta	4.990	218	237	80	3.884	1.023	10.432
Amarela	1.188	49	44	15	831	239	2.366
Parda	40.512	2.211	4.204	851	37.334	13.378	98.490
Indígena	274	64	48	2	368	107	863
Ignorado	20.954	994	2.533	206	16.572	6.554	47.813
Total	129.493	6.266	11.906	1.916	98.317	33.206	281.104

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

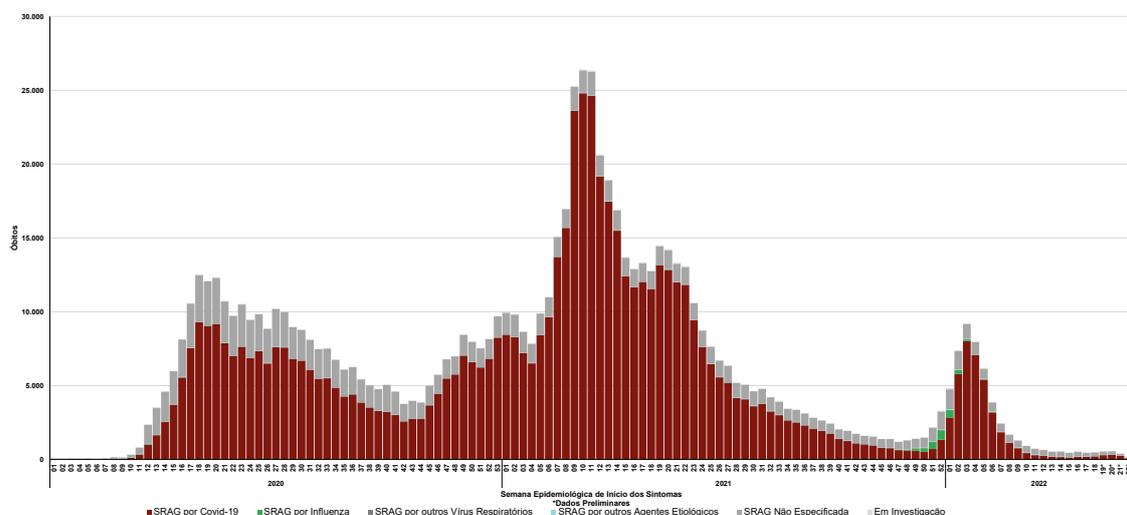
ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados 808.767 óbitos por SRAG no Brasil de 2020 até a SE 22 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 316.512 óbitos por SRAG. Em 2021, até a SE 52, foram notificados 440.235 óbitos e, em 2022, foram notificados 52.020 óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 22. No ano epidemiológico de 2020, 73,2% dos óbitos foram confirmados para covid-19; já no ano epidemiológico de 2021, 86,6% dos óbitos foram confirmados para covid-19. Em 2021, observou-se um novo aumento de registros de óbitos notificados a partir da SE 5, com redução a partir da SE 12, acompanhada de estabilização até a SE 22, com redução a partir da SE 23, seguido de um aumento no final de 2021, perdurando até a SE 3 de 2022, com posterior redução a partir da SE 5. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 19 de 2022 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figuras 33 e 34).

Em 2022, do total de 52.020 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 22, 74,8% (38.886) foram confirmados para covid-19, 20,8% (10.815), por SRAG não especificado, 2,0% (1.016), por SRAG por influenza, e 1,2% (605) está com investigação em andamento (Tabela 6). Ressalta-se que os óbitos de SRAG por influenza podem estar em investigação pelas vigilâncias epidemiológicas estaduais, o que os torna preliminares e sujeitos a alterações.

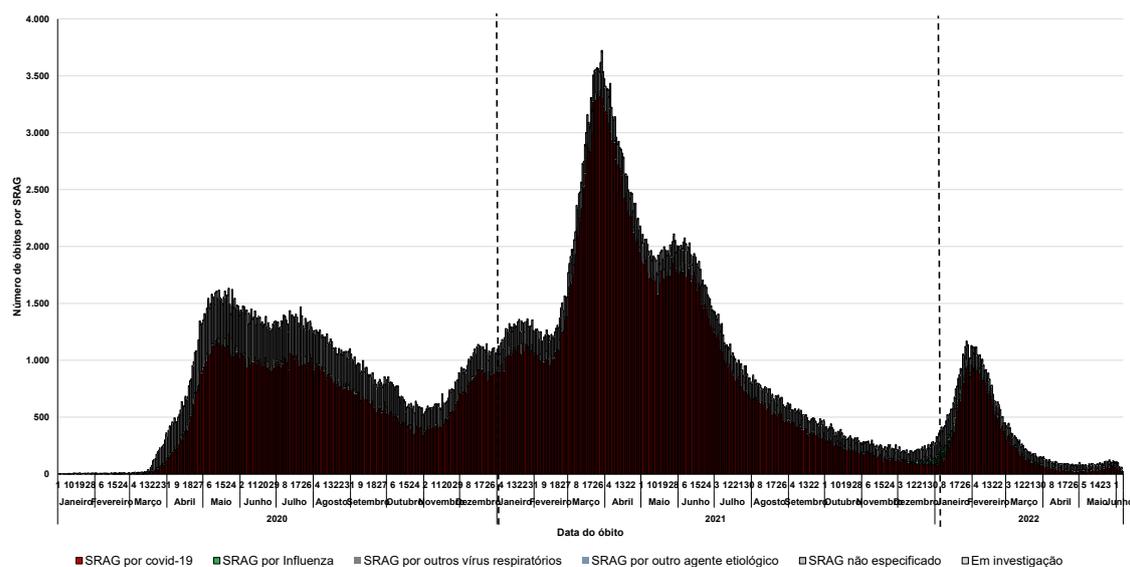
Dos 808.767 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2022 até a SE 22, 2.702 notificações ainda não possuem data de ocorrência preenchida no sistema. Segundo os óbitos de SRAG por mês de ocorrência, em 2020, o mês com maior número de notificações foi maio, com 46.929 registros, seguido de julho, com 41.468 registros, e de junho, com 40.918. Em 2021, a maioria dos óbitos por SRAG ocorreram no mês de março, com 88.704 registros, seguido de abril e maio, com 83.323 e 60.996 óbitos, respectivamente. Em 2022, o maior registro de óbitos ocorreu, até o momento, no mês de fevereiro (22.683), seguido de janeiro (21.511). Em junho, até o dia 6, foram notificados 404 óbitos (Figura 34).

Entre as Regiões do País de residência, as com maior registro de óbitos por SRAG notificados até a SE 22 foram Sudeste (50,6%), seguida da Região Nordeste (19,4%). Entre os óbitos de SRAG por covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste, com 20.159 (51,8%) óbitos, sendo 11.822 (58,6%) em São Paulo e 4.468 (22,2%) em Minas Gerais. Em seguida, vem o Nordeste, com 6.646 (17,1%), sendo 1.810 (27,2%) no Ceará e 1.637 (24,6%) na Bahia (Tabela 7).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 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 22



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 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 22

TABELA 6 Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 22

SRAG	TOTAL 2022 (até SE 22)	
	n	%
Covid-19	38.886	74,8%
Influenza	1.016	2,0%
Outros vírus respiratórios	335	0,6%
Outros agentes etiológicos	363	0,7%
Não especificada	10.815	20,8%
Em investigação	605	1,2%
TOTAL	52.020	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade da Federação de residência. Brasil, 2022, até a SE 22

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	2.016	34	47	23	453	17	2.590
Rondônia	278	7	0	4	52	1	342
Acre	147	9	1	0	92	11	260
Amazonas	559	3	41	0	117	1	721
Roraima	60	0	2	0	14	0	76
Pará	731	7	2	8	135	1	884
Amapá	98	4	0	0	20	0	122
Tocantins	143	4	1	11	23	3	185
Região Nordeste	6.646	353	53	186	2.533	318	10.089
Maranhão	448	7	7	19	194	9	684
Piauí	357	6	0	4	142	1	510
Ceará	1.810	80	9	3	345	70	2.317
Rio Grande do Norte	540	16	1	2	117	5	681
Paraíba	595	40	6	17	326	2	986
Pernambuco	568	108	2	35	423	219	1.355
Alagoas	400	8	0	5	160	2	575
Sergipe	291	46	2	5	184	1	529
Bahia	1.637	42	26	96	642	9	2.452
Região Sudeste	20.159	353	87	121	5.430	191	26.341
Minas Gerais	4.468	70	28	26	1.611	29	6.232
Espírito Santo	255	18	3	12	103	2	393
Rio de Janeiro	3.614	19	6	12	846	14	4.511
São Paulo	11.822	246	50	71	2.870	146	15.205
Região Sul	7.003	157	74	25	1.593	49	8.901
Paraná	2.427	74	52	6	607	22	3.188
Santa Catarina	1.555	22	15	7	310	2	1.911
Rio Grande do Sul	3.021	61	7	12	676	25	3.802
Região Centro-Oeste	3.046	119	73	8	804	30	4.080
Mato Grosso do Sul	801	71	31	2	240	5	1.150
Mato Grosso	351	4	0	1	37	5	398
Goiás	1.437	40	38	5	392	19	1.931
Distrito Federal	457	4	4	0	135	1	601
Outros países	16	0	1	0	2	0	19
Total	38.886	1.016	335	363	10.815	605	52.020

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

Entre os óbitos de SRAG, 27.606 (53,1%) são de indivíduos do sexo masculino, e a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 80 a 89 anos de idade, com 13.670 (26,3%) óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, 21.032 (54,1%) são do sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi a de 80 a 89 anos, com 10.746 (27,6%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022, até a SE 22

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	163	7	66	3	214	9	462
1 a 5	125	15	57	9	159	5	370
6 a 19	222	17	13	6	134	6	398
20 a 29	421	23	4	8	230	12	698
30 a 39	831	26	18	15	357	16	1.263
40 a 49	1.616	52	14	29	633	39	2.383
50 a 59	3.287	94	22	39	1.050	61	4.553
60 a 69	6.396	156	35	64	1.902	107	8.660
70 a 79	9.622	245	44	83	2.600	130	12.724
80 a 89	10.746	246	44	86	2.408	140	13.670
90 ou mais	5.457	135	18	21	1.128	80	6.839
Sexo							
Masculino	21.032	457	171	186	5.471	289	27.606
Feminino	17.850	559	164	177	5.343	316	24.409
Ignorado	4	0	0	0	1	0	5
Total geral	38.886	1.016	335	363	10.815	605	52.020

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente entre os óbitos de SRAG por covid-19 (18.947; 48,7%), seguida da parda (12.517; 32,2%) e da preta (1.790; 4,6%). Possuem informação ignorada 5.183 (13,3%) óbitos por SRAG por covid-19 (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça. Brasil, 2022, até a SE 22

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Branca	18.947	410	124	126	4.361	173	24.141
Preta	1.790	54	11	20	545	22	2.442
Amarela	390	8	7	3	86	3	497
Parda	12.517	396	147	134	4.290	308	17.792
Indígena	59	10	3	1	40	2	115
Ignorado	5.183	138	43	79	1.493	97	7.033
Total	38.886	1.016	335	363	10.815	605	52.020

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 e 22 de 2022 (que compreende o período entre os dias 26 de fevereiro de 2020 e 4 de junho de 2022), 2.028.884 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no SIVEP-Gripe. Nesse período, a SE com o maior registro de casos foi a 10 de 2021 (7 a 13 de março), representando 3,1% (63.774) das notificações. Nesse mesmo período foram notificados 651.895 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram para óbito, representando, na SE 10 de 2021 (7 a 13 de março) o maior registro de óbitos 3,8% (24.793). Em 2022, destaca-se a SE 3 (16 a 22 de janeiro), com o maior registro de casos e óbitos de SRAG por covid-19, 1,2% (24.475) e 1,2% (8.020), respectivamente, notificados até a SE 22.

Na Região Centro-Oeste, o maior registro de casos de SRAG por covid-19 ocorreu na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março), representando 3,1% (6.034) dos casos, e 4,2% (2.423) dos óbitos foram notificados na SE 11 de 2021 (14 a 20 de março), diferentemente do Norte do País, que, até o momento, tem a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) com o maior número de casos notificados, com 3,0% (4.179) do total, e a SE 2 de 2021 com o maior registro de óbitos, com 3,5% (1.785). Na Região Nordeste, 3,0% (10.514) dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março), e 3,3% (4.140) dos óbitos foram notificados na mesma semana epidemiológica (Figura 35).

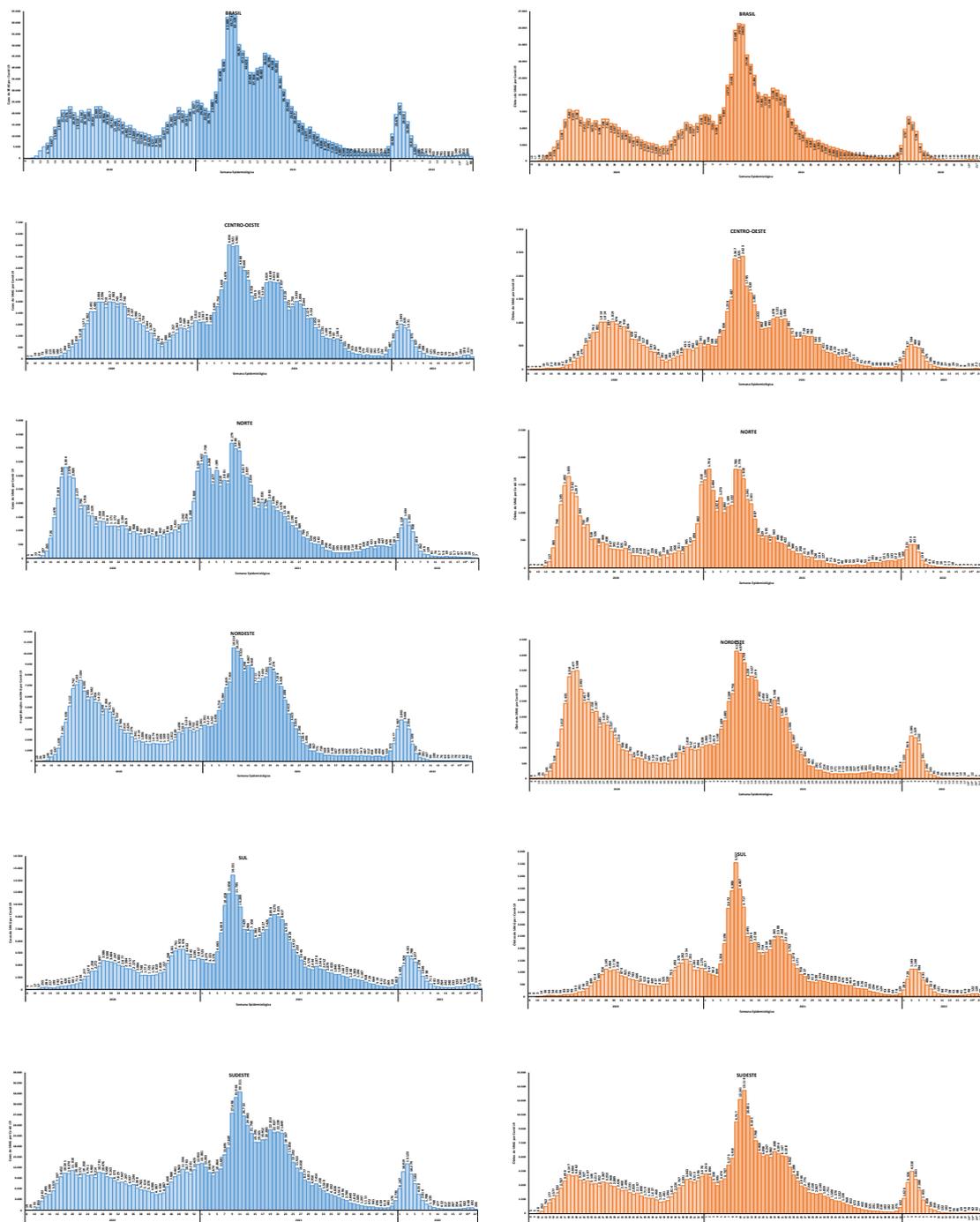
No Sudeste do País, 3,4% (33.511) dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11), e 4,1% (13.106) dos óbitos de SRAG, por covid-19 na mesma semana (Figura 35). Na Região Sul do País, a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) apresentou o maior número de registros de casos, 4,0% (14.151), e, também, o maior número de óbitos, 5,4% (5.557) do total.

A unidade da Federação (UF) com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados entre a SE 17 a SE 20 de 2022 foi o Rio Grande do Sul (7,60/100 mil hab.), seguido do Acre (6,73/100 mil hab.), Paraná (5,99/100 mil hab.) e Santa Catarina (4,37/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, o Rio Grande do Sul (1,63/100 mil hab.) foi a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguido do Paraná (1,27/100 mil hab.), Santa Catarina (0,76/100 mil hab.) e Mato Grosso do Sul (0,63/100 mil hab.) (Figura 36). Nesta análise, não foram incluídas as SE 21 e 22, 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 34.032 óbitos, seguido de julho e de junho, com 30.950 e 29.582 notificações, respectivamente. Em 2021, os meses que mais notificaram óbitos foram março, com 81.599 registros, abril, com 77.259, e maio, com 55.213. Em 2022, fevereiro (19.258) foi o mês com maior registro de óbitos de SRAG por covid-19, até o momento, seguido de janeiro (14.320). Em junho, foram notificados 251 óbitos até o dia 6. 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 3.491 óbitos ocorridos nessa data, seguido do dia 28 do mesmo mês, com 3.372 óbitos (Figura 37).

Até a SE 22, 93,0% (115.884) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 1,3% (1.596) encerrado por clínico-epidemiológico, 2,7% (3.338) por critério clínico e 3,0% (3.772) como clínico-imagem. Não foram incluídos nesta análise 3,8% dos casos de SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou aguardam conclusão (Tabela 10). Entre os óbitos de SRAG por covid-19, 93,3% (35.540) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 1,2% (451) encerrado por clínico-epidemiológico, 2,9% (1.086) por critério clínico e 2,7% (1.027) como clínico-imagem. Não foram incluídos nesta análise 2,1% dos óbitos por SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou aguardam conclusão (Tabela 11).

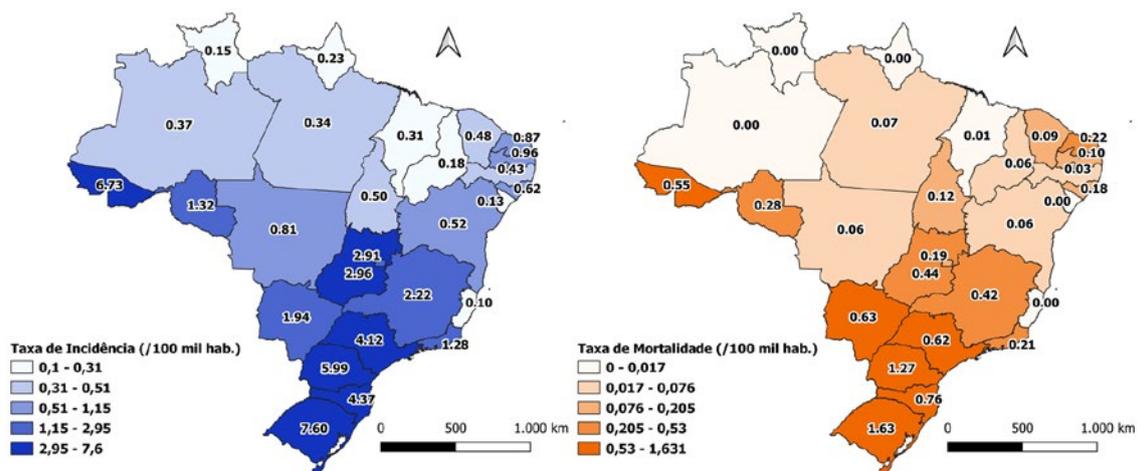
Entre os 38.886 óbitos de SRAG por covid-19 notificados em 2022 até a SE 22, 25.749 (66,2%) apresentaram pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte desses indivíduos que evoluiu a óbito e apresentavam alguma comorbidade estava na faixa etária de 60 anos ou mais (Figura 38).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 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 22



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

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

FIGURA 36 Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade da Federação de residência. Brasil, SE 17 a 20 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 22

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico-Imagem	
Região Norte	6.027	185	258	225	6.695
Rondônia	822	30	32	14	898
Acre	466	5	8	1	480
Amazonas	1.888	30	82	48	2.048
Roraima	80	0	0	15	95
Pará	2.077	95	78	104	2.354
Amapá	160	21	12	29	222
Tocantins	534	4	46	14	598
Região Nordeste	16.546	434	567	447	17.994
Maranhão	727	110	122	49	1.008
Piauí	1.048	8	44	88	1.188
Ceará	4.754	85	95	63	4.997
Rio Grande do Norte	1.306	6	27	23	1.362
Paraíba	1.647	3	34	12	1.696
Pernambuco	1.212	3	10	9	1.234
Alagoas	1.025	62	27	21	1.135
Sergipe	840	54	19	12	925
Bahia	3.987	103	189	170	4.449
Região Sudeste	60.134	465	1.270	1.931	63.800
Minas Gerais	14.001	80	137	277	14.495
Espírito Santo	569	3	5	12	589
Rio de Janeiro	8.350	77	491	692	9.610
São Paulo	37.214	305	637	950	39.106
Região Sul	23.469	390	882	572	25.313
Paraná	9.159	61	325	41	9.586
Santa Catarina	5.383	242	354	187	6.166
Rio Grande do Sul	8.927	87	203	344	9.561
Região Centro-Oeste	9.683	122	360	596	10.761
Mato Grosso do Sul	2.023	33	8	17	2.081
Mato Grosso	1.648	6	16	81	1.751
Goiás	3.659	73	320	439	4.491
Distrito Federal	2.353	10	16	59	2.438
Outros países	25	0	1	1	27
Total	115.884	1.596	3.338	3.772	124.590

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

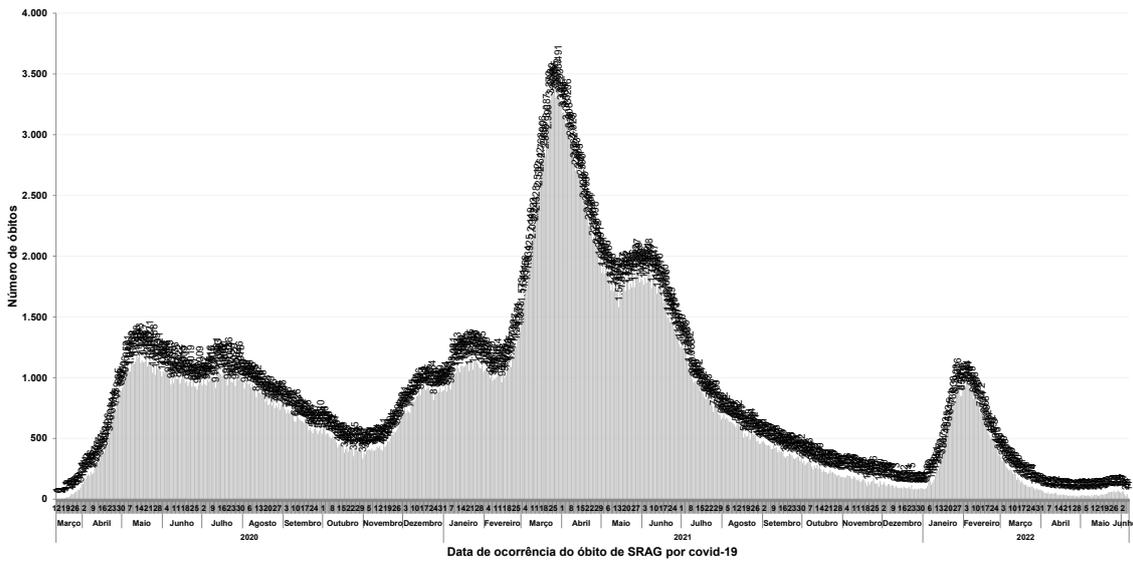
*4.903 (3,8%) casos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando conclusão.

