

São Paulo, 18 de novembro de 2022

## **INTRODUÇÃO**

Em outubro de 2022, o Grupo Consultivo Técnico sobre Evolução do Vírus SARS-CoV2 da Organização Mundial de Saúde (OMS) se reuniu para discutir as evidências recentes sobre a variante de preocupação Ômicron e como sua evolução tem se desdobrado, considerando o aumento da população imunizada contra a covid-19 em diversos países e, especificamente, o aumento de sublinhagens da Ômicron e suas implicações para a saúde pública (WHO, 2022).

Diversos países do mundo têm verificado um crescimento significativo de casos da BQ.1 em comparação com outras sublinhagens da Ômicron. A BQ.1 é uma sublinhagem da BA.5 e, por sua vez, a BQ.1.1 é uma sublinhagem da BQ.1, com mutação adicional em um sítio antigênico chave. Há indícios de que os primeiros casos dessa sublinhagem foram reportados na África Central e Ocidental, com propagação para países da Europa e em outras partes do mundo (ECDC, 2022).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 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.

O Centro de Controle de Doenças americano vem monitorando o aumento dessas subvariantes. As sublinhagens BA.5, BQ.1 e BQ1.1 representam atualmente 29,7%, 24,1% e 20,1% das amostras analisadas em seu monitoramento genômico respectivamente (Figura 1) (CDC, 2022).

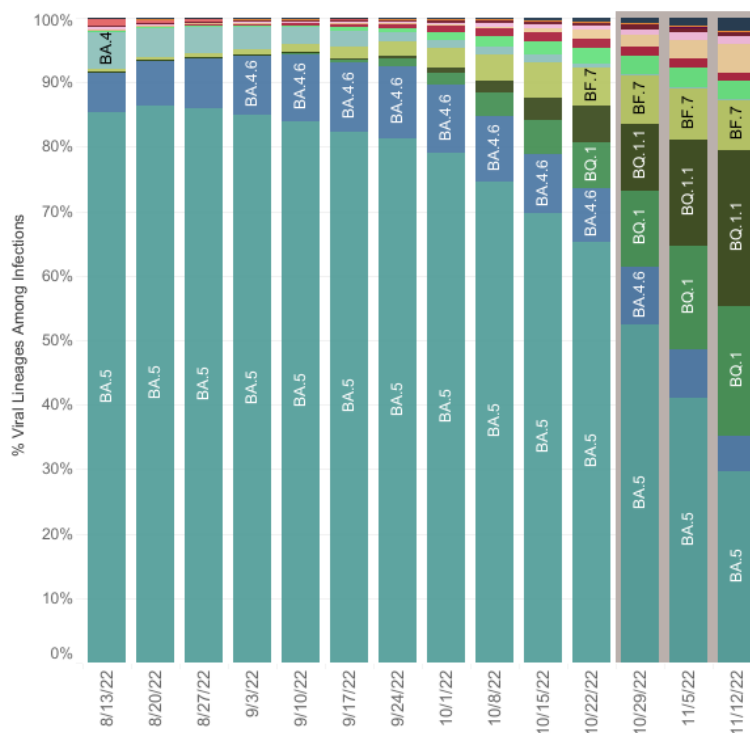


Figura 1: Monitoramento genômico de linhagens de SARS-CoV-2 - EUA 07/08 a 12/11/2022. Fonte: CDC.

No mundo, até 16 de novembro de 2022, foram confirmados 632.953.782 casos de covid-19, com 6.593.715 mortes.

Faz-se necessário o contínuo monitoramento epidemiológico do SARS-CoV-2 e suas variantes.

**CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO BRASIL**

Até 11 de novembro de 2022, há 34.908.198 casos confirmados de covid-19 e 688.656 óbitos no Brasil.

Na semana epidemiológica (SE) 45, entre 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 2).

