



NOTA TÉCNICA Nº 17/2022-CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS

**1. ASSUNTO**

1.1. Alerta acerca do aumento do número de casos de covid-19, aumento da positividade dos exames para detecção do SARS-CoV-2 e identificação da nova sublinhagem BA.5.3.1 (BE.9) da Variante de Preocupação (VOC) Ômicron, e atualização da Nota Técnica Nº 16/2022-CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS.

**2. ANÁLISE**

2.1. A Coordenação-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais, do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS), tendo em vista a circulação de novas linhagens da Variante de Preocupação (VOC) Ômicron, com ênfase nas sublinhagens BQ.1\*, BA.5.3.1, tem as seguintes considerações:

**Cenário Epidemiológico**

**2.2. Covid-19: casos e óbitos por data de notificação informados diariamente pelas Secretarias Estaduais de Saúde**

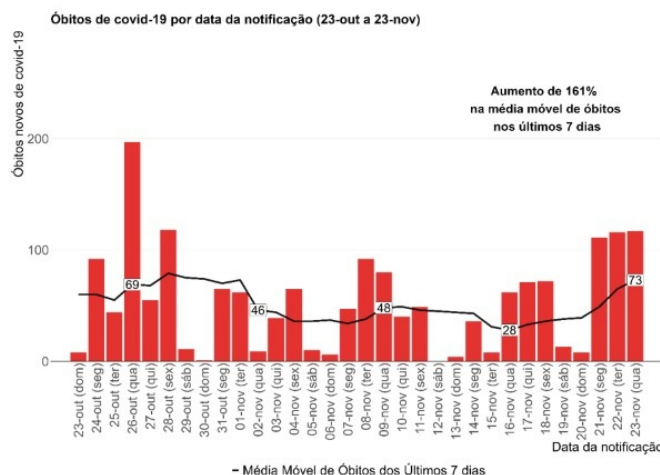
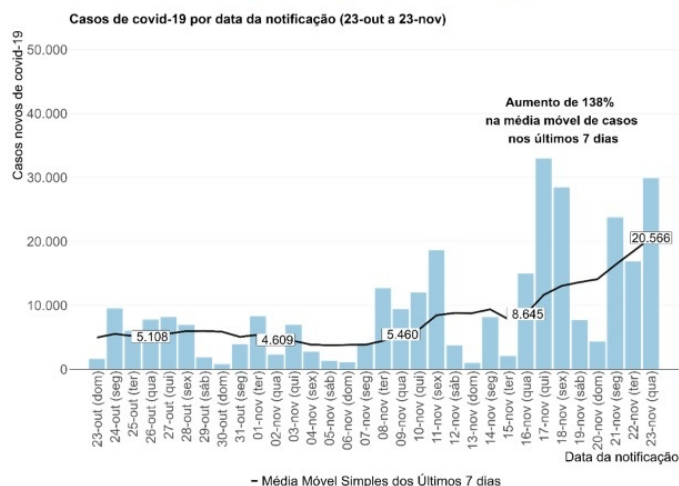
2.3. Os dados acumulados de casos e óbitos por covid-19 informados pelas Secretarias Estaduais de Saúde até o dia 23 de novembro de 2022, Semana Epidemiológica de notificação (SE) 47 incompleta, totalizaram 35.082.036 casos e 689.272 óbitos por covid-19.

2.4. Nos últimos 30 dias, de 23 de outubro a 23 de novembro de 2022, observou-se uma tendência de aumento de casos por data de notificação, sendo os maiores registros na SE 45 (6 a 12 de novembro) com 61.564 e na SE 46 (13 a 19 de novembro) com 95.272, representando um aumento de 55%. A menor média móvel de 7 dias, neste período, foi de 3.798 casos (6 de novembro), e a maior média móvel foi de 20.566 casos (Figura 1). Em 23 de novembro, a média móvel dos últimos 7 dias é de 20.566 casos, representando um aumento de 138% em relação à média móvel anterior (Figura 1).

2.5. Em relação aos óbitos por covid-19 por data de notificação, a SE 43 (23 a 29 de outubro) teve 525 óbitos. Nas semanas 44, 45 e 46, observou-se uma redução, porém na SE 47, ainda incompleta, ocorre um aumento na média móvel. Em 23 de novembro, a média móvel dos últimos 7 dias é de 73 óbitos, representando um aumento de 161% em relação à média móvel anterior (Figura 1).



**Situação epidemiológica da covid-19 no Brasil (23/10 - 23/11)**



Ano	Total de casos notificados
2020	7.675.973
2021	14.611.548
2022	12.794.515
<b>Total</b>	<b>35.082.036</b>

Ano	Total de óbitos notificados
2020	194.949
2021	424.107
2022	70.216
<b>Total</b>	<b>689.272</b>

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde.

**Figura 1:** Casos, óbitos e média móvel de covid-19 por data de notificação, informados diariamente pelas Secretarias de Saúde Estaduais, 23 de outubro a 23 de novembro de 2022. □

Fonte: Secretarias de Saúde das Unidades da Federação. *Dados sujeitos a alteração.*

2.5.1. Quando se compara o número de casos novos de covid-19 por Unidade Federada (UF) por data de notificação entre as SE 45 e 46, observa-se incremento em 21 das 27 UF do país (Tabela 1), variando de 16% a 1387%. Os estados que não registraram aumento neste período foram: Amazonas, Goiás, Pará, Piauí, Rondônia e São Paulo, variando de -10% a -107%.