TABELA 11 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2022, até a SE 22

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
Região Norte	1.793	41	47	76	1.957
Rondônia	236	7	15	5	263
Acre	141	0	4	1	146
Amazonas	524	2	12	16	554
Roraima	53	0	0	7	60
Pará	649	15	10	37	711
Amapá	65	15	2	7	89
Tocantins	125	2	4	3	134
Região Nordeste	5.909	148	164	133	6.354
Maranhão	304	48	39	19	410
Piauí	292	5	25	14	336
Ceará	1.653	34	19	21	1.727
Rio Grande do Norte	504	5	10	11	530
Paraíba	577	0	2	3	582
Pernambuco	535	1	2	8	546
Alagoas	334	9	15	7	365
Sergipe	272	1	7	0	280
Bahia	1.438	45	45	50	1.578
Região Sudeste	18.522	171	618	542	19.853
Minas Gerais	4.306	30	26	63	4.425
Espírito Santo	243	1	2	4	250
Rio de Janeiro	2.893	38	422	202	3.555
São Paulo	11.080	102	168	273	11.623
Região Sul	6.627	59	160	91	6.937
Paraná	2.288	11	91	7	2.397
Santa Catarina	1.394	31	65	40	1.530
Rio Grande do Sul	2.945	17	4	44	3.010
Região Centro-Oeste	2.674	32	97	184	2.987
Mato Grosso do Sul	774	8	2	12	796
Mato Grosso	320	1	3	20	344
Goiás	1.150	22	90	142	1.404
Distrito Federal	430	1	2	10	443
Outros países	15	0	0	1	16
Total	35.540	451	1.086	1.027	38.104

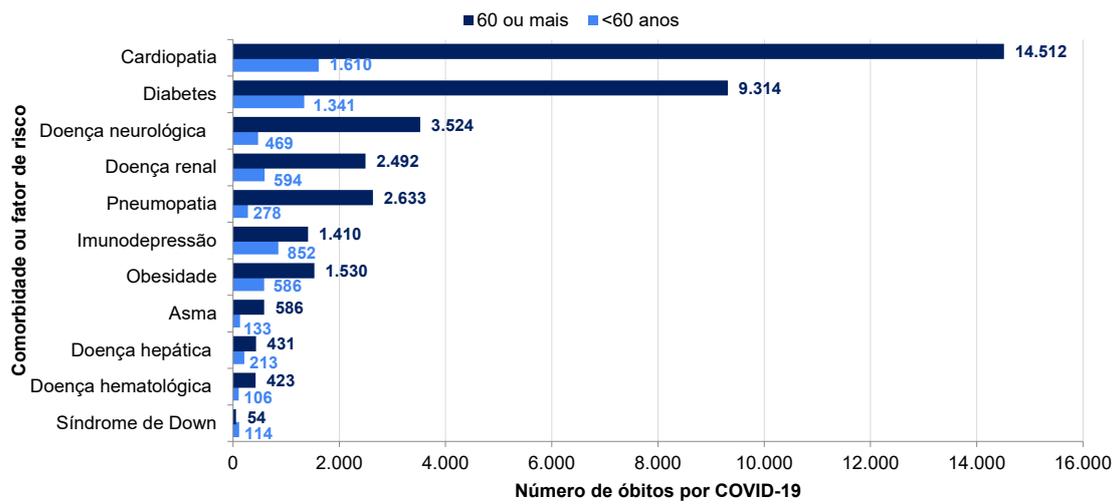
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

*782 (2,0%) óbitos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando encerramento



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 37 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 22



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

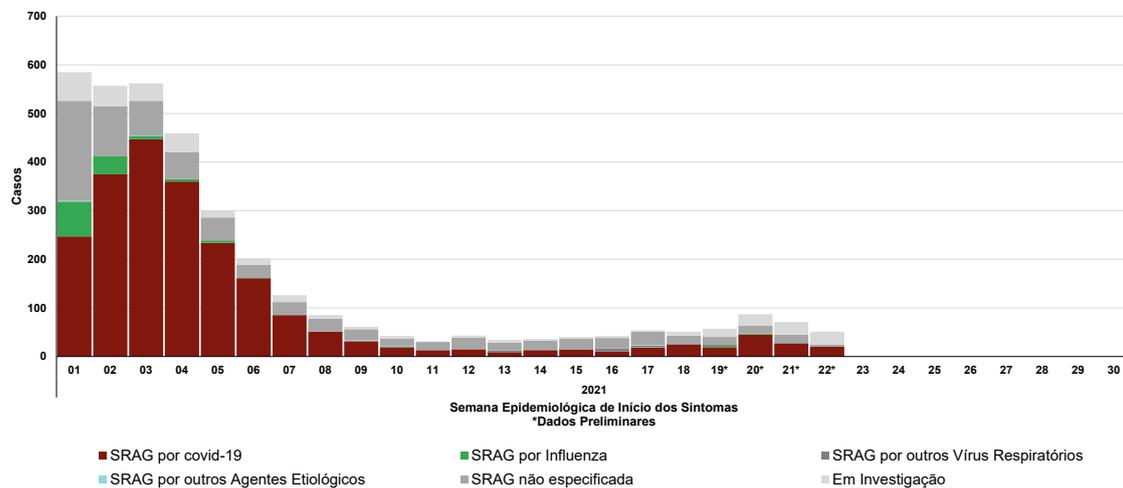
FIGURA 38 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19. Brasil, 2022, até a SE 22

CASOS DE SRAG HOSPITALIZADO EM GESTANTES

Em 2022, até a SE 22, foram notificados 3.577 casos de SRAG hospitalizados em gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 2.238 (62,6%) foram confirmados para covid-19 (Tabela 12) (Figura 39).

Em relação às UF, aquelas que concentraram o maior registro de casos de SRAG por covid-19 em gestantes até a SE 22 foram São Paulo (568), Paraná (373) e Santa Catarina (244) (Tabela 12).

Entre os casos de SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados por covid-19 é a de 20 a 29 anos de idade, com 1.124 (50,2%) casos, seguida pela faixa etária de 30 a 39 anos, com 752 (33,6%) casos. A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (1.156; 51,7%), seguida da parda (726; 32,4%). Ressalta-se que 222 (9,9%) dos casos por covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada. E a idade gestacional mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 foi o 3º trimestre, com 1.615 (72,2%) registros até a SE 22 (Tabela 13).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 39 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2022, até a SE 22

TABELA 12 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2022 até a SE 22

Região/UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	139	2	1	0	45	10	197
Rondônia	16	2	0	0	2	1	21
Acre	2	0	0	0	1	1	4
Amazonas	40	0	0	0	5	0	45
Roraima	0	0	0	0	0	0	0
Pará	66	0	1	0	32	6	105
Amapá	5	0	0	0	2	0	7
Tocantins	10	0	0	0	3	2	15
Região Nordeste	233	26	0	2	164	70	495
Maranhão	12	5	0	0	7	1	25
Piauí	29	1	0	0	4	1	35
Ceará	132	12	0	0	51	34	229
Rio Grande do Norte	1	2	0	0	2	3	8
Paraíba	14	0	0	0	8	2	24
Pernambuco	3	2	0	1	3	9	18
Alagoas	7	0	0	0	12	18	37
Sergipe	3	1	0	1	4	0	9
Bahia	32	3	0	0	73	2	110
Região Sudeste	901	45	4	3	319	103	1.375
Minas Gerais	211	4	0	0	82	20	317
Espírito Santo	13	1	0	0	4	3	21
Rio de Janeiro	109	3	1	1	28	17	159
São Paulo	568	37	3	2	205	63	878
Região Sul	766	39	14	0	204	122	1.145
Paraná	373	28	14	0	99	111	625
Santa Catarina	244	1	0	0	77	5	327
Rio Grande do Sul	149	10	0	0	28	6	193
Região Centro-Oeste	197	23	5	0	83	55	363
Mato Grosso do Sul	58	10	4	0	22	35	129
Mato Grosso	67	4	0	0	11	11	93
Goiás	35	4	0	0	26	5	70
Distrito Federal	37	5	1	0	24	4	71
Outros países	2	0	0	0	0	0	2
Total	2.238	135	24	5	815	360	3.577

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2022, até a SE 22

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Faixa Etária (em anos)							
10 a 19	250	21	7	0	128	44	450
20 a 29	1.124	70	13	0	416	178	1.801
30 a 39	752	37	4	3	216	121	1.133
40 a 49	99	7	0	2	48	14	170
50 a 59	13	0	0	0	7	3	23
Raça/Cor							
Branca	1.156	58	16	2	313	160	1.705
Preta	108	4	1	0	49	18	180
Amarela	16	2	0	0	5	2	25
Parda	726	45	7	2	349	154	1.283
Indígena	10	2	0	0	4	1	17
Ignorado/Em Branco	222	24	0	1	95	25	367
Idade Gestacional							
1º Trimestre	205	17	5	0	107	40	374
2º Trimestre	343	34	5	3	196	83	664
3º Trimestre	1.615	80	13	2	487	228	2.425
Idade Gestacional Ignorada	75	4	1	0	25	9	114
Total	2.238	135	24	5	815	360	3.577

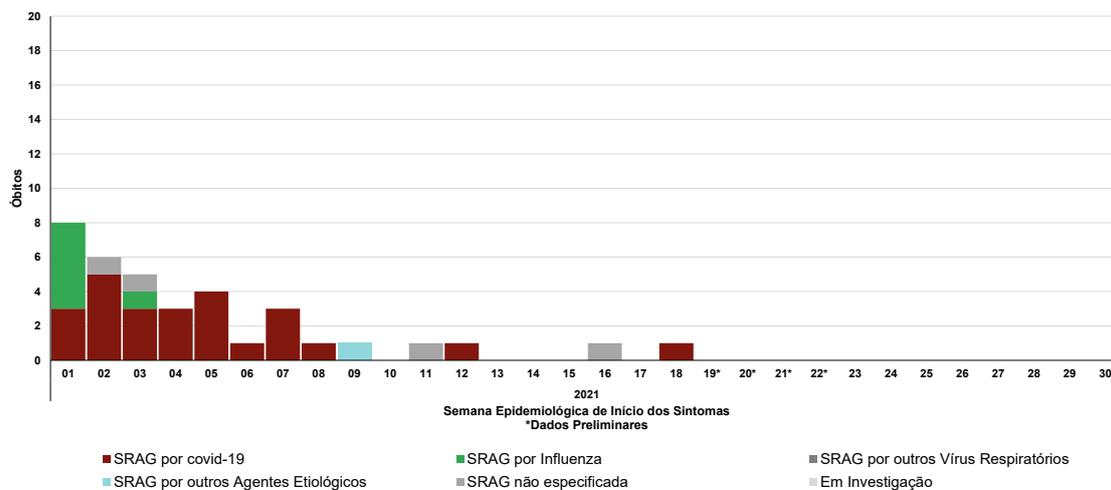
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS DE SRAG EM GESTANTES

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes com início de sintomas até a SE 22, 36 (1,0%) evoluíram para óbito. Do total dos óbitos por SRAG em gestantes, 69,4% (25) foram confirmados para covid-19 (Tabela 14) (Figura 40).

Entre as UF, as com os maiores números de óbitos por SRAG por covid-19 em gestantes registradas até a SE 21 foram: São Paulo (5) e Rio Grande do Sul (4) e Rio de Janeiro (1) (Tabela 14).

Entre os óbitos por SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de notificações por covid-19 é a de 20 a 29 anos, com 12 (48,0%) óbitos. A raça/cor parda é a mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 (14; 56,0%), seguida da branca (5; 20,0%). Ressalta-se que 2 (8,0%) óbitos por covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada. E a idade gestacional mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 é o 3º trimestre, com 9 (36,0%) registros, até a SE 21 (Tabela 15).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 40 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2022, até a SE 22

TABELA 14 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e Região. Brasil, 2022, até a SE 22

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Região Norte	6	2	0	0	0	0	8
Rondônia	1	1	0	0	0	0	2
Acre	1	0	0	0	0	0	1
Amazonas	2	0	0	0	0	0	2
Roraima	0	0	0	0	0	0	0
Pará	2	0	0	0	0	0	2
Amapá	0	1	0	0	0	0	1
Tocantins	0	0	0	0	0	0	0
Região Nordeste	0	0	0	0	0	0	0
Maranhão	0	0	0	0	0	0	0
Piauí	9	3	0	1	3	0	16
Ceará	1	1	0	0	1	0	3
Rio Grande do Norte	0	1	0	0	0	0	1
Paraíba	3	0	0	0	1	0	4
Pernambuco	5	1	0	1	1	0	8
Alagoas	4	0	0	0	0	0	4
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0
Bahia	0	0	0	0	0	0	0
Região Sudeste	4	0	0	0	0	0	4
Minas Gerais	3	1	0	0	1	0	5
Espírito Santo	2	1	0	0	0	0	3
Rio de Janeiro	1	0	0	0	0	0	1
São Paulo	0	0	0	0	0	0	0
Região Sul	0	0	0	0	1	0	1
Paraná	0	0	0	0	0	0	0
Santa Catarina	25	6	0	1	4	0	36
Rio Grande do Sul	4	0	0	0	0	0	4
Região Centro-Oeste	3	1	0	0	1	0	5
Mato Grosso do Sul	2	1	0	0	0	0	3
Mato Grosso	1	0	0	0	0	0	1
Goiás	0	0	0	0	0	0	0
Distrito Federal	0	0	0	0	1	0	1
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
Total	25	6	0	1	4	0	36

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 15 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2022, até a SE 22

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
Faixa Etária (em anos)							
10 a 19	1	0	0	0	2	0	3
20 a 29	12	3	0	0	0	0	15
30 a 39	9	1	0	0	1	0	11
40 a 49	0	2	0	1	1	0	4
50 a 59	3	0	0	0	0	0	3
Raça/Cor							
Branca	5	2	0	1	0	0	8
Preta	4	0	0	0	0	0	4
Amarela	0	0	0	0	0	0	0
Parda	14	3	0	0	3	0	20
Indígena	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado/Em Branco	2	1	0	0	1	0	4
Idade Gestacional							
1º Trimestre	8	1	0	0	1	0	10
2º Trimestre	6	2	0	1	1	0	10
3º Trimestre	9	3	0	0	1	0	13
Idade Gestacional Ignorada	2	0	0	0	1	0	3
Total	25	6	0	1	4	0	36

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

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

CASOS E ÓBITOS POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

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

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

Em 2022, até a SE 21, foram notificados 252 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Desses, 166 (65,9%) foram causados por covid-19 e 44 (17,5%) encontram-se em investigação. Entre as profissões com mais registros de casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 37 (22,3%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 24 (14,5%), médicos e 22 (13,3%), enfermeiros. Entre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 108 (65,1%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 16).

TABELA 16 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 22

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	37	0	0	0	14	13	64
MEDICO	24	1	1	0	4	4	34
ENFERMEIRO	22	0	1	0	6	4	33
ODONTOLOGISTA	15	0	0	0	2	4	21
CUIDADOR DE IDOSOS	12	0	0	0	1	3	16
ATENDENTE DE FARMACIA	8	0	0	0	1	1	10
FARMACEUTICO	8	0	0	0	2	3	13
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	8	0	0	0	0	0	8
ASSISTENTE SOCIAL	6	0	0	0	1	1	8
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	5	0	1	0	1	1	8
FISIOTERAPEUTA	5	0	0	0	2	1	8
NUTRICIONISTA	3	0	0	0	2	0	5
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	2	0	0	0	0	0	2
MEDICO VETERINARIO	2	0	0	0	0	3	5
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	2	0	0	0	1	0	3
BIOLOGO	1	0	0	0	0	0	1
BIOMEDICO	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	1	0	0	0	0	0	1
TERAPEUTA OCUPACIONAL	1	0	0	0	0	0	1
VISITADOR SANITARIO	1	0	0	0	0	0	1
CUIDADOR EM SAUDE	0	0	0	0	1	1	2
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	0	0	0	0	0	1	1
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	0	0	0	0	0	3	3
OUTROS	2	0	0	0	0	1	3
Sexo							
Masculino	58	0	1	0	9	11	79
Feminino	108	1	2	0	29	32	172
Outros	0	0	0	0	0	1	1
Total geral	166	1	3	0	38	44	252

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

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

Dos 252 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 54 (21,4%) evoluíram para óbito, a maioria (47; 87,0%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram o técnico ou auxiliar de enfermagem (12; 25,5%), odontologista (9; 19,1%) e cuidador de idosos (5; 10,6%) até a SE 22. Entre os óbitos de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 26 (55,3%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 17).

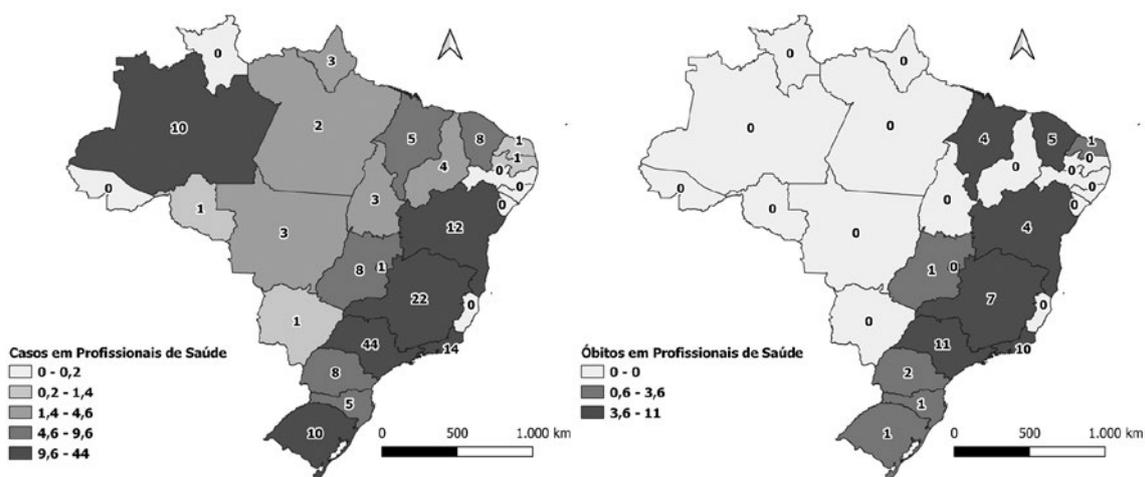
TABELA 17 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 22

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	12	0	0	0	4	1	17
ODONTOLOGISTA	9	0	0	0	0	0	9
CUIDADOR DE IDOSOS	5	0	0	0	0	0	5
ATENDENTE DE FARMACIA	4	0	0	0	0	0	4
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	3	0	0	0	1	0	4
ENFERMEIRO	3	0	0	0	1	0	4
FARMACEUTICO	3	0	0	0	0	0	3
MEDICO	3	0	0	0	0	0	3
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	2	0	0	0	0	0	2
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	1	0	0	0	0	0	1
FISIOTERAPEUTA	1	0	0	0	0	0	1
MEDICO VETERINARIO	1	0	0	0	0	0	1
Sexo							
Masculino	21	0	0	0	0	0	21
Feminino	26	0	0	0	6	1	33
Total geral	47	0	0	0	6	1	54

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

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

As UF que apresentaram o maior número de casos notificados de SRAG hospitalizados por covid-19 em profissionais de saúde foram: São Paulo (44) e Minas Gerais (22). Em relação aos óbitos por covid-19, até a SE 22, os maiores registros foram de São Paulo (11), Rio de Janeiro (10) e Minas Gerais (7) (Figura 41).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 41 Casos (A) e óbitos (B) de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade da Federação de residência. Brasil, 2022, até a SE 22

VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO

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

Desde a caracterização genômica inicial do vírus SARS-CoV-2, a classificação desse vírus se divide em diferentes grupos genéticos ou clados. Quando ocorrem mutações específicas, essas podem estabelecer uma nova linhagem (ou grupo genético) do vírus em circulação. Também é comum ocorrerem vários processos de microevolução e pressões de seleção do vírus, podendo haver algumas mutações adicionais e, em função disso, gerar diferenças dentro daquela linhagem (OMS, 2021). Quando isso acontece, caracteriza-se como uma nova variante daquele vírus, e, quando as mutações ocasionam alterações clínico-epidemiológicas relevantes, elas podem ser classificadas como VOC, VOI ou VUM. Dessa forma, a vigilância de síndromes respiratórias, do Ministério da Saúde (MS), com especial atenção para a vigilância genômica, é importante para a saúde pública no enfrentamento da covid-19.

