

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL

Doença pelo Novo Coronavírus – COVID-19

Semana Epidemiológica 37 · 12/9 a 18/9/2021

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	1
Parte I	2
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19	2
MUNDO	2
BRASIL	7
MACRORREGIÕES, UF E MUNICÍPIOS	10
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)	32
SRAG HOSPITALIZADO	32
ÓBITOS POR SRAG	36
CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19	40
PERFIL DE CASOS NOTIFICADOS DE SG E CONFIRMADOS POR COVID-19 E CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE	46
CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG)	46
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES	50
CASOS DE SRAG HOSPITALIZADO EM GESTANTES	50
ÓBITOS DE SRAG EM GESTANTES	53
VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO	56
ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2	57
VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL	57
REFERÊNCIAS DE NOVAS VARIANTES DO VÍRUS SAR-COV-2	60
SÍNDROME INFLAMATÓRIA MULTISSISTêmICA PEDIÁTRICA (SIM-P) TEMPORALMENTE ASSOCIADA À COVID-19	63
Parte II	73
VIGILÂNCIA LABORATORIAL	73
Anexos	95

APRESENTAÇÃO

Esta edição do boletim apresenta a análise referente à Semana Epidemiológica 36 (12/9 a 18/9) de 2021.

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

CORONAVIRUS // BRASIL

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

Parte I

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA COVID-19

MUNDO

Até o final da Semana Epidemiológica (SE) 37 de 2021, no dia 18 de setembro de 2021, foram confirmados 228.182.335 casos de covid-19 no mundo. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de casos acumulados (42.050.638), seguido pela Índia (33.448.163), Brasil (21.230.325), Reino Unido (7.435.493) e Rússia (7.150.244) (Figura 1A). Em relação aos óbitos, foram confirmados 4.685.838 no mundo até o dia 18 de setembro de 2021. Os Estados Unidos foram o país com maior número acumulado de óbitos (673.472), seguido do Brasil (590.508), Índia (444.838), México (270.538) e Peru (198.976) (Figura 1B).

O coeficiente de incidência bruto no mundo ao final da SE 37 foi de 28.975,6 casos para cada 1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, a maior incidência foi identificada na República Tcheca (157.198 casos/1 milhão hab.), seguida pelo Bahrein (156.826,5/1 milhão hab.), Geórgia (149.195,2/1 milhão hab.), Israel (138.842,8/1 milhão hab.), Eslovênia (136.110/1 milhão hab.), Sérvia (126.448,5/1 milhão hab.), Estados Unidos (126.310,4/1 milhão hab.), Holanda (117.657,5/1 milhão hab.), Lituânia (117.130,9/1 milhão hab.) e Argentina (114.867,1/1 milhão hab.) (Figura 2A). O Brasil apresentou uma taxa de 100.258,6 casos para cada 1 milhão de habitantes, ocupando a 18ª posição.

Em relação ao coeficiente de mortalidade (óbitos por 1 milhão de hab.), o mundo apresentou até o dia 18 de setembro de 2021 uma taxa de 595 óbitos/1 milhão de habitantes. Dentre os países com população acima de 1 milhão de habitantes, o Peru apresentou o maior coeficiente (5.964,6 óbitos/1 milhão hab.), seguido pela Hungria (3.126,7/1 milhão hab.), Bósnia e Herzegovina (3.126,4/1 milhão hab.), Macedônia (3.090,8/1 milhão hab.), Bulgária (2.897,8/1 milhão hab.) e República Tcheca (2.837,3/1 milhão hab.) (Figura 2B). O Brasil apresentou uma taxa de 2.788,6 óbitos para cada 1 milhão de habitantes, ocupando a 7ª posição.

LISTA DE SIGLAS

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

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

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

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

EDITORES RESPONSÁVEIS:

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

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis (DASNT): Giovanny Vinícius Araújo França. **Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (CGIAE):** Marlly Souza Rocha, Danielly Batista Xavier, Carla Machado da Trindade. **Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI/DEEDIT/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, Nármada Divina Fontenele Garcia, Marcela Santos Corrêa da Costa, Alínia Kelen Vesely Reis, Ana Pérola Druller Brandão, Plínio Tadeu Istilli, Hélio Junji Shimozako, Amarilis Bahia Bezerra, Alessandra Freire da Silva; Antonia Maria da Silva Teixeira; Caroline Gava; João Carlos Lemos Sousa; Rui Moreira Braz. **Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde (Daevs):** Breno Leite Soares. **Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB):** Carla Freitas, Thiago Ferreira Guedes, Miriam Teresinha Furlam Prando Livratti, Gabriela Andrade Pereira, Layssa Miranda de Oliveira Portela, Leonardo Hermes Dutra, Mariana Parise, Ronaldo de Jesus, Rodrigo Kato, Wagner Fonseca, Tainah Pedreira Thomaz Maya, Isabella Luiza Passetto, Mayrla da Silva Moniz, Daniel Ferreira de Lima Neto, Bruno Silva Milagres, Thomaz Paiva Gontijo.

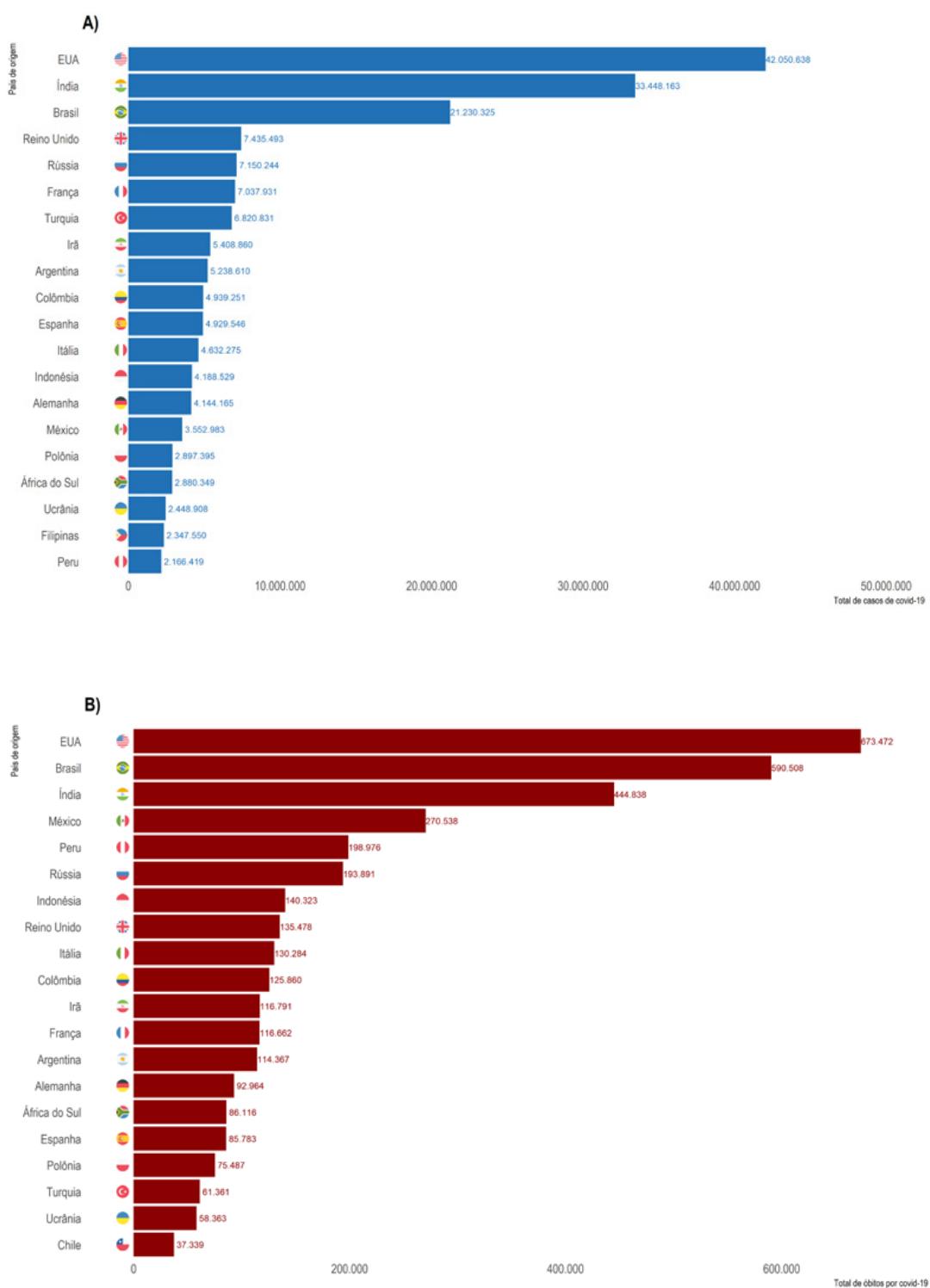
PROJETO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO:

Área editorial/GAB/SVS.



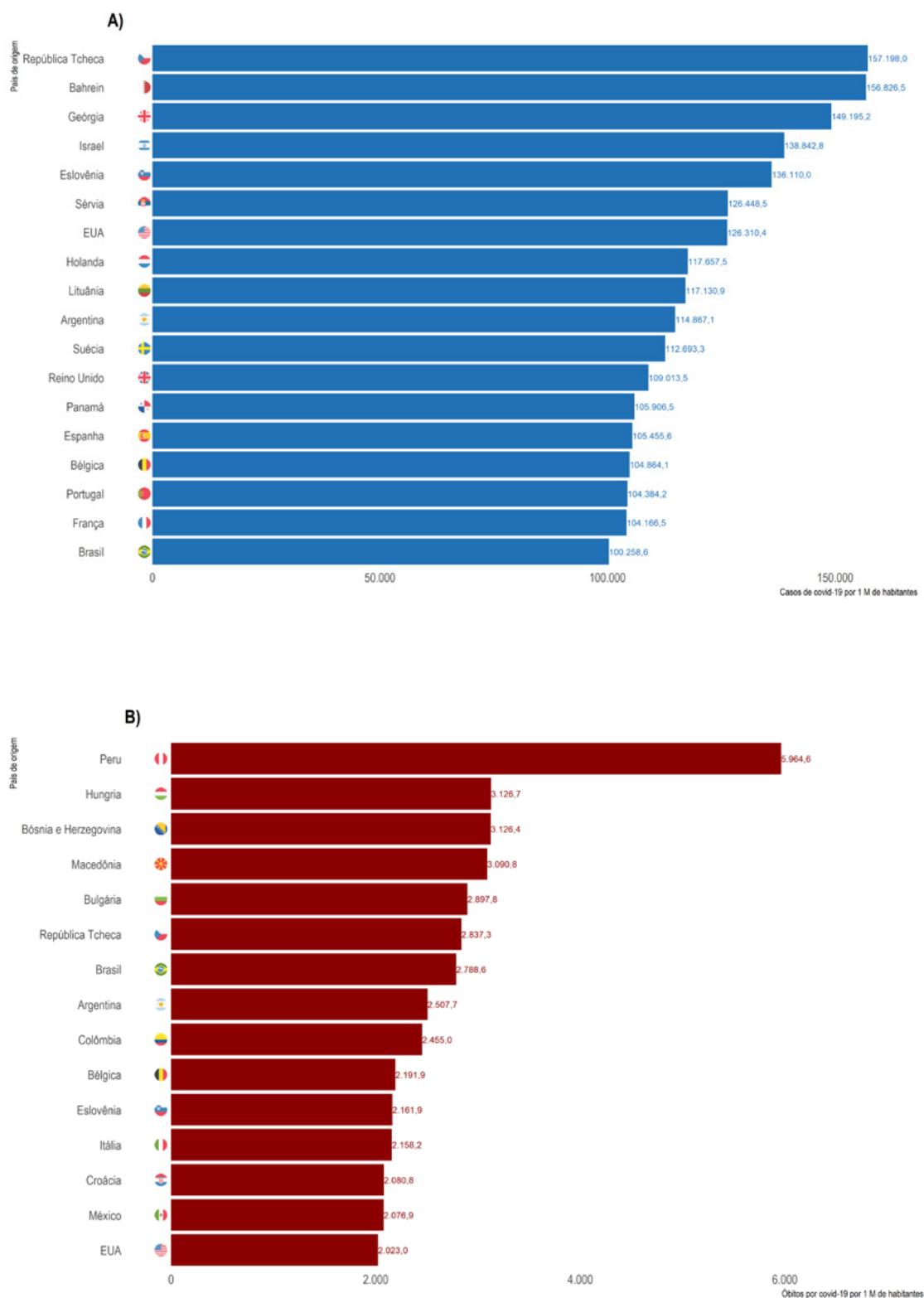
MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal



Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 18/9/2021.

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

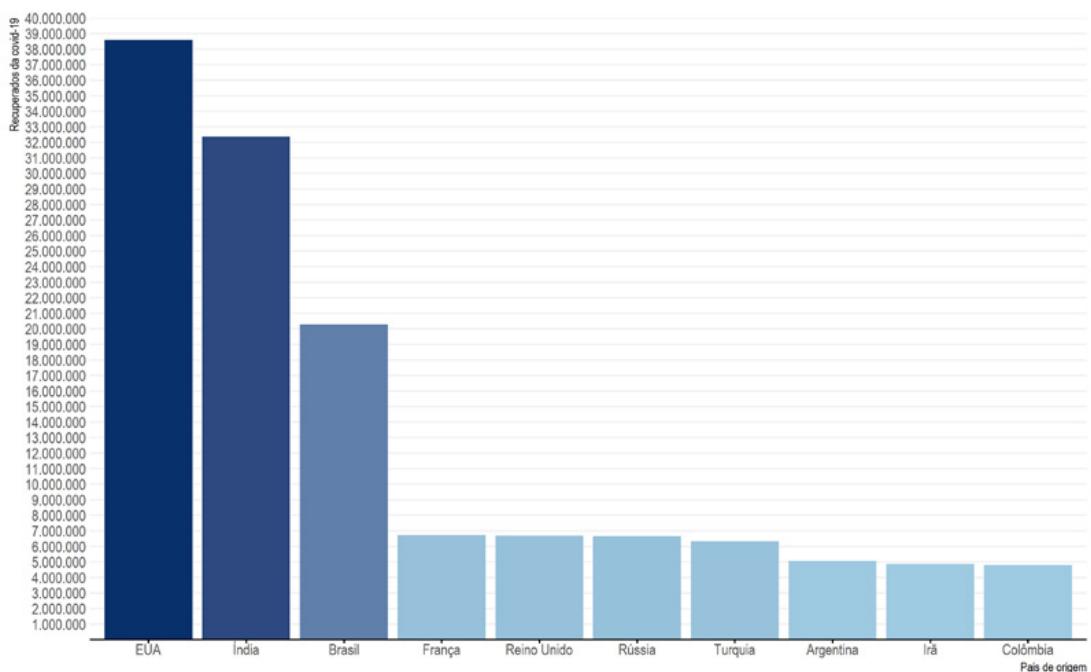


Fonte: Our World in Data – <https://ourworldindata.org/coronavirus> – atualizado em 18/9/2021.

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

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

Até o final da SE 37, estima-se que 93,4% (213.223.214/228.182.335) das pessoas infectadas por covid-19 no mundo se recuperaram. Os Estados Unidos foram o país com o maior número de recuperados (38.587.210 ou 18,1%), seguido pela Índia (32.366.061 ou 15,1%), Brasil (20.280.294 ou 9,5%), França (6.725.501 ou 3,1%) e Reino Unido (6.688.677 ou 3,1%) (Figura 3).



Fonte: Johns Hopkins University Coronavirus Resource Center – <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> – atualizado em 18/9/2021.

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

As Figuras 4 e 5 mostram a evolução do número de casos novos registrados por covid-19 por SE nos cinco países mais afetados pela doença. Na interpretação destas figuras é importante considerar que cada país está em uma fase específica da pandemia, ou seja, alguns encontram-se em pleno crescimento de casos, enquanto outros vislumbram um decréscimo destes. Os Estados Unidos atingiram o maior número de casos nesta SE 37, alcançando um total de 1.029.046 casos novos, seguido do Brasil com 241.161 casos novos e da Índia com 211.242 casos novos. O Reino Unido ocupa o quarto lugar no número de casos novos na última semana, apresentando 204.382 casos, seguido da Turquia com um total de 183.962.

Em relação aos óbitos, na SE 37 de 2021, o Estados Unidos registrou o maior número de óbitos novos em todo mundo, alcançando 13.481 óbitos. A Rússia foi o segundo país com maior número de óbitos novos, alcançando 5.345 óbitos. O Brasil apresentou um total de 3.950 óbitos novos, enquanto que o México registrou 3.014 óbitos novos, e o Irã 2.967, ocupando as posições seguintes no ranking mundial de óbitos novos na SE 37.

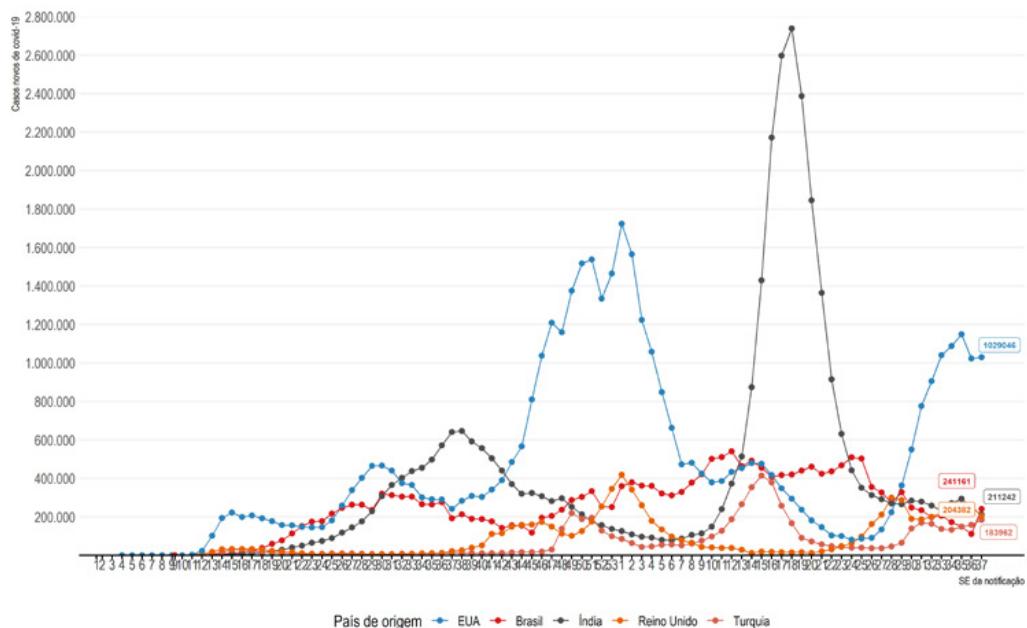


FIGURA 4 Evolução do número de novos casos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de casos

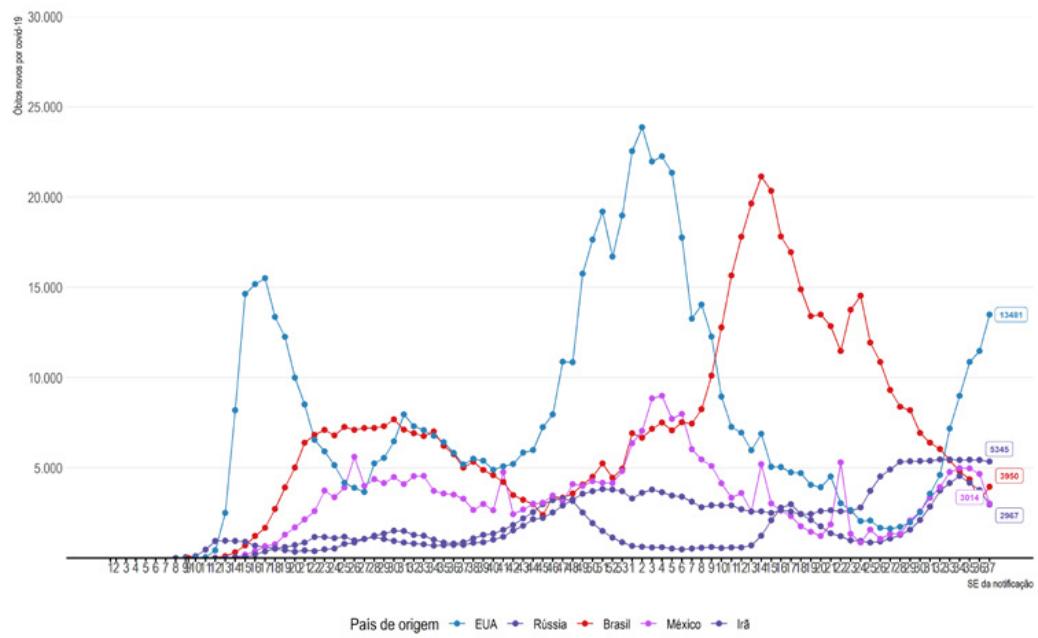


FIGURA 5 Evolução do número de novos óbitos confirmados de covid-19 por semana epidemiológica, segundo países com maior número de óbitos

BRASIL

O Ministério da Saúde (MS) recebeu a primeira notificação de um caso confirmado de covid-19 no Brasil em 26 de fevereiro de 2020. Com base nos dados diários informados pelas Secretarias de Estado de Saúde (SES) ao Ministério da Saúde, de 26 de fevereiro de 2020 a 18 de setembro de 2021, foram confirmados 21.230.325 casos e 590.508 óbitos por covid-19 no Brasil. Para o País, a taxa de incidência acumulada foi de 10.025,9 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade acumulada foi de 278,9 óbitos por 100 mil habitantes.

A SE 37 de 2021 encerrou com um total de 241.161 novos casos registrados, o que representa um aumento de 117% (diferença de 129.861 casos) quando comparado o número de casos registrados na SE 36 (111.300). Em relação aos óbitos, a SE 37 encerrou com um total 3.950 novos registros de óbitos representando um aumento de 24% (diferença de 754 óbitos) se comparado ao número de óbitos novos na SE 36 (3.196 óbitos).

Importante destacar que na SE 37 a SES, por meio da Subsecretaria de Vigilância e Atenção Primária à Saúde do Rio de Janeiro, informou que após mudanças definidas pelo Ministério da Saúde no eSUS Notifica, sistema federal para notificação de casos de síndrome gripal por covid-19, foi necessário ajustar a base para extração dos dados que são publicados. Neste sentido, foram inseridos 92.614 casos de covid-19 que não ocorreram nesta SE 37 e que representam diagnósticos em 2020 e 2021 (63% destes casos represados).

O maior registro de notificações de casos novos em um único dia (150.106 casos) ocorreu no dia 18 de setembro de 2021 e de novos óbitos (4.249 óbitos) em 8 de abril de 2021. Destaca-se que a data de notificação pode não representar o dia de ocorrência dos eventos, mas expõe o período ao qual os dados foram informados nos sistemas de informação do MS. Anteriormente, considerando o período após agosto de 2020, o dia ao qual foi observado o menor número de casos novos (8.429 casos) foi 12 de outubro de 2020 e o menor número de óbitos novos (128 óbitos), em 8 de novembro de 2020.

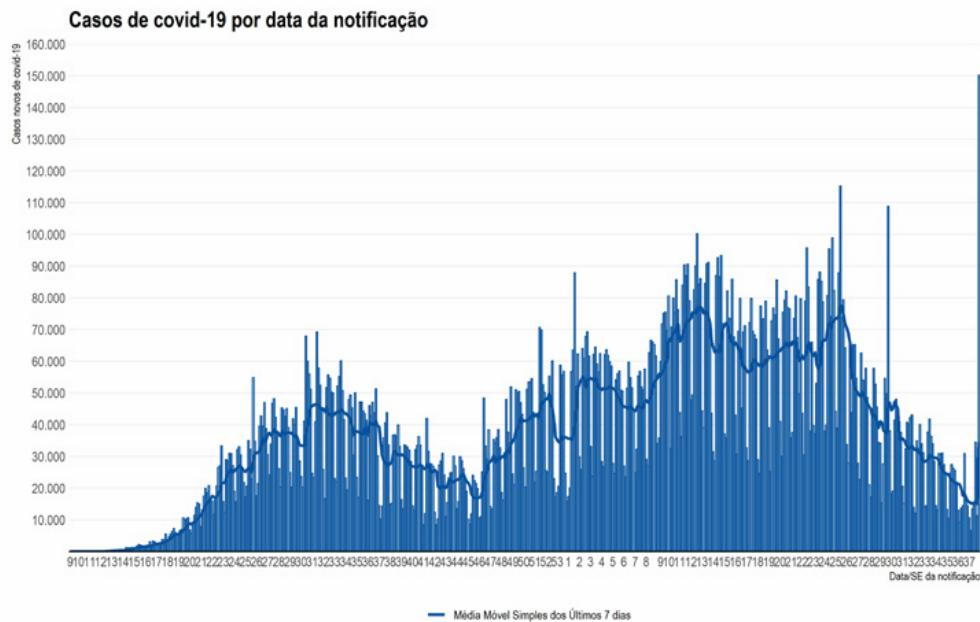
O número de casos e óbitos novos por data de notificação e média móvel de sete dias está apresentado nas Figuras 6 e 8 e o número de casos e óbitos novos por semana epidemiológica nas Figuras 7 e 9.

Em relação aos casos, a média móvel de casos registrados na SE 37 (12 a 18/9/2021) foi de 34.452, enquanto que na SE 36 (5 a 11/9/21) foi de 15.900, ou seja, um aumento de 117% no número de casos novos da semana atual. Quanto aos óbitos, a média móvel de óbitos registrados na SE 37 foi de 564, representando um aumento de 24% em relação à média de registros da SE 36 (457).

A Figura 10 apresenta a distribuição por SE dos casos de covid-19 recuperados e em acompanhamento no Brasil em 2020 e 2021. Ao final da SE 36 de 2021, o Brasil apresentava uma estimativa de 20.280.294 casos recuperados e 359.523 casos em acompanhamento.

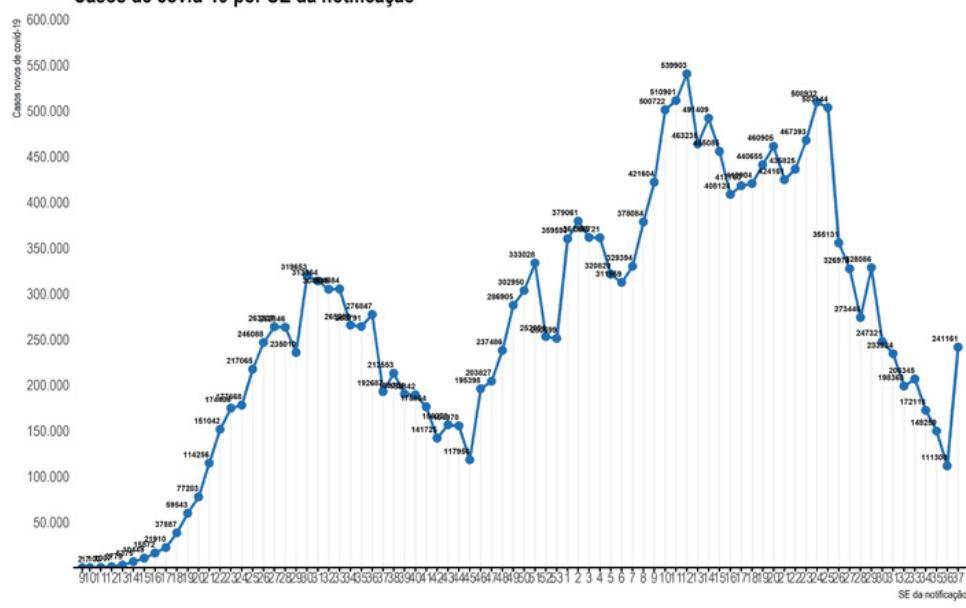
O número de casos “recuperados” no Brasil é estimado por um cálculo composto que leva em consideração os registros de casos e óbitos confirmados para covid-19, reportados pelas secretarias estaduais de saúde, e o número de pacientes hospitalizados registrados no Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe). Inicialmente, são identificados os pacientes que se encontram hospitalizados por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), sem registro de óbito ou com alta no sistema. De forma complementar, são considerados os casos leves com início dos sintomas há mais de 14 dias que não estão hospitalizados, somados aos que foram hospitalizados e receberam alta (com registro no SIVEP-Gripe) e que não evoluíram para óbito.

São considerados como “em acompanhamento” todos os casos notificados, nos últimos 14 dias, pelas SES e que não evoluíram para óbito. Além disso, dentre os casos que apresentaram SRAG e foram hospitalizados, consideram-se “em acompanhamento” todos aqueles que foram internados nos últimos 14 dias e que não apresentam registro de alta ou óbito no SIVEP-Gripe.



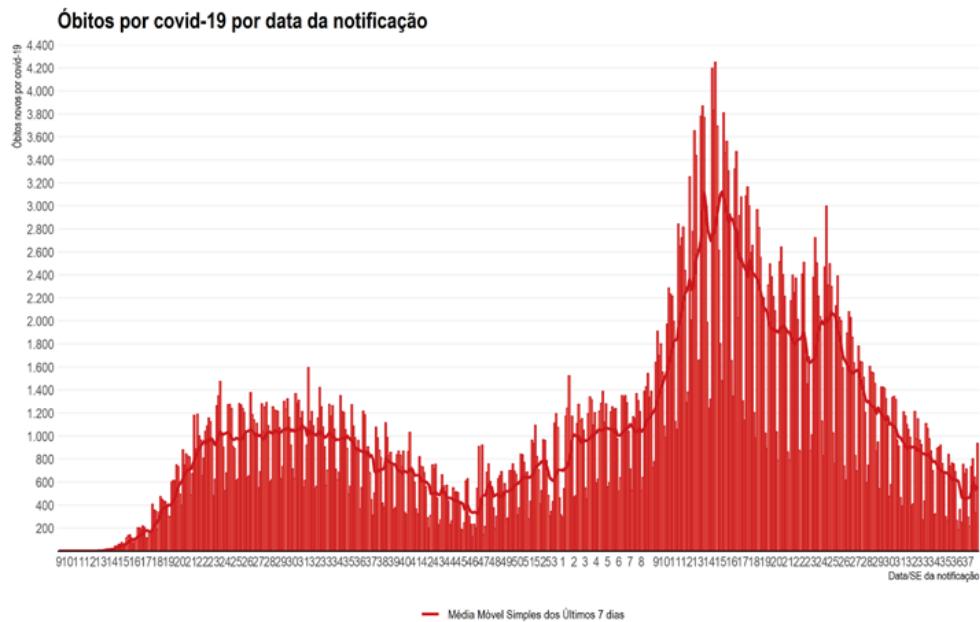
Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 6 Número de registros de casos novos (A) de covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020-21



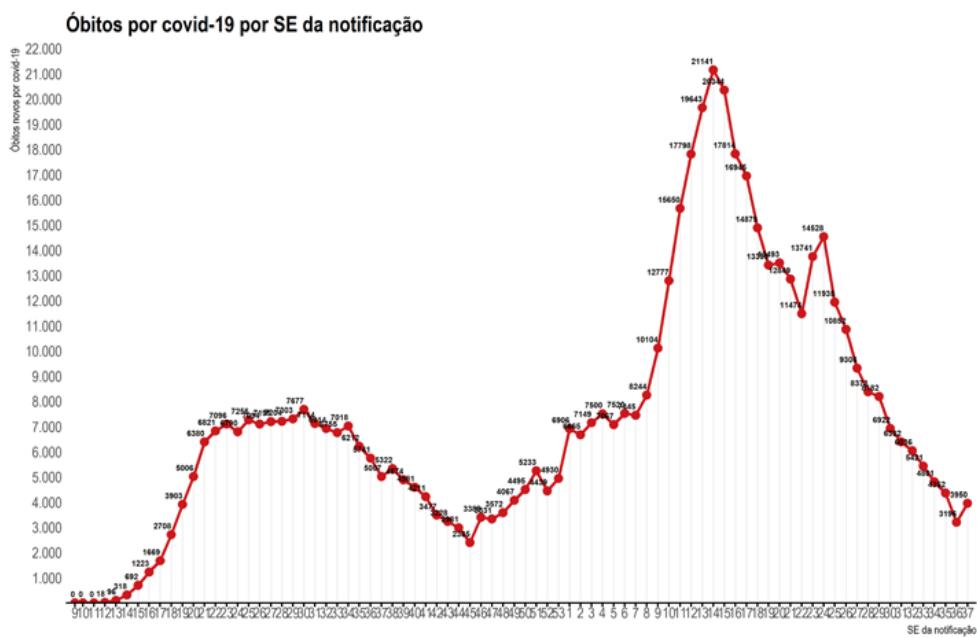
Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 7 Distribuição dos novos registros de casos por covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21



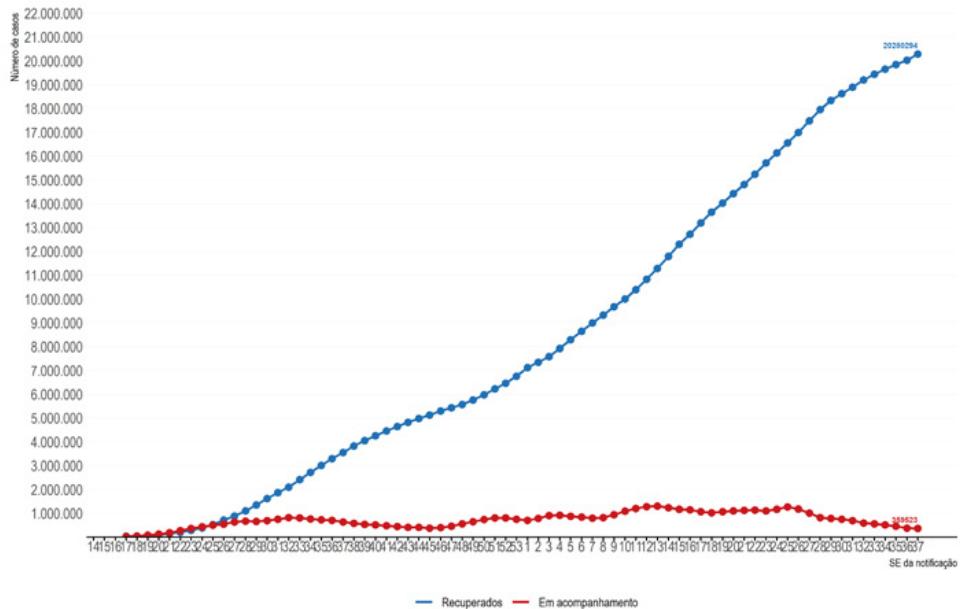
Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 8 Número de registros de óbitos novos (B) por covid-19 e média móvel dos últimos 7 dias por data de notificação. Brasil, 2020-21



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 9 Distribuição dos novos registros de óbitos (A) por covid-19 por semana epidemiológica de notificação. Brasil, 2020-21



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 18h, sujeitos a revisões.

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

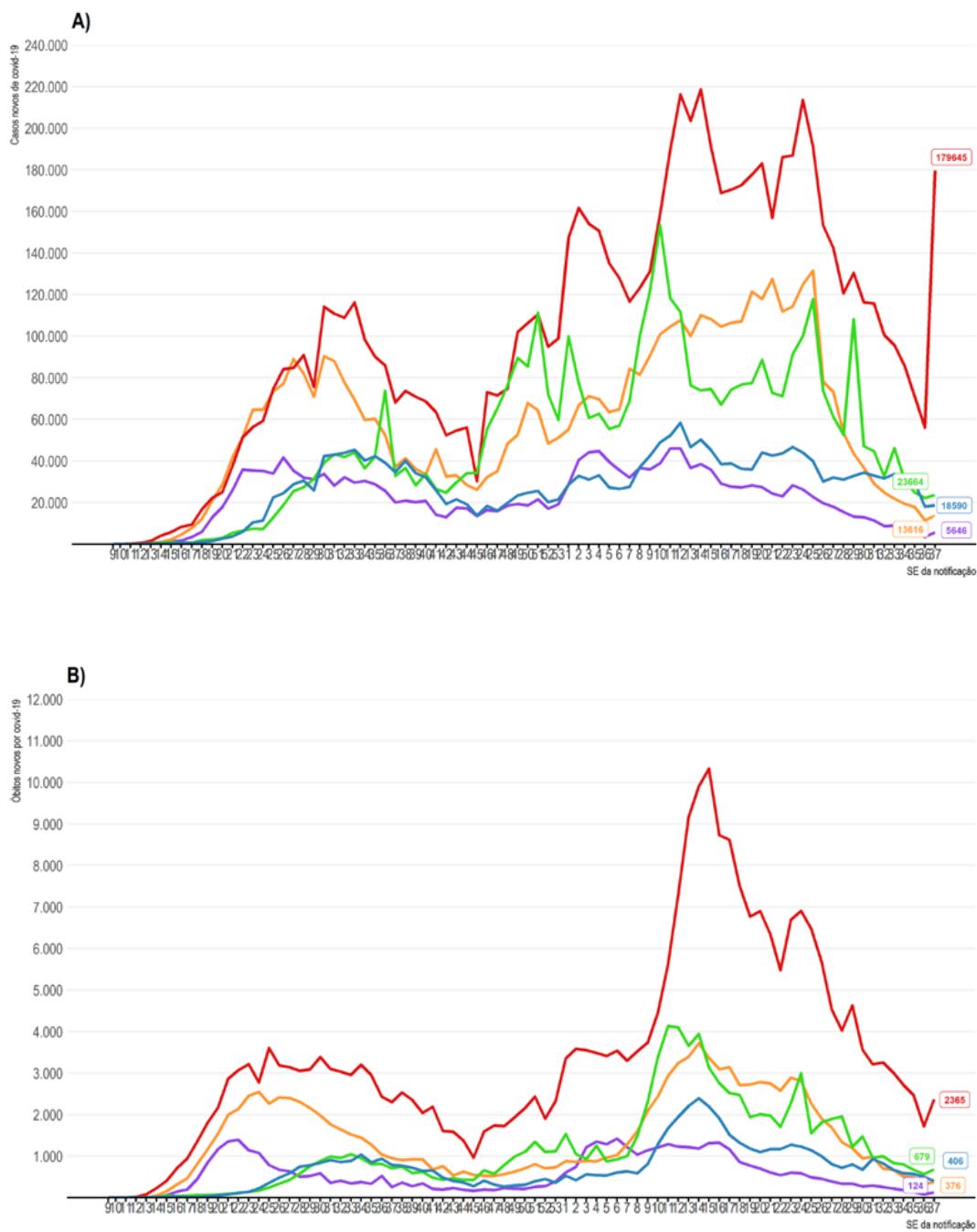
MACRORREGIÕES, UF E MUNICÍPIOS

No decorrer das semanas epidemiológicas do ano de 2020 até a SE 37 de 2021, os casos e óbitos novos relacionados à covid-19 se mostraram heterogêneos entre as diferentes Regiões do País. Na semana epidemiológica 37, o número de casos novos de covid-19 foi de 179.645 no Sudeste, 23.664 no Sul, 18.590 no Centro-Oeste, 13.616 no Nordeste e 5.646 no Norte; o número de óbitos novos foi 2.365 no Sudeste, 679 no Sul, 406 no Centro-Oeste, 376 no Nordeste e 124 no Norte. Dessa forma, o Sudeste foi a Região com maior número absoluto de casos e óbitos novos. (Figura 11A e 11B).