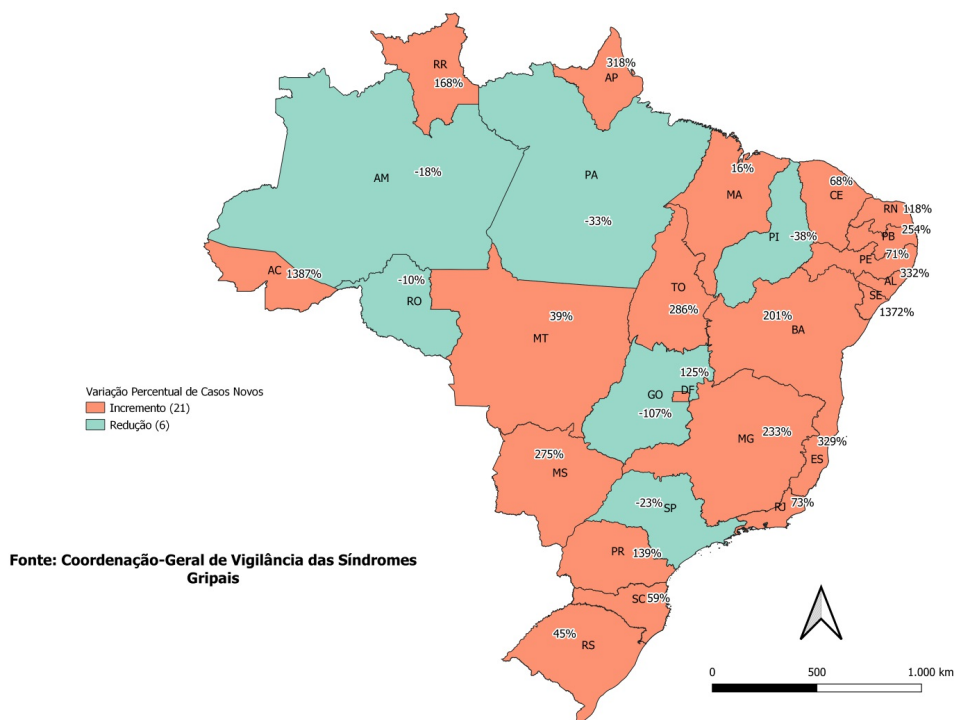
2.5.2. Ao analisar e interpretar esses dados, ressalta-se a necessidade de se considerar alguns quesitos quando os dados são por data de notificação, e não por data de início dos sintomas e data do óbito, como: avaliar a tendência (aumento, redução ou estabilidade) das notificações entre as semanas anteriores; regularidade da notificação; encerramento de casos antigos; mudanças de normativas sobre casos suspeitos, confirmados e diagnóstico; e estabilidade do sistema de informação.

**Tabela 1.** Casos novos e coeficiente de variação por data de notificação por UF e Semana Epidemiológica, SE 40 a 46 de 2022.

UF	Casos novos de covid-19 por data de notificação							Coef. Variação SE46 E SE45
	SE40	SE41	SE42	SE43	SE44	SE45	SE46	
ACRE	26	0	0	0	160	175	2.603	1387%
ALAGOAS	104	101	79	117	73	149	643	332%
AMAZONAS	231	232	989	1.147	935	1.258	1.065	-18%
AMAPÁ	28	17	29	37	80	261	1.091	318%
BAHIA	1.123	1.577	791	1.756	996	965	2.909	201%
CEARÁ	426	146	673	428	394	990	1.662	68%
DISTRITO FEDERAL	370	272	2.471	416	523	1.060	2.382	125%
ESPÍRITO SANTO	250	902	374	49	590	1.146	4.918	329%
GOIÁS	4.636	4.680	6.016	4.334	2.306	7.909	3.828	-107%
MARANHÃO	612	632	1.039	304	63	529	615	16%
MINAS GERAIS	1.049	461	760	692	753	971	3.235	233%
MATO GROSSO DO SUL	474	79	48	702	85	76	285	275%
MATO GROSSO	497	350	417	411	354	385	536	39%
PARÁ	1.036	1.034	1.430	1.169	765	1.548	1.162	-33%
PARAÍBA	186	537	301	246	204	1.323	4.688	254%
PERNAMBUCO	1.384	1.085	1.210	1.660	1.909	2.860	4.882	71%
PIAUI	1.337	539	337	446	413	150	109	-38%
PARANÁ	1.496	970	1.202	1.166	943	1.848	4.422	139%
RIO DE JANEIRO	6.061	4.025	3.729	4.931	4.368	18.799	32.521	73%
RIO GRANDE DO NORTE	370	110	95	63	110	320	697	118%
RONDÔNIA	261	220	287	111	52	349	318	-10%
RORAIMA	105	51	117	117	97	352	943	168%
RIO GRANDE DO SUL	2.633	2.186	3.041	3.168	1.679	3.039	4.411	45%
SANTA CATARINA	2.201	1.701	2.004	1.977	1.883	3.072	4.875	59%
SERGIPE	12	2	8	2	4	36	530	1372%
SÃO PAULO	13.513	7.677	5.967	16.354	6.323	11.884	9.675	-23%
TOCANTINS	76	42	19	55	196	28	108	286%
BRASIL	40.497	29.628	33.433	41.858	26.258	61.482	95.113	55%

Fonte: Secretarias de Saúde do dia 19 de novembro de 2022. *Dados sujeitos a alteração.*

2.5.3. A figura 2 apresenta espacialmente a variação percentual dos casos novos por UF informados pelas Secretarias de Saúde na SE 46 comparados aos casos da SE 45. Os estados no tom de verde estão com valores menores que 5%, sinalizando uma redução, ao passo que os estados em tom de laranja exibem coeficiente de variação de casos novos superiores a 5%, apontando um incremento. Observa-se que o aumento de casos ocorre de maneira heterogênea no país e pode ser visualizado em todas as regiões (Nordeste, Norte, Centro Oeste, Sudeste e Sul).



**Figura 2.** Distribuição espacial da variação de casos novos de covid-19 por data de notificação, da SE 46 comparada à SE 45. Brasil. 2022.

Fonte: Secretarias de Saúde do dia 19 de novembro de 2022. Dados sujeitos a alteração.

2.5.4. Ao analisar o número de óbitos novos de covid-19 por UF por data de notificação entre as SE 45 e 46, observa-se aumento de óbitos em 12 das 27 UF do país (Tabela 2), variando de 9% a 100%. Os oito estados que não registraram aumento neste período foram: Sergipe, Tocantins, Amazonas, Pará, Alagoas, Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo e Goiás, variando de -9% a -267%. Enquanto sete estados, Acre, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Rio Grande do Sul e Roraima se mantiveram com 0% de variação.

**Tabela 2.** Óbitos novos e coeficiente de variação segundo data de notificação por UF e Semana Epidemiológica, SE 40 a 46 de 2022.

