



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis  
Coordenação-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais

NOTA TÉCNICA Nº 16/2022-CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS

**1. ASSUNTO**

1.1. Alerta acerca do aumento do número de casos de covid-19 e circulação de novas linhagens da Variante de Preocupação (VOC) Ômicron, com ênfase nas sublinhagens BQ.1\*, BA.5.3.1.

**2. ANÁLISE**

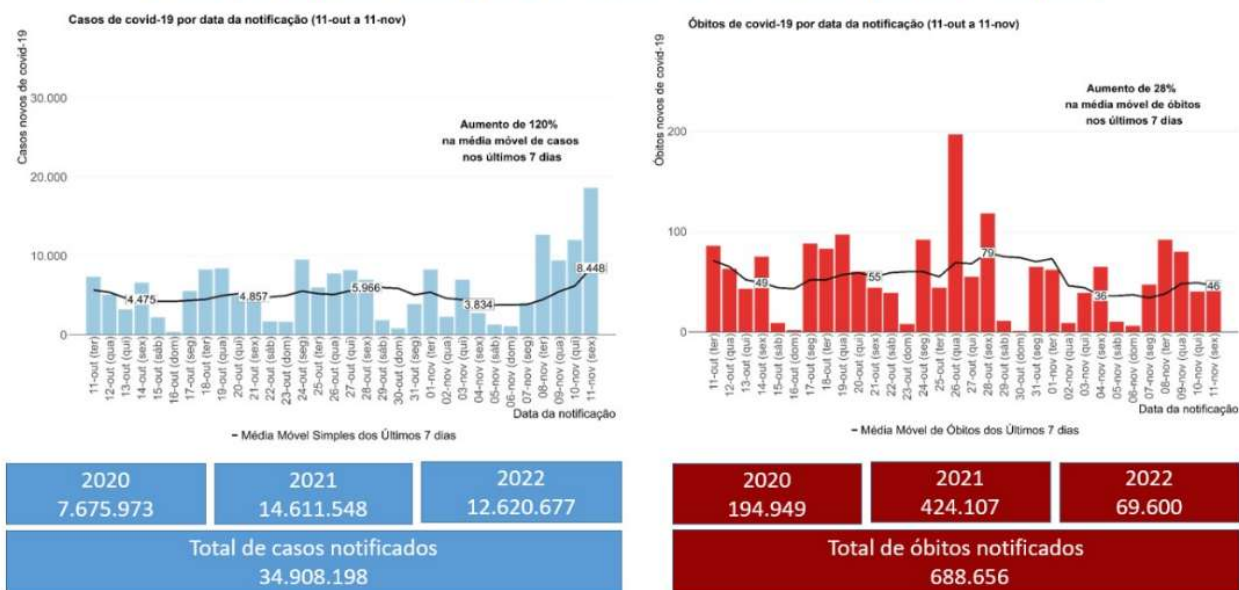
2.1. A Coordenação-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais, do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde (CGGRIPE/DEIDT/SVS/MS), tendo em vista a circulação de novas linhagens da Variante de Preocupação (VOC) Ômicron, com ênfase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

**Cenário Epidemiológico**

2.2. Os dados epidemiológicos da covid-19 no mundo e no Brasil indicam a necessidade de contínuo monitoramento epidemiológico do SARS-CoV-2 e variantes. Até 11 de novembro de 2022, são 34.908.198 casos e 688.656 óbitos acumulados de covid-19 no Brasil.

2.3. Na semana epidemiológica (SE) 45, entre de 6 a 11 de novembro de 2022, foram notificados 57.825 casos e 314 óbitos por covid-19 pelas Secretarias Estaduais de Saúde ao Ministério da Saúde, resultando em uma média móvel dos últimos sete dias de 8.448 casos diários, representando um aumento de 120% em relação à média móvel da semana anterior (3.834). A média móvel diária dos últimos sete dias foi de 46 óbitos, demonstrando um aumento de 28% em comparação à semana anterior (36) (Figura 1).

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



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde.