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

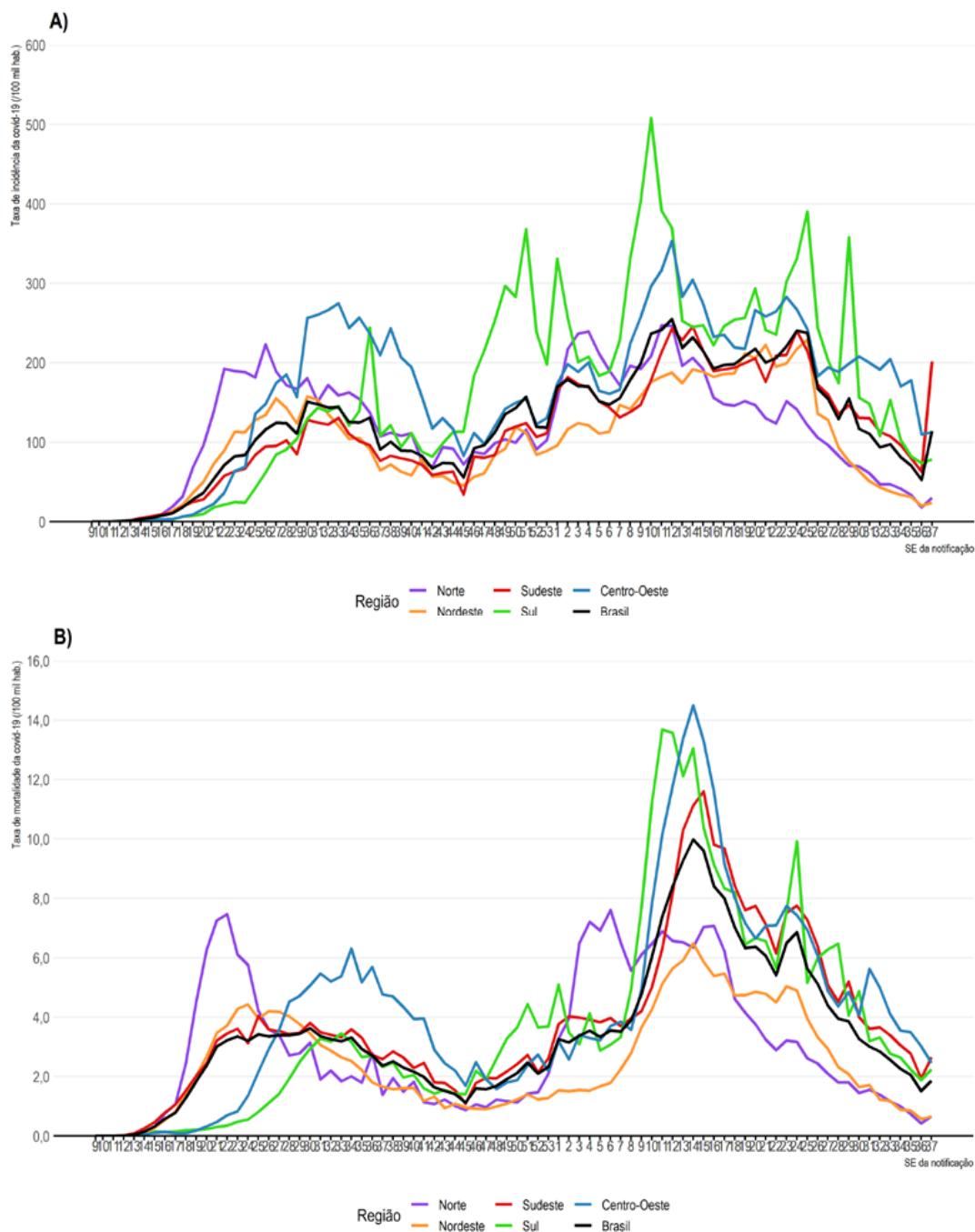
Na SE 37, o Sudeste foi a Região com maior taxa de incidência do País, alcançando 201,8 casos/100 mil habitantes. O Centro-Oeste teve a segunda maior taxa de incidência (112,6 casos/100 mil hab.), seguido pelo Sul (78,4 casos/100 mil hab.), Norte (30,2 casos/100 mil hab.) e Nordeste (23,7 casos/100 mil hab.). O Brasil apresentou uma incidência total de 113,9 casos/100 mil hab. na SE 37.

Em relação à taxa de mortalidade, o Sudeste foi a Região com maior valor de taxa na SE 37 (2,7 óbitos/100 mil hab.), seguido pelo Centro-Oeste (2,5 óbitos/100 mil hab.), Sul (2,2 óbitos/100 mil hab.), Norte (0,7 óbitos/100 mil hab.) e Nordeste (0,7 óbitos/100 mil hab.). A taxa de mortalidade para o Brasil, na SE 37, foi de 1,9 óbitos por 100 mil habitantes.



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, 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, 2020-21



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 18h, sujeitos a revisões.

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

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

Considerando os dados acumulados de casos e óbitos, desde 26 de fevereiro de 2020 até 18 de setembro de 2021, conforme apresentados na Tabela 1, Roraima apresentou a maior incidência do País, 19.976,2 casos/100 mil hab., enquanto que a maior taxa de mortalidade foi no Mato Grosso, que apresentou 381,9 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Norte registrou um coeficiente de incidência acumulada de 9.840,9 casos/100 mil hab. e mortalidade acumulada de 248,0 óbitos/100 mil habitantes. O estado de Roraima apresentou a maior incidência da região e Rondônia a maior mortalidade, com um total de 362,4 óbitos/100 mil habitantes.

A Região Nordeste teve uma incidência de 8.321,7 casos/100 mil hab. e mortalidade de 202,9 óbitos/100 mil hab., com o estado de Sergipe apresentando a maior incidência (11.981,7 casos/100 mil hab.) e o Ceará com a maior mortalidade (262,9 óbitos/100 mil habitantes).

Na Região Sudeste o coeficiente de incidência foi de 9.329,1 casos/100 mil hab. e a mortalidade de 313,9 óbitos/100 mil hab., com o estado do Espírito Santo apresentando a maior incidência (14.177,5 casos/100 mil hab.) e o Rio de Janeiro a maior mortalidade (373,4 óbitos/100 mil hab.).

A Região Sul registrou uma incidência de 13.532,3 casos/100 mil hab. e mortalidade de 304,9 óbitos/100 mil hab., com Santa Catarina apresentando a maior taxa de incidência (16.116,1 casos/100 mil hab.) e o Paraná com a maior taxa de mortalidade (333,5 óbitos/100 mil hab.).

Por fim, a Região Centro-Oeste registrou uma incidência de 13.502,5 casos/100 mil hab. e mortalidade de 341,5 óbitos/100 mil habitantes. O Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (15.858,4 casos/100 mil hab.) e o Mato Grosso a maior taxa de mortalidade da região.

Se considerada a taxa de incidência e mortalidade na SE 37 nas UF (Tabela 1), na Região Norte, Roraima apresentou a maior incidência (254,1 casos/100 mil hab.), seguido por Tocantins (83,6 casos/100 mil hab.) e Rondônia (34,6 casos/100 mil hab.), enquanto que a maior mortalidade foi observada em Roraima (3,2 óbitos/100 mil hab.), Tocantins (1,6 óbitos/100 mil hab.) e Amapá (1,0 óbitos/100 mil hab.).

No Nordeste, as maiores incidências na SE 37 foram observadas na Paraíba (82,7 casos/100 mil hab.), Pernambuco (28,0 casos/100 mil hab.), Rio Grande do Norte (22,4 casos/100 mil hab.) e Bahia (20,6 casos/100 mil hab.), respectivamente. Em relação à taxa de mortalidade, Alagoas (1,0 óbitos/100 mil hab.), Paraíba (0,9 óbitos/100 mil hab.), Bahia (0,8 óbitos/100 mil hab.) e Pernambuco (0,8 óbitos/100 mil hab.) foram aqueles a apresentarem os maiores valores para a SE 37.

Ao observar a Região Sudeste, a maior incidência (620,7 casos/100 mil hab.) e mortalidade (5,7 óbitos/100 mil hab.) ocorreram no Rio de Janeiro.

No Sul, Paraná apresentou a maior incidência (106,7 casos/100 mil hab.) e a maior mortalidade (3,3 óbitos/100 mil hab.) para a SE 37.

Ao observar o Centro-Oeste na SE 37, Distrito Federal apresentou a maior taxa de incidência (170,7 casos/100 mil hab.) e Goiás a maior taxa de mortalidade (3,1 óbitos/100 mil hab.).

Dentre as 10 UF com maiores números de casos novos registrados na SE 37, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul registraram os maiores números absolutos, respectivamente (Figura 13A).

Em relação ao número total de óbitos novos na SE 37, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Goiás foram os que apresentaram os maiores valores registrados, respectivamente (Figura 13B).

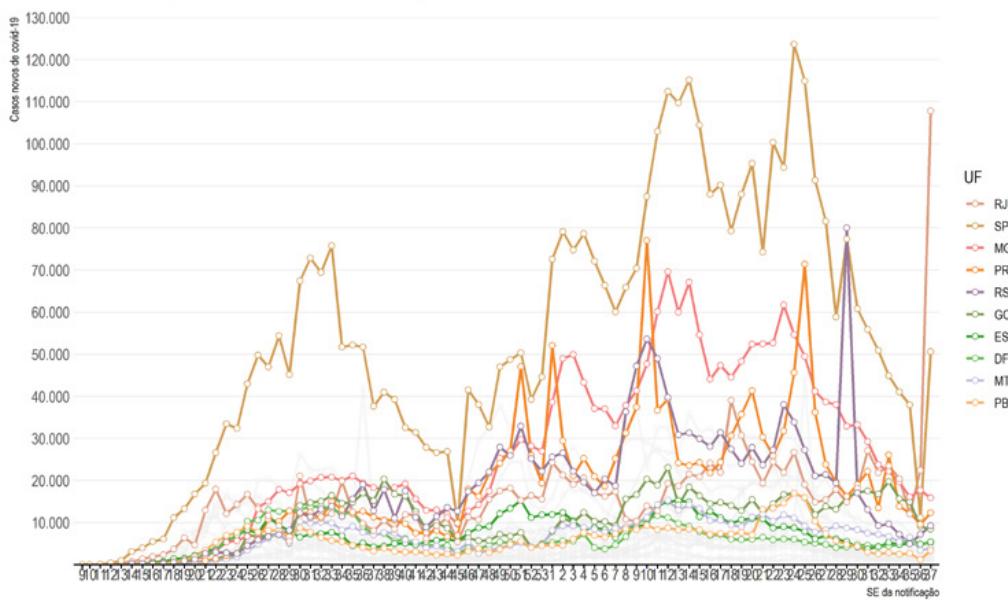
TABELA 1 Distribuição dos registros de casos e óbitos novos por covid-19 na SE 37, total, coeficientes de incidência e mortalidade (por 100 mil hab.), segundo região e Unidade da Federação (UF). Brasil, 2021

Região/UF	Casos confirmados				Óbitos confirmados			
	Novos	Total	Incidência acumulada	Incidência na SE 37	Novos	Total	Mortalidade acumulada	Mortalidade na SE 37
Norte	5.646	1.837.544	9.840,9	30,2	124	46.309	248,0	0,7
AC	23	87.930	9.830,4	2,6	1	1.817	203,1	0,1
AM	454	425.960	10.123,3	10,8	8	13.712	325,9	0,2
AP	69	122.664	14.233,9	8,0	9	1.969	228,5	1,0
PA	1.545	587.922	6.764,9	17,8	52	16.578	190,8	0,6
RO	622	264.810	14.740,7	34,6	9	6.511	362,4	0,5
RR	1.604	126.086	19.976,2	254,1	20	1.987	314,8	3,2
TO	1.329	222.172	13.970,9	83,6	25	3.735	234,9	1,6
Nordeste	13.616	4.774.525	8.321,7	23,7	376	116.391	202,9	0,7
AL	502	237.621	7.089,9	15,0	34	6.165	183,9	1,0
BA	3.080	1.228.777	8.229,9	20,6	119	26.752	179,2	0,8
CE	1.275	935.722	10.185,2	13,9	31	24.157	262,9	0,3
MA	1.292	353.695	4.971,4	18,2	40	10.135	142,5	0,6
PB	3.339	439.899	10.890,5	82,7	35	9.268	229,4	0,9
PE	2.693	615.550	6.400,9	28,0	76	19.605	203,9	0,8
PI	453	318.371	9.702,1	13,8	16	6.985	212,9	0,5
RN	790	367.055	10.385,9	22,4	24	7.320	207,1	0,7
SE	192	277.835	11.981,7	8,3	1	6.004	258,9	0,0
Sudeste	179.645	8.304.053	9.329,1	201,8	2.365	279.370	313,9	2,7
ES	5.389	576.180	14.177,5	132,6	75	12.425	305,7	1,8
MG	15.868	2.110.768	9.913,1	74,5	412	54.023	253,7	1,9
RJ	107.794	1.266.882	7.295,1	620,7	997	64.843	373,4	5,7
SP	50.594	4.350.223	9.397,9	109,3	881	148.079	319,9	1,9
Sul	23.664	4.085.713	13.532,3	78,4	679	92.069	304,9	2,2
PR	12.287	1.488.604	12.925,5	106,7	380	38.407	333,5	3,3
RS	9.214	1.428.292	12.503,7	80,7	157	34.595	302,9	1,4
SC	2.163	1.168.817	16.116,1	29,8	142	19.067	262,9	2,0
Centro-Oeste	18.590	2.228.490	13.502,5	112,6	406	56.369	341,5	2,5
DF	5.215	484.499	15.858,4	170,7	72	10.273	336,3	2,4
GO	8.413	844.634	11.873,6	118,3	222	23.134	325,2	3,1
MS	1.064	371.518	13.224,1	37,9	38	9.497	338,0	1,4
MT	3.898	527.839	14.969,0	110,5	74	13.465	381,9	2,1
Brasil	241.161	21.230.325	10.025,9	113,9	3.950	590.508	278,9	1,9

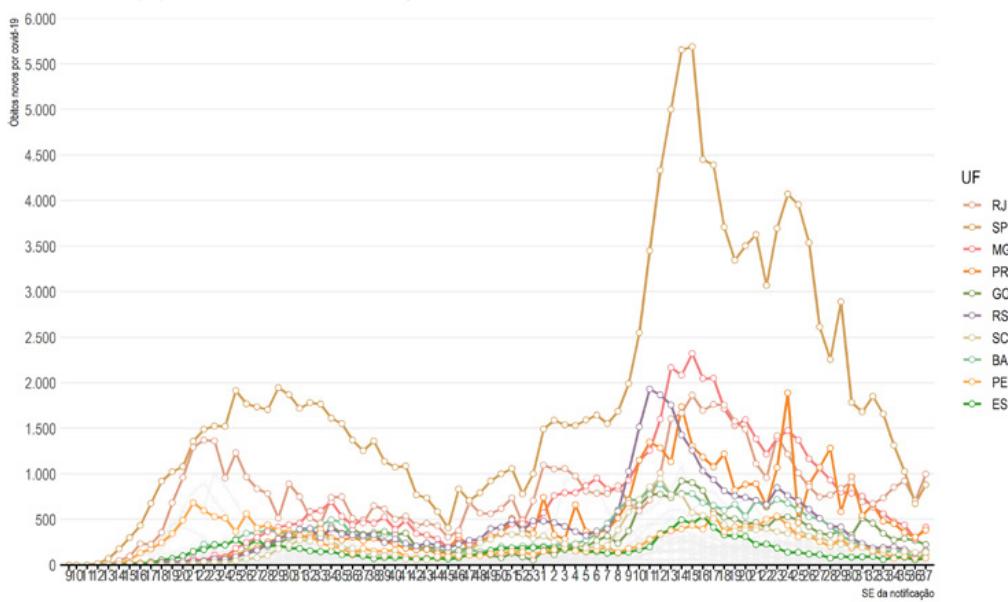
Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

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

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

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

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



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

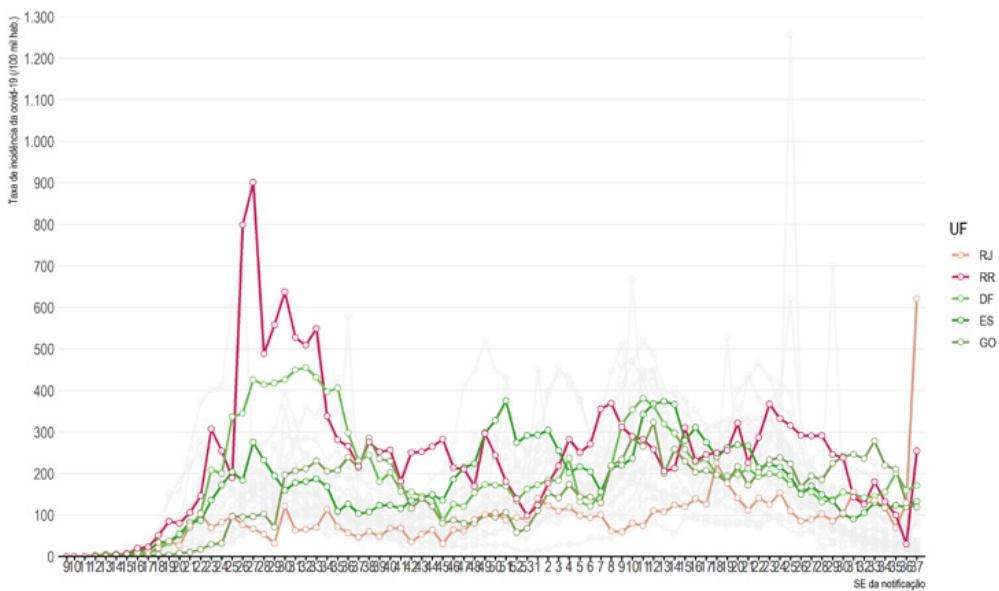
FIGURA 13 Distribuição semanal dos casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 10 estados com o maior número de casos novos registrados. Brasil, 2020-21

Ao observar a taxa de incidência das UF, Rio de Janeiro apresentou o maior valor para a SE 37 (620,7 casos/100 mil hab.), seguido por Roraima (254,1 casos/100 mil hab.), Distrito Federal (170,7 casos/100 mil hab.), Espírito Santo (132,6 casos/100 mil hab.) e Goiás (118,3 casos/100 mil hab.).

No que concerne à taxa de mortalidade, Rio de Janeiro apresentou o maior valor na SE 37 (5,7 óbitos/100 mil hab.) das UF brasileiras, sendo seguido por Paraná (3,3 óbitos/100 mil hab.), Roraima (3,2 óbitos/100 mil hab.), Goiás (3,1 óbitos/100 mil hab.) e Distrito Federal (2,4 óbitos/100 mil hab.).

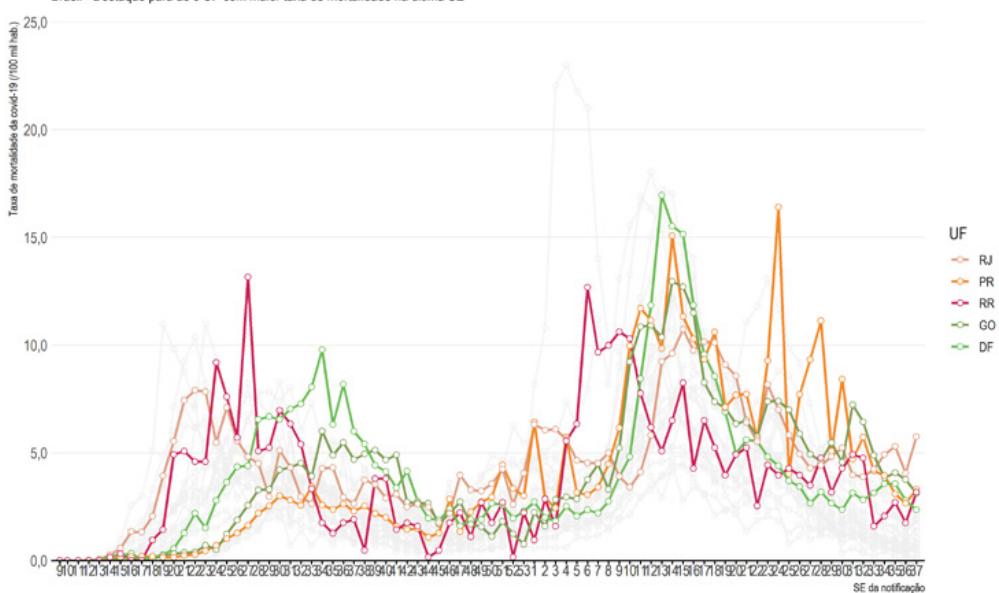
A) Taxa de incidência da covid-19 por SE da notificação e UF

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

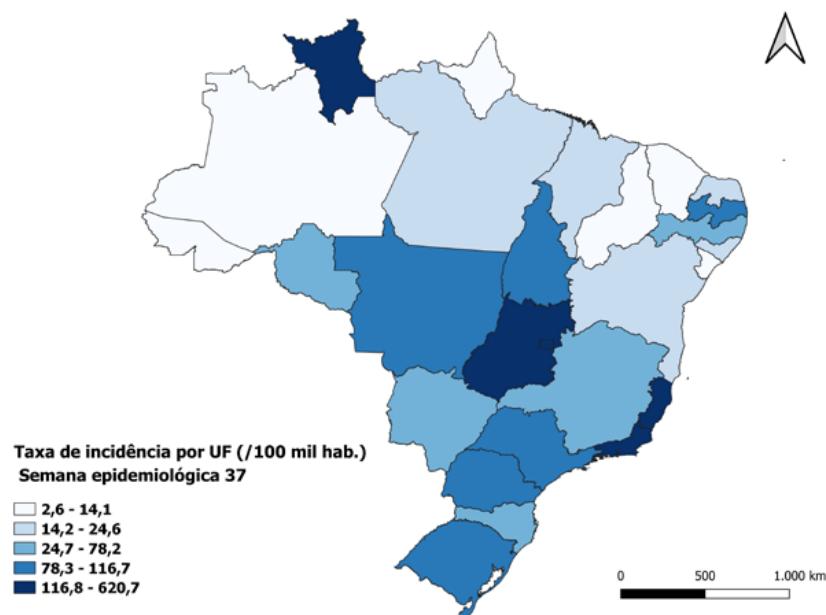


Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

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

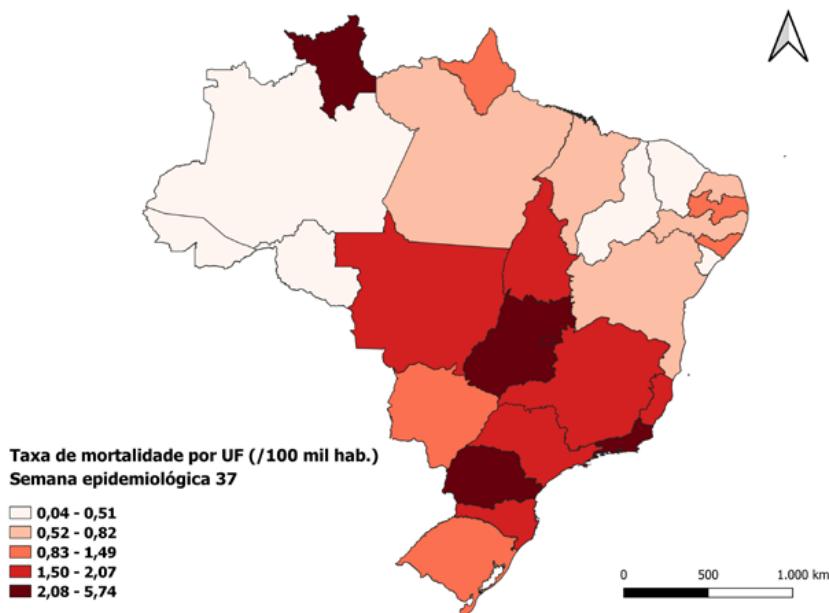
FIGURA 14 Distribuição semanal da taxa de incidência (A) e taxa de mortalidade (B) por covid-19 a partir do 1º registro, respectivamente, entre os 5 estados com as maiores taxas registradas na última semana epidemiológica. Brasil, 2020-21

A Figura 15 apresenta espacialmente a distribuição da taxa de incidência nas UF para a SE 37, enquanto que a Figura 16 apresenta a taxa de mortalidade para a mesma semana epidemiológica.



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 15 Distribuição espacial da taxa de incidência por covid-19, por UF, na SE 37. Brasil, 2021



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

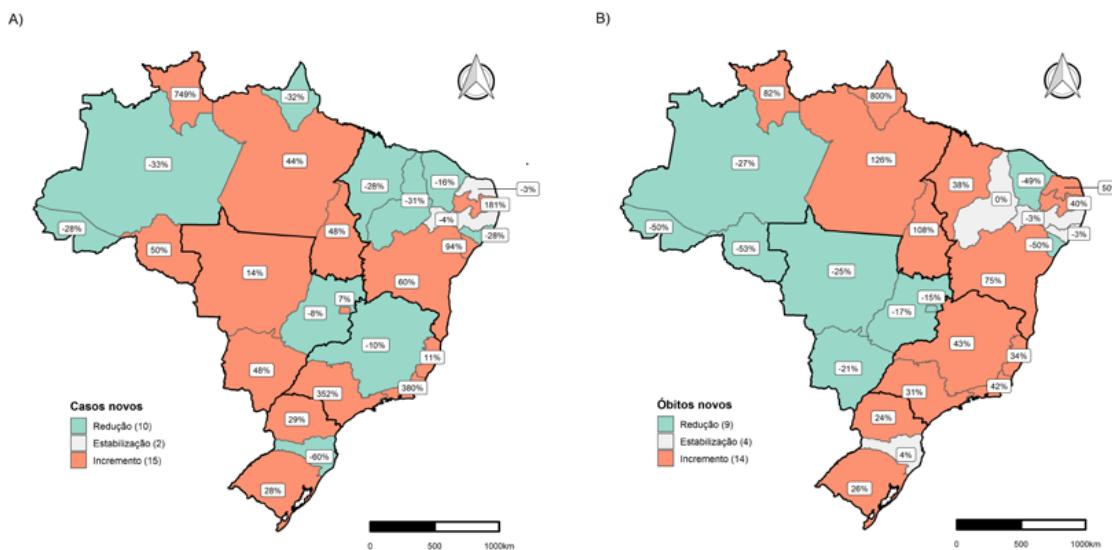
FIGURA 16 Distribuição espacial da taxa de mortalidade por covid-19, por UF, na SE 37. Brasil, 2021

A Figura 17 representa a dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos e óbitos novos de covid-19 no Brasil, por UF, na SE 37. Com relação ao registro de novos casos, destaca-se a redução nos registros em 10 estados, aumento em 14 estados e no Distrito Federal e estabilização em 2 estados (Figura 17A e Anexo 1). Comparando a SE 37 com a SE 36, observa-se um aumento de 117% no número de novos casos. A média diária de casos novos registrados na SE 37 foi de 34.452, superior à média apresentada na SE 36 com 15.900 casos. Se comparada a SE 36, que apresentou 111.300 casos e 3.196 óbitos, a SE 37 teve aumento de 117% no número de casos e aumento de 24% no número de óbitos registrados, respectivamente.

Em relação ao registro de novos óbitos, foi observada uma redução em 8 estados e no Distrito Federal, aumento em 14 e estabilização em 4 (Figura 17B e Anexo 1). Comparando a SE 37 com a SE 36, verifica-se um aumento de 24% no número de registros novos. Foi observado uma média de 564 óbitos por dia na SE 37, superior à média da SE 36 de 457.

Comparativamente a SE 36, na SE 37 as UF que apresentaram redução no número de novos casos foram: Santa Catarina, Amazonas, Amapá, Piauí, Acre, Maranhão, Alagoas, Ceará, Minas Gerais e Goiás. Houve estabilização em Pernambuco e Rio Grande do Norte. O aumento foi constatado no Distrito Federal, Espírito Santo, Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraná, Pará, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Rondônia, Bahia, Sergipe, Paraíba, São Paulo, Rio de Janeiro e Roraima.

Comparando a SE 37 com a SE 36, verificou-se redução no número de novos óbitos em Rondônia, Acre, Sergipe, Ceará, Amazonas, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Distrito Federal. Houve estabilização em Alagoas, Pernambuco, Piauí e Santa Catarina. O aumento foi constatado no Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Espírito Santo, Maranhão, Paraíba, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Bahia, Roraima, Tocantins, Pará e Amapá.



Fonte: SES. Dados atualizados em 18/9/2021, às 19h, sujeitos a revisões.

FIGURA 17 Representação da dinâmica de redução, estabilização e incremento do registro de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por UF, na SE 37. Brasil, 2021

De acordo com critérios estabelecidos por especialistas externos e do próprio Ministério da Saúde, a estabilidade é classificada dos percentuais de mudança abrangidos pelo intervalo de -5% a +5%.

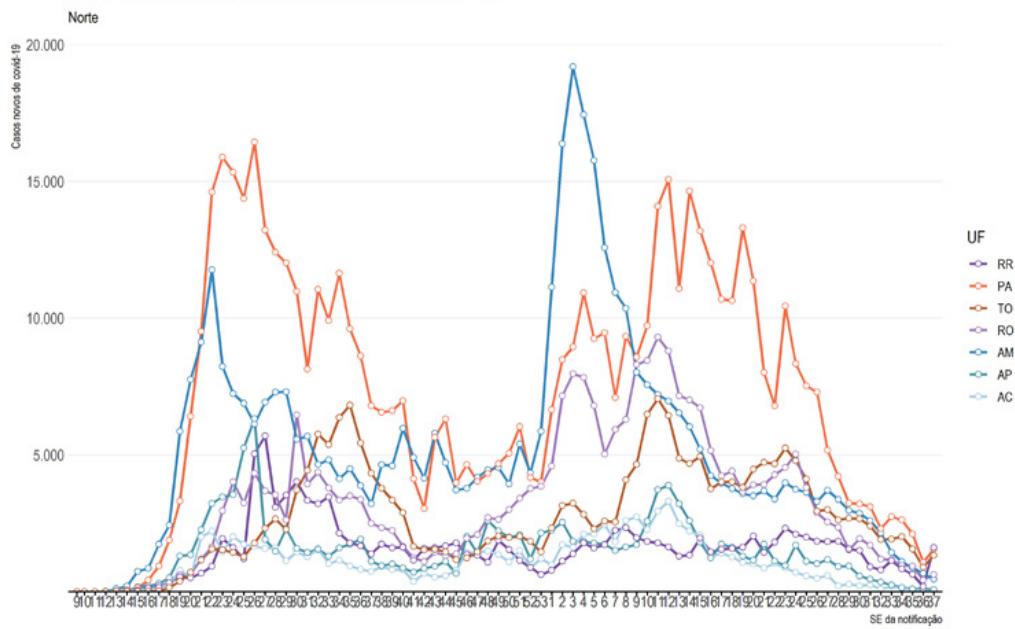
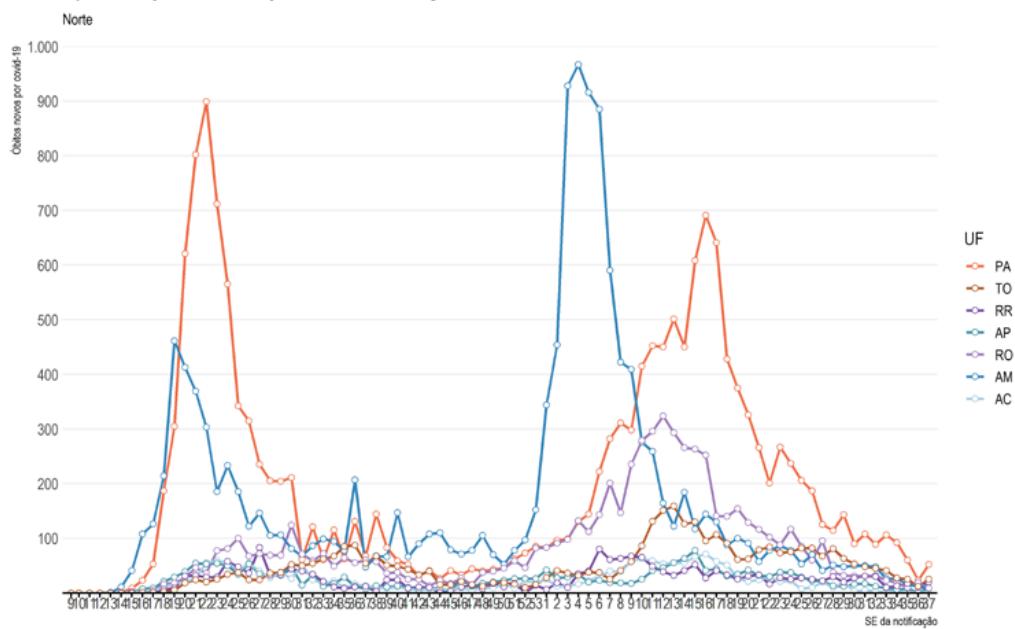
No conjunto de estados da Região Norte, observou-se um aumento de 67% no número de novos casos registrados na SE 37 (5.646) quando comparado com a semana anterior (3.378), com uma média diária de 807 casos novos na SE 37, frente a 483 registrados na SE 36. Entre as SE 37 e 36 foi observado redução no número de casos no Amazonas (-33%), Amapá (-32%) e Acre (-28%), e aumento no Pará (+44%), Tocantins (+48%), Rondônia (+50%) e Roraima (+749%) (Figura 18A). Ao final da SE 37, os sete estados da região Norte registraram um total de 1.837.544 casos de covid-19 (8,7% 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 37 foram: Boa Vista/RR (818), Palmas/TO (371) e Manaus/AM (300).

Em relação aos óbitos, observou-se um aumento de 57% no número de novos óbitos na SE 37 em relação à semana anterior, com uma média diária de 18 óbitos na SE 37, frente a 11 na SE 36. Houve redução do número de óbitos em Rondônia (-53%), Acre (-50%) e Amazonas (-27%), e aumento em Roraima (+82%), Tocantins (+108%), Pará (+126%) e Amapá (+800%) (Figura 18B). Ao final da SE 37, os sete estados da região Norte apresentaram um total de 46.309 óbitos (7,8% do total de óbitos do Brasil) (Figura 19B e Anexo 2). Boa Vista/RR (15), Araguaína/TO (11) e Tucuruí/PA (9) foram os municípios com maior número de registros de óbitos na SE 37.



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, 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 37. Região Norte, Brasil, 2021

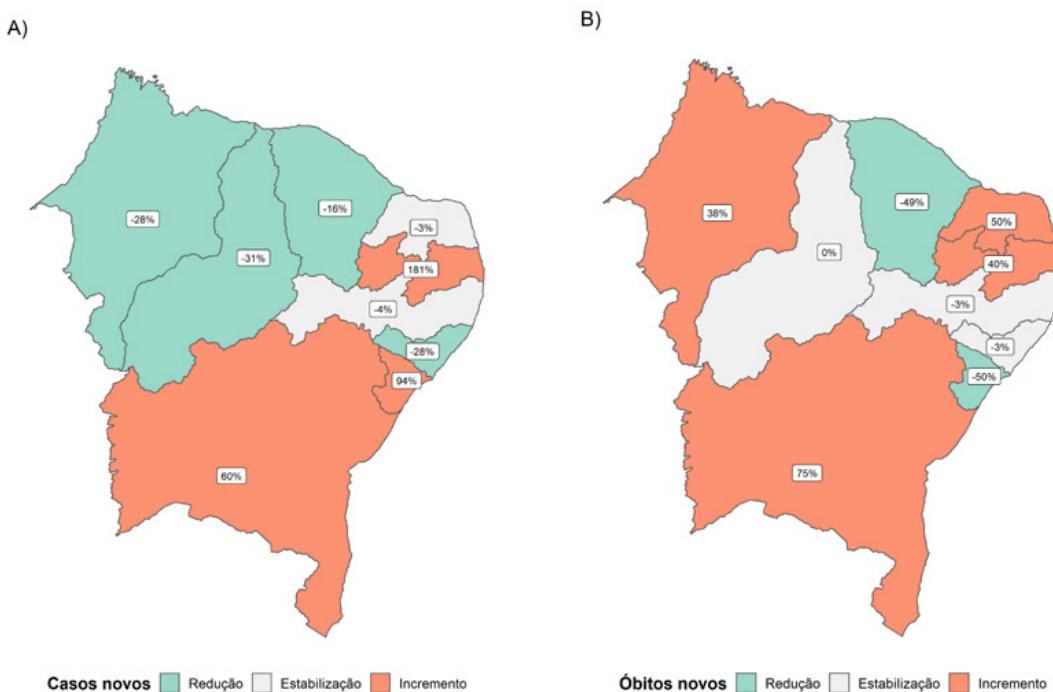
A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF**B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, às 19h.

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

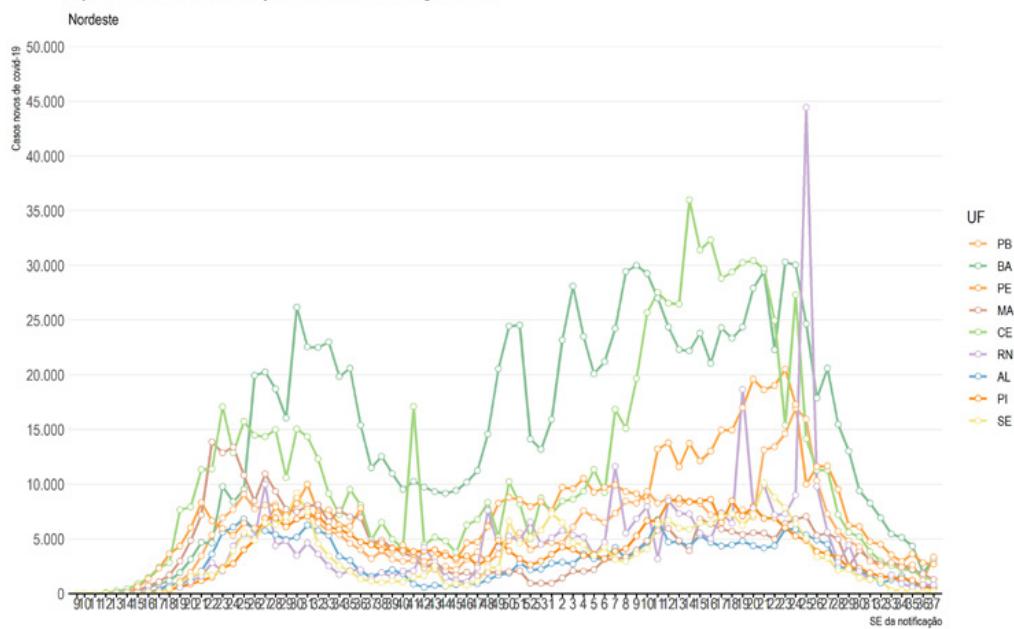
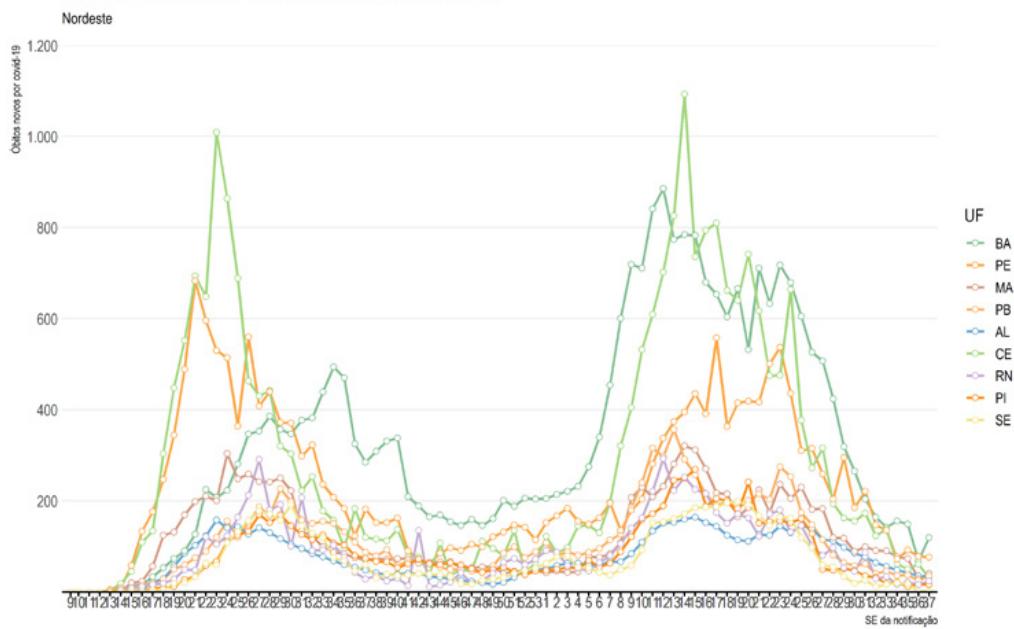
No conjunto de estados da Região Nordeste observa-se um aumento de 19% no número de casos novos na SE 37 (13.616) em relação à SE 36 (11.488), com uma média de casos novos de 1.945 na SE 37, frente a 1.641 na SE 36. Nessa região, o estado da Paraíba apresentou o maior número de casos novos notificados na semana. Foi observado redução no número de novos registros de casos na SE 37 no Piauí (-31%), Maranhão (-28%), Alagoas (-28%) e Ceará (-16%), estabilidade em Pernambuco (-4%) e Rio Grande do Norte (-3%), e aumento na Bahia (+60%), Sergipe (+94%) e Paraíba (+181%) (Figura 20A). Ao final da SE 37, os nove estados da Região Nordeste apresentaram um total de 4.774.525 casos de covid-19 (22,5% do total de casos do Brasil) (Figura 21A e Anexo 3), sendo os municípios com maior número de novos registros: João Pessoa/PB (1.006), Fortaleza/CE (723), Recife/PE (709), Campina Grande/PB (661) e Salvador/PA (373).