UF	Óbitos novos de covid-19 por data de notificação							Coef. Variação SE 46 E SE 45
	SE40	SE41	SE42	SE43	SE44	SE45	SE46	
ACRE	0	0	0	0	0	0	0	0%
ALAGOAS	1	3	0	0	1	4	3	-33%
AMAZONAS	8	6	9	6	2	11	10	-9%
AMAPÁ	0	1	0	0	0	0	1	100%
BAHIA	12	22	28	22	8	5	5	0%
CEARÁ	40	4	61	176	44	3	0	0%
DISTRITO FEDERAL	0	0	0	0	1	0	0	0%
ESPIRITO SANTO	3	7	0	0	7	2	3	33%
GOIÁS	9	13	17	1	4	11	3	-267%
MARANHÃO	0	0	1	2	1	1	2	50%
MINAS GERAIS	34	21	29	15	8	10	11	9%
MATO GROSSO DO SUL	2	1	3	2	2	1	2	50%
MATO GROSSO	0	3	4	2	1	1	6	83%
PARÁ	14	6	7	4	3	8	7	-14%
PARAÍBA	0	1	2	0	0	0	12	100%
PERNAMBUCO	22	27	32	24	9	14	10	-40%
PIAUI	2	0	2	1	0	1	0	100%
PARANÁ	20	10	34	27	15	1	10	90%
RIO DE JANEIRO	55	8	45	50	28	27	36	25%
RIO GRANDE DO NORTE	1	0	3	9	1	1	1	0%
RONDÔNIA	2	1	0	0	0	1	2	50%
RORAIMA	0	1	1	0	0	0	0	0%
RIO GRANDE DO SUL	34	34	15	20	12	17	11	-55%
SANTA CATARINA	6	3	0	-6	3	6	13	54%
SERGIPE	3	1	1	0	1	1	1	0%
SÃO PAULO	319	138	119	170	99	185	116	-59%
TOCANTINS	1	0	0	0	1	1	1	0%
BRASIL	588	311	413	525	251	312	266	-17%

Fonte: Secretarias de Saúde do dia 19 de novembro de 2022. Dados sujeitos a alteração

## 2.6. Covid-19: casos leves e moderados registrados no e-SUS Notifica

2.6.1. Tendo em vista que a análise de dados por data de notificação pode ter algumas limitações, apresentam-se os dados de casos leves e moderados de covid-19 por data de início de sintomas registrados no e-SUS Notifica. A SE 40 (02 a 08 de outubro de 2022) registrou o menor número de casos novos (n=9.955) do ano de 2022, no entanto, nas semanas subsequentes, os casos

novos aumentaram gradativamente, atingindo registro de 57.051 pessoas que iniciaram sintomas na SE 45 (06 a 12 de novembro). Essa oscilação de casos novos resultou em uma média diária de 5.573 casos novos na semana SE 44 e 8.150 casos novos na SE 45 (Figura 3).

2.6.2. É importante destacar que o atraso de entrada e encerramento dos casos neste sistema impacta no cálculo da média dos casos confirmados, não refletindo a realidade do momento informado pelas SES até a SE 46.

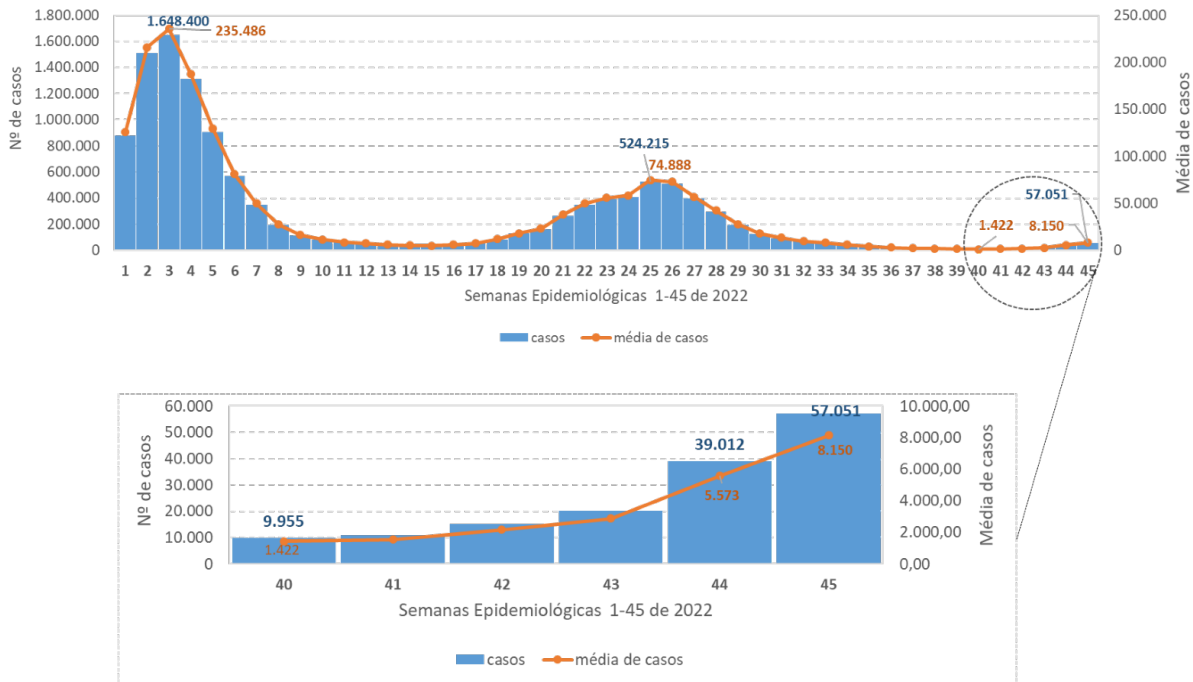


Figura 3: Casos novos de covid-19 por data de início de sintomas no Brasil, de 02 de outubro a 12 de novembro de 2022. □

Fonte: e-SUS Notifica- dados extraídos dia 14 de novembro de 2022. Dados sujeitos a alteração.