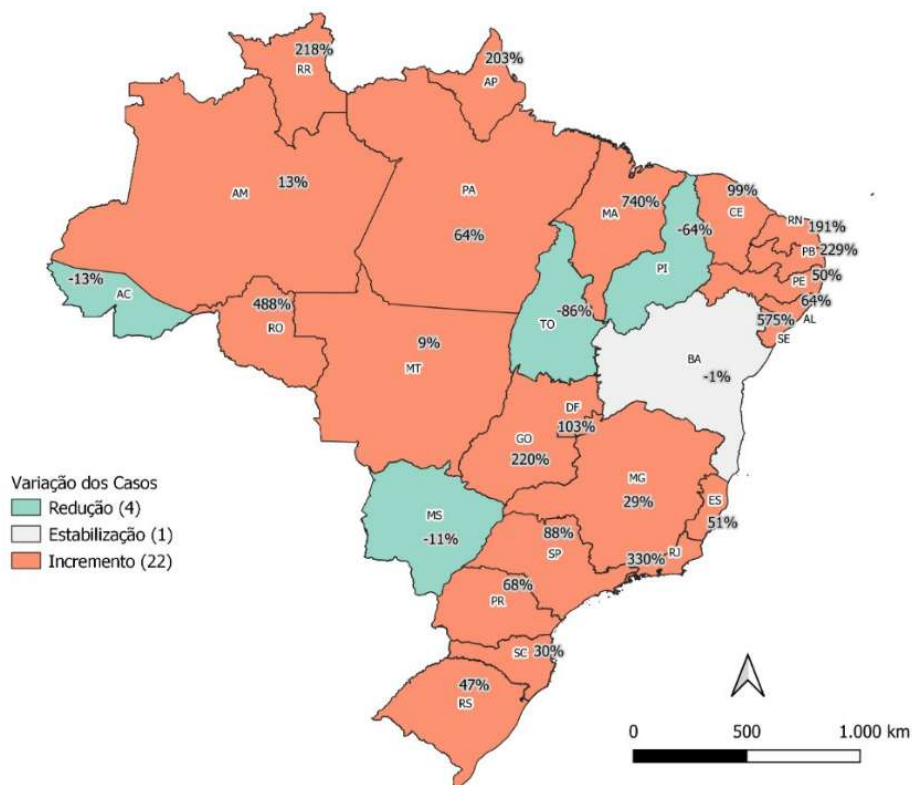
**Figura 1:** Casos e óbitos da covid-19 por data de notificação. Brasil, 11 de outubro a 11 de novembro de 2022.

2.4. O número de casos novos de covid-19 por Unidade Federada (UF) entre as Semanas Epidemiológicas (SE) 41 a 45 (\*até dia 11 de novembro de 2022) está apresentado na Tabela 1. Ao avaliar a variação percentual entre os casos novos de covid-19 notificados na SE 45 comparados aos da SE 44, identifica-se que 21 UF apresentaram aumento (Figura 2), com destaque para Maranhão, Sergipe, Rondônia, Rio de Janeiro, Paraíba, Goiás, Roraima, Amapá, Rio Grande do Norte e Distrito Federal. Contudo, é importante analisar as flutuações dos casos notificados nas semanas anteriores, a regularidade da notificação, bem como considerar se houve represamento de notificações, uma vez que esses dados são por data de notificação, e não por data de início dos sintomas e data do óbito.

UF	Nº casos novos notificados					Total SE 41-	Variação entre as SE 45 e 44
	SE 41	SE 42	SE 43	SE 44	SE 45*		
AC	0	0	0	320	278	598	-13%
AL	202	158	234	146	240	980	64%
AM	464	1.978	2.294	1.870	2.112	8.718	13%
AP	34	58	74	160	484	810	203%
BA	3.188	1.608	3.578	2.038	2.024	12.436	-1%
CE	292	1.346	856	788	1.572	4.854	99%
DF	544	4.942	832	1.046	2.120	9.484	103%
ES	1.810	750	100	1.186	1.790	5.636	51%
GO	9.360	12.032	8.668	4.612	14.760	49.432	220%
MA	1.264	2.078	608	126	1.058	5.134	740%
MG	922	1.520	1.384	1.506	1.942	7.274	29%
MS	158	96	1.404	170	152	1.980	-11%
MT	700	834	822	708	770	3.834	9%
PA	2.068	2.860	2.338	1.530	2.514	11.310	64%
PB	1.074	602	492	408	1.342	3.918	229%
PE	2.170	2.420	3.320	3.818	5.720	17.448	50%
PI	1.078	674	892	826	300	3.770	-64%
PR	1.940	2.406	2.344	1.892	3.188	11.770	68%
RJ	8.050	7.458	9.862	8.736	37.598	71.704	330%
RN	220	190	126	220	640	1.396	191%
RO	440	574	222	104	612	1.952	488%
RR	110	250	272	228	726	1.586	218%
RS	4.372	6.082	6.336	3.358	4.928	25.076	47%
SC	3.402	4.008	3.954	3.766	4.902	20.032	30%
SE	4	16	4	8	54	86	575%
SP	15.356	11.966	32.712	12.646	23.768	96.448	88%
TO	84	38	110	392	56	680	-86%
<b>Tota</b>	<b>59.306</b>	<b>66.944</b>	<b>83.838</b>	<b>52.608</b>	<b>115.650</b>	<b>378.346</b>	<b>120%</b>