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

LINHAGENS SOB MONITORAMENTO DAS VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC-LUM)

Devido à transmissão generalizada da VOC Ômicron em todo o mundo e ao subsequente aumento esperado da diversidade viral, a OMS adicionou uma nova categoria ao seu sistema de rastreamento de variantes, denominada “linhagens de VOC sob monitoramento” (VOC-LUM do inglês lineages under monitoring) para sinalizar às autoridades de saúde pública em todo o mundo quais linhagens de VOC podem exigir atenção e monitoramento prioritários.

O principal objetivo desta categoria é investigar se essas linhagens podem representar uma ameaça adicional à saúde pública global em comparação com outras linhagens circulantes. Se for comprovado que qualquer uma dessas linhagens têm características distintas em comparação com a VOC original à qual pertence, o Grupo Consultivo Técnico sobre Evolução do Vírus Sars-CoV-2 (TAG-VE) o reportará à OMS.

Assim, a OMS definiu como VOC-LUM as seguintes sublinhagens:

Linhagem Pango	Primeira documentação
BA.4	África do Sul, Jan-2022
BA.5	África do Sul, Jan-2022
BA.2.12.1	Estados Unidos, Dez-2021
BA.2.9.1	Vários países, Fev-2022
BA.2.11	Vários países, Mar-2022
BA.2.13	Vários países, Fev-2022

Fonte: OMS,2022

TABELA 18 Casos das linhagens recombinantes UF1. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 22 de 2022

ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2

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

Devido ao declínio significativo na circulação das VOC Alfa, Beta, Gamma e Delta, a OMS as designou como “previamente circulantes”, e a VOC Ômicron e suas sublinhagens como “atualmente circulantes”, em consequência das respectivas tendências epidemiológicas. Ressalta-se que a classificação para VOC e VOI mantêm-se a mesma, assim como o monitoramento, tendo em vista que nada impede o ressurgimento das VOC previamente circulantes.

Desde a sua designação como VOC, várias sublinhagens da variante Ômicron foram identificadas, devido ao potencial impacto que essas sublinhagens podem causar nas medidas de saúde pública.

Ressalta-se que as evidências atuais (ainda limitadas) sugerem que a sublinhagem BA.2 e suas descendentes são mais transmissíveis quando comparadas à BA.1, porém não têm impacto, até o momento, na severidade da doença, na eficácia das vacinas e no diagnóstico laboratorial. Não existem evidências robustas que mostrem mudança na eficácia dos tratamentos atuais.

Além da sublinhagem BA.2, outras três sublinhagens da VOC Ômicron BA.4, BA.5 e BA.2.12.1 adquiriram algumas mutações adicionais que podem afetar suas características. O número de casos e o número

de países que relatam a detecção dessas três variantes estão aumentando. Evidências limitadas até o momento não indicam um aumento nas hospitalizações ou outros sinais de aumento da gravidade dos casos.

Dados preliminares da África do Sul não indicam diferença no risco de hospitalização para BA.4 e BA.5, em comparação com a BA.1; o curto seguimento dos casos BA.4 e BA.5 não permite, entretanto, que conclusões sobre a gravidade da doença dessas sublinhagens sejam tiradas nesta fase.

Conforme dados do último Boletim Epidemiológico da OMS, de 08 de junho de 2022, disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---8-june-2022>, a epidemiologia do SARS-CoV-2 continua sendo caracterizada pelo domínio global da VOC Ômicron, devido à vantagem de alto crescimento sobre outras variantes, que é impulsionada principalmente pela evasão imunológica.

De acordo com os dados do GISAID, desde a Semana Epidemiológica (SE) 20 a sublinhagem BA.2 e suas descendentes denominadas BA.2.X) apresentaram um declínio, porém mantêm-se como predominantes representando 44% e 19%, respectivamente, das amostras sequenciadas.

Globalmente, as sublinhagens BA.2.12.1, BA.5 e BA.4 estão aumentando em prevalência. A partir da semana epidemiológica (SE) 20, a sublinhagem BA.2.12.1 atingiu uma prevalência de 28%, uma prevalência que pode ser amplamente atribuída a um rápido aumento inicial na Região das Américas. As sublinhagens BA.5 e BA.4 representam 4% e 2% das variantes circulantes, respectivamente.

Desde o surgimento da VOC Ômicron no mundo, o vírus continuou a evoluir, dando origem a muitas sublinhagens descendentes e recombinantes. A recombinação de variantes de um mesmo vírus é um fenômeno natural e pode ser considerado um evento mutacional esperado. A diversificação genética da VOC Ômicron indica uma pressão de seleção contínua sobre o vírus para se adaptar ao seu hospedeiro e ao seu ambiente. Atualmente, os impactos de cada mutação ou constelação de mutações não são bem conhecidos e é importante continuar monitorando, portanto, quaisquer alterações associadas na epidemiologia. Assim, o mesmo processo de monitoramento e avaliação é aplicado a essas recombinantes bem como a qualquer outra variante emergente.

A recombinante XD foi classificada em 9/3/2022 como VUM, e, desde 25/5/2022, foi reclassificada como Variante Anteriormente Monitorada (do inglês: formerly monitored variants), pois sua disseminação aparenta estar limitada no momento, e as evidências atuais disponíveis sugerem que não é mais transmissível do que outras variantes circulantes. As recombinantes XE, XG, XF, XM, XQ e XS estão sendo rastreadas como parte da VOC Ômicron.

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

VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL

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

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

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

Neste boletim são apresentados os casos acumulados de covid-19 por variantes de preocupação (VOC) no período entre 3 de janeiro de 2021 a 4 de junho de 2022, quando se encerrou a SE 22 de 2022, na qual foram notificados 95.525 registros de casos pelas VOC e suas respectivas sublinhagens. São apresentados, ainda, os totais de casos nas últimas 4 semanas epidemiológicas (SE 19 a 22 de 2022), nas quais foram notificados 3.060 casos novos de VOC.

Até o momento, foram identificados 37.283 (39,03%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens) – em todas as UF; 26.268 (27,50%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens) – também em todas as UF; 31.509 da VOC Ômicron (32,99%) em 24 UF; 460 (0,48%) da VOC Alfa – identificados em 17 UF; e 5 (0,01%) casos da VOC Beta – identificados em 3 UF. Em relação às informações recebidas das SES, dos casos novos, nas últimas 4 semanas epidemiológicas, 2.117 (99,44%) foram da VOC Ômicron e 11 (0,52%) foram da VOC Delta.

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

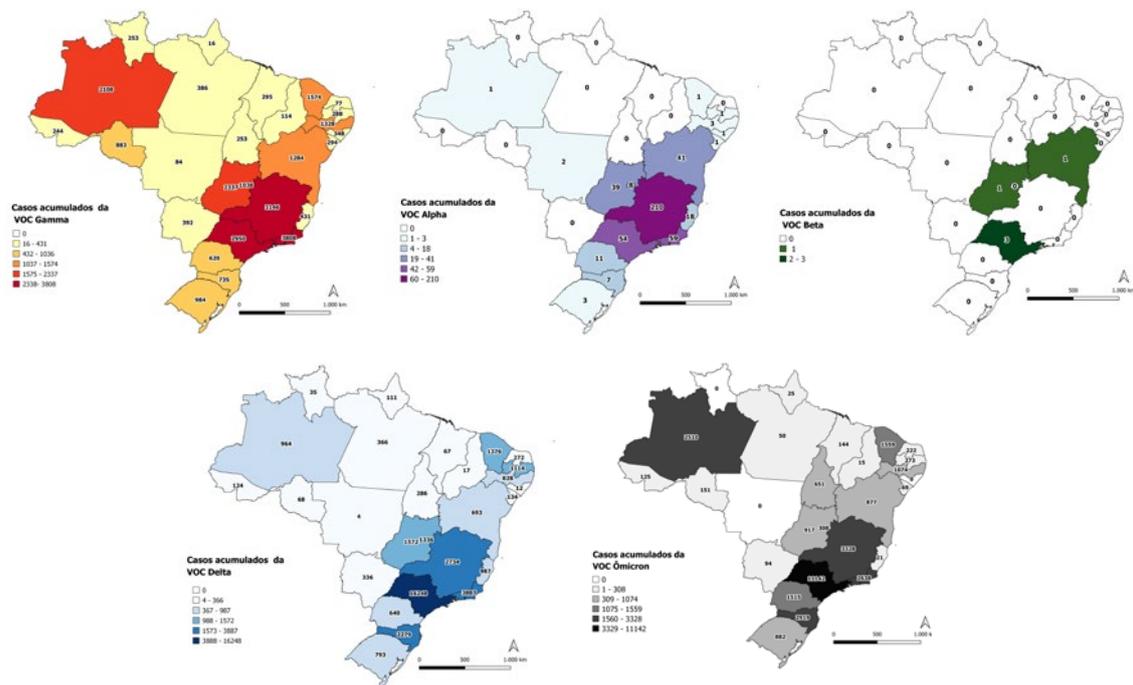
TABELA 19 Casos novos e acumulados de variantes de preocupação (VOC) por UF*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 22 de 2022

Unidade da Federação (UF)	VOC Gama		VOC Alfa		VOC Beta		VOC Delta		VOC Ômicron		Total VOC	
	Casos novos ²	Casos Acumulados										
Acre	12	244	0	0	0	0	34	124	85	125	131	493
Alagoas	0	348	0	1	0	0	0	12	0	0	0	361
Amapá	0	16	0	0	0	0	4	111	0	25	4	152
Amazonas	0	2108	0	1	0	0	0	964	145	2510	145	5583
Bahia	0	1284	0	41	0	1	0	693	414	877	414	2896
Ceará	0	1574	0	1	0	0	0	1376	190	1559	190	4510
Distrito Federal	0	1036	0	8	0	0	0	1336	0	308	0	2688
Espírito Santo	0	431	0	18	0	0	0	987	0	21	0	1457
Goiás	0	2337	0	39	0	1	0	1572	132	917	132	4866
Maranhão	0	295	0	0	0	0	0	67	0	144	0	506
Mato Grosso	0	84	0	2	0	0	0	4	0	0	0	90
Mato Grosso do Sul	0	392	0	0	0	0	0	336	0	94	0	822
Minas Gerais	0	3146	0	210	0	0	2	2734	125	3328	127	9418
Pará	1	386	0	0	0	0	0	366	0	50	1	802
Paraíba	0	288	0	1	0	0	0	1114	0	273	0	1676
Paraná	0	620	0	11	0	0	0	640	0	1515	0	2786
Pernambuco	0	1328	0	3	0	0	0	828	85	1074	85	3233
Piauí	0	114	0	0	0	0	0	17	0	15	0	146
Rio de Janeiro	0	3808	0	59	0	0	2	3887	305	2638	307	10392
Rio Grande do Norte	0	77	0	0	0	0	0	272	0	222	0	571
Rio Grande do Sul	0	984	0	3	0	0	0	793	173	882	173	2662
Rondônia	0	883	0	0	0	0	0	68	0	151	0	1102
Roraima	0	253	0	0	0	0	0	35	0	0	0	288
Santa Catarina	1	735	0	7	0	0	1	2279	520	2919	522	5940
São Paulo	0	2950	0	54	0	3	0	16248	817	11142	817	30397
Sergipe	0	294	0	1	0	0	0	134	0	69	0	498
Tocantins	0	253	0	0	0	0	3	286	9	651	12	1190
Brasil	14	26.268	0	460	0	5	46	37.283	3.000	31.509	3.060	95.525

¹Unidade da Federação onde foi realizada a coleta da amostra.

²Casos notificados nas últimas 4 SE (SE 19 a 22 de 2022).

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

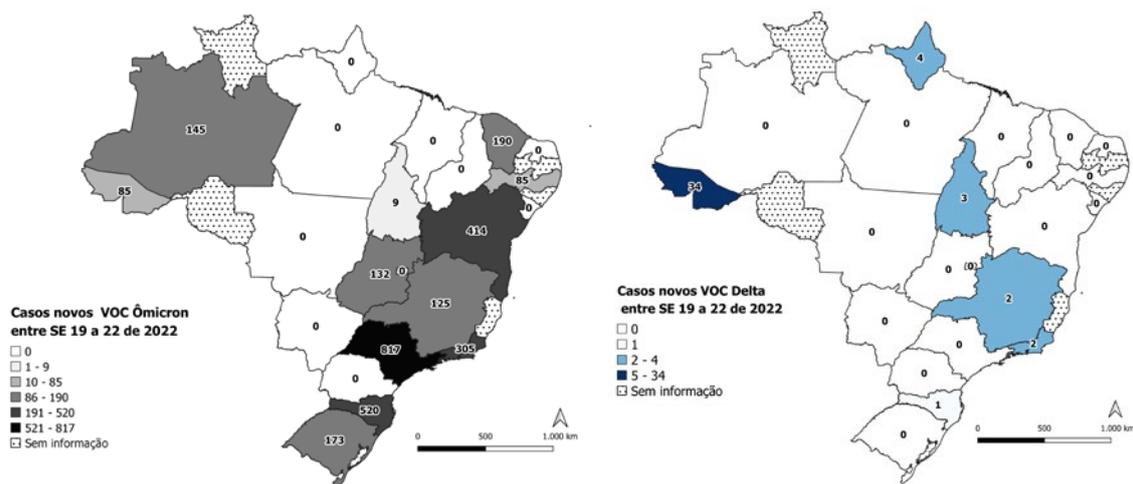


*UF de residência.

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das Unidades Federadas. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

FIGURA 42 Total de casos e casos acumulados das variantes de preocupação (VOC) por UF1. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 22 de 2022

No Brasil, nas últimas 4 semanas epidemiológicas, observou-se uma maior quantidade de casos novos da VOC Ômicron (3.000), seguida pela VOC Delta (46). Considerando a VOC Ômicron, as UF com maiores casos novos no período foram SP (817), SC (520) e BA (414). Em relação à VOC Delta, AC (34), AP (4) e TO (3) apresentaram a maior quantidade de casos novos (Figura 43).

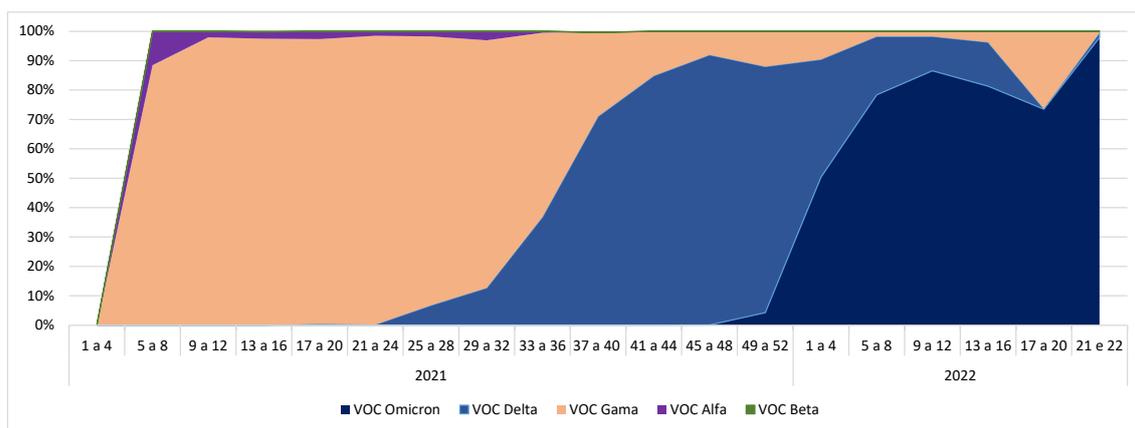


Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das unidades federadas. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

¹ Unidade da Federação de residência.

FIGURA 43 Casos novos das variantes de preocupação (VOC) Ômicron e Delta por UF1. Brasil, SE 18 A 21 de 2022

Destaca-se que, entre a SE 21 e SE 22 de 2022, a VOC Ômicron representou a maior proporção (97,83%) das notificações, seguida pela VOC Delta (1,65%) e VOC Gama (0,50%). Ressalta-se que o aumento no percentual da VOC Gama entre as SE 17 e 20 ocorreu devido à notificação de dados que estavam represados. A Figura 44 apresenta a proporção de cada VOC em relação ao total de notificações, a cada 4 SE, desde 2021.



Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

FIGURA 44 Proporção de casos notificados de cada variante de preocupação (VOC) em relação ao total de notificações, a cada 4 SE. Brasil, SE 1 de 2021 a SE 22 de 2022

As Secretarias de Saúde das UF, com as Secretarias Municipais de Saúde, estão realizando investigação epidemiológica dos casos de covid-19 que tiveram resultado para SARS-CoV-2 confirmado para a VOC, bem como identificando os vínculos epidemiológicos. Na Tabela 19, observa-se que entre os 26.268 casos de VOC Gamma 1.034 (3,9%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 18.182 (69,2%) sem vínculo com área de circulação; 1.206 (4,6%) casos com investigação epidemiológica em andamento e 5.846 (22,3%) sem possibilidade de informação de vínculo. Em situações em que não ocorre nenhum tipo de cadastramento/registro do caso em sistemas de informações oficiais, as investigações epidemiológicas (vínculos e outras informações) podem ser comprometidas ou mesmo de difícil acesso para as equipes de vigilância.

Em relação à identificação de casos da VOC Alfa, foram observados 460 registros no País, dos quais 21 (4,6%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 402 (87,4%) sem vínculo com a área de circulação; 29 (6,3%) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 8 (1,7%) sem possibilidade de informação de vínculo, como apresentados na Tabela 19.

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

Na Tabela 19 observa-se que, em relação à identificação de casos da VOC Delta, foram observados 37.283 registros no País, dos quais 735 (2,0%) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 25.303 (67,9%) sem vínculo com área de circulação; 1.468 (3,9%) são casos com investigação epidemiológica em andamento; e 9.777 (26,2%) sem possibilidade de informação de vínculo.

Entre os 30.509 casos da VOC Ômicron, foram identificados 431 (1,4%) casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve em área de circulação. Foram observados, ainda, 16.063 (51,0%) casos sem vínculo com locais de circulação da VOC Ômicron, 2.422 (7,7%) casos que se encontram em investigação epidemiológica e 12.593 (40,0%) casos sem informação de vínculo (Tabela 20).

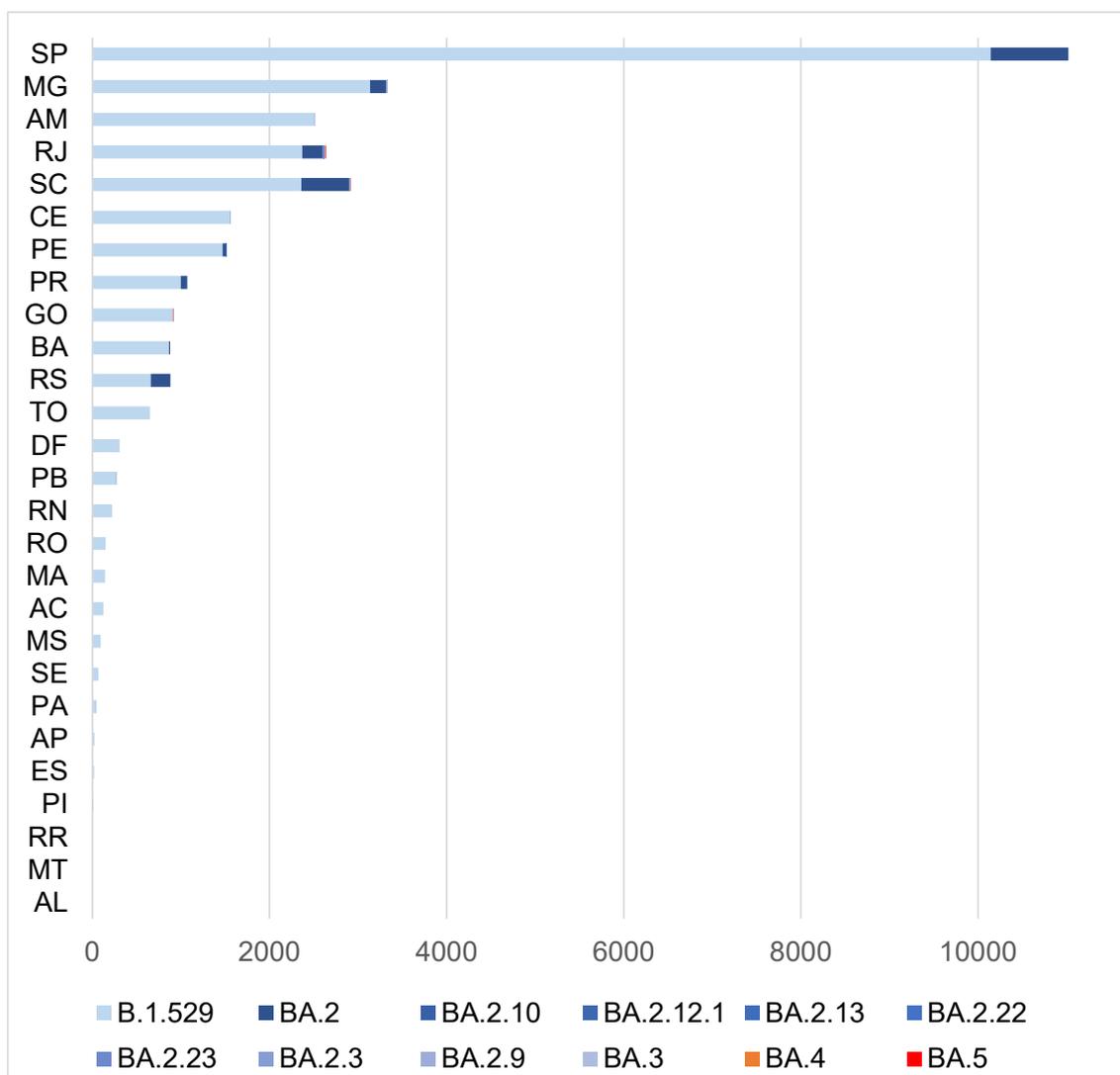
TABELA 20 Casos acumulados de variantes de preocupação (VOC) por tipo de vínculo epidemiológico e UF*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 22 de 2022