2.7. **Covid-19: Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave**

2.7.1. No Brasil, foram notificados mais de 3 milhões de casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados e mais de 800 mil óbitos de SRAG, entre 2020 até a SE 45 de 2022. Somente em 2022, 468.770 casos de SRAG hospitalizados foram notificados no Sistema de informação oficial, o SIVEP-Gripe, destes 42,5% (199.051) foram em decorrência da covid-19. E em relação aos óbitos de SRAG ocorridos em 2022, até a SE 45, foram notificados 79.557 óbitos, sendo 69,7% (55.458) em decorrência da covid-19, com mortalidade de 27,9 óbitos de SRAG por covid-19 a cada 100 mil habitantes (Figura 4).

2.7.2. Ao analisar especificamente os dados de SRAG por covid-19, entre julho e setembro (SE 27 a 39) de 2022, observa-se uma importante redução na notificação dos casos hospitalizados e óbitos. No entanto, ao comparar as SE 40 e 44 de 2022, foi observado um aumento de 137% nos casos hospitalizados, passando de 241 para 571 (Figura 4) e, 356 casos na SE 45. Em relação aos óbitos de SRAG por covid-19, até o momento, não foi observado aumento nas últimas semanas.

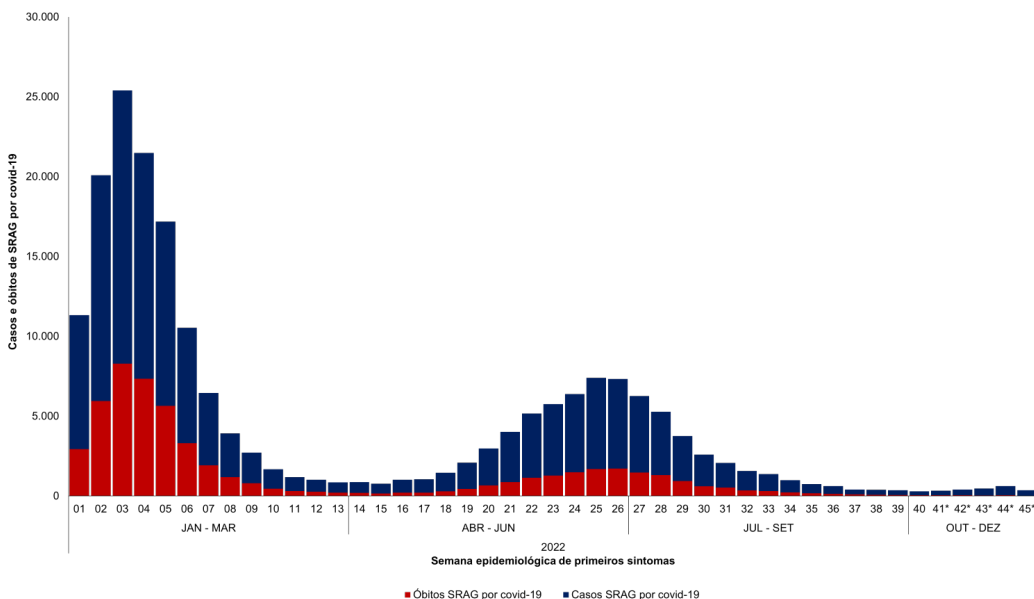
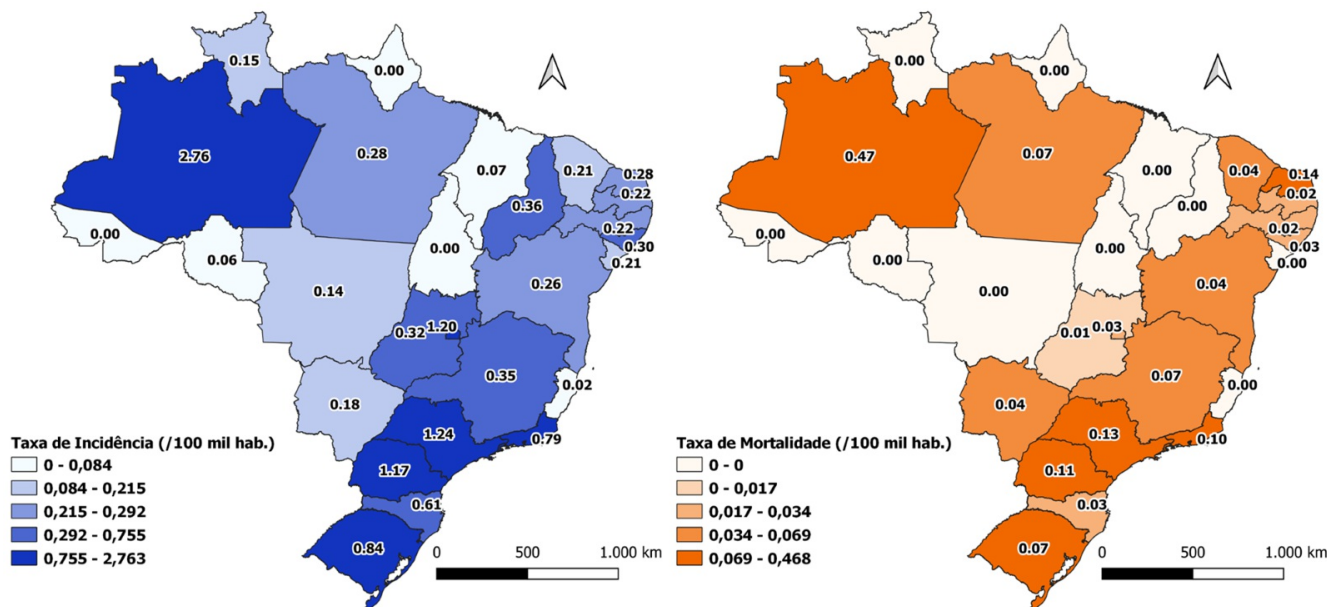


Figura 4: Distribuição dos casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo semana epidemiológica de primeiros sintomas. Brasil 2022, até SE 45.

Fonte: SIVEP-Gripe, dados atualizados em 14/11/22. Dados sujeitos à alteração.

