

120

MINISTÉRIO DA SAÚDE  
Secretaria de Vigilância em Saúde

## BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL

### Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19

Semana Epidemiológica 26 • 26/7/2022 a 2/7/2022

## SUMÁRIO

Apresentação	1
<b>Parte I</b>	<b>2</b>
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
Mundo	2
Brasil	7
Macrorregiões, unidades da Federação e municípios	10
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG	31
SRAG HOSPITALIZADO	31
ÓBITOS POR SRAG	35
CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19	38
Casos de SRAG hospitalizados em gestantes	43
Óbitos de SRAG em gestantes	46
PERFIL DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	49
Casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)	49
VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO	52
LINHAGENS SOB MONITORAMENTO DAS VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC-LUM)	52
ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2	53
VARIANTES DE PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL	54
REINFECÇÃO POR SARS-COV-2	63
SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTÊMICA PEDIÁTRICA (SIM-P) ASSOCIADA À COVID-19	64
<b>Parte II</b>	<b>65</b>
Vigilância Laboratorial	65
<b>Anexos</b>	<b>86</b>

## APRESENTAÇÃO

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 26 (26/7 a 2/7) de 2022.

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

## CORONAVIRUS // BRASIL

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

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

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

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

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](mailto:svs@saude.gov.br)  
Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

Versão 2  
12 julho 2022

## Parte I

# SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

## MUNDO

Até o final da semana epidemiológica (SE) 26 de 2022, no dia 2 de julho de 2022, foram confirmados 548.825.194 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (87.838.623), seguido por Índia (43.502.429), Brasil (32.471.847), França (31.269.545) e Alemanha (28.392.630) (**Figura 1A**). Em relação aos óbitos, foram confirmados 6.338.517 no mundo até o dia 2 de julho de 2022. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (1.017.846), seguido por Brasil (671.858), Índia (525.199), Rússia (373.505) e México (325.747) (**Figura 1B**).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 26 foi de 69.692,4 casos para cada 1 milhão de habitantes. Entre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada em Portugal (508.583,3/1 milhão hab.), Eslovênia (500.130,1 casos/1 milhão hab.), seguida por Áustria (494.428,4/1 milhão hab.), Holanda (477.534,1/1 milhão hab.), Israel (470.175,3/1 milhão hab.), França (463.788,5/1 milhão hab.), Lituânia (432.014,7/1 milhão hab.), Suíça (431.384,6/1 milhão hab.) e Geórgia (417.217,0/1 milhão hab.) (**Figura 2A**).

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou, até o dia 2 de julho de 2022, uma taxa de 804,9 óbitos/1 milhão de habitantes. Entre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (6.401,3/1 milhão hab.), seguido por Bulgária (5.402,2/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (4.843,3/1 milhão hab.), Hungria (4.841,8/1 milhão hab.), Macedônia (4.478,4/1 milhão hab.), Croácia (3.937,9/1 milhão hab.), República Tcheca (3.759,7/1 milhão hab.) e Eslovênia (3.200,0/1 milhão hab.) (**Figura 2B**).

### LISTA DE SIGLAS

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

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

©2020. Ministério da Saúde.  
Secretaria de Vigilância em Saúde.

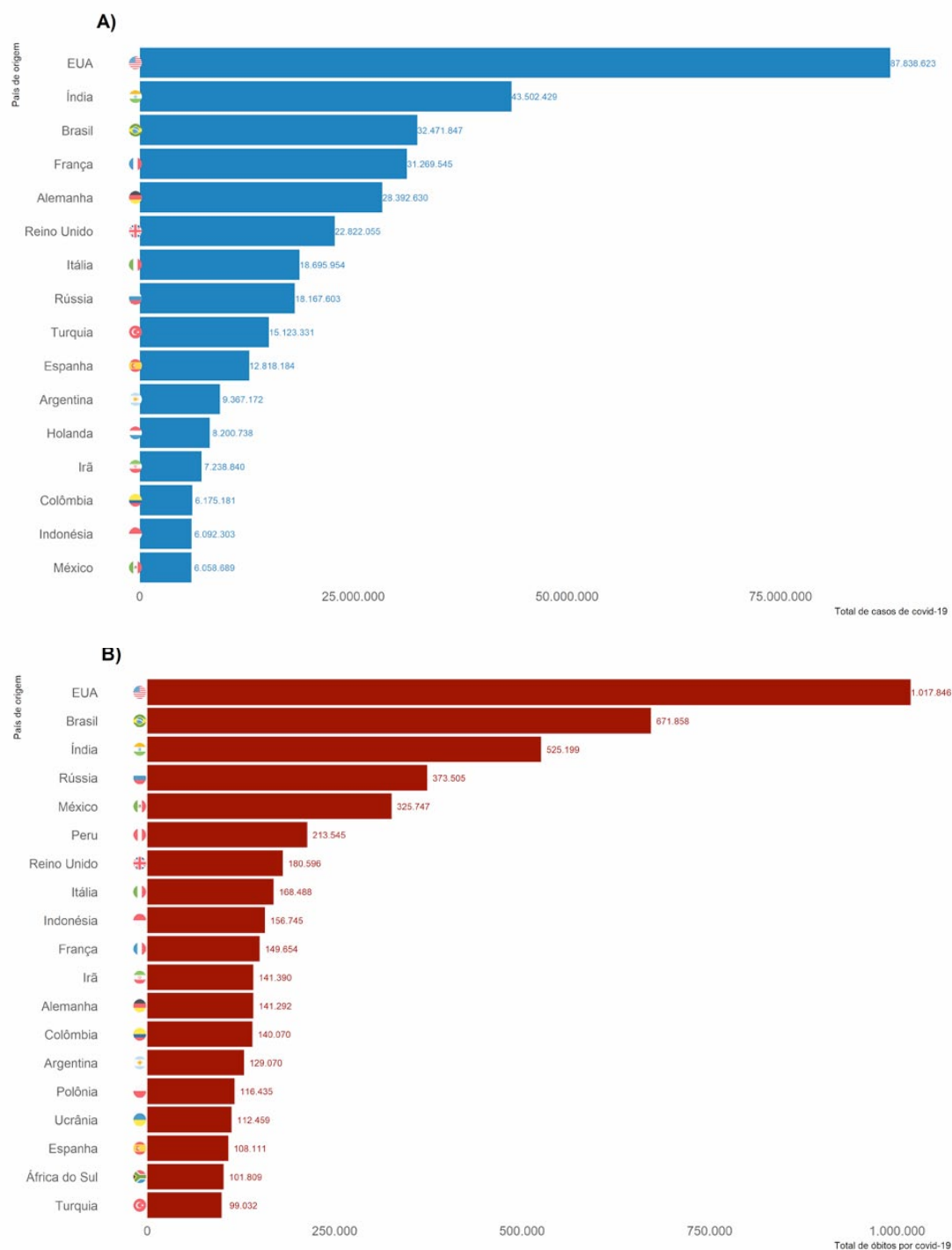
É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

### EDITORES RESPONSÁVEIS

**Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS):** Arnaldo Correia de Medeiros. **Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT):** Giovanni Vinícius Araújo Fraça. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE):** Marli Souza Rocha, Danielly Batista Xavier, Carla Machado da Trindade. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEIDT/SVS):** Adriana Regina Farias Pontes Lucena, Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Daiana Araújo da Silva, Felipe Cotrim de Carvalho, Jaqueline de Araújo Schwartz, Walquíria Aparecida Ferreira de Almeida, Matheus Almeida Maroneze, Luiz Henrique Arroyo, Wanderley Mendes Júnior, Narmada Divina Fontenele Garcia, Marcela Santos Corrêa da Costa, Aline Kelen Vesely Reis, Ana Pêrola Drulla Brandão, Plínio Tadeu

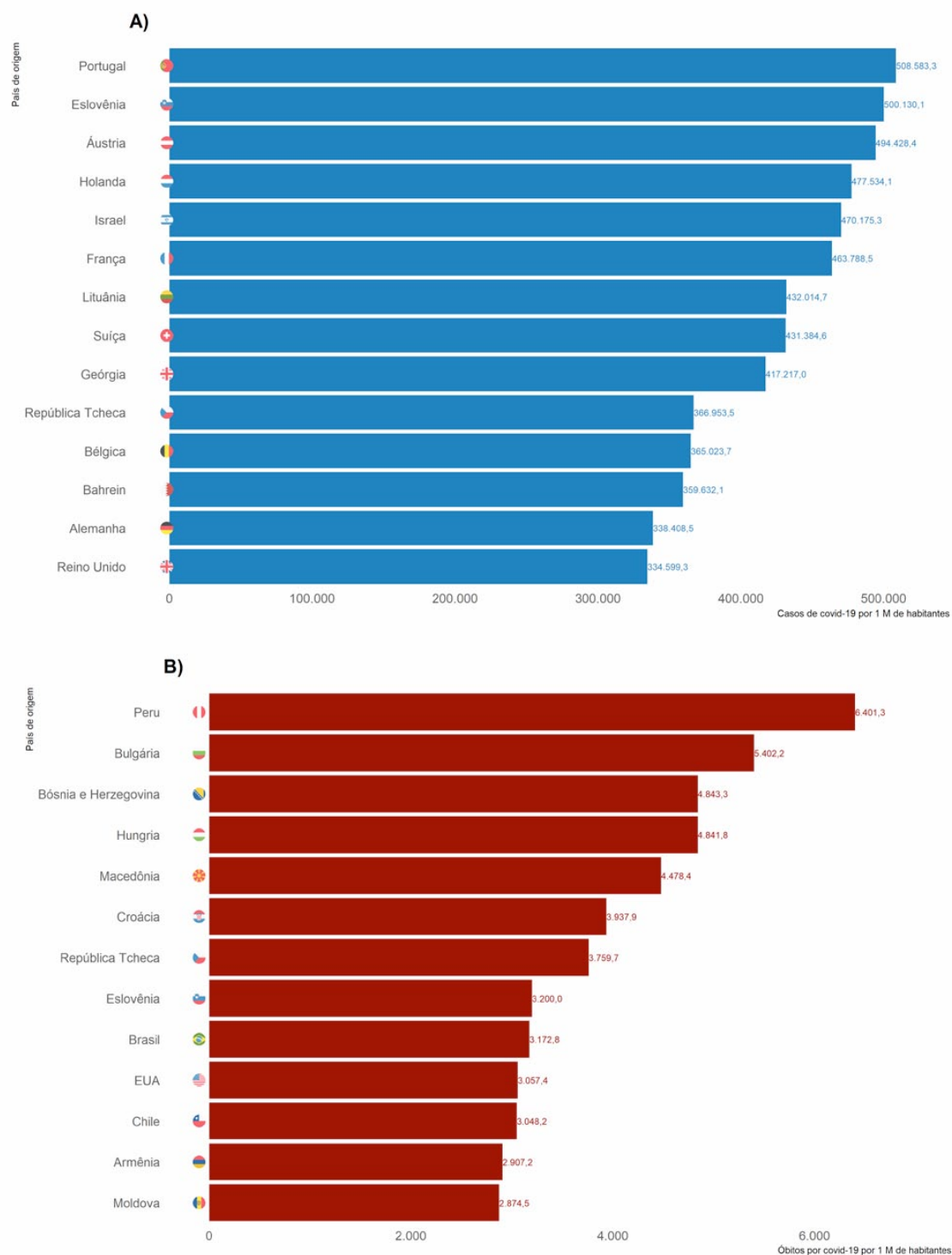
Istilli, Helio Junji Shimozaço, Amarilis Bahia Bezerra. **GT Farmacovigilância/CGPNI:** Victor Bertollo Gomes Porto, Cibelle Mendes Cabral, Martha Elizabeth Brasil da Nóbrega, Carla Dinamerica Kobayashi, Mônica Brauner de Moraes, Tiago Dahrug Barros. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (DAEVS):** Breno Leite Soares. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB):** Carla Freitas, Thiago Ferreira Guedes, Miriam Teresinha Furlan Prando Livorati, Gabriela Andrade Pereira, Layssa Miranda de Oliveira Portela, Leonardo Hermes Dutra, Ronaldo de Jesus, Rodrigo Kato, Vagner Fonseca, Tainah Pedreira Thomaz Maya, Isabella Luiza Passetto, Mayrla da Silva Moniz, Daniel Ferreira de Lima Neto, Bruno Silva Milagres, Thomaz Paiva Gontigio.

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



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 2/7/2022.

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

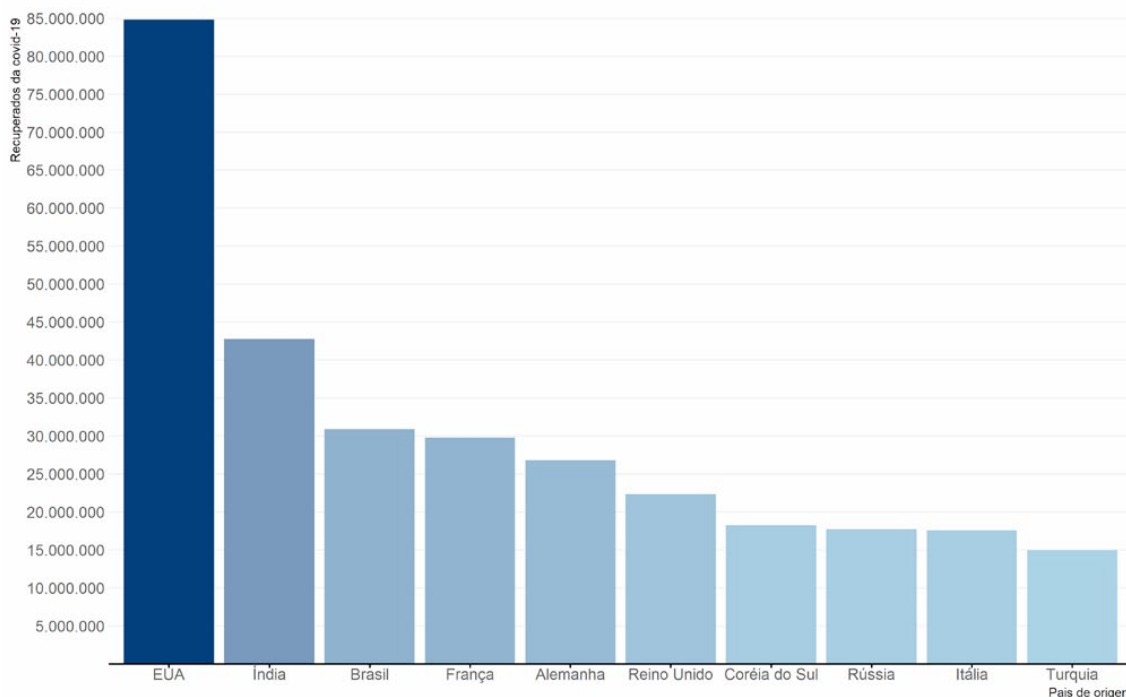


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 2/7/2022.

**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 26, estima-se que 96,6% (530.331.304/548.825.194) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de recuperados (84.799.609 ou 16%), seguido por Índia (42.729.060 ou 8,1%), Brasil (30.880.584 ou 5,8%), França (29.759.348 ou 5,6%) e Alemanha (26.803.527 ou 5,1%) (**Figura 3**).

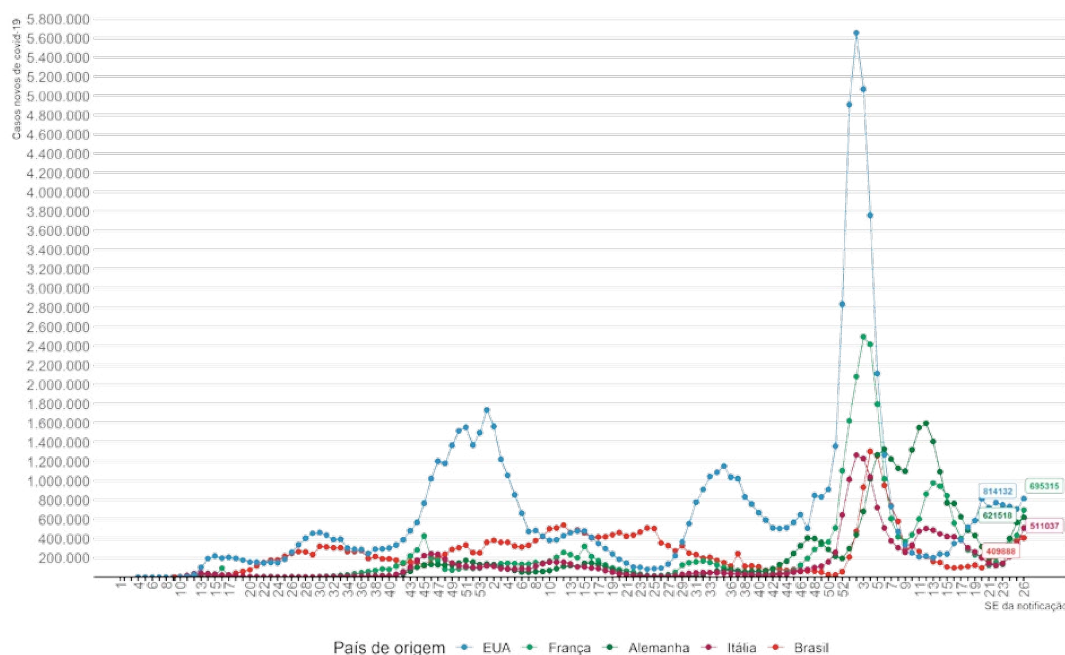


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 2/7/2022.

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

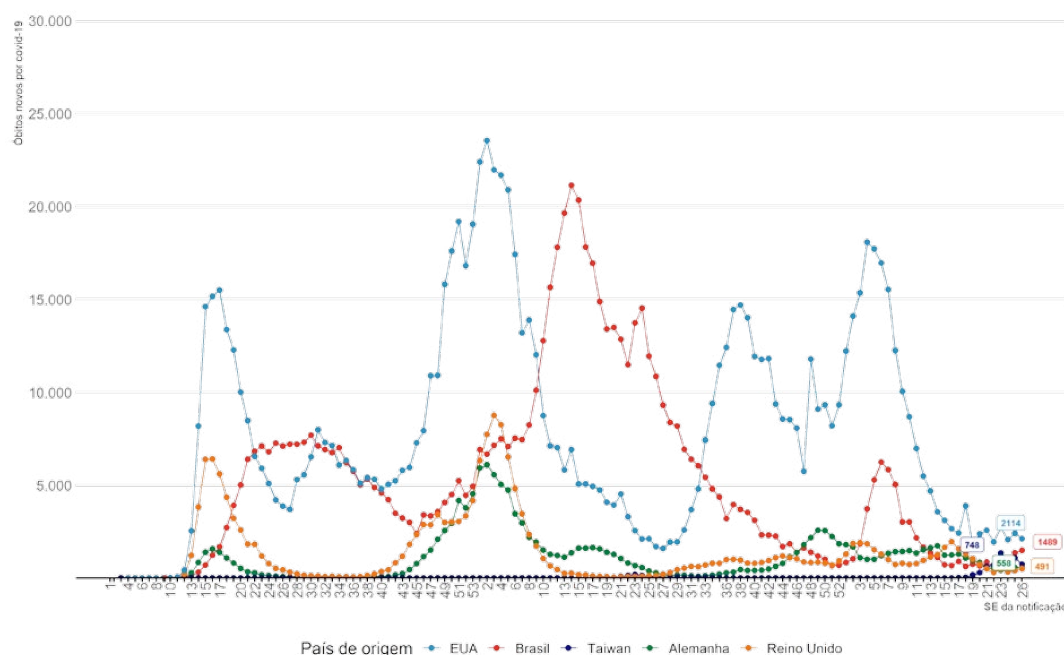
As **Figuras 4 e 5** mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras, é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo desses. Os Estados Unidos atingiram o maior número de casos nesta SE 26, alcançando um total de 814.132 casos novos, seguidos da França, com 695.315 casos novos, e da Alemanha, com 621.518 casos novos. A Itália ocupa o quarto lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 511.037 casos, e o Brasil apresentou 409.888 casos novos nesta mesma semana epidemiológica.

Em relação aos óbitos, na SE 26 de 2022, os Estados Unidos registraram o maior número de óbitos novos em todo o mundo, alcançando 2.114 óbitos. O Brasil foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 1.489 óbitos. Taiwan apresentou um total de 748 óbitos novos, enquanto a Alemanha registrou 558 óbitos novos, e a Rússia, 491.



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 2/7/2022.

**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 2/7/2022.

**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 2 de julho de 2022, foram confirmados 32.471.847 casos e 671.858 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o País, a taxa de incidência acumulada foi de 15.334,6 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 317,3 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 26 de 2022 encerrou com um total de 409.888 novos casos registrados, o que representa um aumento de 11% (diferença de 41.431 casos), quando comparado ao número de casos registrados na SE 25 (368.457). Em relação aos óbitos, a SE 26 encerrou com um total de 1.489 novos registros de óbitos, representando um aumento de 10% (diferença de 130 óbitos) se comparado ao número de óbitos novos na SE 25 (1.359 óbitos).

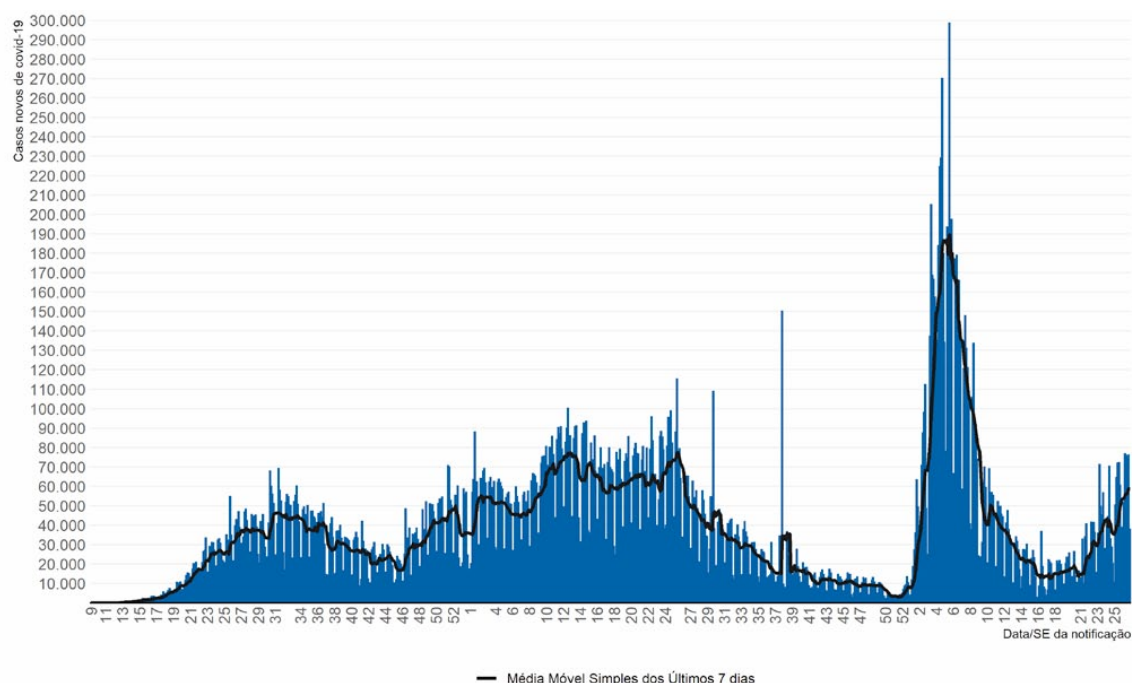
O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (298.408 casos) ocorreu no dia 3 de fevereiro de 2022 e de novos óbitos (4.249 óbitos), em 8 de abril de 2021. Destaca-se que a data de notificação pode não representar o dia de ocorrência dos eventos, mas exprime o período no qual os dados 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 (8 óbitos) foi observado em 5 de junho 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 26 (26/6 a 2/7/2022) foi de 58.555, enquanto na SE 25 (19 a 25/6/2022), foi de 52.637, ou seja, houve um aumento de 11% no número de casos novos na semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 26 foi de 213, representando um aumento de 10% em relação à média de registros da SE 25 (194).

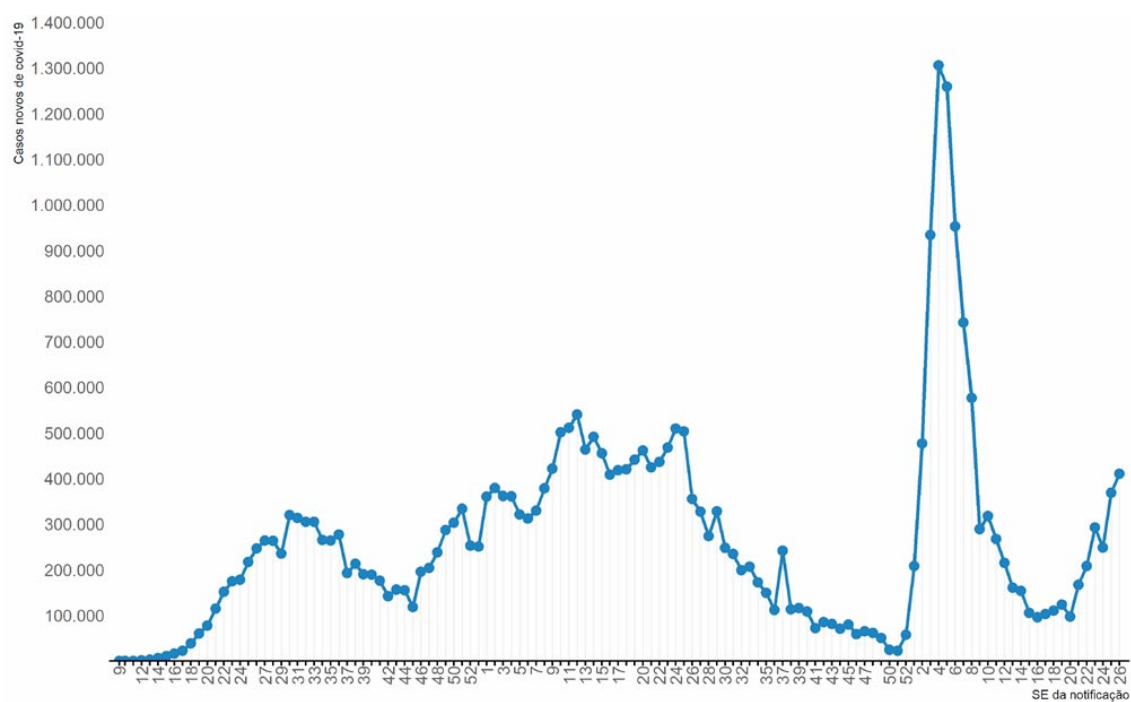
A **Figura 10** apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil entre 2020 e 2022. No fim da SE 26 de 2022, o Brasil apresentava uma estimativa de 30.880.584 casos recuperados e 919.405 casos em acompanhamento.

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.



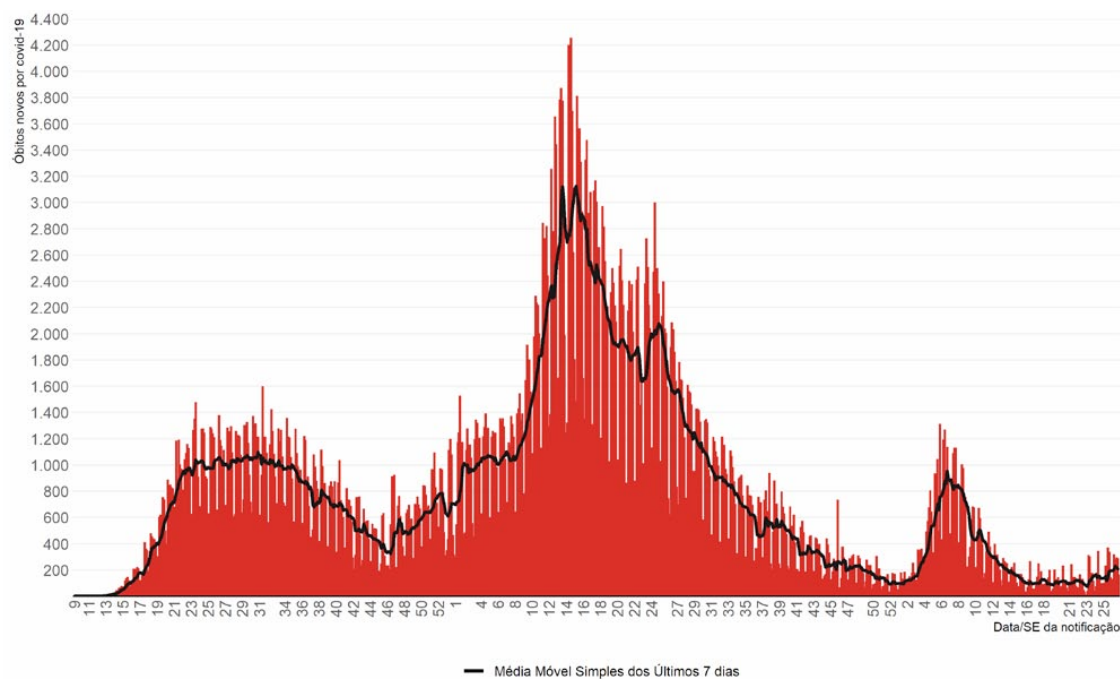
Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

**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



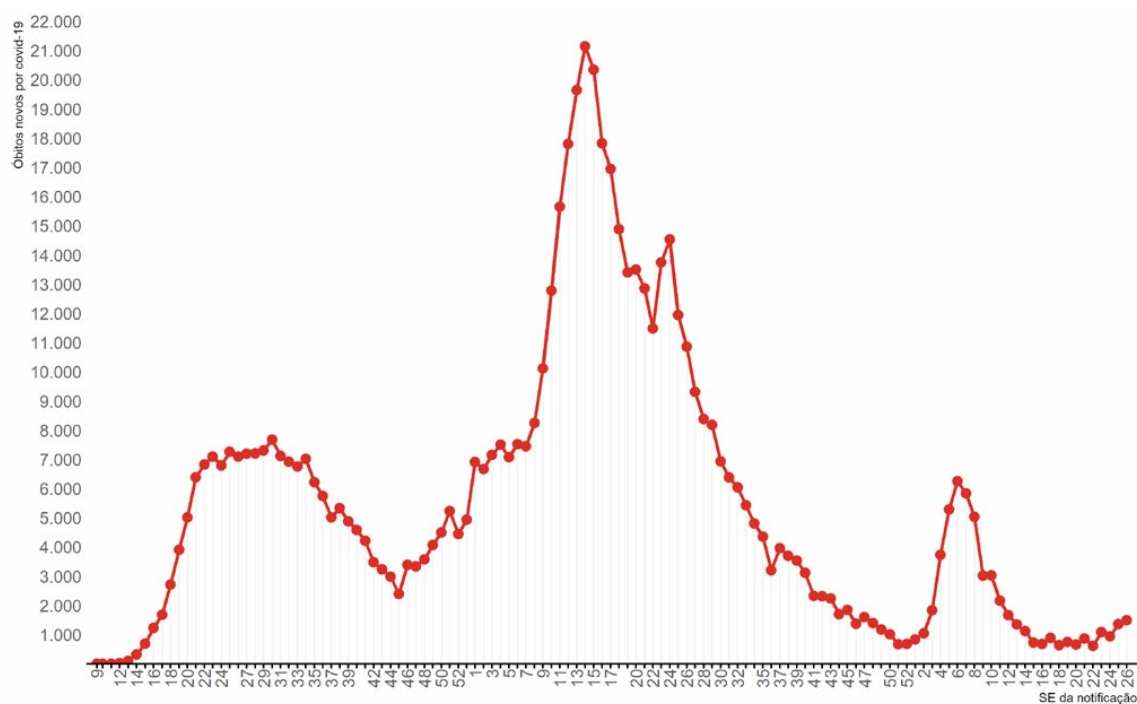
Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

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



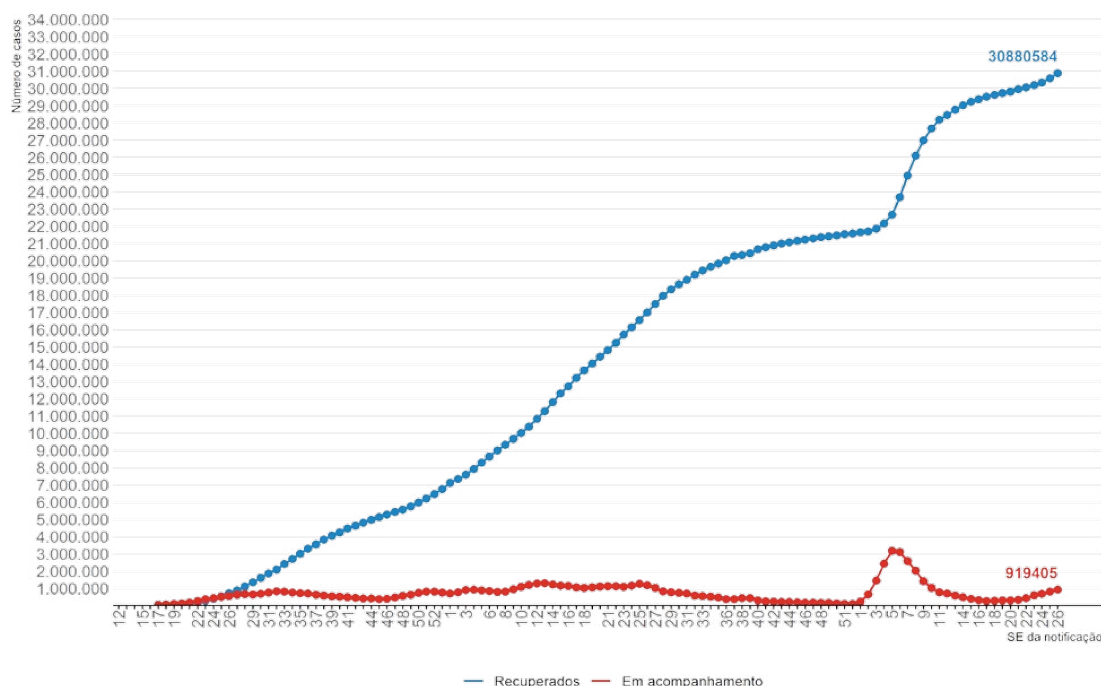
Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

**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 2/7/2022, 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 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisões.