Quanto aos óbitos, houve um aumento de 14% no número de novos registros de óbitos na SE 37 em relação à SE 36, com uma média diária de 54 óbitos na SE 37 frente a 47 na SE 36. Na SE 37, o estado da Bahia apresentou o maior valor de novos registros de óbitos (119), seguido por Pernambuco (76) e Maranhão (40). Observou-se redução no número de novos registros de óbitos na SE 37, em comparação com a SE 36 no Sergipe (-50%) e Ceará (-49%), estabilidade em Alagoas (-3%), Pernambuco (-3%) e Piauí (0%), e aumento no Maranhão (+38%), Paraíba (+40%), Rio Grande do Norte (+50%) e Bahia (+75%) (Figura 20B). Ao final da SE 37, os nove estados da região Nordeste apresentaram um total de 116.391 óbitos por covid-19 (19,7% do total de casos do Brasil) (Figura 21B e Anexo 3). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 37 foram: Salvador/BA (57), Recife/PE (33), Maceió/AL (19), Guaraciaba do Norte/CE (17) e Campina Grande/PB (13).



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, 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 37. Região Nordeste, Brasil, 2021

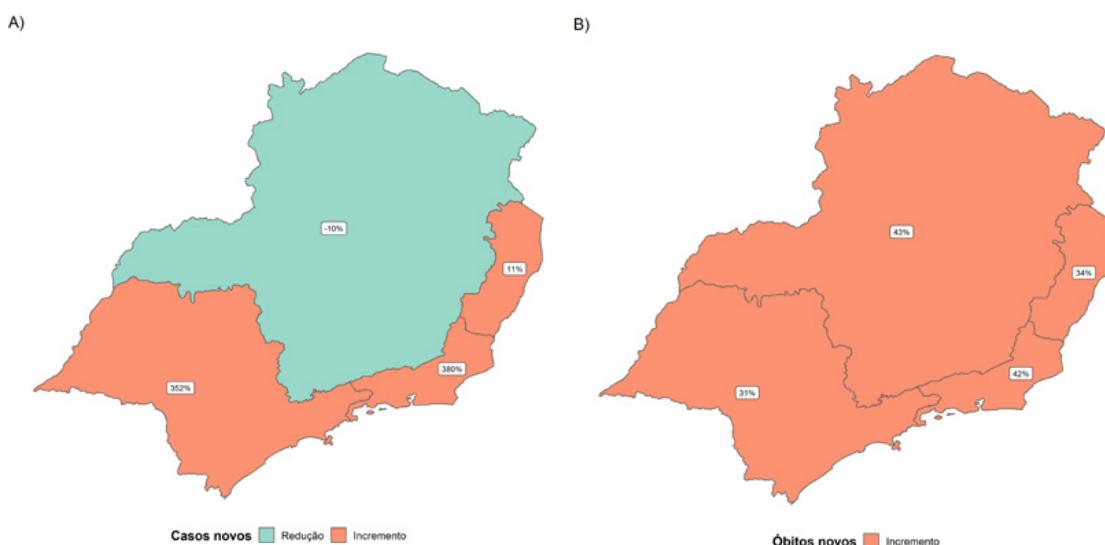
A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF**B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, às 19h.

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

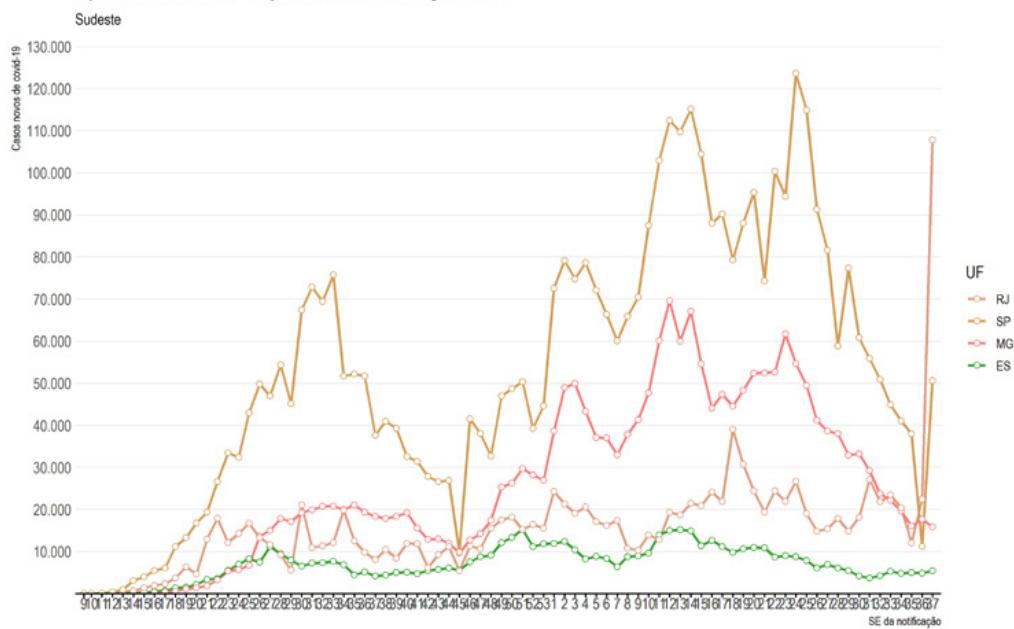
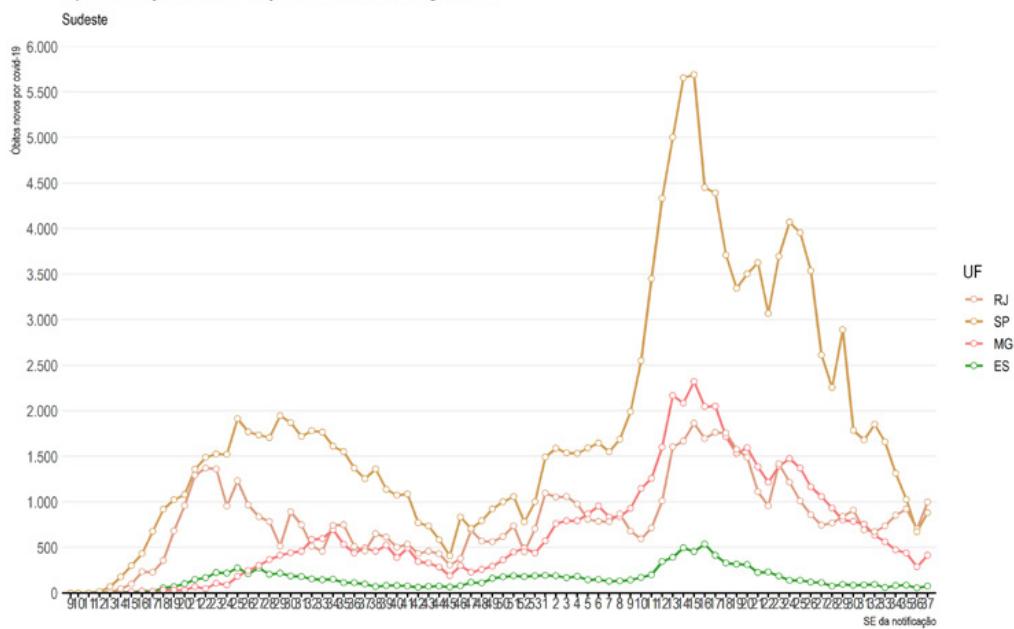
Dentre os estados da Região Sudeste, observa-se um aumento de 220% no número de novos registros na SE 37 (179.645) em relação à SE 36 (56.096), com uma média diária de 25.664 casos novos na SE 37, frente a 8.014 na SE 36. Foi observado redução no número de casos novos de covid-19 em Minas Gerais (-10%), e aumento no Espírito Santo (+11%), São Paulo (+352%) e Rio de Janeiro (+380%) (Figura 22A). Ao final da SE 37, os quatro estados da Região Sudeste apresentaram um total de 8.304.053 casos de covid-19 (39,1% do total de casos do Brasil) (Figura 23A e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 37 foram: Rio de Janeiro/RJ (13.074), Barra Mansa/RJ (13.037), São Paulo/SP (9.064), Macaé/RJ (8.023) e Itaperuna/RJ (7.308).

Quanto aos óbitos, verificou-se um aumento de 38% no número de novos óbitos registrados na SE 37 (2.365) em relação à SE 36 (1.720), com uma média diária de 338 novos registros de óbitos na SE 37, frente a 246 observados na SE 36. Foi observado aumento no número de novos registros de óbitos por covid-19 em São Paulo (+31%), Espírito Santo (+34%), Rio de Janeiro (+42%) e Minas Gerais (+43%) (Figura 22B). Ao final da SE 37, os quatro estados da Região Sudeste apresentaram um total de 279.370 óbitos (47,3% do total de óbitos no Brasil) (Figura 23B e Anexo 4). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 37 foram: Rio de Janeiro/RJ (577), São Paulo/SP (241), São Gonçalo/RJ (69), Belo Horizonte/MG (42) e Nova Iguaçu/RJ (41).



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, 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 37. Região Sudeste, Brasil, 2021

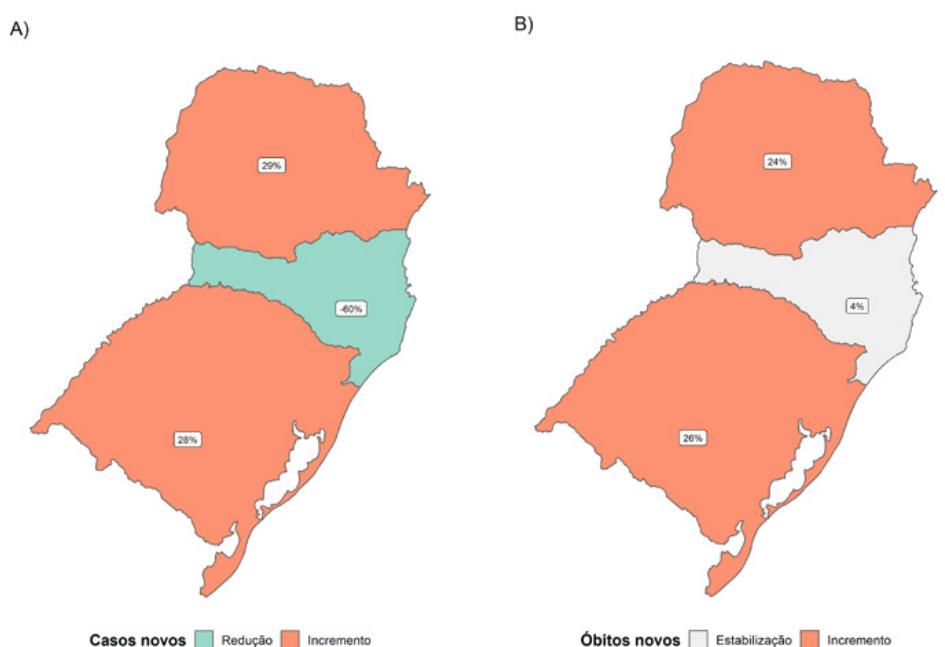
A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF**B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, às 19h.

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

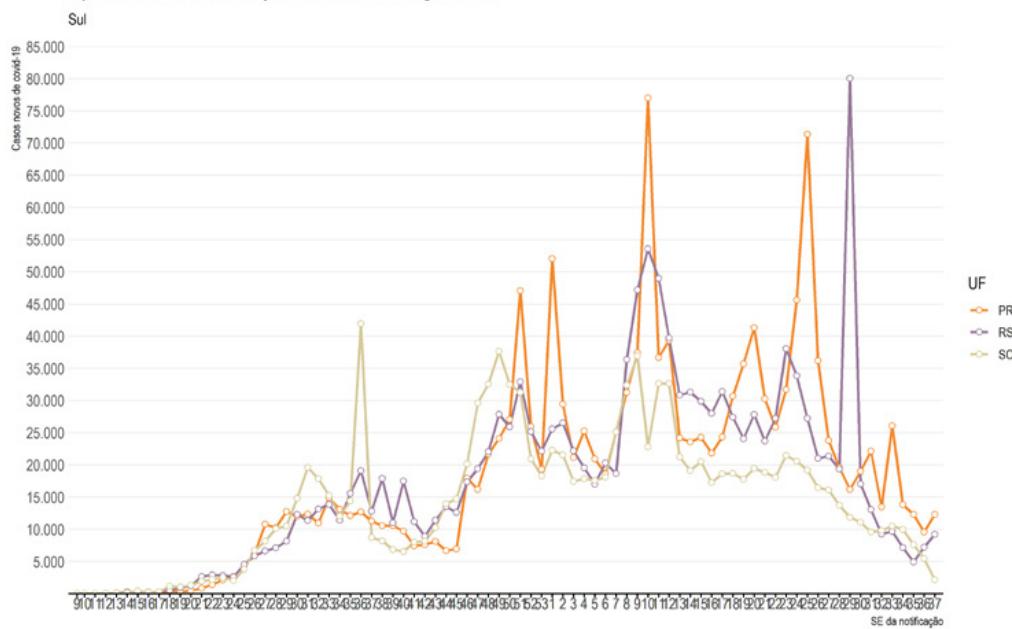
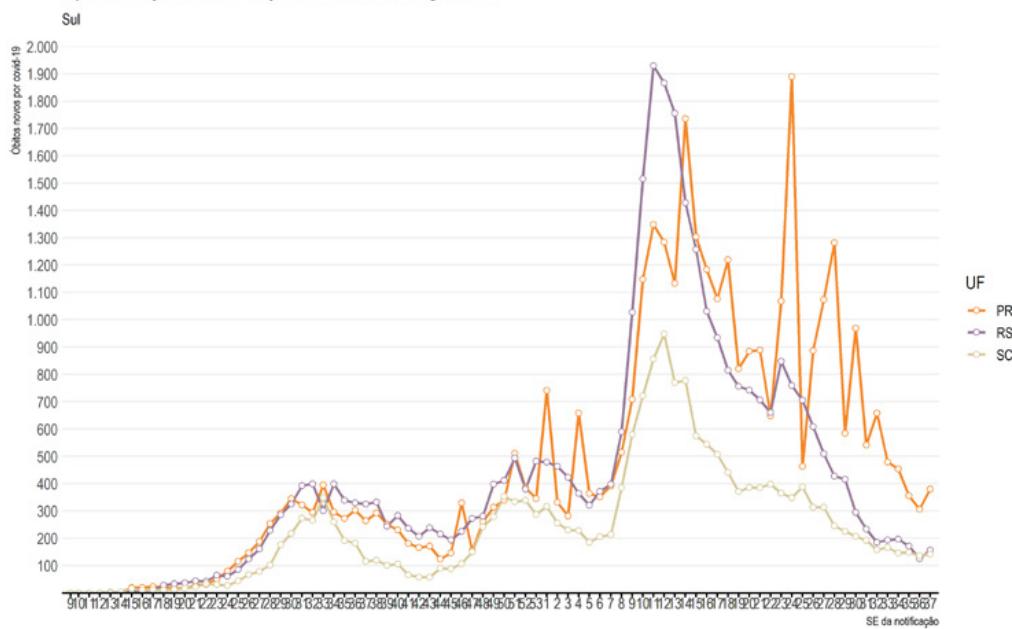
Para os estados da Região Sul, observa-se um aumento de 7% no número de casos novos na SE 37 (23.664) em relação à SE 37 (22.211), com uma média de 3.381 casos novos na SE 37, frente a 3.173 na SE 36. Houve redução no número de casos novos registrados durante a semana em Santa Catarina (-60%), e aumento no Rio Grande do Sul (+28%) e Paraná (+29%) (Figura 24A). Ao final da SE 37, os três estados apresentaram um total de 4.085.713 casos de covid-19 (19,2% do total de casos do Brasil) (Figura 25A e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 37 foram: Londrina/PR (1.699), Curitiba/PR (1.162), Porto Alegre/RS (1.093), Cascavel/PR (1.021) e Pelotas/RS (874).

Quanto aos óbitos, foi observado um aumento de 20% no número de novos registros de óbitos na SE 37 (679) em relação à SE 36 (568), com uma média de 97 óbitos diários na semana atual, frente aos 81 registros da SE 36. Houve estabilidade no número de novos óbitos registrados durante a semana em Santa Catarina (+4%), e aumento no Paraná (+24%) e Rio Grande do Sul (+26%) (Figura 24B). Ao final da SE 37, os três estados apresentaram um total de 92.069 óbitos por covid-19 (15,6% do total de casos do Brasil) (Figura 25B e Anexo 5). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 37 foram: Curitiba/PR (115), Londrina/PR (41), Porto Alegre/RS (41), Joinville/SC (37) e Ponta Grossa/PR (16).



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, 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 37. Região Sul, Brasil, 2021

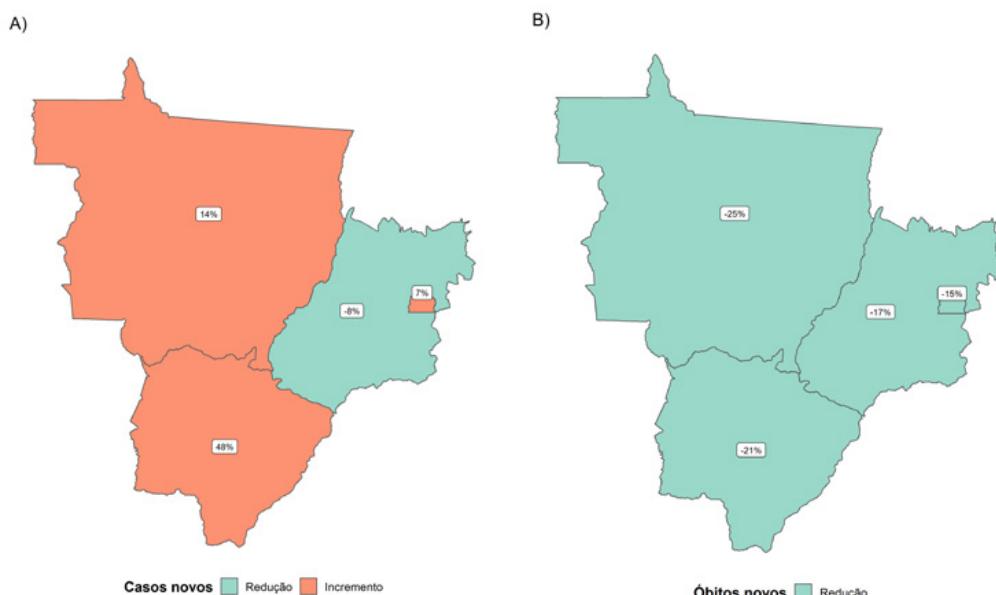
A) Casos de covid-19 por SE da notificação e UF**B) Óbitos por covid-19 por SE da notificação e UF**

Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

FIGURA 25 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre os estados da região Sul. Brasil, 2020-21

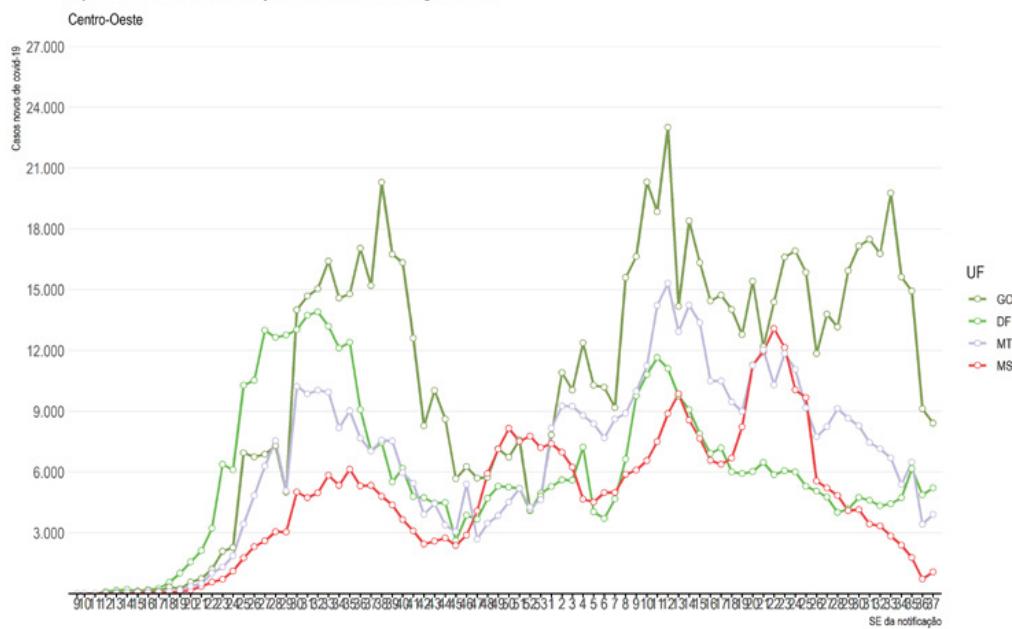
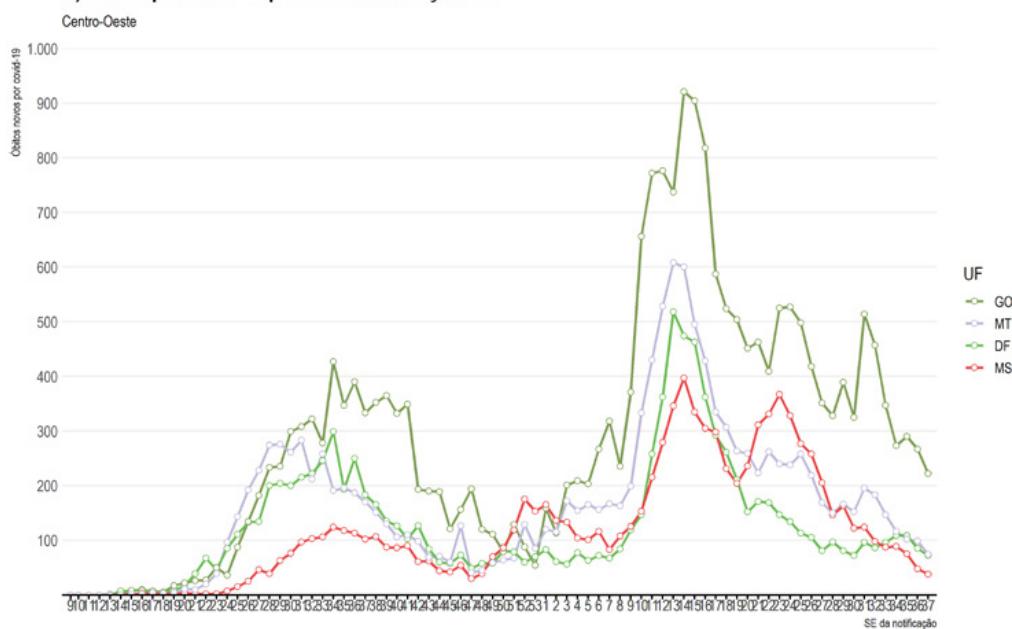
No conjunto das unidades federativa (UF) da Região Centro-Oeste, observa-se uma estabilidade (+3%) no número de casos novos da SE 37 (18.590) em relação à SE 36 (18.127), com uma média diária de 2.656 casos novos na SE 37, frente a 2.590 na SE 36. Foi observado redução em Goiás (-8%), e aumento no Distrito Federal (+7%), Mato Grosso (+14%) e Mato Grosso do Sul (+48%) (Figura 26A). Ao final da SE 37, a região apresentou um total de 2.228.490 casos de covid-19 (10,5% do total de casos do Brasil) (Figura 27A e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de casos na SE 37 foram: Brasília/DF (5.215), Goiânia/GO (1.478) e Cuiabá/MT (1.088).

Quanto aos óbitos, foi observado uma redução de 19% no número de novos registros de óbitos na SE 37 (406) em relação à SE 36 (499), com uma média diária de novos registros de óbitos de 58 na SE 37, frente a 71 na SE 36. Foi observado redução no Mato Grosso (-25%), Mato Grosso do Sul (-21%), Goiás (-17%) e Distrito Federal (-15%) (Figura 26B). As quatro UF da Região Centro-Oeste apresentaram um total de 56.369 óbitos (9,5% do total de óbitos do Brasil) (Figura 27B e Anexo 6). Os municípios com maior número de novos registros de óbitos na SE 37 foram: Goiânia/GO (72), Brasília/DF (67) e Cuiabá/MT (25).



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, 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 37. Região Centro-Oeste, Brasil, 2021

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

Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

FIGURA 27 Distribuição de casos (A) e óbitos (B) novos por covid-19, por SE de notificação, entre as unidades federadas da região Centro-Oeste. Brasil, 2020-21

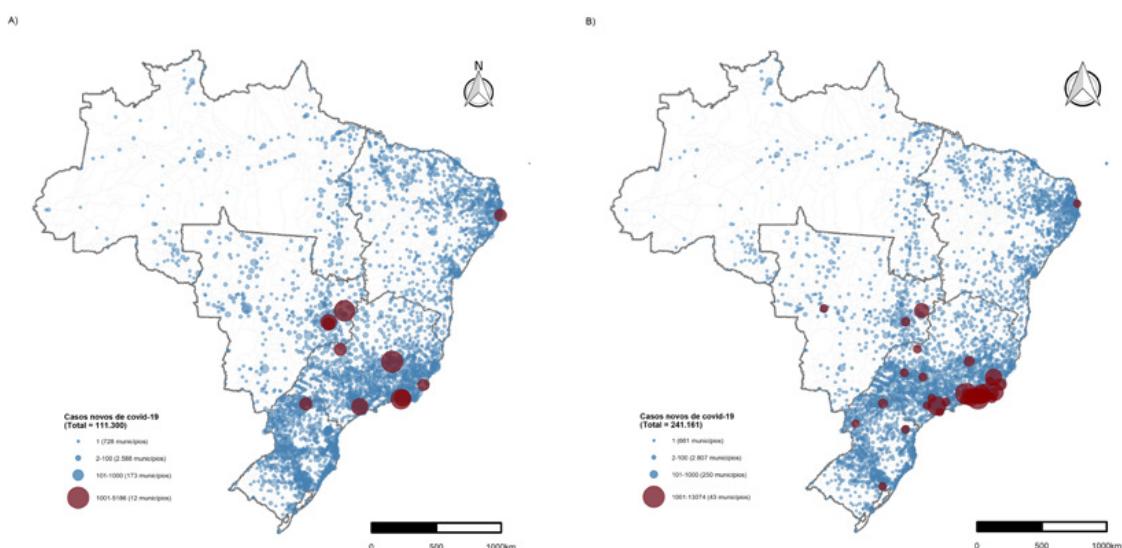
A Figura 28 mostra a distribuição espacial dos casos novos para covid-19 por município ao final das SE 35 e 36 (Figura 28 A e B, respectivamente). Até o dia 11 de setembro de 2021, 100% dos municípios brasileiros registraram pelo menos um caso confirmado da doença. Durante a SE 37 de 2021, 3.501 municípios apresentaram casos novos, sendo que destes, 728 apresentaram apenas 1 caso nesta semana; 2.588 apresentaram de 2 a 100 casos; 173 apresentaram entre 100 e mil casos novos; e 12 municípios se mostraram em uma situação crítica, tendo registrados mais de mil casos novos nesta semana.

Por sua vez, a Figura 29 mostra a distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19 ao final das SE 35 e 36 (Figura 29 A e B, respectivamente). Até o dia 11 de setembro de 2021, 5.539 (99,4%) dos municípios brasileiros apresentaram pelo menos um óbito pela doença desde o início da pandemia.

Durante a SE 37 de 2021, 915 municípios apresentaram óbitos novos, sendo que desses, 564 apresentaram apenas um óbito novo; 304 apresentaram de 2 a 10 óbitos novos; 41 municípios apresentaram de 11 a 50 óbitos novos; e 6 municípios apresentaram mais de 50 óbitos novos.

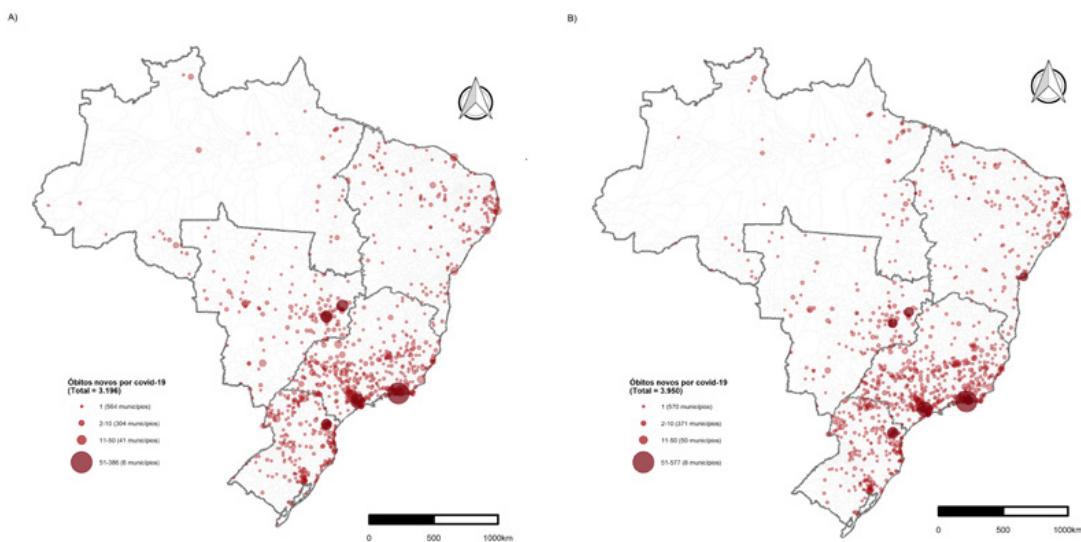
A longo do tempo, observa-se uma transição dos casos de covid-19 das cidades que fazem parte das regiões metropolitanas para as cidades do interior do país. Na SE 13 de 2020, 87% dos casos novos eram oriundos das capitais e regiões metropolitanas e 13% das demais cidades do país. Ao final da SE 37 de 2021, 55% dos casos registrados da doença no país foram oriundos de municípios do interior (Figura 30A e Anexo 7). Em relação aos óbitos novos, a partir da semana 36 de 2020 o número de registros no interior foi maior do que na região metropolitana. Contudo, essa tendência se inverteu ou chegaram a se igualar durante algumas semanas subsequentes, como visto nas SE 50 e 51 de 2020. Atualmente, na SE 37 de 2021, os óbitos novos ocorridos em regiões metropolitanas (54%) superam àquelas registradas em regiões interioranas (46%) (Figura 30B e Anexo 8).

Entre os dias 11/8 a 11/9/2021 foram constatados 307 (5,5%) municípios que não apresentaram casos novos notificados por covid-19. Ainda neste mesmo período, 2.758 (49,5%) municípios brasileiros não notificaram óbitos novos.



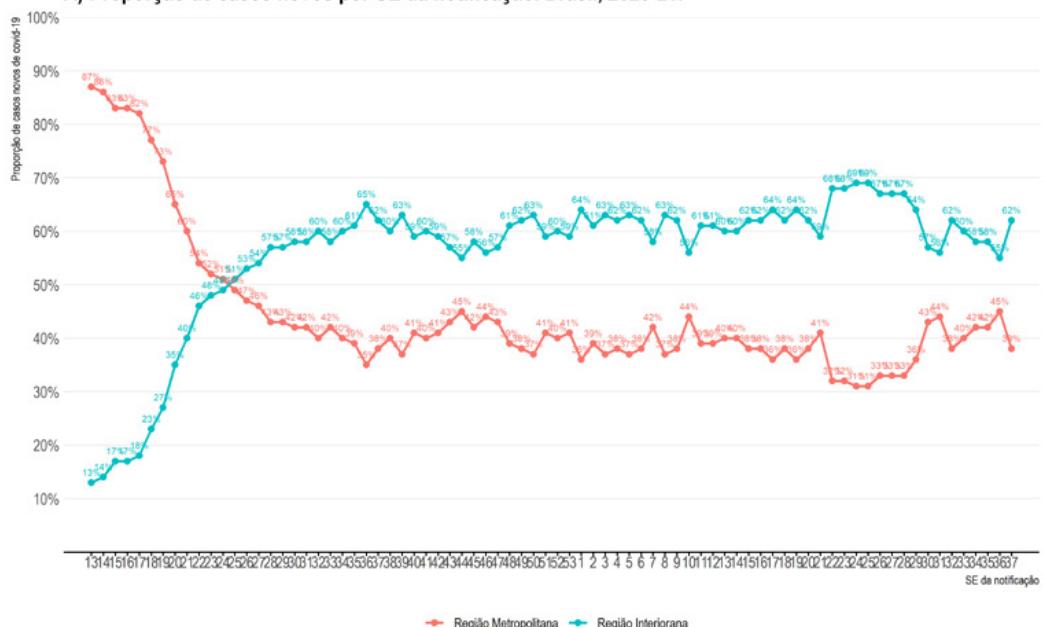
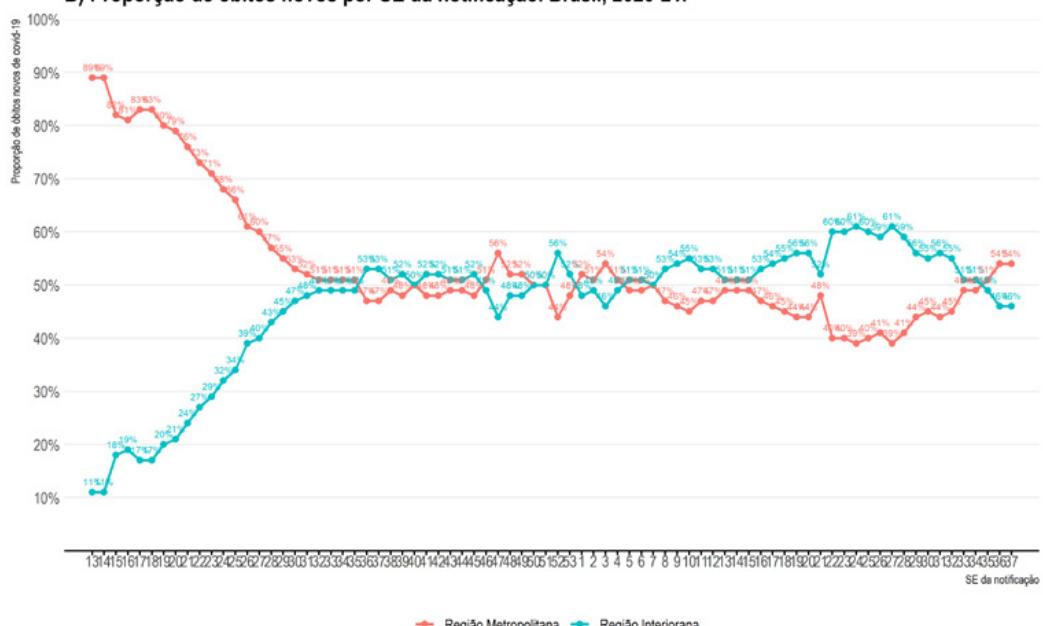
Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

FIGURA 28 Distribuição espacial dos casos novos de covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 36 (A) e 37 (B). Brasil, 2021



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, às 19h.

FIGURA 29 Distribuição espacial dos óbitos novos por covid-19, por município, ao final das semanas epidemiológicas 36 (A) e 37 (B). Brasil, 2021

A) Proporção de casos novos por SE da notificação. Brasil, 2020-21.**B) Proporção de óbitos novos por SE da notificação. Brasil, 2020-21.**

Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021, às 19h.

FIGURA 30 Distribuição proporcional de novos registros de casos (A) e óbitos (B) por covid-19, por municípios integrantes das regiões metropolitanas e do interior do Brasil. Brasil, 2020-21

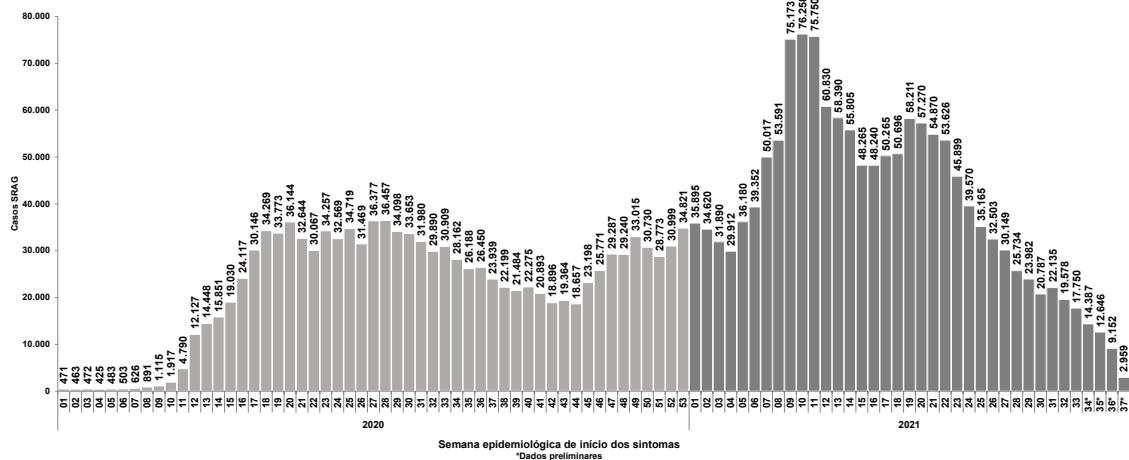
SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

SRAG HOSPITALIZADO

Foram notificados 2.662.993 casos de SRAG hospitalizados no Brasil, de 2020 até a SE 37 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 1.175.491. Em 2021, até a SE 37, 1.487.502 casos de SRAG registrados no SIVEP-Gripe (Figura 31). É importante ressaltar que a redução do número de registros, a partir da SE 34 de 2021, está possivelmente atrelada ao intervalo entre o tempo de identificação do caso e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares e sujeitos a alterações (Figura 31).

No ano epidemiológico de 2020, 59,2% dos casos foram confirmados para covid-19 e 35,5% foram classificados como SRAG não especificada. Observa-se o aumento da notificação dos casos de covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18. Desta semana até a SE 28 verifica-se uma estabilização das notificações de casos graves ocasionados pela doença. A partir da SE 29 até a SE 43 há uma tendência de queda dos registros, seguido de novo aumento a partir da SE 45. Em 2021, verifica-se a tendência de aumento a partir da SE 5, com estabilização da SE 11 a 22, com posterior tendência de queda (Figura 32).

Em 2021, do total de 1.487.502 casos de SRAG hospitalizados com início de sintomas até SE 37, 73,5% (1.093.423) foram confirmados para covid-19, 16,6% (247.149) por SRAG não especificada, 0,7% (10.751) por outros vírus respiratórios, 0,2% (3.182) por outros agentes etiológicos, 0,1% (940) foram causados por influenza e 8,9% (132.057) estão com investigação em andamento (Tabela 2). Em relação à semana epidemiológica anterior foram notificados 18.481 novos casos de SRAG.



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 31 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave hospitalizados, segundo semana epidemiológica de início dos sintomas Brasil, 2020 a 2021, até a SE 37

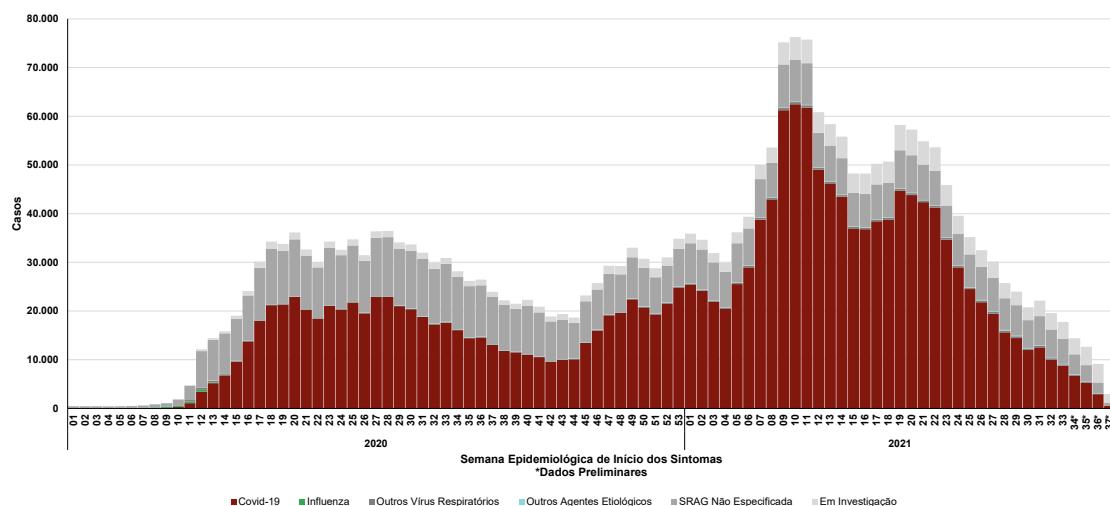


TABELA 2 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) notificados segundo classificação final. Brasil, até a SE 37/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 37)	
	n	%
Covid-19	1.093.423	73,5%
Influenza	940	0,1%
Outros Vírus Respiratórios	10.751	0,7%
Outros Agentes Etiológico	3.182	0,2%
Não Especificada	247.149	16,6%
Em Investigação	132.057	8,9%
TOTAL	1.487.502	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre as Regiões do País de residência, as com maior número de casos de SRAG notificados até a SE 37 foram: Sudeste com 729.985 casos (49,1%), seguida da Região Sul, com 268.887 (18,1%) casos. Se tratando dos casos de SRAG pela covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste com 533.704 (48,8%) casos, destes 314.489 (58,9%) em São Paulo e 125.270 (23,5%) em Minas Gerais; seguida da Região Sul, com 206.884 (18,9%), destes 83.321 (40,3%) no Paraná e 74.556 (36,0%) no Rio Grande do Sul (Tabela 3).