2.7.3. Tendo em vista o intervalo entre o tempo de identificação, investigação e diagnóstico do caso e à sua digitação no sistema de informação, considera-se as SE 40 a 43 para análise mais detalhada. Neste período, foram notificados 1.417 casos de SRAG hospitalizados por covid-19 e 165 óbitos. Levando-se em conta o histórico da pandemia, esse número de casos é um dos menores identificados até o momento.

2.7.4. Apesar disso, ao analisar os dados por UF, observa-se que a maior incidência de casos de SRAG por covid-19 foi no Amazonas (2,76/100 mil hab.), seguido de São Paulo (1,24/100 mil hab.), Distrito Federal (1,20/100 mil hab.) e do Paraná (1,17/100 mil hab.). Quanto à mortalidade de SRAG por covid-19, o Amazonas (0,47/100 mil hab.) foi a UF com a maior taxa apresentada no mesmo período, seguido do Rio Grande do Norte (0,14/100 mil hab.), São Paulo (0,16/100 mil hab.) e Paraná (0,11/100 mil hab.) (Figura 5).



**Figura 5:** Incidência e mortalidade de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por covid-19, segundo unidade da Federação de residência, Brasil, SE 40 a 43 de 2022.

Fonte: SIVEP-Gripe, dados atualizados em 14/11/22. *Dados sujeitos à alteração.*

## 2.8. Vigilância genômica epidemiológica

2.8.1. No âmbito da vigilância genômica epidemiológica, entre as SE 44 e SE 46, o MS recebeu o resultado do sequenciamento genômico de 164 casos de covid-19 pela sublinhagem BQ.1\* (BQ.1 + BQ.1.1) da VOC Ômicron apresentadas na tabela 3, sendo: Alagoas (1), Amazonas (1), Ceará (4), Distrito Federal (14), Espírito Santo (1), Pernambuco (8), Rio Grande do Sul (42), Rio de Janeiro (204 Santa Catarina (5) e São Paulo (66). Somente em 11 de novembro de 2022, foram notificados 19 casos (SC, DF, CE, ES e AL).

2.8.2. Também foram identificados 317 casos de covid-19 pela sublinhagem BA.5.3.1 da VOC Ômicron, com 80,75% (256) no estado do Amazonas, seguido de 11,67% (37) em SP, 4,41% (14) no Rio de Janeiro, 1,57% (5) em Pernambuco, 0,94% (3) no Distrito Federal e 0,63% (2) no RS.

2.8.3. Informa-se que, em 22 de novembro de 2022, houve a identificação de um (2) casos de covid-19 pela sublinhagem BE.9, que é uma evolução da sublinhagem BA.5.3.1, que descende da BA.5, apresentando as mutações K444T e N460K na proteína spike e uma deleção na posição Y144. Os casos são provenientes do Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro e a investigação epidemiológica está em andamento.

2.8.4. Considerando o sistema Pango linhagens de classificação das variantes e linhagens do SARS-CoV-2, alguns casos da sublinhagem BA.5.3.1, por apresentar as mutações específicas na proteína spike, em breve serão redesignadas como BE.9. Dessa forma, dos dados apresentados na Tabela 2 poderão ser reclassificados.

**Tabela 3:** Sequenciamento genômico de amostra de SARS-CoV-2, Brasil, SE 44 e 46 de 2022.

UF	BQ.1		BQ.1.1		BA.5.3.1		BE.9**	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Alagoas	0	0	1	0	0	0	0	0
Amazonas	1	0	0	0	256	0	0	0
Ceará	4	0	0	0	0	0	0	0
Distrito Federal	7	0	7	0	3	0	0	0
Espírito Santo	1	0	0	0	0	0	0	0
Minas Gerais	0	0	2	0	0	0	0	0
Pernambuco	1	0	7	1	5	0	0	0
Rio Grande do Sul	0	0	42	0	2	0	1	0
Rio de Janeiro	2	0	18	0	14	0	1	0
Santa Catarina	0	0	5	0	0	0	0	0
São Paulo	4	0	62	1	37	0	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>144</b>	<b>2</b>	<b>317</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: Secretarias Estaduais da Saúde□

\*Alguns casos da sublinhagem BA.5.3.1 por apresentar as mutações específicas na proteína spike em breve serão denominadas como BE.9 conforme atualização da nova designação disponível em: <https://github.com/cov-lineages/pango-designation/issues/1302>

2.8.5. Esses dados indicam que a sublinhagem BQ.1\* (BQ.1 + BQ.1.1) está circulando nessas UF, porém não significa que não esteja circulando nas UF que não aparecem na tabela acima, pois é necessário que parte das amostras detectáveis por RT-PCR sejam sequenciadas.□

2.8.6. Ressalta-se que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a BQ.1\* é uma sublinhagem da BA.5, ambas são descendentes da VOC Ômicron e carregam mutações na proteína spike. A partir da semana epidemiológica 43 (24 a 30 de outubro), das sequências submetidas ao GISAID, a BQ.1\* tem prevalência de 16,2% e já foi detectada em pelo menos 65 países. A sublinhagem BQ.1\* possui uma vantagem de crescimento significativa sobre outras sublinhagens da VOC Ômicron circulantes em muitos locais, incluindo Europa e Estados Unidos da América, e, portanto, merece monitoramento rigoroso. Ressalta-se que as evidências atuais (ainda limitadas) não relatam o impacto dessas sublinhagens na severidade da doença e no diagnóstico laboratorial. Não existem evidências robustas que mostrem mudança na eficácia dos tratamentos atuais.

## 2.9. Testagem para covid-19

2.9.1. No Brasil, os casos de covid-19 encerrados pelo critério laboratorial podem ter os testes realizados no Sistema Único de Saúde, nos laboratórios privados e também em farmácias, tanto pelos métodos de RT-PCR como de teste rápido de antígeno para SARS-CoV-2.

2.9.2. Observa-se que nas últimas semanas epidemiológicas houve um aumento na demanda por testagem, bem como na proporção de testes detectáveis ou reagentes, demonstrando que a positividade está crescendo.