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

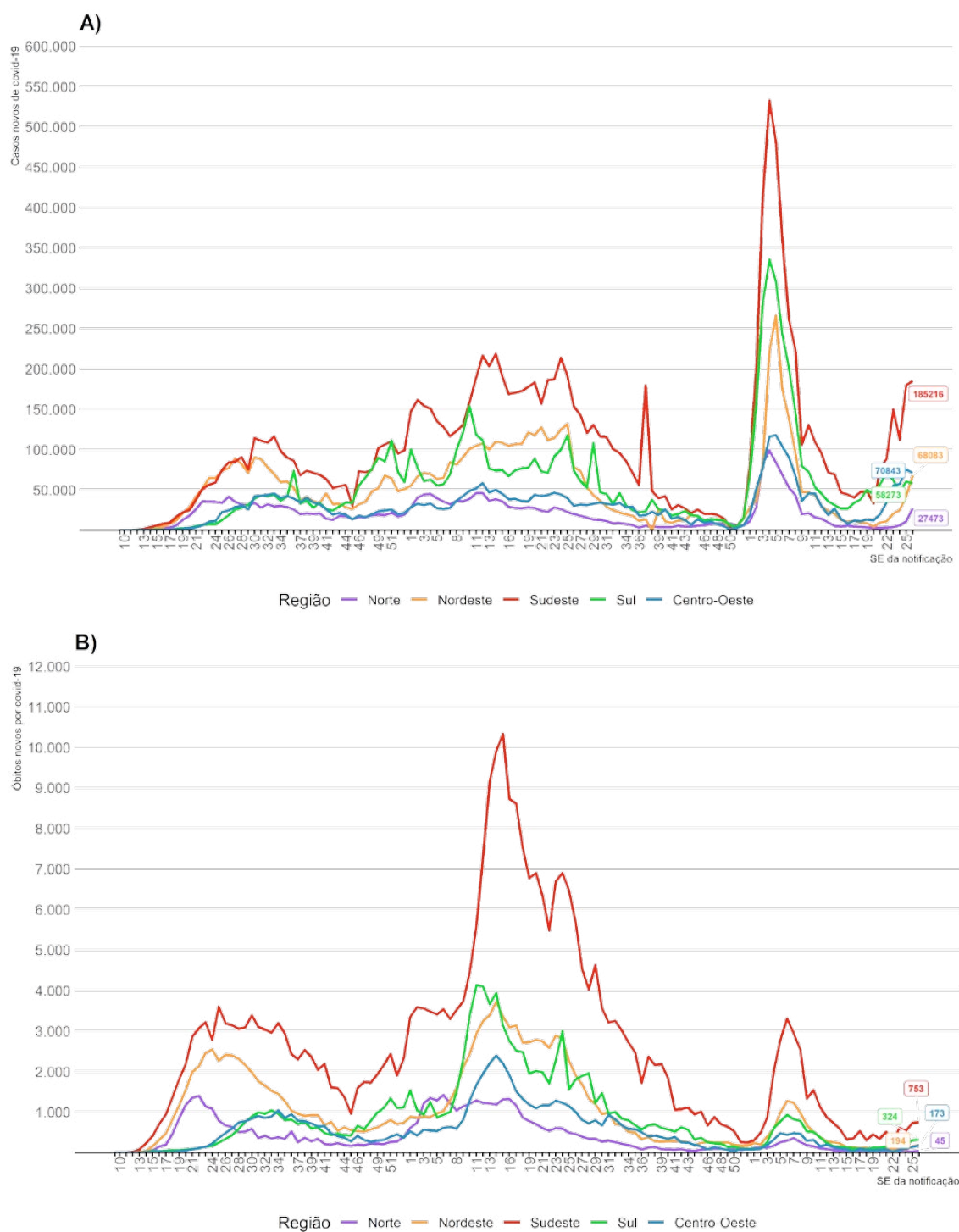
## MACRORREGIÕES, UNIDADES DA FEDERAÇÃO E MUNICÍPIOS

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 26 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 185.216 no Sudeste, 70.843 no Centro-Oeste, 68.083 no Nordeste, 58.273 no Sul e 27.473 no Norte. O número de óbitos novos foi de 753 no Sudeste, 324 no Sul, 194 no Nordeste, 173 no Centro-Oeste e 45 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.

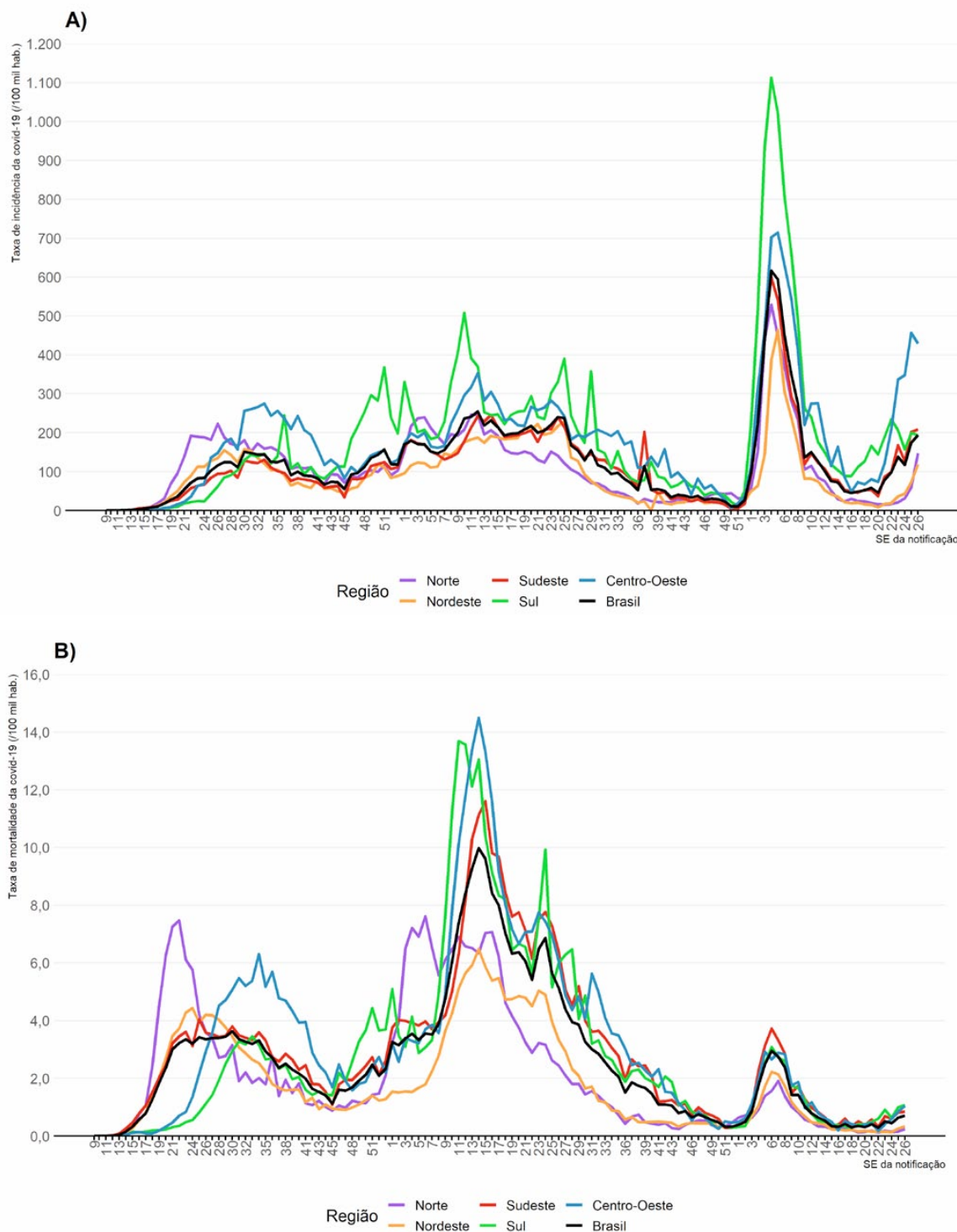
Na SE 26, o Centro-Oeste foi a Região com maior taxa de incidência do País, alcançando 429,2 casos/100 mil habitantes. O Sudeste teve a segunda maior taxa de incidência (208,1 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sul (193,0 casos/100 mil hab.), Norte (147,1 casos/100 mil hab.) e Nordeste (118,7 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 193,6 casos/100 mil hab. na SE 26 de 2022.

Em relação à taxa de mortalidade, o Sul foi a Região com maior valor de taxa na SE 26 (1,1 óbito/100 mil hab.), seguido pelo Centro-Oeste (1,0 óbito/100 mil hab.), Sudeste (0,8 óbito/100 mil hab.), Nordeste (0,3 óbito/100 mil hab.) e Norte (0,2 óbito/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 26 de 2022, foi de 0,7 óbito por 100 mil habitantes.



Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, 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 2/7/2022, às 18h, sujeitos a revisões.

**FIGURA 12** Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre as regiões do Brasil e a média nacional, 2020-22

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

Considerando os dados acumulados de casos e óbitos, desde 26 de fevereiro de 2020 até 2 de julho de 2022, conforme apresentados na **Tabela 1**, Espírito Santo apresentou a maior incidência do País, 27.764,8 casos/100 mil hab., enquanto a maior taxa de mortalidade foi registrada no Rio de Janeiro, que apresentou 427,0 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 13.708,5 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 269,7 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência da Região (25.504,1 casos/100 mil hab.) e Rondônia, a maior mortalidade, com um total de 403,5 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Nordeste teve uma incidência de 11.224,9 casos/100 mil hab. e mortalidade de 226 óbitos/100 mil hab., com o estado da Paraíba apresentando a maior incidência (15.382,5 casos/100 mil hab.), e o Ceará, a maior mortalidade (296,2 óbitos/100 mil habitantes).

Na Região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 14.442,3 casos/100 mil hab. e a mortalidade, de 361,6 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (27.764,8 casos/100 mil hab.), e o Rio de Janeiro, a maior mortalidade (427,0 óbitos/100 mil hab.).

A Região Sul registrou uma incidência de 23.131,0 casos/100 mil hab. e mortalidade de 350,8 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (24.784,4 casos/100 mil hab.), e o Paraná, a maior taxa de mortalidade (380,5 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a Região Centro-Oeste registrou uma incidência de 22.010,4 casos/100 mil hab. e mortalidade de 388,0 óbitos/100 mil hab. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (26.437,5 casos/100 mil hab.), e o Mato Grosso, a maior taxa de mortalidade da Região (417,3 óbitos/100 mil hab.).

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 26 de 2022 nas UF (**Tabela 1**), na Região Norte, Tocantins apresentou a maior incidência (638,5 casos/100 mil hab.), seguido por Roraima (556,4 casos/100 mil hab.) e Rondônia (345,5 casos/100 mil hab.), enquanto a maior mortalidade foi observada em Rondônia (0,8 óbito/100 mil hab.), Tocantins (0,6 óbito/100 mil hab.) e Acre (0,2 óbito/100 mil hab.).

No Nordeste, as maiores incidências na SE 26 foram observadas no Rio Grande do Norte (191,5 casos/100 mil hab.), Pernambuco (168,1 casos/100 mil hab.), Paraíba (152,3 casos/100 mil hab.) e Ceará (131,1 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação à taxa de mortalidade, Rio Grande do Norte (0,9 óbito/100 mil hab.), Ceará (0,5 óbito/100 mil hab.), Paraíba (0,4 óbito/100 mil hab.), Alagoas (0,4 óbito/100 mil hab.) e Pernambuco (0,4 óbito/100 mil hab.) e foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 26 de 2022.

Ao observar a Região Sudeste, Espírito Santo apresentou a maior incidência (710,4 casos/100 mil hab.) e São Paulo a maior mortalidade (1,0 óbito/100 mil hab.).

No Sul, o Rio Grande do Sul apresentou a maior incidência (202,6 casos/100 mil hab.) e a maior mortalidade ocorreu no Paraná (1,5 óbito/100 mil hab.) para a SE 26.

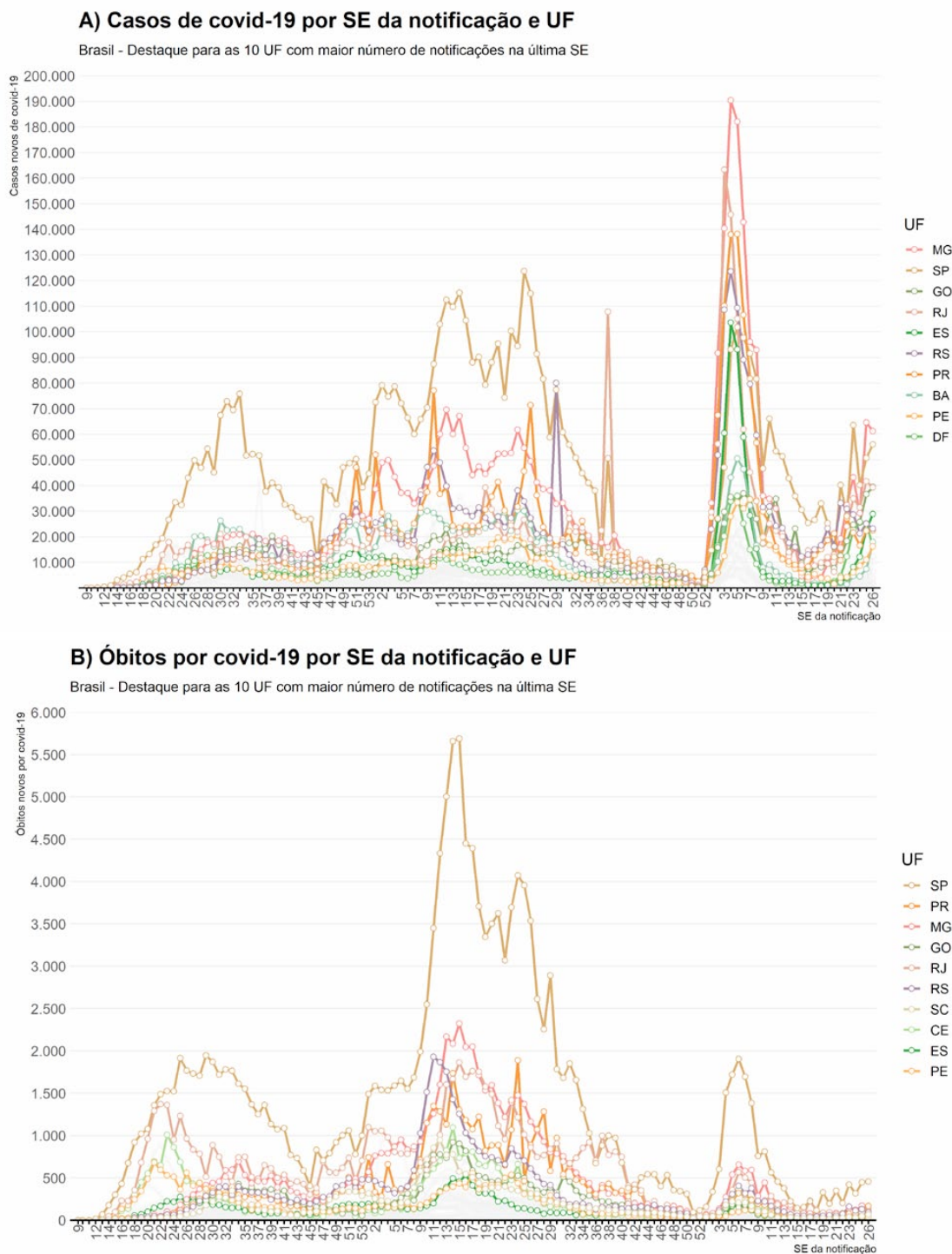
Ao observar o Centro-Oeste na SE 26 de 2022, o Goiás apresentou a maior taxa de incidência (554,5 casos/100 mil hab.) e a maior taxa de mortalidade (1,6 óbito/100 mil hab.).

Entre as 5 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 26 de 2022, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Rio de Janeiro e Espírito Santo registraram os maiores números absolutos, respectivamente (**Figura 13A**). Em relação ao número total de óbitos novos na SE 26, São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Goiás e Rio de Janeiro foram os que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (**Figura 13B**).

Região/Uf	Casos Confirmados				Óbitos Confirmados			
	Novos	Total	Incidência Acumulada	Incidência na SE 26	Novos	Total	Mortalidade Acumulada	Mortalidade na SE 26
<b>Norte</b>	<b>27.473</b>	<b>2.559.741</b>	<b>13.708,50</b>	<b>147,1</b>	<b>45</b>	<b>50.360</b>	<b>269,7</b>	<b>0,2</b>
AC	1.403	126.904	14.187,60	156,9	2	2.004	224	0,2
AM	2.061	586.051	13.928,00	49,0	1	14.178	337	0,0
AP	837	161.611	18.753,30	97,1	0	2.140	248,3	0,0
PA	3.300	783.714	9.017,80	38,0	17	18.468	212,5	0,2
RO	6.207	418.610	23.301,90	345,5	14	7.249	403,5	0,8
RR	3.512	160.977	25.504,10	556,4	1	2.153	341,1	0,2
TO	10.153	321.874	20.240,50	638,5	10	4.168	262,1	0,6
<b>Nordeste</b>	<b>68.083</b>	<b>6.440.196</b>	<b>11.224,90</b>	<b>118,7</b>	<b>194</b>	<b>129.648</b>	<b>226</b>	<b>0,3</b>
AL	3.436	306.334	9.140,10	102,5	14	6.958	207,6	0,4
BA	17.910	1.584.287	10.611,00	120,0	34	30.045	201,2	0,2
CE	12.040	1.269.537	13.818,70	131,1	48	27.212	296,2	0,5
MA	1.499	443.513	6.233,80	21,1	2	10.896	153,1	0,0
PB	6.152	621.341	15.382,50	152,3	18	10.262	254,1	0,4
PE	16.165	982.322	10.214,80	168,1	35	21.876	227,5	0,4
PI	2.351	373.495	11.381,90	71,6	7	7.767	236,7	0,2
RN	6.769	528.467	14.953,10	191,5	31	8.272	234,1	0,9
SE	1.761	330.900	14.270,20	75,9	5	6.360	274,3	0,2
<b>Sudeste</b>	<b>185.216</b>	<b>12.855.456</b>	<b>14.442,30</b>	<b>208,1</b>	<b>753</b>	<b>321.887</b>	<b>361,6</b>	<b>0,8</b>
ES	28.873	1.128.376	27.764,80	710,4	39	14.505	356,9	1,0
MG	61.145	3.633.464	17.064,40	287,2	155	62.170	292	0,7
RJ	39.188	2.355.371	13.563,00	225,7	104	74.157	427	0,6
SP	56.010	5.738.245	12.396,50	121,0	455	171.055	369,5	1,0
<b>Sul</b>	<b>58.273</b>	<b>6.983.799</b>	<b>23.131,00</b>	<b>193,0</b>	<b>324</b>	<b>105.921</b>	<b>350,8</b>	<b>1,1</b>
PR	22.526	2.631.251	22.847,00	195,6	167	43.818	380,5	1,5
RS	23.148	2.555.061	22.367,70	202,6	91	40.057	350,7	0,8
SC	12.599	1.797.487	24.784,40	173,7	66	22.046	304	0,9
<b>Centro-Oeste</b>	<b>70.843</b>	<b>3.632.655</b>	<b>22.010,40</b>	<b>429,2</b>	<b>173</b>	<b>64.042</b>	<b>388</b>	<b>1,0</b>
DF	16.123	807.705	26.437,50	527,7	20	11.766	385,1	0,7
GO	39.448	1.511.645	21.250,20	554,5	112	26.935	378,6	1,6
MS	3.201	551.310	19.623,80	113,9	16	10.626	378,2	0,6
MT	12.071	761.995	21.609,40	342,3	25	14.715	417,3	0,7
<b>Brasil</b>	<b>409.888</b>	<b>32.471.847</b>	<b>15.334,60</b>	<b>193,6</b>	<b>1.489</b>	<b>671.858</b>	<b>317,3</b>	<b>0,7</b>

Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisão.

**TABELA 1** Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 26, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo Região/UF. Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisão.

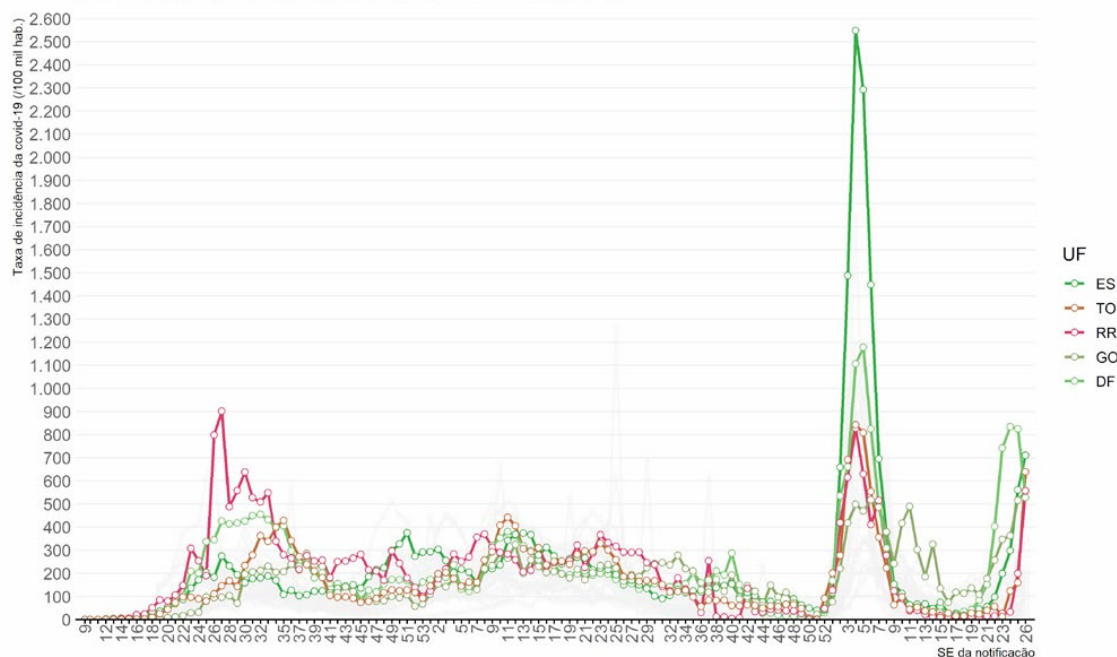
**FIGURA 13** Distribuição semanal de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020-22

Ao observar a taxa de incidência das UF, Espírito Santo apresentou o maior valor para a SE 26 de 2022 (710,4 casos/100 mil hab.), seguido por Tocantins (638,5 casos/100 mil hab.), Roraima (556,4 casos/100 mil hab.), Goiás (554,5 casos/100 mil hab.) e Distrito Federal (527,7 casos/100 mil hab.).

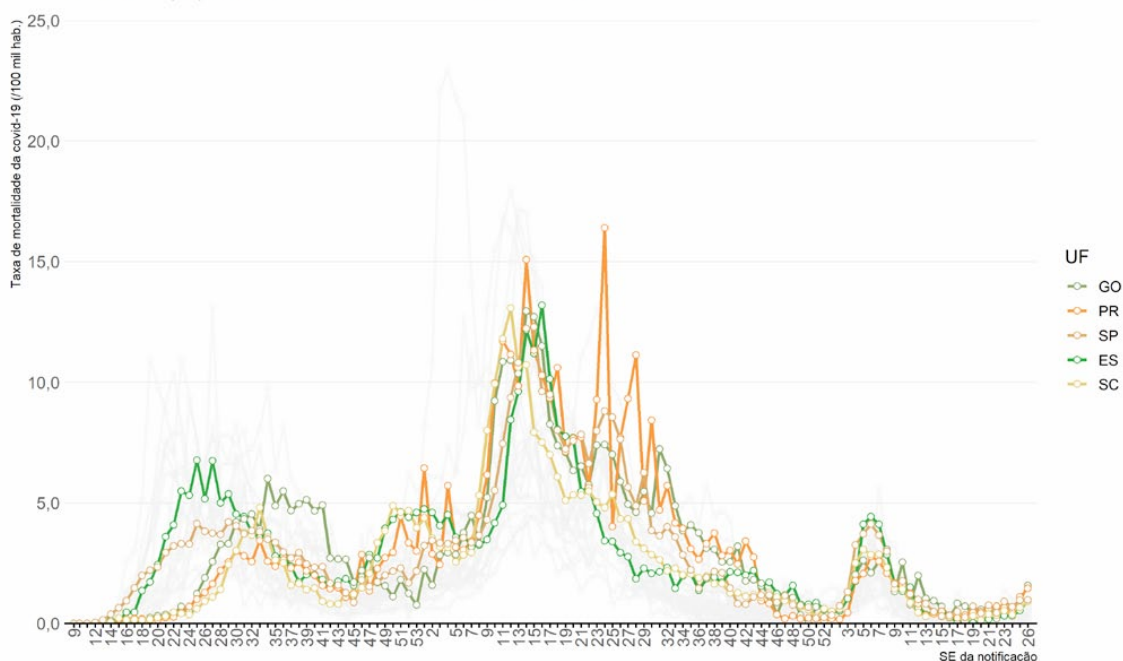
No que concerne à taxa de mortalidade, Goiás apresentou o maior valor na SE 26 de 2022 (1,6 óbito/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido pelo Paraná (1,5 óbito/100 mil hab.), São Paulo (1,0 óbito/100 mil hab.), Espírito Santo (1,0 óbito/100 mil hab.) e Santa Catarina (0,9 óbito/100 mil hab.).

**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

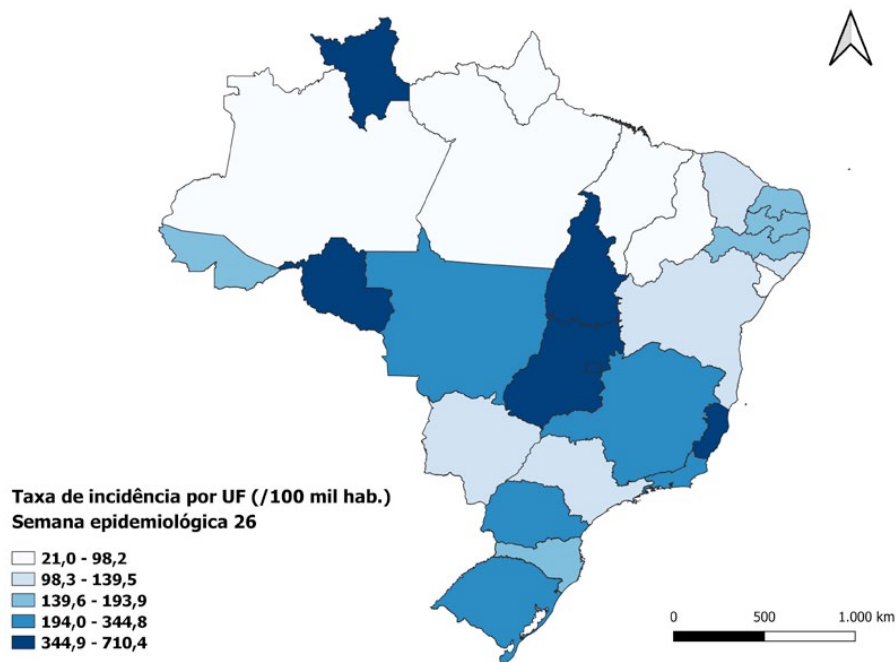


Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisão.

**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

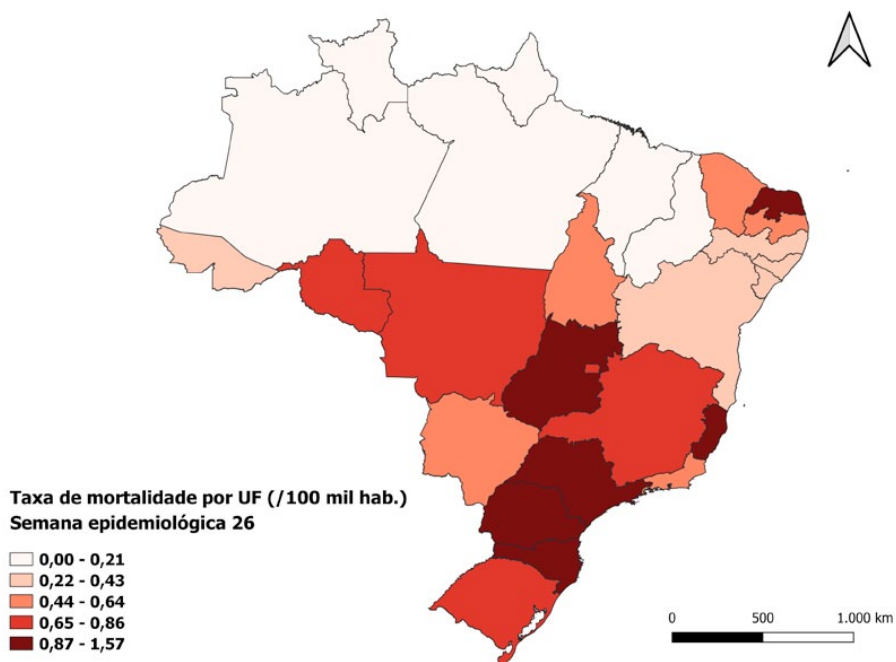
\*Taxas de incidência e mortalidade por 100 mil habitantes, considerando a população TCU 2020.

A **Figura 15** apresenta espacialmente a distribuição da taxa de **incidência** nas UF para a SE 26 de 2022, enquanto a **Figura 16** apresenta a taxa de **mortalidade** para a mesma semana epidemiológica.



Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisão.

**FIGURA 15** Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 26. Brasil, 2022



Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisão.

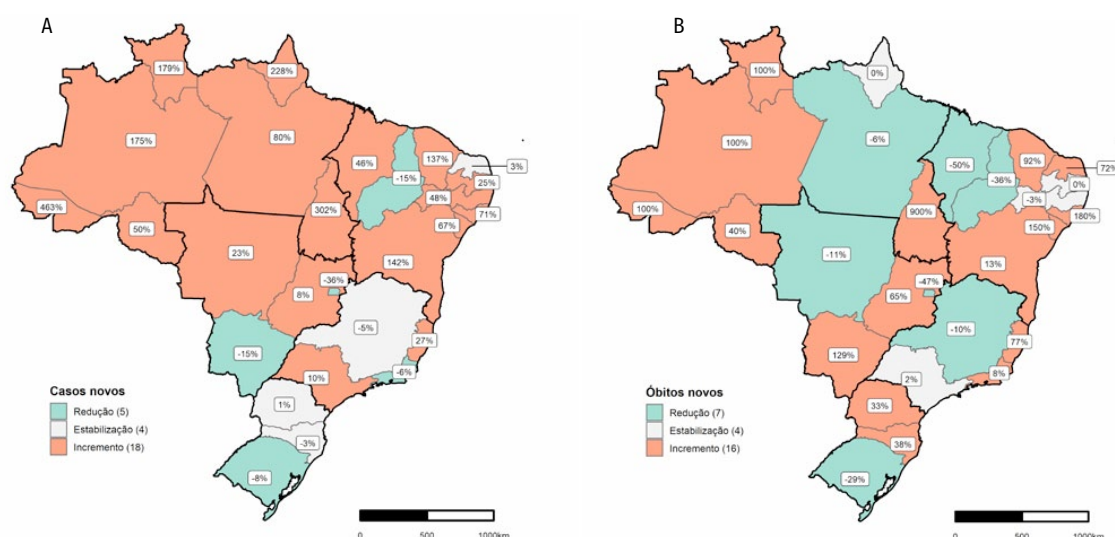
**FIGURA 16** Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 26. Brasil, 2022

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 26. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução no número de registros em 4 estados e no Distrito Federal, estabilização em 4 estados e aumento em 18 (**Figura 17A** e **Anexo 1**). Comparando a SE 26 com a SE 25, observa-se um aumento de 11% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 26 foi de 58.555, superior à média apresentada na SE 25, com 52.637 casos.

Em relação ao número de registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 6 estados e no Distrito Federal, estabilização em 4 e aumento em 16 estados (**Figura 17B e Anexo 1**). Comparando a SE 26 com a SE 25, verifica-se um aumento de 10% no número de registros novos. Foi observada uma média de 213 óbitos por dia na SE 26, superior à média da SE 25, de 194.

Comparativamente à SE 25, na SE 26, as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram o Distrito Federal, Piauí, Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. A estabilização ocorreu em Minas Gerais, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Norte. O aumento ocorreu em Goiás, São Paulo, Mato Grosso, Paraíba, Espírito Santo, Maranhão, Pernambuco, Rondônia, Sergipe, Alagoas, Pará, Ceará, Bahia, Amazonas, Roraima, Amapá, Tocantins e Acre.

Comparando a SE 26 com a SE 25, verificou-se redução no número de novos óbitos no Maranhão, Distrito Federal, Piauí, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais e Pará. A estabilização ocorreu em Pernambuco, Paraíba, Amapá e São Paulo, e houve aumento no Rio de Janeiro, Bahia, Paraná, Santa Catarina, Rondônia, Goiás, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Ceará, Amazonas, Roraima, Acre, Mato Grosso do Sul, Sergipe, Alagoas e Tocantins.



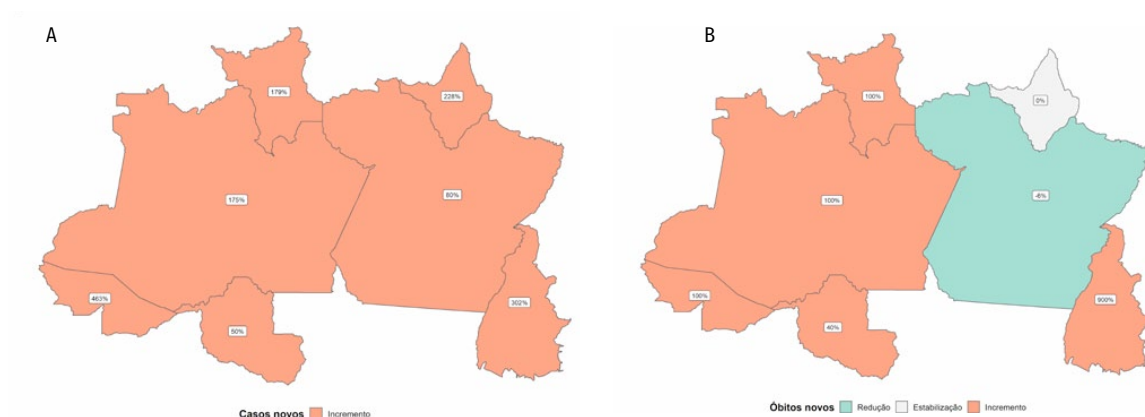
Fonte: SES. Dados atualizados em 2/7/2022, às 19h, sujeitos a revisão.