Em relação aos casos de SRAG, 821.055 (55,2%) são do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de casos notificados é a de 50 a 59 anos de idade com 293.293 (19,7%) casos. Em relação aos casos de SRAG por covid-19, 612.426 (56,0%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 50 a 59 anos de idade com 240.740 (22,0%) (Tabela 4).

TABELA 3 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 37

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em investigação	
Região Norte	69.191	45	331	130	12.456	6.125	88.278
Rondônia	10.010	16	9	35	1.254	1.117	12.441
Acre	2.630	9	0	2	578	165	3.384
Amazonas	18.864	2	225	30	3.030	580	22.731
Roraima	2.399	2	11	2	312	14	2.740
Pará	26.116	9	31	29	5.262	2.326	33.773
Amapá	3.178	4	7	2	168	53	3.412
Tocantins	5.994	3	48	30	1.852	1.870	9.797
Região Nordeste	173.681	250	817	700	48.045	40.145	263.638
Maranhão	13.705	151	20	120	2.490	2.118	18.604
Piauí	11.309	42	26	17	1.488	1.129	14.011
Ceará	34.817	21	133	20	7.022	16.558	58.571
Rio Grande do Norte	11.638	3	35	55	2.357	1.080	15.168
Paraíba	16.330	20	0	79	5.202	1.935	23.566
Pernambuco	18.926	0	152	20	12.239	11.833	43.170
Alagoas	12.537	10	8	2	3.734	1.536	17.827
Sergipe	11.013	0	43	46	2.920	1.858	15.880
Bahia	43.406	3	400	341	10.593	2.098	56.841
Região Sudeste	533.704	594	4.342	1.998	130.763	58.584	729.985
Minas Gerais	125.270	145	481	451	36.798	18.076	181.221
Espírito Santo	6.361	1	44	94	1.651	1.065	9.216
Rio de Janeiro	87.584	89	506	131	19.743	11.126	119.179
São Paulo	314.489	359	3.311	1.322	72.571	28.317	420.369
Região Sul	206.884	20	3.683	244	38.826	19.230	268.887
Paraná	83.321	2	1.974	55	18.396	15.604	119.352
Santa Catarina	49.007	1	558	84	8.169	1.580	59.399
Rio Grande do Sul	74.556	17	1.151	105	12.261	2.046	90.136
Região Centro-Oeste	109.788	31	1.573	110	17.038	7.953	136.493
Mato Grosso do Sul	20.749	6	406	29	5.590	2.257	29.037
Mato Grosso	17.965	19	5	11	1.037	2.112	21.149
Goiás	49.907	4	485	57	6.711	2.537	59.701
Distrito Federal	21.167	2	677	13	3.700	1.047	26.606
Outros países	175	0	5	0	21	20	221
Total	1.093.423	940	10.751	3.182	247.149	132.057	1.487.502

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 4 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 37

Faixa etária (em anos)	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	4.502	48	5.583	164	18.776	6.051	35.124
1 a 5	4.547	73	3.213	202	25.344	6.977	40.356
6 a 19	8.250	32	647	167	14.336	4.402	27.834
20 a 29	43.541	35	170	151	11.221	6.056	61.174
30 a 39	129.613	99	135	251	16.075	13.550	159.723
40 a 49	196.548	132	133	294	20.972	19.185	237.264
50 a 59	240.740	174	168	346	28.457	23.408	293.293
60 a 69	208.686	134	213	519	36.114	21.122	266.788
70 a 79	152.348	111	241	518	36.632	17.459	207.309
80 a 89	82.866	80	183	423	29.188	10.844	123.584
90 ou mais	21.782	22	65	147	10.034	3.003	35.053
Sexo							
Masculino	612.426	511	5.852	1.743	128.720	71.803	821.055
Feminino	480.849	429	4.894	1.439	118.344	60.190	666.145
Ignorado	148	0	5	0	85	64	302
Total geral	1.093.423	940	10.751	3.182	247.149	132.057	1.487.502

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões..

A raça/cor branca é a mais frequente entre os casos de SRAG (631.468; 42,5%), seguida da parda (517.736; 34,8%), preta (62.418; 4,2%), amarela (13.539; 0,9%) e indígena (2.226; 0,1%). É importante ressaltar que 260.115 (17,5%) ignoraram a informação. Para os casos de SRAG por covid-19 a raça/cor mais prevalente é a branca (485.217; 44,4%), seguida da parda (366.266; 33,5%), preta (44.083; 4,0%), amarela (10.075; 0,9%) e indígena (1.410; 0,1%). Observa-se que um total de 186.372 (17,0%) possuem a informação ignorada (Tabela 5).

TABELA 5 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados, segundo classificação final e raça. Brasil, 2021 até SE 37

Raça/cor	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	485.217	343	4.699	1.523	95.767	43.919	631.468
Preta	44.083	35	333	184	12.677	5.106	62.418
Amarela	10.075	10	34	39	2.197	1.184	13.539
Parda	366.266	432	3.371	1.165	93.506	52.996	517.736
Indígena	1.410	0	50	11	533	222	2.226
Ignorado	186.372	120	2.264	260	42.469	28.630	260.115
Total	1.093.423	940	10.751	3.182	247.149	132.057	1.487.502

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões..

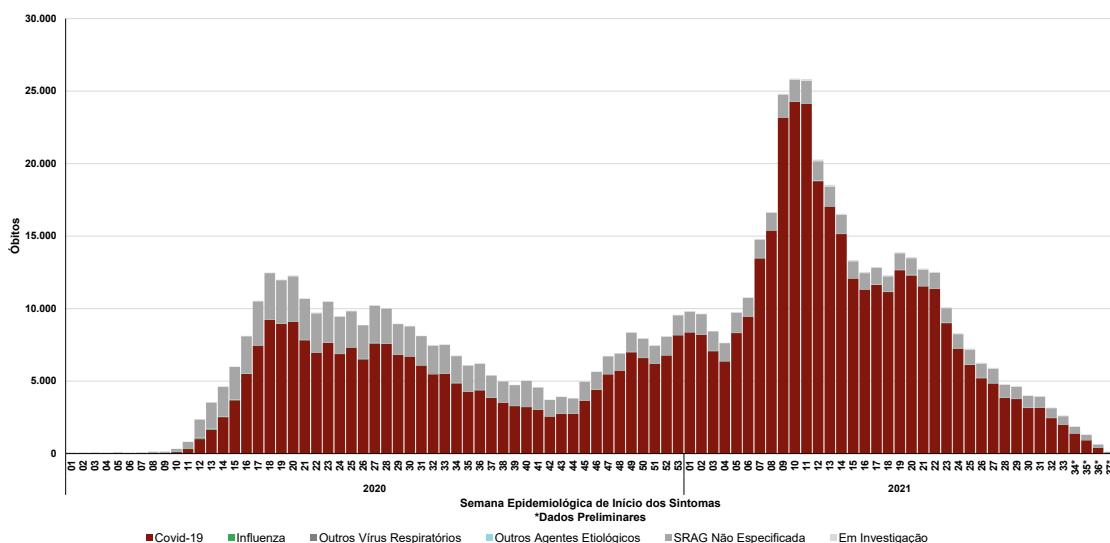
ÓBITOS POR SRAG

Foram notificados 703.398 óbitos de SRAG no Brasil, de 2020 até a SE 37 de 2021. No ano epidemiológico de 2020, até a SE 53, foram notificados 315.230 óbitos por SRAG no SIVEP-Gripe e em 2021, até a SE 37, 388.168. No ano epidemiológico de 2020, 73,1% dos óbitos foram confirmados para covid-19 e 26,1% foram classificados como SRAG não especificada. Observa-se o aumento da notificação dos óbitos por covid-19 a partir da SE 10 até a SE 18 de 2020. A partir da SE 21 até a SE 43 do mesmo ano há uma tendência de queda dos registros, seguido de aumento a partir da SE 45. Em 2021, observa-se um novo aumento do número de óbitos notificados a partir da SE 5, com queda a partir da SE 12, acompanhada de estabilização até a SE 22 e tendência de redução a partir da 23. Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 34 de 2021 pode estar relacionada ao tempo de evolução dos casos e à digitação da ficha no sistema de informação, o que torna os dados preliminares sujeitos a alterações (Figuras 33 e 34).

Em 2021, do total de 388.168 óbitos por SRAG com início de sintomas até a SE 37, 89,3% (346.554) foram confirmados para covid-19, 9,9% (38.443) por SRAG não especificada, 0,1% (571) por outros agentes etiológicos, 0,1% (343) por outros vírus respiratórios, 0,0% (139) por influenza e 0,5% (2.118) estão com investigação em andamento (Tabela 6). Em relação à semana epidemiológica anterior, foram notificados 4.827 novos óbitos por SRAG.

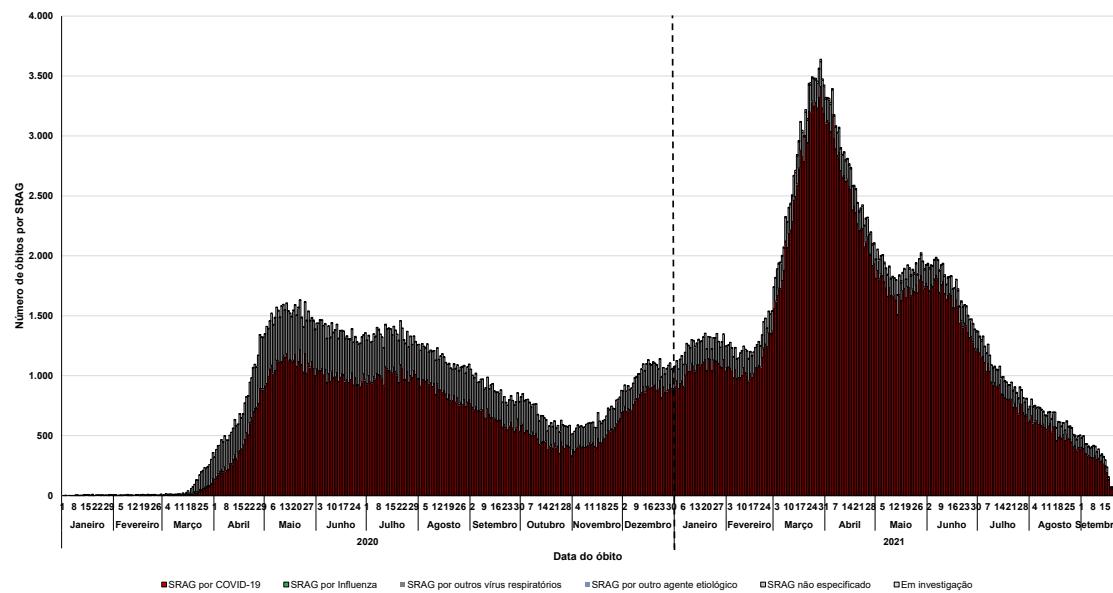
Dos 703.398 casos de SRAG que evoluíram a óbito entre 2020 e 2021, 2.505 notificações ainda não possuem data de ocorrência preenchida no sistema. Segundo os óbitos de SRAG por mês de ocorrência, a maioria dos óbitos por SRAG (87.032, 12,4%) ocorreram no mês de março de 2021, notificados até o dia 20 de setembro, desses, 80.000 (91,9%) ocorreram em decorrência da covid-19. Em 2021, registrou-se 38.807 óbitos em janeiro, 35.823 em fevereiro, 81.639 em abril, 58.786 em maio, 52.703 em junho, 31.746 em julho, 19.876 em agosto e 6.530 em setembro até o dia 20. Já em 2020, o mês com maior número de notificações foi maio com 46.761 registros, seguido de julho, com 41.502 registros e de junho, com 40.913 (Figura 34).

Dentre as Regiões do País de residência, as com maior número de óbitos por SRAG notificados até a SE 37 foram: Sudeste com 190.094 óbitos (49,0%), seguida da Região Nordeste, com 67.663 (17,4%). Em se tratando dos óbitos de SRAG por covid-19, a Região que se destaca é a Sudeste com 169.961 (49,0%) óbitos, destes 95.431 (56,1%) em São Paulo e 40.104 (23,6%) em Minas Gerais; seguida da Sul, com 61.351 (17,7%), destes 24.063 (39,2%) no Paraná e 24.032 (39,2%) no Rio Grande do Sul (Tabela 7).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 33 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final do caso e semana epidemiológica de início dos sintomas. Brasil, 2020 a 2021, até a SE 37



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 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 2021 até a SE 37

TABELA 6 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) notificados, segundo classificação final. Brasil, até a SE 37/2021

SRAG	TOTAL 2021 (até SE 37)	
	n	%
Covid-19	346.554	89,3%
Influenza	139	0,0%
Outros vírus respiratórios	343	0,1%
Outros agentes etiológicos	571	0,1%
Não especificada	38.443	9,9%
Em investigação	2.118	0,5%
TOTAL	388.168	100,0%

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 7 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e região/unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 37

Região/UF de residência	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em investigação	Total
Região Norte	24.852	9	21	20	2.003	96	27.001
Rondônia	3.906	6	0	5	118	9	4.044
Acre	941	0	0	1	174	0	1.116
Amazonas	6.909	0	14	2	701	3	7.629
Roraima	1.019	0	0	2	116	0	1.137
Pará	8.982	0	4	7	778	32	9.803
Amapá	775	3	1	0	16	2	797
Tocantins	2.320	0	2	3	100	50	2.475
Região Nordeste	57.324	51	45	164	9.264	815	67.663
Maranhão	5.064	35	4	49	761	10	5.923
Piauí	3.151	3	1	7	201	24	3.387
Ceará	13.709	1	12	5	1.411	387	15.525
Rio Grande do Norte	3.863	1	0	16	554	82	4.516
Paraíba	5.228	5	0	18	973	9	6.233
Pernambuco	6.933	0	11	6	2.153	285	9.388
Alagoas	3.248	4	1	0	771	1	4.025
Sergipe	3.308	0	2	9	280	6	3.605
Bahia	12.820	2	14	54	2.160	11	15.061
Região Sudeste	169.961	76	65	305	19.016	671	190.094
Minas Gerais	40.104	18	13	91	5.428	270	45.924
Espírito Santo	2.872	0	4	32	422	0	3.330
Rio de Janeiro	31.554	17	14	27	2.831	85	34.528
São Paulo	95.431	41	34	155	10.335	316	106.312
Região Sul	61.351	0	151	53	5.701	106	67.362
Paraná	24.063	0	121	19	2.129	35	26.367
Santa Catarina	13.256	0	3	10	693	9	13.971
Rio Grande do Sul	24.032	0	27	24	2.879	62	27.024
Região Centro-Oeste	32.983	3	60	29	2.457	430	35.962
Mato Grosso do Sul	6.785	0	36	6	692	25	7.544
Mato Grosso	5.026	3	2	2	86	8	5.127
Goiás	15.799	0	9	19	1.278	386	17.491
Distrito Federal	5.373	0	13	2	401	11	5.800
Outros países	83	0	1	0	2	0	86
Total	346.554	139	343	571	38.443	2.118	388.168

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

Dentre os óbitos por SRAG, 214.533 (55,3%) são de indivíduos do sexo masculino e a faixa etária com o maior número de óbitos notificados é a de 60 a 69 anos de idade, com 89.519 (23,1%) óbitos. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, 192.346 (55,5%) são do sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 60 a 69 anos, 81.415 (23,5%) (Tabela 8).

TABELA 8 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final, faixa etária e sexo. Brasil, 2021 até SE 37

Faixa etária (em anos)	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
<1	360	1	74	4	428	25	892
1 a 5	181	0	30	7	217	3	438
6 a 19	704	0	19	10	350	18	1.101
20 a 29	5.383	3	8	26	751	39	6.210
30 a 39	19.306	5	10	51	1.550	106	21.028
40 a 49	39.556	18	18	56	2.841	213	42.702
50 a 59	66.473	25	26	64	4.778	353	71.719
60 a 69	81.415	34	34	103	7.515	418	89.519
70 a 79	73.257	24	59	119	8.813	439	82.711
80 a 89	46.173	23	43	93	7.961	362	54.655
90 ou mais	13.746	6	22	38	3.239	142	17.193
Sexo							
Masculino	192.346	82	179	348	20.435	1.143	214.533
Feminino	154.166	57	164	223	18.003	974	173.587
Ignorado	42	0	0	0	5	1	48
Total geral	346.554	139	343	571	38.443	2.118	388.168

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

A raça/cor branca é a mais frequente dentre os óbitos de SRAG (173.495; 44,7%), seguida da parda (137.095; 35,3%), preta (19.168; 4,9%), amarela (3.339; 0,9%) e indígena (571; 0,1%). É importante ressaltar que 54.500 (14,0%) óbitos possuem a informação ignorada. Já para os óbitos de SRAG por covid-19 a raça/cor branca (156.953; 45,3%) foi a mais frequente, seguida da parda (121.079; 34,9%), preta (16.649; 4,8%), amarela (2.967; 0,9%) e indígena (497; 0,1%). Possuem informação ignorada 48.049 (14,0%) óbitos por SRAG por covid-19 (Tabela 9).

TABELA 9 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), segundo classificação final e raça. Brasil, 2021 até a SE 37

Raça	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Branca	156.953	54	159	242	15.507	580	173.495
Preta	16.649	8	8	45	2.360	98	19.168
Amarela	2.967	1	2	10	342	17	3.339
Parda	121.079	59	115	218	14.655	969	137.095
Indígena	497	0	4	0	69	1	571
Ignorado	48.409	17	55	56	5.510	453	54.500
Total	346.554	139	343	571	38.443	2.118	388.168

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

CASOS E ÓBITOS DE SRAG POR COVID-19

Entre as semanas epidemiológicas 8 de 2020 a 37 de 2021 (que compreende entre os dias 26 de fevereiro de 2020 a 18 de setembro), 1.788.796 casos de SRAG por covid-19 foram notificados no SIVEP-Gripe.

Neste período, a SE com o maior registro de casos foi a 10 de 2021 (7 a 13 de março), representando 3,5% (62.460) das notificações.

Neste mesmo período foram notificados 577.037 casos de SRAG por covid-19 que evoluíram ao óbito, tendo na SE 10 de 2021 (7 a 13 de março) a maior ocorrência de óbitos 4,2% (24.255).

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 3,5% (6.054) dos casos e 4,7% (2.450) 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 3,3% (4.189) do total, e a SE 2 de 2021 (10 a 16 de janeiro) com o maior registro de óbitos, com 3,8% (1.802) dos óbitos notificados até a SE 37 de 2021. Na Região Nordeste, 3,3% (10.234) dos casos foram notificados na SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) e 3,6% (3.942) dos óbitos foram notificados na mesma semana epidemiológica (Figura 35).

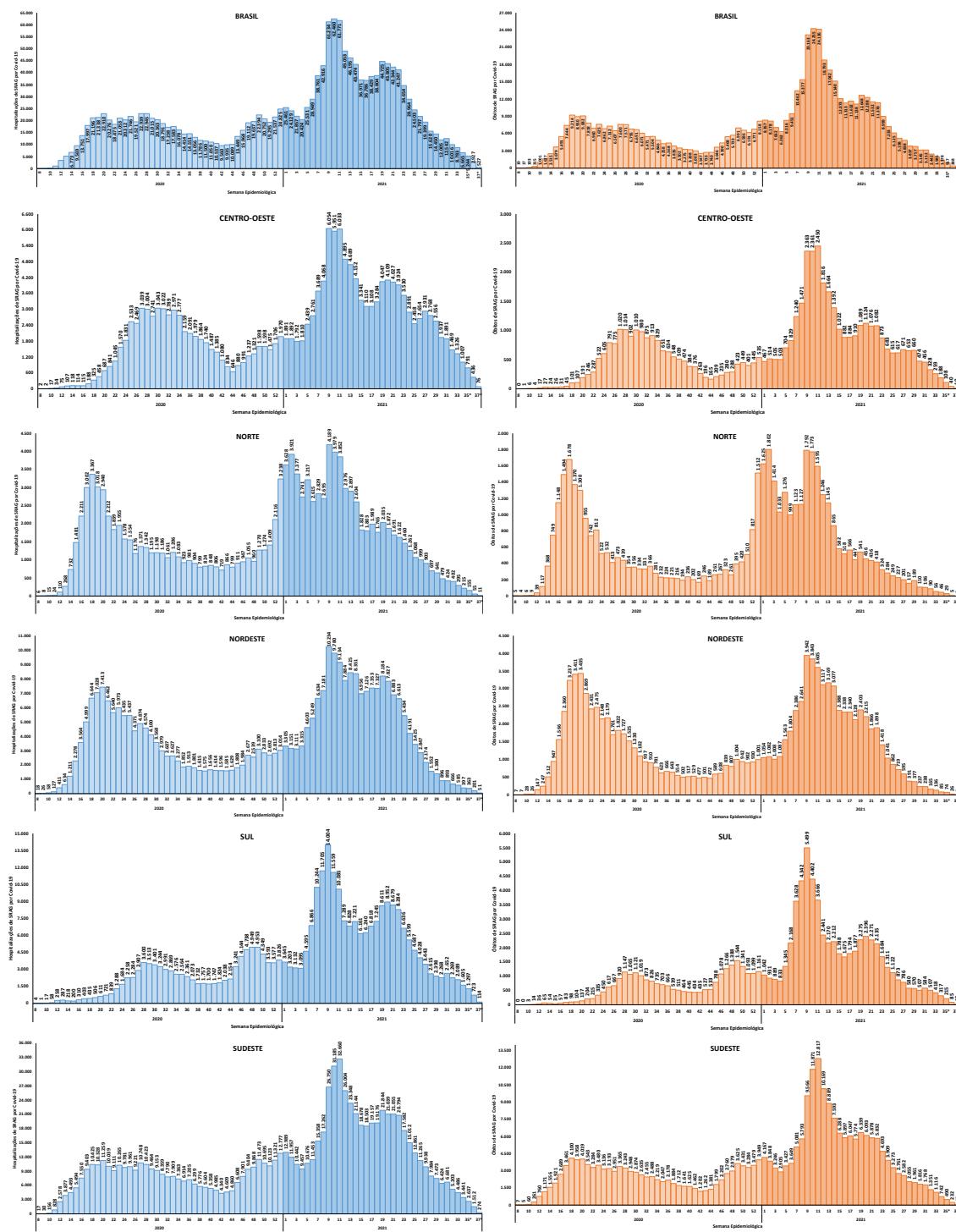
No Sudeste do País, 3,7% (32.660) dos casos foram notificados entre os dias 14 e 20 de março de 2021 (SE 11) e 4,6% (12.817) dos óbitos de SRAG por covid-19 na mesma semana (Figura 35). Na Região Sul do País, a SE 9 de 2021 (28 de fevereiro a 6 de março) apresentou o maior número de registros de casos, 4,6% (14.004) e, também, o maior número de óbitos, 6,2% (5.499) do total.

O estado com a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 notificados entre as SE 37 e 36 de 2021 é o Distrito Federal (33,8/100 mil hab.), seguido do Goiás (27,4/100 mil hab.), do Rio de Janeiro (26,1/100 mil hab.), do Paraná (24,9/100 mil hab.), de Santa Catarina (19,6/100 mil habitantes) e do Rio Grande do Sul (12,1/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, Rio de Janeiro (6,9/100 mil hab.) é a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguida do Goiás (4,9/100 mil hab.), do Distrito Federal (4,6/100 mil hab.), do Paraná (4,5/100 mil hab.), de Santa Catarina (3,5/100 mil hab.) e do Mato Grosso do Sul (2,7/100 mil hab.) (Figura 36). Nesta análise, não foi incluída a SE 37, devido ao tempo esperado entre a ocorrência do evento e sua inclusão no sistema de informação. O detalhamento das demais UF encontram-se no Anexo 9, incluindo as taxas acumuladas para o ano de 2021.

Contabilizando os óbitos notificados de SRAG por covid-19 por mês de ocorrência, em 2020, os meses com maior número de notificações foram maio, com 33.663 óbitos, seguido de julho e de junho, com 30.946 e 29.491 notificações, respectivamente. Em 2021, os meses que mais notificaram óbitos foram março, com 80.000 registros, abril, com 75.670 registros e maio, com 53.418 registros. Foram notificados 5.204 óbitos em setembro, até o dia 20. 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 3.405 óbitos ocorridos nesta data, seguido do dia 28 do mesmo mês, com 3.311 óbitos (Figura 37).

Até a SE 37, 89,9% (949.167) dos casos de SRAG por covid-19 foram encerrados por critério laboratorial, 6,5% (68.122) encerrados por clínico-imagem, 2,5% (26.393) por critério clínico e 1,2% (12.616) como clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 3,4% dos casos de SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 10). Dentre os óbitos de SRAG por covid-19, 90,6% (308.639) foram encerrados por critério laboratorial, 5,6% (19.212) por clínico-imagem, 2,5% (8.506) por critério clínico e 1,2% (4.213) clínico-epidemiológico. Não foram incluídos nesta análise 1,7% dos óbitos por SRAG por covid-19, os quais não possuem informações de critério preenchido ou que aguardam conclusão (Tabela 11).

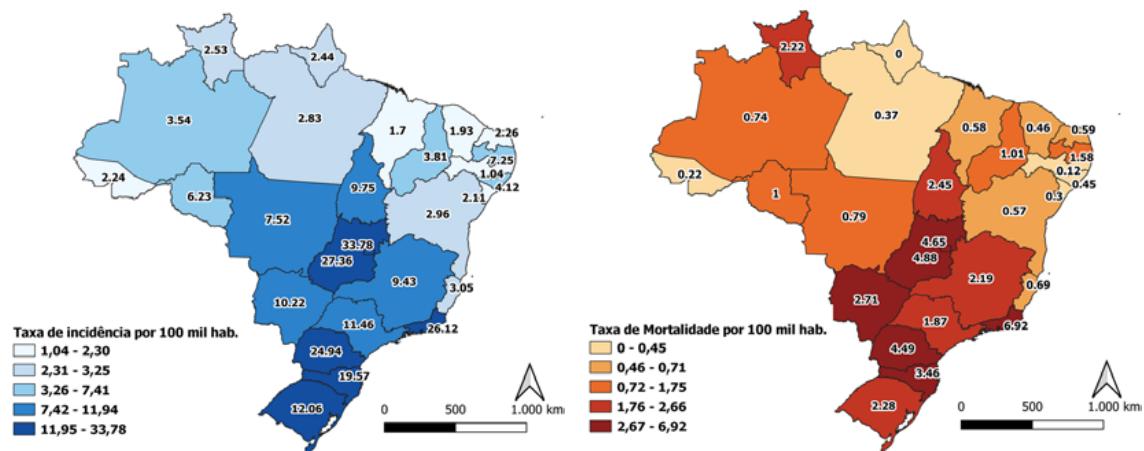
Entre os 346.554 óbitos de SRAG por covid-19 notificados em 2021 até a SE 37, 206.382 (59,6%) apresentavam pelo menos uma comorbidade. Cardiopatia e diabetes foram as condições mais frequentes, sendo que a maior parte destes indivíduos que evoluiu a óbito e apresentava alguma comorbidade possuía 60 anos ou mais de idade, ao contrário dos óbitos com obesidade que apresentaram um maior registro dentre os menores de 60 anos (Figura 38).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões..

*Dados preliminares

FIGURA 35 Casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, por regiões geográficas, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2020 e 2021 até a SE 37



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões..

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

FIGURA 36 Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. Brasil, 2021, SE 32 a 36

TABELA 10 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2021, até a SE 37

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	51.105	2.369	3.529	9.579	66.582
Rondônia	7.616	374	850	591	9.431
Acre	2.082	114	260	122	2.578
Amazonas	13.531	1.138	1.024	2.813	18.506
Roraima	1.486	7	29	864	2.386
Pará	20.267	487	913	3.282	24.949
Amapá	1.162	16	275	1.631	3.084
Tocantins	4.961	233	178	276	5.648
Região Nordeste	144.131	3.104	6.370	9.334	162.939
Maranhão	9.027	714	1.283	1.301	12.325
Piauí	8.782	83	192	1.674	10.731
Ceará	28.237	723	1.750	1.516	32.226
Rio Grande do Norte	10.452	116	133	381	11.082
Paraíba	14.380	36	164	1.158	15.738
Pernambuco	16.449	151	1.138	428	18.166
Alagoas	10.690	249	188	472	11.599
Sergipe	9.308	79	253	343	9.983
Bahia	36.806	953	1.269	2.061	41.089
Região Sudeste	471.691	4.937	9.659	33.048	519.335
Minas Gerais	116.698	970	1.093	3.416	122.177
Espírito Santo	5.373	85	58	326	5.842
Rio de Janeiro	66.026	1.199	4.498	13.644	85.367
São Paulo	283.594	2.683	4.010	15.662	305.949
Região Sul	188.734	1.712	4.175	6.459	201.080
Paraná	76.589	445	1.609	565	79.208
Santa Catarina	42.580	973	1.639	2.192	47.384
Rio Grande do Sul	69.565	294	927	3.702	74.488
Região Centro-Oeste	93.344	492	2.659	9.696	106.191
Mato Grosso do Sul	19.889	34	63	355	20.341
Mato Grosso	14.178	123	421	2.414	17.136
Goiás	41.271	313	1.340	5.114	48.038
Distrito Federal	18.006	22	835	1.813	20.676
Outros países	162	2	1	6	4
Total	949.167	12.616	26.393	68.122	1.056.131

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021, às 12h, sujeitos a revisões.

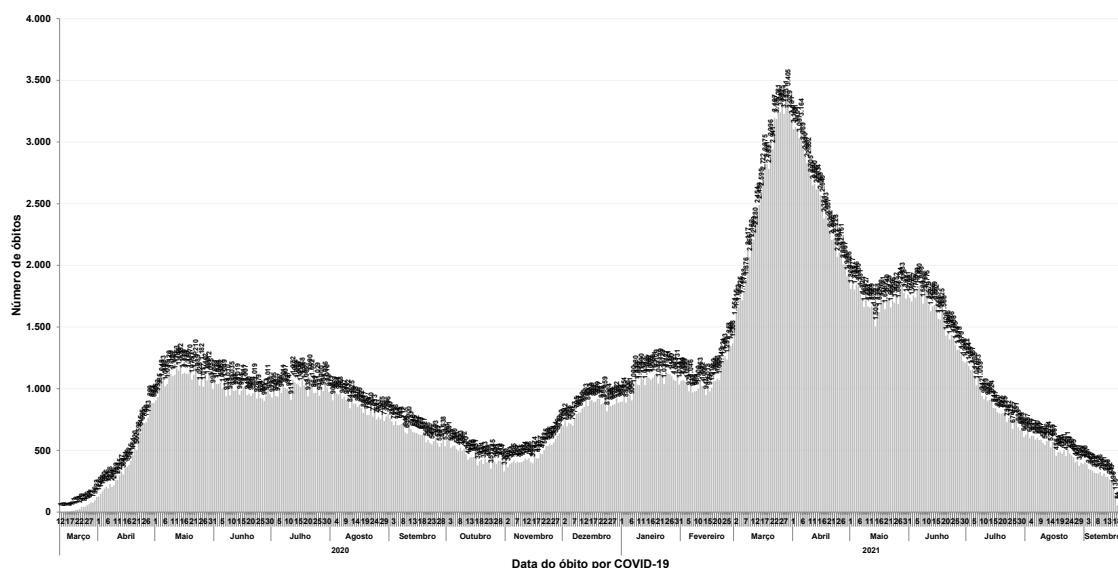
*37.292 (3,4%) casos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando conclusão.

TABELA 11 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo critério de encerramento e região. Brasil, 2021 até SE 37

Região/UF de residência	Critério de encerramento				
	Laboratorial	Clínico Epidemiológico	Clínico	Clínico Imagem	Total
Região Norte	19.060	953	943	3.453	24.409
Rondônia	2.986	213	356	246	3.801
Acre	755	24	109	48	936
Amazonas	5.024	534	190	1.080	6.828
Roraima	667	4	20	327	1.018
Pará	7.185	127	193	1.311	8.816
Amapá	321	8	39	385	753
Tocantins	2.122	43	36	56	2.257
Região Nordeste	49.852	1.118	1.630	2.555	55.155
Maranhão	3.709	306	275	474	4.764
Piauí	2.645	24	34	387	3.090
Ceará	11.430	287	678	674	13.069
Rio Grande do Norte	3.555	52	25	106	3.738
Paraíba	4.862	8	30	300	5.200
Pernambuco	6.448	69	167	31	6.715
Alagoas	2.856	42	54	113	3.065
Sergipe	3.129	17	12	76	3.234
Bahia	11.218	313	355	394	12.280
Região Sudeste	152.161	1.632	4.836	9.339	167.968
Minas Gerais	38.084	374	218	995	39.671
Espírito Santo	2.641	35	27	85	2.788
Rio de Janeiro	23.186	501	3.609	3.782	31.078
São Paulo	88.250	722	982	4.477	94.431
Região Sul	58.513	358	584	1.330	60.785
Paraná	23.021	115	341	193	23.670
Santa Catarina	12.316	176	187	411	13.090
Rio Grande do Sul	23.176	67	56	726	24.025
Região Centro-Oeste	28.975	152	512	2.534	32.173
Mato Grosso do Sul	6.501	14	27	182	6.724
Mato Grosso	4.265	26	100	496	4.887
Goiás	13.239	102	284	1.597	15.222
Distrito Federal	4.970	10	101	259	5.340
Outros países	78	0	1	1	80
Total	308.639	4.213	8.506	19.212	340.570

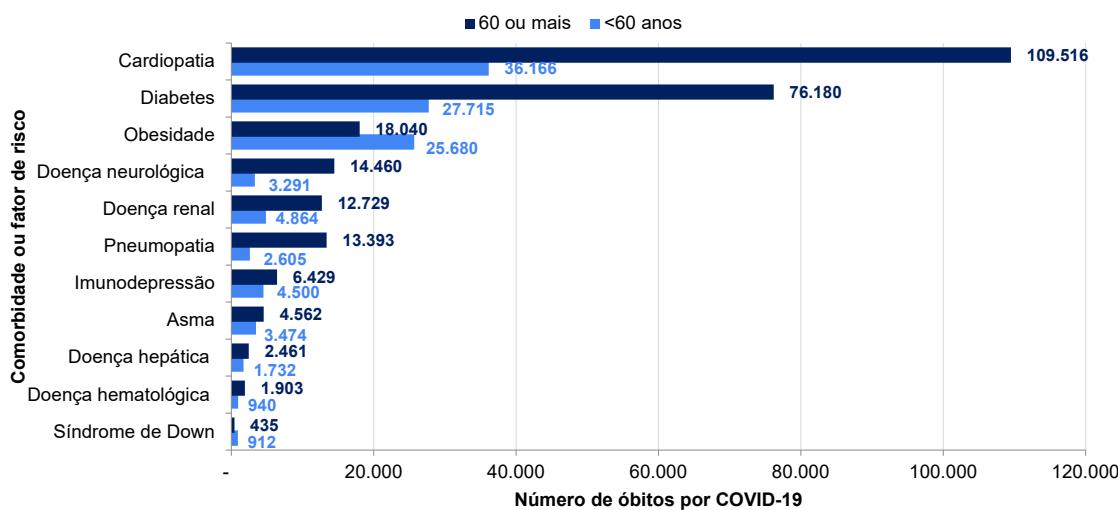
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021, às 12h, sujeitos a revisões.

*5.984(1,7%) óbitos de SRAG por covid-19 sem preenchimento ou aguardando encerramento.



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 38 Comorbidades e fatores de risco dos óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19. Brasil, 2021 até SE 37

PERFIL DE CASOS NOTIFICADOS DE SG E CONFIRMADOS POR COVID-19 E CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS E ÓBITOS POR SRAG EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE

CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG)

Em 2021, até o dia 29 de setembro, foram notificados 593.735 casos de SG suspeitos de covid-19 em profissionais de saúde no e-SUS Notifica. Destes, 146.365 (24,7%) foram confirmados para covid-19. As profissões de saúde com maiores registros dentre os casos confirmados de SG por covid-19 foram técnicos/auxiliares de enfermagem (43.466; 29,7%), seguidos de enfermeiros e afins (24.655; 16,8%) e médicos (15.764; 10,8%) (Tabela 12).

CASOS E ÓBITOS POR SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE (SRAG)

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

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

Até a SE 37, foram notificados 2.369 casos de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde no SIVEP-Gripe. Destes, 1.892 (79,9%) foram causados por covid-19 e 312 (13,2%) encontram-se em investigação. Dentre as profissões mais registradas dentre os casos SRAG hospitalizados pela covid-19, 460 (24,3%) foram técnicos/auxiliares de enfermagem, 298 (15,8%) foram médicos e 220 (11,6%) foram enfermeiros. Dentre os casos notificados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde, 1.138 (60,1%) são indivíduos do sexo feminino (Tabela 13).

TABELA 12 Casos de Síndrome Gripal (SG) que foram notificados e confirmados para covid-19 em profissionais da saúde, por categoria profissional. Brasil, 2021, até SE 37

Profissões de saúde segundo CBO*	Casos de SG pela covid-19	
	Suspeitos	Confirmados
Técnicos e auxiliares de enfermagem	179690	43466
Enfermeiros e afins	102102	24655
Médicos	60423	15764
Agente comunitário de saúde	29589	7610
Farmacêuticos	27545	7513
Cirurgiões-dentistas	24762	6113
Fisioterapeutas	23796	5794
Psicólogos e psicanalistas	18233	4000
Recepção	15654	3848
Nutricionistas	10622	2526
Técnico em farmácia e em manipulação farmacêutica	7767	1882
Assistentes sociais e economistas domésticos	7171	1684
Agentes de combate às endemias	6872	1778
Trabalhadores em serviços de promoção e apoio à saúde	6867	1555
Agente de saúde pública	6847	1726
Técnicos de odontologia	6350	1561

Profissões de saúde segundo CBO*	Casos de SG pela covid-19	
	Suspeitos	Confirmados
Auxiliares de laboratório da saúde	5979	1599
Veterinários e zootecnistas	5566	1428
Profissionais da educação física	5350	1298
Cuidadores de crianças, jovens, adultos e idosos	5113	979
Biomédicos	4909	1315
Fonoaudiólogos	3957	828
Auxiliar de radiologia	3817	1076
Condutor de ambulância	3277	1195
Técnicos de laboratórios de saúde e bancos de sangue	3256	849
Terapeutas ocupacionais, ortoptistas e psicomotricistas	2432	458
Biólogos e afins	1792	395
Pesquisadores das ciências biológicas	1501	291
Profissionais da biotecnologia	1380	291
Trabalhadores em registros e informações em saúde	1173	255
Socorristas (exceto médicos e enfermeiros)	1089	332
Professores	1048	231
Tecnólogos e técnicos em terapias complementares e estéticas	959	238
Técnicos em segurança do trabalho	888	226
Agentes da saúde e do meio ambiente	882	203
Gestores e especialistas de operações em empresas, secretarias e unidades de serviços de saúde	828	231
Trabalhadores de laboratório fotográfico e radiológico	651	183
Outros profissionais de ensino	570	198
Tecnólogos e técnicos em métodos de diagnósticos e terapêutica	462	131
Operadores de telefonia	401	111
Trabalhadores de atenção, defesa e proteção a pessoas em situação de risco e adolescentes em conflito com a lei	257	83
Pesquisadores das ciências da saúde	216	45
Físicos	208	52
Técnicos em próteses ortopédicas	202	50
Musicoterapeuta, arteterapeuta, equoterapeuta ou naturólogo	195	37
Químicos	186	50
Técnicos em produção, conservação e de qualidade de alimentos	142	35
Técnicos de imobilizações ortopédicas	130	41
Técnicos em manutenção e reparação de equipamentos biomédicos	100	22
Trabalhadores dos serviços funerários	92	30
Técnicos em óptica e optometria	88	24
Doula	57	9
Técnicos em necrópsia e taxidermistas	52	18
Engenheiros de produção, qualidade, segurança e afins	51	12
Técnicos em eletricidade e eletrotécnica	40	12
Trabalhadores auxiliares dos serviços funerários	34	3
Instrutores e professores de cursos livres	33	7
Técnicos de apoio à bioengenharia	24	4
Engenheiros de alimentos e afins	22	3
Técnicos de apoio à biotecnologia	20	7
Parteira leiga	16	5
Total	593735	146365

Fonte: Sistema e-SUS Notifica. Dados atualizados em 29/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

*Classificação Brasileira de Ocupações.