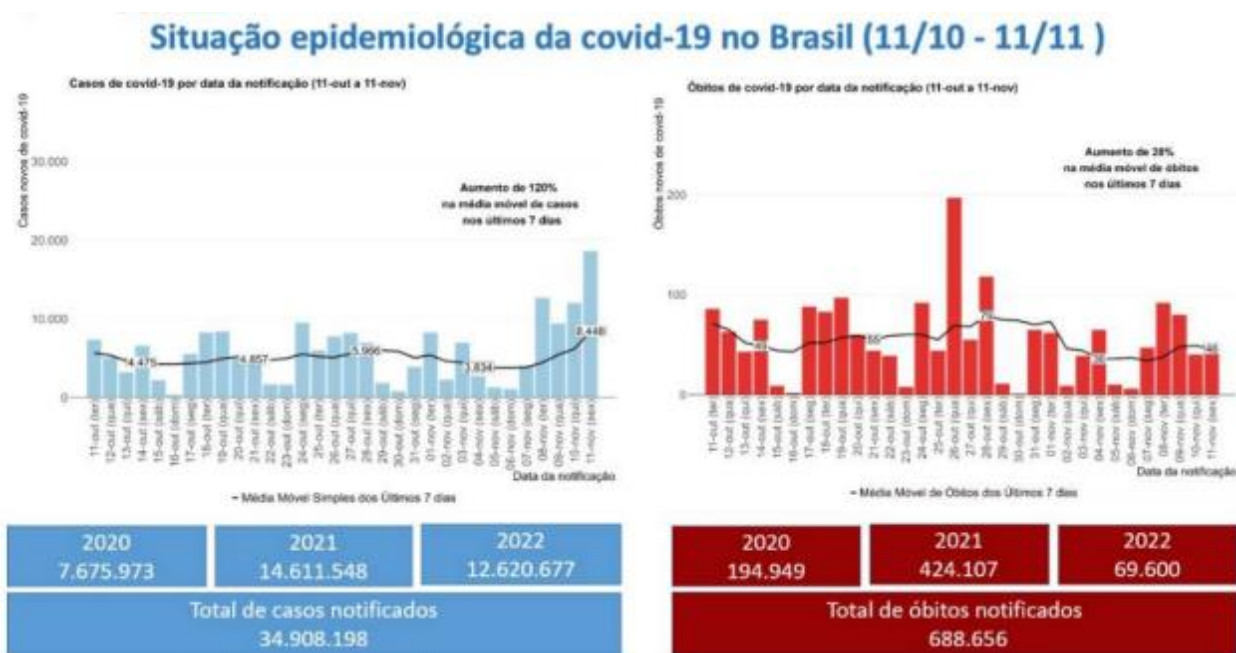


Figura 2: Casos e óbitos da covid-19 por data de notificação - Brasil 11/10 a 11/11/2022. Fonte: CGVSG/DIDT/SVS/MS

### **VIGILÂNCIA GENÔMICA EPIDEMIOLÓGICA BRASIL**

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 pelas sublinhagens BQ.1 e BQ.1.1 da VOC Ômicron (Tabela 1), 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.

<b>UF</b>	<b>Data da 1º notificação</b>	<b>BQ.1</b>	<b>BQ.1.1</b>	<b>BA.5.3.1</b>
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
<b>Total</b>		<b>12</b>	<b>28</b>	<b>268</b>

Tabela 1: Número de casos de covid-19 pela sublinhagens BQ.1 e BQ.1.1 da VOC Ômicron - Brasil 03 a 11/11/2022. Fonte: CGVSG/DIDT/SVS/MS

Os dados indicam que a sublinhagem BQ.1 está circulando nessas unidades federadas, 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 em outras unidades federadas que não aparecem na tabela acima, pois é necessário que parte das amostras detectáveis por RT-PCR sejam sequenciadas.

**ESTADO DE SÃO PAULO**

No Estado de São Paulo o número de amostras sequenciadas representa 7% das amostras positivas para covid-19 por DRS (Departamentos Regionais de Saúde), e até o momento foram identificadas as seguintes sublinhagens da variante Ômicron: BA.1, BA.1.1, BA.1.1.1, BA.1.1.14, BA.1.14, BA.1.14.1, BA.1.15, BA.1.17.2, BA.1.5, BA.1.9, BA.2, BA.2.1, BA.2.10, BA.2.12.1, BA.2.18, BA.2.23, BA.2.3, BA.2.36, BA.2.48, BA.2.52, BA.2.56, BA.2.6, BA.2.7, BA.2.81, BA.2.9, BA.2.9.3, BA.4, BA.4.1, BA.4.6, BA.5, BA.5.1, BA.5.1.2, BA.5.1.3, BA.5.2, BA. 5.2.1, BA.5.5, BA.5.6, BG.2, BE.1, BF.1, BQ.1.1, e as variantes recombinantes: XE, XQ, XG, XM e XAG (Dados até 07/11/2022; Fonte: Instituto Butantan, Instituto Adolfo Lutz, Laboratório do Hospital Israelita Albert Einstein e Fiocruz) conforme figura 3.