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 = 1034 (3,9%)	n = 21 (4,6%)	n = 1 (20%)	n = 735 (2%)	n = 431 (1,4%)
Caso importado ou com vínculo com local de circulação	AL (41), BA (31), CE (42), ES (14), GO (21), MA (295), MG (6), MS (1), PA (386), PB (12), PE (4), PI (1), PR (38), RJ (89), SC (10), SE (6), SP (33), TO (4)	AL (1), BA (4), CE (1), PR (2), RJ (3), SC (2), SP (8)	BA (1)	AL (2), AP (8), BA (2), CE (128), GO (25), MA (67), MG (5), MS (14), PA (366), PB (2), PE (6), PR (16), RJ (57), RN (12), SC (10), SE (2), SP (13)	BA (8), CE (25), DF (20), GO (19), MA (144), MS (94), PA (50), PB (2), PR (3), RJ (49), RN (2), SC (1), SP (14)
	n = 18182 (69,2%)	n = 402 (87,4%)	n = 4 (80%)	n = 25303 (67,9%)	n = 16063 (51%)
Caso sem vínculo com local de circulação	AL (112), AP (16), BA (51), CE (1529), DF (1036), ES (417), GO (2316), MG (3139), MS (391), PB (249), PE (1324), PI (113), PR (582), RJ (3719), RR (253), SC (18), SP (2917)	BA (15), DF (8), ES (18), GO (39), MG (210), PE (3), PR (6), RJ (56), RS (1), SP (46)	GO (1), SP (3)	AL (4), BA (3), CE (109), DF (1336), ES (987), GO (1547), MS (322), PE (822), PI (17), RJ (3830), RN (45), RR (35), SP (16235), TO (11)	CE (48), DF (288), ES (21), GO (898), PE (1074), PI (15), RJ (2589), SC (2), SP (11128)
	n = 1206 (4,6%)	n = 29 (6,3%)	n = 0 (0%)	n = 1468 (3,9%)	n = 2422 (7,7%)
Casos com investigação epidemiológica em andamento	AL (10), BA (1195), MG (1)	BA (22), PR (3), SC (4)		AL (2), AP (95), BA (685), PR (624), SE (55), TO (7)	BA (868), PR (1512), SE (42)
	n = 5846 (22,3%)	n = 8 (1,7%)	n = 0 (0%)	n = 9777 (26,2%)	n = 12593 (40%)
Sem informação do vínculo	AC (244), AL (185), AM (2108), BA (7), CE (3), MT (84), PB (27), RN (77), RO (883), RS (984), SC (707), SE (288), TO (249)	AM (1), MT (2), PB (1), RS (2), SC (1), SE (1)		AC (124), AL (4), AM (964), AP (8), BA (3), CE (1139), MG (2729), MT (4), PB (1112), RN (215), RO (68), RS (793), SC (2269), SE (77), TO (268)	AC (125), AM (2510), AP (25), BA (1), CE (1486), MG (3328), PB (271), RN (220), RO (151), RS (882), SC (2916), SE (27), TO (651)
Total	N = 26.268 (100%)	N = 460 (100%)	N = 5 (100%)	N = 37.283 (100%)	N = 31.509 (100%)

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

Fonte: Notificações recebidas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

Do total de 31.509 casos da VOC Ômicron 2.341 (7,43%) foram confirmados para a sublinhagem BA.2 e suas descendentes (Figura 45).



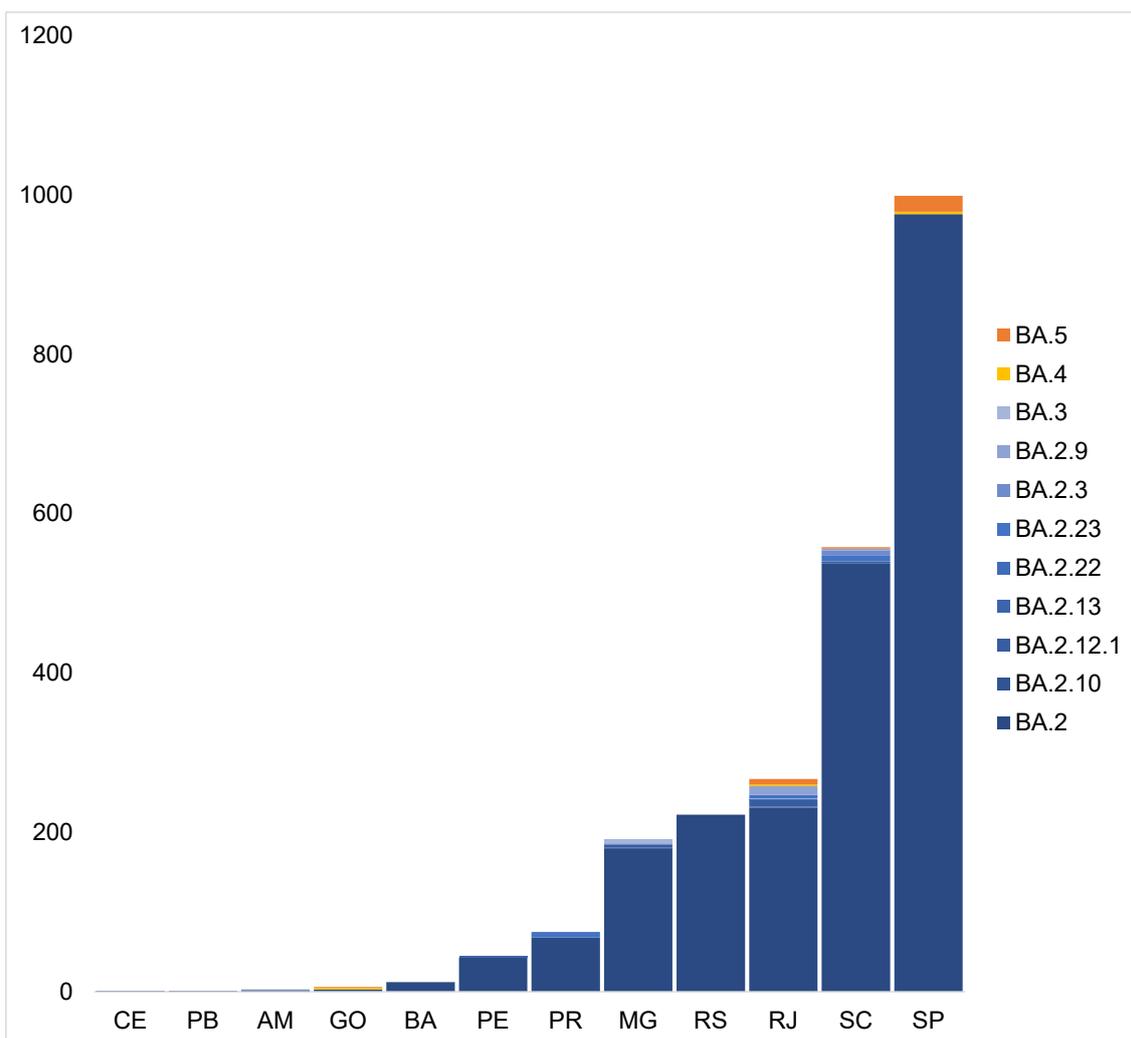
¹ Unidade da Federação de residência.

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

FIGURA 45 Linhagens da VOC Ômicron por UF¹. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 22 de 2022

Até a SE 22 foram identificados e oficialmente notificados pelas Secretarias de Saúde em 12 UF: SP (976), SC (558), RJ (259), RS (222), MG (186), PR (75), PE (45), BA (12), GO (3), AM (3), CE (1), PB (1). O RS notificou 2 óbitos, e o RJ notificou 1. Esses casos e seus respectivos contatos estão sendo monitorados pelas equipes de vigilância dos estados.

Foram identificados 3 casos da sublinhagem BA.4 em SP, 2 casos no RJ e em SP. Já da sublinhagem BA.5 foram identificados casos em SP (12), RJ (5), SC (2) e GO (1) (Figura 46).



¹ Unidade da Federação de residência.

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações

FIGURA 46 Linhagens sob monitoramento (VOC-LUM) por UF¹. Brasil, SE 22 de 2022

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

No que tange às variantes recombinantes, foram oficialmente notificados à SVS/MS, pelas secretarias de saúde das unidades federadas, 50 casos confirmados de variantes recombinantes: XE (4), XF (2), XG (2), XM (2), XQ (38), XS (1) e sem denominação (1 caso no PA). Esses casos e seus respectivos contatos estão sendo monitorados pelas equipes de vigilância dos estados (Tabela 21).

UF ¹		Linhagens Recombinantes							TOTAL
		S/D*	XE	XF	XG	XM	XQ	XS	
1	BA	0	0	2	0	0	0	0	2
2	MG	0	0	0	1	0	0	0	0
3	PA	1	0	0	0	0	0	0	1
4	RS	0	0	0	0	0	29	1	30
5	SC	0	0	0	0	0	5	0	1
6	SP	0	4	0	1	2	4	0	11
Total		1	4	2	2	2	38	1	50

¹ Unidade da Federação de residência.

*Sem denominação

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações

TABELA 21 Casos das linhagens recombinantes UF1. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 22 de 2022

REFERÊNCIAS DE NOVAS VARIANTES DO VÍRUS SAR-COV-2

1. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica N.º 127/2021 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Atualização dos dados sobre variantes de atenção do SARS-CoV-2 no Brasil, até 20 de fevereiro de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/23/nota-tecnica-n-127-2021-novas-variantes.pdf>.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica N.º 718/2021 – CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Orientações sobre vigilância, medidas de prevenção, controle e de biossegurança para casos e contatos relativos à variante de atenção e/ou preocupação (VOC) indiana B.1.617 e suas respectivas sublinhagens. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-718_2021-cgpni_deidt_svs_ms.pdf/view.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 1129/2021 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Orientações para a vigilância em saúde, no que se refere aos aspectos epidemiológicos e laboratoriais da vigilância genômica da covid-19. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/sei_ms-0022658813-nota-tecnica-1.pdf/view.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Covid-19. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>.
5. Organização Mundial da Saúde. WHO Coronavirus Disease (covid-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.
6. Organização Mundial da Saúde. 2021, SARS-CoV-2 genomic sequencing for public health goals: Interim guidance, 8 January 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-genomic_sequencing-2021.1.
7. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica: Ocorrência das variantes de SARS-CoV-2 nas Américas. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-2021>.
8. Organização Mundial da Saúde. Variante de preocupação (VOC) B.1.1.529. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-\(b.1.1.529\)-sars-cov-2-variant-of-concern](https://www.who.int/news/item/26-11-2021-classification-of-omicron-(b.1.1.529)-sars-cov-2-variant-of-concern).
9. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 15 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---15-february-2022>.
10. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 27 de abril del 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---27-april-2022>.
11. Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 08 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---8-june-2022> .

REINFECÇÃO POR SARS-COV-2

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

No Brasil já vêm sendo registrados casos de reinfecção e nesse sentido foi observada a necessidade de sistematizar as informações, a fim de obter dados para compreensão do fenômeno e adequar processos de vigilância, medidas de prevenção, controle e atenção aos pacientes. O primeiro caso de reinfecção pelo vírus SARS-CoV-2 foi identificado na SE 50 de 2020, sendo um caso residente no estado do Rio Grande do Norte, o qual teve a coleta e exames confirmatórios da reinfecção no estado da Paraíba, por meio da sua rede de vigilância epidemiológica e laboratorial. E, desde então, até a SE 10 de 2022, foram registrados 63 casos de reinfecção no País, em 13 UF, conforme descrito na Tabela 22, e, dos casos de reinfecção investigados, 24 são identificados pela variante de preocupação (VOC) Gamma, 6 casos pela VOC Delta e 18 casos pela VOC Ômicron.

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

TABELA 22 Número de casos de reinfecção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 de 2020 a SE 22 de 2022

Unidade da Federação*	Variantes Não Preocupação	VOC Gama	VOC Delta	VOC Ômicron	Total
Amazonas		3			3
Bahia	1				1
Distrito Federal		1	1	3	5
Espírito Santo		1			1
Goiás	4	11		2	17
Mato Grosso do Sul	3				3
Minas Gerais	1				1
Paraná	19	2	»		21
Pernambuco	1				1
Rio Grande do Norte	1				1
Rio de Janeiro		1		5	6
Santa Catarina	1	4	5	39	49
São Paulo	2	1			3
Brasil	33	24	6	49	112

*Unidade da Federação de residência.

** Refere-se à linhagem da variante identificada no segundo episódio dos eventos.

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 4/6/2022, sujeitos a alterações.

Parte II

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

O Ministério da Saúde (MS) emitiu, no dia 2 de fevereiro de 2021, a Nota Técnica para os estados e o Distrito Federal sobre a variante do SARS-CoV-2 identificada no Brasil. O documento traz informações sobre as características da variante Gamma “variants of concern” (VOC) da linhagem P.1, orientações e recomendações de medidas que devem ser adotadas e intensificadas pelas secretarias de saúde estaduais, a fim de monitorar e evitar a propagação da nova variante.

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

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

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

- Métodos diagnósticos utilizados na vigilância laboratorial de infecções de SARS-CoV-2 por VOC, VOI ou VA.
- Definições de casos confirmados, prováveis, sugestivos e descartados de covid-19 por VOC, VOI ou VA; 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 5 principais novas variantes do SARS-CoV-2 que estão sob vigilância dos países: a identificada no Reino Unido, variante Alpha, da linhagem B.1.1.17; a da África do Sul, a variante Beta, da linhagem B.1.351; a variante Gamma, identificada no Brasil, da linhagem P.1; a identificada na Índia, variante Delta, da linhagem B.1.617.2, e a variante Ômicron, da linhagem B.1.1.529, identificada na África do Sul. Essas linhagens são denominadas variantes de atenção, do inglês variants of concern (VOC).

A variante Gamma, da linhagem P.1, é uma sublinhagem da linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, e foi notificada inicialmente em 9 de janeiro de 2021, pela autoridade do Japão à Organização Mundial da Saúde (OMS). A notificação descreveu a identificação de uma nova variante em quatro viajantes provenientes de Manaus/AM. Essa variante apresenta mutações na proteína spike (K417T, E484K, N501Y), na região de ligação ao receptor, que geraram alterações de importância biológica, ainda em investigação.

No dia 17 de maio de 2021, o Instituto Evandro Chagas (IEC), órgão vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, recebeu 24 amostras oriundas do estado do Maranhão para a investigação da ocorrência da variante Delta pertencente à linhagem B.1.617.2 do SARS-CoV-2. As amostras foram coletadas de tripulantes do navio Mv Shandong Da Zhi, a partir da notificação feita pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) da ocorrência de um caso de covid-19 naquela tripulação. Assim, realizou-se o sequenciamento genômico dessas amostras, e os resultados obtidos

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

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

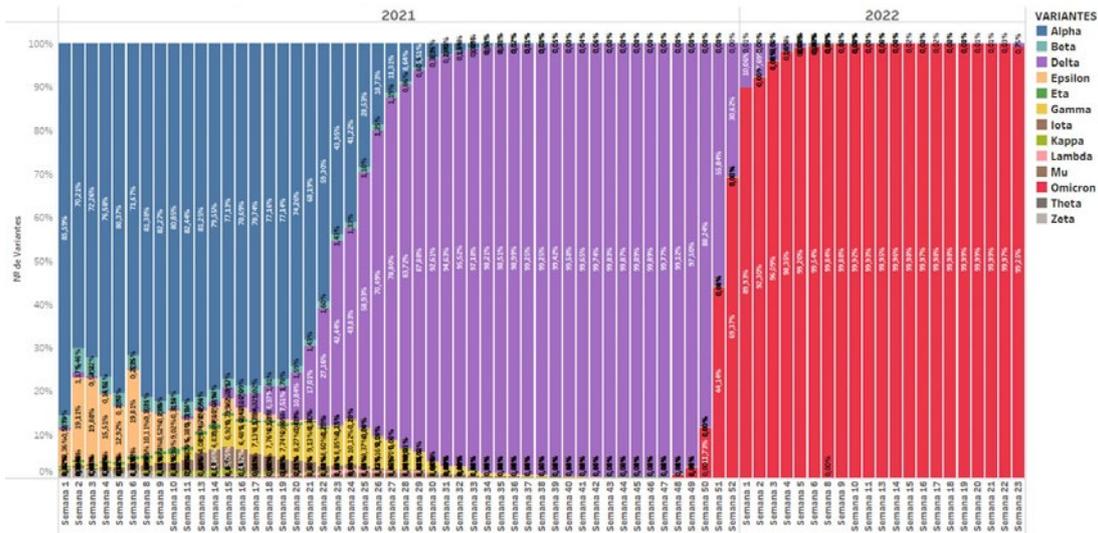
As variantes de SARS-CoV-2 foram detectadas, por meio de inteligência epidêmica, triagem de variantes genômicas com base em regras ou evidências científicas preliminares, como potenciais variantes que podem representar um risco futuro, mas a evidência de impacto fenotípico ou epidemiológico não está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

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

Desde a classificação da cepa como uma variante de preocupação pela OMS, foram detectadas diferentes outras linhagens da variante Ômicron, incluindo as subvariantes chamadas de BA.1, BA.1.1, BA.2, BA.3, BA.4 e BA.5. A linhagem BA.2 apresenta um grande número de mutações que se diferem daquelas identificadas na cepa BA.1. Nas últimas semanas, foi observado um aumento relativo de casos associados à subvariante BA.2 em vários países. No Brasil, os primeiros casos da subvariante BA.2 foram identificados no início de fevereiro pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Segundo os dados do GISAID, atualizados em 7 de maio de 2022, foram identificados 2.492 casos da subvariante BA.2 no Brasil, nas UF: AM, MA, BA, CE, GO, DF, MG, PB, PE, PR, RJ, RN, RS, SC, SP, MT, MS e TO. Já foram identificadas as subvariantes BA.4 e BA.5 no Brasil.

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

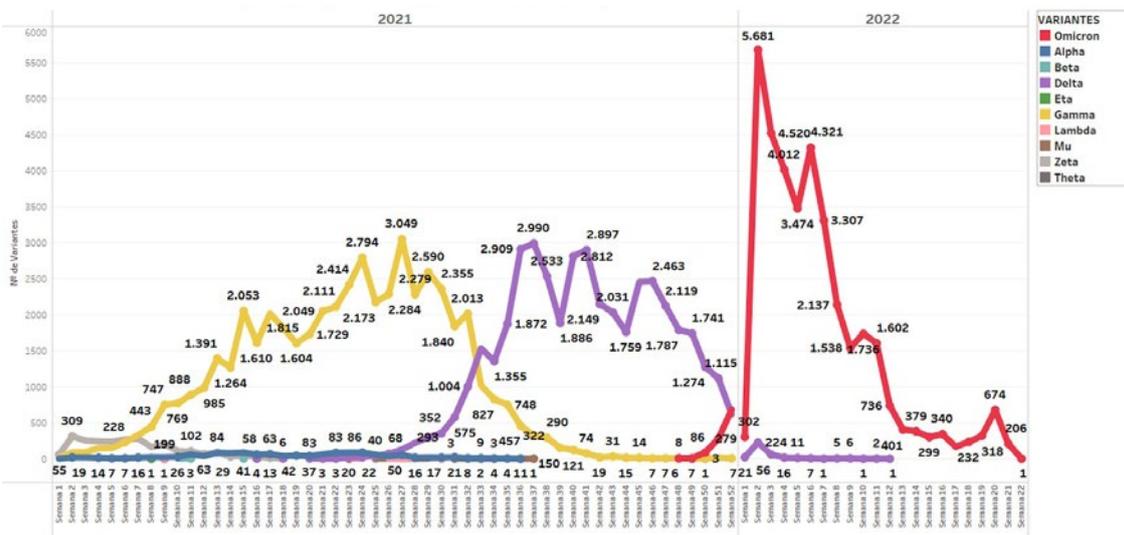
A Figura 1 mostra a frequência relativa (%) por semana epidemiológica das variantes identificadas no mundo, por data de coleta, segundo dados publicados no GISAID (Banco de dados genômicos internacional do vírus influenza e do SARS-CoV-2) e obtidos no dia 7 de junho de 2022. É visto o predomínio da VOC Alpha até a SE 22 de 2021 e o predomínio da VOC Delta a partir da SE 23 de 2021, sugerindo uma prevalência de VOC Delta. A partir da SE 47, observa-se a identificação da VOC Ômicron, com o predomínio a partir da SE 51. Com os dados atualizados em 7 de junho de 2022, a variante Ômicron foi identificada em 99,9% dos sequenciamentos realizados, da SE 10 a SE 22. Os dados podem sofrer alteração nas últimas semanas devido à atualização de sequências depositadas no GISAID.



Fonte: Gisaïd.

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

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



Fonte: Gisaïd.