2.9.3. Segundo dados do sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), na Rede de Laboratórios de Saúde Pública (Lacen) do SUS, houve um aumento de 45,8% de aumento do número de testes de biologia molecular realizados (RTqPCR) para SARS-CoV-2 de ao se comparar a SE 45 (43.181) com a SE 44 (29.617), conforme Figura 6. A proporção de exames com resultado detectável (positivo) aumentou 123% entre a SE 45 (3.853) e SE 44 (1.728) (Figura 7).

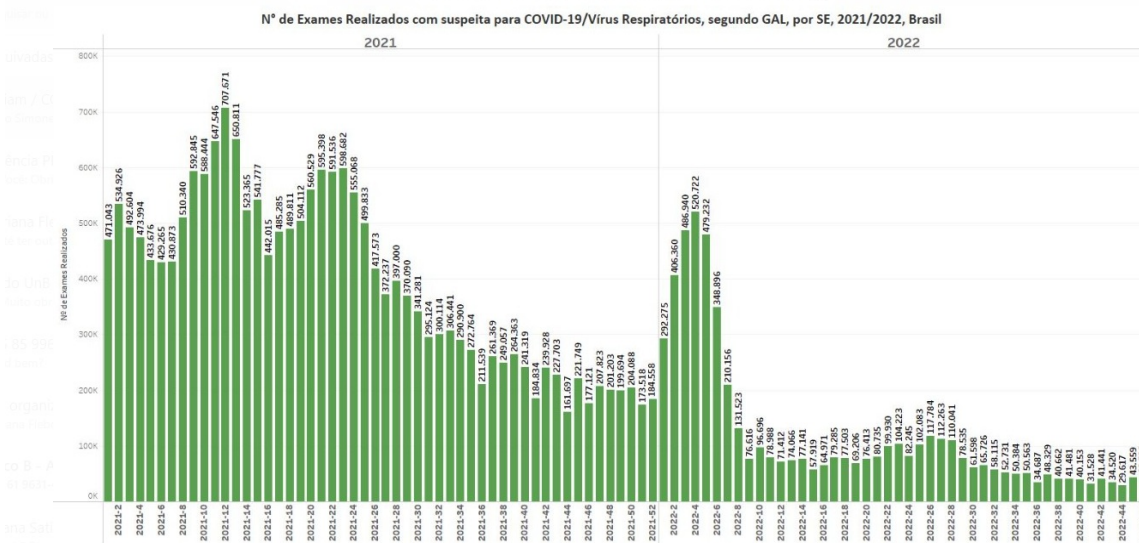
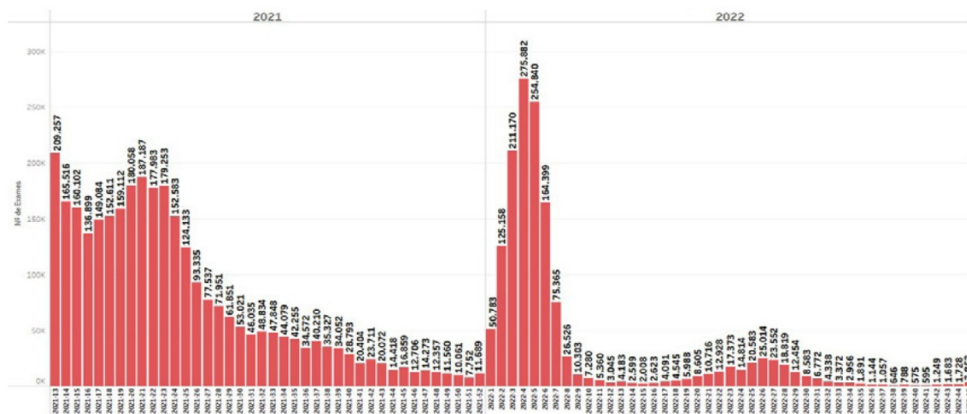


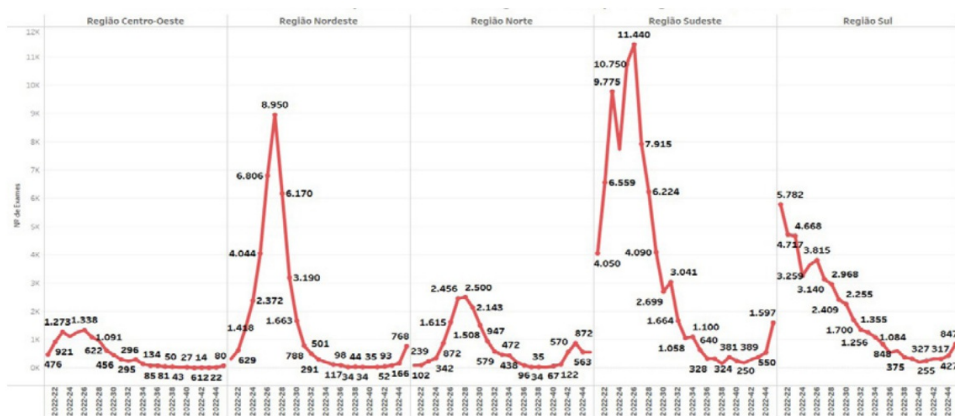
Figura 6. Número de exames moleculares realizados com suspeita para covid-19/vírus respiratórios, segundo o GAL, por SE, 2021/2022, Brasil.

Fonte: GAL, 2022.



**Figura 7.** Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo o GAL, por SE, março de 2021 a novembro de 2022, Brasil.  
Fonte: GAL, 2022.

2.9.4. Comparando-se as SE 45 com a SE 44, houve aumento de 362% na positividade da região Nordeste, 263% na Centro-Oeste, 190% na Sudeste e 98% na Sul (Figura 8 e Tabela 4).



**Figura 8.** Curva de exames moleculares positivos para covid-19, segundo o GAL, por SE, março de 2021 a novembro de 2022, Brasil.  
Fonte: GAL, 2022

**Tabela 4:** Número de exames moleculares positivos para covid-19 e variação percentual. Macroregiões, Brasil, SE 44 e 45 de 2022.