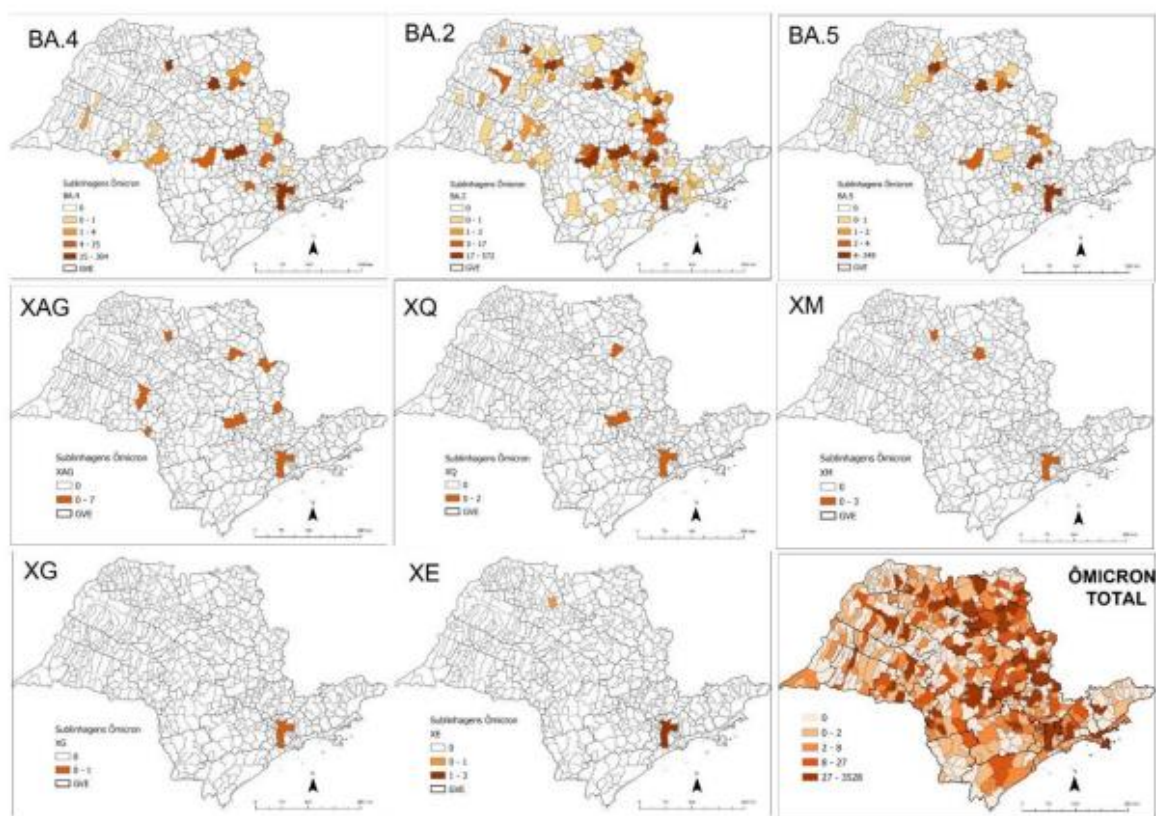


Figura 3: Distribuição espacial das sublinhagens da variante Ômicron identificadas no Estado de São Paulo. Atualizado em 09 de novembro de 2022. Fonte: CVE/CCD/SES-SP



**MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

No município de São Paulo, observa-se um incremento no número de casos a partir da identificação da VOC BQ.1.1, na primeira semana de outubro, conforme mostram as tabelas e gráficos a seguir:

DATA	CASOS CONFIRMADOS	MED MOV CASOS CONFIRMADOS
01/10/2022	177	133
02/10/2022	162	136
03/10/2022	168	139
04/10/2022	132	140
05/10/2022	154	150
06/10/2022	147	158
07/10/2022	153	156
08/10/2022	157	153
09/10/2022	141	150
10/10/2022	214	157
11/10/2022	194	166
12/10/2022	173	168
13/10/2022	161	170
14/10/2022	224	181
15/10/2022	257	195
16/10/2022	268	213
17/10/2022	300	225
18/10/2022	307	241
19/10/2022	312	261
20/10/2022	392	294
21/10/2022	392	318
22/10/2022	467	348
23/10/2022	615	398
24/10/2022	670	451
25/10/2022	637	498
26/10/2022	563	534
27/10/2022	610	565
28/10/2022	748	616
29/10/2022	738	654
30/10/2022	922	698
31/10/2022	1.060	754
01/11/2022	1.281	846
02/11/2022	1.093	922
03/11/2022	1.275	1.017
04/11/2022	1.779	1.164
05/11/2022	2.395	1.401
06/11/2022	2.506	1.627
07/11/2022	2.787	1.874
08/11/2022	2.312	2.021
09/11/2022	2.087	2.163
10/11/2022	1.387	2.179
*11/11/2022	575	2.007
*12/11/2022	259	1.702
*13/11/2022	102	1.358
*14/11/2022	12	962
*15/11/2022	1	632

\*Período com atraso de notificação

**CENÁRIO DE CASOS CONFIRMADOS DE COVID-19 NO MSP**

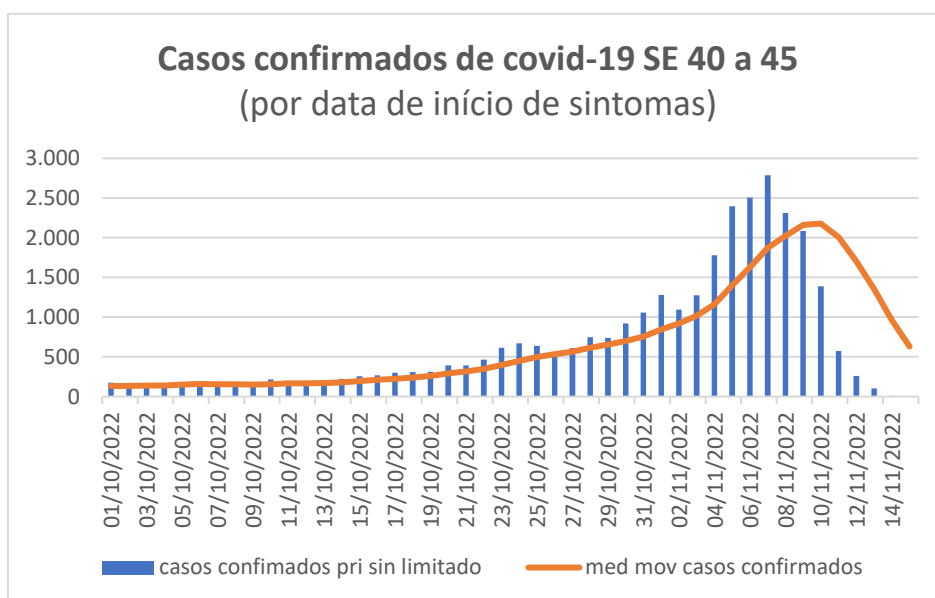


Tabela 2 e Figura 4: Casos confirmados de covid-19 e média móvel por data de início de sintomas no Município de São Paulo.