TABELA 13 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2021 até SE 37

Profissões segundo CBO	Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em investigação	
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	460	0	0	1	50	68	579
MEDICO	298	0	0	1	17	41	357
ENFERMEIRO	220	0	1	0	24	43	288
CUIDADOR DE IDOSOS	158	0	0	2	15	22	197
FARMACEUTICO	95	0	0	0	9	12	116
ODONTOLOGISTA	86	0	0	0	5	20	111
ATENDENTE DE FARMACIA	63	0	0	0	7	20	90
ASSISTENTE SOCIAL	68	0	0	0	4	7	79
MEDICO VETERINARIO	62	0	0	0	2	11	75
FISIOTERAPEUTA	47	0	1	0	4	11	63
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	53	0	0	0	3	5	61
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	45	0	0	0	7	8	60
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	31	0	0	0	3	2	36
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	21	0	0	0	4	6	31
CUIDADOR EM SAUDE	20	0	0	0	0	6	26
NUTRICIONISTA	23	0	0	0	1	2	26
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	24	0	0	0	0	2	26
OUTROS	20	0	0	0	1	3	24
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	15	0	0	0	0	2	17
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	7	0	0	0	0	7	14
BIOMEDICO	12	0	0	0	0	1	13
DOULA/PARTEIRA	7	0	0	0	0	5	12
TERAPEUTA OCUPACIONAL	11	0	0	0	0	1	12
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	8	0	0	0	0	2	10
FONOAUDIOLOGO	7	0	0	0	0	2	9
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	8	0	0	0	1	0	9
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	6	0	0	0	0	1	7
BIOLOGO	6	0	0	0	0	0	6
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	4	0	0	0	1	1	6
ENFERMEIRO SANITARISTA	1	0	0	0	1	0	2
GESTOR HOSPITALAR	2	0	0	0	0	0	2
SANITARISTA	2	0	0	0	0	0	2
AUXILIAR DE LABORATORIO DE ANALISES FISICO-QUIMICAS	1	0	0	0	0	0	1
EDUCADOR FISICO	0	0	0	0	0	1	1
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
Sexo							
Masculino	754	0	0	0	49	117	920
Feminino	1.138	0	2	4	110	195	1.449
Total geral	1.892	0	2	4	159	312	2.369

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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

Dos 2.369 casos notificados de SRAG hospitalizados em profissionais de saúde, 738 (31,2%) evoluíram para o óbito, a maioria (770; 94,9%) por covid-19. Dos óbitos por SRAG confirmados por covid-19, as categorias profissionais que se destacaram foram técnico/auxiliar de enfermagem (187; 26,7%), médico (111; 15,9%) e enfermeiro (66; 9,4%, respectivamente), até a SE 37. O sexo feminino foi o mais frequente, com 414 (59,1%) óbitos registrados de SRAG por covid-19 em profissionais de saúde (Tabela 14).

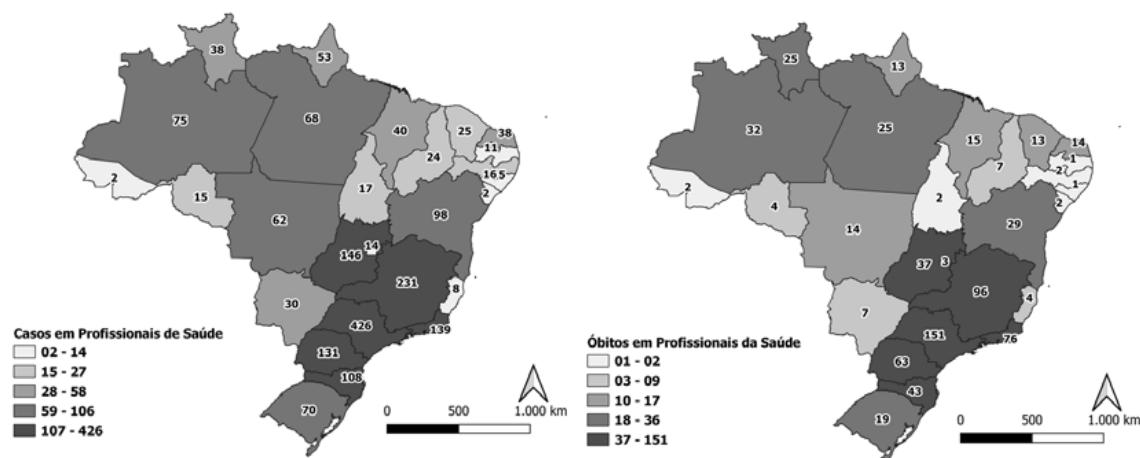
TABELA 14 Óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em profissionais de saúde, segundo classificação final. Brasil, 2021 até SE 37

Profissões segundo CBO	Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
TECNICO OU AUXILIAR DE ENFERMAGEM	187	0	0	0	12	1	200
MEDICO	111	0	0	0	3	0	114
CUIDADOR DE IDOSOS	62	0	0	2	5	2	71
ENFERMEIRO	66	0	0	0	2	0	68
FARMACEUTICO	37	0	0	0	1	0	38
ODONTOLOGISTA	35	0	0	0	1	0	36
MEDICO VETERINARIO	24	0	0	0	1	0	25
PSICOLOGO OU TERAPEUTA	24	0	0	0	1	0	25
ASSISTENTE SOCIAL	23	0	0	0	0	0	23
ATENDENTE DE FARMACIA	21	0	0	0	2	0	23
AGENTE COMUNITARIO DE SAUDE	18	0	0	0	1	0	19
FISIOTERAPEUTA	18	0	0	0	0	0	18
AGENTE DE SAUDE PUBLICA	12	0	0	0	1	0	13
TECNICO OU AUXILIAR DE LABORATORIO	11	0	0	0	1	0	12
CUIDADOR EM SAUDE	6	0	0	0	0	0	6
TECNICO OU AUXILIAR EM RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA	6	0	0	0	0	0	6
TECNICO OU AUXILIAR EM SAUDE BUCAL	6	0	0	0	0	0	6
DOULA/PARTEIRA	5	0	0	0	0	0	5
ATENDENTE DE ENFERMAGEM	4	0	0	0	0	0	4
BIOMEDICO	4	0	0	0	0	0	4
NUTRICIONISTA	4	0	0	0	0	0	4
OUTROS	3	0	0	0	0	0	3
BIOLOGO	2	0	0	0	0	0	2
TECNICO OU AUXILIAR DE FARMACIA	1	0	0	0	1	0	2
TÉCNICO OU AUXILIAR DE VETERINARIO	2	0	0	0	0	0	2
TECNICO OU AUXILIAR EM NUTRICAO	1	0	0	0	1	0	2
AUXILIAR DE LABORATORIO DE ANALISES FISICO-QUIMICAS	1	0	0	0	0	0	1
AUXILIAR DE PRODUCAO FARMACEUTICA	1	0	0	0	0	0	1
ENFERMEIRO SANITARISTA	1	0	0	0	0	0	1
FONOAUDIOLOGO	1	0	0	0	0	0	1
GESTOR HOSPITALAR	1	0	0	0	0	0	1
SANITARISTA	1	0	0	0	0	0	1
TECNICO EM OPTICA E OPTOMETRIA	1	0	0	0	0	0	1
Sexo							
Masculino	286	0	0	0	11	0	297
Feminino	414	0	0	2	22	3	441
Total geral	700	0	0	2	33	3	738

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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

As UF que apresentaram o maior número de casos notificados de SRAG hospitalizados por covid-19 em profissionais de saúde foram: São Paulo (426), Minas Gerais (231) e Goiás (146). Em relação aos óbitos por covid-19, até a SE 37, os maiores registros foram de São Paulo (151), Minas Gerais (96) e Rio de Janeiro (76) (Figura 39).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 39 Casos (A) e óbitos (B) de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19 em profissionais de saúde, segundo unidade federada de residência. Brasil, 2021 até SE 37

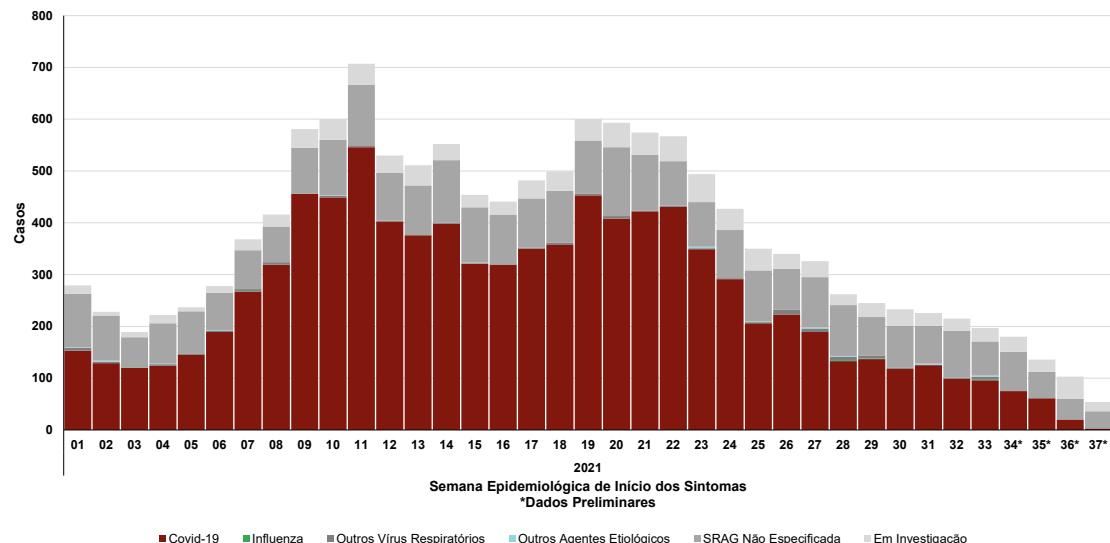
PERFIL DOS CASOS E ÓBITOS DE SRAG HOSPITALIZADO CONFIRMADOS POR COVID-19 EM GESTANTES

CASOS DE SRAG HOSPITALIZADO EM GESTANTES

Em 2021 até a SE 37, dos 1.487.502 casos de SRAG hospitalizados, 13.696 (0,9%) foram gestantes. Do total de gestantes hospitalizadas por SRAG, 9.260 (67,6%) foram confirmados para covid-19 e 1.101 (8,0%) encontram-se em investigação (Tabela 15). A redução no número de registros com início de sintomas a partir da SE 34 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 (Figura 40).

Em relação às UF, aquelas que concentraram o maior número de casos de SRAG em gestantes até a SE 37 foram São Paulo (3.098), Minas Gerais (1.350) e Paraná (1.117). As mesmas UF se destacam em relação à SRAG por covid-19, sendo 2.169 (23,4%) casos em São Paulo, 880 (9,5%) em Minas Gerais e 665 (7,2%) no Paraná (Tabela 15).

Dentre os casos de SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de casos notificados por covid-19 é a de 30 a 39 anos de idade com 4.215 (45,5%) casos, seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 3.571 (38,6%) casos. A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 (3.921, 42,3%), seguida da branca (3.564, 38,5%). É importante ressaltar que 1.249 (13,5%) casos por covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada. E, por fim, a idade gestacional mais frequente entre os casos de SRAG por covid-19 é a do 3º trimestre, com 5.541 (59,8%) registros até a SE 37 (Tabela 16).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 40 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até a SE 37

TABELA 15 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2021 até SE 37

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	930	1	33	1	274	92	1.331
Rondônia	113	1	1	0	38	14	167
Acre	17	0	0	0	23	1	41
Amazonas	267	0	30	0	43	9	349
Roraima	30	0	0	0	1	0	31
Pará	359	0	0	1	144	33	537
Amapá	52	0	0	0	16	0	68
Tocantins	92	0	2	0	9	35	138
Região Nordeste	1.713	2	8	2	894	324	2.943
Maranhão	167	0	0	0	20	13	200
Piauí	75	0	3	0	43	7	128
Ceará	526	2	0	0	222	192	942
Rio Grande do Norte	91	0	0	0	13	3	107
Paraíba	261	0	0	0	351	17	629
Pernambuco	135	0	3	0	83	33	254
Alagoas	81	0	0	0	27	26	134
Sergipe	61	0	0	0	23	20	104
Bahia	316	0	2	2	112	13	445
Região Sudeste	3.691	4	5	13	1.318	379	5.410
Minas Gerais	880	0	0	4	356	110	1.350
Espírito Santo	37	0	0	1	20	8	66
Rio de Janeiro	605	1	4	1	232	53	896
São Paulo	2.169	3	1	7	710	208	3.098
Região Sul	1.557	0	43	2	442	209	2.253
Paraná	665	0	39	1	225	187	1.117
Santa Catarina	370	0	2	1	126	8	507
Rio Grande do Sul	522	0	2	0	91	14	629
Região Centro-Oeste	1.367	0	12	2	276	97	1.754
Mato Grosso do Sul	226	0	12	1	100	34	373
Mato Grosso	280	0	0	0	34	42	356
Goiás	573	0	0	1	89	15	678
Distrito Federal	288	0	0	0	53	6	347
Outros países	2	0	1	0	2	0	5
Total	9.260	7	102	20	3.206	1.101	13.696

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 16 Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2021 até SE 37

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante							Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação		
Faixa Etária (em anos)								
De 10 a 19	560	1	21	2	517	113	1.214	
De 20 a 29	3.571	3	58	9	1.579	466	5.686	
De 30 a 39	4.215	2	23	8	954	436	5.638	
De 40 a 49	756	1	0	1	133	69	960	
De 50 a 59	158	0	0	0	23	17	198	
Raça/Cor								
Branca	3.564	2	38	7	938	373	4.922	
Preta	429	0	4	1	214	47	695	
Amarela	69	0	0	0	24	15	108	
Parda	3.921	5	54	10	1.690	481	6.161	
Indígena	28	0	0	0	13	5	46	
Ignorado/Em Branco	1.249	0	6	2	327	180	1.764	
Idade Gestacional								
1º Trimestre	771	2	19	5	371	125	1.293	
2º Trimestre	2.518	1	28	7	798	258	3.610	
3º Trimestre	5.541	4	51	7	1.907	638	8.148	
Idade Gestacional Ignorada	430	0	4	1	130	80	645	
Total	9.260	7	102	20	3.206	1.101	13.696	

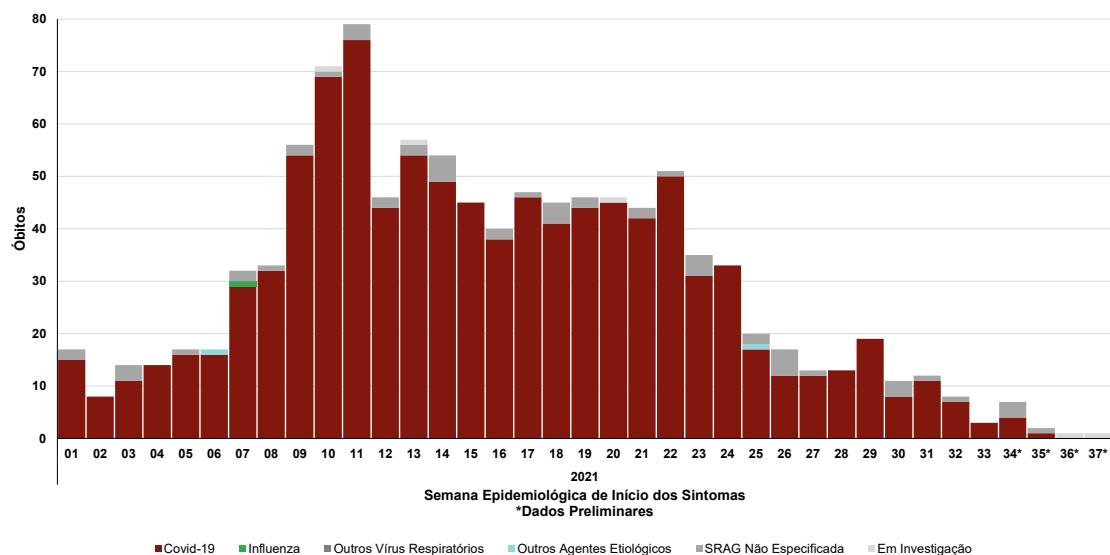
Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

ÓBITOS DE SRAG EM GESTANTES

Do total de casos de SRAG notificados em gestantes (13.696) com início de sintomas até a SE 37, 1.074 (6,4%) evoluíram para óbito. Do total dos óbitos por SRAG, 93,9% (1.009) foram confirmados para covid-19 e 0,5% (5) estão com investigação em andamento (Tabela 17). Destaca-se que a redução no número de óbitos registrados com início de sintomas a partir da SE 34 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 (Figura 41).

Dentre as UF, as com os maiores números de óbitos por SRAG em gestantes registrados até a SE 37 foram São Paulo (207), Minas Gerais (119) e Rio de Janeiro (114). As mesmas UF se destacam em relação a SRAG por covid-19, sendo 195 (19,3%) óbitos em São Paulo, 113 (11,2%) em Minas Gerais e 109 (10,8%) no Rio de Janeiro (Tabela 17).

Dentre os óbitos por SRAG em gestantes, a faixa etária com o maior número de notificações por covid-19 é a de 30 a 39 anos de idade com 528 (52,3%) óbitos, seguida pela faixa etária de 20 a 29 anos, com 312 (30,9%) óbitos. A raça/cor parda é a mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 (467, 46,3%), seguida da branca (382, 37,9%). É importante ressaltar que 90 (8,9%) óbitos por covid-19 não possuem a informação de raça/cor registrada. E, por fim, a idade gestacional mais frequente entre os óbitos por SRAG por covid-19 é a do 3º trimestre, com 555 (55,0%) registros até a SE 37 (Tabela 18).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

FIGURA 41 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo semana epidemiológica de início dos primeiros sintomas. Brasil, 2021 até SE 37

TABELA 17 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo classificação final e região. Brasil, 2021, até SE 37

Região/UF de residência	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante						
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação	Total
Região Norte	125	1	0	0	2	1	129
Rondônia	21	1	0	0	0	0	22
Acre	6	0	0	0	0	0	6
Amazonas	31	0	0	0	0	0	31
Roraima	14	0	0	0	0	0	14
Pará	31	0	0	0	2	0	33
Amapá	3	0	0	0	0	0	3
Tocantins	19	0	0	0	0	1	20
Região Nordeste	182	0	0	0	19	1	202
Maranhão	35	0	0	0	2	0	37
Piauí	16	0	0	0	0	0	16
Ceará	41	0	0	0	0	1	42
Rio Grande do Norte	24	0	0	0	1	0	25
Paraíba	23	0	0	0	3	0	26
Pernambuco	12	0	0	0	5	0	17
Alagoas	7	0	0	0	3	0	10
Sergipe	7	0	0	0	0	0	7
Bahia	17	0	0	0	5	0	22
Região Sudeste	429	0	0	2	24	0	455
Minas Gerais	113	0	0	0	6	0	119
Espírito Santo	12	0	0	0	3	0	15
Rio de Janeiro	109	0	0	1	4	0	114
São Paulo	195	0	0	1	11	0	207
Região Sul	143	0	0	0	4	1	148
Paraná	74	0	0	0	2	1	77
Santa Catarina	21	0	0	0	0	0	21
Rio Grande do Sul	48	0	0	0	2	0	50
Região Centro-Oeste	129	0	0	0	8	2	139
Mato Grosso do Sul	17	0	0	0	1	0	18
Mato Grosso	27	0	0	0	0	0	27
Goiás	72	0	0	0	6	2	80
Distrito Federal	13	0	0	0	1	0	14
Outros países	1	0		0	0	0	1
Total	1.009	1	0	2	57	5	1.074

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

TABELA 18 Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em gestantes, segundo faixa etária, raça/cor e idade gestacional. Brasil, 2021, até SE 37

Faixa Etária, Raça e Idade Gestacional	Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) em Gestante							Total
	covid-19	influenza	Outros vírus respiratórios	Outros agentes etiológicos	Não especificado	Em Investigação		
Faixa Etária (em anos)								
De 10 a 19	27	0	0	0	7	0	34	
De 20 a 29	312	1	0	1	26	1	341	
De 30 a 39	528	0	0	1	18	4	551	
De 40 a 49	111	0	0	0	5	0	116	
De 50 a 59	31	0	0	0	1	0	32	
Raça/Cor								
Branca	382	0	0	0	13	1	396	
Preta	60	0	0	1	7	0	68	
Amarela	8	0	0	0	1	0	9	
Parda	467	1	0	1	28	4	501	
Indígena	2	0	0	0	0	0	2	
Ignorado/Em Branco	90	0	0	0	8	0	98	
Idade Gestacional								
1º Trimestre	72	0	0	2	10	1	85	
2º Trimestre	319	1	0	0	20	1	341	
3º Trimestre	555	0	0	0	23	1	579	
Idade Gestacional Ignorada	63	0	0	0	4	2	69	
Total	1.009	1	0	2	57	5	1.074	

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO MUNDO

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

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

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

ATUALIZAÇÃO SOBRE AS VARIANTES DO VÍRUS SARS-COV-2

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

E conforme Boletim Epidemiológico da OMS, disponível em <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---21-september-2021>, existem quatro principais variantes de atenção e/ou preocupação (VOC) sob a vigilância dos países:

- VOC ALPHA: identificada em amostras de 20 de setembro de 2020, já foi notificada em 193 países.
- VOC BETA: identificada em amostras do começo de agosto de 2020, já foi notificada em 142 países.
- VOC GAMA: identificada em amostras de dezembro de 2020, já foi notificada em 96 países.
- VOC DELTA: identificada em amostras de outubro de 2020, já foi notificada em 185 países.

A interpretação e a alteração dos dados de identificação e distribuição das VOC nos países, devem ser feitas com cautela, pois deve ser considerada a capacidade e as limitações no serviço da vigilância de cada país, no desenvolvimento das análises, principalmente o sequenciamento.

VARIANTES DE ATENÇÃO E/OU PREOCUPAÇÃO (VOC) NO BRASIL

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

E neste boletim estão apresentados epidemiologicamente os resultados informados no período entre 3 de janeiro a 18 de setembro 2021, quando encerrou a SE 37, onde foram observados 26.728 registros de casos da covid-19 pelas VOC e suas respectivas sublinhagens, identificadas e informadas nas 27 UF do Brasil, sendo: 4 (0,01%) casos da VOC Beta – identificados em São Paulo e na Bahia; 6.300 (23.57%) casos da VOC Delta (e suas sublinhagens) – identificados em 25 UF; 450 (1,68%) da VOC Alpha – identificados em 18 UF e 19.974 (74,73%) da VOC Gamma (e suas sublinhagens) – em todas as UF, sendo a VOC com maior número de identificações no País. É importante ressaltar que a predominância de circulação de VOC é diferente em cada UF do Brasil. Esses dados estão descritos na Tabela 19 e apresentados de forma espacial, pela taxa de incidência de 100 mil habitantes (Figura 42).

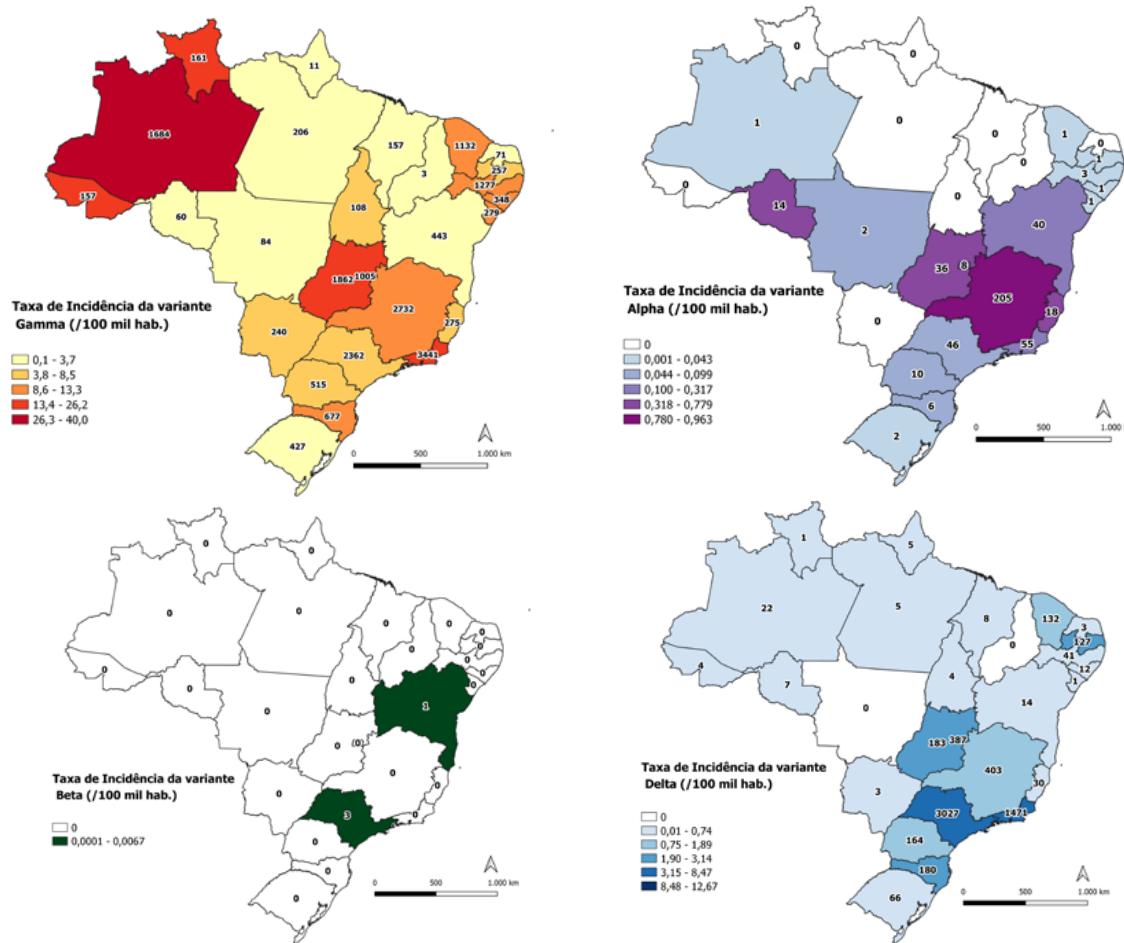
Tem sido notado um incremento importante e contínuo nos registros dos casos de VOC, o que está diretamente relacionado ao fortalecimento da capacidade laboratorial e metodológica para desenvolver o sequenciamento de amostras do vírus SARS-CoV-2, pela rede de referência para vírus respiratórios para o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

TABELA 19 Casos confirmados e notificados de variantes de atenção e/ou preocupação (VOC) por sequenciamento genômico e Unidade Federada*. Brasil, SE 2 a SE 37/2021

Unidade Federada (UF)	VOC Gamma	VOC Alpha	VOC Beta	VOC Delta	Total
Acre	157	0	0	4	161
Alagoas	348	1	0	12	361
Amapá	11	0	0	5	16
Amazonas	1.684	1	0	22	1.707
Bahia	443	40	1	14	498
Ceará	1.132	1	0	132	1.265
Distrito Federal	1.005	8	0	387	1.400
Espírito Santo	275	18	0	30	323
Goiás	1.862	36	0	183	2.081
Maranhão	157	0	0	8	165
Mato Grosso	84	2	0	0	86
Mato Grosso do Sul	240	0	0	3	243
Minas Gerais	2.732	205	0	403	3.340
Pará	206	0	0	5	211
Paraíba	257	1	0	127	385
Paraná	515	10	0	164	689
Pernambuco	1.277	3	0	41	1.321
Piauí	3	0	0	0	3
Rio de Janeiro	3.441	55	0	1471	4.967
Rio Grande do Norte	71	0	0	3	74
Rio Grande do Sul	427	2	0	66	495
Rondônia	60	14	0	7	81
Roraima	161	0	0	1	162
Santa Catarina	677	6	0	180	863
São Paulo	2.362	46	3	3.027	5.438
Sergipe	279	1	0	1	281
Tocantins	108	0	0	4	112
Brasil	19.974	450	4	6.300	26.728

*Unidade federada onde foi realizada a coleta da amostra.

Fonte: SES. Atualizados em 22/9/2021, dados sujeitos a alterações.



*Unidade federada onde foi realizada a coleta da amostra. **Taxa de incidência calculada por 100.000/habitantes.

Fonte: SES. Atualizados em 22/9/2021, dados sujeitos a alterações.

FIGURA 42 Distribuição espacial dos casos confirmados e notificados de variantes de atenção (VOC) por sequenciamento genômico e UF. Brasil, SE 2 a SE 37 de 2021

As Secretarias de Saúde, das UF, juntamente com as Secretarias Municipais de Saúde, estão realizando investigação epidemiológica dos casos de covid-19 que tiveram resultado para SARS-CoV-2 confirmado para a VOC e procurando identificar os vínculos epidemiológicos. Na Tabela 20, observa-se que entre os 19.974 casos de VOC Gamma, 3,5% (706) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 86,6% (17.300) sem vínculo com área de circulação; 2,7% (541) casos com investigação epidemiológica em andamento e 7,2% (1.427) sem possibilidade de informação de vínculo – em situações, onde não ocorre nenhum tipo de cadastramento/registro do caso em sistemas de informações oficiais, as investigações epidemiológicas (vínculos e outras informações) podem ser prejudicadas, ou mesmo de difícil acesso para as equipes de vigilância.

Em relação a identificação de casos da VOC Alpha, foram observados 450 registros no País, dos quais, 5,3% (24) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 84,0% (378) sem vínculo com área de circulação; 6,5% (29) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 4,2% (19) sem possibilidade de informação de vínculo, como apresentados na Tabela 20.

No estado de São Paulo, foram identificados, três (75%) casos da VOC Beta, que na investigação foi observado que não havia vínculo com área de circulação da linhagem da variante; e na Bahia um (25%) caso importado (Tabela 20).

Na Tabela 20 observa-se que em relação a identificação de casos da VOC Delta, foram observados 6.300 registros no País, dos quais, 3,4% (215) são de casos importados, provenientes de locais com circulação ou de casos que tiveram vínculo com alguém que esteve nessa área de circulação; 82,2% (5.178) sem vínculo com área de circulação; 11,1% (702) são casos com investigação epidemiológica em andamento e 3,3% (205) sem possibilidade de informação de vínculo.

REFERÊNCIAS DE NOVAS VARIANTES DO VÍRUS SAR-COV-2

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.

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

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

Organização Mundial da Saúde. Atualização epidemiológica semanal – 21 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19--21-september-2021>.

REINFECÇÃO POR SARS-COV-2

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

No Brasil já vem sendo registrado casos de reinfecção e nesse sentido foi observado a necessidade de sistematizar as informações, a fim de obter dados para compreensão do fenômeno e adequar os processos de vigilância, medidas de prevenção, controle e atenção aos pacientes. O primeiro caso de reinfecção pelo vírus SARS-CoV-2 foi identificado na SE 50 de 2020, sendo um caso residente no estado

do Rio Grande do Norte (RN) – o qual teve a coleta e exames confirmatórios da reinfecção do estado da Paraíba (PB), através da sua rede de vigilância epidemiológica e laboratorial. E desde então, até a SE 37 foram registrados 40 casos de reinfecção no Brasil, em 13 UF do País, conforme descrito na Tabela 21, e dos casos de reinfecção investigados, 24 (vinte e quatro) são identificados pela VOC Gamma e 2 (dois) casos pela VOC Delta.

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

TABELA 20 Casos confirmados e notificados de variantes de atenção e/ou preocupação (VOC) por sequenciamento genômico por tipo de vínculo epidemiológico e UF*. Brasil, SE 2 a SE 37, 2021

Vínculo Epidemiológico	Número acumulado de casos de covid-19 com sequenciamento evidenciando Variante de Atenção e/ou Preocupação (VOC)			
	VOC Gamma	VOC Alpha	VOC Beta	VOC Delta
Caso importado ou com vínculo com local de circulação	n = 706 (3,5%) AL (41), RJ (85), TO (4), PB (19), SE (6), SP (33), PR (38), SC (10), BA (31), GO (21), MG (6), CE (25), ES (14), PI (3), RS (1), RN (1), MA (157), PE (4), MS (1), PA (206)	n = 24 (5,3%) SP (8), SC (2), GO (2), RJ (3), AL (1), AM (1), PR (2), BA (4), CE (1)	n = 1 (25%) BA (1)	n = 215 (3,4%) MA (8), GO (25), SP (10), PR (16), RJ (17), MG (5), PE (6), SC (10), RS (10), CE (68), PA (5), AL (2), AM (22), AP (5), RN (1), BA (2), PB (2), SE (1)
Caso sem vínculo com local de circulação	n = 17.300 (86,6%) AL (112), RJ (3.356), RR (161), SE (273), PB (5), SP (2.329), PR (47), BA (50), SC (18), DF (1.005), GO (1.841), RS (426), AP (2), ES (261), MG (2.725), PE (1.232), CE (1.104), MS (239), AM (1.684)	n = 378 (84%) SP (38), BA (14), DF (8), GO (34), PR (6), MG (205), ES (18), RS (2), PB (1), RJ (52)	n = 3 (75%) SP (3)	n = 5.178 (82,2%) SP (3.017), RJ (1.446), RS (56), DF (387), ES (30), AL (4), CE (45), PE (15), BA (3), PB (125), TO (3), RR (1), GO (43), MS (3)
Casos com investigação epidemiológica em andamento	n = 541 (2,7%) AL (10), PB (229), BA (260), MG (1), PE (41)	n = 29 (6,5%) BA (20), SC (4), PR (2), PE (3)	n = 0 (0%) n = 702 (11,1%) GO (115), PR (148), MG (398), RN (2), PE (20), RJ (8), AL (2), BA (9)	
Sem informação do vínculo	n = 1.427 (7,2%) PB (4), AP (9), TO (104), AC (157), BA (102), RO (60), RN (70), MT (84), SC (649), CE (3), AL (185)	n = 19 (4,2%) SE (1), MT (2), BA (2), RO (14)	n = 0 (0%) n = 205 (3,3%) CE (19), SC (170), TO (1), AL (4), AC (4), RO (7)	
Total	N = 19.974 (100%)	N = 450 (100%)	N = 4 (100%)	N = 6.300 (100%)

*Unidade federada onde foi realizada a coleta da amostra.

Fonte: SES. Atualizados em 22/9/2021, dados sujeitos a alterações.

TABELA 21 Número de casos de reinfeção pela covid-19 registrados e notificados oficialmente ao Ministério da Saúde. Brasil, SE 50 - 2020 a SE 37, 2021

Unidade da Federação*	Variantes		VOC Delta**	Total
	Não Atenção/ Preocupação**	VOC Gama**		
Amazonas		3		3
Bahia	1			1
Distrito Federal		1	1	2
Espírito Santo		1		1
Goiás	4	11		15
Mato Grosso do Sul	3			3
Minas Gerais	1			1
Paraná	1	2		3
Pernambuco	1			1
Rio Grande do Norte	1			1
Rio de Janeiro		1		1
Santa Catarina		4	1	5
São Paulo	2	1		3
Brasil	14	24	2	40

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

Fonte: SES. Atualizados em 23/9/2021, dados sujeitos a alterações.

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

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

CONTEXTUALIZAÇÃO

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

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

Neste contexto, o MS implantou o monitoramento nacional da ocorrência da SIM-P associada à covid-19, em 24 de julho de 2020, por meio da notificação em formulário padronizado, disponível on-line, no endereço eletrônico: <https://is.gd/simp covid>. A notificação individual da SIM-P deve ser realizada de forma universal, ou seja, por qualquer serviço de saúde ou pela autoridade sanitária local ao identificar indivíduo que apresente sinais e sintomas sugestivos da síndrome, em até 24h. Os casos de SIM-P que ocorreram antes da data de implantação do sistema de vigilância foram notificados de forma retroativa.

QUADRO CLÍNICO

A SIM-P é uma complicação da infecção pelo SARS-CoV-2 na população de zero a 19 anos, caracterizada por uma resposta inflamatória tardia e exacerbada que, em geral, acontece de 2 a 4 semanas após a covid-19. É uma síndrome rara, porém potencialmente grave e grande parte dos casos necessita de internação em unidade de terapia intensiva (UTI). Apresenta amplo espectro clínico, com acometimento multissistêmico e os sintomas podem incluir: febre persistente, sintomas gastrointestinais, conjuntivite bilateral não purulenta, sinais de inflamação mucocutânea, além de envolvimento cardiovascular frequente. Os casos mais graves apresentam choque com necessidade de suporte hemodinâmico e, algumas vezes, podem evoluir para óbito. Os sintomas respiratórios não estão presentes em todos os casos.

Adicionalmente, os casos de SIM-P reportados apresentam elevação dos marcadores de atividade inflamatória e exames laboratoriais que indicam infecção recente pelo SARS-CoV-2 (por biologia molecular ou sorologia) ou vínculo epidemiológico com caso confirmado para covid-19. Entretanto, a maior parte dos casos de SIM-P notificados até o momento apresentam sorologia positiva para covid-19, o que corrobora com a hipótese de tratar-se de uma síndrome inflamatória tardia.

DEFINIÇÃO DE CASO

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

Definição de caso preliminar	
Caso que foi hospitalizado ou óbito com:	
	<ul style="list-style-type: none">• presença de febre elevada (considerar o mínimo de 38 °C) e persistente (≥ 3 dias) em crianças e adolescentes (entre 0 e 19 anos de idade).
E	<ul style="list-style-type: none">• pelo menos dois dos seguintes sinais e/ou sintomas:<ul style="list-style-type: none">» conjuntivite não purulenta ou erupção cutânea bilateral ou sinais de inflamação mucocutânea (oral, mãos ou pés);» hipotensão arterial ou choque;» manifestações de disfunção miocárdica, pericardite, valvulite ou anormalidades coronárias (incluindo achados do ecocardiograma ou elevação de Troponina / NT-proBNP);» evidência de coagulopatia (por TP, TTPa, D-dímero elevados);» manifestações gastrointestinais agudas (diarreia, vômito ou dor abdominal).
E	<ul style="list-style-type: none">• marcadores de inflamação elevados, como VHS, PCR ou procalcitonina, entre outros.
E	<ul style="list-style-type: none">• afastadas quaisquer outras causas de origem infecciosa óbvia de inflamação, incluindo sepse bacteriana, síndromes de choque estafilocócica ou estreptocócica.
E	<ul style="list-style-type: none">• evidência de covid-19 (biologia molecular, teste antígenico ou sorológico positivos) ou história de contato com caso de covid-19.
Comentários adicionais	
	<ul style="list-style-type: none">• podem ser incluídos crianças e adolescentes que preencherem critérios totais ou parciais para a síndrome de Kawasaki ou choque tóxico, com evidência de infecção pelo SARS-CoV-2.

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

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

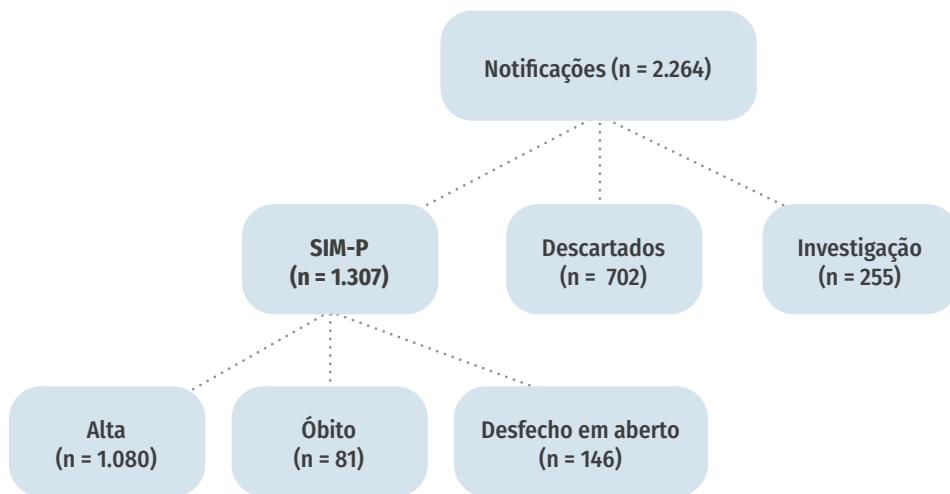
QUADRO 1 Definição de caso para Síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA SIM-P NO BRASIL

Até 18 de setembro de 2021 (SE 37), foram notificados 2.264 casos suspeitos da SIM-P associada à covid-19 em crianças e adolescentes de zero a 19 anos no território nacional. Após investigação pelas vigilâncias epidemiológicas municipais/estaduais, 1.307 (57,7%) casos foram confirmados para SIM-P, 702 (31,0%) foram descartados (por não preencherem os critérios de definição de caso ou por ter sido constatado outro diagnóstico que justifique o quadro clínico) e 255 (11,3%) seguem em investigação. Dos casos confirmados 81 evoluíram para óbito (letalidade de 6,2%), 1.080 tiveram alta hospitalar e 146 estão com o desfecho em aberto (Figura 43).