**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 26. 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%.

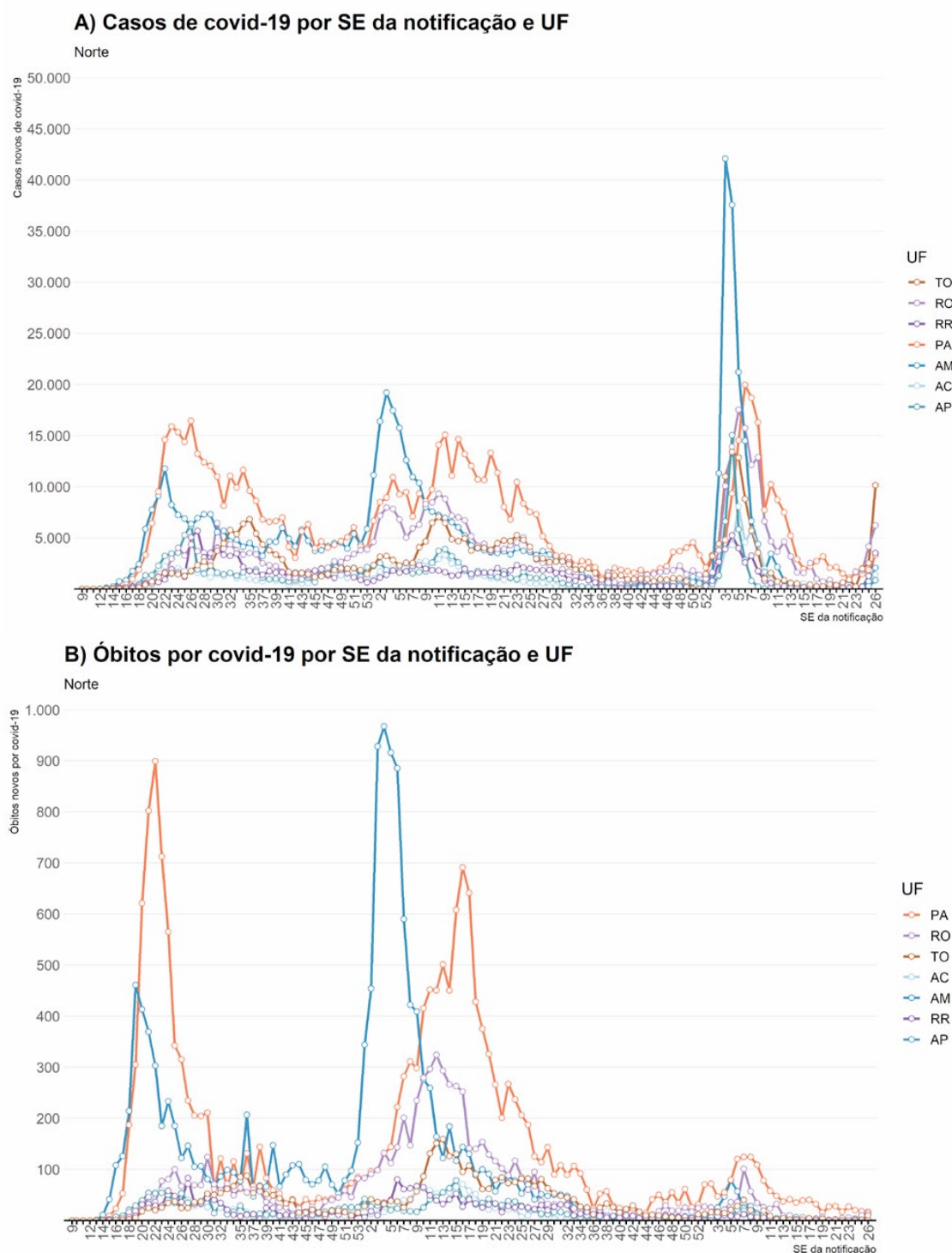
No conjunto de estados da **Região Norte**, observou-se aumento de 149% no número de novos casos registrados na SE 26 (27.473) quando comparada com a semana anterior (11.025), com uma média diária de 3.925 casos novos na SE 26, frente a 1.575 registrados na SE 25. Entre a SE 25 e a SE 26, foi observado aumento no número de casos em Rondônia (+50%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +2.056 casos), Pará (+80%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1.464 casos), Amazonas (+175%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1.312 casos), Roraima (+179%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +2.251 casos), Amapá (+228%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +582 casos), Tocantins (+302%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +7.629 casos) e Acre (+463%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1.154 casos) (**Figura 18A**). No fim da SE 26, os 7 estados da **Região Norte** registraram um total de 2.559.741 casos de covid-19 (7,9% do total de casos do Brasil) (**Figura 19A e Anexo 2**). Nessa Região, os municípios com maior número de registros de casos novos na SE 26 foram: Boa Vista/RR (2.766), Palmas/TO (2.625) e Manaus/AM (1.598).

Em relação aos óbitos, observou-se um aumento de 55% no número de novos óbitos na SE 26 em relação à semana anterior, com uma média diária de 6 óbitos na SE 26, frente a 4 na SE 25. Houve redução do número de óbitos no Pará (-6%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -1 óbito), estabilidade no Amapá (0%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de 0 óbito), e aumento em Rondônia (+40%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +4 óbitos), Amazonas (+100%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1 óbito), Roraima (+100%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1 óbito), Acre (+100%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +2 óbitos) e Rondônia (+900%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +9 óbitos) (**Figura 18B**). No fim da SE 26, os 7 estados da **Região Norte** apresentaram um total de 50.360 óbitos (7,5% do total de óbitos do Brasil) (**Figura 19B** e **Anexo 2**). Belém/PA (4), Ji-Paraná/RO (3) e Santarém/PA (3) foram os municípios com maior número de novos registros de óbitos.



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 26. Região Norte, Brasil, 2022



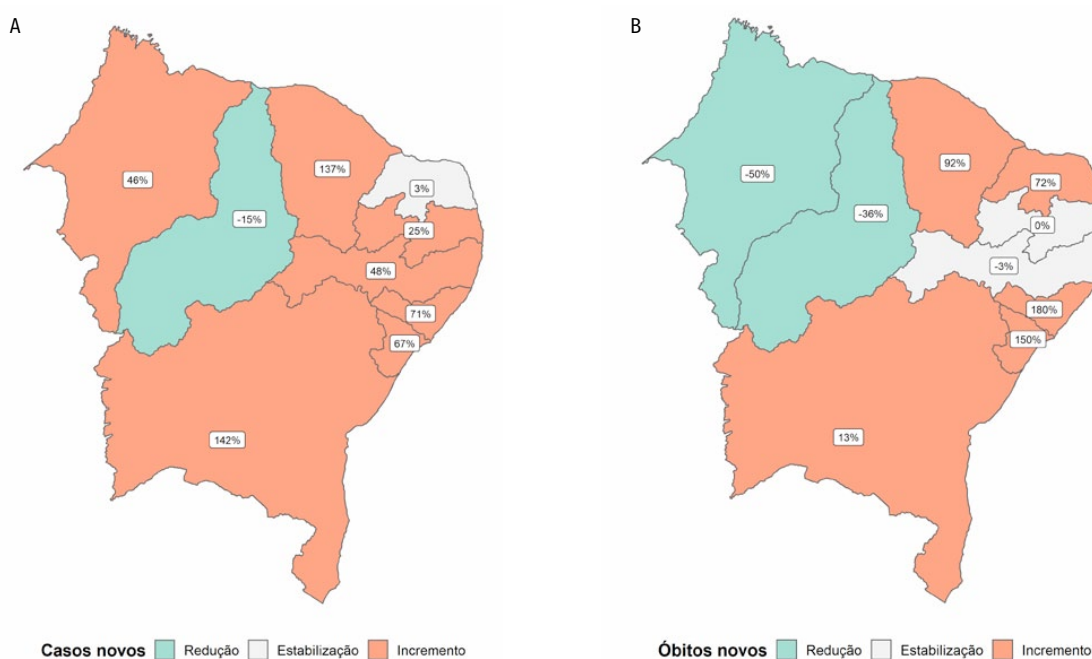
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

**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 63% no número de casos novos na SE 26 (68.083) em relação à SE 25 (41.804), com uma média de casos novos de 9.726 na SE 26, frente a 5.972 na SE 25. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 26 no Piauí (-15%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -415 casos), estabilidade no Rio Grande do Norte (+3%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +169 casos), e aumento na Paraíba (+25%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1.250 casos), Maranhão (+46%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +472 casos), Pernambuco (+48%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +5.216 casos), Sergipe (+67%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26

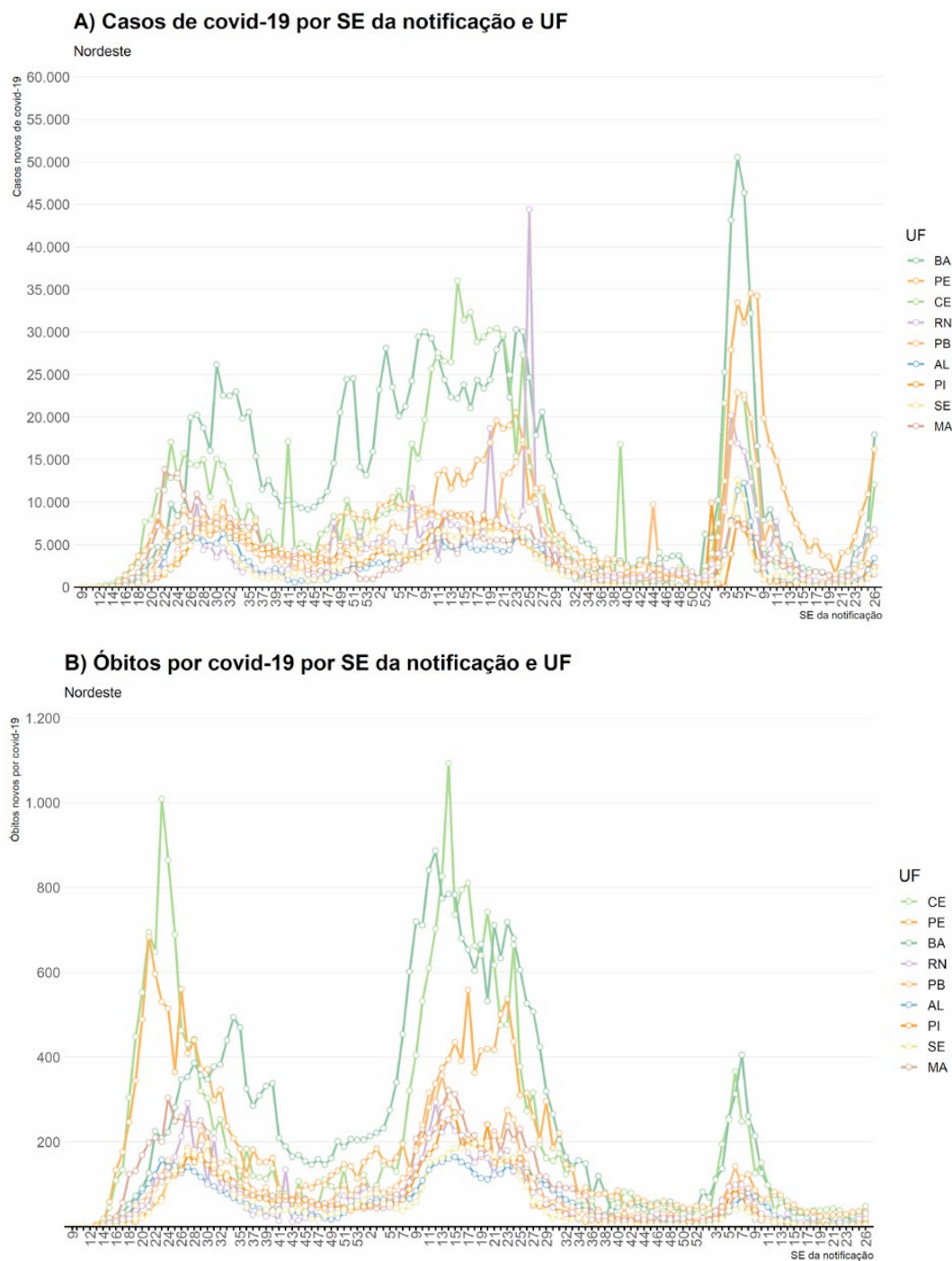
de +707 casos), Alagoas (+71%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +1.424 casos), Ceará (+137%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +6.960 casos) e Bahia (+142%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +10.496 casos) (**Figura 20A**). No fim da SE 26, os 9 estados da **Região Nordeste** apresentaram um total de 6.440.196 casos de covid-19 (19,8% do total de casos do Brasil) (**Figura 21A e Anexo 3**), sendo os municípios com maior número de novos registros: Fortaleza/CE (3.407), Recife/PE (2.648) e Salvador/BA (2.541).

Quanto aos óbitos, houve aumento de 30% no número de novos registros de óbitos na SE 26 em relação à SE 25, com uma média diária de 28 óbitos na SE 26 frente a 21 na SE 25. Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 26, em comparação com a SE 24 no Maranhão (-50%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -2 óbitos) e Piauí (-36%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -4 óbitos), estabilidade no Pernambuco (-3%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -1 óbito) e Paraíba (0%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de 0 óbito), e aumento na Bahia (+13%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +4 óbitos), Rio Grande do Norte (+72%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +13 óbitos), Ceará (+92%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +23 óbitos), Sergipe (+150%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +3 óbitos) e Alagoas (+180%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +9 óbitos) (**Figura 20B**). No fim da SE 26, os 9 estados da Região Nordeste apresentaram um total de 129.648 óbitos por covid-19 (19,3% do total de casos do Brasil) (**Figura 21B e Anexo 3**). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 26 foram: Fortaleza/CE (26), Recife/PE (14) e Maceió/AL (10).



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 26. Região Nordeste, Brasil, 2022



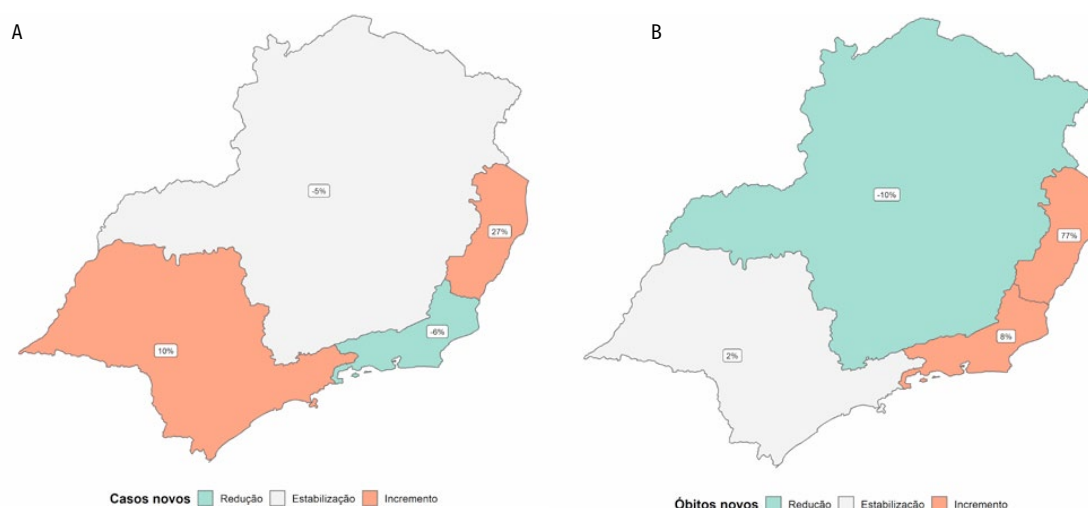
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

**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 uma estabilidade de 3% no número de novos registros na SE 26 (185.216) em relação à SE 25 (179.874), com uma média diária de 26.459 casos novos na SE 26, frente a 25.696 na SE 25. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 no Rio de Janeiro (-6%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -2.486 casos), estabilidade em Minas Gerais (-5%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +10.302 casos), incremento em São Paulo (+10%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +5.239 casos), e no Espírito Santo (+27%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +6.075 casos) (**Figura 22A**). No fim da SE 26, os 4 estados da Região Sudeste apresentaram um total de 12.855.456 casos de covid-19 (39,6% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior

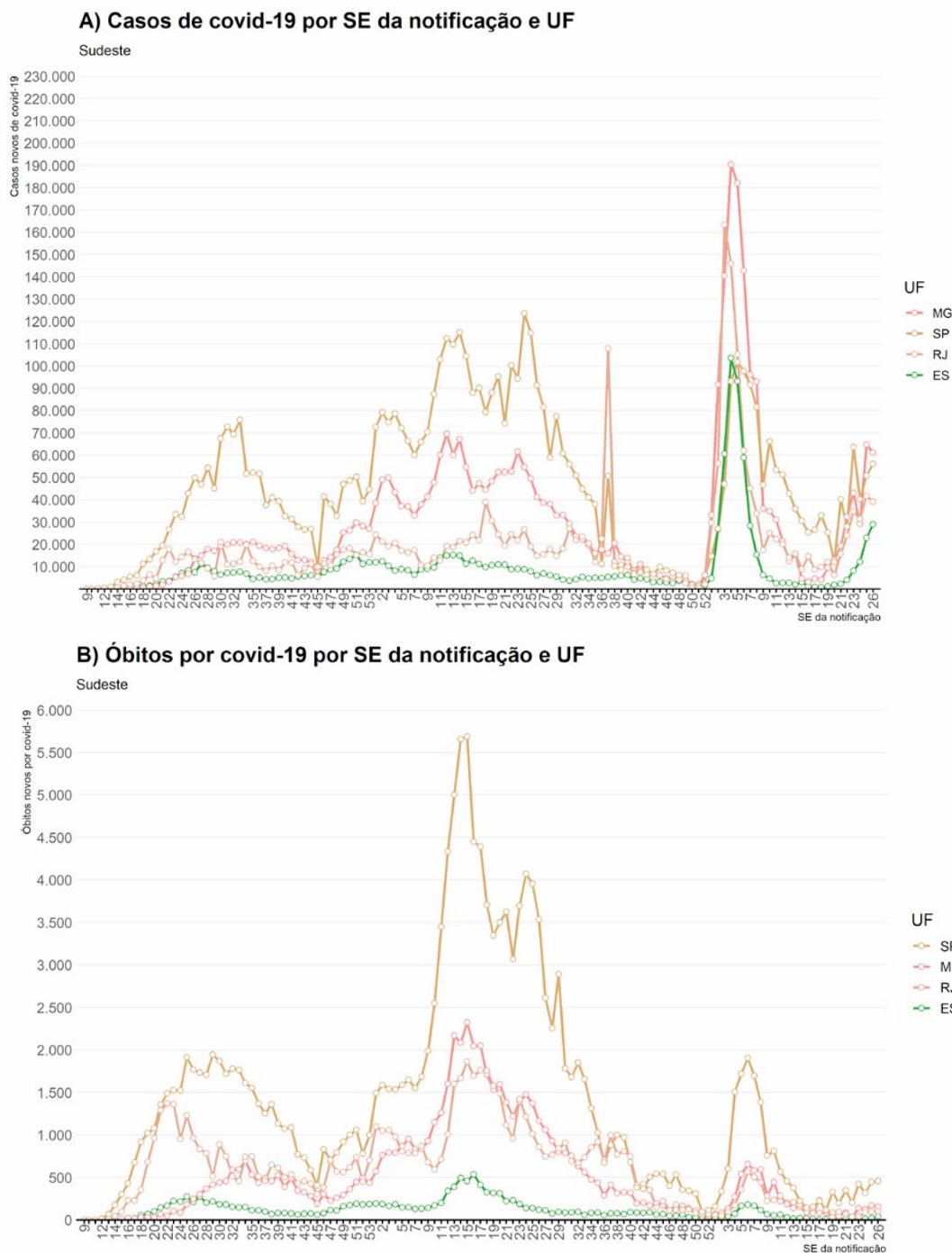
número de novos registros de casos nesta SE foram: Rio de Janeiro/RJ (24.271), São Paulo/SP (7.991), Belo Horizonte/MG (6.205), e Montes Claros/MG (4.382).

Quanto aos óbitos, verificou-se uma estabilidade de 2% no número de novos óbitos registrados na SE 26 (753) em relação à SE 25 (738) com uma média diária de 108 novos registros de óbitos na SE 26, frente a 105 observados na SE 25. Foi observado uma redução em relação ao número de novos registros de óbitos por covid-19, em Minas Gerais (-10%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -17 óbitos), estabilidade em São Paulo (+2%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +7 óbitos), incremento no Rio de Janeiro (+8%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de 8 óbitos) e no Espírito Santo (+77%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +17 óbitos) (**Figura 22B**). No fim da SE 26, os 4 estados da **Região Sudeste** apresentaram um total de 321.887 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 25 foram: São Paulo/SP (80), Santos/SP (17), Rio de Janeiro/RJ (15) e Campinas/SP (14).



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 26. Região Sudeste, Brasil, 2022

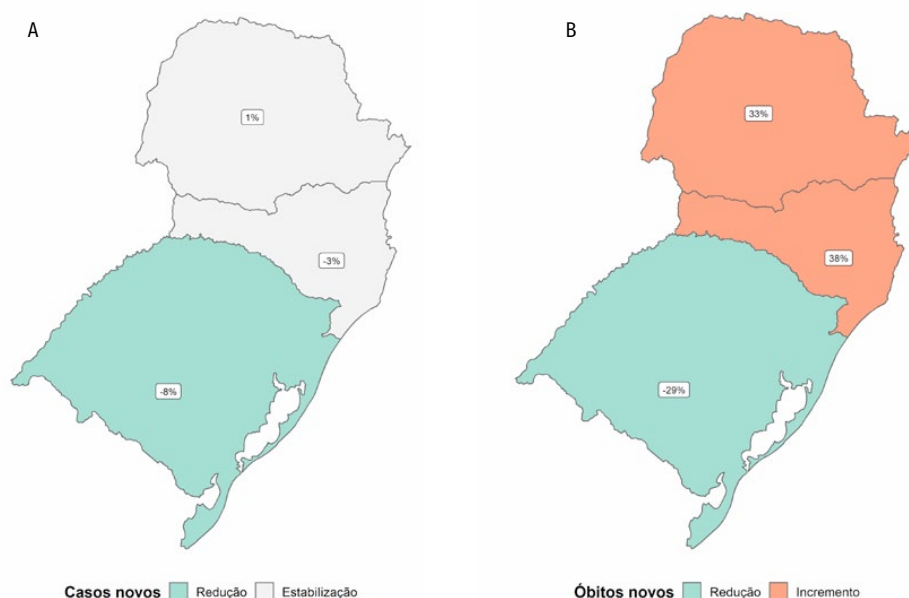


Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

**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

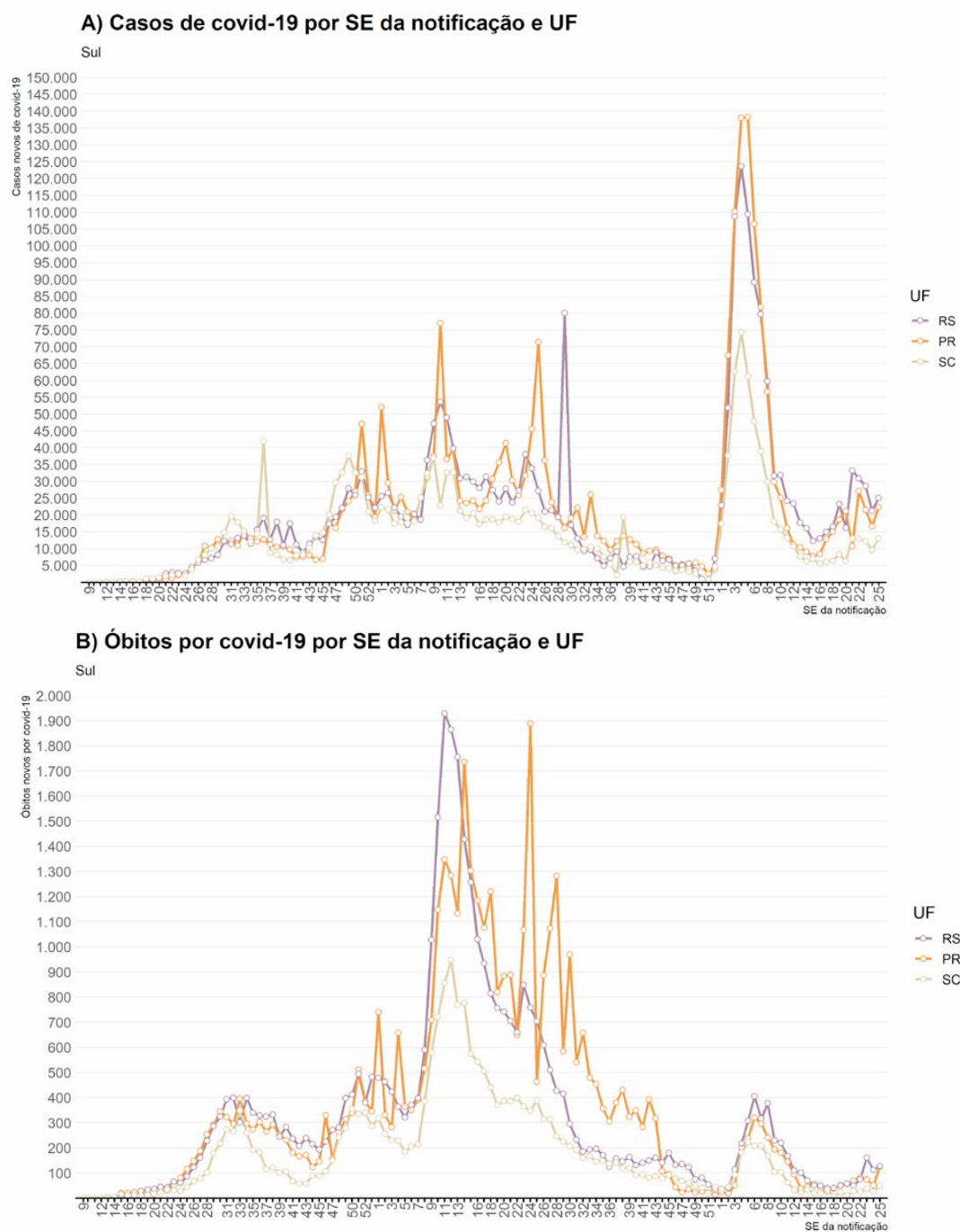
Para os estados da **Região Sul**, observa-se uma estabilidade (-3%) no número de casos novos na SE 26 (58.273) em relação à SE 25 (60.364), com uma média de 8.325 casos novos na SE 26, frente a 8.623 na SE 25. Houve redução em relação ao número de casos novos registrados durante a semana, no Rio Grande do Sul (-8%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -1.907 casos), estabilidade em Santa Catarina (-3%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -369 casos) e no Paraná (+1%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +185 casos) (**Figura 24A**). No fim da SE 25, os 3 estados apresentaram um total de 6.983.799 casos de covid-19 (21,5% do total de casos do Brasil) (**Figura 25A e Anexo 5**). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 26 foram: Curitiba/PR (4.798), Londrina/PR (3.659), Porto Alegre/RS (3.108) e Joenville/SC (1.980).

Quanto aos óbitos, foi observado um incremento de 7% no número de novos registros de óbitos na SE 26 (324) em relação à SE 25 (302), com uma média de 46 óbitos diários na semana atual, frente aos 43 registros da SE 25. Houve uma redução no número de novos óbitos registrados durante a semana no Rio Grande do Sul (-29%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -37 óbitos), incremento no Paraná (+33%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +41 óbitos) e em Santa Catarina (+38%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +18 óbitos) (**Figura 24B**). Ao final da SE 25, os 3 estados apresentaram um total de 105.921 óbitos por covid-19 (15,8% do total de casos do Brasil) (**Figura 25B e Anexo 5**). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos nesta SE foram: Curitiba/PR (46), Porto Alegre/RS (19), Maringá/PR (13) e Londrina/PR (9).



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 26. Região Sul, Brasil, 2022



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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

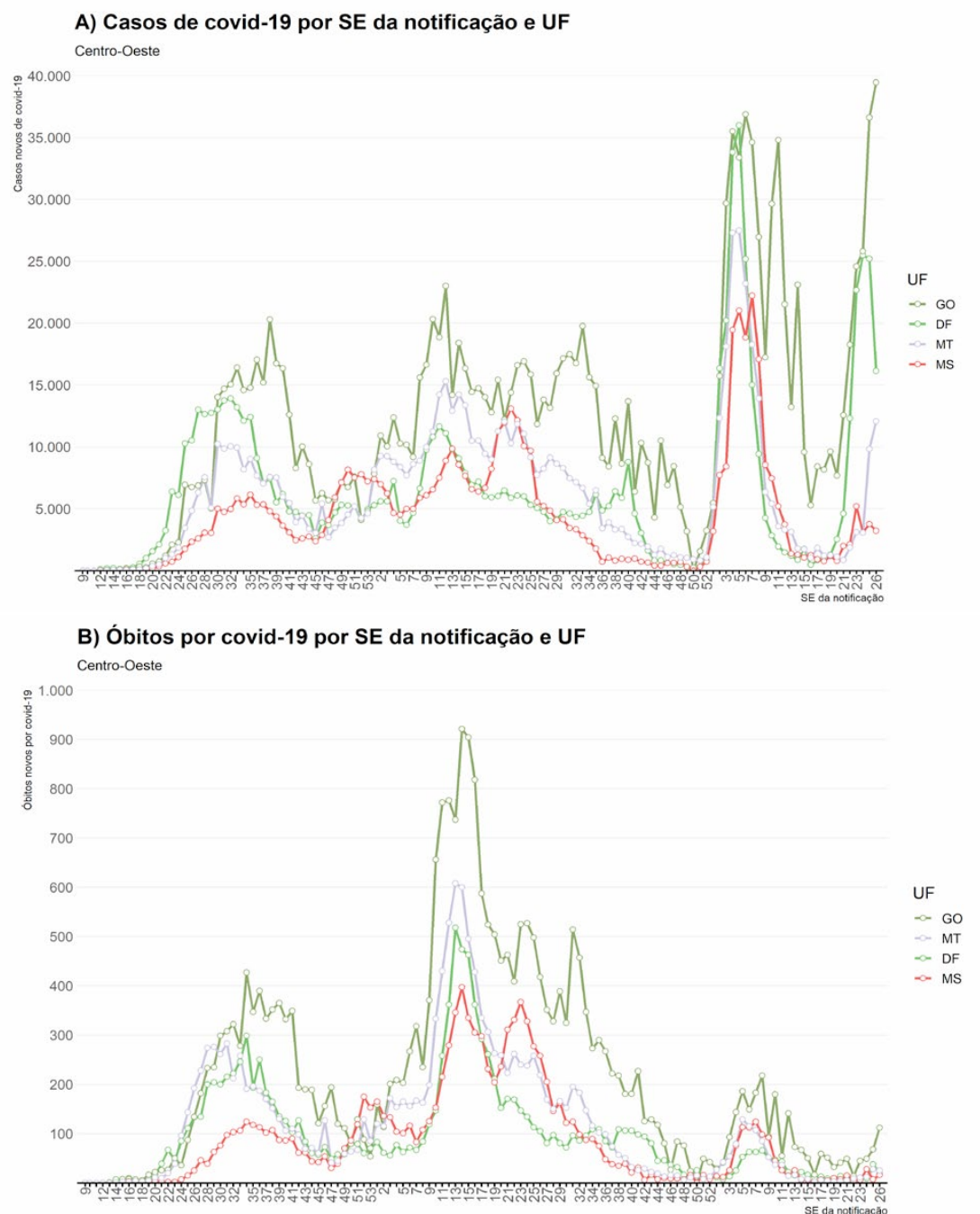
No conjunto das unidades da Federação (UF) da Região **Centro-Oeste**, observa-se uma redução de 6% no número de casos novos na SE 26 (70.843) em relação à SE 25 (75.390), com uma média diária de 10.120 casos novos na SE 26, frente a 10.770 na SE 25. Foi observado redução no Distrito Federal (-36%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -9.067 casos), no Mato Grosso do Sul (-15%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -561 casos), incremento no Goiás (+8%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +2.834 casos) e no Mato Grosso (+23%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +2.247 casos) (**Figura 26A**). No fim da SE 26, a Região apresentou um total de 3.632.655 casos de covid-19 (11,2% do total de casos do Brasil) (**Figura 27A** e **Anexo 6**). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 26 foram: Brasília/DF (16.123), Goiânia/GO (13.371), Aparecida de Goiânia/GO (3.288) e Luziânia/GO (2.104).

Quanto aos óbitos, foi observado incremento de 23% no número de novos registros de óbitos na SE 26 (173) em relação à SE 25 (141), com uma média diária de 25 novos registros na SE 26, frente a 20 na SE 25. Foi observado redução no Distrito Federal (-47%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -18 óbitos), Mato Grosso (-11%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de -3 óbitos), incremento no Goiás (+65%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +44 óbitos) e no Mato Grosso do Sul (+129%) (diferença entre a SE 25 e a SE 26 de +9 óbitos) (**Figura 26B**). As 4 UF da **Região Centro-Oeste** apresentaram um total de 64.042 óbitos (9,5% do total de óbitos do Brasil) (**Figura 27B e Anexo 6**). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos nesta SE foram: Goiânia/GO (39), Brasília/DF (20), Anápolis/GO (15) e Luziânia/GO (7).