**Aumento de casos de Síndrome Gripal**  
**Novas sublinhagens da variante Ômicron**



**ALERTA EPIDEMIOLÓGICO 02/2022**

DATA	CASOS SRAG	MED MOV CASOS SRAG
01/10/2022	12	5,1
02/10/2022	5	5,1
03/10/2022	5	5,5
04/10/2022		6,0
05/10/2022	10	6,7
06/10/2022	17	8,9
07/10/2022	6	8,9
08/10/2022	6	8,7
09/10/2022	6	7,9
10/10/2022	7	8,1
11/10/2022	9	8,7
12/10/2022	8	8,6
13/10/2022	8	8,4
14/10/2022	10	7,5
15/10/2022	8	7,8
16/10/2022	9	8,1
17/10/2022	7	8,3
18/10/2022	9	8,5
19/10/2022	10	8,6
20/10/2022	16	9,6
21/10/2022	13	10,3
22/10/2022	12	10,5
23/10/2022	15	11,4
24/10/2022	19	12,6
25/10/2022	11	13,1
26/10/2022	10	13,3
27/10/2022	21	14,6
28/10/2022	31	16,5
29/10/2022	16	16,9
30/10/2022	30	19,1
31/10/2022	27	20,6
01/11/2022	29	21,9
02/11/2022	30	24,3
03/11/2022	25	26,1
04/11/2022	32	27,5
05/11/2022	40	28,6
06/11/2022	36	31,1
07/11/2022	33	31,5
08/11/2022	37	32,8
09/11/2022	18	31,4
10/11/2022	27	31,0
*11/11/2022	14	29,6
*12/11/2022	7	26,5
*13/11/2022	4	22,0
*14/11/2022		20,0
*15/11/2022	1	15,4

\*Período com atraso de notificação

**CENÁRIO DE CASOS DE SRAG POR COVID-19 NO MSP**

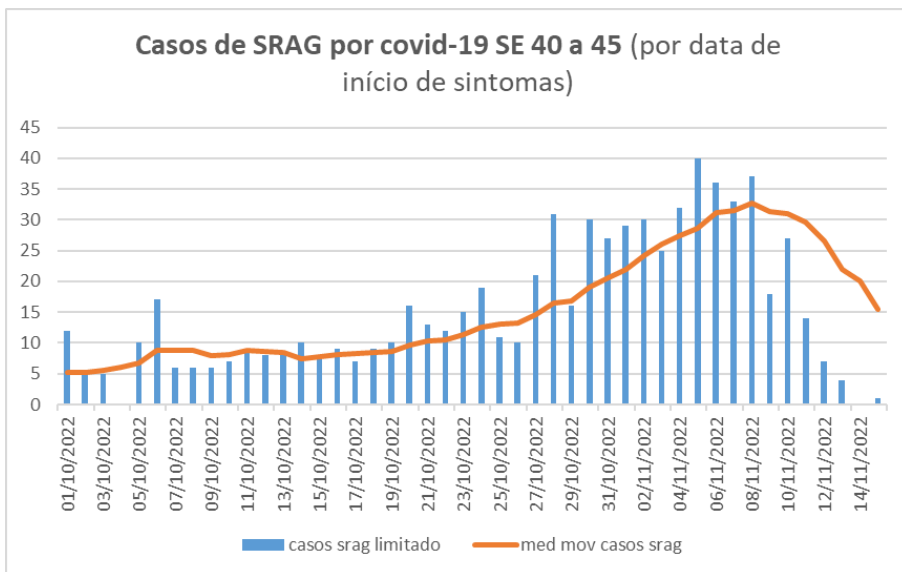


Tabela 3 e Figura 5: Casos de SRAG por covid-19 e média móvel por data de início de sintomas no Município de São Paulo.



DATA	ÓBITOS CONFIRMADOS	MÉDIA MÓVEL - 7 DIAS
01/10/2022	1	1,25
02/10/2022	1	1,20
03/10/2022	1	1,17
04/10/2022		1,20
05/10/2022	1	1,20
06/10/2022	1	1,00
07/10/2022	3	1,33
08/10/2022	1	1,33
09/10/2022	2	1,50
10/10/2022	1	1,50
11/10/2022	1	1,43
12/10/2022		1,50
13/10/2022	1	1,50
14/10/2022	1	1,17
15/10/2022	2	1,33
16/10/2022	3	1,50
17/10/2022		1,60
18/10/2022	1	1,60
19/10/2022	2	1,67
20/10/2022		1,80
21/10/2022	2	2,00
22/10/2022	1	1,80
23/10/2022	2	1,60
24/10/2022	1	1,50
25/10/2022		1,60
26/10/2022		1,50
27/10/2022	1	1,40
28/10/2022		1,25
29/10/2022		1,33
30/10/2022	2	1,33
31/10/2022		1,50
01/11/2022		1,50
02/11/2022		1,50
03/11/2022		2,00
04/11/2022	1	1,50
05/11/2022		1,50
06/11/2022	1	1,00
07/11/2022	1	1,00
08/11/2022	1	1,00
09/11/2022	4	1,60
10/11/2022	1	1,50
*11/11/2022	1	1,50
*12/11/2022	1	1,43
*13/11/2022	2	1,57
*14/11/2022	2	1,71
*15/11/2022		1,83