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados sujeitos à alterações.

**Tabela 1:** Número de casos novos notificados por semana epidemiológica e variação. Brasil, SE 41 a 45 de 2022.



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados sujeitos à alterações.

**Figura 2:** Distribuição espacial da variação de casos novos de covid-19 por data de notificação da SE 45\* comparada à SE 44. Brasil. 2022.

### Vigilância genômica epidemiológica

2.5. No âmbito da vigilância genômica epidemiológica, entre as SE 44 e SE 45\*, o MS recebeu o resultado do sequenciamento genômico de 40 casos de covid-19 pela sublinhagem BQ.1\* (BQ.1 + BQ.1.1) da VOC Ômicron (Tabela 2), sendo: Rio de Janeiro (12), Amazonas (1), São Paulo (2), Rio Grande do Sul (1), Santa Catarina (5), Distrito Federal (13), Alagoas (1), Espírito Santo (1) e Ceará (4). Somente em 11 de novembro de 2022, foram notificados 19 casos (SC, DF, CE, ES e AL). Também está sendo identificada a sublinhagem BA.5.3.1 da VOC Ômicron, com maior número de sequenciamentos no estado do Amazonas.

UF	Data da 1º notificação	BQ.1	BQ.1.1	BA.5.3.1
RJ	03/11/2022	0	12	11
AM	07/11/2022	1	0	256
SP	04/11/2022	0	2	0
RS	08/11/2022	0	1	0
BA	08/11/2022	0	0	1
SC	10/11/2022	0	5	0

DF	11/11/2022	6	7	0
AL	11/11/2022	0	1	0
ES	11/11/2022	1	0	0
CE	11/11/2022	4	0	0
Total	-	12	28	268

Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde. Dados sujeitos à alterações.

**Tabela 2:** Número de Casos de covid-19 pela sublinhagem BQ.1\* (BQ.1 + BQ.1.1) da VOC Ômicron. Brasil. 2022.

2.6. Os dados indicam que a sublinhagem BQ.1\* está circulando nessas UF, uma vez que esse número de sequenciamentos é apenas uma amostragem dos exames RT-PCR realizados. Porém, não significa que a BQ.1\* não esteja circulando nas UF que não aparecem na tabela acima, pois é necessário que parte das amostras detectáveis por RT-PCR sejam sequenciadas.

2.7. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a BQ.1\* é uma sublinhagem de BA.5, ambas são descendentes da VOC Ômicron e carregam mutações na proteína spike. A partir da semana epidemiológica 40 (3 a 9 de outubro), das sequências submetidas ao GISAID, a BQ.1\* tem prevalência de 6% e já foi detectada em pelo menos 65 países. Embora não haja dados sobre gravidade ou escape imunológico de estudos em humanos, a BQ.1\* está mostrando 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. É provável que essas mutações adicionais tenham conferido uma vantagem de escape imunológico sobre outras sublinhagens circulantes de Ômicron e, portanto, um risco maior de reinfeção é uma possibilidade que precisa de mais investigação. **Neste momento, não há dados epidemiológicos que sugiram um aumento na gravidade da doença.** O impacto das alterações imunológicas observadas no escape da vacina ainda não foi estabelecido.