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 26. Região Centro-Oeste, Brasil, 2022



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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

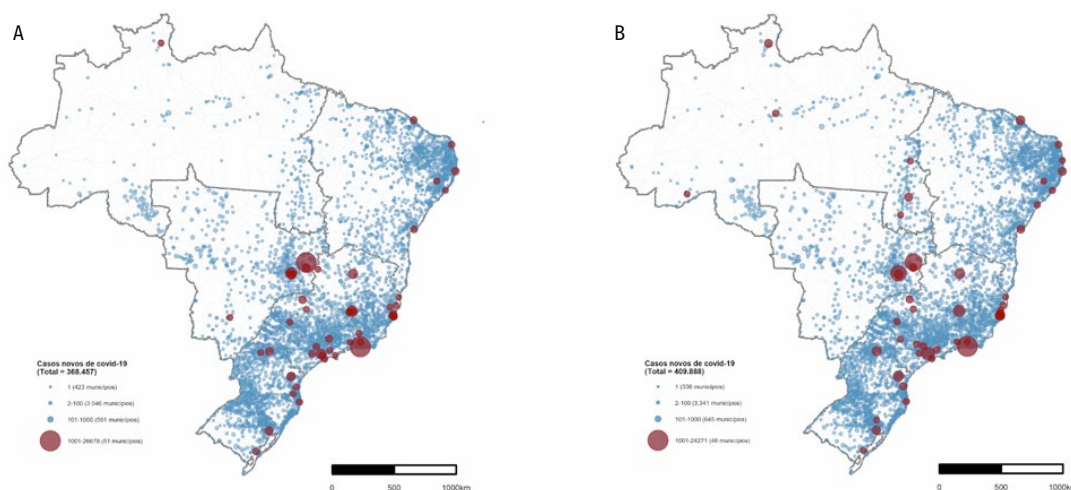
A **Figura 28** mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final da SE 25 e da SE 26 (**Figuras 28 A e B**, respectivamente). Até o dia 2 de julho de 2022, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 26, 4.370 municípios apresentaram casos novos, sendo que, desses, 336 apresentaram apenas 1 (um) caso nesta semana; 3.341 apresentaram de 2 a 100 casos; 645 apresentaram entre 100 e 1.000 casos novos; e 48 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de mil casos novos nesta semana.

Por sua vez, a **Figura 29** mostra a distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19 no fim da SE 25 e da SE 26 (**Figura 29 A e B**, respectivamente). Até o dia 2 de julho de 2022, 5.559 (99,8%) municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 26, 663 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que, desses, 433 apresentaram apenas um óbito novo; 212 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 16 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 2 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

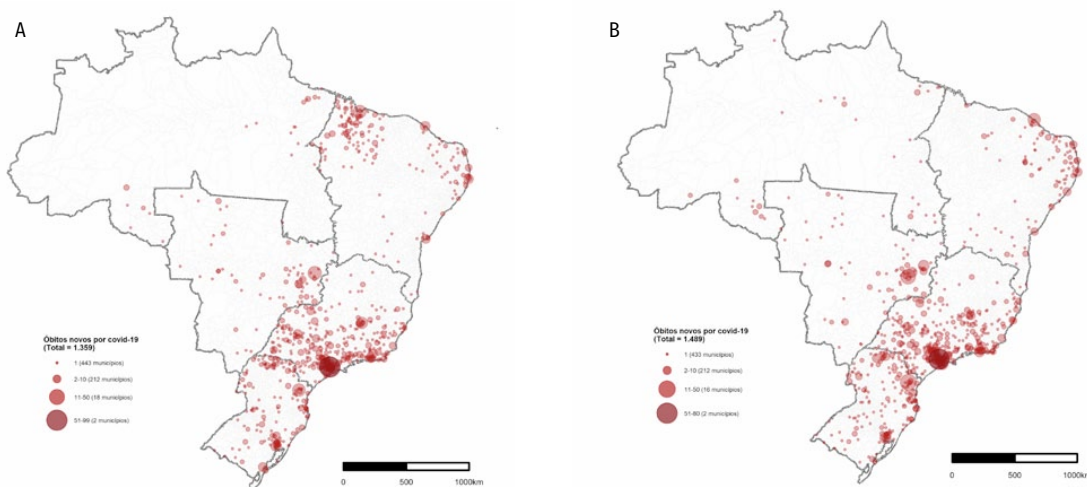
Ao longo do tempo, observa-se uma transição quanto ao número dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do País. No fim da SE 25 de 2022, 61% dos casos registrados da doença no País foram oriundos de municípios do interior (**Figura 30 A e Anexo 7**). Em relação aos óbitos novos, na SE 26 de 2022, os números relacionados a óbitos novos ocorridos em regiões interioranas (60%) são superiores àqueles registrados em regiões metropolitanas (40%) (**Figura 30 B e Anexo 8**).

Entre os dias 2/6/2022 e 2/7/2022, foram identificados 640 (11,5%) municípios que não apresentaram casos novos notificados por covid-19. Ainda nesse mesmo período, 4.102 (73,6%) municípios brasileiros não notificaram óbitos novos.



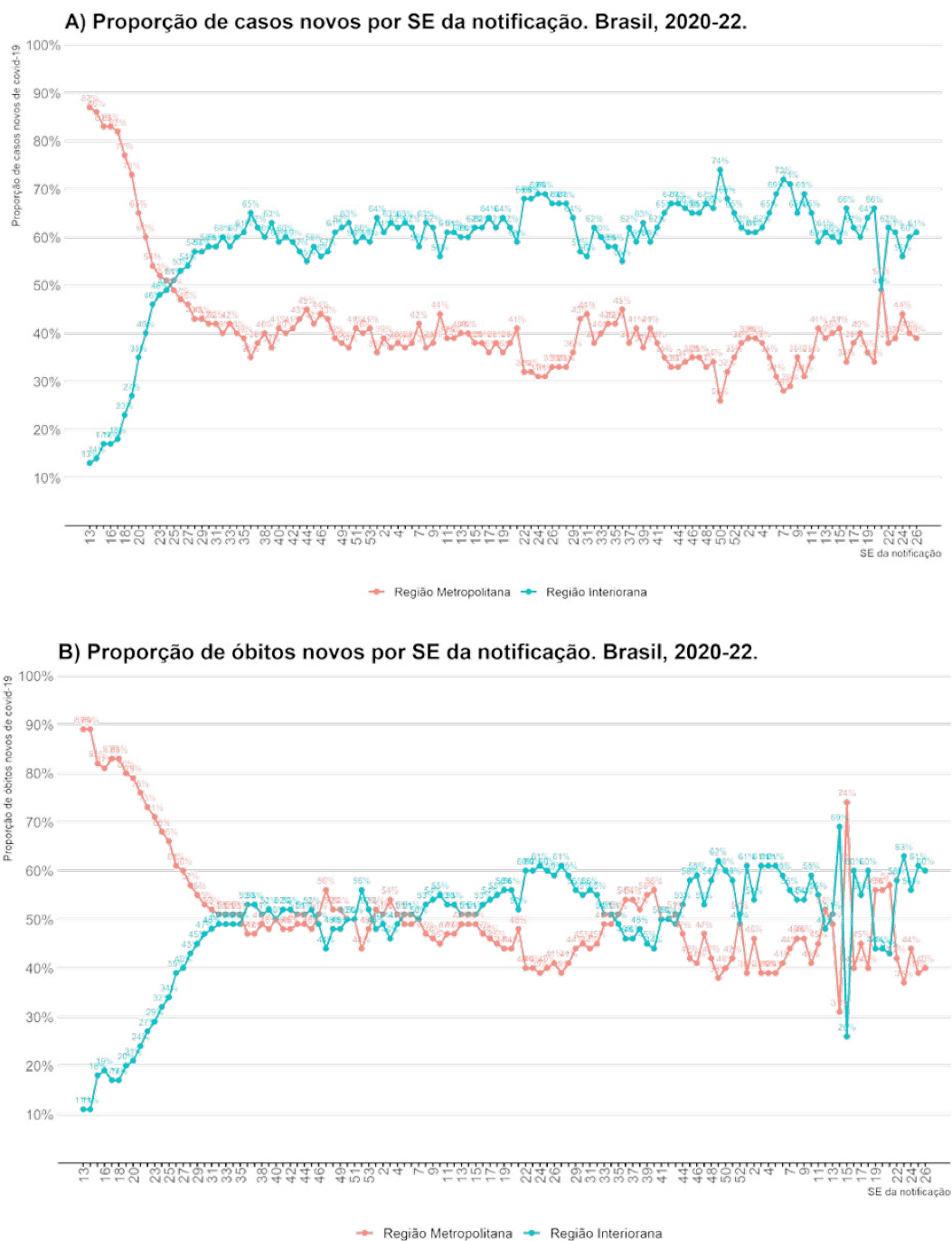
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

**FIGURA 28** Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 25 (A) e 26 (B). Brasil, 2021-22



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

**FIGURA 29** Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 25 (A) e 26 (B). Brasil, 2021-22



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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

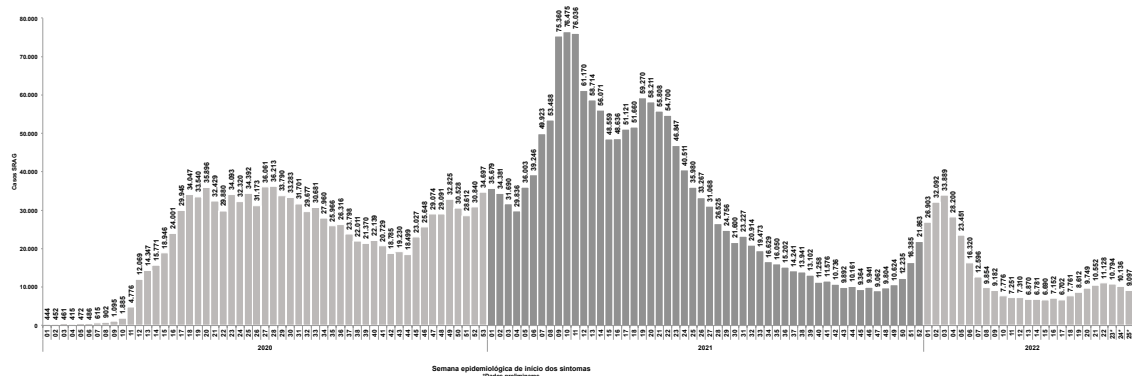
# SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG

## SRAG HOSPITALIZADO

Foram notificados **3.206.287** casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 26 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados **1.167.403**. Em 2021, até a SE 52, foram notificados **1.708.271** casos, e, em 2022, **330.613** casos de SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 26 (**Figura 31**). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 23 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**).

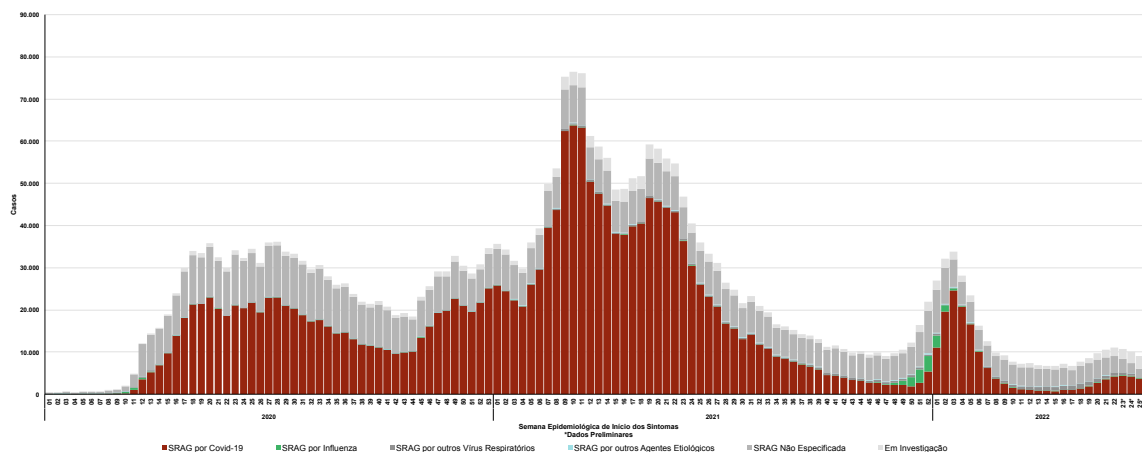
No ano epidemiológico de 2020, **59,8%** dos casos foram confirmados para covid-19; já no ano epidemiológico de 2021, **70,5%** dos casos foram confirmados para covid-19. Em 2021, verifica-se o aumento a partir da SE 5, com estabilização entre a SE 11 e a SE 22, com queda a partir da SE 23, com um novo 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 **330.613** casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até a SE 26, **45,6% (150.599)** foram confirmados para covid-19, **35,8% (118.304)**, para SRAG não especificada, **2,1% (6.920)**, para SRAG por influenza e **11,3% (37.217)** 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.



**FIGURA 31** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas Brasil, 2020 a 2022, até a SE 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 2** Casos de SRAG notificados segundo classificação final. Brasil, 2022 até a SE 26

SRAG	Total 2022 (até a SE 26)	
	n.º	%
Covid-19	150.599	45,6%
Influenza	6.920	2,1%
Outros vírus respiratórios	15.267	4,6%
Outros agentes etiológico	2.306	0,7%
Não especificada	118.304	35,8%
Em investigação	37.217	11,3%
<b>Total</b>	<b>330.613</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

Entre as Regiões do País de residência, as com maior registro de casos de SRAG notificados até a SE 26 foram: **Sudeste (50,3%)**, seguida da Região **Sul (19,7%)** dos casos. Em se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, a Região que se destaca é a **Sudeste**, com **78.334 (52,0%)** casos, sendo **48.710 (62,2%)** em **São Paulo** e **16.999 (21,7%)** em **Minas Gerais**. Em seguida vem a Região **Sul**, com **29.746 (19,8%)**, sendo **11.628 (39,1%)** no **Paraná** e **10.947 (36,8%)** no **Rio Grande do Sul** (Tabela 3).

Dos casos de SRAG, **168.134 (50,9%)** são do sexo masculino, e a faixa etária com o maior número de casos notificados foi **70 a 79 anos de idade**, com **54.896 (16,6%)** casos. Considerando os casos de SRAG por covid-19, **76.885 (51,1%)** foram no sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi a de **70 a 79 anos de idade**, com **31.216 (20,7%)** (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 26

Região/UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
<b>Região Norte</b>	<b>7.407</b>	<b>179</b>	<b>574</b>	<b>190</b>	<b>5.122</b>	<b>1.488</b>	<b>14.960</b>
Rondônia	1.105	31	59	64	434	429	2.122
Acre	479	40	79	0	543	139	1.280
Amazonas	2.169	10	322	24	1.308	221	4.054
Roraima	101	1	30	2	72	25	231
Pará	2.597	72	54	89	1.702	349	4.863
Amapá	268	13	4	1	299	38	623
Tocantins	688	12	26	10	764	287	1.787
<b>Região Nordeste</b>	<b>21.285</b>	<b>1.478</b>	<b>1.433</b>	<b>837</b>	<b>18.962</b>	<b>10.966</b>	<b>54.961</b>
Maranhão	1.214	136	68	87	989	233	2.727
Piauí	1.371	54	16	30	1.155	272	2.898
Ceará	5.853	331	328	19	3.750	4.717	14.998
Rio Grande do Norte	1.618	70	19	19	796	299	2.821
Paraíba	2.107	111	26	200	1.652	627	4.723
Pernambuco	1.431	370	82	68	3.014	2.777	7.742
Alagoas	1.479	36	3	22	1.017	509	3.066
Sergipe	1.046	190	90	70	1.822	362	3.580
Bahia	5.166	180	801	322	4.767	1.170	12.406
<b>Região Sudeste</b>	<b>78.334</b>	<b>2.675</b>	<b>5.721</b>	<b>1.004</b>	<b>62.571</b>	<b>16.081</b>	<b>166.386</b>
Minas Gerais	16.999	472	882	186	18.823	4.470	41.832
Espírito Santo	687	119	225	31	970	957	2.989
Rio de Janeiro	11.938	185	931	104	8.363	2.250	23.771
São Paulo	48.710	1.899	3.683	683	34.415	8.404	97.794
<b>Região Sul</b>	<b>29.746</b>	<b>1.799</b>	<b>4.923</b>	<b>201</b>	<b>22.803</b>	<b>5.607</b>	<b>65.079</b>
Paraná	11.628	932	3.121	75	11.748	4.703	32.207
Santa Catarina	7.171	253	1.109	77	4.916	385	13.911
Rio Grande do Sul	10.947	614	693	49	6.139	519	18.961
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>13.793</b>	<b>789</b>	<b>2.608</b>	<b>73</b>	<b>8.825</b>	<b>3.067</b>	<b>29.155</b>
Mato Grosso do Sul	2.350	357	837	10	2.191	1.899	7.644
Mato Grosso	2.063	57	7	15	485	196	2.823
Goiás	5.659	198	816	45	2.998	534	10.250
Distrito Federal	3.721	177	948	3	3.151	438	8.438
Outros países	34	0	8	1	21	8	72
<b>Total</b>	<b>150.599</b>	<b>6.920</b>	<b>15.267</b>	<b>2.306</b>	<b>118.304</b>	<b>37.217</b>	<b>330.613</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

Região/UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
<b>Região Norte</b>	<b>7.407</b>	<b>179</b>	<b>574</b>	<b>190</b>	<b>5.122</b>	<b>1.488</b>	<b>14.960</b>
Rondônia	1.105	31	59	64	434	429	2.122
Acre	479	40	79	0	543	139	1.280
Amazonas	2.169	10	322	24	1.308	221	4.054
Roraima	101	1	30	2	72	25	231
Pará	2.597	72	54	89	1.702	349	4.863
Amapá	268	13	4	1	299	38	623
Tocantins	688	12	26	10	764	287	1.787
<b>Região Nordeste</b>	<b>21.285</b>	<b>1.478</b>	<b>1.433</b>	<b>837</b>	<b>18.962</b>	<b>10.966</b>	<b>54.961</b>
Maranhão	1.214	136	68	87	989	233	2.727
Piauí	1.371	54	16	30	1.155	272	2.898
Ceará	5.853	331	328	19	3.750	4.717	14.998
Rio Grande do Norte	1.618	70	19	19	796	299	2.821
Paraíba	2.107	111	26	200	1.652	627	4.723
Pernambuco	1.431	370	82	68	3.014	2.777	7.742
Alagoas	1.479	36	3	22	1.017	509	3.066
Sergipe	1.046	190	90	70	1.822	362	3.580
Bahia	5.166	180	801	322	4.767	1.170	12.406
<b>Região Sudeste</b>	<b>78.334</b>	<b>2.675</b>	<b>5.721</b>	<b>1.004</b>	<b>62.571</b>	<b>16.081</b>	<b>166.386</b>
Minas Gerais	16.999	472	882	186	18.823	4.470	41.832
Espírito Santo	687	119	225	31	970	957	2.989
Rio de Janeiro	11.938	185	931	104	8.363	2.250	23.771
São Paulo	48.710	1.899	3.683	683	34.415	8.404	97.794
<b>Região Sul</b>	<b>29.746</b>	<b>1.799</b>	<b>4.923</b>	<b>201</b>	<b>22.803</b>	<b>5.607</b>	<b>65.079</b>
Paraná	11.628	932	3.121	75	11.748	4.703	32.207
Santa Catarina	7.171	253	1.109	77	4.916	385	13.911
Rio Grande do Sul	10.947	614	693	49	6.139	519	18.961
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>13.793</b>	<b>789</b>	<b>2.608</b>	<b>73</b>	<b>8.825</b>	<b>3.067</b>	<b>29.155</b>
Mato Grosso do Sul	2.350	357	837	10	2.191	1.899	7.644
Mato Grosso	2.063	57	7	15	485	196	2.823
Goiás	5.659	198	816	45	2.998	534	10.250
Distrito Federal	3.721	177	948	3	3.151	438	8.438
Outros países	34	0	8	1	21	8	72
<b>Total</b>	<b>150.599</b>	<b>6.920</b>	<b>15.267</b>	<b>2.306</b>	<b>118.304</b>	<b>37.217</b>	<b>330.613</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor **branca** é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (**72.146; 47,9%**), seguida da **parda** (**45.914; 30,5%**) e da **preta** (**5.614; 3,7%**). Observa-se que um total de **25.238 (16,8%)** possuem a informação ignorada (**Tabela 5**).

**TABELA 5** Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2022 até a SE 26

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
<1	4.386	440	8.018	318	15.432	5.321	33.915
1 a 5	4.456	720	4.884	360	22.388	6.047	38.855
6 a 19	4.011	546	765	127	8.566	2.253	16.268
20 a 29	5.899	343	83	60	3.898	1.196	11.479
30 a 39	7.674	345	137	112	4.577	1.385	14.230
40 a 49	10.043	344	138	150	5.900	1.909	18.484
50 a 59	15.242	526	184	201	8.916	2.811	27.880
60 a 69	23.842	923	298	291	13.688	4.315	43.357
70 a 79	31.216	1.264	351	339	16.231	5.495	54.896
80 a 89	30.720	1.065	297	261	13.620	4.706	50.669
90 ou mais	13.110	404	112	87	5.088	1.779	20.580
Sexo							
Masculino	76.885	3.176	8.217	1.227	59.742	18.887	168.134
Feminino	73.702	3.744	7.046	1.078	58.543	18.310	162.423
Ignorado	12	0	4	1	19	20	56
<b>Total geral</b>	<b>150.599</b>	<b>6.920</b>	<b>15.267</b>	<b>2.306</b>	<b>118.304</b>	<b>37.217</b>	<b>330.613</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

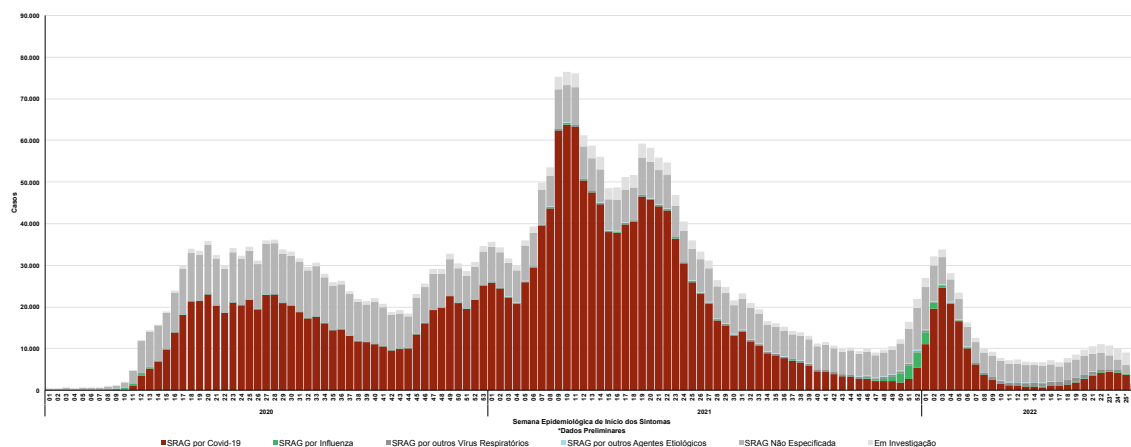
## ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados **815.715** óbitos por SRAG no Brasil de 2020 até a SE 26 de 2022. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados **316.508** óbitos por SRAG. Em 2021, até a SE 52, foram notificados **440.770** óbitos e, em 2022, foram notificados **58.437** óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe até a SE 26. 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 23 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 **58.437** óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 25, **73,9% (43.190)** foram confirmados para covid-19, **21,5% (12.582)**, por SRAG não especificado, **2,0% (1.082)**, por SRAG por influenza, e **1,2% (684)** 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 **815.715** casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2022 até a SE 26, **3.018** 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 **46.911** registros, seguido de julho, com **41.492** registros, e de junho, com **40.918**. Em 2021, a maioria dos óbitos por SRAG ocorreram no mês de março, com **88.751** registros, seguido de abril e maio, com **83.388** e **61.039** óbitos, respectivamente. Em 2022, o maior registro de óbitos ocorreu, até o momento, no mês de fevereiro (**22.885**), seguido de janeiro (**21.629**). Em julho, até o dia **04**, foram notificados **327** óbitos (**Figura 34**).

Entre as Regiões do País de residência, as com maior registro de óbitos por SRAG notificados até a SE 26 foram **Sudeste (51,0%)**, seguida da Região **Nordeste (18,7%)**. Entre os óbitos de SRAG por covid-19, a Região que se destaca é a **Sudeste**, com **22.627 (52,4%)** óbitos, sendo **13.268 (58,6%)** em **São Paulo** e **5.011 (22,1%)** em **Minas Gerais**. Em seguida, vem o **Sul**, com **7.897 (18,3%)**, sendo **3.448 (43,7%)** no **Rio Grande do Sul** e **2.738 (34,7%)** no **Paraná** (Tabela 7).



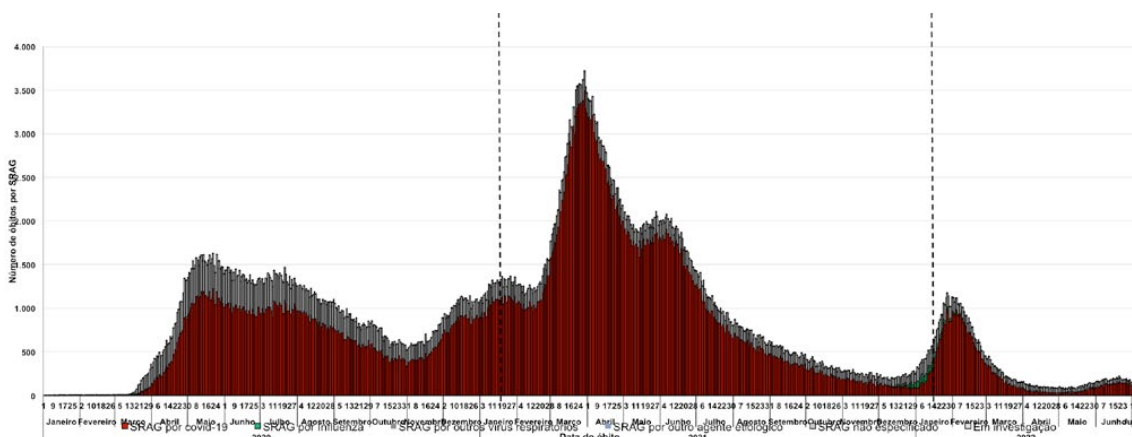
**FIGURA 33** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 6** Óbitos por SRAG notificados, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 26

SRAG	Total (até a SE 26)	
	n.º	%
Covid-19	43.190	73,9%
Influenza	1.082	2,0%
Outros vírus respiratórios	472	0,8%
Outros agentes etiológicos	427	0,7%
Não especificada	12.582	21,5%
Em investigação	684	1,2%
<b>Total</b>	<b>58.437</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

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	
<b>Região Norte</b>	<b>2.106</b>	<b>35</b>	<b>71</b>	<b>23</b>	<b>533</b>	<b>23</b>	<b>2.791</b>
Rondônia	314	7	0	4	62	1	388
Acre	148	9	2	0	123	15	297
Amazonas	568	3	62	1	137	1	772
Roraima	64	0	3	0	16	0	83
Pará	762	8	3	8	148	3	932
Amapá	96	4	0	0	22	0	122
Tocantins	154	4	1	10	25	3	197
<b>Região Nordeste</b>	<b>7.044</b>	<b>358</b>	<b>67</b>	<b>219</b>	<b>2.850</b>	<b>384</b>	<b>10.922</b>
Maranhão	471	8	8	20	224	8	739
Piauí	384	6	0	13	152	3	558
Ceará	1.878	78	13	3	368	80	2.420
Rio Grande do Norte	594	17	1	3	130	8	753
Paraíba	641	40	6	20	359	0	1.066
Pernambuco	622	112	3	38	525	274	1.574
Alagoas	435	8	0	9	184	3	639
Sergipe	309	47	3	6	210	1	576
Bahia	1.710	42	33	107	698	7	2.597
<b>Região Sudeste</b>	<b>22.627</b>	<b>366</b>	<b>122</b>	<b>139</b>	<b>6.327</b>	<b>198</b>	<b>29.779</b>
Minas Gerais	5.011	69	36	31	1.800	41	6.988
Espírito Santo	280	19	3	12	109	2	425
Rio de Janeiro	4.068	19	20	14	1.037	12	5.170
São Paulo	13.268	259	63	82	3.381	143	17.196
<b>Região Sul</b>	<b>7.897</b>	<b>198</b>	<b>113</b>	<b>35</b>	<b>1.955</b>	<b>47</b>	<b>10.245</b>
Paraná	2.738	89	78	14	738	21	3.678
Santa Catarina	1.711	26	22	8	366	1	2.134
Rio Grande do Sul	3.448	83	13	13	851	25	4.433
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>3.499</b>	<b>125</b>	<b>98</b>	<b>11</b>	<b>914</b>	<b>32</b>	<b>4.679</b>
Mato Grosso do Sul	860	73	47	3	278	8	1.269
Mato Grosso	380	5	0	1	50	1	437
Goiás	1.686	43	47	7	430	22	2.235
Distrito Federal	573	4	4	0	156	1	738
Outros países	17	0	1	0	3	0	21
<b>Total</b>	<b>43.190</b>	<b>1.082</b>	<b>472</b>	<b>427</b>	<b>12.582</b>	<b>684</b>	<b>58.437</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

Entre os óbitos de SRAG, **30.961 (53,0%)** 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 **15.372 (26,3%)** óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, **23.313 (54,0%)** são do sexo masculino, e a faixa etária mais acometida foi a de 80 a 89 anos, com **11.996 (27,8%)** (Tabela 8).

**TABELA 8** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2022, até a SE 26

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	188	8	85	7	259	10	557
1 a 5	137	16	76	11	200	7	447
6 a 19	241	17	19	7	155	10	449
20 a 29	463	26	6	8	260	12	775
30 a 39	923	32	23	19	398	16	1.411
40 a 49	1.767	57	19	32	731	44	2.650
50 a 59	3.621	100	28	52	1.229	75	5.105
60 a 69	7.059	163	52	78	2.211	114	9.677
70 a 79	10.648	259	73	98	3.006	159	14.243
80 a 89	11.996	261	62	92	2.811	150	15.372
90 ou mais	6.147	143	29	23	1.322	87	7.751
Sexo							
Masculino	23.313	485	244	223	6.371	325	30.961
Feminino	19.873	597	228	203	6.210	359	27.470
Ignorado	4	0	0	1	1	0	6
<b>Total geral</b>	<b>43.190</b>	<b>1.082</b>	<b>472</b>	<b>427</b>	<b>12.582</b>	<b>684</b>	<b>58.437</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor **branca** é a mais frequente entre os óbitos de SRAG por covid-19 (**21.313; 49,3%**), seguida da parda (**13.635; 31,6%**) e da preta (**1.950; 4,5%**). Possuem informação ignorada **5.787 (13,4%)** óbitos por SRAG por covid-19 (**Tabela 9**).

**TABELA 9** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça. Brasil, 2022, até a SE 26

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
Branca	21.313	458	168	148	5.157	189	27.433
Preta	1.950	55	18	25	633	24	2.705
Amarela	440	9	9	3	100	4	565
Parda	13.635	410	212	165	4.932	362	19.716
Indígena	65	10	4	0	49	1	129
Ignorado	5.787	140	61	86	1.711	104	7.889
<b>Total</b>	<b>43.190</b>	<b>1.082</b>	<b>472</b>	<b>427</b>	<b>12.582</b>	<b>684</b>	<b>58.437</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

## CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 e **26** de 2022 (que compreende o período entre os dias 26 de fevereiro de 2020 e **02 de junho** de 2022), **2.051.767** 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% (63.815)** das notificações. Nesse mesmo período foram notificados **656.435** 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% (24.795)**. 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% (24.616)** e **1,2% (8.085)**, respectivamente, **notificados** até a SE 26.

Na Região Centro-Oeste, o maior registro de casos de SRAG por covid-19 ocorreu na SE 9 de 2021 (**28 de fevereiro a 6 de março**), representando **3,1% (6.032)** dos casos, e **4,2% (2.423)** 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% (4.185)** do total, e a SE 9 de 2021 com o maior registro de óbitos, com **3,5% (1.787)**. Na Região Nordeste, **3,0% (10.506)** dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (**28 de fevereiro a 6 de março**), e **3,3% (4.137)** dos óbitos foram notificados na mesma semana epidemiológica (**Figura 35**).