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

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

De acordo com o fluxo já estabelecido para vírus respiratórios, 10 (dez) amostras positivas/mês em RT-PCR para SARS-CoV-2 devem seguir o trâmite normal de envio de amostras para o Laboratório de Referência para vírus respiratórios de sua abrangência, para a realização de sequenciamento genômico, conforme descrito a seguir:

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

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

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

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

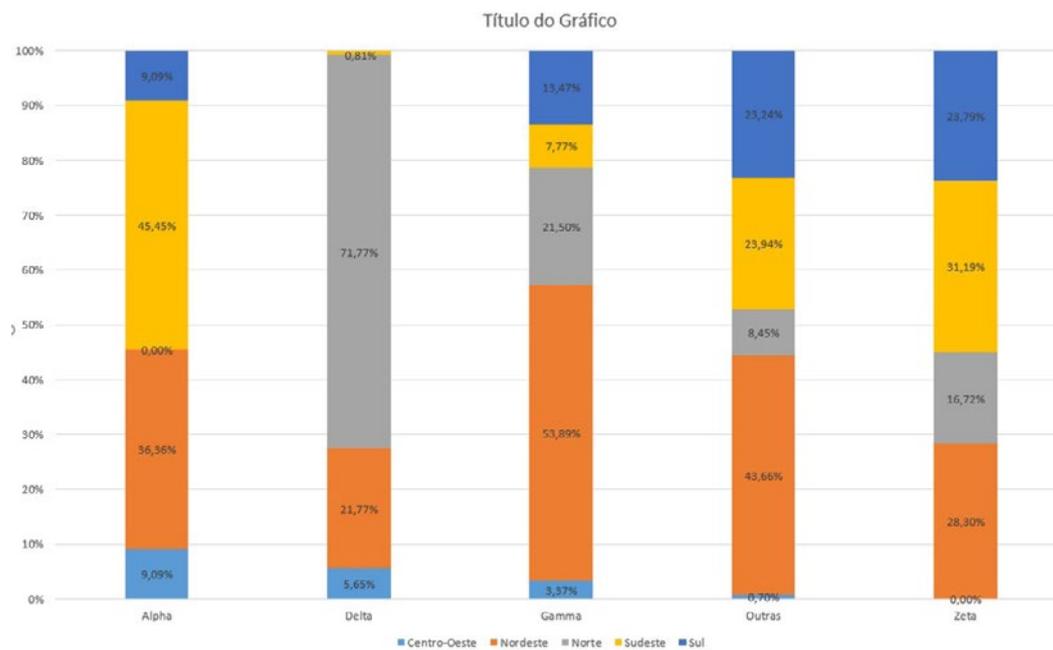
Para efeitos da vigilância genômica de SARS-CoV-2, o MS emitiu o Ofício n.º 119/2020/CGLAB/Daevs/SVS/MS, de 18 de junho de 2020, o qual determina que somente amostras detectáveis/positivas para SARS-CoV-2 por RT-PCR em tempo real devem seguir para realização do sequenciamento genômico, conforme fluxo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

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

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

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

	Alpha	Delta	Gamma	Outras	Zeta
Centro-Oeste	9,09%	5,65%	3,37%	0,70%	0,00%
Nordeste	36,36%	21,77%	53,89%	43,66%	28,30%
Norte	0,00%	71,77%	21,50%	8,45%	16,72%
Sudeste	45,45%	0,81%	7,77%	23,94%	31,19%
Sul	9,09%	0,00%	13,47%	23,24%	23,79%



Fonte: RNSG/CGLAB.

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

A Nota Técnica n.º 52/2020 CGPNI/DEIDT/SVS/MS, referente à conduta frente à suspeita de reinfeção 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 reinfeção por sequenciamento.

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

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

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

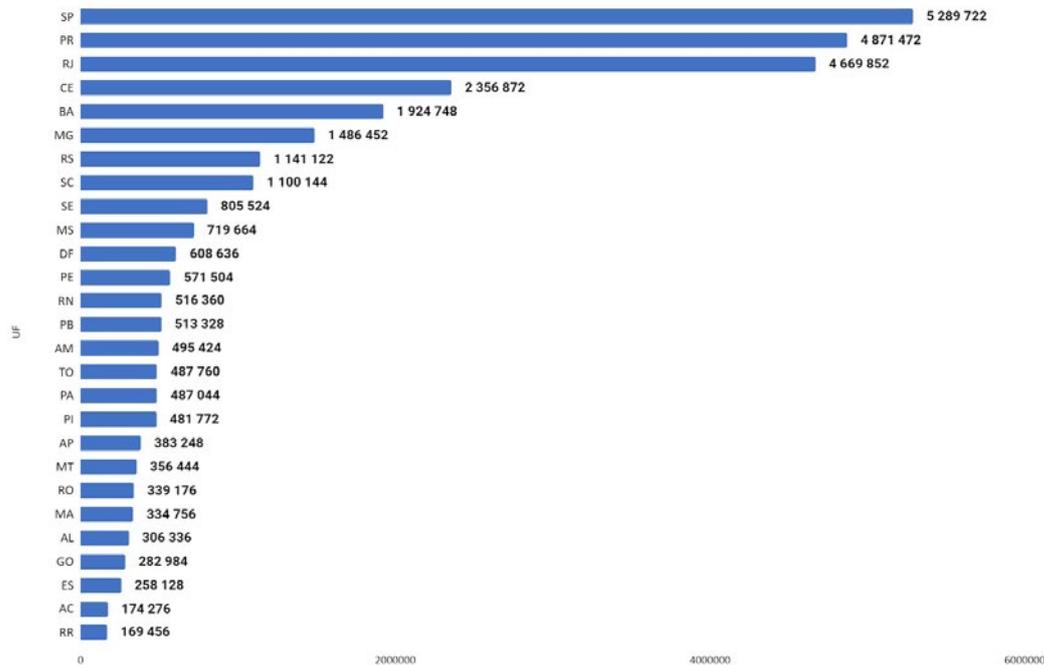
- Reações de amplificação de SARS-CoV-2.
- Reações de extração de RNA.
- Kits de coleta compostos por swabs e tubos com meio de transporte viral.

No contexto da pandemia causada pelo novo coronavírus, a CGLAB/Daevs/SVS/MS é responsável pela distribuição e monitoramento dos insumos enviados aos Lacen e aos laboratórios parceiros do Ministério da Saúde.

A CGLAB também é responsável pela divulgação de dados dos resultados laboratoriais da rede pública de saúde – Lacen e laboratórios parceiros, que são disponibilizados no GAL e na Rede Nacional de Dados em Saúde (RNDS) (link: <https://rnnds.saude.gov.br/>). A RNDS, uma plataforma nacional de integração de dados em saúde, é um projeto estruturante do Conecte SUS, programa do governo federal para a transformação digital da saúde no Brasil.

As informações a seguir são baseadas na distribuição dos insumos e relatórios obtidos do GAL. O Lacen DF não utiliza o GAL para cadastro de amostras. Os dados apresentados pelo DF são enviados semanalmente à CGLAB e constam apenas nas figuras de kits distribuídos, solicitações dos exames, resultados positivos e incidência de exames positivos por 100 mil habitantes. Os dados de laboratório 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 4 de junho de 2022, foram distribuídas 31.132.204 reações de RT-PCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza e laboratórios colaboradores, sendo 134.848 reações de RT-PCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-PCR foram: São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro, de acordo com a Figura 4, onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no País. A Tabela 1 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada UF.



Fonte: SIES.

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

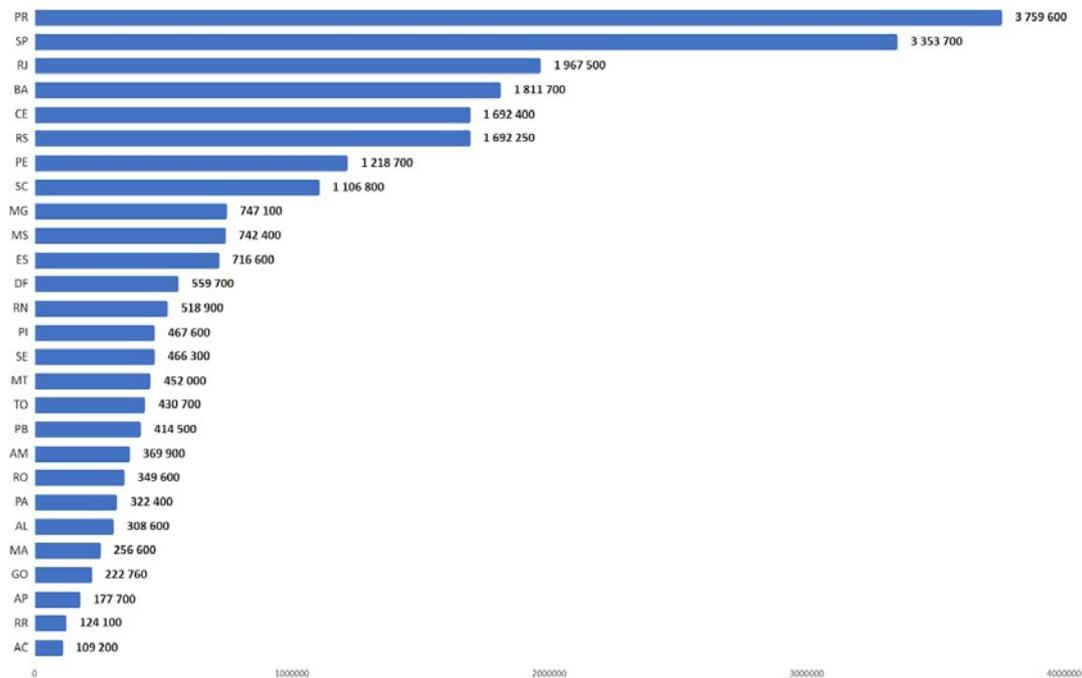
De 5 de março de 2020 até o dia 4 de junho de 2022, foram distribuídos 24.359.310 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades da Federação. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 5).

De acordo com a Figura 6, de 5 de março de 2020 até o dia 4 de junho de 2022, foram distribuídos 21.840.660 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 4 de junho de 2022, foram distribuídas 9.876.152 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades da Federação. Foram disponibilizadas 903.500 reações de extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott), 3 milhões de reações de extração automatizada (Thermofisher), 2.002.560 reações de extração automatizada (Loccus) e 3.850.000 reações de extração automatizada (Seegene). Os estados que receberam o maior número de reações foram Bahia e Minas Gerais.

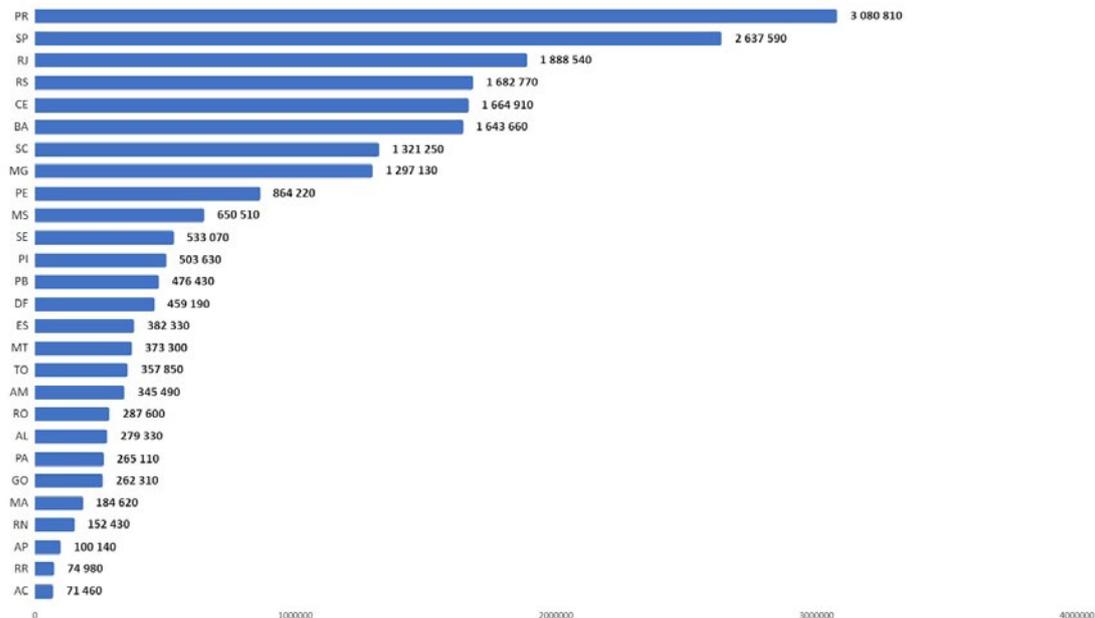
Os Lacen de 21 UF receberam a doação, por parte da empresa JBS, de um equipamento de extração automatizada da marca Loccus para auxiliar e aumentar a capacidade de análise da covid-19. Os Lacen contemplados foram das UF: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo,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

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



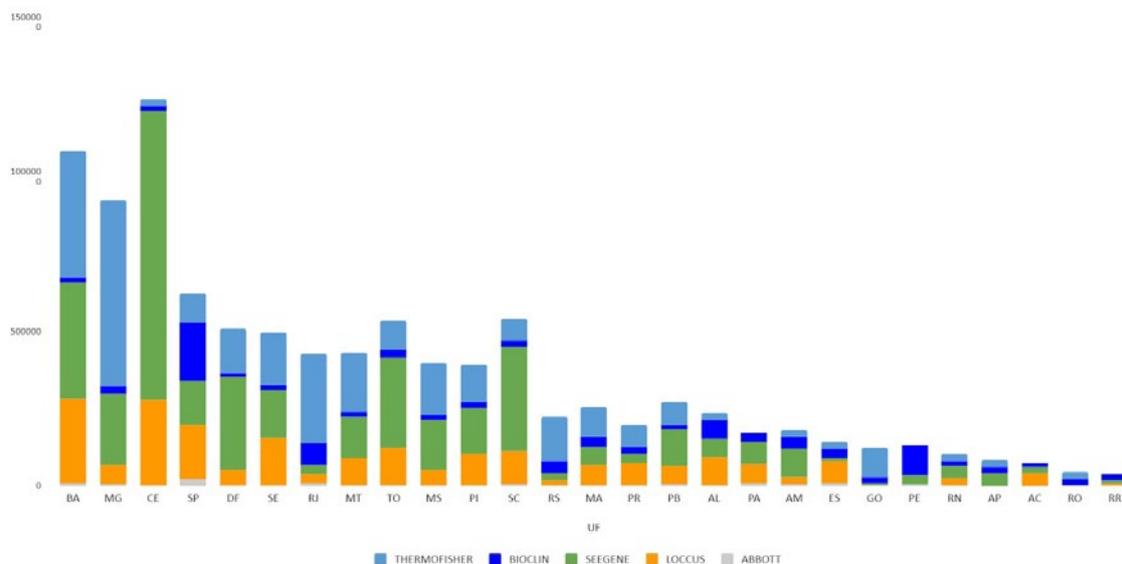
Fonte: SIES.

FIGURA 5 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 4 de junho 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 4 de junho de 2022



Fonte: SIES.

FIGURA 7 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 4 de junho de 2022

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 4 de junho de 2022, foram solicitados 39.893.848 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 22, foram solicitados 4.269.922 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).

A Figura 9 demonstra a evolução dos exames solicitados por SE para suspeitos de covid-19. A partir da SE 1 de 2022, foi registrado um aumento significativo nas solicitações de exames, com queda a partir da SE 3. A partir da SE 4 até a SE 9, observou-se a queda acentuada na solicitação de exames. A partir da SE 10, observa-se a estabilidade no número de exames solicitados, com um discreto aumento na SE 22. As informações da SE 22 são parciais, pois podem estar sendo influenciadas pelo envio dos dados dos estados para o GAL nacional e serão atualizadas nos próximos boletins.

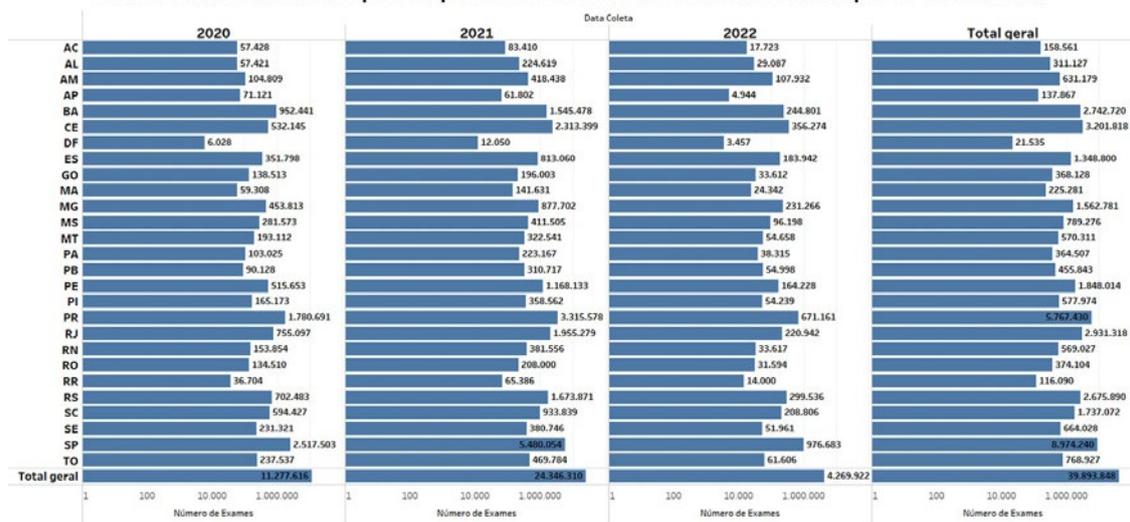
De 1º de fevereiro de 2020 a 4 de junho de 2022, foi registrada a realização de 35.175.250 exames no GAL. A média da SE 1 à SE 22/2022 é de 178.177 exames realizados, e, na SE 4, foi realizado o maior número de exames do ano de 2022, 520.725 exames. A partir da SE 5 de 2022, observa-se a queda na realização dos exames, com estabilidade a partir da SE 9 e discreto aumento na SE 22. Os dados dos exames realizados na SE 22/2022 serão atualizados na próxima SE (Figura 10).

A média diária de exames realizados, conforme a Figura 11, passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 59.150 em janeiro de 2022. Em fevereiro, a média de exames realizados foi de 37.930; em março, a média de exames realizados foi de 11.750; em abril, a média de exames realizados foi de 9.757; e, em maio, até a SE 21, a média de exames realizados foi de 10.337. Na SE 22, até o momento, a média diária de exames realizados foi de 13.700 exames.

A Figura 12 mostra a realização de exames desde março de 2020 até junho de 2022. Em abril de 2022, foram realizados 292.699 exames; em maio, até a SE 21, foram realizados 320.441 exames e em junho, até o momento, foram realizados 54.800 exames.

Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 22/2022 foram São Paulo e Paraná (Figura 13).

As informações dos exames realizados serão atualizadas no próximo boletim.



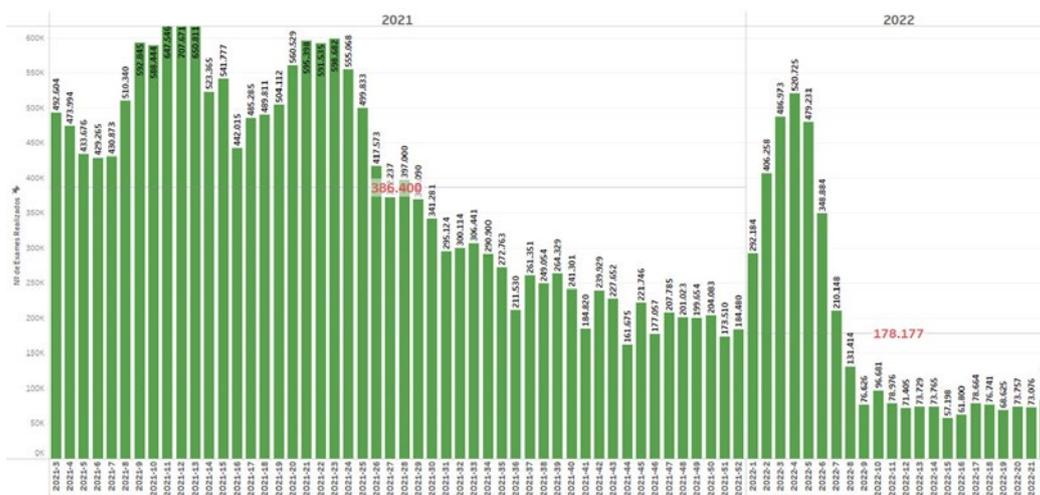
Fonte: GAL, 2022.

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



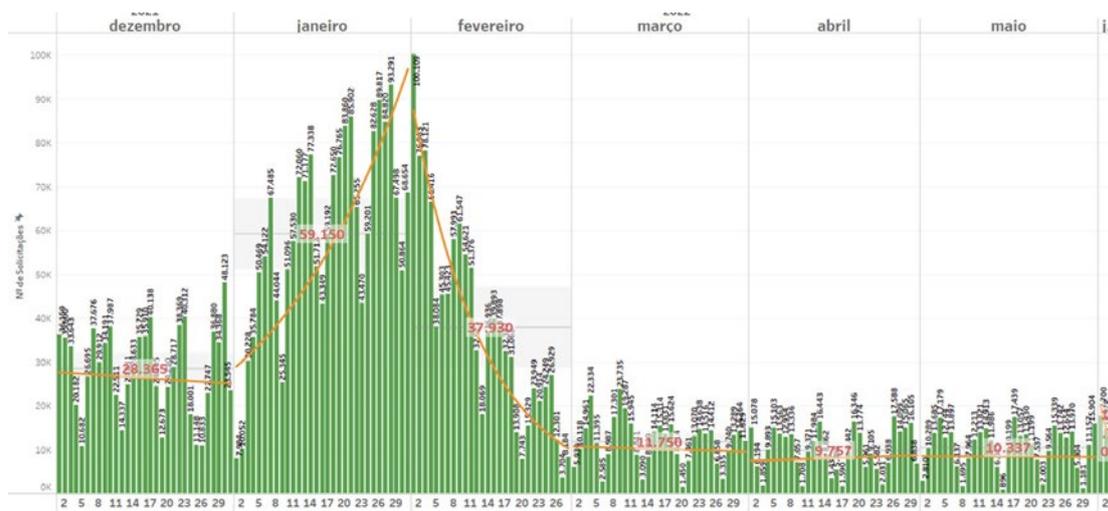
Fonte: SIES.