SE	Centro-Oeste	Nordeste	Norte	Sudeste	Sul
44	22	166	872	550	427
45	80	768	563	1597	847
Variação	263,6%	362,7%	-35,4%	190,4%	98,4%

Fonte: GAL, 2022

2.9.5. Informa-se que a Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB), do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde/SVS/MS, apoia a Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (RNLS) com o envio de insumos e infraestrutura para realização de exames para diagnóstico molecular da covid-19 e sequenciamento genômico. A RNLS encontra-se abastecida para realizar teste molecular para responder à pandemia da covid-19 e, à medida em que precisa, a CGLAB encaminha novos quantitativos.

2.9.6. Segundo a Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (Abramed), a rede privada de medicina diagnóstica identificou aumento gradativo na taxa de positividade dos exames de covid-19, entre 01 de outubro e 11 de novembro de 2022. Comparando-se a positividade da semana de 5-11 de novembro com a da semana de 29 de outubro a 4 de novembro, houve aumento de 72,7% na proporção de exames positivos (quadro 1).

**Quadro 1:** Testes de covid-19 e percentual de positividade, segundo dados da Abramed, 2022.

Período	Testes realizados (n)	Positividade (%)
05/11/2022 a 11/11/2022	54.380	39,9
29/10/2022 a 04/11/2022	18.510	23,1
22/10/2022 a 28/10/2022	18.935	17,3
15/10/2022 a 21/10/2022	18.031	8,8
8/10/2022 a 14/10/2022	17.336	5,1
1/10/2022 a 7/10/2022	21.552	3,7

Fonte: Dados da Associação Brasileira de Medicina Diagnóstica (Abramed), acessado em 21/11/2022.

2.9.7. A Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias (Abrafarma), por sua vez, também registrou aumento de positividade dos testes rápidos de antígeno para covid-19 realizados em farmácias, passando de 6,0% na semana de 3 a 9 de outubro de 2022, para 28,6% na semana de 07 a 13 de novembro de 2022. Comparando-se a positividade da semana de 7-13 de novembro com a da semana de 31 de outubro a 06 de novembro, houve aumento de 20,9% na proporção de exames positivos (quadro 2).

**Quadro 2:** Detalhamento da Evolução de Testes Covid-19 em farmácias associadas à Abrafarma, 03/10/2022 a 13/11/2022.

Período	Testes realizados (n)	Casos positivos (n)	Positividade (%)
07/11/2022 a 13/11/2022	49.061	14.050	28,6
31/10/2022 a 06/11/2022	20.527	4.858	23,6
24/10/2022 a 30/10/2022	16.951	3.517	20,7
17/10/2022 a 23/10/2022	14.970	2.320	15,5
10/10/2022 a 16/10/2022	13.794	1.291	9,3
03/10/2022 a 09/10/2022	14.935	907	6,0

Fonte: Dados da Associação Brasileira de Rede de Farmácias e Drogarias (Abrafarma), acessado em 21/11/2021.

2.9.8. Ainda segundo a Abrafarma, do total de exames realizados no período de 7 a 13 de novembro de 2022, os maiores percentuais de positividade foram observados nos estados da Paraíba, Pernambuco e Acre, 47%, 42% e 38%, respectivamente.

### 3. CONCLUSÃO

3.1. Essa Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde mantém o alerta acerca do aumento de casos e óbitos por covid-19 nas últimas semanas epidemiológicas, e sobre o aumento da positividade de exames para covid-19 realizados no SUS, em laboratórios privados e em farmácias.

3.2. Também informa que, em 22 de novembro de 2022, no Rio Grande do Sul, foi finalizado o sequenciamento genômico que identificou a nova sublinhagem BA.5.3.1 (BE.9) da Variante de Preocupação (VOC) Ômicron, e foi observado o aumento da circulação da BQ.1\* no país.

3.3. O MS reforça a importância da manutenção das ações de vigilância epidemiológica relacionadas à covid-19, dentre elas a realização de testes pelos serviços de saúde, público e privados, nos casos suspeitos de covid-19 por meio de testes de biologia molecular ou TR-Ag, de modo a detectar precocemente o SARS-CoV-2 e adoção de medidas para interromper a cadeia de transmissão vírus.

3.4. Dessa forma, solicita-se o apoio da vigilância epidemiológica estadual em reforçar as recomendações contidas nessa Nota Técnica juntamente às equipes municipais de vigilância e atenção à saúde:

- Os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados devem ter, prioritariamente, amostras coletadas para realização do exame de biologia molecular;
- Uma parcela dos casos suspeitos de covid-19, leve ou moderados, devem ter amostras coletadas para realização do exame RTq-PCR, mesmo havendo disponibilidade de testes rápidos de antígeno;□
- Além do RT-qPCR, se detectado SARS-CoV-2 ou vírus Influenza, parte das amostras serão direcionadas para exames adicionais nos Lacen e Centros Nacionais de Influenza.
- Intensificação da vigilância genômica, enviando uma amostragem dos exames com RTq-PCR detectáveis para sequenciamento genômico, priorizando amostras recentes;□
- Encerramento oportuno dos casos e óbitos nos sistemas oficiais de informação do Ministério da Saúde, e análise de dados para monitoramento do cenário epidemiológico atual;
- Para os casos e óbitos por SRAG, em que houve impossibilidade da realização do RT-PCR em tempo real, o caso ou óbito por SRAG confirmado por Teste Rápido de Antígeno (RT-Ag) para covid-19 deve ser corretamente investigado, e se for elegível, poderá ser encerrado como covid-19 no sistema de informação SIVEP-Gripe;□
- A depender da disponibilidade de exames ao nível local, os testes devem ser priorizados para diagnóstico assistencial e não para reduzir o tempo do isolamento;□
- Investigação epidemiológica dos casos cuja amostra teve identificada uma nova sublinhagem, bem como o rastreamento e monitoramento dos respectivos contatos próximos;□
- Realizar rastreamento e monitoramento de contatos, quando a situação epidemiológica permitir, de preferência em locais que estejam iniciando o incremento de casos, a fim de reduzir a disseminação;□
- A completude do esquema vacinal, incluindo as doses de reforço, conforme orientações do Ministério da Saúde.□

3.5. Quanto às medidas não farmacológicas de prevenção e controle, conforme NOTA TÉCNICA Nº 14/2022-CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS, destacam-se:

- A principal medida de prevenção contra formas graves da covid-19 é a vacina. A campanha de vacinação contra a covid-19 foi iniciada em janeiro de 2021 e segue conforme as orientações descritas no Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a covid-19 (PNO);



- Aliada à estratégia de vacinação, as medidas não farmacológicas constituem outras formas de prevenção e controle da covid-19, como: distanciamento físico, etiqueta respiratória, higienização das mãos, uso de máscaras, limpeza e desinfecção de ambientes, isolamento de casos suspeitos e confirmados;
- A depender do cenário epidemiológico da Unidade Federada ou município, as Secretarias de Saúde devem auxiliar as autoridades locais quanto a necessidade de recomendação de MEDIDAS COLETIVAS, tais como distanciamento físico e uso de máscaras no âmbito coletivo em locais públicos;
- Contudo, independente do cenário epidemiológico, o Ministério da Saúde recomenda que as máscaras sempre sejam utilizadas, no âmbito individual, por:
  - Pessoas com sintomas gripais, casos suspeitos ou confirmados de covid-19, ou pessoas que tenham tido contato próximo com caso suspeito/confirmado de covid-19.
  - Pessoas com fatores de risco para complicações da covid-19 (em especial imunossuprimidos, idosos, gestantes e pessoas com múltiplas comorbidades) em situações de maior risco de contaminação pela covid-19, como: locais fechados e mal ventilados, locais com aglomeração e em serviços de saúde.
- Higienização das mãos;
- Etiqueta respiratória;
- Isolamento para casos e quarentena dos contatos.

3.6. Ressalta-se que as recomendações contidas nessa nota poderão ser revisadas conforme alteração da situação epidemiológica e o surgimento de novas evidências científicas sobre a covid-19.□

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS □□

1. GLOBAL INITIATIVE ON SHARING ALL INFLUENZA DATA (GISAID). Tracking of variants. 2022. Disponível em: <https://www.gisaid.org/hcov19-variants/>. Acesso em: 22/11/2022 □□□
2. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). TAG-VE statement on Omicron sublineages BQ.1 and XBB. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/27-10-2022-tag-ve-statement-on-omicron-sublineages-bq.1-and-xbb> Acesso em 22/11/2022.□
3. Weekly epidemiological update on COVID-19 – 09 november 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---9-november-2022> Acesso em: 22/11/2022. □□□
4. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Rede Genômica Fiocruz. Disponível em: <http://www.genomahcov.fiocruz.br/> Acesso em: 22/11/2022. □□□□
5. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Tracking SARS-CoV-2 variants. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/> Acesso em: 22/11/2022. □□□
6. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Statement on Omicron sublineage BA.2. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/22-02-2022-statement-on-omicron-sublineage-ba.2>. Acesso em: 10/03/2022. □□□
7. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Planejamento de Enfrentamento a Variante Ômicron. Ministério da Saúde, Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à covid-19 - Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/secovid/planejamento-de-enfrentamento-a-variante-omicron/planejamento-omicron-2a-edicao-24-01-2022.pdf/view>. Acesso em: 11/03/2022. □□□
8. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Weekly epidemiological update on COVID-19 - 15 february 2022. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---15-february-2022>. □Acesso em: 11/03/2022. □□□
9. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica nº 14/2022-CGR/PE/DEIDT/SVS/MS. Atualização da NT Nº 10/2022/CGR/PE/DEIDT/SVS/MS que trata sobre atualizações das recomendações e orientações sobre a covid-19 no âmbito da vigilância epidemiológica. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2022/sei\\_ms-0030035449-nt-14-cgripe-atualizacoes-ve-covid-19.pdf/view](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2022/sei_ms-0030035449-nt-14-cgripe-atualizacoes-ve-covid-19.pdf/view) □
10. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 –covid-19. Versão 4. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19/view>. Acesso em: 11/03/2022. □□□
11. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância genômica do vírus SARS-CoV-2 no âmbito da SVS/MS. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/vigilancia-genomica-do-virus-sars-cov-2/view>. Acesso em: 11/03/2022. □□□
12. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Plano Nacional de Expansão da Testagem para covid-19 | PNE Teste. 2ª edição. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e>

13. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DIAGNÓSTICA (ABRAMED). "Taxa de positivos atinge o patamar mais alto dos últimos três meses em farmácias do país". Disponível em: <https://www.abrafarma.com.br/noticias/covid-19-taxa-de-positivos-atinge-o-patamar-mais-alto-dos-ultimos-tres-meses-em-farmacias-do-pais>. Acesso em: 21/11/2022.
14. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DIAGNÓSTICA (ABRAMED). "Resultados positivos em testes de covid-19 saltam de 3.7% para 23,1%". Disponível em: <https://abramed.org.br/3833/resultados-positivos-em-testes-de-covid-19-saltam-de-37-para-231-segundo-abramed/>. Acesso em: 21/11/2022.
15. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REDES DE FARMÁCIA E DROGARIAS (ABRAFARMA), disponível em <https://datastudio.google.com/reporting/00f7846e-536b-46d7-bb5a-5f98aaa23776/page/e2wTB>. Acesso em: 21/11/2022.
16. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico nº139 - Boletim COE Coronavírus. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/covid-19/2022/boletim-epidemiologico-no-139-boletim-coe-coronavirus/view>. Acesso em: 22/11/2022.

GREICE MADELEINE IKEDA DO CARMO

Coordenadora-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais

THIAGO FERREIRA GUEDES

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

CÁSSIO ROBERTO LEONEL PETERKA

Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - Substituto

BRENO LEITE SOARES

Diretor do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde

ARNALDO CORREIA DE MEDEIROS

Secretário de Vigilância em Saúde



Documento assinado eletronicamente por **Cássio Roberto Leonel Peterka, Diretor(a) do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis substituto(a)**, em 23/11/2022, às 19:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Greice Madeleine Ikeda do Carmo, Coordenador(a)-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais**, em 23/11/2022, às 20:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Ferreira Guedes, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 24/11/2022, às 10:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Breno Leite Soares, Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde**, em 24/11/2022, às 11:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Arnaldo Correia de Medeiros, Secretário(a) de Vigilância em Saúde**, em 25/11/2022, às 10:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.saude.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0030443144** e o código CRC **A5D79253**.