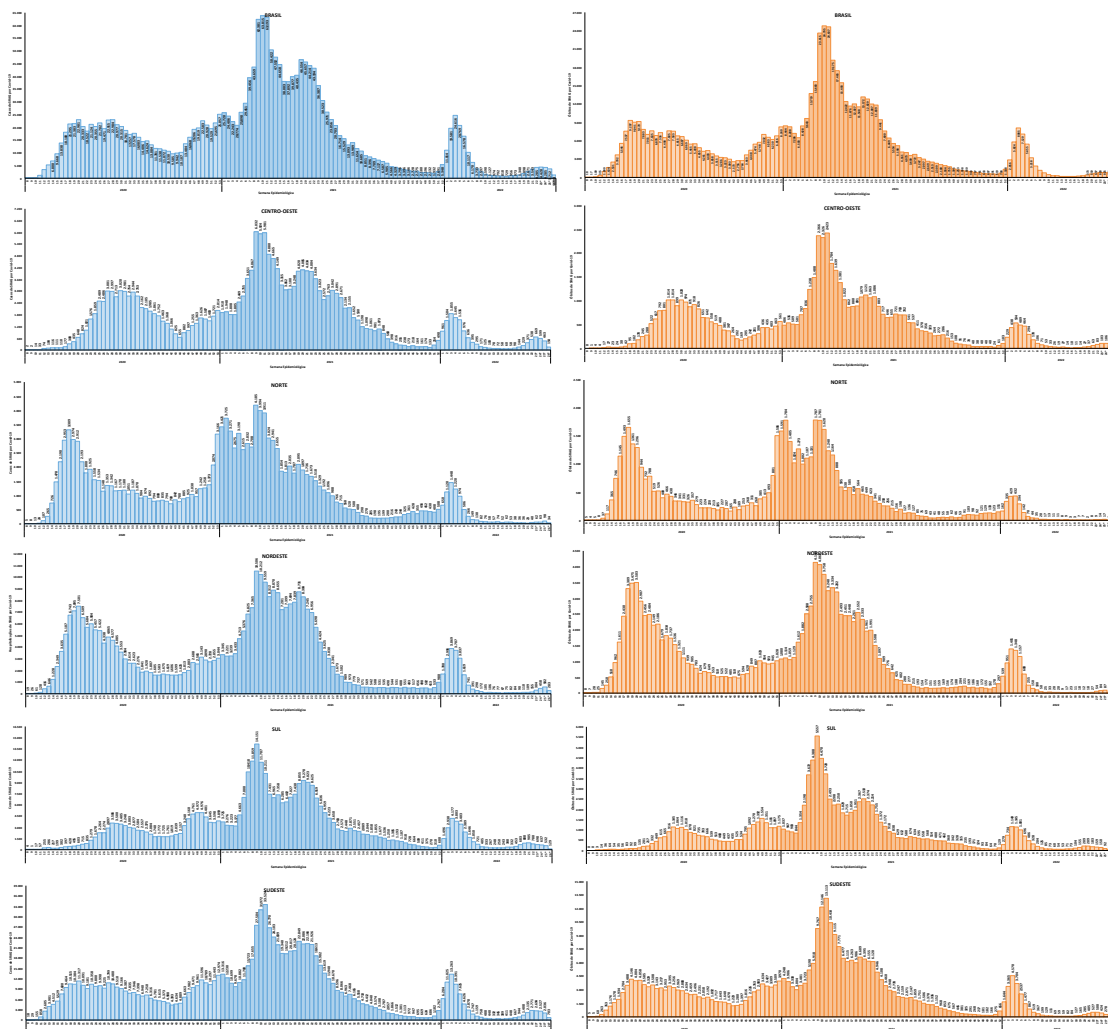
No Sudeste do País, **3,3% (33.524)** dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11), e **4,1% (13.113)** dos óbitos de SRAG, por covid-19 na mesma semana (**Figura 35**). Na Região Sul do País, a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) apresentou o maior número de registros 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 21 a SE 24 de 2022 foi o **Distrito Federal (30,99/100 mil hab.)**, seguido de **São Paulo (14,44/100 mil hab.)**, **Goiás (11,27/100 mil hab.)** e **Rio Grande do Sul (11,09/100 mil hab.)**. Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, o **Rio Grande do Sul (2,90/100 mil hab.)** foi a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguido do **Distrito Federal (2,78/100 mil hab.)**, **Goiás (2,59/100 mil hab.)** e **São Paulo (2,34/100 mil hab.)** (**Figura 36**). Nesta análise, não foram incluídas as SE 25 e 26, 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 **34.015** óbitos, seguido de **julho** e de **junho**, com **30.970** e **29.581** notificações, respectivamente. Em 2021, os meses que mais notificaram óbitos foram **março**, com **81.625** registros, **abril**, com **77.305**, e **maio**, com **55.232**. Em 2022, **fevereiro (19.429)** foi o mês com maior registro de óbitos de SRAG por covid-19, até o momento, seguido de **janeiro (14.389)**. Em **julho**, foram notificados **255** óbitos até o dia **04**. O dia **29** de março de 2021 foi o que registrou o maior número de óbitos de SRAG por covid-19 no sistema de informação desde 2020 até o momento, com um total de **3.493** óbitos ocorridos nessa data, seguido do dia **28** do mesmo mês, com **3.373** óbitos (**Figura 37**).

Até a SE 26, **93,3% (135.410)** dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, **1,2% (1.745)** encerrado por clínico-epidemiológico, **2,5% (3.683)** por critério clínico e **2,9% (4.241)** como clínico-imagem. Não foram incluídos nesta análise **3,7%** 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, **93,5% (39.574)** dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, **1,2% (505)** encerrado por clínico-epidemiológico, **2,7% (1.143)** por critério clínico e **2,6% (1.120)** como clínico-imagem. Não foram incluídos nesta análise **2,0%** dos óbitos por SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou aguardam conclusão (**Tabela 11**).

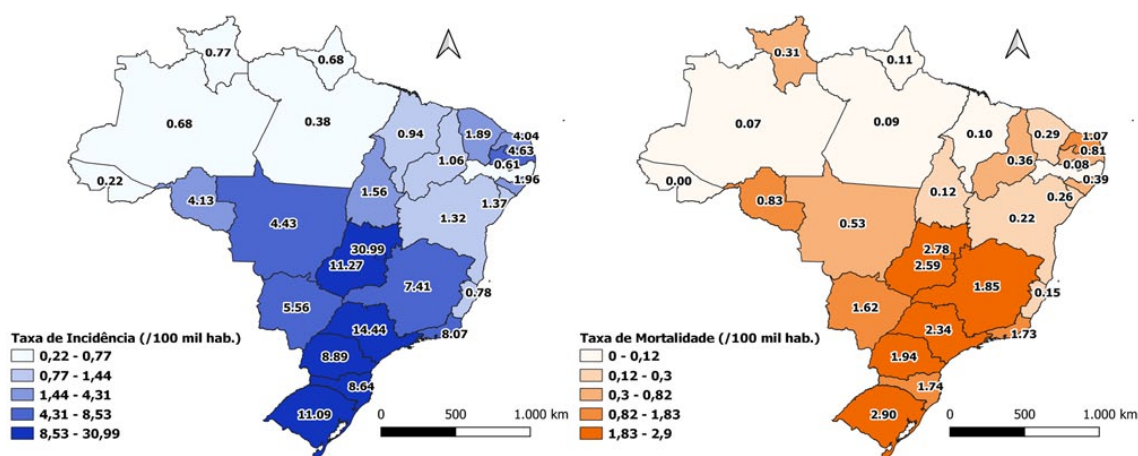
Entre os **43.190** óbitos de SRAG por covid-19 notificados em 2022 até a SE 26, **28.654 (66,3%)** apresentaram pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte desses indivíduos que evoluiu a óbito e apresentavam alguma comorbidade estava na faixa etária de 60 anos ou mais (**Figura 38**).



**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 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

\*Dados preliminares.



**FIGURA 36** Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade da Federação de residência. Brasil, SE 21 a 24 de 2022

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

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

**TABELA 10** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2022, até a SE 26

Região/UF de residência	Critério de encerramento				Total
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	
<b>Região Norte</b>	6.382	193	267	231	7.073
Rondônia	946	30	33	16	1.025
Acre	462	5	8	1	476
Amazonas	1.946	34	85	51	2.116
Roraima	86	0	0	15	101
Pará	2.199	98	79	102	2.478
Amapá	165	21	16	30	232
Tocantins	578	5	46	16	645
<b>Região Nordeste</b>	18.342	466	560	480	19.848
Maranhão	820	119	116	52	1.107
Piauí	1.138	9	46	90	1.283
Ceará	5.130	92	97	67	5.386
Rio Grande do Norte	1.484	7	27	24	1.542
Paraíba	1.918	6	35	16	1.975
Pernambuco	1.332	3	11	10	1.356
Alagoas	1.232	67	27	23	1.349
Sergipe	913	53	21	12	999
Bahia	4.375	110	180	186	4.851
<b>Região Sudeste</b>	71.552	536	1.430	2.267	75.785
Minas Gerais	16.002	99	147	304	16.552
Espírito Santo	616	3	5	13	637
Rio de Janeiro	10.121	95	541	797	11.554
São Paulo	44.813	339	737	1.153	47.042
<b>Região Sul</b>	26.999	404	1.017	635	29.055
Paraná	10.775	57	385	46	11.263
Santa Catarina	6.057	257	387	202	6.903
Rio Grande do Sul	10.167	90	245	387	10.889
<b>Região Centro-Oeste</b>	12.106	145	408	627	13.286
Mato Grosso do Sul	2.232	36	8	20	2.296
Mato Grosso	1.889	7	16	88	2.000
Goiás	4.569	83	366	451	5.469
Distrito Federal	3.416	19	18	68	3.521
<b>Outros países</b>	29	1	1	1	32
<b>Total</b>	<b>135.410</b>	<b>1.745</b>	<b>3.683</b>	<b>4.241</b>	<b>145.079</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

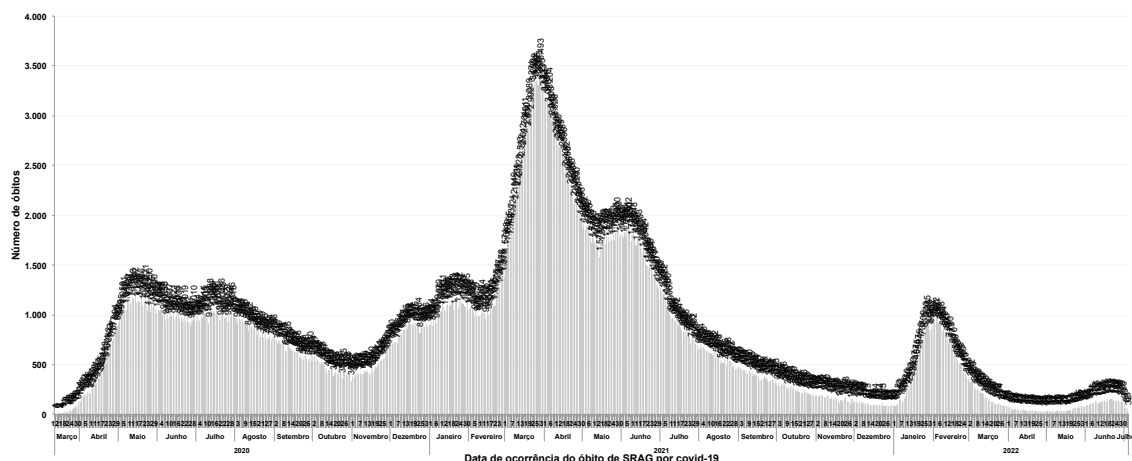
\*5.520 (3,7%) casos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando conclusão.

**TABELA 11** Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2022, até a SE 26

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
<b>Região Norte</b>	<b>1.876</b>	<b>41</b>	<b>51</b>	<b>76</b>	<b>2.044</b>
Rondônia	270	7	16	6	299
Acre	142	0	4	1	147
Amazonas	531	2	13	17	563
Roraima	57	0	0	7	64
Pará	679	15	11	35	740
Amapá	62	15	3	7	87
Tocantins	135	2	4	3	144
<b>Região Nordeste</b>	<b>6.268</b>	<b>155</b>	<b>164</b>	<b>149</b>	<b>6.736</b>
Maranhão	321	50	40	20	431
Piauí	317	5	26	15	363
Ceará	1.713	36	20	21	1.790
Rio Grande do Norte	556	6	10	11	583
Paraíba	621	0	1	4	626
Pernambuco	584	1	2	9	596
Alagoas	367	10	15	8	400
Sergipe	290	1	7	0	298
Bahia	1.499	46	43	61	1.649
<b>Região Sudeste</b>	<b>20.817</b>	<b>200</b>	<b>659</b>	<b>604</b>	<b>22.280</b>
Minas Gerais	4.819	38	24	72	4.953
Espírito Santo	263	1	2	5	271
Rio de Janeiro	3.264	52	459	228	4.003
São Paulo	12.471	109	174	299	13.053
<b>Região Sul</b>	<b>7.504</b>	<b>69</b>	<b>168</b>	<b>99</b>	<b>7.840</b>
Paraná	2.592	17	99	8	2.716
Santa Catarina	1.539	35	65	44	1.683
Rio Grande do Sul	3.373	17	4	47	3.441
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>3.093</b>	<b>40</b>	<b>101</b>	<b>191</b>	<b>3.425</b>
Mato Grosso do Sul	830	9	2	13	854
Mato Grosso	346	1	3	22	372
Goiás	1.381	25	94	144	1.644
Distrito Federal	536	5	2	12	555
Outros países	16	0	0	1	17
<b>Total</b>	<b>39.574</b>	<b>505</b>	<b>1.143</b>	<b>1.120</b>	<b>42.342</b>

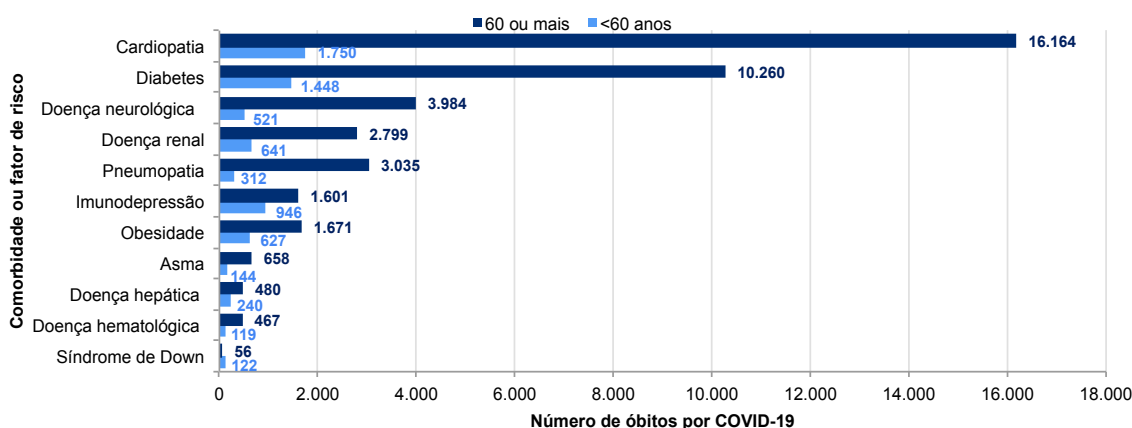
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

\*848 (2,0%) óbitos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando encerramento.



**FIGURA 37** Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo data de ocorrência. Brasil, 2020 a 2022, até a SE 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

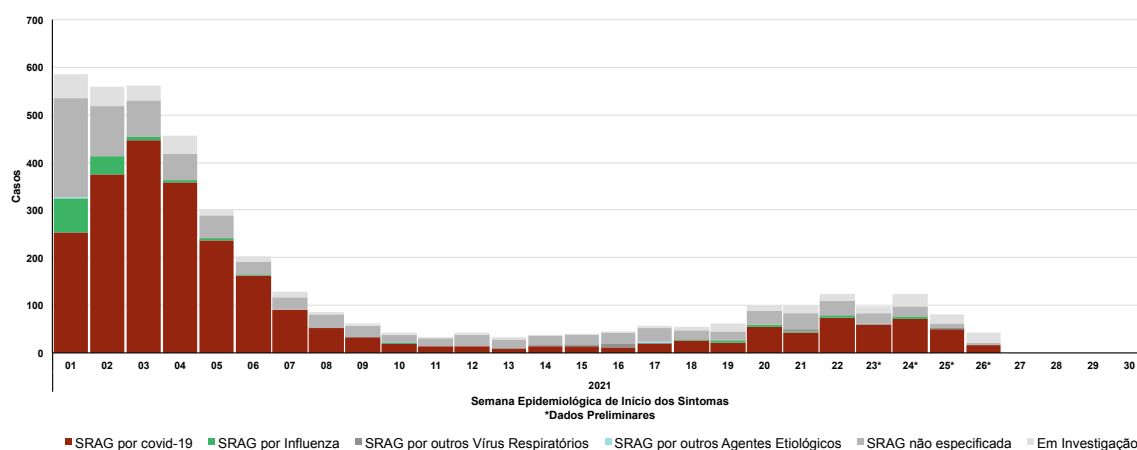
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

## CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS EM GESTANTES

Em 2022, até a SE 26, foram notificados **5.060** casos de SRAG hospitalizados em gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, **2.538 (62,5%)** 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 26 foram **São Paulo (674)**, **Paraná (411)** e **Santa Catarina (267)** (**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 **1.267 (49,9%)** casos, seguida pela faixa etária de **30 a 39 anos**, com **867 (34,2%)** casos. A raça/cor **branca** é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (**1.309; 51,6%**), seguida da **parda (827; 32,6%)**. Ressalta-se que **256 (10,1%)** 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 **1.831 (72,1%)** registros até a SE 26 (**Tabela 13**).



**FIGURA 39** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2022, até a SE 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 12** Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2022 até a SE 26

Região/UF de residência	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
<b>Região Norte</b>	145	3	1	0	53	13	215
Rondônia	17	3	0	0	7	1	28
Acre	2	0	0	0	1	3	6
Amazonas	42	0	0	0	5	0	47
Roraima	0	0	0	0	0	0	0
Pará	68	0	1	0	35	6	110
Amapá	5	0	0	0	2	0	7
Tocantins	11	0	0	0	3	3	17
<b>Região Nordeste</b>	265	26	1	2	180	84	558
Maranhão	13	5	0	0	6	2	26
Piauí	30	1	0	0	4	1	36
Ceará	144	12	0	0	58	42	256
Rio Grande do Norte	3	2	0	0	3	3	11
Paraíba	20	0	0	0	9	2	31
Pernambuco	3	2	0	1	3	9	18
Alagoas	9	0	0	0	13	22	44
Sergipe	3	1	0	1	4	0	9
Bahia	40	3	1	0	80	3	127
<b>Região Sudeste</b>	1.046	49	4	3	369	115	1.586
Minas Gerais	229	5	0	0	91	25	350
Espírito Santo	14	2	0	0	4	3	23
Rio de Janeiro	129	3	1	1	34	20	188
São Paulo	674	39	3	2	240	67	1.025
<b>Região Sul</b>	841	49	21	0	255	112	1.278
Paraná	411	36	21	0	144	104	716
Santa Catarina	267	2	0	0	80	4	353
Rio Grande do Sul	163	11	0	0	31	4	209
<b>Região Centro-Oeste</b>	239	26	10	0	92	54	421
Mato Grosso do Sul	63	13	9	0	23	36	144
Mato Grosso	79	4	0	0	12	10	105
Goiás	48	4	0	0	29	7	88
Distrito Federal	49	5	1	0	28	1	84
Outros países	2	0	0	0	0	0	2
<b>Total</b>	<b>2.538</b>	<b>153</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>949</b>	<b>378</b>	<b>4.060</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	Total
<b>Faixa Etária (em anos)</b>							
10 a 19	272	22	7	0	141	45	487
20 a 29	1.267	78	21	0	485	194	2.045
30 a 39	867	45	9	3	257	122	1.303
40 a 49	114	8	0	2	57	15	196
50 a 59	18	0	0	0	9	2	29
<b>Raça/Cor</b>							
Branca	1.309	70	26	2	378	169	1.954
Preta	120	5	2	0	53	19	199
Amarela	16	3	0	0	5	2	26
Parda	827	48	9	2	403	154	1.443
Indígena	10	2	0	0	4	1	17
Ignorado/Em Branco	256	25	0	1	106	33	421
<b>Idade Gestacional</b>							
1º Trimestre	230	21	7	0	127	39	424
2º Trimestre	393	38	9	3	231	79	753
3º Trimestre	1.831	90	20	2	565	246	2.754
Idade Gestacional Ignorada	84	4	1	0	26	14	129
<b>Total</b>	<b>2.538</b>	<b>153</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>949</b>	<b>378</b>	<b>4.060</b>

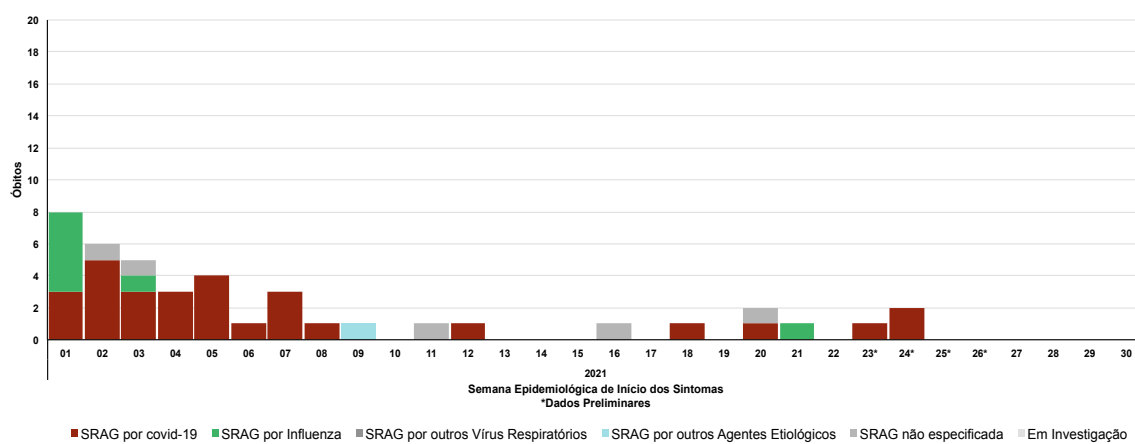
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

## Óbitos de SRAG em gestantes

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes com início de sintomas até a SE 26, **42 (1,0%)** evoluíram para óbito. Do total dos óbitos por SRAG em gestantes, **69,0% (29)** 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 26 foram: **Rio Grande do Sul (5)**, **São Paulo (5)** e **Rio de Janeiro (3)** (**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 **15 (51,7%)** óbitos. A raça/cor **parda** é a mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 (**17; 58,6%**), seguida da **branca (6; 20,7%)**. Ressalta-se que **2 (6,9%)** 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 **12 (41,4%)** registros, até a SE 26 (**Tabela 15**).



**FIGURA 40** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2022, até a SE 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

**TABELA 14** Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e Região. Brasil, 2022, até a SE 26

Região/UF de residência	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
<b>Região Norte</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
Rondônia	1	0	0	0	0	0	1
Acre	0	0	0	0	0	0	0
Amazonas	1	0	0	0	0	0	1
Roraima	0	0	0	0	0	0	0
Pará	1	0	0	0	0	0	1
Amapá	0	0	0	0	0	0	0
Tocantins	0	0	0	0	0	0	0
<b>Região Nordeste</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
Maranhão	1	1	0	0	0	0	2
Piauí	1	0	0	0	0	0	1
Ceará	2	0	0	0	0	0	2
Rio Grande do Norte	1	0	0	0	0	0	1
Paraíba	2	0	0	0	0	0	2
Pernambuco	0	1	0	0	0	0	1
Alagoas	0	0	0	0	0	0	0
Sergipe	0	0	0	0	0	0	0
Bahia	0	0	0	0	0	0	0
<b>Região Sudeste</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
Minas Gerais	1	1	0	0	2	0	4
Espírito Santo	0	2	0	0	0	0	2
Rio de Janeiro	3	0	0	0	1	0	4
São Paulo	5	1	0	1	1	0	8
<b>Região Sul</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
Paraná	0	0	0	0	0	0	0
Santa Catarina	0	0	0	0	0	0	0
Rio Grande do Sul	5	0	0	0	0	0	5
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
Mato Grosso do Sul	2	1	0	0	0	0	3
Mato Grosso	1	0	0	0	0	0	1
Goiás	2	0	0	0	0	0	2
Distrito Federal	0	0	0	0	1	0	1
Outros países	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>42</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26

Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestantes							
Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	Total
Faixa Etária (em anos)							
10 a 19	1	0	0	0	2	0	3
20 a 29	15	3	0	0	0	0	18
30 a 39	10	1	0	0	1	0	12
40 a 49	0	3	0	1	2	0	6
50 a 59	3	0	0	0	0	0	3
Raça/Cor							
Branca	6	2	0	1	0	0	9
Preta	4	0	0	0	0	0	4
Amarela	0	1	0	0	0	0	1
Parda	17	3	0	0	3	0	23
Indígena	0	0	0	0	0	0	0
Ignorado/Em Branco	2	1	0	0	2	0	5
Idade Gestacional							
1º Trimestre	8	2	0	0	2	0	12
2º Trimestre	6	2	0	1	1	0	10
3º Trimestre	12	3	0	0	1	0	16
Idade Gestacional Ignorada	3	0	0	0	1	0	4
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>42</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, 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 26, foram notificados **298** casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Desses, **194 (65,1%)** foram causados por covid-19 e **49 (16,4%)** encontram-se em investigação. Entre as profissões com mais registros de casos SRAG hospitalizados pela covid-19, **43 (22,2%)** foram técnicos/auxiliares de enfermagem, **30 (15,5%)**, médicos e **25 (12,9%)**, enfermeiros. Entre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, **125 (64,4%)** 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 26

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
Técnico ou auxiliar de enfermagem	43	0	0	1	16	13	73
Médico	30	1	2	0	4	5	42
Enfermeiro	25	0	1	0	8	6	40
Odontologista	18	0	0	0	2	4	24
Cuidador de idosos	12	0	0	0	1	2	15
Assistente social	9	0	0	0	2	2	13
Farmacêutico	9	0	0	0	3	2	14
Atendente de farmácia	8	0	0	0	1	2	11
Psicólogo ou terapeuta	8	0	0	0	2	0	10
Agente comunitário de saúde	5	0	1	0	2	1	9
Fisioterapeuta	5	0	0	0	2	1	8
Nutricionista	4	0	0	0	2	0	6
Médico veterinário	3	0	0	0	1	4	8
Auxiliar de produção farmacêutica	2	0	0	0	0	0	2
Técnico ou auxiliar de laboratório	2	0	0	0	2	1	5
Biólogo	1	0	0	0	0	0	1
Biomedico	1	0	0	0	0	0	1
Cuidador em saúde	1	0	0	0	1	1	3
Fonoaudiólogo	1	0	0	0	0	0	1
Técnico ou auxiliar de farmácia	1	0	0	0	0	1	2
Técnico ou auxiliar em nutrição	1	0	0	0	0	0	1
Técnico ou auxiliar em saúde bucal	1	0	0	0	0	1	2
Terapeuta ocupacional	1	0	0	0	0	0	1
Visitador sanitário	1	0	0	0	0	0	1
Técnico ou auxiliar em radiologia e imagenologia	0	0	0	0	0	2	2
Outros	2	0	0	0	0	1	3
<b>Sexo</b>							
Masculino	69	0	2	1	12	14	98
Feminino	125	1	2	0	37	34	199
Outros	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total geral</b>	<b>194</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>298</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

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

Dos **285** casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, **57 (14,1%)** evoluíram para óbito, a maioria (**48; 84,2%**) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram técnico ou auxiliar de enfermagem (**11; 22,9%**), odontologista (**10; 20,8%**), e cuidador de idosos, farmacêutico e atendente de farmácia (**4; 8,3%**) até a SE 26. Entre os óbitos de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, **24 (50,0%)** são indivíduos do sexo feminino (**Tabela 17**).

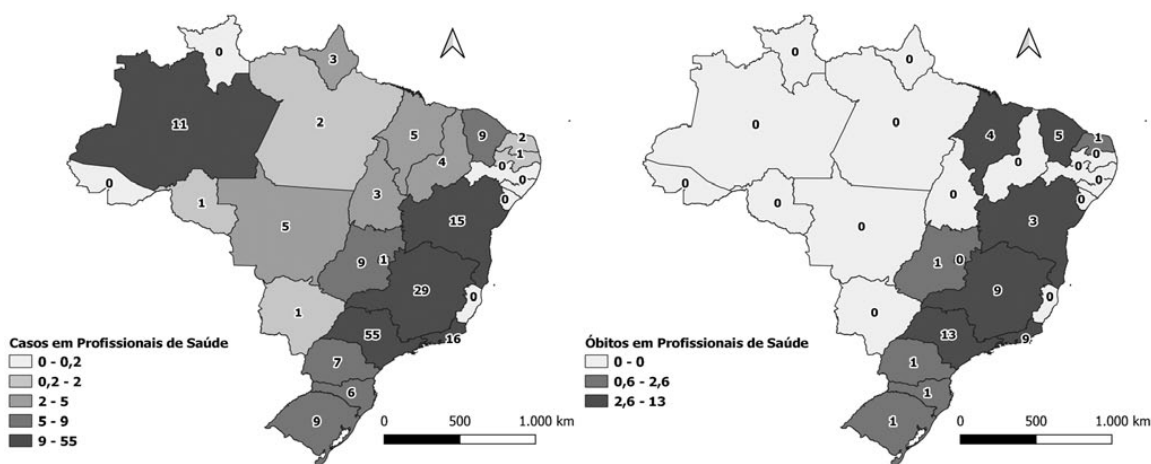
**TABELA 17** Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2022, até a SE 26

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	Covid-19	Influenza	Outros Vírus Respiratórios	Outros Agentes Etiológicos	Não Especificado	Em Investigação	
Técnico ou auxiliar de enfermagem	11	0	0	0	5	1	17
Odontologista	10	0	0	0	0	0	10
Atendente de farmácia	4	0	0	0	0	0	4
Cuidador de idosos	4	0	0	0	0	0	4
Farmacêutico	4	0	0	0	0	0	4
Agente comunitário de saúde	3	0	0	0	2	0	5
Enfermeiro	3	0	0	0	1	0	4
Médico	3	0	0	0	0	0	3
Psicólogo ou terapeuta	2	0	0	0	0	0	2
Auxiliar de produção farmacêutica	1	0	0	0	0	0	1
Fisioterapeuta	1	0	0	0	0	0	1
Médico veterinário	1	0	0	0	0	0	1
Técnico ou auxiliar em saúde bucal	1	0	0	0	0	0	1
<b>Sexo</b>							
Masculino	24	0	0	0	1	0	25
Feminino	24	0	0	0	7	1	32
<b>Total geral</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>57</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

\*Outros: Podem ser incluídas 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 (55)** e **Minas Gerais (29)**. Em relação aos óbitos por covid-19, até a SE 26, os maiores registros foram de **São Paulo (13)**, **Rio de Janeiro (9)** e **Minas Gerais (9)** (Figura 41).

**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 26

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

## 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:

**TABELA 18** Linhagens de VOC sob monitoramento (VOC-LUM). Brasil, 2022

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.

## 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 mantém-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 29 de junho de 2022, disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---29-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, a sublinhagem BA.2 representa 25%, BA.2.12.1 11%, BA.4 12%, e BA.5 43% das amostras sequenciadas. Comparando a proporção de sequências Ômicron submetidas durante as semanas epidemiológicas 23 e 24, a BA.2 diminuiu de 30% para 25%, BA.2.12.1 diminuiu de 18% para 11%, enquanto BA.4 aumentou de 9% para 12% e BA.5 aumentou de 28% para 43%.

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 2 de julho de 2022, quando se encerrou a SE 26 de 2022, na qual foram notificados 99.107 registros de casos pelas VOC e suas respectivas sublinhagens. São apresentados, ainda, os totais de casos nas últimas 4 semanas epidemiológicas (SE 23 a 26 de 2022), nas quais foram notificados 1.372 casos novos das VOC.

Até o momento, foram identificados 37.366 (37,70%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens) – em todas as UF; 26.608 (26,85%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens) – também em todas as UF; 34.667 da VOC Ômicron (34,98%) em 24 UF; 461 (0,47%) 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, 1.352 (98,54%) foram da VOC Ômicron e 19 (1,38%) foram da VOC Delta.

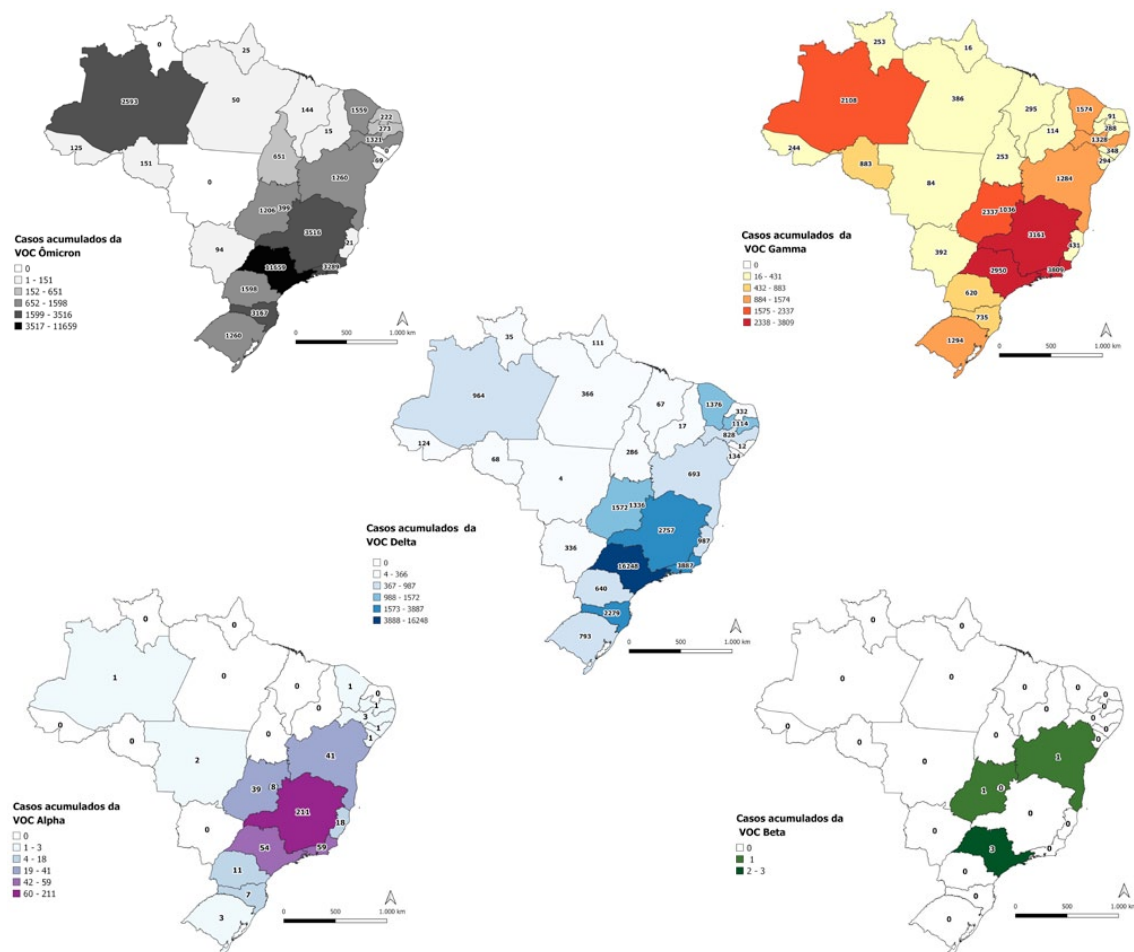
É importante ressaltar que a predominância de circulação de VOC é diferente em cada UF. Os dados citados estão descritos, por UF, na Tabela 19 e apresentados de forma espacial, pelos casos acumulados (Figura 42) e casos novos (Figura 43).