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



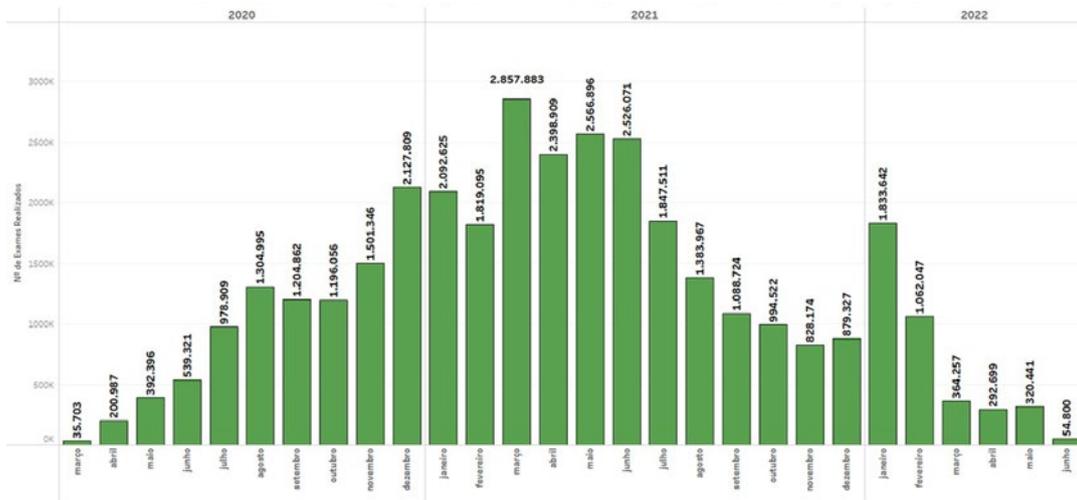
Fonte: GAL, 2022.

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



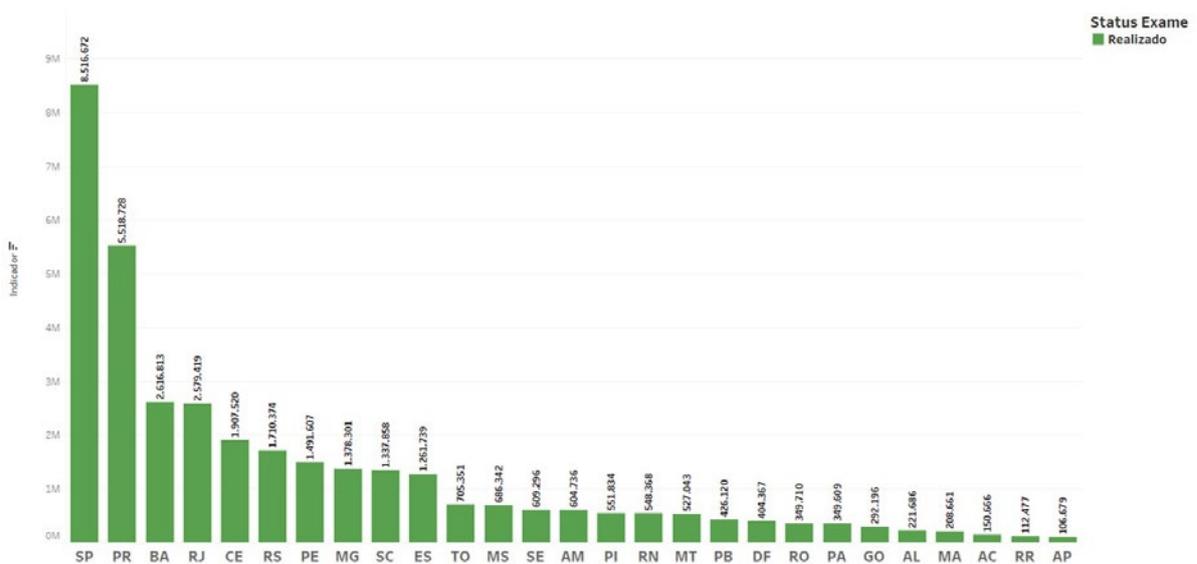
Fonte: GAL, 2022.

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



Fonte: GAL, 2022

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

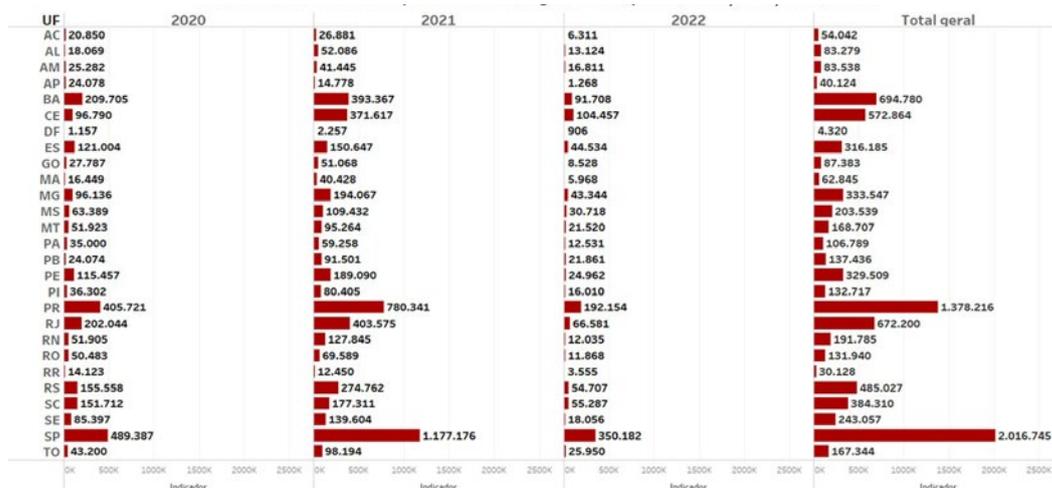


Fonte: GAL, 2022

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

Em relação aos resultados positivos (Figura 14), até a SE 22/2022, no sistema GAL, há o registro de 9.223.530 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. Desde o início da pandemia, as UF com maior número de exames positivos são: São Paulo e Paraná.

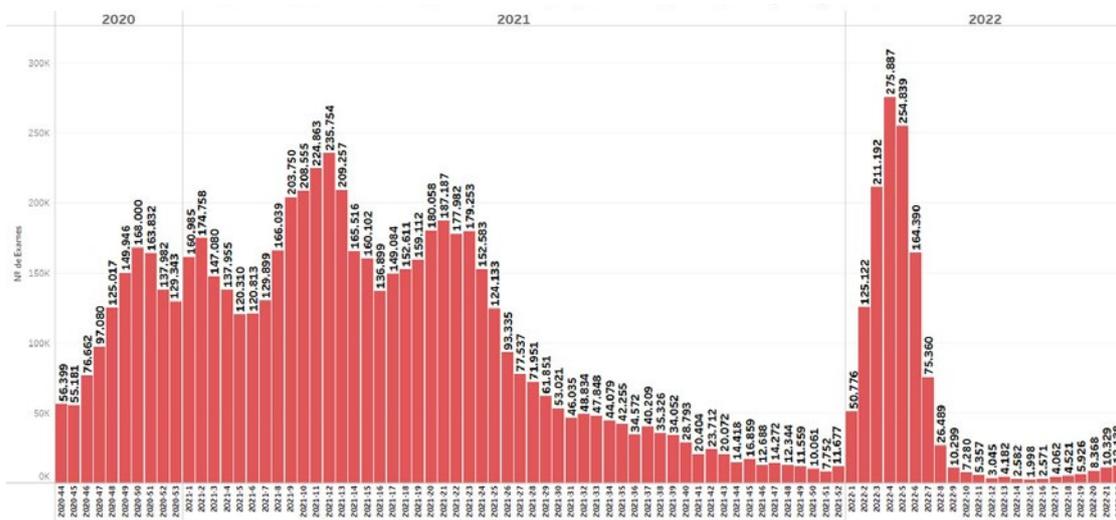
As informações dos exames positivos serão atualizadas no próximo boletim.



Fonte: GAL, 2022.

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

A Figura 15 apresenta o número de exames positivos por SE no Brasil, entre outubro de 2020 e 4 de junho de 2022 (SE 22/2022). O número de exames positivos na SE 12/2021, 235.754 exames, foi o maior observado no ano de 2021. É observado o aumento da positividade a partir da SE 52/2021, com aumento exponencial nas semanas seguintes em 2022, até a SE 4, quando foi visto o maior número de exames positivos desde o início da pandemia, com 275.887 exames positivos. A partir da SE 5, tem-se o declínio da positividade com estabilidade nas semanas seguintes e um aumento a partir da SE 17. Na SE 22 foram observados 12.138 exames positivos, dados que serão atualizados na próxima SE.



Fonte: GAL, 2022.

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

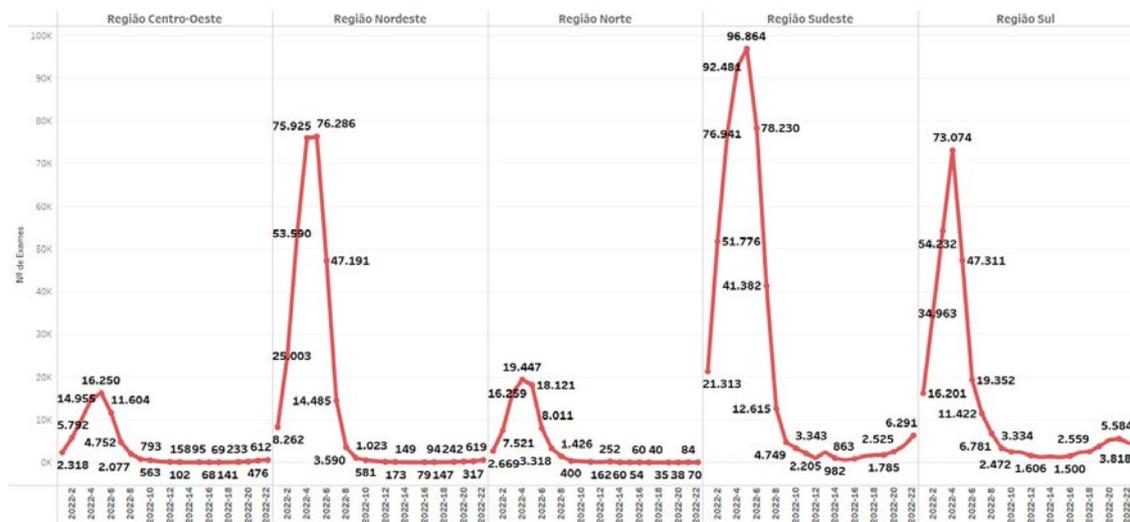
A Figura 16 mostra o mapa de calor de positividade nas UF desde a SE 4/2022. Na SE 22 observa-se um aumento da positividade na maioria das UF: AC, AL, AP, AM, DF, GO, MT, MS, PB, PE, PI, RJ, RN, RS, RO, RR, SC, SP e TO.

A Figura 17 mostra a curva de exames positivos para covid-19 por Região e SE. É visto um aumento significativo de exames positivos em todas as Regiões do Brasil, a partir da SE 1/2022 até a SE 4/2022. Observa-se uma queda da positividade a partir da SE 5/2022, com estabilidade nas demais semanas, um aumento da positividade nas Regiões Sul e Sudeste, a partir da SE 18/2022 e queda na positividade na Região Sul na SE 22. As informações da SE 22 são parciais, pois podem estar sendo influenciadas pelo envio dos dados dos estados para o GAL nacional e serão atualizadas nos próximos boletins.

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

Fonte: GAL, 2022.

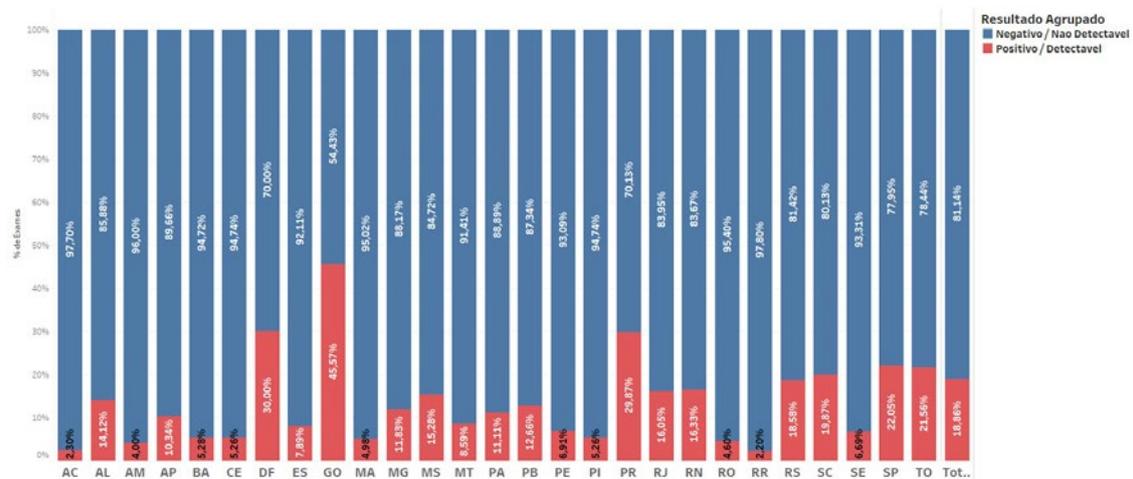
FIGURA 16 Planilha de calor por UF e SE da positividade de covid-19, segundo o GAL, de janeiro/2022 a junho/2022 (SE 4/2022 a SE 22/2022) Brasil



Fonte: GAL, 2022.

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

A proporção de exames positivos para covid-19 entre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil, nos últimos 15 dias, é de 18,86%, e a positividade por UF consta na Figura 18.



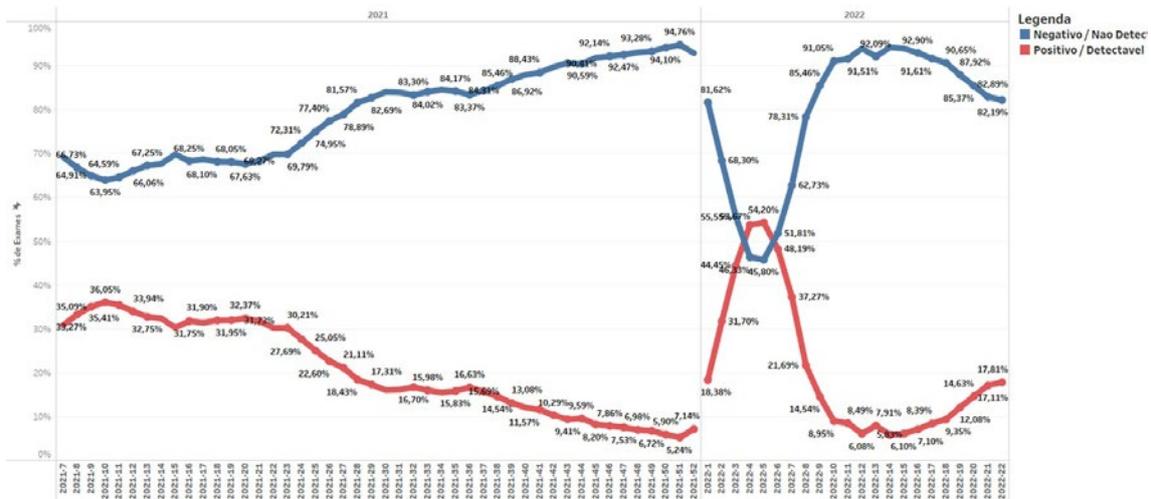
Fonte: GAL, 2022.

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

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

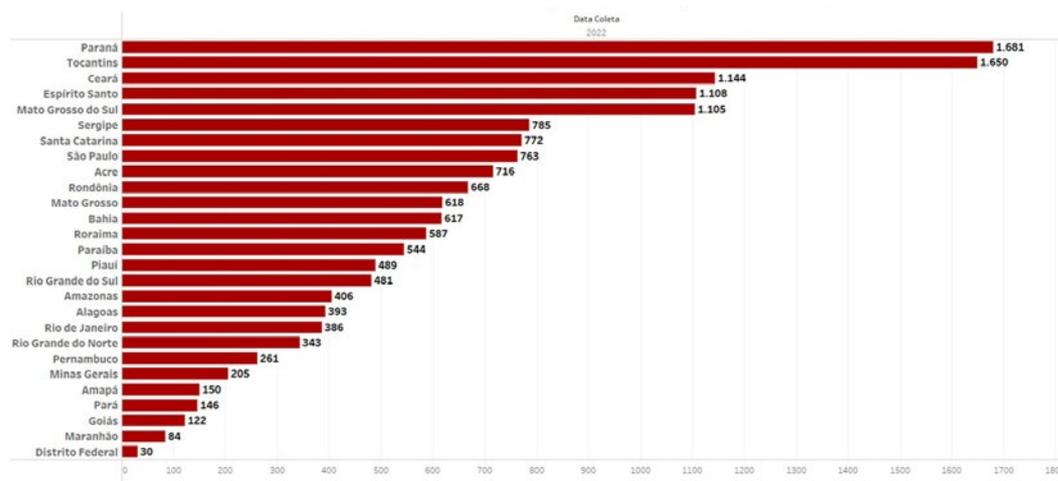
A Figura 20 apresenta a incidência de exames de RT-PCR positivos por 100 mil hab. por UF, sendo os estados Distrito Federal, Maranhão e Goiás os que apresentaram menor incidência, e os estados Paraná, Tocantins e Ceará os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 4.392 exames de RT-PCR positivos por 100 mil habitantes.

Nos últimos 30 dias (de 6 de maio a 4 de junho de 2022), 83,99% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, e 16,01% dos exames foram liberados acima de 3 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por UF.



Fonte: GAL, 2022.

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



Fonte: GAL, 2022.

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

TABELA 1 Total de testes RT-PCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, de 5 de março de 2020 a 4 de junho de 2022.

Estado	Instituição	Total
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	124.276
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50.000
AC Total		174.276
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	299.936
	Universidade Federal de Alagoas	6.400
AL Total		306.336
AM	FIOCRUZ - AM	26.208
	Fund. Hosp. De Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	4.016
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	462.700
	Universidade Federal do Amazonas	2.500
AM Total		495.424
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	126.368
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
	Universidade Federal do Amapá - Lab. de Microbiologia	6.880
AP Total		383.248
BA	FIOCRUZ - BA	52.408
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	1.815.732
	Laboratório de Biologia Molecular da Faculdade de Farmácia/UFBA	1.000
	Universidade Estadual de Feira de Santana	10.000
	Universidade Estadual de Santa Cruz (MCTI)	2.016
	Universidade Federal da Bahia - Hospital de Medicina Veterinária	2.000
	Universidade Federal da Bahia - Laboratório de Bacteriologia	192
	Universidade Federal de Santa Cruz - Bahia	17.972
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	18.772
	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	4.656
BA Total		1.924.748
CE	FIOCRUZ - CE	1.495.892
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	855.480
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	5.400
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
CE Total		2.356.872
DF	Centro Universitário de Brasília - CEUB	576
	COADI/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas - DF	20.112
	Hospital Universitário de Brasília	6.760
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	559.068
	Laboratorio de Neuro Virologia Molecular - UNB	10.000

Estado	Instituição	Total
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200
	Polícia Federal do Distrito Federal - DF	500
	Universidade de Brasília - Laboratório de Baculovírus	3.000
	Universidade de Brasília - UNB	7.320
DF Total		608.636
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	257.256
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal do Goiás	22.656
GO Total		282.984
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	319.356
	Laboratório Municipal de São Luiz	400
	Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão	10.000
	Universidade Federal do Maranhão	5.000
MA Total		334.756
MG	Instituto de Ciências Biológicas - Departamento de Parasitologia e Microbiologia	40
	Instituto Federal do Norte de Minas Gerais	960
	Instituto René Rachou - Fiocruz - MG	12.096
	Laboratório Covid - UFLA	8.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3.072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	691.628
	Secretaria Municipal de Saúde de Engenho Navarro	50.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba	30.000
	Secretaria Municipal de Saúde Eloi Mendes	5.000
	Secretaria Municipal de Saúde Mar da Espanha	5.000
	SES MG	500.000
	Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL	1.000
	Universidade Federal de Lavras	3.000
	Universidade Federal de Minas Gerais	62.656
	Universidade Federal de Ouro Preto - Lab. de Imunopatologia	6.000
	Universidade Federal de Viçosa	98.000
	Universidade Federal do Triângulo Mineiro - Uberaba	2.000
	Universidade Federal dos Vales do Jequinhonha e Mucuri	8.000
MG Total		1.486.452
MS	FIOCRUZ - MS	136.512
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	559.980
	Laboratório de Pesquisa em Ciência da Saúde - UF Dourados	2.100

Estado	Instituição	Total
	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		719.664
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	343.144
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina UFMT	680
	Universidade Federal do Mato Grosso	1.920
MT Total		356.444
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	85.772
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	386.584
	Univesidade Federal do Oeste do Pará	14.688
PA Total		487.044
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	424.352
	Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita	40.000
	Universidade Federal da Paraíba	8.976
PB Total		513.328
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.384
	FIOCRUZ - PE	864
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	471.632
	Laboratorio de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
	Universidade Federal de Pernambuco	39.552
PE Total		571.504
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	481.772
PI Total		481.772
PR	Central de Processamento - PR	614.112
	Complexo Hospitalar de Clínicas da UFPR	2.000
	Hospital Municipal Padre Germano	20.000
	Inst. Biologia Molecular Paraná - IBMP	3.668.144
	Instituto Carlos Chagas	50.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	354.448
	Laboratório de Fronteira Foz do Iguacu	400
	Laboratório Municipal de Cascavel	30.000
	Laboratório Municipal de Foz do Iguacu	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Florestópolis	3.000