\*Período com atraso de notificação

**CENÁRIO DE ÓBITOS POR COVID-19 NO MSP**

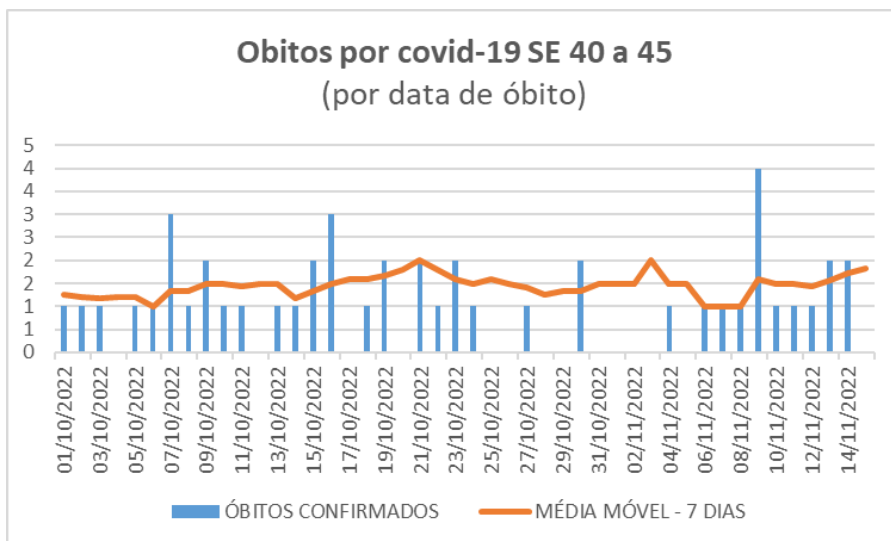


Tabela 4 e Figura 6: Óbitos por covid-19 e média móvel por data do óbito no Município de São Paulo.





## **PRIMEIROS CASOS**

Em 04 de novembro de 2022, a Central/CIEVS - CVE recebeu do laboratório da Fiocruz o resultado de sequenciamento por amostragem<sup>1</sup>, onde foram identificados dois casos de sublinhagem BQ.1.1.

**Caso 1:** indivíduo do sexo feminino, 72 anos de idade, residente no GVE Santo André (município de Diadema) e esquema vacinal em atraso com a segunda dose adicional (última dose em fevereiro/22). Início dos sintomas em 02 de outubro, com tosse e coriza, evoluindo para dispneia. Antecedentes de hipertensão arterial, insuficiência cardíaca e totalmente dependente para atividades básicas de vida diária. Internação hospitalar em 10 de outubro, com quadro de pneumonia e choque séptico, evoluindo para óbito em 17 de outubro.

**Caso 2:** indivíduo do sexo masculino, 61 anos de idade, residente no município de São Paulo, com esquema vacinal em atraso com a segunda dose adicional (última dose em outubro/21). Os primeiros sintomas iniciaram em 07 de outubro de 2022, com coriza, cefaleia, tosse, febre e dor de garganta com boa evolução, realizando isolamento domiciliar.

---

<sup>1</sup> As amostras são escolhidas a partir de testes de diagnóstico de RT-PCR positivo para Covid-19 e que apresentam alta carga viral. Além disso, as amostras são representativas por semana epidemiológica, e incluem: casos não graves, graves e de óbito.



## **NOTIFICAÇÃO DE CASOS SEQUENCIADOS**

**Todos os casos sequenciados devem ser encaminhados para o Plantão da Central/CIEVS, no e-mail [notifica@saude.sp.gov.br](mailto:notifica@saude.sp.gov.br) - o funcionamento do Plantão é ininterrupto, todos os dias da semana, 24 horas por dia.**

A planilha com resultados de sequenciamento deve conter informações básicas para monitoramento dos casos, além da variante detectada - nome completo do paciente, CPF, data de nascimento, endereço completo (com município de residência), telefone de contato e número de notificação.