**TABELA 19** Casos novos e acumulados de variantes de preocupação (VOC) por UF\*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 25 de 2022

Unidade da Federação (UF) <sup>1</sup>		VOC Gamma		VOC Alfa		VOC Beta		VOC Delta		VOC Ômicron		Total VOC	
		Casos novos	Casos acumulados	Casos novos	Casos acumulados	Casos novos	Casos acumulados	Casos novos	Casos acumulados	Casos novos	Casos acumulados	Casos novos	Casos acumulados
1	Acre	0	244	0	0	0	0	0	124	0	125	0	493
2	Alagoas	0	348	0	1	0	0	0	12	0	0	0	361
3	Amapá	0	16	0	0	0	0	0	111	0	25	0	152
4	Amazonas	0	2.108	0	1	0	0	0	964	0	2.593	0	5.666
5	Bahia	0	1.284	0	41	0	1	0	693	104	1.260	104	3.279
6	Ceará	0	1.574	0	1	0	0	0	1.376	0	1.559	0	4.510
7	Distrito Federal	0	1.036	0	8	0	0	0	1.336	17	399	17	2.779
8	Espírito Santo	0	431	0	18	0	0	0	987	0	21	0	1.457
9	Goiás	0	2.337	0	39	0	1	0	1.572	96	1.206	96	5.155
10	Maranhão	0	295	0	0	0	0	0	67	0	144	0	506
11	Mato Grosso	0	84	0	2	0	0	0	4	0	0	0	90
12	Mato Grosso do Sul	0	392	0	0	0	0	0	336	0	94	0	822
13	Minas Gerais	0	3.161	0	211	0	0	19	2.757	75	3.516	94	9.645
14	Pará	0	386	0	0	0	0	0	366	0	50	0	802
15	Paraíba	0	288	0	1	0	0	0	1.114	0	273	0	1.676
16	Paraná	0	620	0	11	0	0	0	640	1	1.598	1	2.869
17	Pernambuco	0	1.328	0	3	0	0	0	828	247	1.321	247	3.480
18	Piauí	0	114	0	0	0	0	0	17	0	15	0	146
19	Rio de Janeiro	1	3.809	0	59	0	0	0	3.887	629	3.289	630	1.1044
20	Rio Grande do Norte	0	91	0	0	0	0	0	332	0	222	0	645
21	Rio Grande do Sul	0	1.294	0	3	0	0	0	793	0	1260	0	3.350
22	Rondônia	0	883	0	0	0	0	0	68	0	151	0	1.102
23	Roraima	0	253	0	0	0	0	0	35	0	0	0	288
24	Santa Catarina	0	735	0	7	0	0	0	2.279	174	3.167	174	6.188
25	São Paulo	0	2.950	0	54	0	3	0	16.248	9	11.659	9	30.914
26	Sergipe	0	294	0	1	0	0	0	134	0	69	0	498
27	Tocantins	0	253	0	0	0	0	0	286	0	651	0	1.190
<b>Brasil</b>		<b>1</b>	<b>26.608</b>	<b>0</b>	<b>461</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>37.366</b>	<b>1.352</b>	<b>34.667</b>	<b>1.372</b>	<b>99.107</b>

Fonte: Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

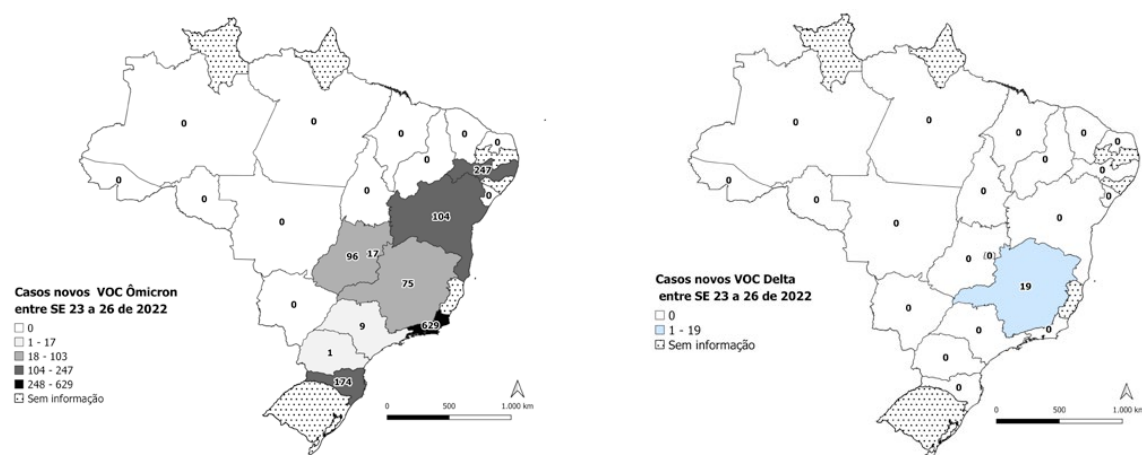
<sup>1</sup> Unidade da Federação onde foi realizada a coleta da amostra.<sup>2</sup> Casos notificados nas últimas 4 SE (SE 23 a 26 de 2022).



Fonte: Secretarias de Saúde das UF.

<sup>1</sup>Unidade da Federação de residência. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

No Brasil, nas últimas 4 semanas epidemiológicas, observou-se uma maior quantidade de casos novos da VOC Ômicron (1.372), seguida pela VOC Delta (19). Considerando a VOC Ômicron, as UF com maiores casos novos no período foram SP (629), PE (247) e SC (174). Em relação à VOC Delta, apenas MG (19), apresentou casos novos (Figura 43).

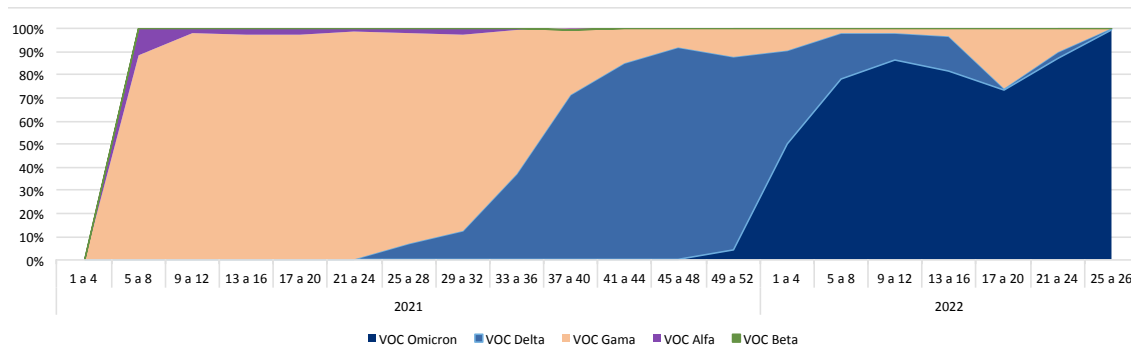


**FIGURA 43** Casos novos das variantes de preocupação (VOC) Ômicron e Delta por UF<sup>1</sup>. Brasil, SE 23 a 26 de 2022

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

<sup>1</sup>Unidade da Federação de residência.

Destaca-se que, entre as SE 25 e 26 de 2022, a VOC Ômicron representou a maior proporção (99,15%) das notificações, seguida pela VOC Delta (0,76%). 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.



**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 26 de 2022

Fonte: Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

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 26.608 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; 18.198 (68,4%) sem vínculo com área de circulação; 1.206 (4,5%) casos com investigação epidemiológica em andamento e 6.170 (23,2%) sem possibilidade de informação de vínculo. Em situações em que não ocorre nenhum tipo de cadastramento/registro do caso em sistemas de informações oficiais, as investigações epidemiológicas (vínculos e outras informações) podem ser comprometidas ou mesmo de difícil acesso para as equipes de vigilância.

Em relação à identificação de casos da VOC Alfa, foram observados 461 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; 403 (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 37.366 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 (67,7%) sem vínculo com área de circulação; 1.468 (3,9%) são casos com investigação epidemiológica em andamento; e 9.860 (26,4%) sem possibilidade de informação de vínculo.

Entre os 34.667 casos da VOC Ômicron, foram identificados 431 (1,2%) casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve em área de circulação. Foram observados, ainda, 17.858 (51,5%) casos sem vínculo com locais de circulação da VOC Ômicron, 2.888 (8,3%) casos que se encontram em investigação epidemiológica e 13.490 (38,9%) casos sem informação de vínculo (Tabela 20).

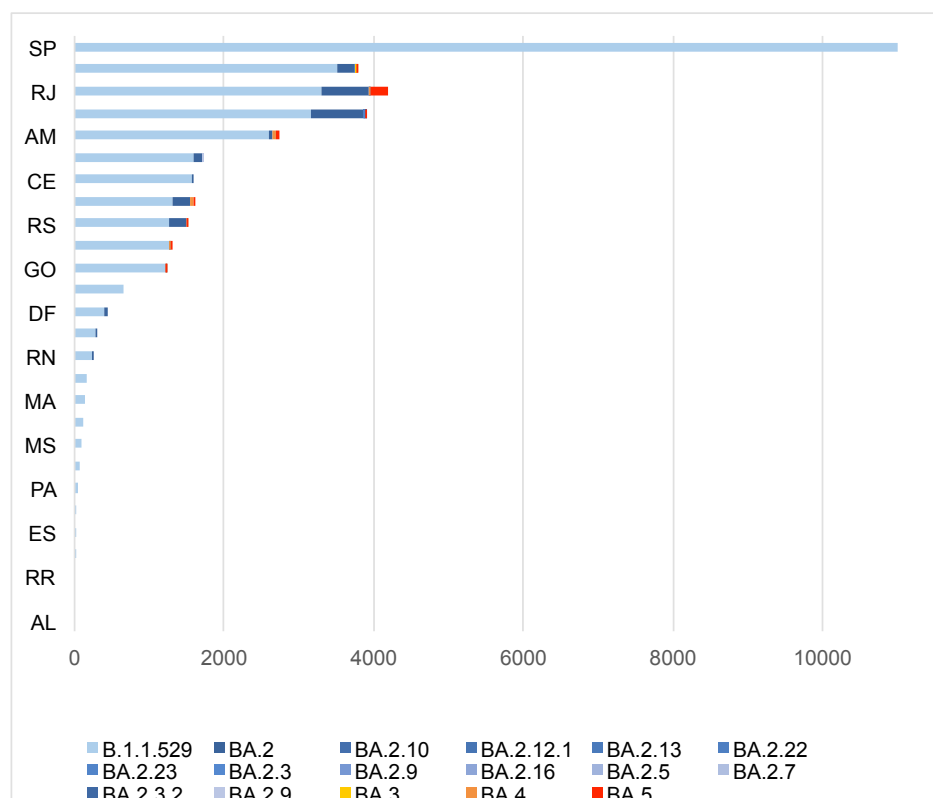
**TABELA 20** Casos acumulados de variantes de preocupação (VOC) por tipo de vínculo epidemiológico e UF\*. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 26 de 2022

Vínculo Epidemiológico	Número acumulado de casos de covid-19 com sequenciamento evidenciando variante de preocupação (VOC)				
	VOC Gamma	VOC Alpha	VOC Beta	VOC Delta	VOC Ômicron
	<b>n = 1.034 (3,9%)</b>	<b>n = 21 (4,6%)</b>	<b>n = 1 (20%)</b>	<b>n = 735 (2%)</b>	<b>n = 431 (1,2%)</b>
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)
	<b>n = 18.198 (68,4%)</b>	<b>n = 403 (87,4%)</b>	<b>n = 4 (80%)</b>	<b>n = 25.303 (67,7%)</b>	<b>n = 17.858 (51,5%)</b>
Caso sem vínculo com local de circulação	AL (112), AP (16), BA (51), CE (1.529), DF (1.036), ES (417), GO (2.316), MG (3.154), MS (391), PB (249), PE (1.324), PI (113), PR (582), RJ (3.720), RR (253), SC (18), SP (.2917)	BA (15), DF (8), ES (18), GO (39), MG (211), PE (3), PR (6), RJ (56), RS (1), SP (46)	GO (1), SP (3),	AL (4), BA (3), CE (109), DF (1.336), ES (987), GO (1.547), MS (322), PE (822), PI (17), RJ (3.830), RN (45), RR (35), SP (16.235), TO (11)	CE (48), DF (379), ES (21), GO (1.187), PE (1.321), PI (15), RJ (3.240), SC (2), SP (11.645)
Casos com investigação epidemiológica em andamento	<b>n = 1.206 (4,5%)</b>	<b>n = 29 (6,3%)</b>	<b>n = 0 (0%)</b>	<b>n = 1.468 (3,9%)</b>	<b>n = 2.888 (8,3%)</b>
	AL (10), BA (1.195), MG (1)	BA (22), PR (3), SC (4)		AL (2), AP (95), BA (685), PR (624), SE (55), TO (7)	BA (1.251), PR (1.595), SE (42)
	<b>n = 6.170 (23,2%)</b>	<b>n = 8 (1,7%)</b>	<b>n = 0 (0%)</b>	<b>n = 9.860 (26,4%)</b>	<b>n = 13.490 (38,9%)</b>
Sem informação do vínculo	AC (244), AL (185), AM (2.108), BA (7), CE (3), MT (84), PB (27), RN (91), RO (883), RS (1.294), 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 (1.139), MG (2.752), MT (4), PB (1.112), RN (275), RO (68), RS (793), SC (2.269), SE (77), TO (268)	AC (125), AM (2.593), AP (25), BA (1), CE (1.486), MG (3.516), PB (271), RN (220), RO (151), RS (1.260), SC (3.164), SE (27), TO (651)
<b>Total</b>	<b>N = 26.608 (100%)</b>	<b>N = 461 (100%)</b>	<b>N = 5 (100%)</b>	<b>N = 37.366 (100%)</b>	<b>N = 34.667 (100%)</b>

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

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

Do total de 34.667 casos da VOC Ômicron 3.672 (10,59%) foram confirmados para a sublinhagem BA.2 e suas descendentes, 120 (0,34%) da BA.4 e 399 (1,15%) referente a BA.5 (Figura 45).



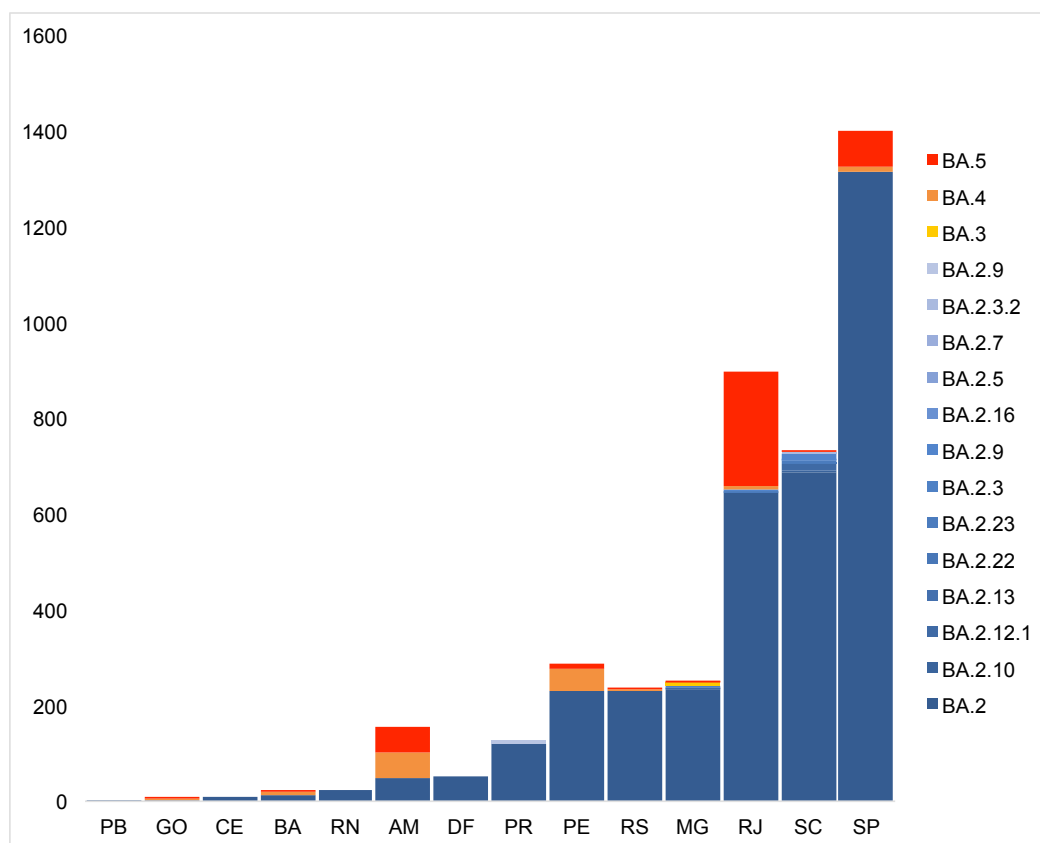
**FIGURA 45** Linhagens da VOC Ômicron por UF¹. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 26 de 2022

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

¹Unidade da Federação de residência.

Até a SE 26 foram identificados e oficialmente notificados pelas Secretarias de Saúde a sublinhagem BA.2 em 14 UF: SP (1.313), SC (728), RJ (650), MG (241), RS (231), PE (230), PR (128), DF (51), AM (50), BA (14), CE (8), GO (3), PB (1). O estado do Rio Grande do Sul notificou 2 óbitos, e RJ e PR notificaram 1 óbito cada. Ressalta-se que esses óbitos apresentaram fatores de risco como cardiopatia crônica, enfisema pulmonar, pneumopatia crônica e drogadição.

Foram notificados um total de 120 casos da sublinhagem BA.4, sendo: PE (47), AM (41), SP (13), GO (2) e RJ (8), RS (3), GO (2) e MG (1). Já da sublinhagem BA.5 foram notificados 399 casos em RJ (240), SP (74), AM (55), PE (9), SC (7), BA (5), MG (5), RS (3) e GO (1) (Figura 46).



**FIGURA 46** Linhagens sob monitoramento (VOC-LUM) por UF¹. Brasil, SE 25 de 2022

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

¹Unidade da Federação de residência.

Na rotina da vigilância da covid-19, da influenza e de outros vírus respiratórios, podem ser observados casos de codetecção, 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 codetecção têm sido identificados, portanto, pelas redes laboratoriais e de vigilância. Quanto à codetecção 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 da Federação, os dados conforme a Tabela 21.

**TABELA 21** Casos das linhagens recombinantes UF1. Brasil, SE 2 de 2021 a SE 26 de 2022

UF <sup>1</sup>	Linhagens Recombinantes								
	S/D*	XAG	XE	XF	XG	XM	XQ	XS	Total
1 BA	0	0	0	2	0	0	0	0	2
2 MG	0	2	0	0	1	0	0	0	0
3 PA	1	0	0	0	0	0	0	0	1
4 PR	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5 RJ	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6 RS	0	0	0	0	0	0	78	1	79
7 SC	0	11	0	0	0	0	5	0	16
8 SP	0	6	4	0	1	5	4	0	20
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>89</b>	<b>1</b>	<b>124</b>

Fonte: Secretarias de Saúde das unidades da Federação. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

<sup>1</sup> Unidade da Federação de residência.

\*Sem denominação.

## REFERÊNCIAS

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>.

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>.

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](https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/sei_ms-0022658813-nota-tecnica-1.pdf/view).

European Centre for Disease Prevention and Control. Covid-19. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19>.

Organização Mundial da Saúde. WHO Coronavirus Disease (covid-19) Dashboard. Disponível em: <https://covid19.who.int/>.

Organização Mundial da Saúde. 2021, SARS-CoV-2 genomic sequencing for public health goals: Interim guidance, 8 january 2021. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-genomic\\_sequencing-2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-genomic_sequencing-2021.1).

Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica: Ocorrência das variantes de SARS-CoV-2 nas Américas. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-2021>.

Organização Mundial da Saúde. 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).

Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 15 de fevereiro de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-oncovid-19---15-february-2022>.

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>.

Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 29 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---29-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\\_nota-reinfeccao.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/dezembro/10/11-sei_nota-reinfeccao.pdf)), que versa sobre as orientações preliminares acerca da conduta frente a um caso suspeito de reinfecção da covid-19 no Brasil.

**TABELA 22** Número de casos de reinfeção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 de 2020 a SE 26 de 2022

	Unidade da Federação*	Variantes Não Preocupação**	VOC Gamma**	VOC Delta**	VOC Ômicron**	Total
1	Amazonas		3			3
2	Bahia	1				1
3	Distrito Federal		1	1	3	5
4	Espírito Santo		1			1
5	Goiás	4	11		2	17
6	Mato Grosso do Sul	3				3
7	Minas Gerais	1				1
8	Paraná	19	2			21
9	Pernambuco	1				1
10	Rio Grande do Norte	1				1
11	Rio de Janeiro		1		5	6
12	Santa Catarina	1	4	5	39	49
13	São Paulo	2	1			3
	<b>Brasil</b>	<b>33</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>49</b>	<b>112</b>

Fonte: Notificações recebidas pelas Secretarias de Saúde das UF. Dados atualizados em 2/7/2022, sujeitos a alterações.

\*Unidade da Federação de residência.

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

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

O capítulo sobre a Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica associada à covid-19 é atualizado a cada duas semanas. A Última atualização foi publicada no Boletim Epidemiológico Especial – Doença pelo Novo Coronavírus covid-19 de número 119.

## 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):

- a. Métodos diagnósticos utilizados na vigilância laboratorial de infecções de SARS-CoV-2 por VOC, VOI ou VA.
- b. 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.
- c. Processo de notificação, investigação e encerramento de casos de covid-19 por VOC, VOI ou VA.
- d. Processo de seleção de amostras para sequenciamento genômico completo, sequenciamento genômico parcial ou RT-PCR de inferência.

As variantes de preocupação (do inglês *Variant of Concern* – VOC) reconhecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) são:

- Alpha – B.1.1.7 (20I/501Y.V1) – Inicialmente detectada no Reino Unido, designada como VOC em 18 de dezembro de 2020.
- Beta – B.1.351 (20H/501Y.V2) – Inicialmente detectada na África do Sul, designada como VOC em 18 de dezembro de 2020.
- Gamma – P.1/P.1. (20J/501Y.V3) – Inicialmente detectada no Brasil, designada como VOC em 11 de janeiro de 2021.
- Delta – B.1.617.2/AY. (21A/452R.V3) – Inicialmente detectada na Índia, designada como VOC em maio de 2021.
- Ômicron – B.1.1.529/BA. (21K, 22A, 22B, 22C, 21L, 21M GR/484A) – Detectada em diferentes países, designada como VOC em novembro de 2021.

Devido à circulação predominante da VOC Ômicron ao redor do mundo, a OMS adicionou uma nova categoria ao seu sistema de rastreamento de variantes, as linhagens sob monitoramento (do inglês VOC lineages under monitoring – VOC-LUMs). O principal objetivo desta categoria é sinalizar à saúde pública autoridades em todo o mundo quais linhagens de VOC podem exigir atenção e monitoramento prioritários. Atualmente, 6 linhagens estão classificadas como VOC-LUMs: BA.4, BA.5, BA.2.12.1, BA.2.9.1, BA.2.11 e BA.2.13.

A variante Gamma, da linhagem P1, 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.

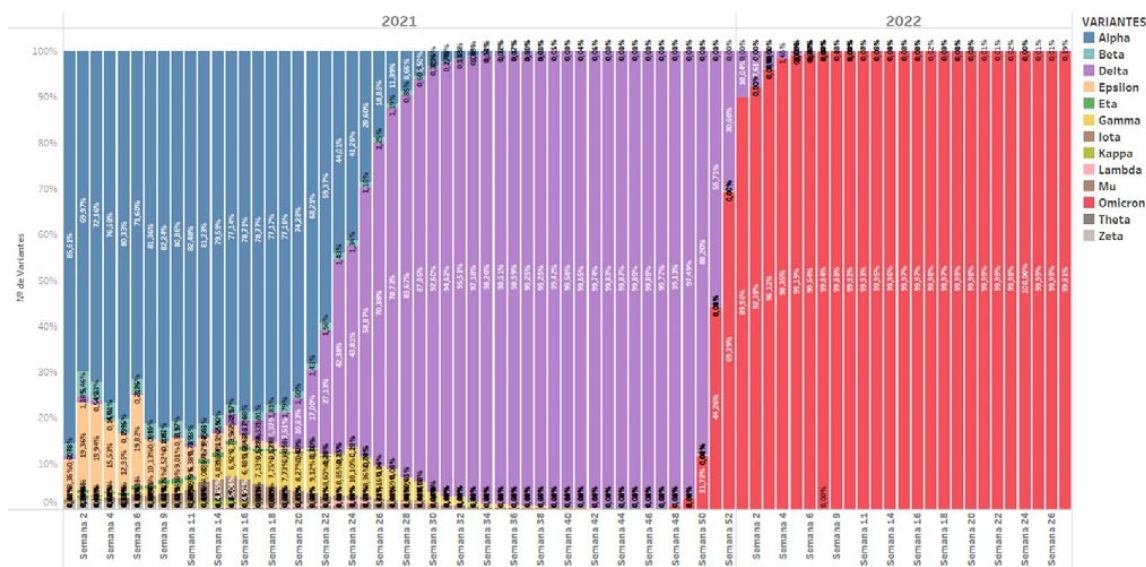
As variantes de SARS-CoV-2 foram detectadas, por meio de inteligência epidêmica, triagem de variantes genômicas com base em regras ou evidências científicas preliminares, como potenciais variantes que podem representar um risco futuro, mas a evidência de impacto fenotípico ou epidemiológico não está 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 infectiosidade 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 4 de julho de 2022, foram identificados 14.884 casos da subvariante BA.2 no Brasil. Já foram identificadas 334 casos da subvariante BA.4 e 684 casos da subvariante BA.5 no Brasil. Também já foram identificadas no Brasil linhagens recombinantes das variantes ômicron e delta.

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.

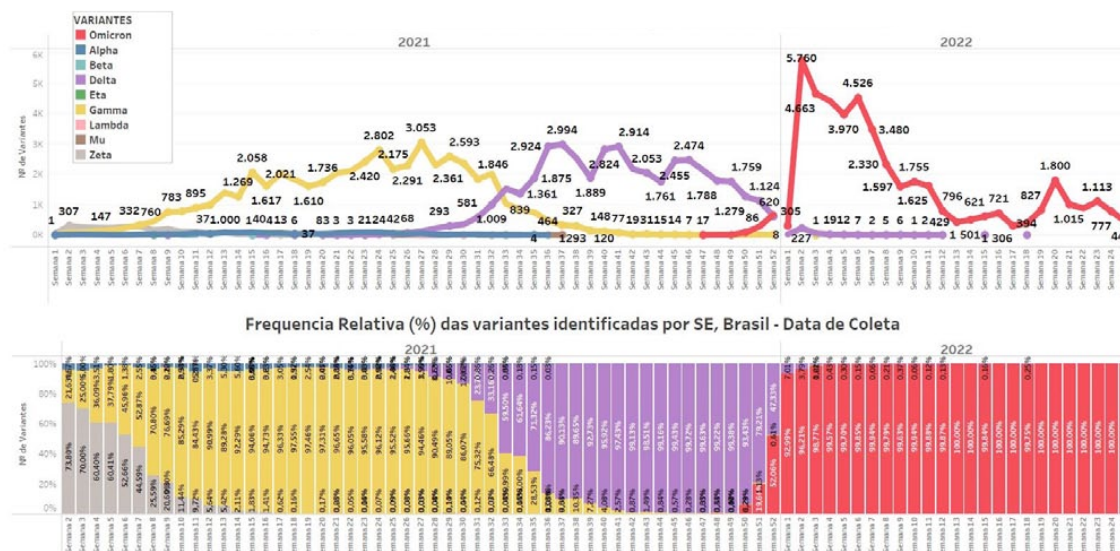
A Figura 1 mostra a frequência relativa (%) por semana epidemiológica das variantes identificadas no mundo, por data de coleta, segundo dados publicados no Gisaïd (Banco de dados genômicos internacional do vírus influenza e do SARS-CoV-2) e obtidos no dia 29 de junho de 2022. É visto o predomínio da 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 4 de julho de 2022, a variante Ômicron foi identificada em 100% dos sequenciamentos realizados na SE 24 e em 99,9% dos sequenciamentos realizados nas SE 25 e SE 26. Os dados podem sofrer alteração nas últimas semanas devido à atualização de sequências depositadas no Gisaïd.



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 e a frequência relativa 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: Gisaid.

**FIGURA 2** Linha epidemiológica e frequência relativa 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).

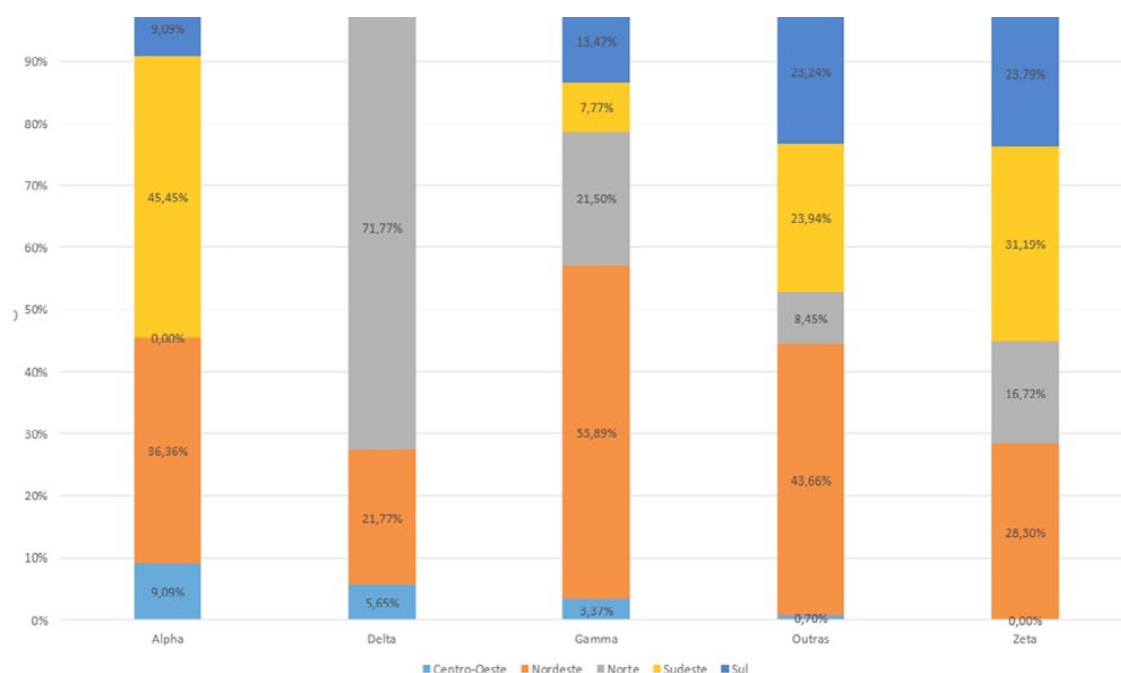
O Ministério da Saúde, por meio da Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB), do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs), da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), implementou o projeto da Rede Nacional de Sequenciamento Genético (RNSG) para Vigilância 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 (P1) nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte (Tabela 1). 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 P1 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: CGLAB/Daevs/SVS/MS.

**TABELA 1.** Distribuição das linhagens de SARS-CoV-2 no Brasil de acordo com a região geográfica



Fonte: CGLAB/Daevs/SVS/MS.

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

A Nota Técnica n.º 52/2020 CGPNI/DEIDT/SVS/MS, referente à conduta frente à suspeita de reinfecção por SARS-CoV-2, será revisada e atualizada. Uma das alterações diz respeito ao fluxo de envio das amostras aos laboratórios de referência para confirmação da reinfecção por sequenciamento.

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

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

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

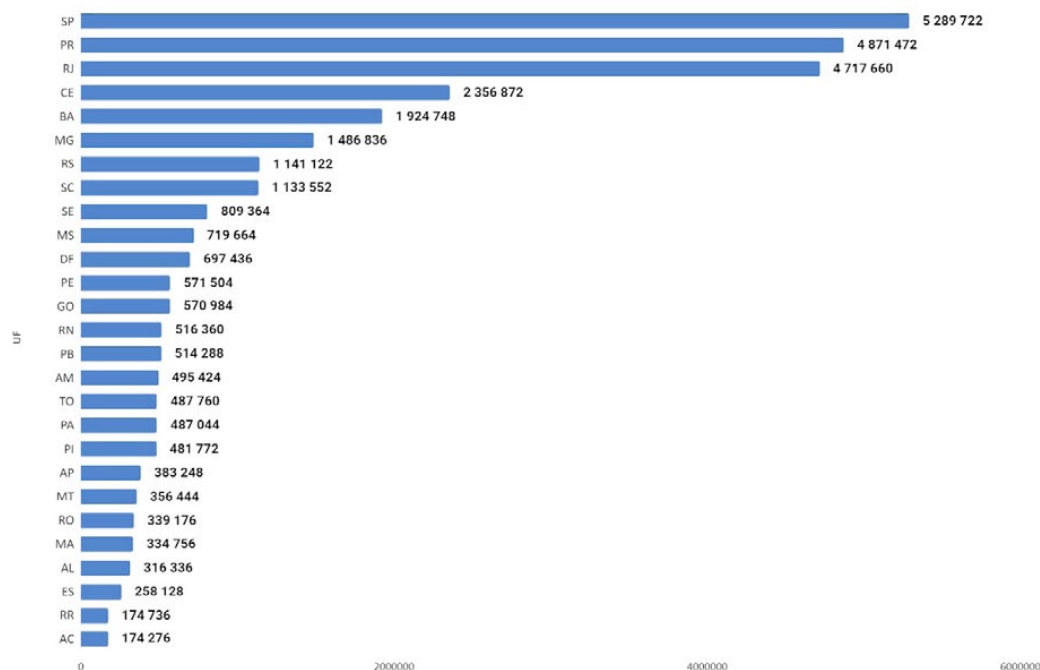
- Reações de amplificação de SARS-CoV-2.
- Reações de extração de RNA.
- Kits de coleta compostos por swabs e tubos com meio de transporte viral.

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

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

As informações a seguir são baseadas na distribuição dos insumos e relatórios obtidos do GAL. O Lacen/DF não utiliza o GAL para cadastro de amostras. Os dados apresentados pelo DF são enviados semanalmente à CGLAB e constam apenas nas figuras de kits distribuídos, solicitações dos exames, resultados positivos e incidência de exames positivos por 100 mil habitantes. Os dados de laboratório são obtidos no GAL nacional e estão sujeitos a alterações de uma semana epidemiológica para outra, devido à atualização de mudanças de status e liberação de exames. As informações são influenciadas pelo envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional e serão atualizadas nos próximos boletins.