Estado	Instituição	Total
	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
	Universidade Tecnológica Federal Do Paraná - Laboratório de Biologia Molecular	24.000
PR Total		4.871.472
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC - Fiocruz RJ	138.624
	Centro Henrique Pena Bio-Manguinhos RJ	179.440
	Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas - Faculdade de Farmácia	2.000
	Departamento de Virologia - FIOCRUZ RJ	2.880
	FIOCRUZ - BIO-MANGUINHOS	672
	HEMORIO - RJ	33.132
	Hospital da Aeronáutica	10.080
	Hospital da Força Aérea do Galeão	4.440
	Hospital da Marinha	10.080
	Hospital Federal de Ipanema	5.000
	Hospital Geral de Bonsucesso	1.960
	Hospital Grafe Guinle - RJ	192
	INCA - RJ	23.064
	INCQS	2.788
	Instituto Biológico do Exército - RJ	79.896
	Instituto Nacional de Cardiologia	2.080
	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad	5.000
	Instituto Nacional do Cancer RJ	1.056
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	1.040.636
	Laboratório de Enterovirus Fiocruz - RJ	57.152
	Laboratório de Flavivirus da Fiocruz	96
	Laboratório de Imunologia Viral - IOC/RJ	3.000
	Laboratório de Virologia Molecular - UFRJ	23.176
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25.952
	Marinha do Brasil	2.000
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	2.945.536
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	35.360
	Universidade Federal Fluminense	33.260
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		4.669.852
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	473.360

Estado	Instituição	Total
	Maternidade Escola Januário Cicco/EBSERH	3.000
	SMS NATAL	40.000
RN Total		516.360
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	339.176
RO Total		339.176
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	169.456
RR Total		169.456
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	577.292
	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		1.141.122
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	934.248
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	102.624
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves - SC	3.072
	Laboratório Regional de Chapecó	400
	Secretaria Municipal de Saúde de Chapecó	20.000
	Universidade do Estado de Santa Catarina - Centro de Ciências Agroveterinárias	30.000
	Universidade Federal de Santa Catarina - Laboratório de Protozoologia	9.600
SC Total		1.100.144
SE	Hospital Universitario da Univesidade Federal de Sergipe	8.144
	Hospital Universitário de Lagarto - UFS	1.000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	796.380
SE Total		805.524
SP	DASA	2.416.776
	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária São Carlos - Embrapa/SP	20.000
	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz	15.000

Estado	Instituição	Total
	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - SP	50.660
	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de SP	8.000
	Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos	24.000
	FIOCRUZ - RIBEIRAO PRETO	163.392
	Fundação Faculdade de Medicina - FUNFARME	25.100
	Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP	60.000
	Hospital de Amor de Barretos - SP	40.000
	Hospital Universitário da USP	5.000
	Instituto de Biociências USP	200
	Instituto de Medicina Tropical USP - SP	128.582
	Instituto de Química da USP	1.000
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz - SP	2.243.324
	Laboratório de Virologia - UNIFESP	5.760
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3.072
	Laboratório Multipropósito - BUTANTAN	1.500
	Santa Casa de Misericórdia de Taguaí	100
	Secretaria Municipal de Saúde Águas de São Pedro	100
	Secretaria Municipal de Saúde de Campo Limpo Paulista	15.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Itapevi	15.072
	Secretaria Municipal de Saúde de Mogi das Cruzes	5.000
	SEEGENE	1.500
	Serviço de Virologia - IAL	2.000
	UNIFESP - SP	11.700
	Universidade de São Paulo - USP	16.032
	Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	8.352
	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - SP	2.000
	Universidade Federal do ABC	1.500
SP Total		5.289.722
TO	Laboratório Central de Saúde Pública do Tocantins	478.260
	Universidade Federal do Tocantins - Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	9.500
TO Total		487.760
Total Geral		31.132.204

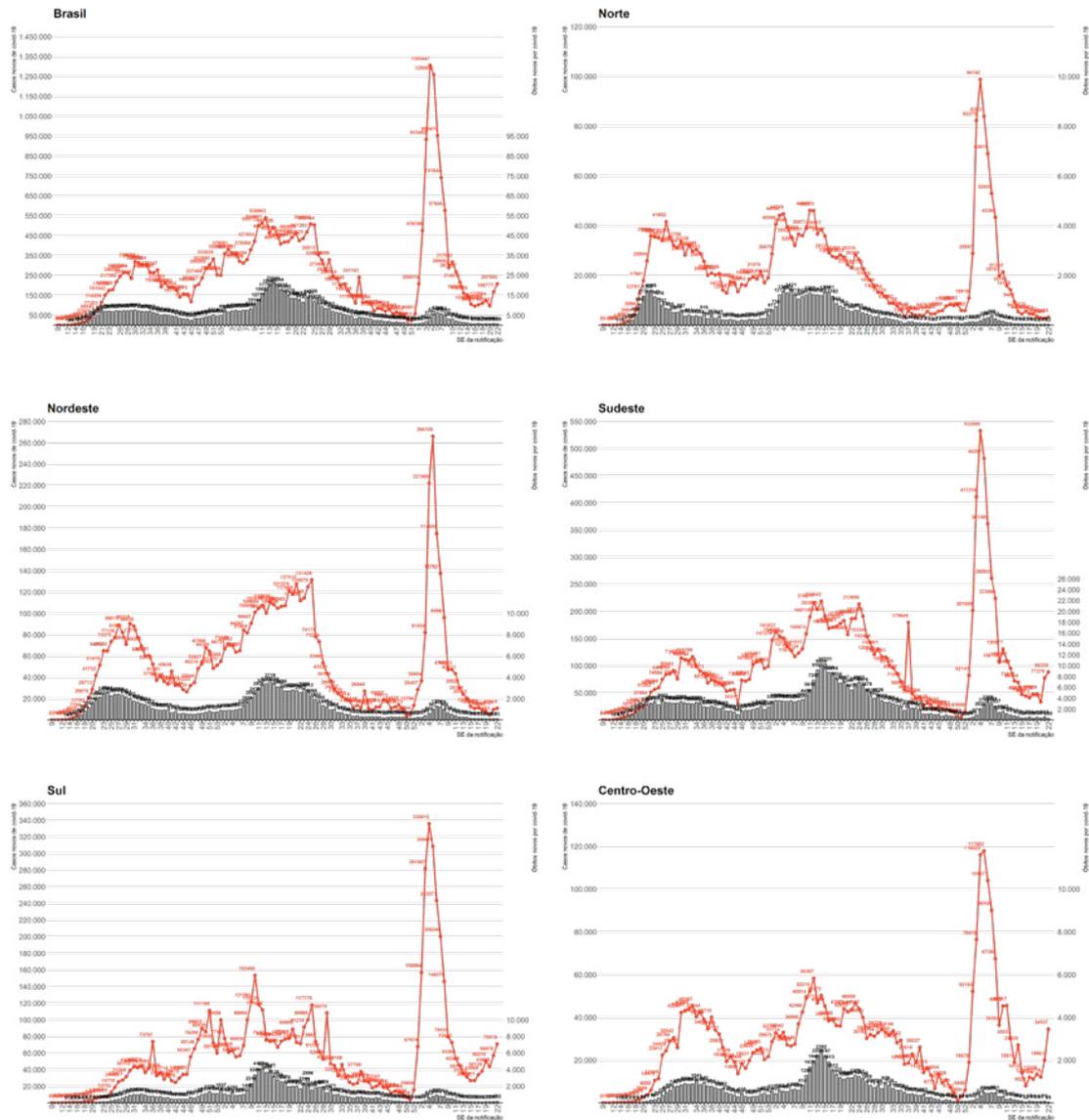
Fonte: SIES.

REFERÊNCIAS

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

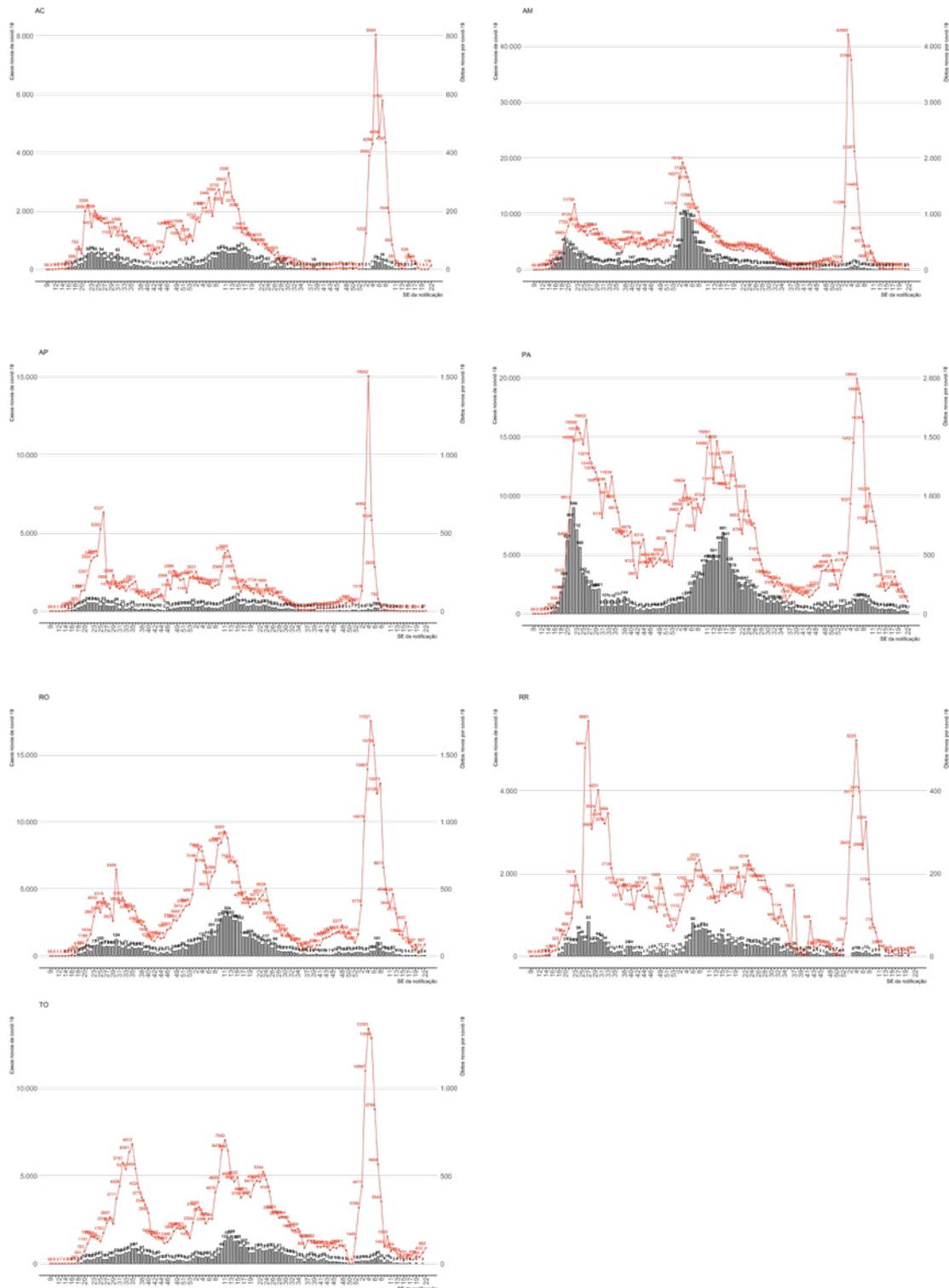
Anexos

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação. Atualizados até a SE 22 de 2022



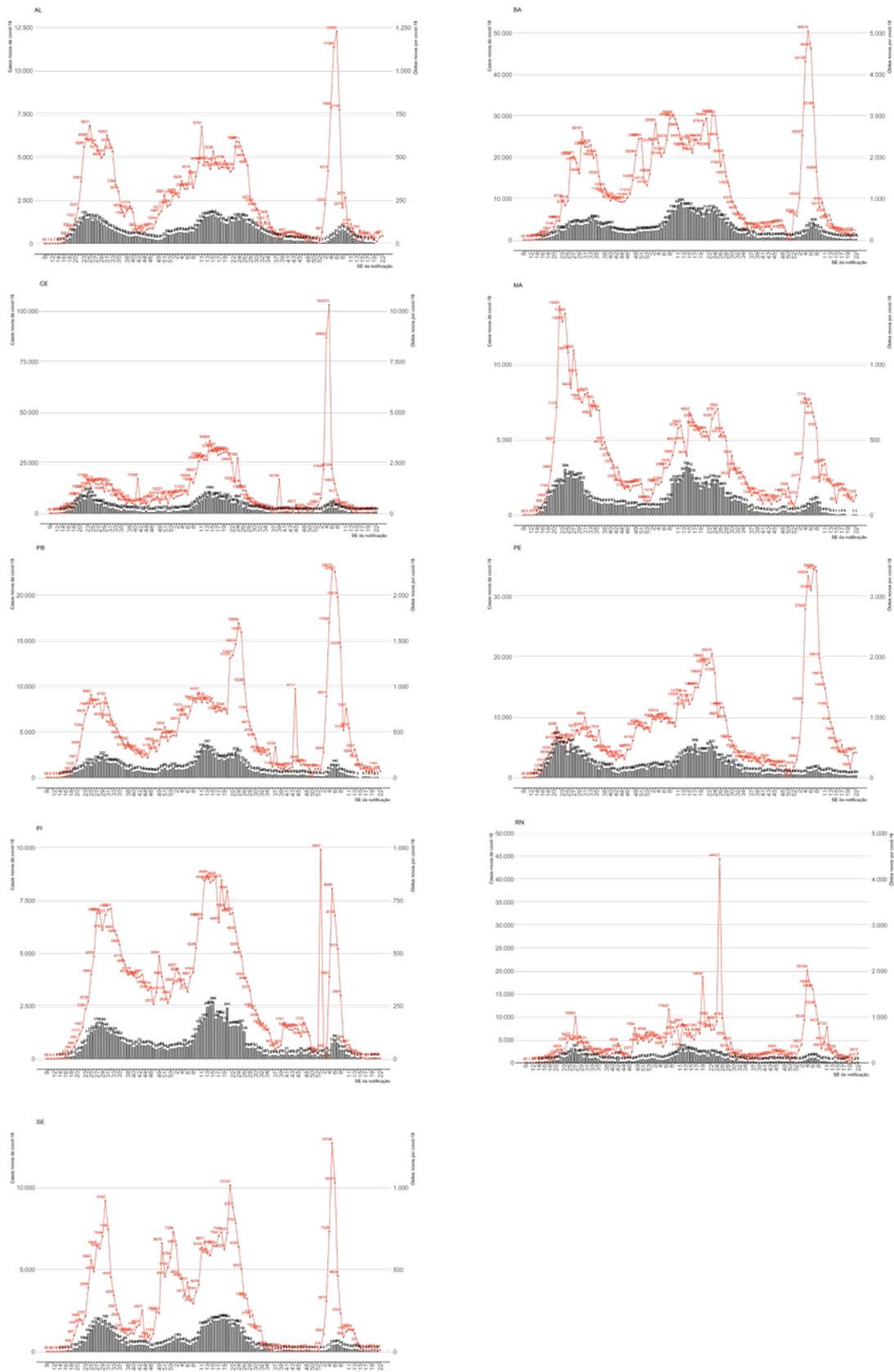
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Norte, atualizados até a SE 22 de 2022



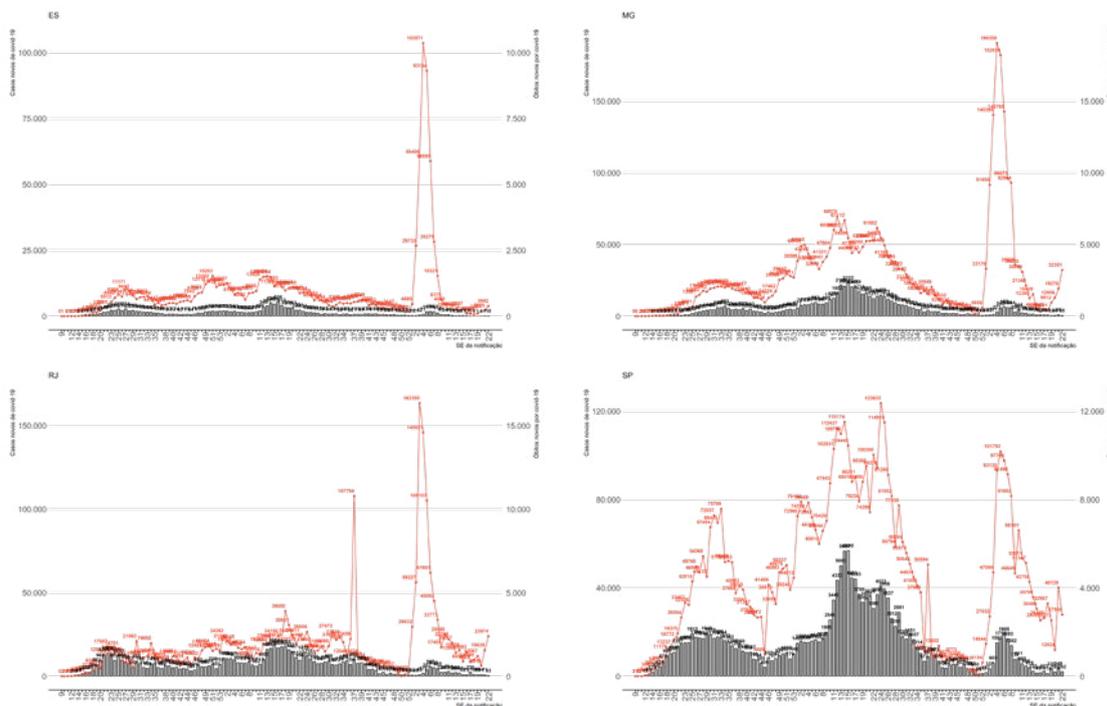
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Nordeste, atualizados até a SE 22 de 2022



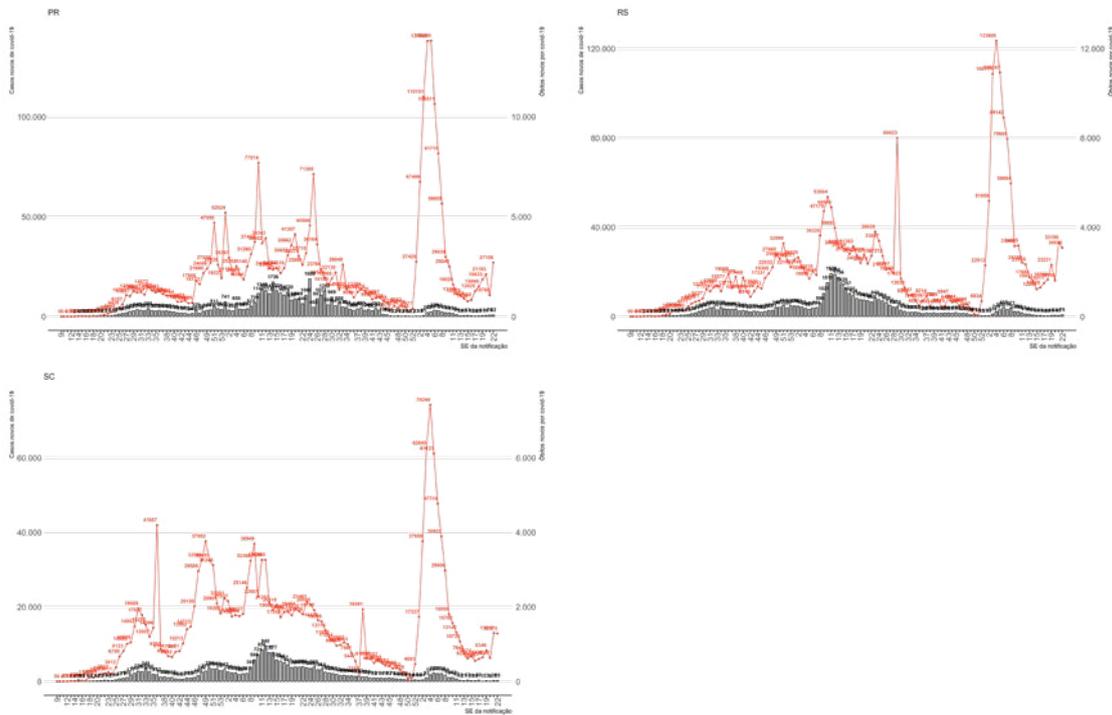
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sudeste, atualizados até a SE 22 de 2022



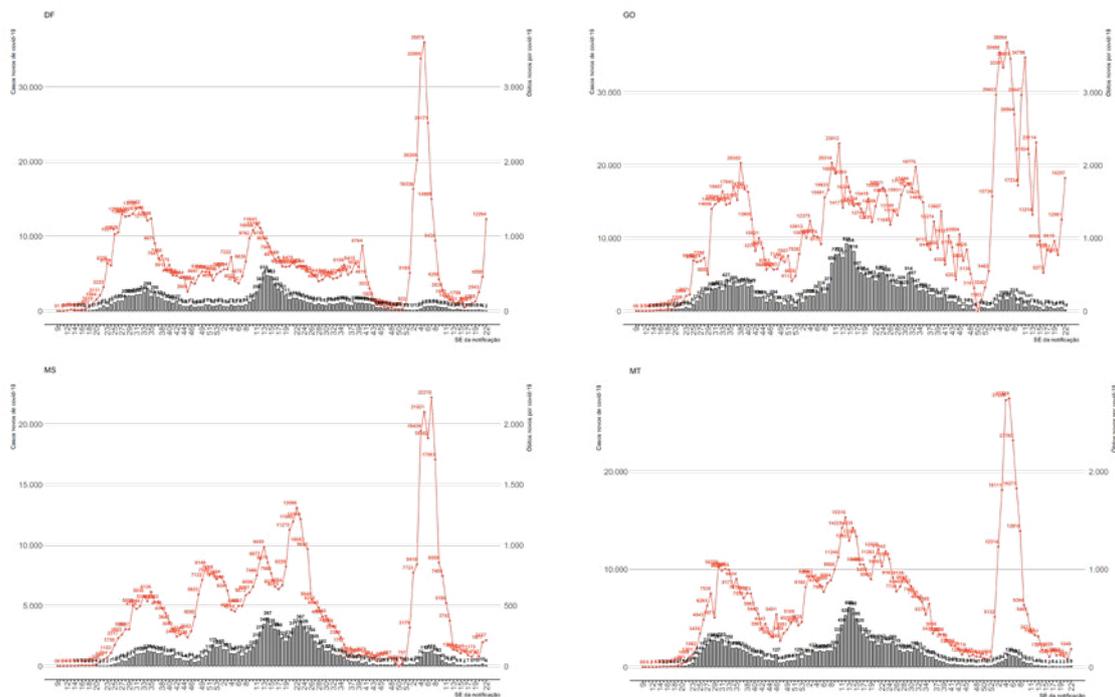
Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Sul, atualizados até a SE 22 de 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a SE 22 de 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 4/6/2022, às 19h.