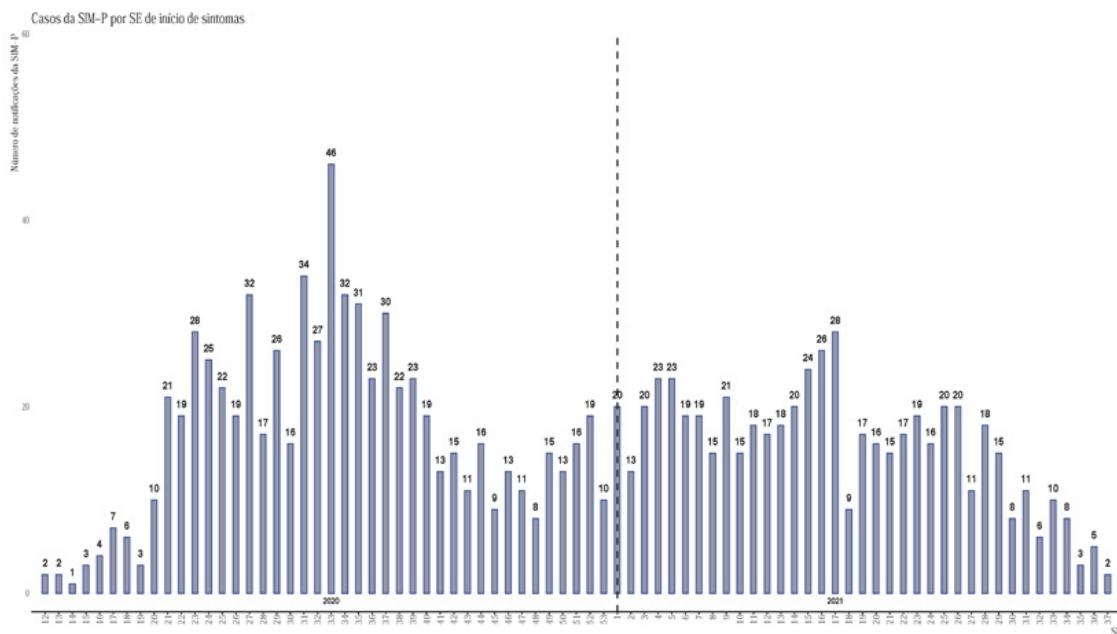
O primeiro caso confirmado de SIM-P notificado no Brasil teve início dos sintomas em março de 2020. No ano de 2020 ocorreram 719 casos de SIM-P e em 2021, até a SE 37, foram notificados 585 casos confirmados de SIM-P (Figura 44). Três (03) casos notificados apresentam inconsistências na variável “data de início de sintomas” e estão sob revisão pela vigilância para atualização da informação.

Em relação aos óbitos, foram notificados 81 casos de SIM-P no Brasil que evoluíram para óbito, desses 49 tiveram data do início dos sintomas em 2020 e 32 tiveram início dos sintomas em 2021 (Figura 45).



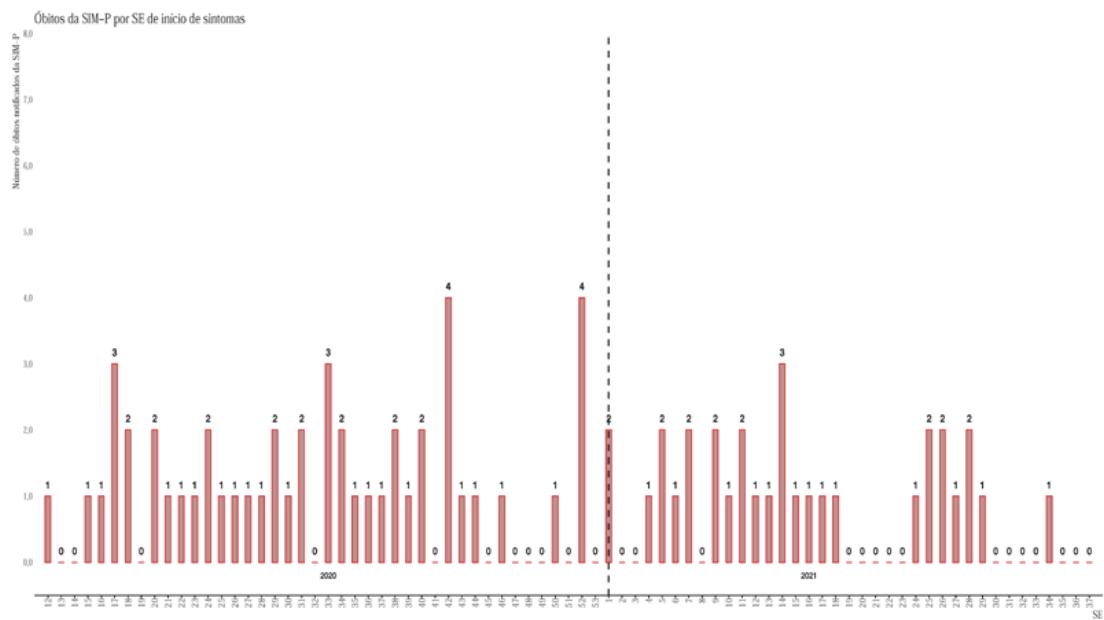
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

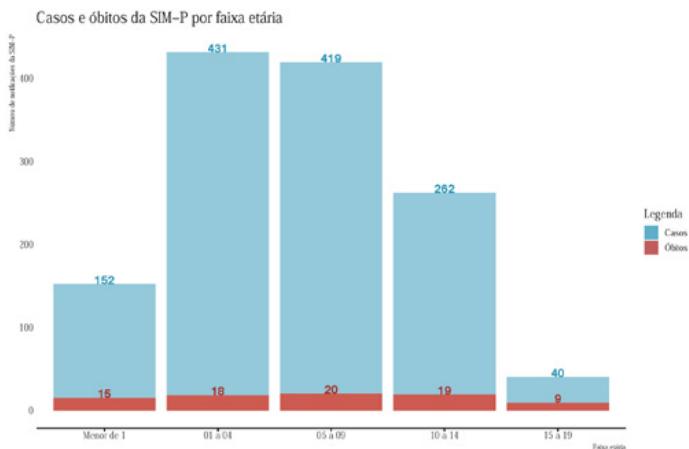
FIGURA 43 Fluxograma nas notificações de SIM-P no Brasil, 2020, 2021 até SE 37



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 44 Casos confirmados de SIM-P por semana epidemiológica de início dos sintomas, Brasil, 2020 e 2021 até SE 37





Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

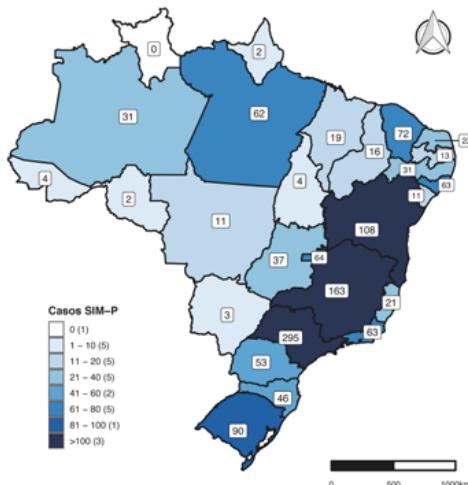
FIGURA 47 Casos e óbitos por SIM-P por faixa etária, Brasil, 2020, 2021, até SE 37

A raça/cor parda é a mais frequente entre os casos de SIM-P ($n = 485 / 37,1\%$), seguida da branca ($n = 451 / 34,5\%$), preta ($n = 67 / 5,1\%$), indígena ($n = 5 / 0,4\%$) e amarela ($n = 1 / 0,1\%$). Observa-se que um total de 298 casos notificados (22,8%) não possuem informação referente a raça/cor.

Totalizaram-se 26 UF com casos confirmados de SIM-P, das quais 21 possuem registro de óbitos pela doença (Figuras 48 e 49). O estado de Roraima tem casos suspeitos notificados, contudo uma parte foi descartada após investigação epidemiológica e alguns casos ainda estão em investigação. Os estados com maior número de casos confirmados foram: São Paulo, Minas Gerais e Bahia (Figura 48) e a UF com maior número de casos de óbitos acumulados foi São Paulo, seguido pelo estado do Pará (Figura 49). Os dados estão informados por local de residência.

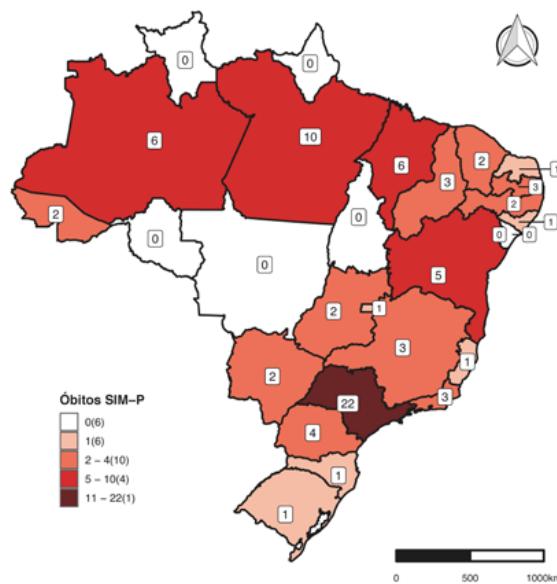
A incidência acumulada dos casos de SIM-P no Brasil é de 2,19 casos a cada 100 mil hab. em crianças até 19 anos. A UF com maior incidência acumulada é o Distrito Federal, com 7,66 casos a cada 100 mil hab., seguido pelo estado de Alagoas, com 5,83 casos a cada 100 mil hab. (zero a 19 anos) (Figura 50).

A Figura 51 evidencia os casos novos de SIM-P com data de início de sintomas no período entre a SE 34 a SE 37, onde houve casos confirmados em 6 UF. Ressalta-se que há casos notificados nas últimas 4 semanas ainda em investigação.



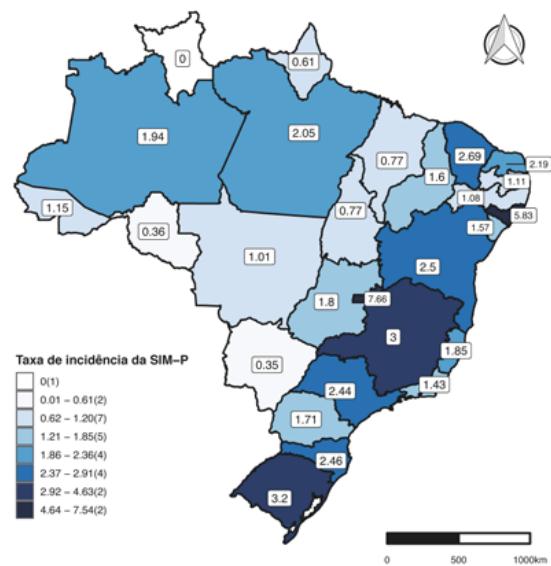
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 48 Distribuição de casos acumulados de SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 até SE 37



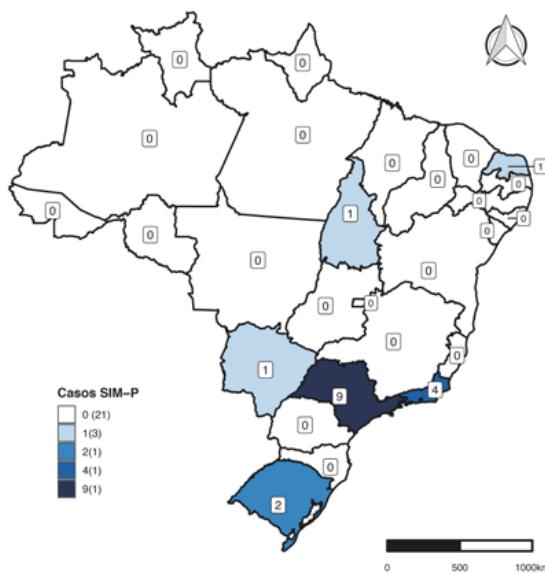
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 49 Distribuição de óbitos acumulados por SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 até SE 37



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 50 Incidência acumulada de SIM-P por UF de residência, Brasil, 2020, 2021 até SE 37



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 51 Casos novos de SIM-P por UF de residência com início dos sintomas nas últimas 4 semanas. Brasil, SE 34 a SE 37

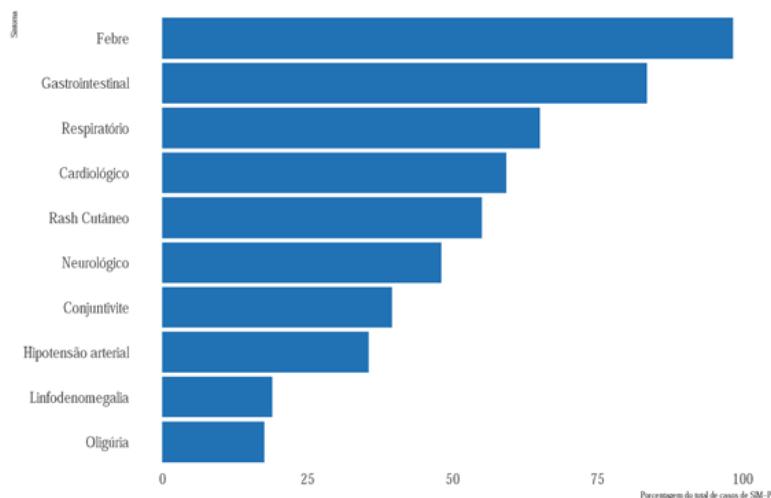
A maioria dos casos confirmados possui evidência laboratorial de infecção pelo SARS-CoV-2, dessa forma 1.033 casos (79,0%) foram encerrados pelo critério laboratorial e 274 casos (21,0%) foram encerrados pelo critério clínico-epidemiológico, por terem histórico de contato próximo com caso confirmado para covid-19.

As informações contidas no formulário de notificação demonstram que, além da febre, os sintomas mais comumente relatados foram os gastrointestinais (dor abdominal, diarreia, náuseas ou vômitos) e estavam presentes em cerca de 83,5% (n = 1091) dos casos, 55,0% (n = 719) dos pacientes apresentavam rash cutâneo, 39,5% (n = 516) apresentou conjuntivite, 59,2% (n = 774) desenvolveram alterações cardíacas, 35,5% (n = 464) tiveram hipotensão arterial ou choque e 48,0% (n = 628) dos indivíduos apresentaram alterações neurológicas como cefaleia, irritabilidade, confusão mental ou convulsão. Apresentaram linfadenopatia 18,9% (n = 247) e 17,5% (n = 229) apresentaram oligúria. Cerca de 65,0% (n = 849) dos indivíduos apresentaram sintomas respiratórios, incluindo coriza, odinofagia, tosse, dispneia ou queda da saturação (Figura 52). Ressalta-se que a queda da saturação pode estar presente devido às alterações cardíacas ou secundária à instabilidade hemodinâmica.

Disfunções cardíacas são alterações frequentes nos casos de SIM-P. Dos indivíduos notificados que realizaram ecocardiograma e o exame foi registrado no formulário on-line, 30,2% (n = 395) apresentaram anormalidades coronarianas, 10,4% (n = 136) apresentaram disfunção miocárdica, 9,6% (n = 126) tiveram sinais de valvulite e 3,4% (n = 45) tiveram pericardite. Outras alterações foram relatadas em menor frequência (Figura 53).

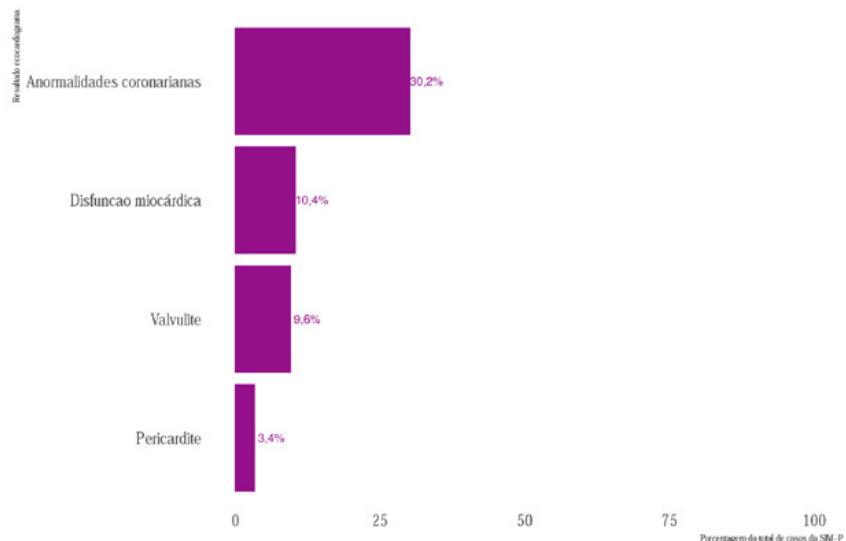
Internação em unidade de terapia intensiva (UTI) ocorreu em 60,6% (n = 792) dos casos e 20,0% (n = 262) dos pacientes necessitaram de suporte ventilatório invasivo. Em relação à terapêutica instituída durante a internação, 63,8% (n = 834) dos indivíduos receberam imunoglobulina endovenosa, 61,1% (n = 798) receberam corticosteroides, 40,4% (n = 528) receberam anticoagulante sistêmico e 9,9% (n = 130) dos casos receberam algum tipo de antiviral (Figura 54). Contudo, cabe esclarecer que o papel dos antivirais na terapêutica da SIM-P não está estabelecido.

A mediana de internação total foi de 9 dias e a mediana de internação em UTI foi de 6 dias. Dos casos confirmados, 26,0% (n = 340) tinham algum tipo de comorbidade, dentre elas: doenças neurológicas, cardiopatias, pneumopatias, síndrome genética, hematopatias e obesidade foram reportadas.



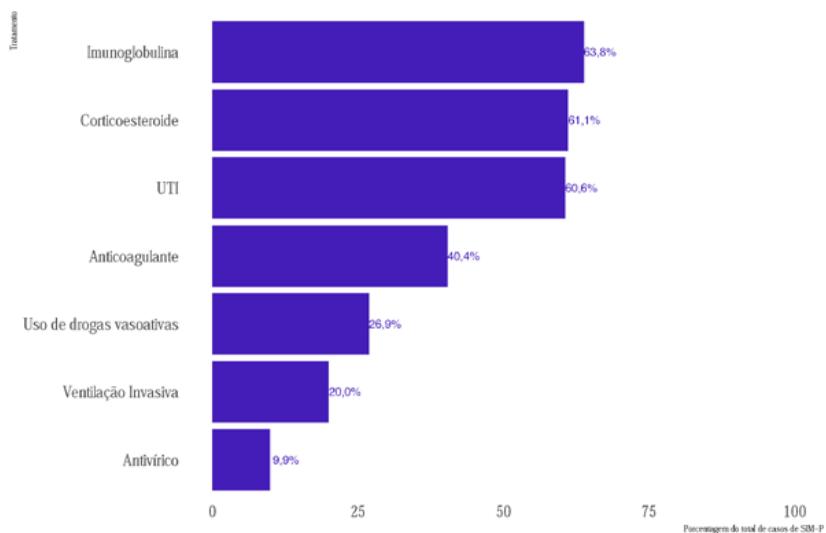
Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 52 Sinais e sintomas nos casos confirmados de SIM-P, 2020, 2021 até SE 37



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 53 Alterações no ecocardiograma nos casos confirmados de SIM-P, Brasil, 2020, 2021 até SE 37



Fonte: REDCap/MS. Atualizados em 21/9/2021. Dados preliminares, sujeitos a alterações.

FIGURA 54 Terapêutica instituída nos casos confirmados de SIM-P, Brasil, 2020, 2021 até SE 37

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

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

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

O Ministério da Saúde reforça a necessidade de identificar e monitorar sistematicamente a ocorrência dos casos de SIM-P mediante o contexto pandêmico vivenciado, no intuito de caracterizar o perfil epidemiológico dos casos para adoção de medidas que se façam necessárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DESTE CAPÍTULO

1. Organização Mundial da Saúde. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents temporally related to COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/multisystem-inflammatory-syndrome-in-children-and-adolescents-with-covid-19>.
2. Centers for Disease Control and Health Alert Network (HAN 00432) Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) Associated with Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). 2020-05-15T02:10:43Z 2020. Disponível em: https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00432.asp?deliveryName=USCDC_511-DM28431.
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid Risk Assessment: Paediatric inflammatory multisystem syndrome and SARS-CoV-2 infection in children. 2020. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-risk-assessment-paediatricinflammatory-multisystem-syndrome-15-May-2020.pdf>.
4. Whittaker E, Bamford A, Kenny J, et al. PIMS-TS Study Group and EUCLIDS and PERFORM Consortia. Clinical characteristics of 58 children with a pediatric inflammatory multisystem syndrome temporally associated with SARS-CoV-2. *JAMA*. 2020;324(3):259-269. Doi:10.1001/jama.2020.10369.
5. Toubiana J, Poirault C, Corsia A, et al. Kawasaki-like multisystem inflammatory syndrome in children during the covid-19 pandemic in Paris, France: prospective observational study. *BMJ*. 2020;369:m2094. Doi:10.1136/bmj.m2094.
6. Feldstein L R, Rose E B, Horwitz S M, et al. Overcoming COVID-19 Investigators; CDC COVID-19 Response Team. Multisystem inflammatory syndrome in US children and adolescents. *N Engl J Med*. 2020;383(4):334-346. Doi:10.1056/NEJMoa2021680.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 16/2020 – CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Orientações sobre a notificação da Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P), temporalmente associada a covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
8. Centers for Disease. Health Department-Reported Cases of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C) in the United States. 2021. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mis/cases/index.html>.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica n.º 7/2021 – Cocam/CGCIVI/Dapes/SAPS/MS. Orientações e recomendações referentes ao Manejo Clínico e Notificação dos casos de Síndrome Inflamatória Multissistêmica Pediátrica (SIM-P) temporalmente associada à covid-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

Parte II

VIGILÂNCIA LABORATORIAL

O Ministério da Saúde (MS) emitiu no dia 2 de fevereiro de 2021 a Nota Técnica para os estados e o Distrito Federal sobre a nova 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 dessa nova variante à população é relevante para que as pessoas não deixem de lado as medidas preventivas e não farmacológicas de enfrentamento à doença: lavar as mãos com água e sabão, usar máscara, usar álcool em gel e manter o distanciamento social.

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

Até o momento existem quatro principais novas variantes do SARS-CoV-2 que estão sob vigilância dos países: a identificada no Reino Unido, variante Alpha, da linhagem B.1.1.7; da África do Sul, a variante Beta, da linhagem B.1.351; a variante Gamma, identificada no Brasil, da linhagem P.1 e a identificada na Índia, variante Delta, da linhagem B.1.617.2. Estas linhagens são denominadas variantes de atenção, do inglês *variants of concern* (VOC).

Por meio do monitoramento utilizando sequenciamento de nova geração, realizado nos Laboratórios de Referência, sabe-se que a linhagem B.1.1.28 está em circulação no Brasil desde fevereiro de 2020, bem como a B.1.1.33, ambas sem alterações significativas na proteína spike (espícula), também conhecida como proteína S. Porém, em janeiro de 2021, uma nova VOC foi identificada no território brasileiro, por meio de amostras coletadas a partir de dezembro de 2021, em Manaus/AM.

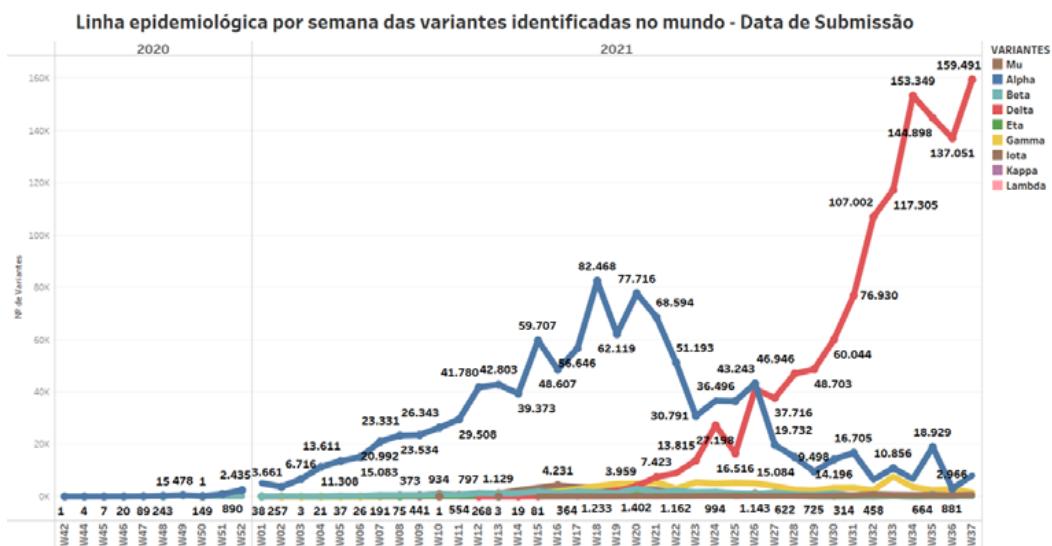
A variante Gamma, da linhagem P.1 é uma sublinhagem da linhagem B.1.1.28, que também pode ser redigida como B.1.1.28.1, foi notificada inicialmente em 9 de janeiro de 2021, pela autoridade do Japão à Organização Mundial da Saúde (OMS). A notificação descreveu a identificação de uma nova variante em quatro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

A variante Gamma, já foi detectada em todas as UF, sendo a variante com circulação predominante no País. A variante Alpha que inicialmente foi reportada no Reino Unido, da linhagem B.1.1.7, também foi identificada no Brasil. A variante Beta, da linhagem B.1.351, inicialmente reportada na África do Sul, também já foi identificada no Brasil.

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, a Secretaria de Estado de Saúde do Maranhão, por meio do Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) realizou a coleta de amostras de secreção respiratória de 24 tripulantes. Do

total de amostras analisadas pelo Lacen/MA e concomitantemente pelo IEC, 15 mostraram-se positivas para SARS-CoV-2. Entre as amostras positivas no ensaio de RT-qPCR, seis atendiam os critérios para a realização da investigação da linhagem viral. Assim, realizou-se o sequenciamento genômico destas amostras 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. Até o momento, a linhagem B.1.617.2 que emergiu da Índia em dezembro de 2020, já foi identificada, pelos laboratórios da rede do MS, nas seguintes UF: AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, MS, MT, PA, PB, PE, PR, RJ, RN, RR, RS, SC, SE, SP e TO.

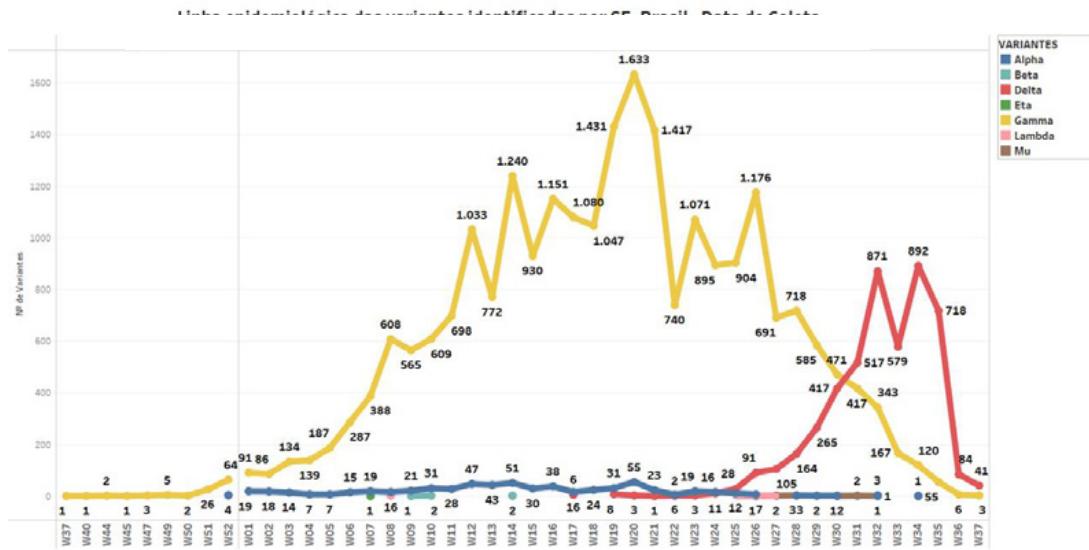
A Figura 1 mostra a linha epidemiológica por semana das variantes identificadas no mundo, segundo dados publicados no Gisaid (Banco de dados genômicos internacional do vírus Influenza e do SARS-CoV-2) e obtidos no dia 13 de setembro de 2021. Podemos observar o predomínio da VOC Alpha até a SE 22 e o predomínio da VOC Delta a partir da SE 26 até a SE 34, sugerindo uma prevalência de VOC Delta, no entanto podemos observar uma queda de VOC Delta nas SE 35 e 36, com aumento na SE 37. Os dados podem sofrer alteração nas últimas semanas devido à atualização de sequências depositadas no Gisaid.



Fonte: Gisaid

FIGURA 1 Linha epidemiológica por semana das variantes identificadas no mundo. Outubro de 2020 a setembro 2021

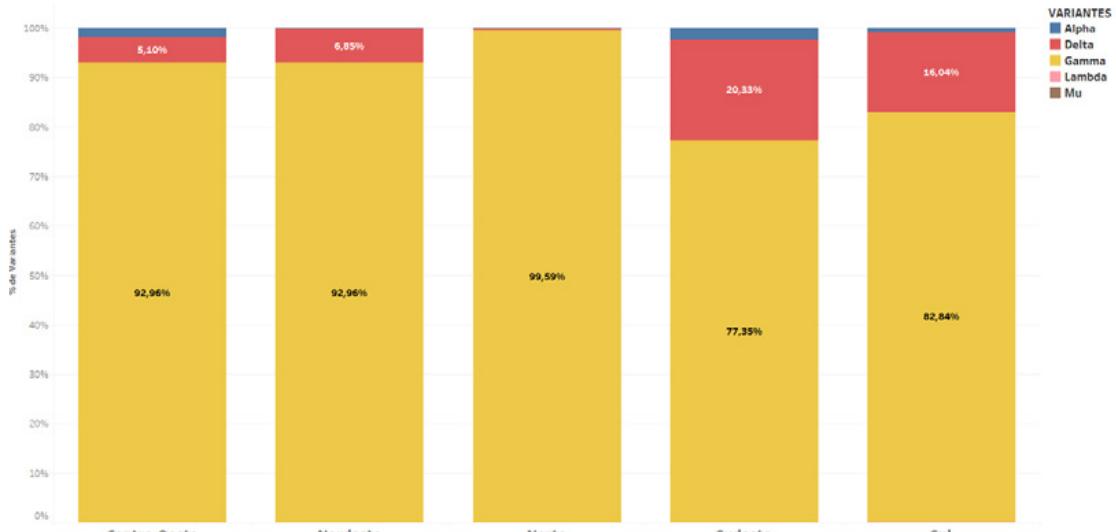
Na Figura 2, observamos as variantes encontradas no Brasil, distribuídas por SE. Nota-se claramente a predominância da variante Gamma na maioria das UF, desde a SE 6 até a SE 31/2021. Observamos a prevalência da variante Delta a partir da SE 32. Os dados podem sofrer alteração devido à atualização de sequências depositadas no Gisaid.



Fonte: Gisaid

FIGURA 2 Variantes identificadas por SE, no Brasil, nos anos 2020/2021

Na Figura 3, observamos as variantes encontradas no Brasil, distribuídas por regiões. Nota-se claramente a predominância da variante Gamma e a identificação da variante Delta em todas as regiões do Brasil. Os dados podem sofrer alteração devido à atualização de sequências depositadas no Gisaid.



Fonte: Gisaid

FIGURA 3 Frequência relativa (%) das variantes identificadas por Região, Brasil, 2020/2021

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

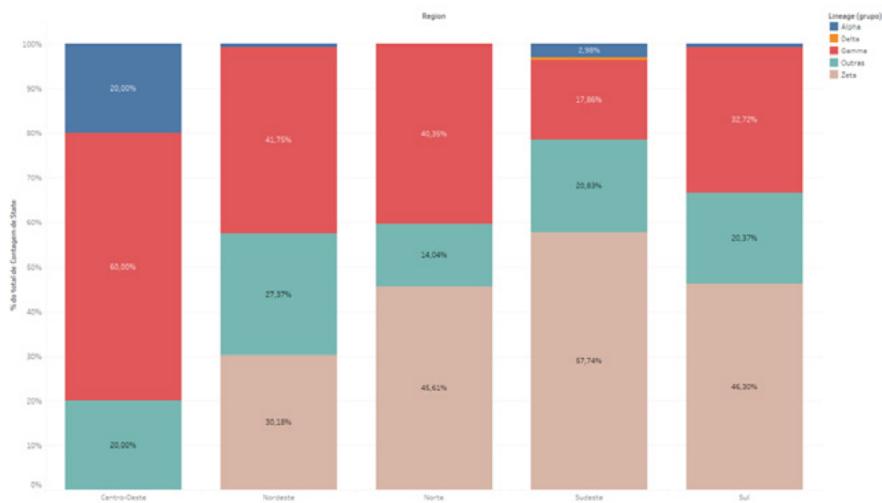
Este estudo tem permitido o monitoramento da propagação e da mutabilidade genética do SARS-CoV-2, que é uma estratégia crucial para implementação de medidas de prevenção e efetivo controle da epidemia de covid-19 no Brasil.

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

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

De acordo com os dados parciais obtidos no Projeto Piloto de 1.200 genomas no Brasil, há uma circulação predominante das linhagens Gamma (P1) e Zeta (P2), nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul no País. Estas linhagens foram isoladas pela primeira vez no Norte (Manaus/AM) e no Sudeste e Sul do País (Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul), as quais são uma sublinhagem da linhagem B.1.1.28, provavelmente vinculadas 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 e Delta (Figura 4).

Centro-Oeste: 20% Alpha, 60% Gamma e 20% de outras linhagens. Nordeste: 0.71% Alpha, 41.75% Gamma, 30.18% Zeta e 27.37% de outras linhagens. Norte: 40,35% Gamma e 45.61% Zeta e 14.04% outras linhagens. Sudeste: 2.98% Alpha, 17.86% Gamma, 0.60% Delta e 57.74% Zeta e 20.83% de outras linhagens. Sul: 0.62% Alpha, 32.72% Gamma, 46.30 % Zeta e 20.37% de outras linhagens.



Fonte: RNSG/CGLAB.

FIGURA 4 Distribuição das linhagens do SARS-CoV-2 no Brasil ao longo do tempo, no projeto piloto de 1.200 genomas

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

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

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

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

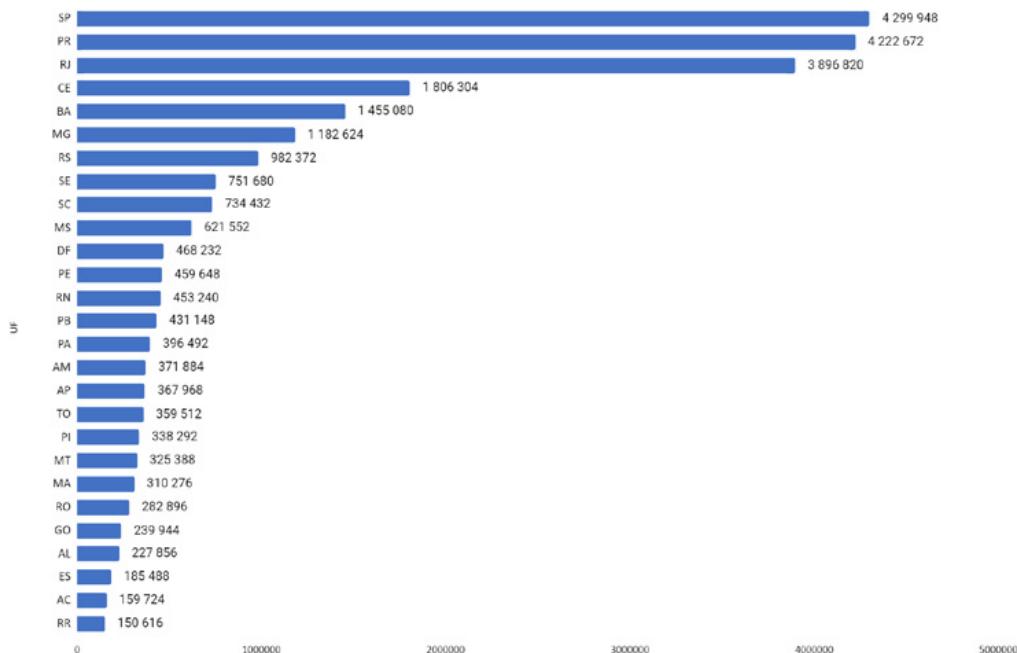
- Reações de amplificação de SARS-CoV-2.
- Reações de extração de RNA.
- Kits de coleta compostos por swabs e tubos com meio de transporte viral.

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

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

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

De 5 de março de 2020 até o dia 18 de setembro de 2021, foram distribuídas 25.482 088 reações de RT-qPCR para os 27 Lacen, 3 Centros Nacionais de Influenza e laboratórios colaboradores, sendo 134.848 reações de RT-qPCR para doação internacional. As UF que receberam o maior número de reações de RT-qPCR foram: São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro e Ceará, de acordo com a Figura 5, e onde estão localizadas três das quatro plataformas de alta testagem no país. A Tabela 1 apresenta o detalhamento das instituições que receberam os insumos em cada UF.



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

FIGURA 5 Total de reações RT-qPCR covid-19 distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 18 de setembro de 2021

De 5 de março de 2020 até o dia 18 de setembro de 2021, foram distribuídos 19.851.720 swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de swabs foram: Paraná e São Paulo (Figura 6).

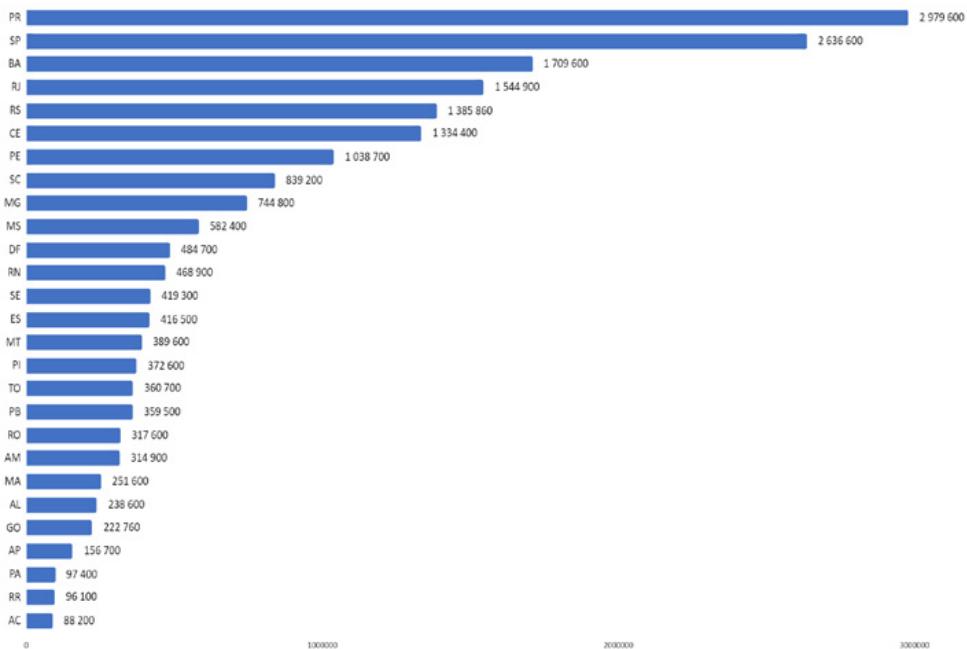
De acordo com a Figura 7, de 5 de março de 2020 até o dia 18 de setembro de 2021, foram distribuídos 17.521.510 tubos para coleta de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Os estados que receberam o maior número de tubos foram Paraná e São Paulo.

De acordo com a Figura 8, de 5 de março de 2020 até o dia 18 de setembro de 2021, foram distribuídas 8.058.152 reações para extração de RNA viral de amostras suspeitas da covid-19 para as 27 unidades federadas. Foram disponibilizadas 903.500 reações de extração manual (Bioclin), 128.092 reações de extração automatizada (Abbott), 3 milhões reações de extração automatizada (Thermofisher) e 2.002.560 reações de extração automatizada (Loccus) e 2.024.000 reações de extração automatizada (Seegene). Os estados que receberam o maior número de reações foram Bahia e Minas Gerais.