### 3. CONCLUSÃO

3.1. Essa Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS) alerta quanto ao aumento de casos e óbitos por covid-19 e sobre a circulação da sublinhagem BQ.1 no Brasil e recomenda às vigilâncias epidemiológicas estaduais e municipais:

3.1.1. **Os casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados devem ter, preferencialmente, amostras coletadas para realização do exame de biologia molecular;**

3.1.2. **Uma parcela dos casos suspeitos de covid-19, leve ou moderados, devem ter amostras coletadas para realização do exame RT-PCR, mesmo havendo disponibilidade de estes rápidos de antígeno;**

3.1.3. **Intensificação da vigilância genômica, enviando uma amostragem dos exames com RT-PCR detectáveis para sequenciamento genômico, priorizando amostras recentes;**

3.1.4. **Encerramento oportuno dos casos e óbitos, com análise de dados para monitoramento do cenário epidemiológico atual;**

3.1.5. **Alerta à população e profissionais de saúde quanto à situação da covid-19 em âmbito local e reforço das medidas não farmacológicas de prevenção e controle;**

-> **A higienização frequente das mãos com álcool 70% ou água e sabão;**

-> **Uso de máscaras de proteção facial:**

**\* Principalmente por indivíduos com fatores de risco para complicações da covid-19 (em especial imunossuprimidos, idosos, gestantes e pessoas com múltiplas comorbidades);**

**\* Pessoas que tiveram contato com casos confirmados de covid-19;**

**\* Pessoas em situações de maior risco de contaminação pela covid-19 como locais fechados e mal ventilados, locais com aglomeração e serviços de saúde;**

-> **Isolamento de casos suspeitos e confirmados para covid-19;**

3.1.6. **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;**

3.1.7. **Investigação epidemiológica dos casos cuja amostra teve identificada uma nova sublinhagem, bem como o rastreamento e monitoramento dos respectivos contatos próximos;**

3.1.8. **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;**

3.1.9. **A completude do esquema vacinal, com especial atenção às doses de reforço, conforme orientações do MS.**

3.2. Ressalta-se que as recomendações contidas nessa Nota poderão ser revistas conforme alteração da situação epidemiológica e o surgimento de novas evidências científicas sobre a covid-19.

#### **4. REFERÊNCIAS**

4.1. GLOBAL INITIATIVE ON SHARING ALL INFLUENZA DATA (GISAID). Tracking of variants. 2022. Disponível em: <https://www.gisaid.org/hcov19-variants/> Acesso em: 11/11/2022

4.2. 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 11/11/2022

4.3. Weekly epidemiological update on COVID-19 – 09 november 2022. 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---9-november-2022> Acesso em: 11/11/2022

4.4. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Rede Genômica Fiocruz. Disponível em: <http://www.genomahcov.fiocruz.br/> Acesso em: 11/11/2022

4.5. 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: 11/11/2022

4.6. 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.



- 4.7. 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.
- 4.8. 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
- 4.9. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica nº 14/2022-CGRIPE/DEIDT/SVS/MS. Atualização da NT Nº 10/2022/CGRIPE/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-cggripe-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-cggripe-atualizacoes-ve-covid-19.pdf/view)
- 4.10. 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.
- 4.11. 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.
- 4.12. 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-planos/plano-nacional-de-expansao-da-testagem-para-covid-19.pdf/view> . Acesso em: 11/03/2022.

GREICE MADELEINE IKEDA DO CARMO  
Coordenadora-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais

CÁSSIO ROBERTO LEONEL PETERKA  
Diretor do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - Substituto

GERSON FERNANDO MENDES PEREIRA  
Secretário de Vigilância em Saúde - Substituto



**Diretor(a) do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis substituto(a)**, em 12/11/2022, às 14:45, 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, Diretor(a) do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis substituto(a)**, em 12/11/2022, às 14:50, 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 **Gerson Fernando Mendes Pereira, Secretário(a) de Vigilância em Saúde substituto(a)**, em 12/11/2022, às 17:20, 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 **0030292412** e o código CRC **1AD3271E**.

**Referência:** Processo nº 25000.158134/2022-63

SEI nº 0030292412

Coordenação-Geral de Vigilância das Síndromes Gripais - CGGRIPE  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70058-900  
Site - [saude.gov.br](http://saude.gov.br)