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interioranas dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 até 21 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 (%)																											
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	100
ES	85	15	86	14	90	10	89	11	86	14	85	15	66	34	70	30	71	29	64	36	66	34	69	31	59	41	53	47	
GO	64	36	70	30	52	48	72	28	57	43	76	24	59	41	74	26	56	44	54	46	51	49	42	58	39	61	40	60	
MA	93	7	97	3	95	5	94	6	87	13	76	24	50	50	39	61	26	74	15	85	11	89	14	86	7	93	6	94	
MG	76	24	60	40	41	59	34	66	36	64	28	72	39	61	22	78	26	74	22	78	24	76	28	72	22	78	16	84	
MS	87	13	52	48	21	79	56	44	45	55	55	45	19	81	12	88	19	81	8	92	13	87	25	75	24	76	36	64	
MT	92	8	63	37	49	51	60	40	47	53	23	77	39	61	35	65	43	57	38	62	38	62	36	64	30	70	30	70	
PA	82	18	71	29	85	15	87	13	76	24	64	36	60	40	49	51	43	57	32	68	23	77	20	80	13	87	12	88	
PB	71	29	83	17	92	8	88	12	71	29	80	20	69	31	49	51	44	56	48	52	47	53	38	62	43	57	39	61	
PE	85	15	90	10	89	11	91	9	91	9	88	12	87	13	80	20	74	26	64	36	54	46	51	49	41	59	35	65	
PI	82	18	91	9	74	26	77	23	67	33	63	37	59	41	53	47	47	53	41	59	50	50	46	54	42	58	37	63	
PR	61	39	44	56	57	43	36	64	37	63	29	71	44	56	39	61	29	71	26	74	31	69	30	70	28	72	32	68	
RJ	97	3	90	10	93	7	89	11	91	9	86	14	88	12	79	21	91	9	75	25	86	14	77	23	82	18	73	27	
RN	67	33	64	36	73	27	70	30	74	26	65	35	55	45	51	49	55	45	64	36	58	42	62	38	67	33	64	36	
RO	83	17	80	20	68	32	61	39	77	23	73	27	82	18	79	21	75	25	65	35	62	38	58	42	63	37	65	35	
RR	100	0	100	0	100	0	93	7	88	12	85	15	82	18	81	19	87	13	90	10	85	15	81	19	66	34	82	18	
RS	68	32	80	20	51	49	50	50	35	65	21	79	15	85	23	77	10	90	19	81	28	72	23	77	31	69	39	61	
SC	22	78	51	49	26	74	29	71	22	78	9	91	10	90	10	90	8	92	6	94	13	87	16	84	10	90	9	91	
SE	81	19	91	9	67	33	76	24	66	34	77	23	86	14	77	23	66	34	69	31	68	32	73	27	73	27	65	35	
SP	95	5	93	7	88	12	84	16	85	15	85	15	80	20	79	21	76	24	76	24	71	29	71	29	66	34	62	38	
TO	89	11	40	60	56	44	90	10	41	59	28	72	28	72	20	80	17	83	18	82	18	82	20	80	29	71	30	70	
BRASIL	87	13	86	14	83	17	83	17	82	18	77	23	73	27	65	35	60	40	54	46	52	48	51	49	49	51	47	53	

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

continua

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

continuação

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

continua

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

conclusão

UF	SE 18		SE 19		SE 20		SE 21		SE 22		SE 23		SE 24		SE 25		SE 26		SE 27		SE 28		SE 29		SE 30		SE 31			
	RM (%)	RI (%)																												
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	45	48	52	48
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	84	16	87	13
AP	95	5	90	10	89	11	92	8	89	11	82	18	85	15	81	19	74	26	85	15	86	14	82	18	90	10	86	14	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	25	75	28	72
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	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	46	52	48	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	46	54	32	68
MA	14	86	18	82	14	86	11	89	14	86	13	87	15	85	13	87	14	86	26	74	20	80	25	75	18	82	13	87	13	87
MG	27	73	23	77	21	79	18	82	21	79	22	78	22	78	20	80	17	83	23	77	22	78	20	80	22	78	22	78	23	77
MS	23	77	24	76	23	77	24	76	27	73	29	71	32	68	44	56	38	62	35	65	36	64	36	64	46	54	50	50	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	16	84	18	82
PB	30	70	28	72	21	79	24	76	31	69	26	74	24	76	33	67	30	70	22	78	20	80	25	75	22	78	20	80	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	70	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	7	93
SE	52	48	52	48	48	52	51	49	48	52	43	57	48	52	48	52	48	52	48	52	48	50	50	60	40	74	26	61	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	38	62	40	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	56

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiores; SE= semana epidemiológica.

conclusão

UF	SE 32		SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		SE 40		SE 41		SE 42		SE 43		SE 44				
	RM (%)	RI (%)																											
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	86	15	85	
CE	28	72	20	80	19	81	9	91	40	60	66	34	24	76	28	72	38	62	27	73	36	64	35	65	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	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	43	43	
GO	40	60	47	53	39	61	40	60	50	50	27	73	49	51	34	66	43	57	41	59	50	50	26	74	53	47	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	13	87	87	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	8	92	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	13	87	87	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	67	67	

FFonte: SFS - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

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

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

UF	SE8	SE9	SE10	SE11	SE12	SE13	SE14	SE15	SE16	SE17	SE18	SE19	SE20	SE21
	RM (%) RI (%)	RM (%) RI (%)	RM (%) RI (%)	RM (%) RI (%)	RM (%) RI (%)	RM (%) RI (%)	RM (%) RI (%)							
AC	69 31	74 26	71 29	56 44	41 59	67 33	50 50	15 85	10 90	71 29	0 100	75 25	100 0	0
AL	40 60	47 53	58 42	65 35	56 44	70 30	64 36	91 9	91 9	97 3	3 90	10 90	10 89	11
AM	96 4	96 4	95 5	89 11	87 13	45 55	56 44	61 39	49 51	43 57	26 74	12 88	25 75	75
AP	77 23	75 25	91 9	100 0	97 3	85 15	85 15	100 0	100 0	88 12	100 0	100 0	80 20	20
BA	32 68	34 66	27 73	28 72	30 70	33 67	40 60	66 36	64 37	63 33	67 30	70 30	65 34	66
CE	23 77	100 0	0 100	28 72	46 54	17 83	6 94	60 40	47 53	48 52	48 52	58 42	43 57	57
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	0
ES	28 72	32 68	26 74	34 66	83 17	60 40	87 13	88 12	78 22	64 36	59 41	61 39	60 40	40
GO	32 68	43 57	65 35	37 63	41 59	50 50	47 53	52 48	47 53	39 61	54 46	50 50	46 54	54
MA	24 76	39 61	19 81	34 66	29 71	24 76	50 50	54 46	59 41	53 47	59 41	68 32	71 29	26
MG	13 87	21 79	26 74	34 66	55 45	65 35	62 38	16 84	24 76	22 78	15 85	9 91	16 84	84
MS	40 60	46 54	32 68	18 82	44 56	37 63	39 61	44 56	30 70	19 81	44 56	28 72	19 81	81
MT	22 78	23 77	14 86	24 76	31 69	30 70	30 70	68 32	49 51	46 54	43 57	60 40	30 70	70
PA	42 58	59 41	40 60	38 62	36 64	26 74	24 76	14 86	13 87	20 80	15 85	21 79	32 68	68
PB	41 59	58 42	45 55	40 60	48 52	39 61	40 60	55 45	41 60	64 36	55 45	62 38	51 49	49
PE	47 53	53 47	48 52	53 47	53 47	58 42	42 58	38 62	55 45	44 56	49 51	69 31	51 49	49
PI	21 79	5 95	14 86	2 98	4 96	4 96	1 99	3 97	0 100	0 100	0 100	0 100	0 100	100
PR	12 88	12 88	12 88	13 87	14 86	13 87	15 85	13 87	14 86	14 86	18 82	18 82	0 100	100
RJ	57 43	63 37	61 39	65 35	67 33	67 33	72 28	76 24	73 27	74 26	81 19	83 17	77 23	23
RN	49 51	44 56	53 47	36 64	71 29	72 28	66 34	72 28	61 39	51 49	49 51	54 46	48 52	52
RO	12 88	18 82	14 86	41 59	79 21	63 37	75 25	88 12	68 32	36 64	16 84	26 74	12 88	88
RR	96 4	95 5	84 16	88 12	75 25	85 15	85 15	74 26	52 48	50 50	74 26	49 51	44 37	63
RS	29 71	28 72	23 77	24 76	27 73	21 79	25 75	77 23	73 33	67 33	67 33	67 33	68 34	66
SC	9 91	11 89	9 91	7 93	8 92	11 89	11 89	86 14	74 27	73 33	16 84	23 77	21 79	16 84
SE	37 63	55 45	53 47	40 60	26 74	9 91	6 94	76 24	13 87	18 82	24 76	20 80	27 73	25 75
SP	24 76	21 79	22 78	33 67	34 66	31 69	24 76	63 37	44 56	35 65	49 51	28 72	33 67	25 75
TO	27 73	3 97	16 84	20 80	26 74	11 89	10 90	8 92	0 100	6 94	22 78	7 93	8 92	100 0
BRASIL	29 71	35 65	31 69	35 65	41 59	39 61	40 60	-36 136	38 62	40 60	36 64	34 66	51 49	49

Fonte: SES - atualizado em 21/5/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

UF	SE 22	
	RM (%)	RI (%)
AC	0	100
AL	85	15
AM	46	54
AP	85	15
BA	41	59
CE	64	36
DF	100	0
ES	55	45
GO	42	58
MA	69	31
MG	14	86
MS	14	86
MT	16	84
PA	33	67
PB	51	49
PE	46	54
PI	62	38
PR	19	81
RJ	81	19
RN	42	58
RO	4	96
RR	55	45
RS	35	65
SC	16	84
SE	83	17
SP	25	75
TO	62	38
BRASIL	38	62

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

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

Fonte: SES – atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

continua

continuação

UF	SE 27	SE 28	SE 29	SE 30	SE 31	SE 32	SE 33	SE 34	SE 35	SE 36	SE 37	SE 38	SE 39	SE 40																
RM (%)	RI (%)	RM (%)																												
AC	57	42	50	50	58	42	38	62	69	31	38	62	35	65	45	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	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	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	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	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	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	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	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	74	
MS	26	74	28	72	44	56	41	59	46	54	40	60	47	53	43	57	52	48	44	56	49	51	50	50	49	51	48	52	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	42	
SP	70	30	67	33	63	63	37	56	44	53	47	57	43	58	42	56	44	59	41	52	48	54	46	54	46	47	53	47	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	41	
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	50	

Fonte: SES - atualizado em 4/16/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica. continua

continuação

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

Fonte: SFS - atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SF = semana epidemiológica.

continua

continuação

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

Fonte: SFS - atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica. continua

continuação

UF	SE 16		SE 17		SE 18		SE 19		SE 20		SE 21		SE 22		SE 23		SE 24		SE 25		SE 26		SE 27		SE 28		SE 29				
	RM (%)	RI (%)																													
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	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	54		
AM	77	23	63	37	64	36	80	20	80	20	63	37	78	22	78	22	73	27	72	28	86	14	78	22	76	24	88	12	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	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	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	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	100	0	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	60	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	62	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	64	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	24	76	25	75	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	53	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	66	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	76	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	69	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	34	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	67	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	65	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	20	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	49	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	94	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	10	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	66	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	96	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	65	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	52	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	81	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	56	56	

Fonte: SES - atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

conclusão

UF	SE 30		SE 31		SE 32		SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		SE 40		SE 41		SE 42			
	RM (%)	RI (%)																										
AC	0	100	40	60	33	67	0	100	50	50	0	100	50	50	0	100	0	100	50	50	0	100	50	50	100	0		
AL	52	48	52	48	45	55	52	48	50	50	43	57	60	40	59	41	57	43	67	33	67	33	67	33	67	33	55	45
AM	92	8	88	12	90	10	85	15	81	19	81	19	82	18	75	25	57	43	67	33	95	5	82	18	57	43		
AP	100	0	88	12	92	8	89	11	83	17	38	62	100	0	100	0	100	0	100	0	50	50	50	50	100	0		
BA	18	82	17	83	16	84	16	84	46	54	34	66	46	54	51	49	56	44	27	73	24	76	31	69	12	88		
CE	43	57	37	63	56	44	61	39	45	55	0	100	57	43	0	100	56	44	82	18	70	30	67	33	65	35		
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	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	46	54	46	52	48	55	45	56	44	50	50	50	50		

Fonte: SES - atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

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

Fonte: SES - atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE = semana epidemiológica.

UF	SE 5		SE 6		SE 7		SE 8		SE 9		SE 10		SE 11		SE 12		SE 13		SE 14		SE 15		SE 16		SE 17		SE 18				
	RM (%)	RI (%)																													
AC	50	50	48	52	64	36	56	44	73	27	88	12	0	100	0	100	0	100	0	0	100	0	100	0	100	0	75	25	-	-	
AL	51	49	53	47	61	39	51	49	73	27	36	64	39	61	82	18	74	26	80	20	64	36	71	29	60	40	86	14	-	-	
AM	79	21	67	33	71	29	68	32	93	7	58	42	67	33	100	0	83	17	67	33	67	33	100	0	33	67	-	-	-	-	
AP	88	12	95	5	95	5	100	0	100	0	80	20	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	-	-	100	0	
BA	39	61	32	68	39	61	34	66	23	77	24	76	23	77	27	73	33	67	18	82	15	85	25	75	32	68	40	60	60		
CE	56	44	69	31	55	45	74	26	100	0	25	75	48	52	76	24	70	30	51	49	81	19	92	8	61	39	66	34	-	-	
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	
ES	54	46	49	51	50	50	52	48	43	57	43	57	39	61	62	38	40	60	40	60	48	52	31	69	100	0	50	50	-	-	
GO	27	73	36	64	43	57	60	40	44	56	66	34	53	47	64	36	51	49	52	48	46	54	18	82	56	44	53	47	-	-	
MA	24	76	32	68	28	72	31	69	27	73	14	86	7	93	18	82	0	100	100	0	0	100	100	0	50	50	0	100	0	-	-
MG	14	86	19	81	24	76	22	78	30	70	32	68	28	72	39	61	39	61	48	52	42	58	70	30	60	40	51	49	-	-	
MS	38	62	38	62	41	59	35	65	41	59	29	71	54	46	20	80	62	38	67	33	83	17	0	100	43	57	100	0	-	-	
MT	29	71	28	72	36	64	20	80	23	77	22	78	22	78	7	93	31	69	38	62	12	88	0	100	0	100	0	100	25	75	-
PA	18	82	20	80	20	80	32	68	26	74	22	78	41	59	44	56	30	70	39	61	14	86	33	67	28	72	59	41	-	-	
PB	38	62	49	51	37	63	48	52	31	69	21	79	58	42	53	47	71	29	0	100	-	100	0	60	40	43	57	40	60	-	-
PE	52	48	49	51	54	46	65	35	64	36	64	36	60	40	73	27	56	44	0	100	100	0	57	43	32	68	28	72	-	-	
PI	43	57	31	69	47	53	39	61	41	59	53	47	31	69	33	67	56	44	67	33	100	0	-	0	100	-	-	-	-	-	
PR	14	86	23	77	26	74	24	76	28	72	25	75	22	78	26	74	0	100	11	89	7	93	15	85	12	88	3	97	-	-	
RJ	71	29	74	26	73	27	78	22	66	34	77	23	73	27	72	28	77	23	78	22	65	35	66	34	57	43	55	45	-	-	
RN	41	59	33	67	44	56	59	41	50	50	55	45	78	22	83	17	25	75	19	81	67	33	30	70	50	50	24	76	-	-	
RO	0	100	0	100	0	100	0	100	18	82	19	81	17	83	41	59	22	78	70	30	0	100	67	33	50	50	33	67	-	-	
RR	100	0	100	0	58	42	86	14	100	0	60	40	60	40	-	-	100	0	100	0	0	100	-	-	100	0	0	100	-	-	
RS	38	62	40	60	35	65	45	55	41	59	35	65	38	62	43	57	39	61	38	62	28	72	39	61	35	65	48	52	-	-	
SC	14	86	17	83	14	86	14	86	10	90	3	97	11	89	16	84	10	90	15	85	25	75	37	63	17	83	43	57	-	-	
SE	57	43	62	38	57	43	47	53	55	45	33	67	54	46	40	60	86	14	50	50	100	0	100	0	0	100	100	0	-	-	
SP	42	58	40	60	48	52	47	53	50	50	42	58	48	52	54	46	43	57	39	61	49	51	32	68	37	63	43	57	-	-	
TO	10	90	61	39	48	52	25	75	33	67	53	47	44	56	0	100	0	100	100	0	100	0	0	100	0	100	0	100	-	-	-
BRASIL	39	61	41	59	44	56	46	54	46	54	41	59	45	55	52	48	49	51	31	69	74	26	-72	172	45	55	40	60	-	-	

Fonte: SES – atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana, RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

UF	SE 19		SE 20		SE 21		SE 22	
	RM (%)	RI (%)						
AC	-	-	-	-	-	-	-	-
AL	67	33	-	-	-	-	-	-
AM	-	-	-	-	50	50	0	100
AP	-	-	-	-	100	0	-	-
BA	35	65	46	54	67	33	50	50
CE	87	13	85	15	95	5	97	3
DF	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	100	0	100	0	43	57	20	80
GO	56	44	61	39	47	53	64	36
MA	-	-	-	-	0	100	0	100
MG	42	58	17	83	17	83	9	91
MS	70	30	29	71	80	20	25	75
MT	33	67	33	67	20	80	44	56
PA	20	80	59	41	32	68	18	82
PB	100	0	100	0	67	33	-	-
PE	42	58	15	85	30	70	62	38
PI	33	67	100	0	67	33	-	-
PR	18	82	20	80	0	100	28	72
RJ	83	17	79	21	89	11	61	39
RN	-	-	0	100	0	100	22	78
RO	14	86	0	100	0	100	25	75
RR	-	-	0	100	-	-	-	-
RS	33	67	36	64	22	78	41	59
SC	26	74	0	100	14	86	12	88
SE	0	100	0	100	50	50	-	-
SP	61	39	69	31	57	43	44	56
TO	33	67	-	-	100	0	-	-
BRASIL	56	44	56	44	57	43	42	58

Fonte: SES – atualizado em 4/6/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

ANEXO 9 Casos, óbitos, incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. Brasil, 2022, até a SE 22

Período	2022 até a SE 22				2022: SE 17 a SE 20			
	Região/UF	Casos de covid-19	Óbitos por covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)	Casos de covid-19	Óbitos por covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)
Norte	7.001	2.016	37,03	10,66	142	18	0,75	0,10
Rondônia	967	278	53,27	15,31	24	5	1,32	0,28
Acre	484	147	53,37	16,21	61	5	6,73	0,55
Amazonas	2.096	559	49,09	13,09	16	0	0,37	0,00
Roraima	95	60	14,55	9,19	1	0	0,15	0,00
Pará	2.469	731	28,13	8,33	30	6	0,34	0,07
Amapá	259	98	29,51	11,17	2	0	0,23	0,00
Tocantins	631	143	39,26	8,90	8	2	0,50	0,12
Nordeste	19.183	6.646	33,26	11,52	286	41	0,50	0,07
Maranhão	1.097	448	15,34	6,26	22	1	0,31	0,01
Piauí	1.258	357	38,25	10,85	6	2	0,18	0,06
Ceará	5.391	1.810	58,34	19,59	44	8	0,48	0,09
Rio Grande do Norte	1.424	540	39,99	15,16	31	8	0,87	0,22
Paraíba	1.773	595	43,67	14,66	39	4	0,96	0,10
Pernambuco	1.285	568	13,28	5,87	42	3	0,43	0,03
Alagoas	1.245	400	36,99	11,89	21	6	0,62	0,18
Sergipe	970	291	41,48	12,44	3	0	0,13	0,00
Bahia	4.740	1.637	31,63	10,92	78	9	0,52	0,06
Sudeste	65.978	20.159	73,61	22,49	2.624	419	2,93	0,47
Minas Gerais	14.849	4.468	69,35	20,87	476	91	2,22	0,42
Espírito Santo	631	255	15,36	6,21	4	0	0,10	0,00
Rio de Janeiro	9.901	3.614	56,70	20,69	223	37	1,28	0,21
São Paulo	40.597	11.822	87,03	25,34	1.921	291	4,12	0,62
Sul	26.195	7.003	86,16	23,03	1.887	390	6,21	1,28
Paraná	10.157	2.427	87,58	20,93	695	147	5,99	1,27
Santa Catarina	6.409	1.555	87,33	21,19	321	56	4,37	0,76
Rio Grande do Sul	9.629	3.021	83,97	26,35	871	187	7,60	1,63
Centro-Oeste	11.107	3.046	66,48	18,23	387	58	2,32	0,35
Mato Grosso do Sul	2.130	801	75,02	28,21	55	18	1,94	0,63
Mato Grosso	1.805	351	50,60	9,84	29	2	0,81	0,06
Goiás	4.626	1.437	64,19	19,94	213	32	2,96	0,44
Distrito Federal	2.546	457	82,28	14,77	90	6	2,91	0,19
Brasil	129.493	38.886	60,70	18,23	5.326	926	2,50	0,43

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 6/6/2022 às 12h, sujeitos a revisões.

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