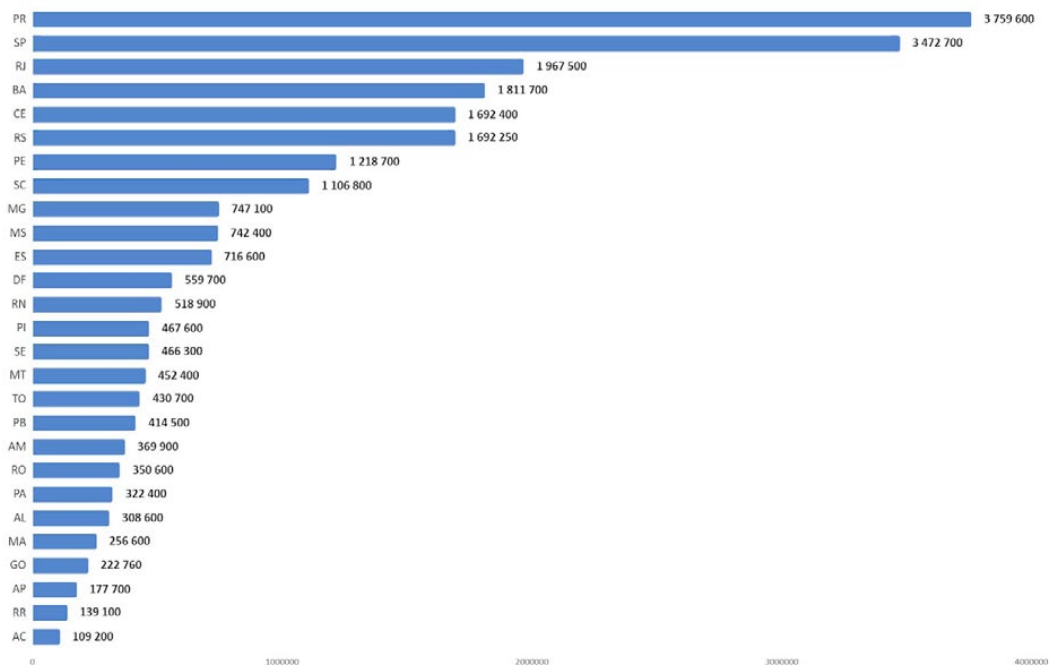
De 5 de março de 2020 até o dia 2 de julho de 2022, foram distribuídas 31.610.684 reações de RT-PCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza e laboratórios colaboradores, sendo 134.848 reações de RT-PCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-PCR foram: 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 2 de julho de 2022

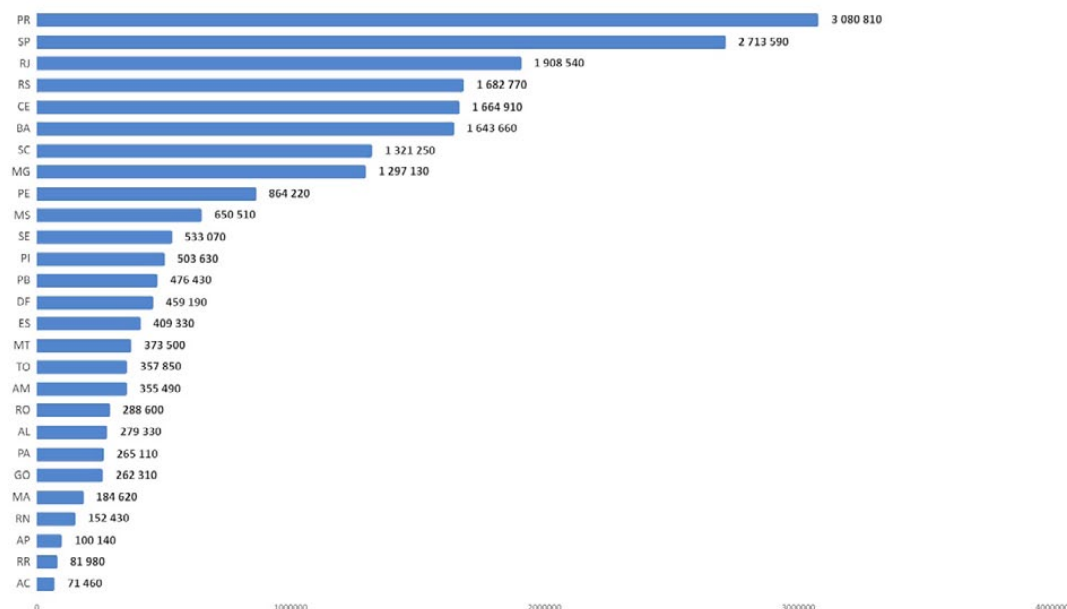
De 5 de março de 2020 até o dia 2 de julho de 2022, foram distribuídos 24.494.710 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades da Federação. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 5).



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 2 de julho de 2022

De acordo com a Figura 6, de 5 de março de 2020 até o dia 2 de julho de 2022, foram distribuídos 21.981.860 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.



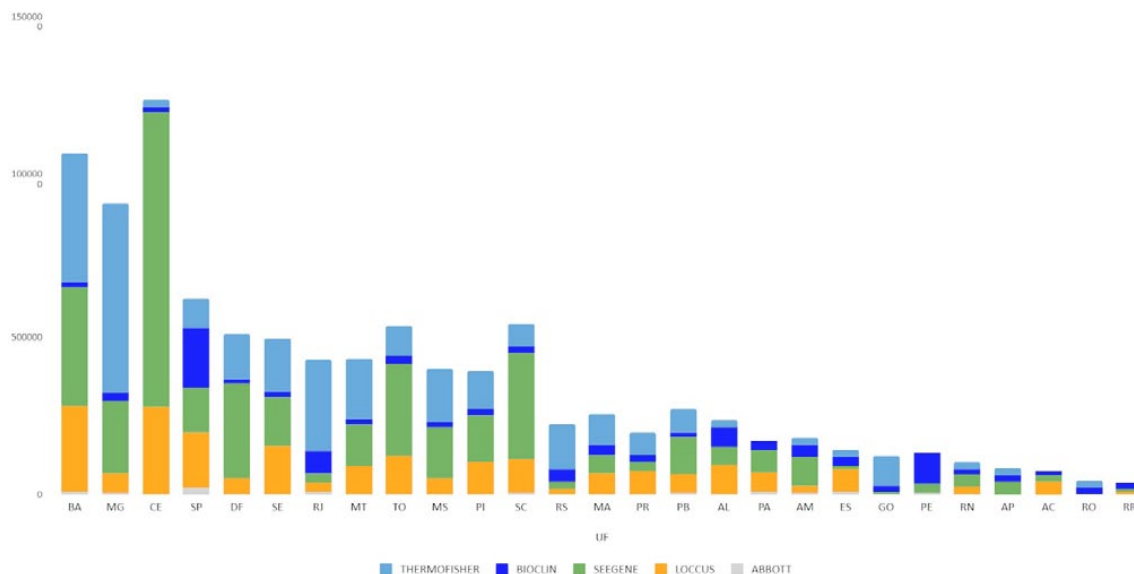
Fonte: Sies.

**FIGURA 6** Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 2 de julho de 2022

De acordo com a Figura 7, de 5 de março de 2020 até o dia 2 de julho 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 3.852.000 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.

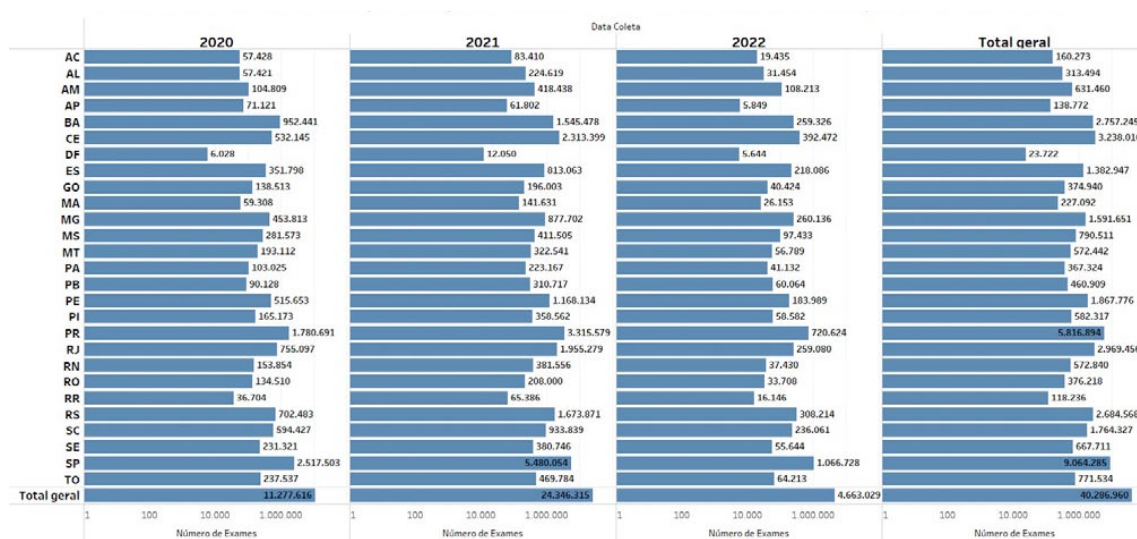
Para aumentar a capacidade de realização dos exames, o Ministério da Saúde, por meio da CGLAB, recebeu a doação de 65 termocicladores e 64 extratores automatizados da empresa Seegene, que foram distribuídos entre os Lacen, os Laboratórios de Fronteira (Lafron) e o *Nacional Influenza Center* (NIC).



Fonte: Sies.

**FIGURA 7** Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 2 de julho de 2022

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, o NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 2 de julho de 2022, foram solicitados 40.286.960 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 26, foram solicitados 4.663.029 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).



Fonte: GAL, 2022.

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

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 10, observa-se a estabilidade no número de exames solicitados, com variações a partir da SE 22. As informações da SE 26 são parciais e serão atualizadas nos próximos boletins.



Fonte: GAL, 2022.

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

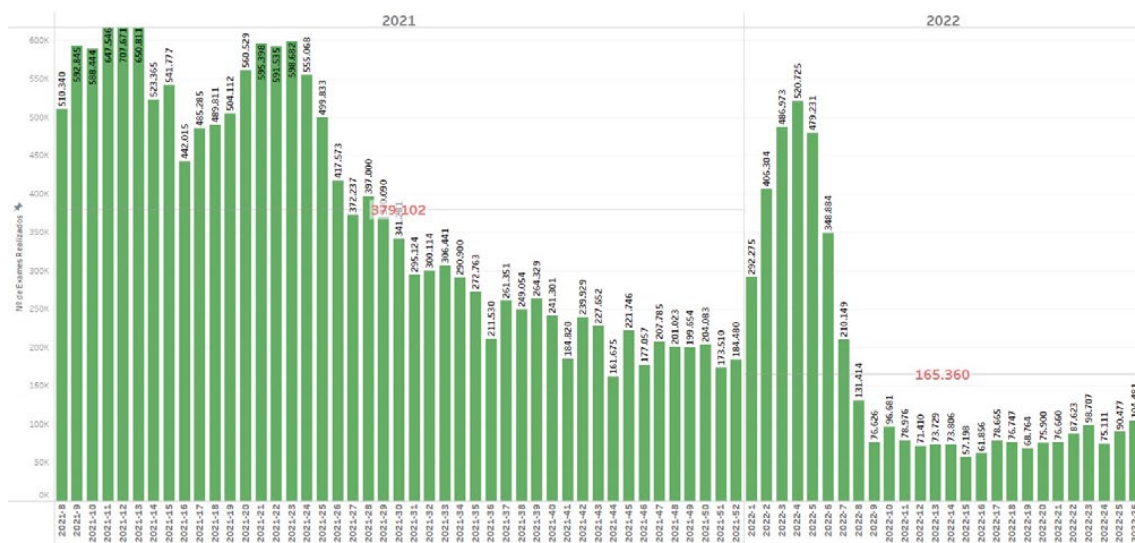
De 1º de fevereiro de 2020 a 2 de julho de 2022, foi registrada a realização de 35.554.806 exames no GAL. A média da SE 1 à SE 26/2022 é de 165.320 exames realizados, e, na SE 4, foi realizado o maior número de exames do ano de 2022, 520.725 exames. A partir da SE 5 de 2022, observa-se a queda na realização dos exames, com estabilidade a partir da SE 9, e variações até a SE 15. A partir da SE 16 observamos um aumento na realização de exames com variações nas demais semanas. (Figura 10). As informações da SE 26 são parciais, pois podem estar sendo influenciadas pelo envio dos dados dos estados para o GAL nacional e serão atualizadas nos próximos boletins.

A média diária de exames realizados, conforme a Figura 11, passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 59.154 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 9.760; e, em maio, a média de exames realizados foi de 10.573. A média de exames realizados no mês de junho foi de 13.242 exames.

A Figura 12 mostra a realização de exames desde março de 2020 até junho de 2022. Em abril de 2022, foram realizados 292.797 exames; em maio foram realizados 327.767 exames e em junho foram realizados 397.256 exames.

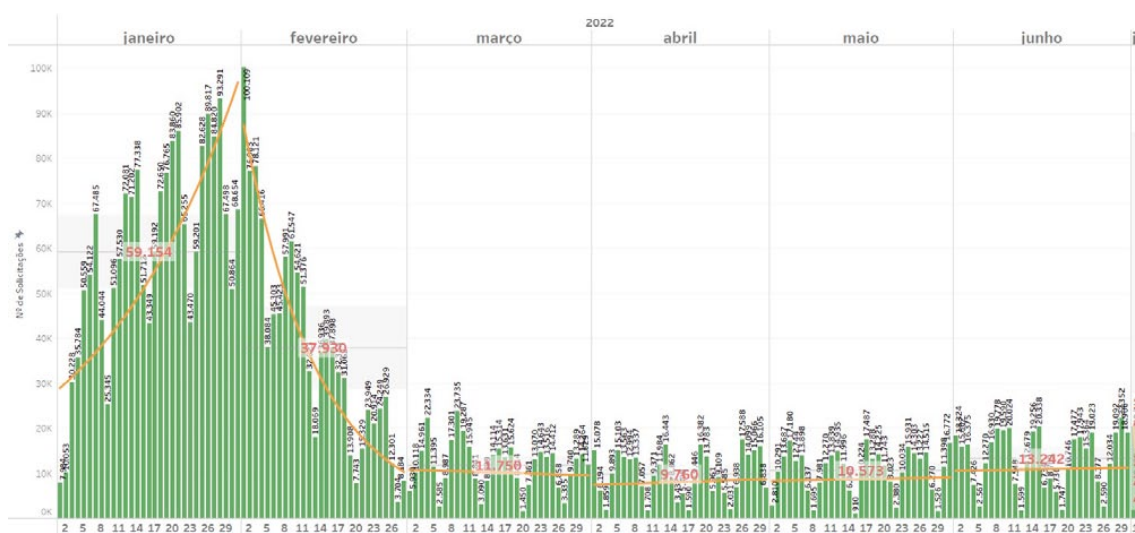
Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 26/2022 foram São Paulo e Paraná (Figura 13).

As informações dos exames realizados serão atualizadas no próximo boletim.



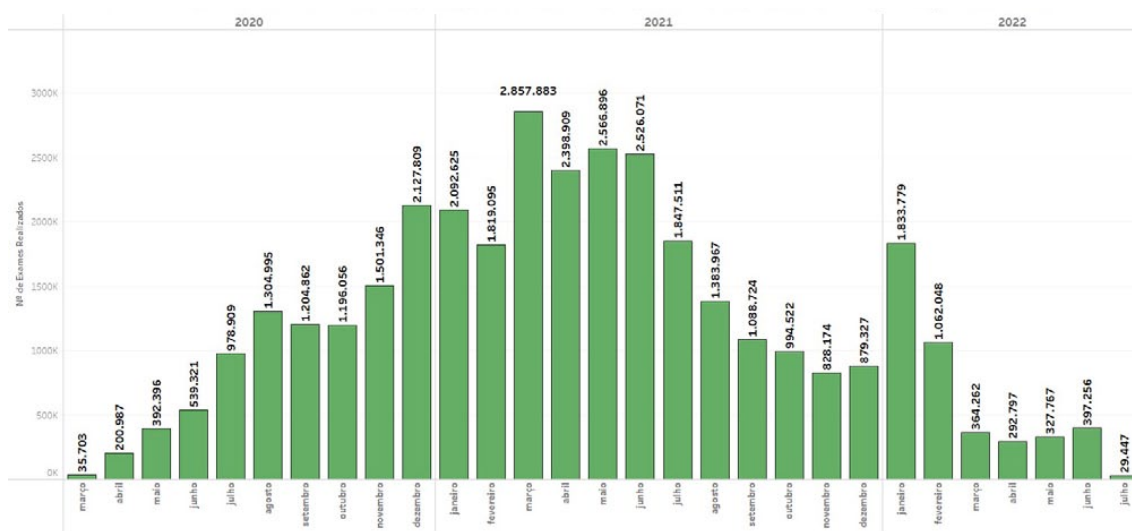
Fonte: GAL, 2022.

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



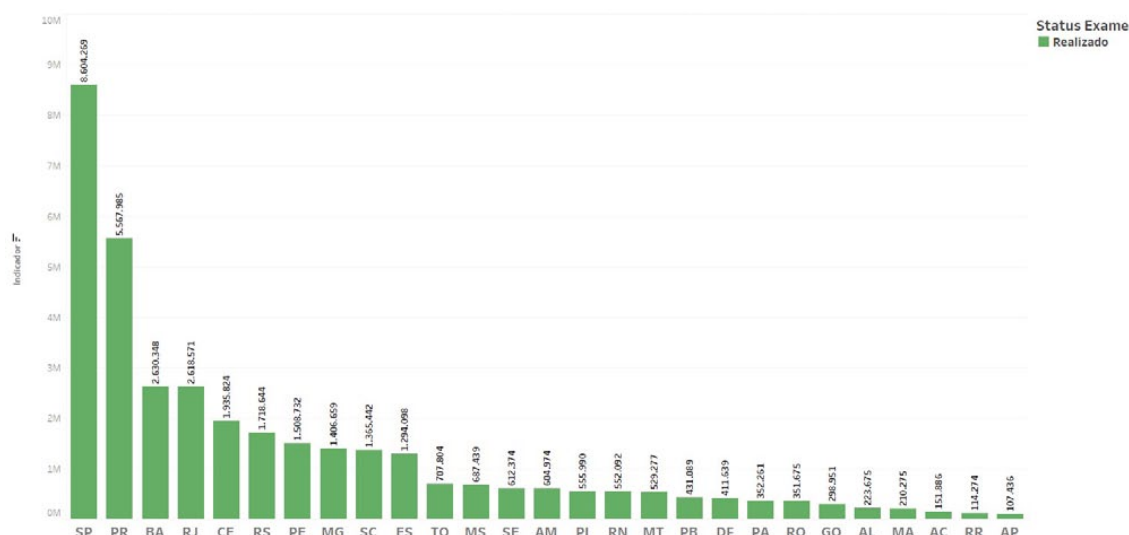
Fonte: GAL, 2022.

**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

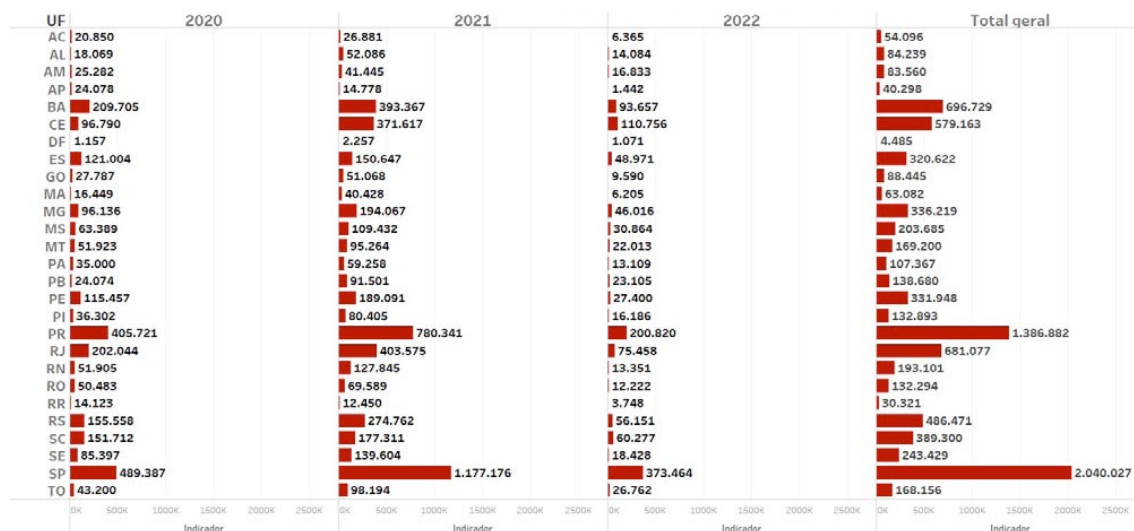


Fonte: GAL, 2022.

**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 26/2022, no sistema GAL, há o registro de 9.298.462 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.

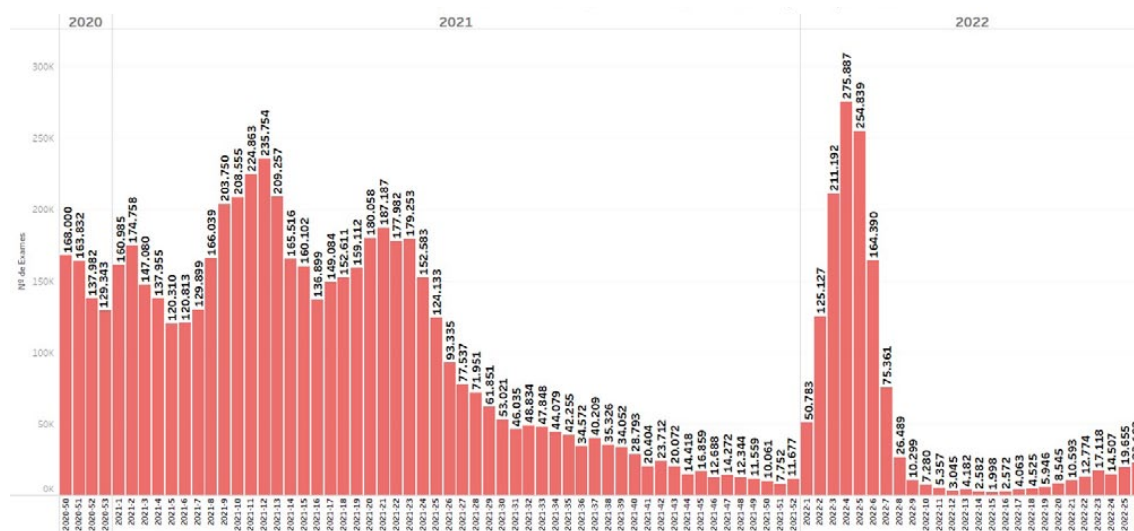
As informações dos exames positivos serão atualizadas no próximo boletim.



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 dezembro de 2020 e 2 de julho de 2022 (SE 26/2022). 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 até a SE 26, com uma pequena oscilação na SE 24 onde houve um decréscimo no número de exames positivos. Na SE 26 foram observados 23.102 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, dezembro de 2020 a julho de 2022, Brasil

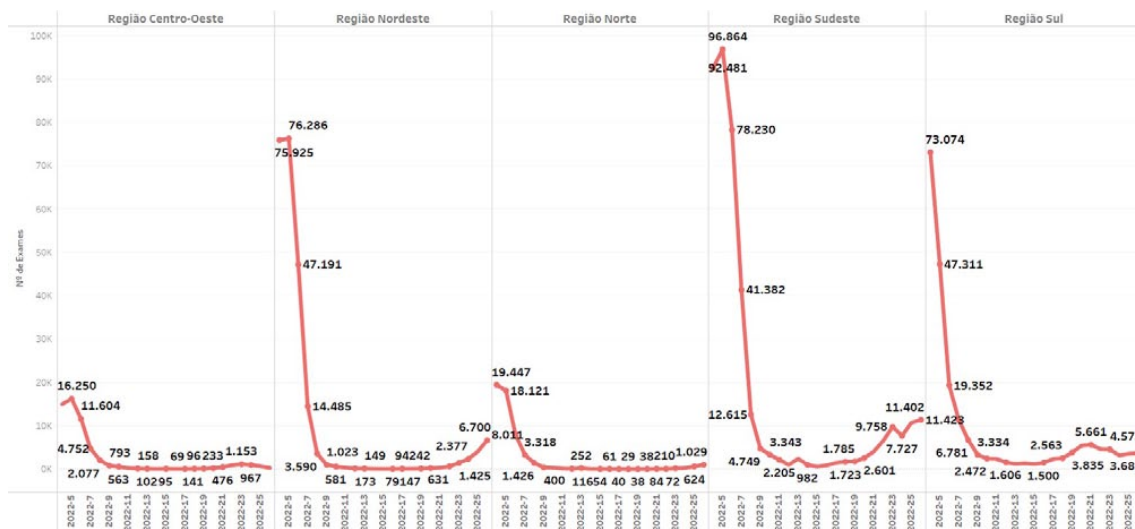
A Figura 16 mostra o mapa de calor de positividade nas UF desde a SE 8/2022. É observado um aumento na positividade desde a SE 22 para a maioria das UF.

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

Fonte: GAL, 2022.

**FIGURA 16** Planilha de calor por UF e SE da positividade de covid-19, segundo o GAL, de fevereiro/2022 a julho/2022 (SE 8/2022 a SE 26/2022) Brasil

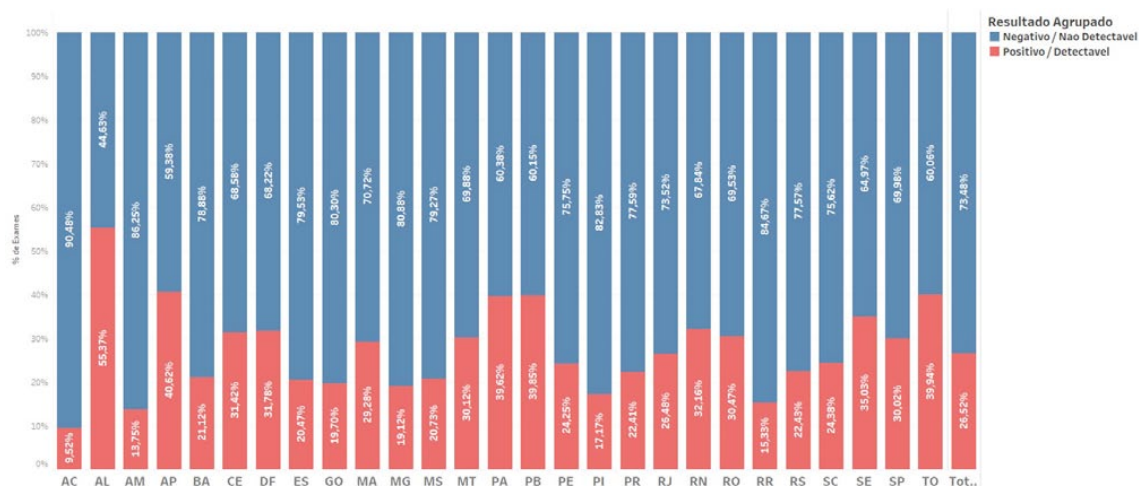
A Figura 17 mostra a curva de exames positivos para covid-19 por Região e SE. Observa-se aumento de exames positivos na Região Nordeste a partir da SE 23. Nas Regiões Sul e Sudeste observamos um aumento de exames positivos a partir da SE 19, com oscilações nas demais semanas. As informações da SE 26 são parciais, pois podem estar sendo influenciadas pelo envio dos dados dos estados para o GAL nacional e serão atualizadas nos próximos boletins.



Fonte: GAL, 2022.

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

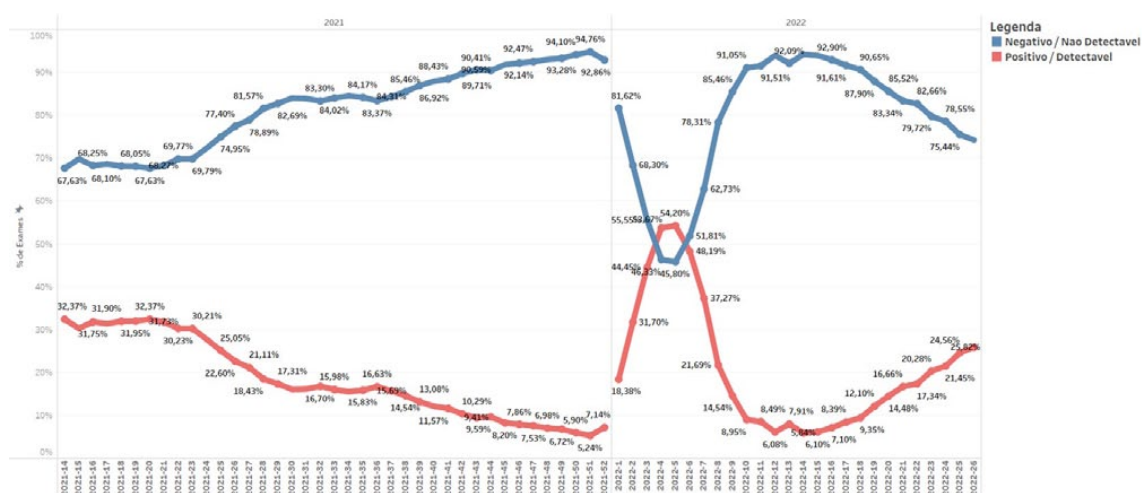
A proporção de exames positivos para covid-19 entre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil, nos últimos 15 dias, é de 26,52%, e a positividade por UF consta na Figura 18.



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

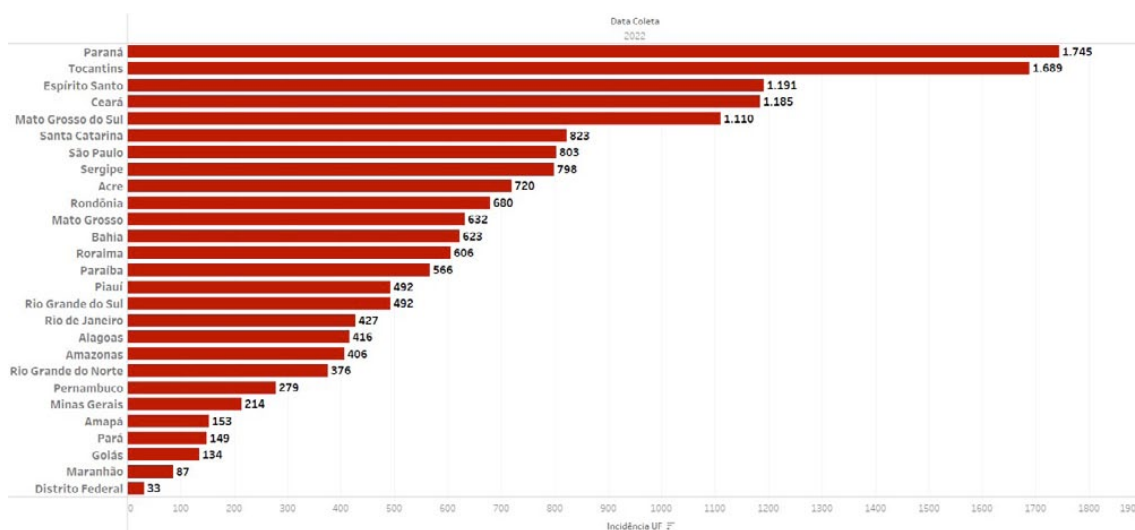
Na Figura 19, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre abril de 2021 e julho de 2022.



Fonte: GAL, 2022.

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

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 Espírito Santo os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 4.428 exames de RT-PCR positivos por 100 mil habitantes.



Fonte: GAL, 2022.

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

Nos últimos 30 dias (de 3 de junho a 2 de julho de 2022), 88,43% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias, 7,23% de 3 a 5 dias e 4,34% dos exames foram liberados acima de 6 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por UF.

A Tabela 1 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos de RT-PCR em cada UF.

UF	Instituição	SUM of Quantidade Reações
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	124 276
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50 000
Total de AC		174 276
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	309 936
	Universidade Federal de Alagoas	6 400
Total de AL		316 336
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
Total de AM		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
Total de AP		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
Total de BA		1 924 748

continua

continuação

UF	Instituição	SUM of Quantidade Reações
CE	FIOCRUZ - CE	1 495 892
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	855 480
	Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento. Univ. Fed. Ceará	5 400
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
Total de CE		2 356 872
DF	Centro Universitário de Brasília - CEUB	576
	COADI/CGLOG/MS	88 900
	Hospital das Forças Armadas - DF	20 112
	Hospital Universitário de Brasília	6 760
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	559 068
	Laboratório de Neuro Virologia Molecular - UNB	10 000
	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
Total de DF		697 436
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	257 728
	Universidade Federal do Espírito Santo - Lab. De Imunobiologia	400
Total de ES		258 128
GO	Instituto Acadêmico de Ciências da Saúde e Biológicas	288 000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Goiás	257 256
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3 072
	Universidade Federal do Goiás	22 656
Total de GO		570 984
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
Total de MA		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	12 480
	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 Engenheiro Navarro	50 000
	Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba	30 000
	Secretaria Municipal de Saúde Elói 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 Jequitinhonha e Mucuri	8 000
Total de MG		1 486 836

continua

continuação

UF	Instituição	SUM of Quantidade Reações
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
	Laboratório Embrapa Gado de Corte - MS	3 072
	Universidade Federal da Grande Dourados	1 000
	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	17 000
Total de MS		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
Total de MT		356 444
PA	Instituto Evandro Chagas - PA	85 772
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	386 584
	Universidade Federal do Oeste do Pará	14 688
Total de PA		487 044
PB	Hospital Universitário Lauro Wanderley	960
	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
Total de PB		514 288
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20 384
	FIOCRUZ - PE	864
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	471 632
	Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami	30 000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9 072
	Universidade Federal de Pernambuco	39 552
Total de PE		571 504
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	481 772
Total de PI		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 Iguaçu	400
	Laboratório Municipal de Cascavel	30 000
	Laboratório Municipal de Foz do Iguaçu	40 000
	Secretaria Municipal de Saúde de Florestópolis	3 000
	Universidade Federal da Fronteira do Sul	30 500
	Universidade Federal de Maringá	400

continua

continuação

UF	Instituição	SUM of Quantidade Reações
PR	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
Total de PR		4 871 472
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC - Fiocruz RJ	145 920
	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 Gafree 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 Enterovírus Fiocruz - RJ	57 152
	Laboratório de Flavivírus da Fiocruz	96
	Laboratório de Imunologia Viral - IOC/RJ	3 000
	Laboratório de Virologia Molecular - UFRJ	23 176
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25 952
	LATED Bio-Manguinhos	192
	Marinha do Brasil	2 000
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid - Central II - RJ	2 985 856
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	35 360
	Universidade Federal Fluminense	33 260
	Universidade Federal Rural do RJ	1 300
Total de RJ		4 717 660
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	473 360
	Maternidade Escola Januário Cicco/EBSERH	3 000
	SMS NATAL	40 000
Total de RN		516 360
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	339 176
Total de RO		339 176
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	174 736
Total de RR		174 736
RS	Hospital Beneficência Alto Jacuí	200
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre - Lab Covid	100
	Hospital Universitário Miguel Riet	5 960

continua

continuação

UF	Instituição	SUM of Quantidade Reações
RS	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
Total de RS		1 141 122
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	963 048
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	107 232
	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
Total de SC		1 133 552
SE	Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe	8 144
	Hospital Universitário de Lagarto - UFS	1 000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	800 220
Total de SE		809 364
SP	DASA	2 416 776
	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária São Carlos - Embrapa/SP	20 000
	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz	15 000
	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - SP	50 660
	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de SP	8 000
	Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos	24 000
	FIOCRUZ - RIBEIRÃO PRETO	163 392
	Fundação Faculdade de Medicina - FUNFARME	25 100
	Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP	60 000
	Hospital de Amor de Barretos - SP	40 000
	Hospital Universitário 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

continua

conclusão

UF	Instituição	SUM of Quantidade Reações
SP	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
Total de SP		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
Total de TO		487 760
Total geral		31 610 684

Fonte: CGLAB/Daevs/SVS/MS.