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

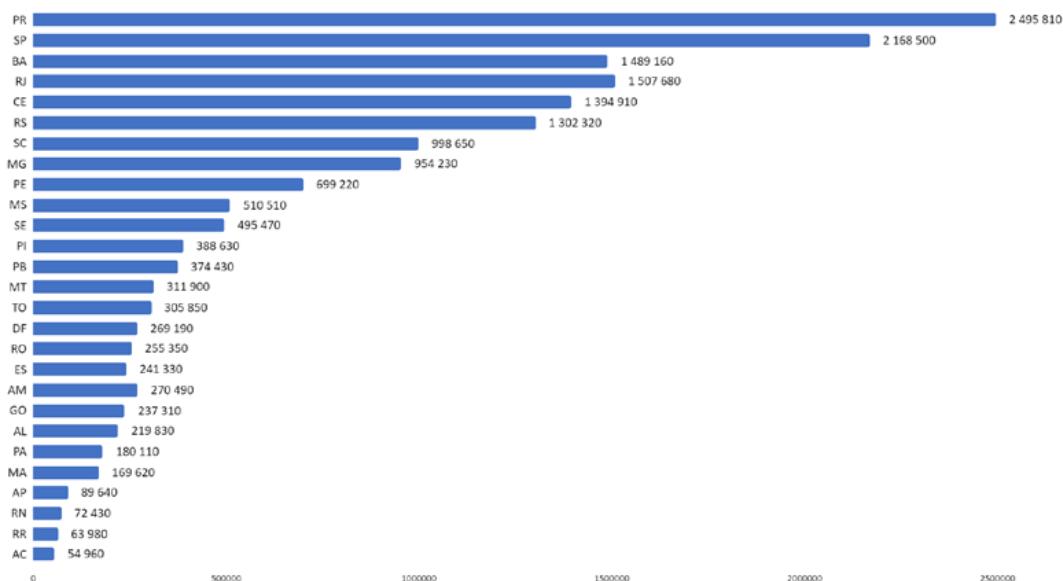
Os Lacen de 21 UF receberam a doação, por parte da empresa JBS, de um equipamento de extração automatizada da marca Locus para auxiliar e aumentar a capacidade de análise da covid-19. Os Lacen contemplados foram das UF: Acre, Alagoas, Amazonas, Amapá, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas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

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



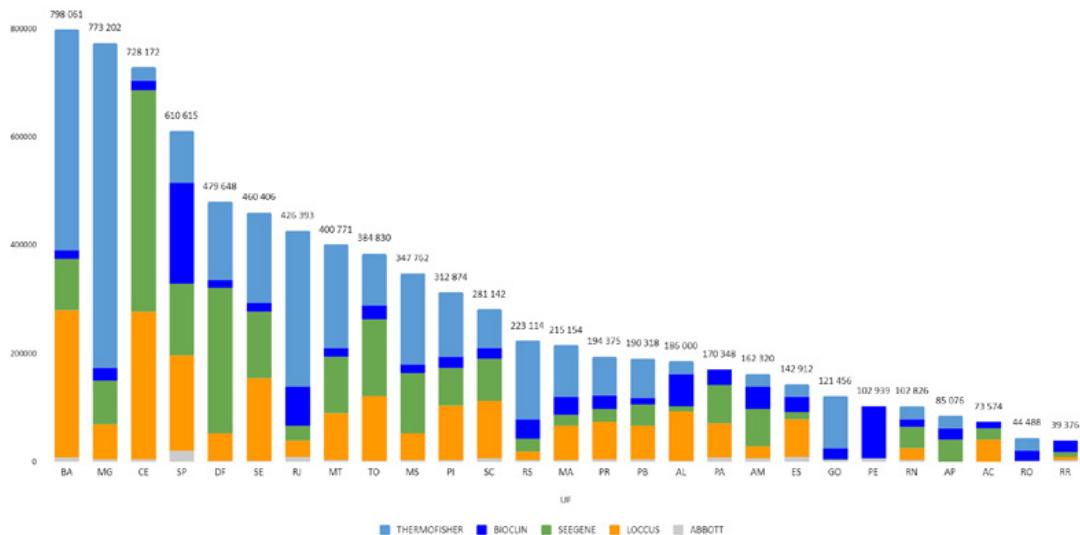
Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

FIGURA 6 Total de swabs para coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 18 de setembro de 2021



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

FIGURA 7 Total de tubos de coleta de amostras suspeitas de covid-19 distribuídos por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 18 de setembro de 2021



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

FIGURA 8 Total de reações de extração distribuídas por UF. Brasil, 5 de março de 2020 até 18 de setembro de 2021

Segundo o GAL, que abrange os Lacen, NIC e resultados dos laboratórios colaboradores, de 1º de fevereiro de 2020 a 18 de setembro de 2021 foram solicitados 27.389.741 exames aos Lacen (amostras coletadas e cadastradas no GAL) para o diagnóstico molecular de vírus respiratórios, com foco no diagnóstico da covid-19. As UF que receberam o maior número de solicitações de exames de RT-qPCR para suspeitos de covid-19 foram São Paulo e Paraná (Figura 9). As informações dos exames solicitados estão sendo influenciadas pelo problema na atualização de envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional.

A Figura 10 demonstra a evolução dos exames solicitados para suspeitos de covid-19. Podemos observar que na SE 1 de 2021 houve um aumento na solicitação de exames. Da SE 2 até a SE 5 de 2021, observamos uma diminuição do número de exames solicitados. Da SE 6 para a 11 o número de exames solicitados voltou a aumentar. Podemos observar ainda que da SE 12 até a 13 houve uma diminuição no número de solicitações. Houve aumento nas solicitações na SE 14, seguido de uma queda nas SE 15 e 16, voltando a aumentar da SE 17 até a 21. A partir da SE 22, foi registrado a queda na solicitação dos exames, com oscilações em algumas SE. As informações da SE 37 são parciais. Os dados serão atualizados na próxima SE, uma vez que estão sendo influenciadas por problemas na atualização de envio dos dados do GAL dos estados para o GAL nacional.

Conforme a Figura 11, da SE 10/2020 à SE 37/2021, foi registrada a realização de 23.096.008 exames no GAL, passando de 1.651 exames para covid-19/vírus respiratórios na SE 10/2020, para 599.793 exames na SE 12/2021, onde registrou-se o maior número de exames realizados desde o início da pandemia, seguida pela SE 13/2021 com a realização de 563.673 exames. A média geral do período (SE 1/2021 – SE 37/2021) é de 398.330 exames por semana. Os dados parciais dos exames realizados na SE 37 são de 170.622, que serão atualizados na próxima SE.

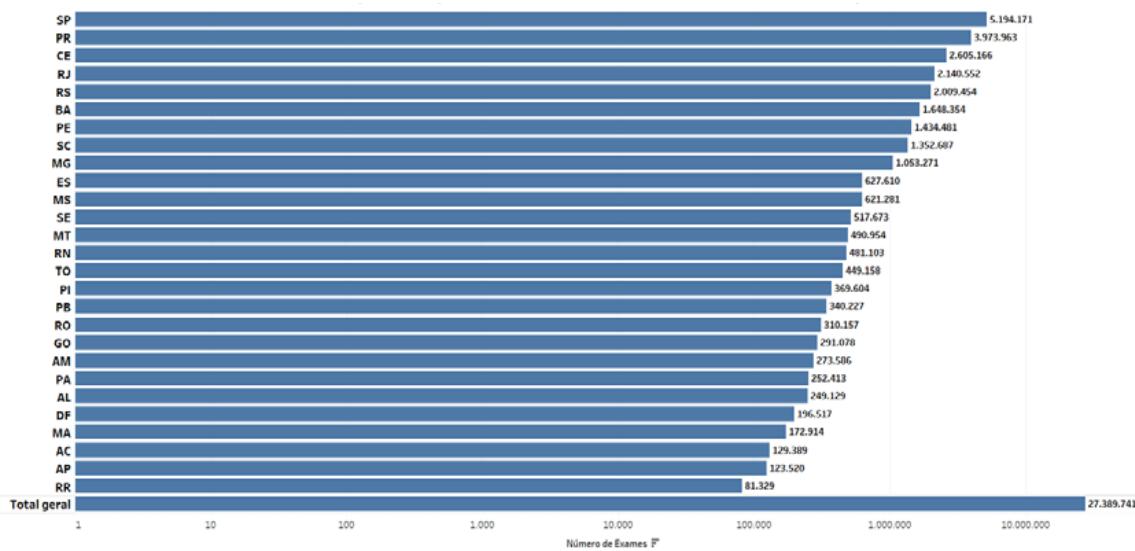
A média diária de exames realizados, conforme a Figura 12, passou de 1.148 em março de 2020 (dados mostrados no BE 25) para 57.568 em janeiro de 2021. A média de exames realizados em fevereiro de 2021 foi de 54.600; em março de 2021 foi de 78.328; em abril de 2021 foi de 66.769; em maio de 2021 foi de 68.463; em junho de 2021 foi de 64.220 e no mês de julho de 2021 foi de 44.247. A média de exames realizados no mês de agosto é de 36.878. A média de exames realizados no mês de setembro, até a SE 37, é de 37.745 exames.

Na Figura 13, a realização de 2.428.158 exames no mês de março de 2021, superando o recorde de exames realizados anteriormente em dezembro/2020 que foi de 1.852.974. Maio de 2021 foi o mês com o segundo maior número de exames realizados desde o início da pandemia, total de 2.122.339. No mês de junho/2021 foram realizados 1.926.596 exames e em julho foram realizados 1.371.644. Em agosto de 2021 foram realizados 1.143.215 exames.

A incidência de exames realizados no Brasil é de 10.999 por 100 mil habitantes.

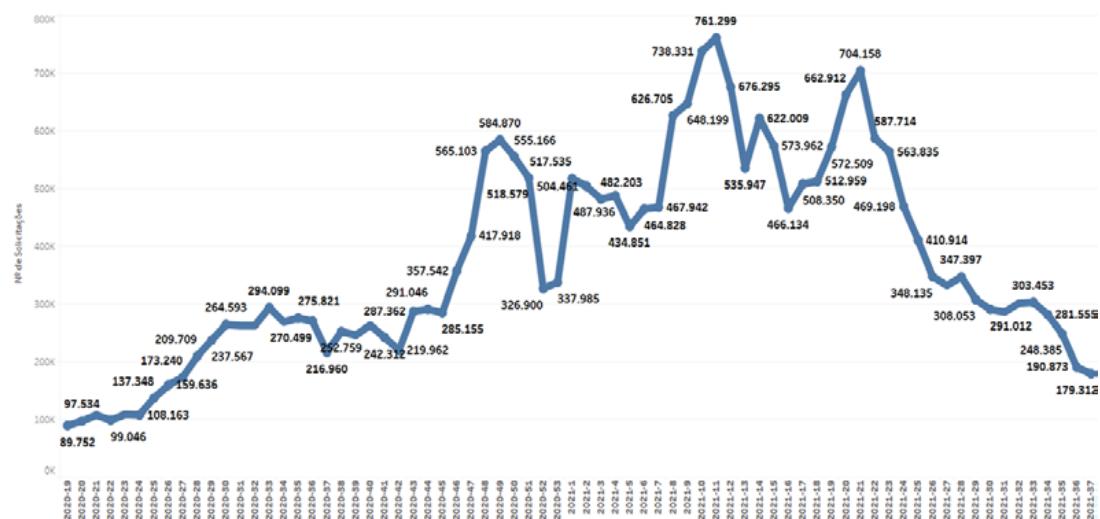
Os estados que mais realizaram exames da SE 10/2020 até a SE 37/2021 foram São Paulo e Paraná (Figura 14).

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



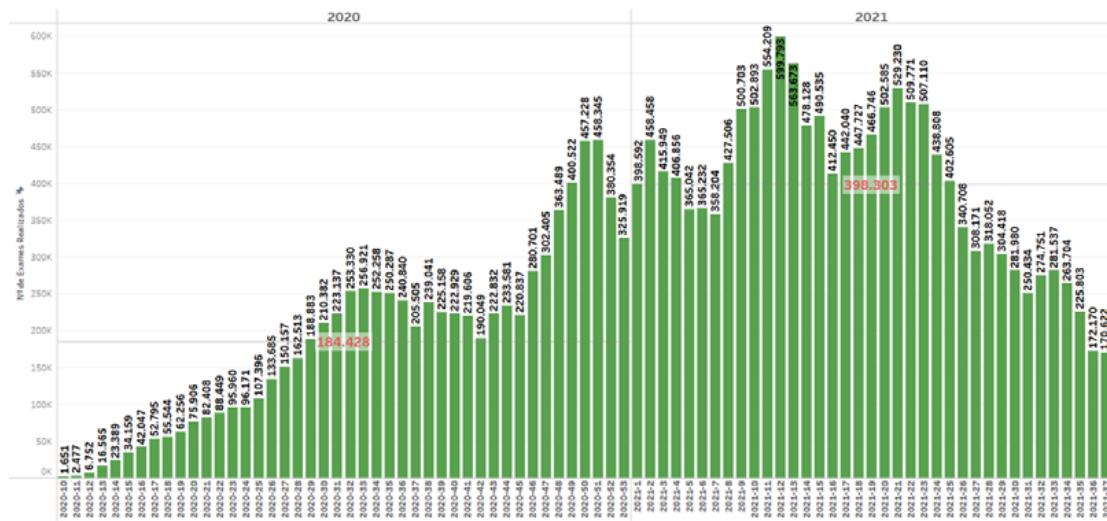
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

FIGURA 9 Total de exames para diagnóstico molecular de vírus respiratórios solicitados para suspeitos de covid-19, por UF de residência



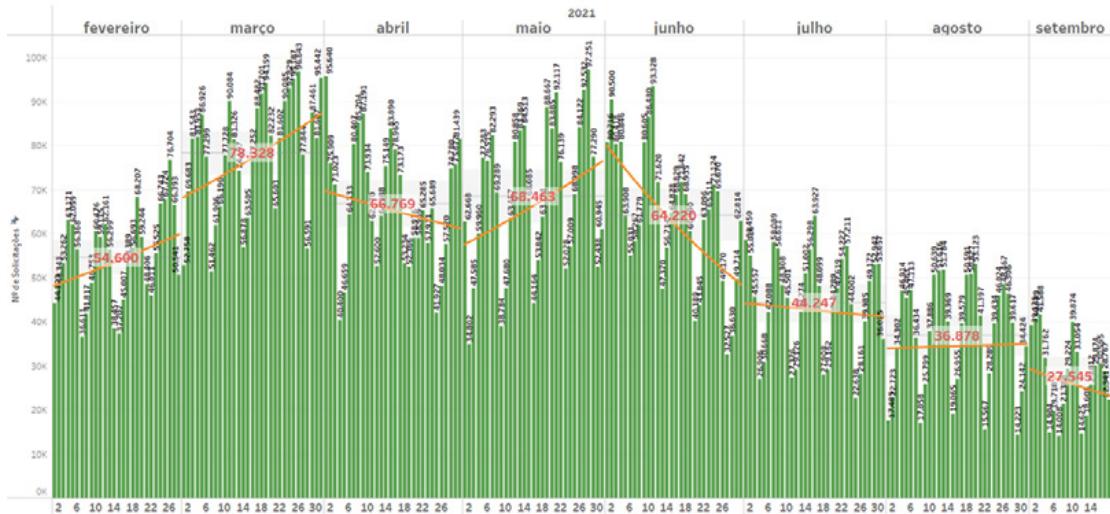
Fonte: SIES (Sistema de informação de insumos estratégicos).

FIGURA 10 Total de exames solicitados para suspeitos de covid-19 por SE em 2020/2021, por data de coleta



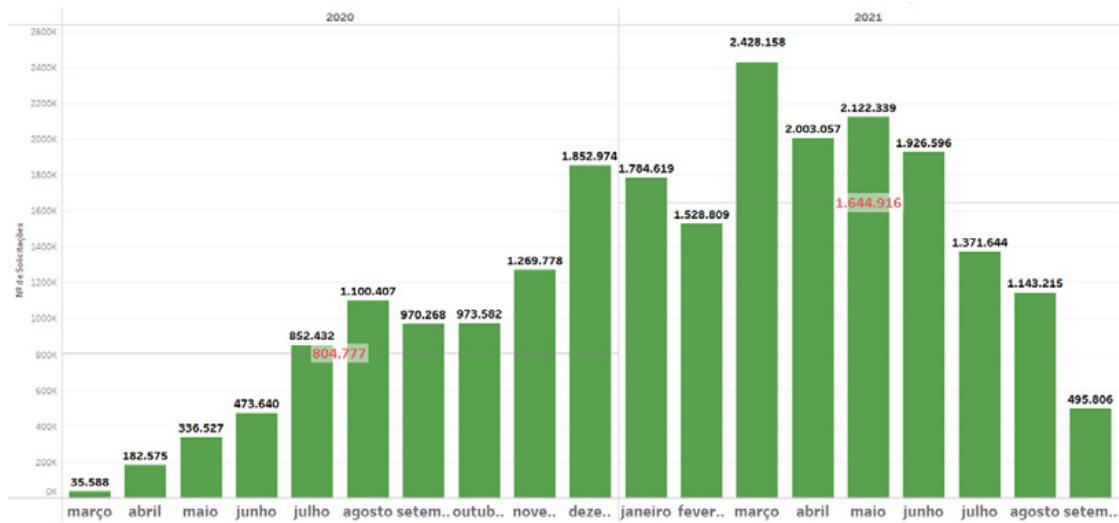
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

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



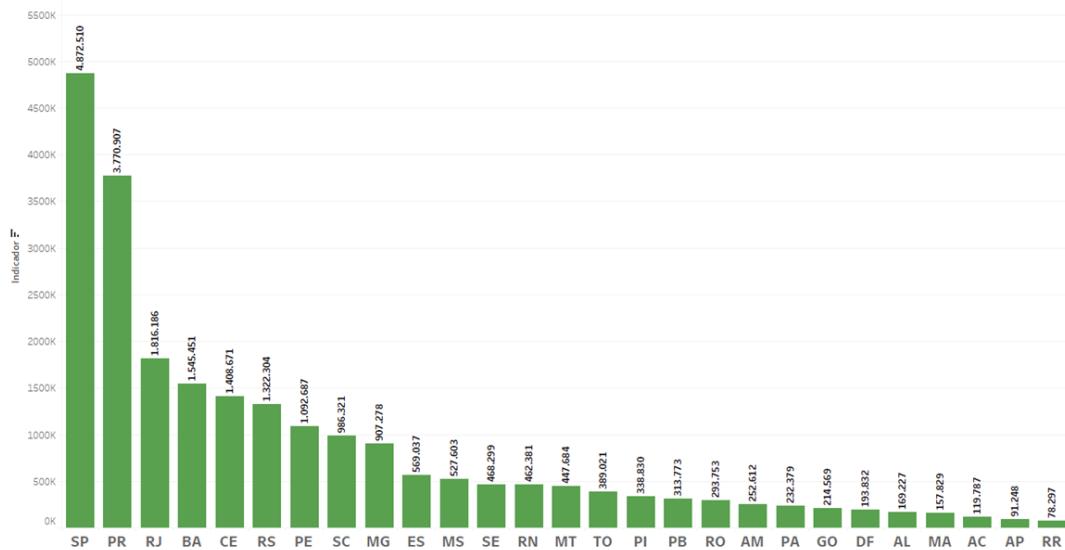
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

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



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021

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

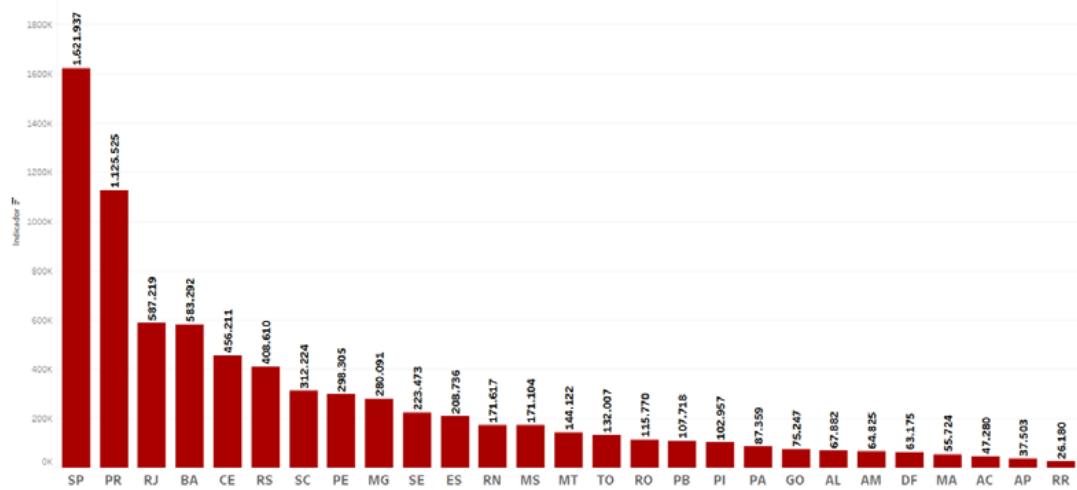


Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021

FIGURA 14 Número de exames moleculares realizados para covid-19/vírus respiratórios, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

Em relação aos resultados positivos (Figura 15) até a SE 37, no sistema GAL há o registro de 7.531.195 exames que detectaram RNA do vírus SARS-CoV-2, confirmando a covid-19. As UF com maior número de exames positivos são: São Paulo e Paraná.

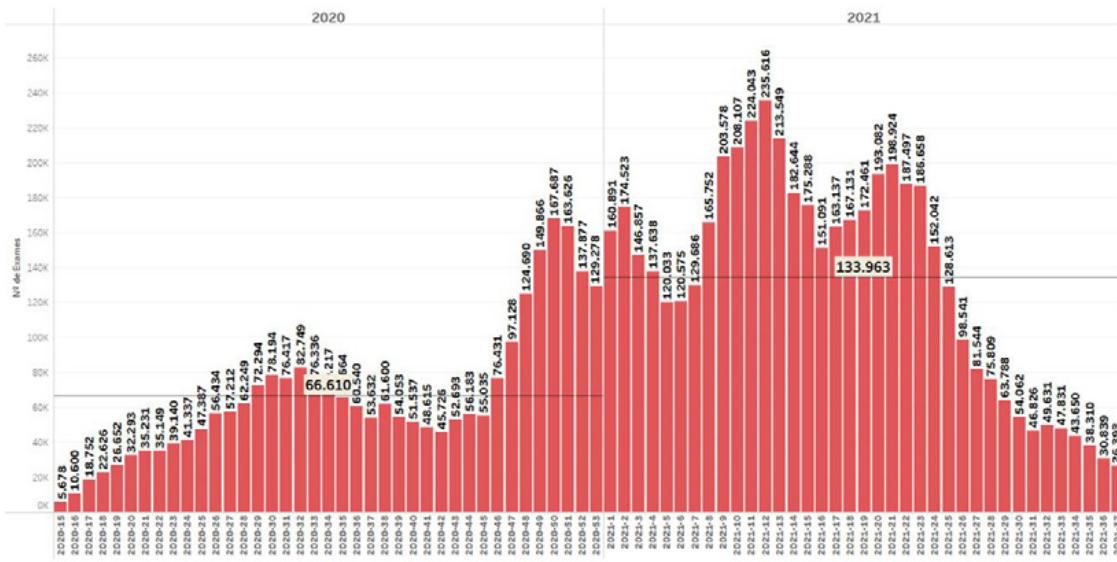
As informações dos exames positivos estão sendo influenciadas pelo problema de envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional.



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

FIGURA 15 Total de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por UF, 2020/2021, Brasil

A Figura 16 apresenta o número de exames positivos por SE no Brasil, entre março de 2020 e 11 de setembro de 2021 (SE 36). O número de exames positivos na SE 12/2021, 235.616 exames, foi o maior observado desde o início da pandemia em março de 2020, superando os exames positivos da SE 11 de 2021, com 224.043 exames. Observamos uma diminuição do número de exames positivos a partir da SE 22 (187.497) até a SE 31 (46.660). Houve diminuição do número de exames positivos a partir da SE 22 (187.497) até a SE 31 (46.660). Houve um pequeno aumento da positividade na SE 32/2021, voltado a cair nas semanas epidemiológicas seguintes. Os dados de positividade da SE 37, são parciais e estão sendo influenciados pelo problema na atualização de envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional e serão atualizados na próxima SE.



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

FIGURA 16 Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo GAL, por SE, março de 2020 a setembro 2021, Brasil.

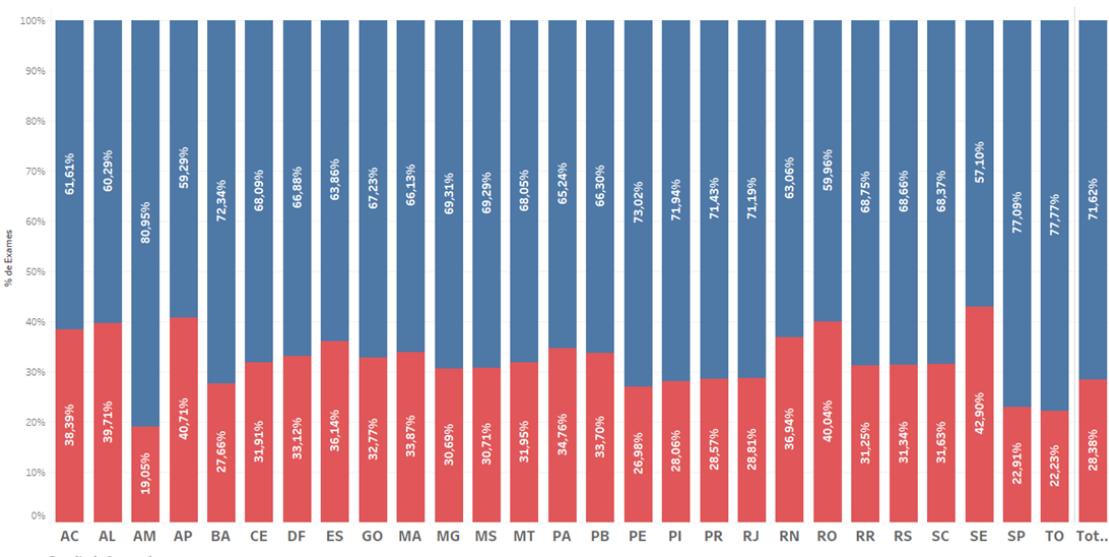
A Figura 17 mostra o mapa de calor de positividade nas UF desde a SE 17/2021. De forma geral, observamos a diminuição da positividade, na maioria das UF, desde a SE 24/2021. Os dados de positividade são parciais e estão sendo influenciados pelo problema na atualização de envio dos dados do GAL dos estados ao GAL nacional.

	2021-17	2021-18	2021-19	2021-20	2021-21	2021-22	2021-23	2021-24	2021-25	2021-26	2021-27	2021-28	2021-29	2021-30	2021-31	2021-32	2021-33	2021-34	2021-35	2021-36	2021-37
Acre	39,27%	36,72%	33,93%	32,02%	31,45%	29,52%	26,92%	28,66%	27,14%	24,73%	17,62%	13,12%	11,31%	9,04%	7,27%	3,34%	4,49%	5,61%	4,75%	4,76%	3,73%
Alagoas	44,86%	39,25%	44,72%	43,78%	44,68%	42,70%	44,01%	39,42%	37,30%	33,12%	28,10%	24,04%	19,52%	19,43%	14,42%	14,49%	12,56%	12,94%	13,22%	12,13%	11,01%
Amapá	34,33%	31,20%	35,05%	39,30%	37,12%	44,63%	31,94%	30,89%	27,63%	31,41%	28,23%	31,29%	24,07%	21,78%	24,92%	18,20%	16,99%	7,61%	8,65%	9,99%	4,55%
Amazonas	8,40%	8,06%	9,74%	11,56%	12,50%	15,46%	11,49%	13,14%	11,01%	15,25%	13,76%	10,92%	9,84%	8,25%	6,46%	5,66%	6,43%	4,95%	4,16%	3,57%	3,55%
Bahia	32,76%	32,59%	34,59%	31,31%	28,89%	26,23%	28,67%	30,43%	27,63%	26,80%	23,99%	23,63%	26,47%	23,97%	20,26%	18,04%	13,05%	12,45%	10,71%	10,78%	14,42%
Ceará	43,88%	55,93%	43,03%	48,22%	43,57%	41,36%	38,56%	38,01%	23,83%	19,42%	22,92%	23,07%	17,54%	13,15%	10,27%	8,87%	8,37%	6,99%	7,85%	7,03%	6,10%
Distrito Federal	29,44%	25,09%	25,64%	30,74%	28,16%	18,18%	23,66%	23,41%	41,55%	25,59%	20,13%	20,35%	18,73%	21,55%	27,33%	18,90%	21,37%	31,14%	19,37%	18,94%	12,41%
Espírito Santo	29,32%	25,05%	23,11%	22,40%	25,00%	22,13%	17,45%	22,86%	27,68%	25,23%	12,35%	19,30%	14,02%	16,98%	23,29%	19,39%	18,00%	15,63%	20,83%	17,14%	10,87%
Goiás	40,06%	40,76%	37,05%	39,49%	36,83%	34,82%	36,59%	33,79%	36,34%	35,66%	39,23%	33,06%	37,68%	40,30%	40,50%	31,28%	29,13%	36,35%	30,35%	33,84%	28,91%
Maranhão	33,04%	26,10%	35,54%	38,01%	41,19%	41,48%	45,23%	42,65%	41,32%	28,56%	31,80%	22,47%	21,83%	15,26%	9,94%	12,09%	10,66%	9,27%	12,36%	8,86%	6,91%
Mato Grosso	31,15%	31,67%	30,75%	34,25%	30,72%	33,72%	27,76%	27,04%	27,94%	25,55%	23,90%	24,90%	34,09%	32,31%	29,34%	27,00%	22,68%	24,26%	23,66%	26,02%	24,84%
Mato Grosso do Sul	33,21%	34,56%	40,32%	45,90%	44,32%	44,48%	42,09%	35,23%	34,27%	25,59%	28,42%	24,90%	23,48%	21,14%	18,18%	11,35%	10,65%	11,70%	10,83%	9,72%	
Minas Gerais	30,44%	36,70%	34,93%	34,75%	34,46%	33,71%	32,00%	23,08%	28,24%	26,52%	23,16%	20,29%	19,21%	18,23%	16,05%	16,14%	13,72%	12,90%	14,78%	13,34%	12,65%
Pará	30,25%	30,64%	26,79%	30,49%	16,73%	18,80%	16,88%	26,85%	21,96%	23,66%	17,39%	17,22%	14,86%	10,22%	7,44%	6,24%	5,99%	5,13%	4,20%	3,13%	4,10%
Paraíba	37,47%	39,95%	41,85%	40,07%	39,66%	36,65%	38,19%	34,89%	31,93%	29,18%	26,21%	21,42%	18,06%	19,27%	17,54%	15,34%	20,21%	19,24%	23,55%	23,17%	21,11%
Paraná	29,81%	29,75%	31,73%	33,50%	32,95%	33,16%	31,05%	28,33%	27,36%	24,09%	22,03%	18,43%	16,25%	15,67%	17,17%	17,50%	18,70%	19,65%	20,24%	22,52%	21,80%
Pernambuco	27,93%	32,66%	34,72%	36,11%	34,76%	32,58%	29,70%	25,52%	23,65%	20,58%	17,72%	16,90%	11,66%	9,59%	7,59%	8,41%	7,77%	6,15%	7,66%	7,33%	
PI	23,32%	25,01%	29,56%	26,37%	32,08%	29,49%	28,27%	31,01%	26,44%	28,80%	25,91%	23,18%	21,63%	10,85%	17,34%	20,40%	23,47%	17,18%	17,23%	22,96%	
Rio de Janeiro	32,79%	32,97%	31,53%	30,04%	27,36%	24,97%	23,92%	21,69%	20,17%	18,50%	17,06%	16,99%	19,84%	23,51%	26,43%	26,52%	26,35%	23,56%	22,57%	23,70%	15,67%
Rio Grande do Norte	40,70%	42,58%	42,59%	42,51%	38,48%	39,32%	39,45%	34,06%	34,43%	30,13%	28,84%	26,02%	22,56%	16,32%	14,66%	11,94%	11,03%	10,83%	10,15%	11,25%	12,34%
Rio Grande do Sul	32,82%	33,87%	33,28%	30,52%	28,98%	27,70%	29,29%	25,76%	22,19%	20,84%	17,39%	13,69%	14,09%	11,97%	12,12%	10,70%	11,23%	9,17%	8,85%	10,27%	9,88%
Rondônia	33,77%	31,31%	34,31%	32,44%	34,21%	35,98%	29,17%	27,90%	32,42%	27,37%	22,20%	19,91%	19,62%	17,32%	13,33%	11,63%	11,26%	10,65%	9,86%	10,30%	12,31%
Roraima	19,24%	19,96%	23,18%	23,73%	17,41%	21,78%	18,00%	19,85%	21,49%	19,82%	18,17%	15,99%	18,00%	13,53%	11,13%	10,28%	12,23%	9,78%	10,57%	8,80%	
Santa Catarina	26,10%	25,12%	24,32%	25,81%	24,26%	24,88%	28,63%	25,67%	23,30%	22,31%	20,00%	17,95%	16,74%	15,09%	15,19%	15,61%	14,95%	14,11%	13,69%	14,80%	14,49%
São Paulo	25,57%	25,44%	25,69%	26,77%	26,33%	25,95%	26,24%	25,02%	23,24%	21,60%	19,99%	17,09%	14,21%	12,58%	13,58%	15,66%	13,25%	11,91%	13,27%	13,60%	14,55%
Sergipe	57,58%	52,22%	51,38%	56,34%	59,27%	51,10%	43,57%	32,96%	27,63%	20,09%	19,70%	14,63%	11,46%	8,59%	6,34%	7,49%	4,25%	4,16%	3,01%	0,86%	
Tocantins	19,82%	20,38%	20,54%	22,44%	21,73%	21,68%	21,79%	19,86%	17,75%	16,33%	18,30%	19,06%	28,15%	28,87%	27,21%	23,01%	20,36%	22,00%	23,15%	27,87%	25,24%

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

FIGURA 17 Planilha de calor por UF e SE da positividade de covid-19, segundo GAL, por SE, de abril a setembro de 2021 (SE 17 a 35/2021) Brasil

A proporção de exames positivos para covid-19 dentre os analisados é denominada positividade. Esse indicador para os dados totais do Brasil é de 28,38% e a positividade por UF consta na Figura 18.



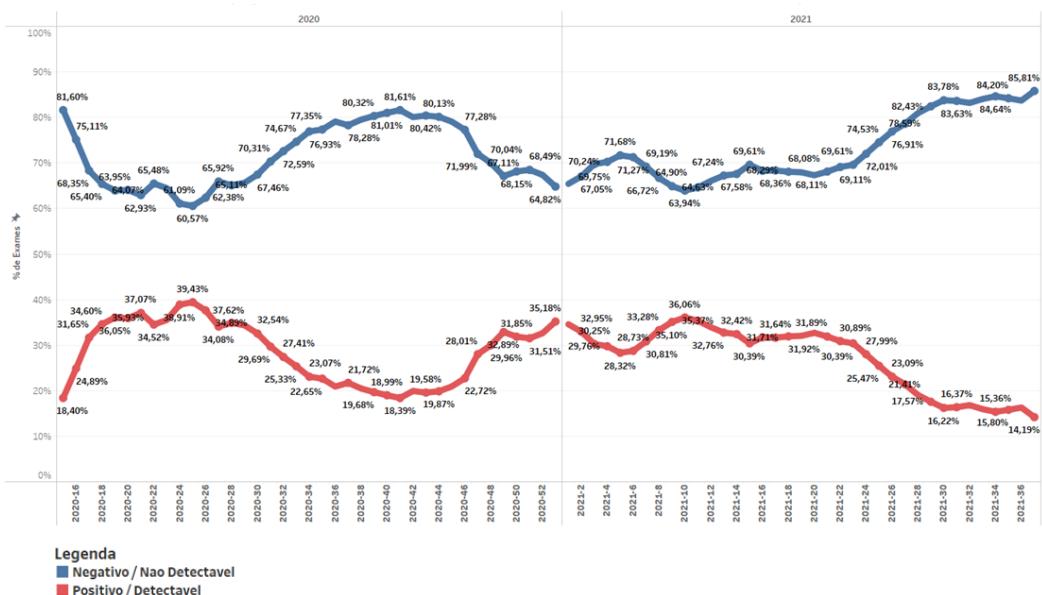
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

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

Na Figura 19, apresenta-se a proporção de resultados de exames para covid-19 por SE no Brasil, entre março de 2020 e setembro de 2021.

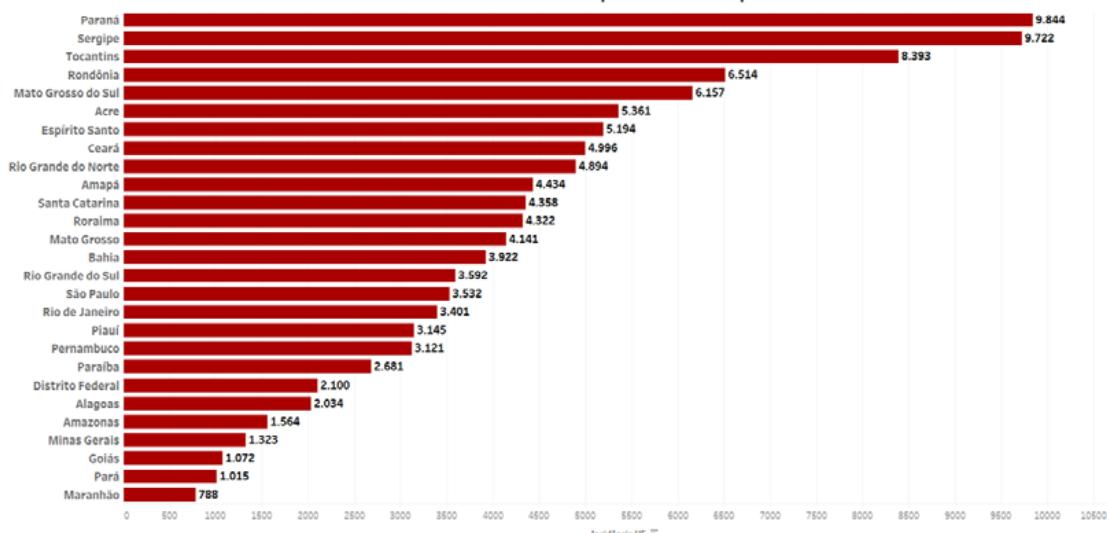
A Figura 20 apresenta a incidência de exames de RT-qPCR positivos por 100 mil hab. por UF, sendo os estados de Maranhão, Pará e Goiás os que apresentaram menor incidência e os estados de Paraná, Sergipe e Tocantins os que apresentaram maior incidência. A incidência no Brasil é de 3.608 exames de RT-qPCR positivos por 100 mil habitantes.

Nos últimos 30 dias (20 de agosto a 18 de setembro de 2021), 95,06% dos resultados dos exames para covid-19 foram liberados de 0 a 2 dias e 4,94% dos exames foram liberados acima de 3 dias, a partir do momento da entrada da amostra no laboratório, apresentando variações por UF, conforme a Figura 21.



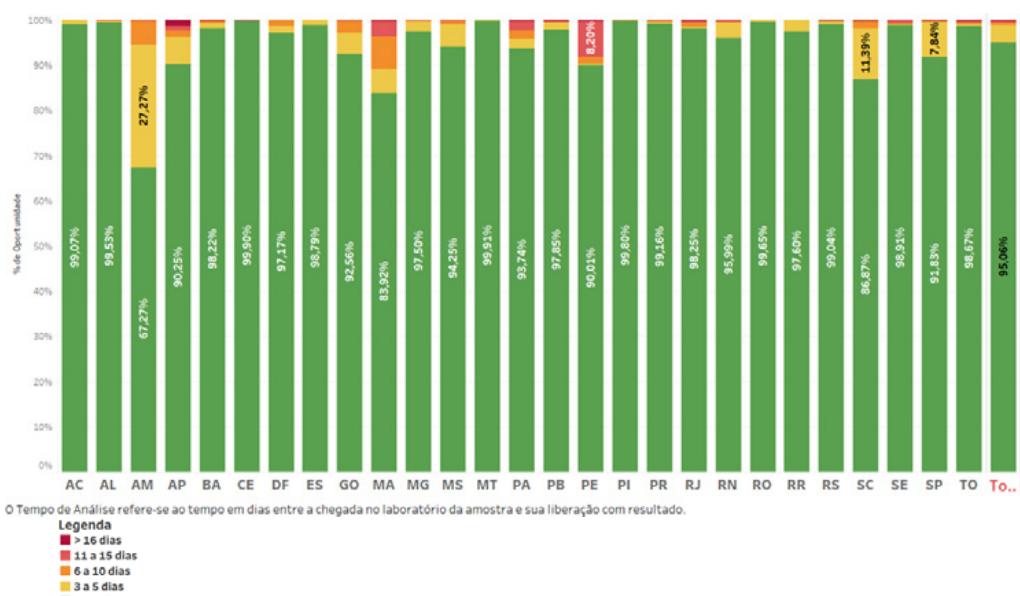
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021.