**TABELA 2** Total de testes RT-PCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, de 5 de março de 2020 a 2 de julho de 2022

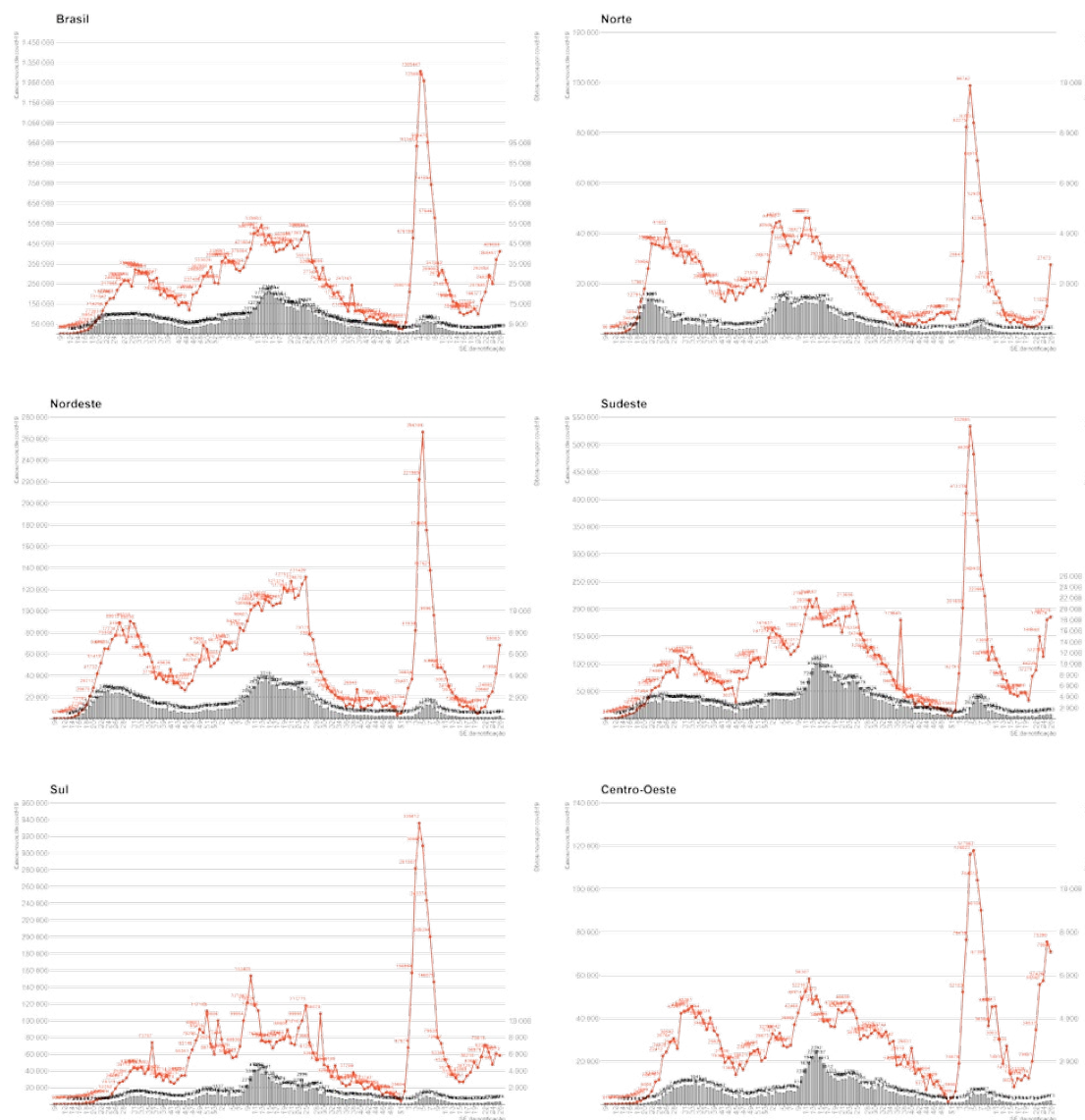
## REFERÊNCIAS

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](https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern&sa=D&source=editors&ust=1623692280486000&usg=AOvVaw36k0o1aepRmXE0r_Ly5Uml).

Organização Mundial da Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-variantes-sars-cov-2-nas-americas-26-janeiro-20>.

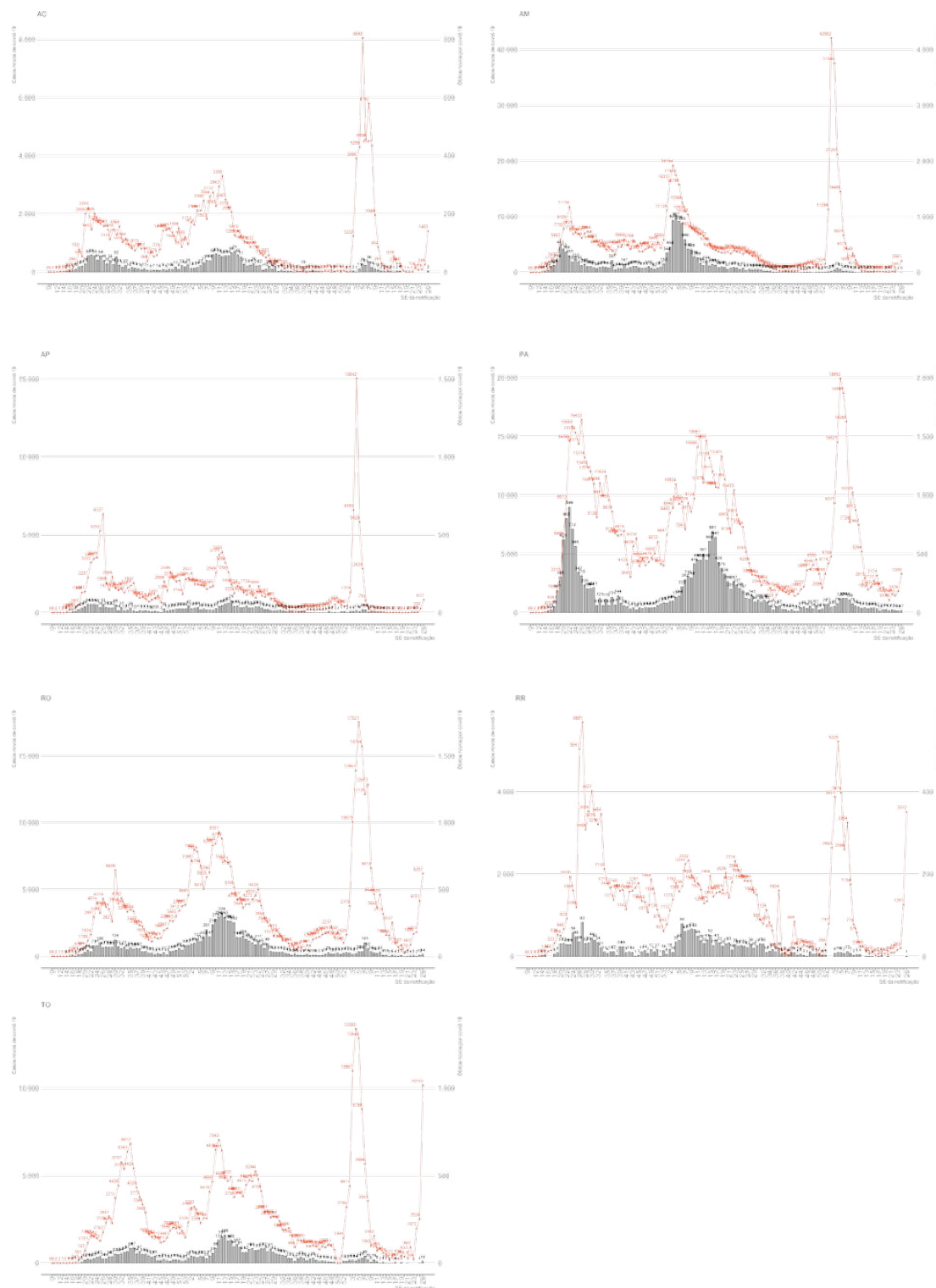
## Anexos

### ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo semana epidemiológica de notificação, atualizados até a SE 26 de 2022



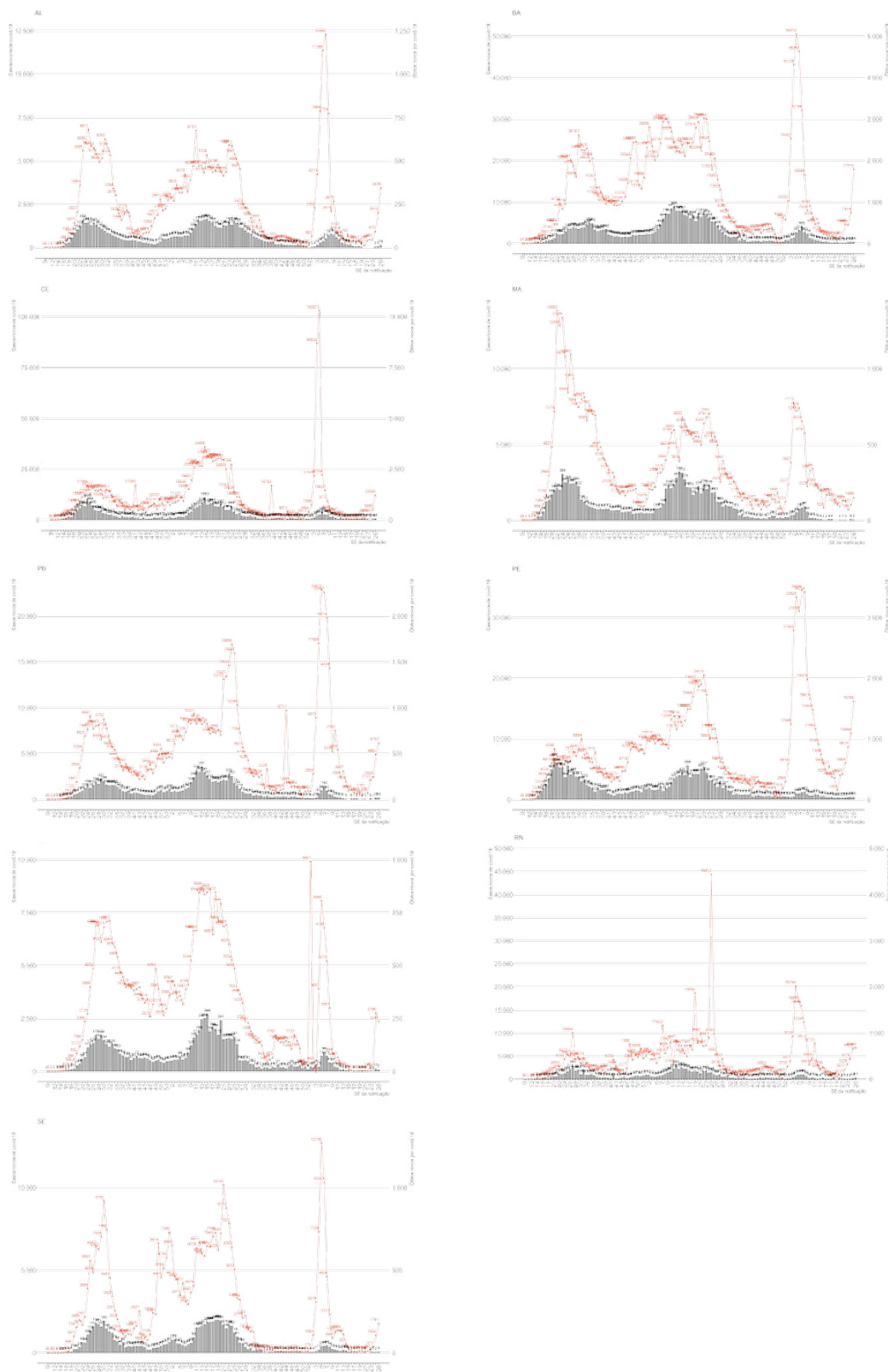
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

## ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação, da Região Norte, atualizados até a SE 26 de 2022



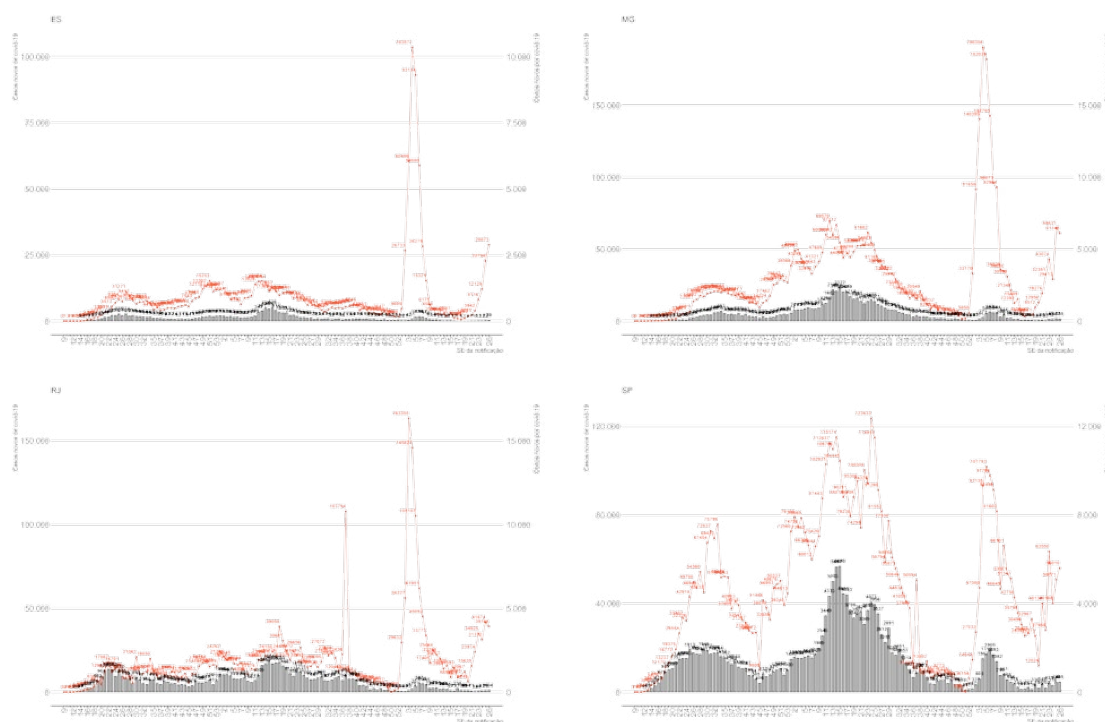
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

## ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação, da Região Nordeste, atualizados até a SE 26 de 2022



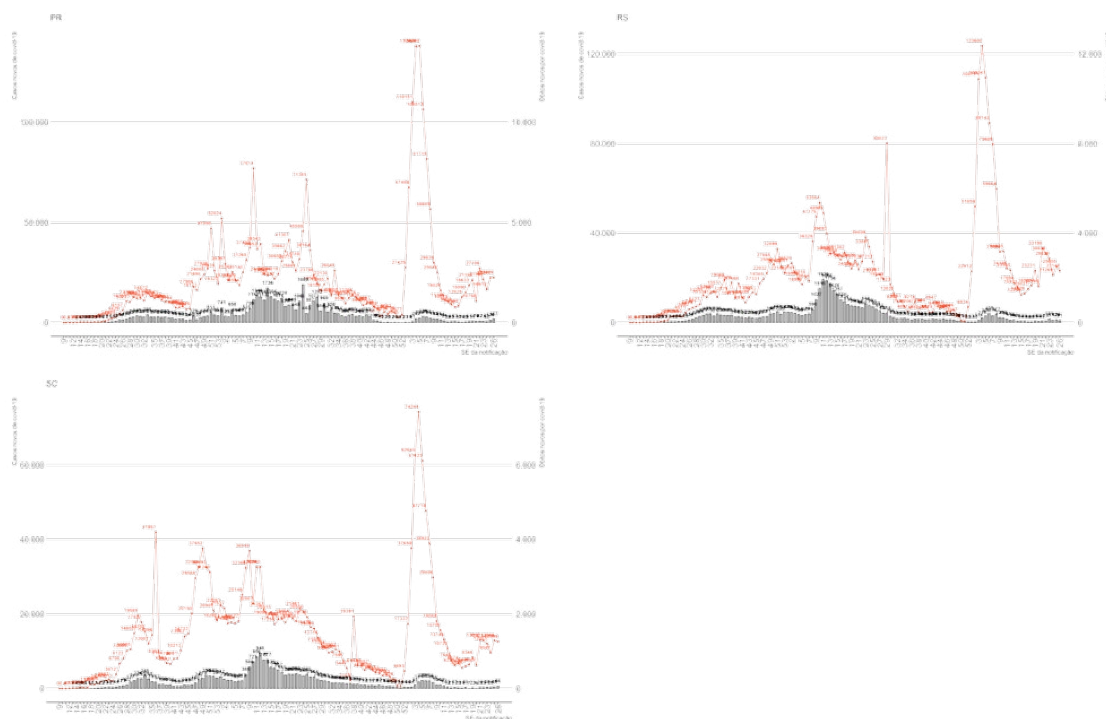
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

## ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação, da Região Sudeste, atualizados até a SE 26 de 2022



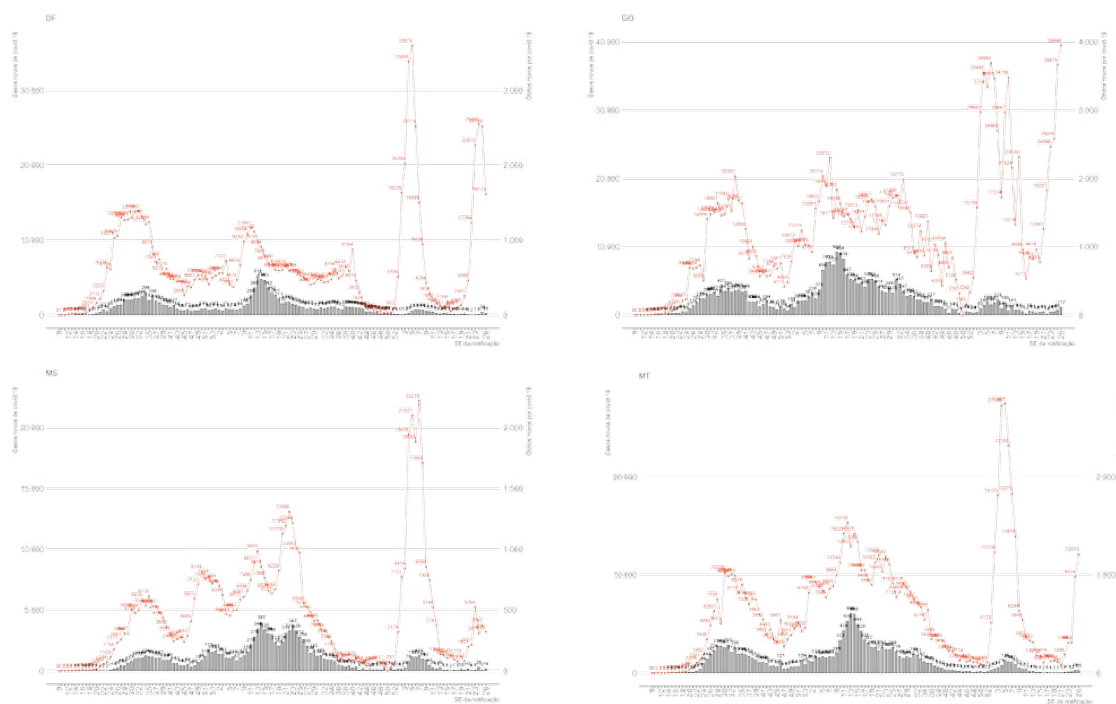
Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

## ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação, da Região Sul, atualizados até a SE 26 de 2022



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h.

## ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo semana epidemiológica de notificação, da Região Centro-Oeste, atualizados até a SE 26 de 2022



Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 e 26 de 2022. Brasil, 2020-22

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

continua

continuação

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

continua

continuação

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

continua

continuação

UF	SE 3		SE 4		SE 5		SE 6		SE 7		SE 8		SE 9		SE 10		SE 11		SE 12		SE 13		SE 14		SE 15		SE 16	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	30	70	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
AL	62	38	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
AM	75	25	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
AP	83	17	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
BA	19	81	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
CE	52	48	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
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	46	54	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
GO	36	64	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
MA	33	67	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
MG	22	78	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
MS	31	69	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
MT	18	82	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
PA	45	55	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
PB	43	57	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
PE	39	61	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
PI	43	57	34	66	41	59	40	60	46	54	44	56	43	57	44	56	42	58	42	58	55	45	45	55	38	62	39	61
PR	13	87	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
RJ	51	49	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
RN	38	62	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
RO	17	83	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
RR	85	15	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
RS	31	69	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
SC	17	83	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
SE	64	36	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
SP	43	57	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
TO	42	58	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
<b>Brasil</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>38</b>	<b>62</b>

continua

continuação

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

continua

continuação

UF	SE 31		SE 32		SE 33		SE 34		SE 35		SE 36		SE 37		SE 38		SE 39		SE 40		SE 41		SE 42		SE43		SE44		SE45	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	9	91	21	79	15	85	9	91	18	82	12	88	65	35	88	12	0	100	72	28	74	26	74	26	92	8	44	56	58	42
AL	48	52	35	65	52	48	54	46	51	49	78	22	72	28	68	32	66	34	71	29	68	32	60	40	79	21	77	23	78	22
AM	87	13	86	14	81	19	84	16	82	18	87	13	83	17	73	27	61	39	69	31	52	48	52	48	36	64	35	65	40	60
AP	86	14	91	9	90	10	87	13	87	13	88	12	67	33	55	45	35	65	19	81	22	78	22	78	29	71	38	62	53	47
BA	11	89	11	89	16	84	13	87	15	85	18	82	20	80	18	82	18	82	21	79	15	85	19	81	14	86	15	85	17	83
CE	28	72	28	72	20	80	19	81	9	91	40	60	66	34	24	76	28	72	38	62	27	73	36	64	35	65	27	73	19	81
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	52	48	55	45	58	42	49	51	47	53	53	47	46	54	45	55	50	50	54	46	53	47	55	45	52	48	57	43	56	44
GO	32	68	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	36	64
MA	13	87	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	10	90
MG	23	77	17	83	19	81	18	82	7	93	33	67	20	80	43	57	20	80	20	80	22	78	23	77	23	77	24	76	24	76
MS	50	50	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	17	83
MT	29	71	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	40	60
PA	18	82	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	11	89
PB	20	80	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	28	72
PE	52	48	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	39	61
PI	26	74	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	37	63
PR	69	31	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	6	94
RJ	87	13	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	71	29
RN	51	49	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	48	52
RO	30	70	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	13	87
RR	85	15	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	90	10
RS	37	63	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	30	70
SC	7	93	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	13	87
SE	61	39	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	37	63
SP	40	60	40	60	42	58	46	54	50	50	58	42	35	65	37	63	43	57	44	56	32	68	35	65	37	63	47	53	46	54
TO	34	66	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	46	54
<b>Brasil</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>37</b>	<b>63</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>33</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>67</b>	<b>34</b>	<b>66</b>

continua

continuação

UF	SE 46		SE 47		SE 48		SE 49		SE 50		SE 51		SE 52		SE 1		SE 2		SE 3		SE 4		SE 5		SE 6		SE 7	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	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	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	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	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	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	40	60	58	42	25	75	35	65	43	57	60	40	55	45	62	38	68	32	61	39	58	42	57	43	34	66	26	74
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	37	63	40	60	39	61	35	65	-	-	-	-	76	24	42	58	48	52	42	58	48	52	48	52	44	56	38	62
<b>BRASIL</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>33</b>	<b>67</b>	<b>34</b>	<b>66</b>	<b>26</b>	<b>74</b>	<b>32</b>	<b>68</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>31</b>	<b>69</b>	<b>28</b>	<b>72</b>

continua

continuação

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

continua

conclusão

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

Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, às 19h. RM = Região Metropolitana; RI = Região Interiorana; SE= semana epidemiológica.

## ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interioranas dos estados brasileiros, durante as semanas epidemiológicas 13 de 2020 e 26 de 2022. Brasil, 2020-22

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

continua

continuação

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

continua

continuação

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

continua

continuação

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

continua

continuação

UF	SE 16		SE 17		SE 18		SE 19		SE 20		SE 21		SE 22		SE 23		SE 24		SE 25		SE 26		SE 27		SE 28		SE 29	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	56	44	74	26	49	51	37	63	48	52	79	21	31	69	76	24	77	23	43	57	50	50	50	50	50	50	25	75
AL	57	43	52	48	56	44	56	44	46	54	45	55	44	56	46	54	40	60	36	64	42	58	41	59	57	43	46	54
AM	77	23	63	37	64	36	80	20	80	20	63	37	78	22	78	22	73	27	72	28	86	14	78	22	76	24	88	12
AP	98	2	84	16	94	6	79	21	90	10	100	0	83	17	92	8	92	8	90	10	100	0	100	0	100	0	67	33
BA	37	63	35	65	30	70	40	60	24	76	41	59	36	64	38	62	32	68	30	70	31	69	24	76	26	74	20	80
CE	55	45	47	53	45	55	55	45	55	45	43	57	38	62	63	37	39	61	45	55	51	49	41	59	48	52	37	63
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	60	40	64	36	59	41	57	43	59	41	51	49	52	48	50	50	42	58	44	56	52	48	47	53	43	57	40	60
GO	30	70	37	63	34	66	26	74	34	66	33	67	49	51	40	60	31	69	43	57	38	62	45	55	45	55	38	62
MA	31	69	27	73	35	65	32	68	28	72	41	59	37	63	50	50	45	55	20	80	36	64	34	66	29	71	36	64
MG	25	75	27	73	25	75	24	76	30	70	28	72	19	81	27	73	30	70	21	79	24	76	24	76	24	76	25	75
MS	35	65	45	55	34	66	37	63	34	66	34	66	30	70	34	66	38	62	47	53	47	53	44	56	49	51	47	53
MT	43	57	38	62	35	65	27	73	31	69	26	74	25	75	21	79	23	77	21	79	24	76	30	70	34	66	34	66
PA	40	60	39	61	35	65	26	74	32	68	30	70	32	68	31	69	23	77	26	74	22	78	30	70	25	75	24	76
PB	50	50	44	56	41	59	34	66	32	68	29	71	27	73	24	76	27	73	30	70	34	66	29	71	35	65	31	69
PE	52	48	56	44	62	38	54	46	0	100	100	0	45	55	44	56	47	53	50	50	46	54	49	51	53	47	66	34
PI	44	56	38	62	38	62	27	73	40	60	33	67	44	56	40	60	48	52	45	55	46	54	12	88	40	60	33	67
PR	40	60	37	63	41	59	27	73	24	76	28	72	23	77	27	73	27	73	39	61	34	66	31	69	29	71	35	65
RJ	67	33	65	35	73	27	68	32	71	29	72	28	74	26	72	28	70	30	77	23	76	24	71	29	75	25	80	20
RN	60	40	46	54	52	48	45	55	44	56	42	58	37	63	46	54	43	57	52	48	46	54	45	55	61	39	51	49
RO	42	58	30	70	32	68	43	57	22	78	21	79	17	83	22	78	25	75	13	87	8	92	44	56	21	79	6	94
RR	85	15	93	7	70	30	84	16	84	16	85	15	94	6	93	7	84	16	96	4	100	0	86	14	73	27	90	10
RS	41	59	44	56	41	59	38	62	38	62	31	69	29	71	29	71	30	70	33	67	30	70	31	69	33	67	34	66
SC	11	89	6	94	10	90	6	94	8	92	5	95	5	95	6	94	7	93	5	95	4	96	3	97	0	100	4	96
SE	67	33	61	39	60	40	62	38	54	46	61	39	57	43	50	50	60	40	53	47	49	51	49	51	49	51	35	65
SP	56	44	50	50	47	53	51	49	51	49	43	57	46	54	37	63	43	57	42	58	44	56	45	55	45	55	48	52
TO	41	59	50	50	30	70	26	74	40	60	32	68	29	71	21	79	32	68	32	68	9	91	16	84	22	78	19	81
<b>Brasil</b>	<b>47</b>	<b>53</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>-10</b>	<b>110</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>39</b>	<b>61</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>44</b>	<b>56</b>

continua

continuação

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		SE 43	
	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)	RM (%)	RI (%)
AC	0	100	40	60	33	67	0	100	50	50	0	100	50	50	0	100	0	100	50	50	0	100	50	50	100	0	0	100
AL	52	48	52	48	45	55	52	48	50	50	43	57	60	40	59	41	57	43	67	33	67	33	67	33	55	45	50	50
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	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	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	29	71
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	62	38
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0
ES	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	55	45
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	49	51
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	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	30	70
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	24	76
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	45	55
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	8	92
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	41	59
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	57	43
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	39	61
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	27	73
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	80	20
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	52	48
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	33	67
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	50	50
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	44	56
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	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	33	67
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	59	41
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	82	18
<b>Brasil</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>44</b>	<b>56</b>	<b>45</b>	<b>55</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>49</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>56</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>49</b>

continua

continuação

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

continua

continuação

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

continua

conclusão

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

Fonte: SES – atualizado em 2/7/2022, 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 26

Região/UF	2022 até a SE 26				2022: SE 21 a SE 24			
	Casos de Covid-19	Óbitos por Covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)	Casos de Covid-19	Óbitos por Covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)
<b>Norte</b>	7.407	2.106	39,18	11,14	175	31	0,93	0,16
Rondônia	1.105	314	60,87	17,30	75	15	4,13	0,83
Acre	479	148	52,82	16,32	2	0	0,22	0,00
Amazonas	2.169	568	50,80	13,30	29	3	0,68	0,07
Roraima	101	64	15,47	9,81	5	2	0,77	0,31
Pará	2.597	762	29,59	8,68	33	8	0,38	0,09
Amapá	268	96	30,54	10,94	6	1	0,68	0,11
Tocantins	688	154	42,80	9,58	25	2	1,56	0,12
<b>Nordeste</b>	21.285	7.044	36,91	12,21	964	177	1,67	0,31
Maranhão	1.214	471	16,97	6,58	67	7	0,94	0,10
Piauí	1.371	384	41,68	11,67	35	12	1,06	0,36
Ceará	5.853	1.878	63,34	20,32	175	27	1,89	0,29
Rio Grande do Norte	1.618	594	45,44	16,68	144	38	4,04	1,07
Paraíba	2.107	641	51,90	15,79	188	33	4,63	0,81
Pernambuco	1.431	622	14,79	6,43	59	8	0,61	0,08
Alagoas	1.479	435	43,95	12,93	66	13	1,96	0,39
Sergipe	1.046	309	44,73	13,21	32	6	1,37	0,26
Bahia	5.166	1.710	34,47	11,41	198	33	1,32	0,22
<b>Sudeste</b>	78.334	22.627	87,39	25,24	9.766	1.795	10,90	2,00
Minas Gerais	16.999	5.011	79,39	23,40	1.587	396	7,41	1,85
Espírito Santo	687	280	16,72	6,82	32	6	0,78	0,15
Rio de Janeiro	11.938	4.068	68,36	23,29	1.410	302	8,07	1,73
São Paulo	48.710	13.268	104,42	28,44	6.737	1.091	14,44	2,34
<b>Sul</b>	29.746	7.897	97,84	25,97	2.937	685	9,66	2,25
Paraná	11.628	2.738	100,26	23,61	1.031	225	8,89	1,94
Santa Catarina	7.171	1.711	97,72	23,32	634	128	8,64	1,74
Rio Grande do Sul	10.947	3.448	95,47	30,07	1.272	332	11,09	2,90
<b>Centro-Oeste</b>	13.793	3.499	82,56	20,94	2.087	338	12,49	2,02
Mato Grosso do Sul	2.350	860	82,77	30,29	158	46	5,56	1,62
Mato Grosso	2.063	380	57,83	10,65	158	19	4,43	0,53
Goiás	5.659	1.686	78,53	23,40	812	187	11,27	2,59
Distrito Federal	3.721	573	120,25	18,52	959	86	30,99	2,78
<b>Brasil</b>	<b>150.599</b>	<b>43.190</b>	<b>70,60</b>	<b>20,25</b>	<b>15.929</b>	<b>3.026</b>	<b>7,47</b>	<b>1,42</b>

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 4/7/2022, às 12h, sujeitos a revisões.

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