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



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

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



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), 2021

FIGURA 21 Porcentagem de tempo de análises de exames moleculares com suspeita para covid-19 por UF, últimos 30 dias. Brasil, 2020/2021

TABELA 1 Total de testes RT-qPCR covid-19 distribuídos por instituição colaboradora e UF. Brasil, 5 de março de 2020 a 18 de setembro de 2021

Estado	Instituição	Total
AC	Laboratório Central de Saúde Pública do Acre	109.724
	Secretaria Estadual de Saúde do Acre	50.000
AC Total		159.724
AL	Laboratório Central de Saúde Pública de Alagoas	221.456
	Universidade Federal de Alagoas	6.400
AL Total		227.856
AM	Fiocruz	14.688
	Fund. Hosp. de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas	2.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Amazonas	350.680
	Universidade Federal do Amazonas	4.516
AM Total		371.884
AP	Laboratório Central de Saúde Pública do Amapá	113.968
	Secretaria Municipal de Saúde de Macapá	250.000
	Universidade Federal do Amapá – Lab. de Microbiologia	4.000
AP Total		367.968
BA	Fiocruz	49.528
	Laboratório Central de Saúde Pública da Bahia	1.352.112
	Laboratório de Biologia Molecular da Faculdade de Farmácia/UFBA	1.000
	Universidade Estadual de Feira de Santana	10.000
	Universidade Federal da Bahia – Hospital de Medicina Veterinária	2.000
	Universidade Federal de Santa Cruz – Bahia	19.988
	Universidade Federal do Oeste da Bahia	16.852
	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	3.600
BA Total		1.455.080
CE	Fiocruz	1.223.732
	Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará	577.072
	Núcleo de Pesquisa e Desen. Univ. Fed. Ceará	5.400
	Sociedade Beneficente São Camilo	100
CE Total		1.806.304
DF	Coadi/CGLOG/MS	100
	Hospital das Forças Armadas – DF	20.112
	Hospital Universitário de Brasília	3.112
	Laboratório Central de Saúde Pública do Distrito Federal	427.208
	Lab. de Neuro Virologia Molecular – UnB	10.000
	Ministério da Justiça Departamento Penitenciário Nacional	1.200
	Polícia Federal do Distrito Federal	500
	Lab. de Baculovírus – UnB	3.000

Estado	Instituição	Total
	Universidade de Brasília – UnB	3.000
DF Total		468.232
ES	Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo	185.088
	Universidade Federal do Espírito Santo – Lab. de Imunobiologia	400
ES Total		185.488
GO	Laboratório Central de Saúde Pública do Goiás	214.216
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de GO	3.072
	Universidade Federal do Goiás	22.656
GO Total		239.944
MA	Laboratório Central de Saúde Pública do Maranhão	294.876
	Laboratório Municipal de São Luiz	400
	Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão	10.000
	Universidade Federal do Maranhão	5.000
MA Total		310.276
MG	Instituto René Rachou – Fiocruz	11.712
	Laboratório Covid – UFLA	8.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de MG	3.072
	Laboratório Fundação Ezequiel Dias	485.664
	Secretaria Municipal de Saúde de Engenho Navarro	50.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba	30.000
	Secretaria Municipal de Saúde Eloi Mendes	5.000
	Secretaria Municipal de Saúde Mar da Espanha	5.000
	SES MG	500.000
	Universidade Federal de Alfenas – Unifal	1.000
	Universidade Federal de Lavras	3.000
	Universidade Federal de Minas Gerais	62.176
	Universidade Federal de Ouro Preto – Lab. de Imunopatologia	6.000
	Universidade Federal de Viçosa	2.000
	Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba	2.000
	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	8.000
MG Total		1.182.624
MS	Fiocruz	119.232
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso do Sul	479.248
	Laboratório de Pesquisa em Ciência da Saúde – UFDourados	2.000
	Laboratório Embrapa Gado de Corte – MS	3.072
	Universidade Federal da Grande Dourados	1.000
	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul	17.000
MS Total		621.552
MT	Associação de Proteção a Maternidade e a Infância de Cuiabá	500

Estado	Instituição	Total
	Hospital Geral de Poconé	200
	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Mato Grosso	10.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Mato Grosso	314.008
	Laboratório de Virologia da Faculdade de Medicina -UFMT	680
MT Total		325.388
PA	Instituto Evandro Chagas – PA	79.892
	Laboratório Central de Saúde Pública do Pará	301.912
	Universidade Federal do Oeste do Pará	14.688
PA Total		396.492
PB	Laboratório Central de Saúde Pública da Paraíba	343.132
	Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita	40.000
	Universidade Federal da Paraíba	8.016
PB Total		431.148
PE	Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães	20.384
	Fiocruz	864
	Laboratório Central de Saúde Pública de Pernambuco	373.216
	Laboratorio de Imunopatologia Keizo Asami	30.000
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de PE	9.072
	Universidade Federal de Pernambuco	26.112
PE Total		459.648
PI	Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí	338.292
PI Total		338.292
PR	Central de Processamento – PR	614.112
	Complexo Hospitalar de Clínicas da UFPR	2.000
	Hospital Municipal Padre Germano	20.000
	Inst. Biologia Molecular Paraná – IBMP	3.052.784
	Instituto Carlos Chagas	50.000
	Laboratório Central de Saúde Pública do Paraná	321.008
	Laboratório de Fronteira Foz do Iguaçu	400
	Laboratório Municipal de Cascavel	30.000
	Laboratório Municipal de Foz do Iguaçu	40.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Florestópolis	3.000
	Universidade Federal da Fronteira do Sul	30.500
	Universidade Federal de Maringá	400
	Universidade Federal de Ponta Grossa	5.000
	Universidade Federal do Paraná	29.068
	Universidade Federal de Londrina	400
	Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Lab. de Biologia Molecular	20.000

Estado	Instituição	Total
	Universidade Tecnológica Federal Paraná	4.000
PR Total		4.222.672
RJ	Central Analítica Covid-19 IOC – Fiocruz	102.144
	Centro Henrique Pena Bio-Manguinhos	179.440
	Departamento de Análises Clínicas e Toxicológicas – Faculdade de Farmácia	2.000
	Departamento de Virologia – Fiocruz	2.880
	Fiocruz – Bio-Manguinhos	672
	Hemorio	23.148
	Hospital da Aeronáutica	10.080
	Hospital da Marinha	10.080
	Hospital de Força Aérea do Galeão	3.000
	Hospital Federal de Ipanema	5.000
	Hospital Geral de Bonsucesso	1.000
	Hospital Graffrée e Guinle	192
	Inca	23.064
	INCQS	2.788
	Instituto Biológico do Exército – RJ	59.832
	Instituto Nacional de Cardiologia	2.080
	Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia Jamil Haddad	5.000
	Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels	736.276
	Laboratório de Enterovírus Fiocruz – RJ	56.672
	Laboratório de Imunologia Viral – IOC/RJ	3.000
	Laboratório de Virologia Molecular – UFRJ	23.176
	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo Fiocruz/RJ	25.952
	Marinha do Brasil	2.000
	Unidade de Apoio Diagnóstico ao Covid – Central II – RJ	2.547.712
	Universidade Federal do Rio de Janeiro	15.072
	Universidade Federal do Rio de Janeiro – Nupem/Macaé	20.000
	Universidade Federal Fluminense	33.260
	Universidade Federal Rural do RJ	1.300
RJ Total		3.896.820
RN	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Norte	410.240
	Maternidade Escola Januário Cicco/Ebserh	3.000
	SMS NATAL	40.000
RN Total		453.240
RO	Laboratório Central de Saúde Pública de Rondônia	282.896
RO Total		282.896
RR	Laboratório Central de Saúde Pública de Roraima	150.616

Estado	Instituição	Total
RR Total		150.616
RS	Hospital Beneficência Alto Jacuí	200
	Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Lab. Covid	100
	Hospital Universitário Miguel Riet	5.960
	Laboratório Central de Saúde Pública do Rio Grande do Sul	437.772
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de RS	3.072
	Santa Casa de Misericórdia de Pelotas	500
	Secretaria Municipal de Saúde de Bagé	150.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Canoas	200.000
	Secretaria Municipal de Saúde de São Gabriel	2.000
	Universidade Federal de Pelotas – Uni. Diag. Molecular covid-19	4.000
	Universidade Federal de Porto Alegre	600
	Universidade Federal de Santa Maria	51.168
	Universidade Federal de Unipampa	20.000
	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	100.000
	Universidade Franciscana	7.000
RS Total		982.372
SC	Fundação Hospital São Lourenço	200
	Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina	603.768
	Laboratório de Saúde Pública de Joaçaba	76.992
	Laboratório Embrapa Suínos e Aves – SC	3.072
	Laboratório Regional de Chapecó	400
	Secretaria Municipal de Saúde de Chapecó	20.000
	Universidade do Estado de Santa Catarina – Centro de Ciências Agroveterinárias	30.000
SC Total		734.432
SE	Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe	2.000
	Hospital Universitário de Lagarto – UFS	1.000
	Laboratório Central de Saúde Pública de Sergipe	748.680
SE Total		751.680
SP	Dasa	2.416.776
	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária São Carlos – Embrapa	20.000
	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz	15.000
	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – SP	30.000
	Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de SP	8.000
	Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos	24.000
	Fiocruz – Ribeirão Preto	148.992
	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

Estado	Instituição	Total
	Hospital Universitário – USP	5.000
	Instituto de Biociências – USP	200
	Instituto de Medicina Tropical – USP	118.000
	Instituto de Química – USP	1.000
	Laboratório Central de Saúde Instituto Adolfo Lutz – SP	1.306.452
	Laboratório Federal de Defesa Agropecuária de SP	3.072
	Laboratório Multipropósito – Butantan	1.500
	Santa Casa de Misericórdia de Taguáí	100
	Secretaria Municipal de Saúde Águas de São Pedro	100
	Secretaria Municipal de Saúde de Campo Limpo Paulista	15.000
	Secretaria Municipal de Saúde de Itapevi	15.072
	Secretaria Municipal de Saúde de Mogi das Cruzes	5.000
	Serviço de Virologia – IAL	2.000
	Unifesp	11.700
	Universidade de São Paulo – USP	16.032
	Universidade Estadual de Campinas – Unicamp	8.352
	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	2.000
	Universidade Federal do ABC	1.500
SP Total		4.299.948
TO	Laboratório Central de Saúde Pública de Tocantins	350.012
	Universidade Federal do Tocantins – Escola de Medicina Veterinária e Zootecnia	9.500
TO Total		359.512
Total Geral		25.482.088

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

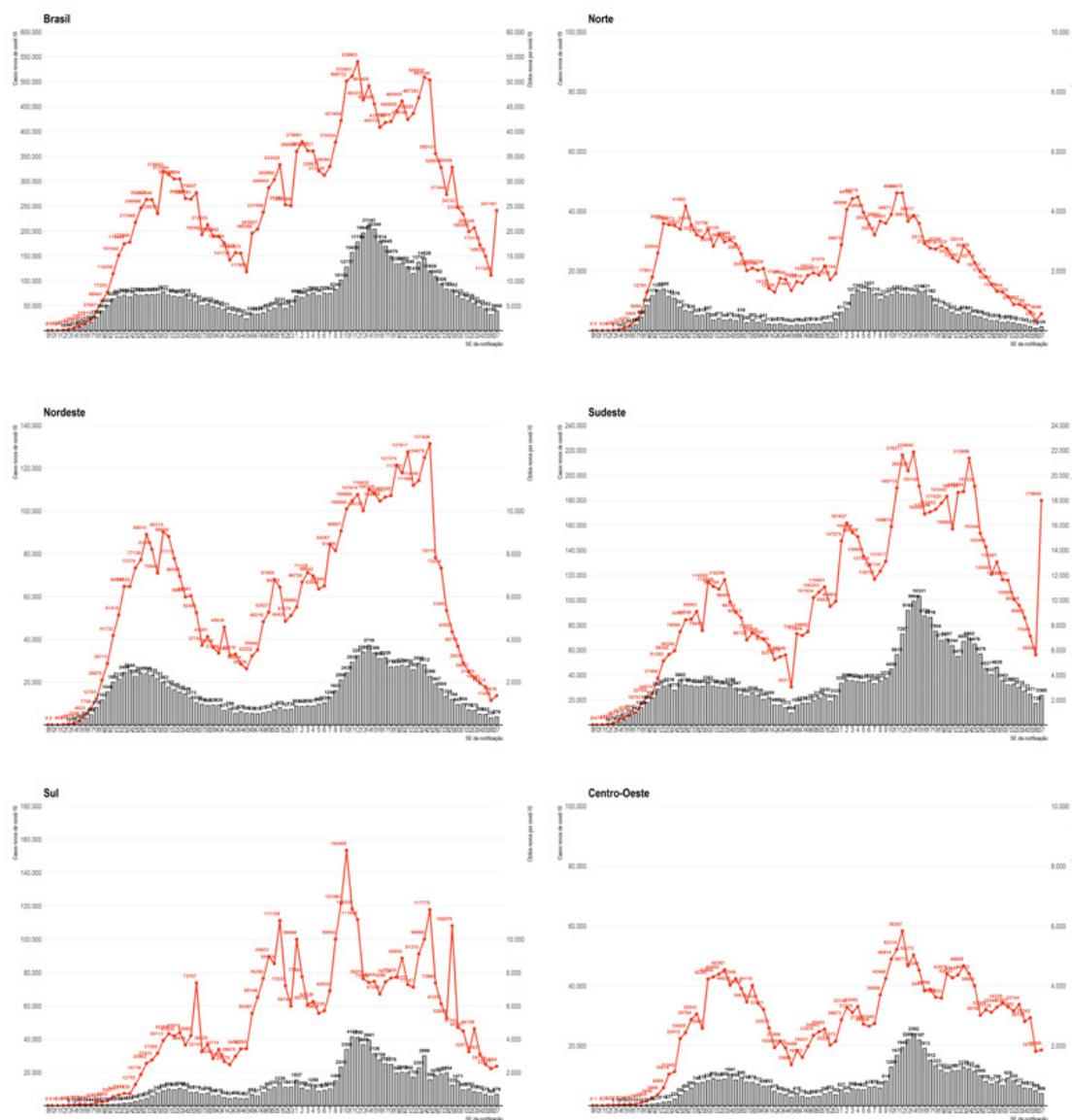
REFERÊNCIAS

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.

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

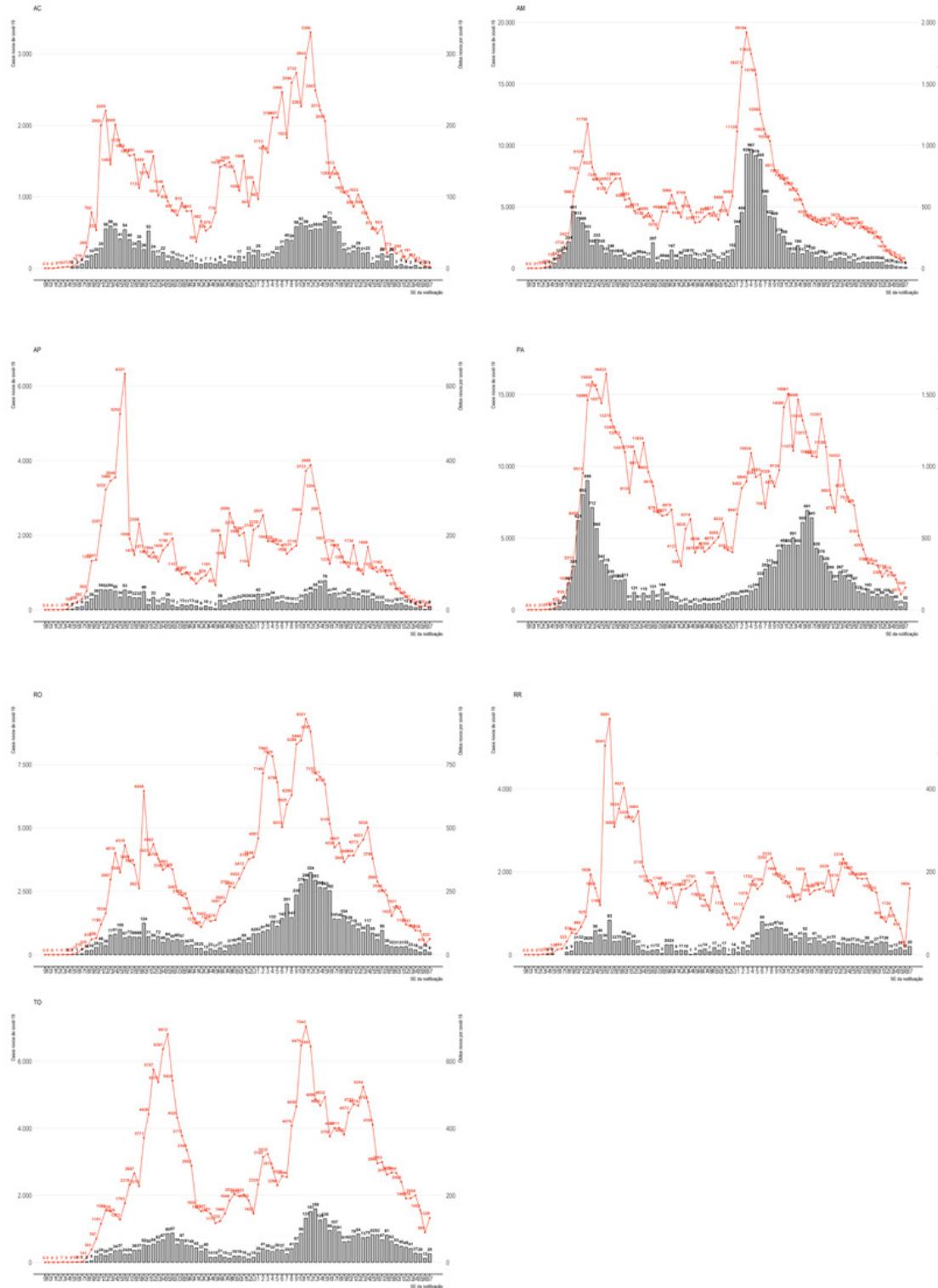
Anexos

ANEXO 1 Casos e óbitos novos no Brasil e suas macrorregiões, segundo SE de notificação. Atualizados até a SE 37 de 2021



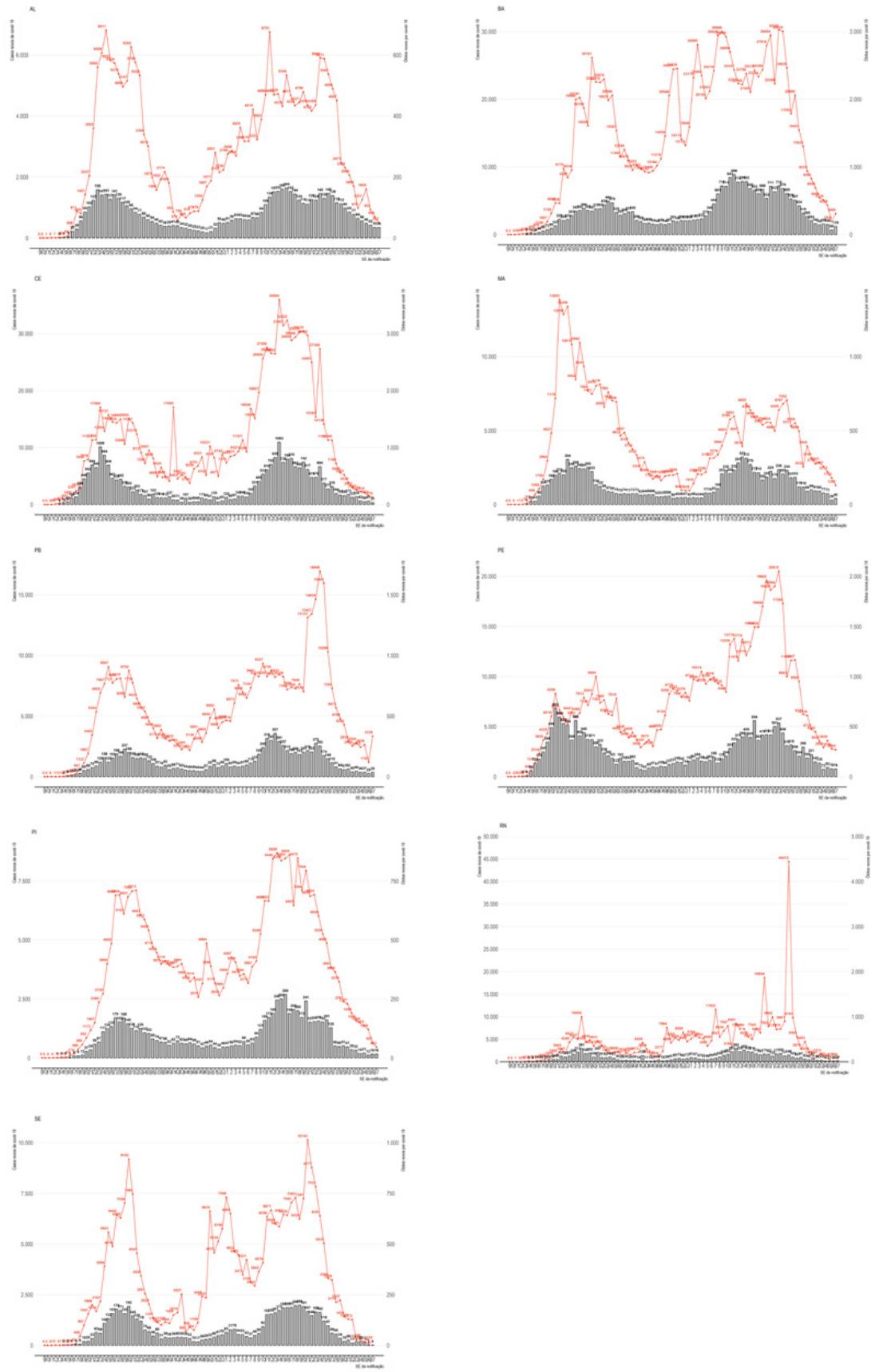
Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

ANEXO 2 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Norte, atualizados até a SE 37 de 2021



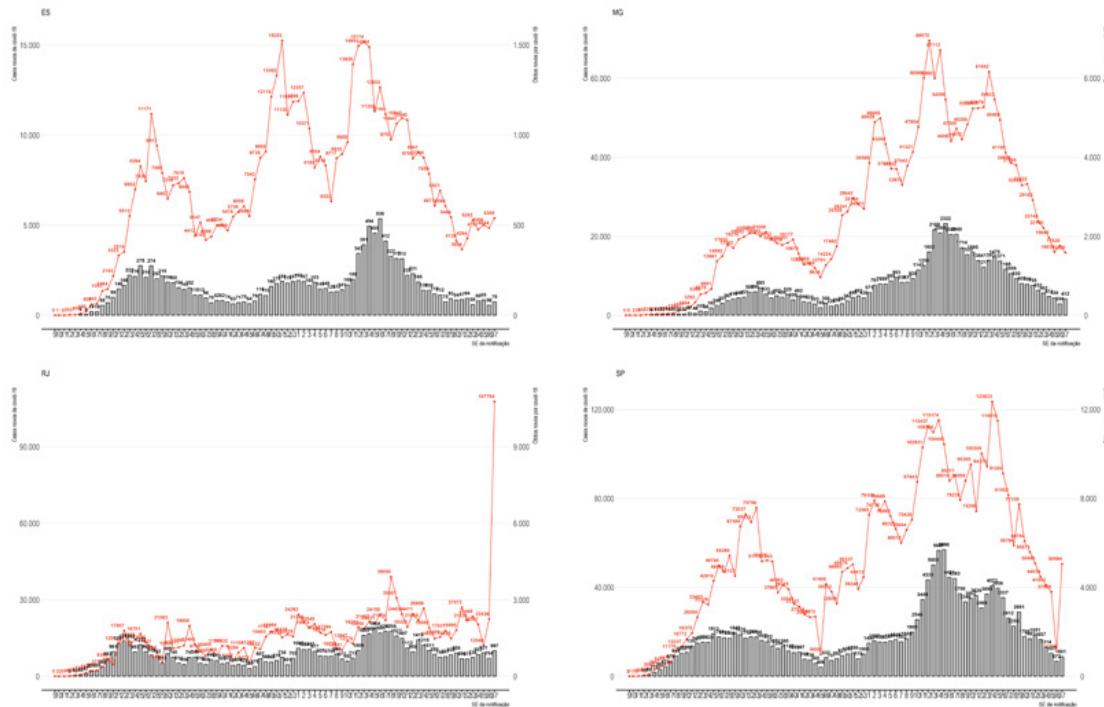
Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

ANEXO 3 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Nordeste, atualizados até a SE 37 de 2021



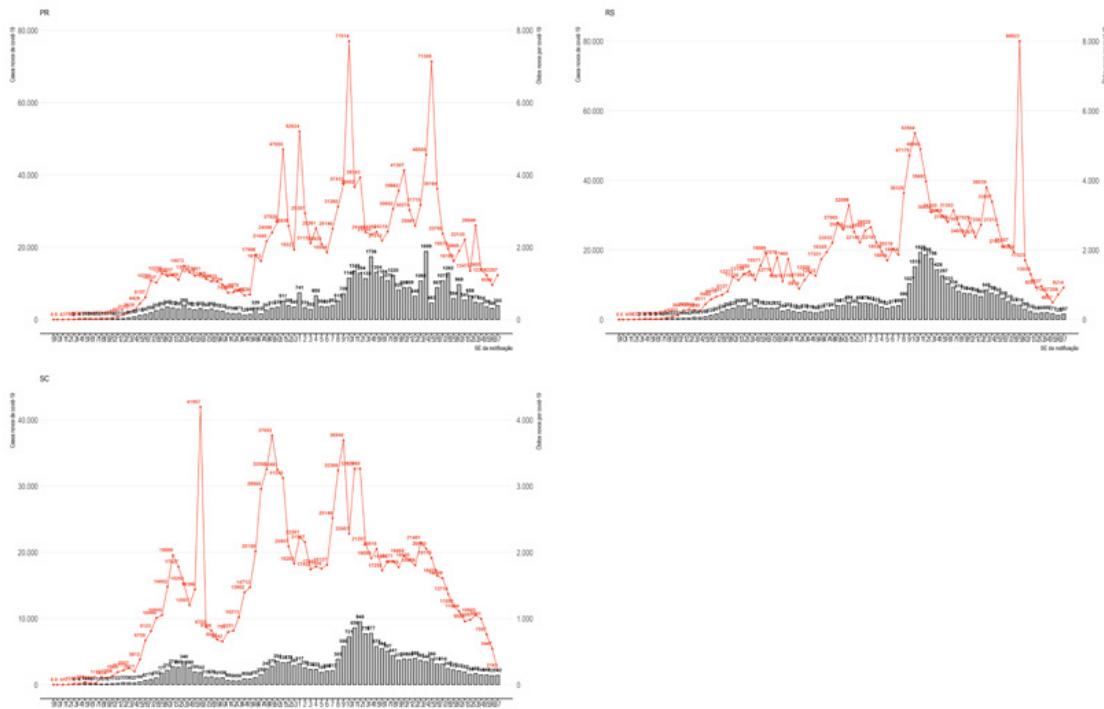
Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

ANEXO 4 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Sudeste, atualizados até a SE 37 de 2021



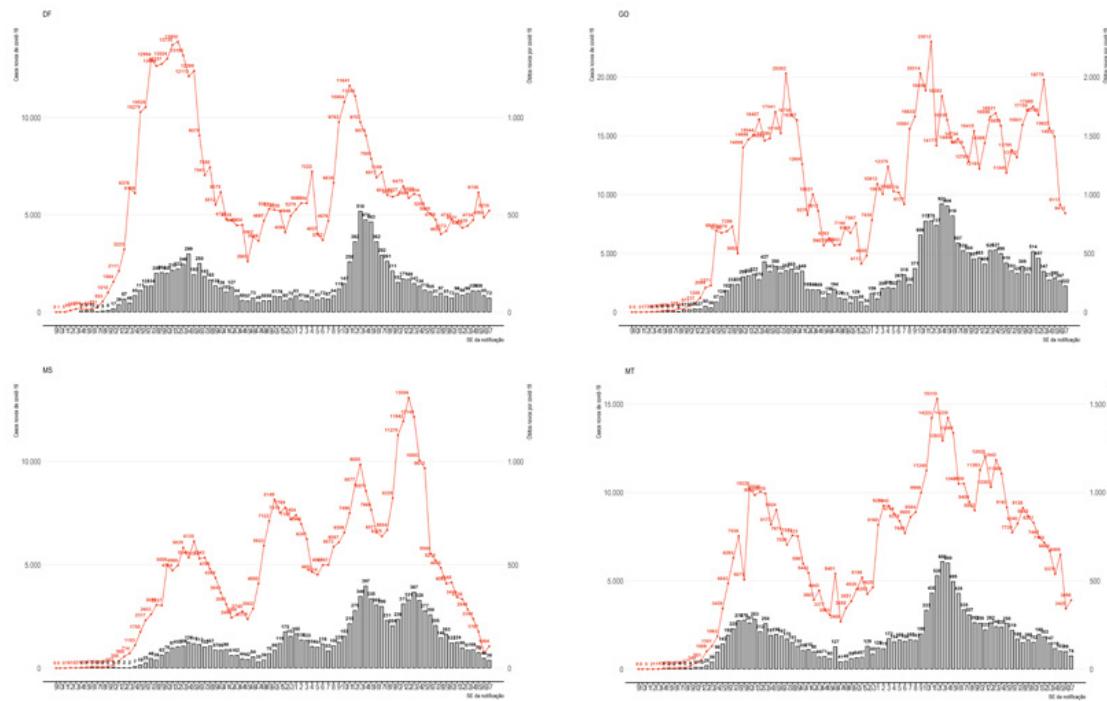
Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

ANEXO 5 Casos e óbitos novos por UF, SE de notificação. Região Sul, atualizados até a SE 37 de 2021



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

ANEXO 6 Casos e óbitos novos por UF, segundo SE de notificação. Região Centro-Oeste, atualizados até a SE 37 de 2021



Fonte: SES – atualizado em 18/9/2021 às 19h.

ANEXO 7 Distribuição dos casos novos da covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as SE 13 de 2020 até 37 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 13			SE 14			SE 15			SE 16			SE 17			SE 18			SE 19			SE 20			SE 21			SE 22			SE 23			SE 24			SE 25		
	RM (%)	RI (%)	RM (%)																																				
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	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	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	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	76	47	53								
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	53	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	27	72									
DF	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	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	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	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	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	16	84									
MS	87	13	52	48	21	79	56	44	45	55	45	19	81	12	88	19	81	8	92	13	87	25	75	24	76	36	36	36	64	36									
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	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	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	39	61									
PE	85	15	90	10	89	11	91	9	88	12	87	13	80	20	74	26	64	36	54	46	51	49	41	59	35	65	35	65	35	65									
PI	82	18	91	9	74	26	77	23	67	33	63	37	59	41	53	47	53	41	59	50	50	46	54	42	58	37	63	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	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	73	27	73								
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	64										
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	65										
RR	100	0	100	0	100	0	100	0	93	7	85	15	82	18	81	19	87	13	90	10	85	15	81	19	66	34	82	18	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	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	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	73	27	65	35									
SP	95	5	93	7	88	12	84	16	85	15	85	15	80	20	79	21	76	24	71	29	71	29	66	34	62	38	62	38	62	38									
T0	89	11	40	60	56	44	90	10	41	59	28	72	20	80	17	83	18	82	18	82	20	80	29	71	30	70	30	70	30	70									
BRASIL	87	13	86	14	83	17	83	17	82	18	77	23	73	27	65	35	60	40	54	46	52	48	51	49	49	51	47	53	47	53									

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana.

continua

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana.

continua

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana.

continua

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continua

conclusão

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

conclusão

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI= Região Interiorana.

ANEXO 8 Distribuição dos óbitos novos por covid-19 entre as cidades de regiões metropolitanas e interior dos estados brasileiros, durante as SE 13 de 2020 até 37 de 2021. Brasil, 2020-21

UF	SE 13		SE 14		SE 15		SE 16		SE 17		SE 18		SE 19		SE 20		SE 21		SE 22		SE 23		SE 24		SE 25					
	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	74	26	76	24	69	31	68	32	54	32	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	27	73	9	91	26	74	40	60	20	80	22	78	34	66	30	70	27	73	22	78	32	68	18	82			
MS	-	-	0	100	0	100	67	33	0	100	0	100	0	100	0	25	75	50	50	0	100	0	100	0	100	0	100	0		
MT	-	-	0	100	0	100	50	50	0	100	33	67	25	75	36	64	50	50	45	55	41	59	60	40	50	50	48	52		
PA	-	-	0	100	89	11	70	30	74	26	67	33	60	40	73	27	58	42	50	50	50	50	50	50	56	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	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	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	
BRASIL	89	11	89	11	82	18	81	19	83	17	80	20	79	21	76	24	73	27	71	29	68	32	66	34	61	39				

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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

Fonte: SES - atualizado em 18/9/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

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

Fonte: SES - atualizado em 21/8/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

continua

continuação

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

Fonte: SES - atualizado em 21/8/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

conclusão

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

Fonte: SES - atualizado em 21/8/2021 às 19h. RM = Região Metropolitana. RI = Região Interiorana.

ANEXO 9 Casos, óbitos, incidência e mortalidade por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo UF de residência. Brasil, 2021, até a SE 37

Período	2021				SE 33 a SE 36 de 2021			
	Região/UF	Casos de covid-19	Óbitos por covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)	Taxa de Mortalidade (/100 mil hab.)	Casos de covid-19	Óbitos por covid-19	Taxa de Incidência (/100 mil hab.)
Norte	69.191	24.852	370,55	133,09	719	136	3,85	0,73
Rondônia	10.010	3.906	557,21	217,43	112	18	6,23	1,00
Acre	2.630	941	294,03	105,20	20	2	2,24	0,22
Amazonas	18.864	6.909	448,32	164,20	149	31	3,54	0,74
Roraima	2.399	1.019	380,08	161,44	16	14	2,53	2,22
Pará	26.116	8.982	300,50	103,35	246	32	2,83	0,37
Amapá	3.178	775	368,77	89,93	21	0	2,44	0,00
Tocantins	5.994	2.320	376,92	145,89	155	39	9,75	2,45
Nordeste	173.681	57.324	302,72	99,91	1.525	320	2,66	0,56
Maranhão	13.705	5.064	192,63	71,18	121	41	1,70	0,58
Piauí	11.309	3.151	344,63	96,02	125	33	3,81	1,01
Ceará	34.817	13.709	378,98	149,22	177	42	1,93	0,46
Rio Grande do Norte	11.638	3.863	329,30	109,30	80	21	2,26	0,59
Paraíba	16.330	5.228	404,28	129,43	293	64	7,25	1,58
Pernambuco	18.926	6.933	196,81	72,09	100	12	1,04	0,12
Alagoas	12.537	3.248	374,07	96,91	138	15	4,12	0,45
Sergipe	11.013	3.308	474,94	142,66	49	7	2,11	0,30
Bahia	43.406	12.820	290,72	85,86	442	85	2,96	0,57
Sudeste	533.704	169.961	599,58	190,94	11.972	2.561	13,45	2,88
Minas Gerais	125.270	40.104	588,32	188,35	2.008	467	9,43	2,19
Espírito Santo	6.361	2.872	156,52	70,67	124	28	3,05	0,69
Rio de Janeiro	87.584	31.554	504,34	181,70	4.536	1.201	26,12	6,92
São Paulo	314.489	95.431	679,40	206,16	5.304	865	11,46	1,87
Sul	206.884	61.351	685,22	203,20	5.669	1.029	18,78	3,41
Paraná	83.321	24.063	723,47	208,94	2.872	517	24,94	4,49
Santa Catarina	49.007	13.256	675,73	182,78	1.419	251	19,57	3,46
Rio Grande do Sul	74.556	24.032	652,68	210,38	1.378	261	12,06	2,28
Centro-Oeste	109.788	32.983	665,21	199,84	3.530	593	21,39	3,59
Mato Grosso do Sul	20.749	6.785	738,56	241,51	287	76	10,22	2,71
Mato Grosso	17.965	5.026	509,47	142,53	265	28	7,52	0,79
Goiás	49.907	15.799	701,58	222,10	1.946	347	27,36	4,88
Distrito Federal	21.167	5.373	692,83	175,87	1.032	142	33,78	4,65
Brasil	1.093.423	346.554	516,36	163,66	23.415	4.639	11,06	2,19

Fonte: SIVEP-Gripe. Dados atualizados em 20/9/2021 às 12h, sujeitos a revisões.

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

ANEXO 10 Casos da síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica temporalmente associada à covid-19, identificadas em crianças e adolescentes, segundo evolução, por sexo e faixa etária, por UF de residência, Brasil 2021

UF	Evolução	Distribuição por faixa etária e sexo										Total	
		0-4		5-9		10-14		15-19					
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino				
Acre	n.º	0	2	0	0	2	0	0	0			4	
	óbitos	0	1	0	0	1	0	0	0			2	
Alagoas	n.º	13	19	10	9	1	11	0	0			63	
	óbitos	0	0	0	0	0	1	0	0			1	
Amapá	n.º	0	0	1	0	0	1	0	0			2	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0			0	
Amazonas	n.º	7	10	2	6	4	2	0	0			31	
	óbitos	1	3	0	1	1	0	0	0			6	
Bahia	n.º	19	30	21	13	3	16	2	4			108	
	óbitos	1	1	1	1	0	0	0	1			5	
Ceará	n.º	16	14	8	10	11	7	0	4			70	
	óbitos	0	0	0	0	2	0	0	0			2	
Distrito Federal	n.º	18	9	6	14	7	9	1	0			64	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	1	0			1	
Espírito Santo	n.º	6	5	5	2	1	2	0	0			21	
	óbitos	0	0	1	0	0	0	0	0			1	
Goiás	n.º	9	8	5	9	2	3	0	1			37	
	óbitos	0	1	0	0	1	0	0	0			2	
Maranhão	n.º	1	7	1	6	1	3	0	0			19	
	óbitos	0	3	0	3	0	0	0	0			6	
Minas Gerais	n.º	33	53	22	36	8	11	0	0			163	
	óbitos	1	1	0	1	0	0	0	0			3	
Mato Grosso do Sul	n.º	0	0	1	1	0	0	1	0			3	
	óbitos	0	0	1	0	0	0	1	0			2	
Mato Grosso	n.º	2	1	2	3	1	1	0	1			11	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0			0	
Pará	n.º	16	21	3	11	4	7	0	0			62	
	óbitos	5	2	1	1	1	0	0	0			10	
Paraíba	n.º	4	2	2	4	1	0	0	0			13	
	óbitos	2	1	0	0	0	0	0	0			3	
Pernambuco	n.º	6	6	6	7	1	5	0	0			31	
	óbitos	1	0	0	0	1	0	0	0			2	
Piauí	n.º	3	6	1	1	1	4	0	0			16	
	óbitos	1	1	0	0	0	1	0	0			3	

UF	Evolução	Distribuição por faixa etária e sexo								Total	
		0-4		5-9		10-14		15-19			
		Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino		
Paraná	n.º	9	11	8	9	6	8	1	1	53	
	óbitos	1	0	0	1	1	0	1	0	4	
Rio de Janeiro	n.º	16	17	6	9	8	4	2	1	63	
	óbitos	0	1	1	0	0	0	1	0	3	
Rio Grande do Norte	n.º	2	3	3	4	2	5	0	3	22	
	óbitos	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
Rondônia	n.º	0	1	0	0	0	1	0	0	2	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Roraima	n.º	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rio Grande do Sul	n.º	15	21	13	23	8	10	0	0	90	
	óbitos	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
Santa Catarina	n.º	5	11	8	7	3	9	2	1	46	
	óbitos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
Sergipe	n.º	3	1	2	1	4	0	0	0	11	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
São Paulo	n.º	45	75	45	51	26	37	8	7	294	
	óbitos	0	4	2	3	7	2	3	1	22	
Tocantins	n.º	0	1	2	0	1	0	0	0	4	
	óbitos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BRASIL	n.º	248	334	183	236	106	156	17	23	1.303	
	óbitos	14	19	8	12	15	4	7	2	81	

Obs.: dados preliminares, sujeitos a alterações. Com 1 caso sem UF de residência preenchida; 2 casos do Ceará com inconsistência na faixa etária e 1 caso de São Paulo com inconsistência na faixa etária.

Fonte: CGPNI/DEIDT/SVS/MS. Casos reportados pelas Secretarias da Saúde dos Estados e do Distrito Federal, notificados até 18/9/2021 (SE 37). Atualizados em 21/9/2021.