**Atenção:** Todos os casos suspeitos de covid-19 devem ser notificados no e-SUS Notifica. Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave devem ser notificados no sistema SIVEP Gripe.



**COBERTURA VACINAL**

Na cidade de São Paulo foram aplicadas 36.253.875 doses das vacinas contra a covid19 até o dia 16/11/2022.

**VACINÔMETRO - COVID-19**

DOSES APLICADAS				
36.253.875				
PRIMEIRA DOSE	SEGUNDA DOSE	DOSE ÚNICA	PRIMEIRA DOSE ADICIONAL	SEGUNDA DOSE ADICIONAL
12.037.742	11.401.227	366.200	8.272.076	4.176.630

**COBERTURA VACINAL EM ADULTOS**

FAIXA ETÁRIA 18 ANOS E MAIS	POPULAÇÃO 18 ANOS E MAIS	COBERTURA VACINAL D1 + DU	COBERTURA VACINAL ESQUEMA COMPLETO D2+ DU	COBERTURA VACINAL COM 1º DOSE ADICIONAL	COBERTURA VACINAL COM 2º DOSE ADICIONAL
<b>Total</b>	9.230.227	110,76%	107,6%	84,76%	42,5%

**COBERTURA VACINAL EM ADOLESCENTES**

FAIXA ETÁRIA 12 A 17 ANOS	POPULAÇÃO 12 A 17 ANOS	COBERTURA VACINAL DO TOTAL DE PESSOAS VACINADAS D1	COBERTURA VACINAL DO TOTAL DE PESSOAS COMPLETAMENTE VACINADAS D2	COBERTURA VACINAL EM PESSOAS COM 1º DOSE ADICIONAL
<b>Total</b>	844.073	116,83%	107,6%	53,13%

**COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS DE 5 A 11 ANOS**

FAIXA ETÁRIA 5 A 11 ANOS	POPULAÇÃO 5 A 11 ANOS	COBERTURA VACINAL DO TOTAL DE PESSOAS VACINADAS D1	COBERTURA VACINAL DO TOTAL DE PESSOAS COMPLETAMENTE VACINADAS D2
<b>Total</b>	1.083.159	98,27%	81,08%

**COBERTURA VACINAL EM CRIANÇAS DE 3 A 4 ANOS**

FAIXA ETÁRIA 3 A 4 ANOS	POPULAÇÃO 3 A 4 ANOS	COBERTURA VACINAL DO TOTAL DE PESSOAS VACINADAS D1	COBERTURA VACINAL DO TOTAL DE PESSOAS COMPLETAMENTE VACINADAS D2
<b>Total</b>	311.886	41,76%	15,10%

Tabela 5: Doses aplicadas da vacinação contra covid-19 e cobertura vacinal segundo faixa etária.

Público elegível para vacinação contra covid-19, link:

<https://prefeitura.sp.gov.br/vacinasampa>



## **ORIENTAÇÕES GERAIS**

A COVISA alerta quanto ao aumento de casos e risco de aumento de hospitalizações e óbitos por covid-19, em período de circulação da sublinhagem BQ.1.1 no município e recomenda:

- Intensificação das medidas não farmacológicas de prevenção:
  - uso de máscara de proteção facial em locais fechados e/ou mal ventilados, a exemplo de transporte público e estabelecimentos de ensino;
  - evitar locais com aglomeração;
  - uso da etiqueta respiratória;
  - higienização frequente das mãos com álcool 70% ou água e sabão.
- Uso correto de equipamentos de proteção individuais (EPIs) para os profissionais da saúde;
- Intensificação da atualização vacinal para os públicos elegíveis;
- Notificação bem qualificada dos casos em tempo oportuno;
- Otimização dos fluxos de atendimento e testagem de síndrome gripal;

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.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Nota Técnica nº 16/2022-CGRIPE/DEIDT/SVS/MS. Atualização da NT N° 16/2022/CGRIPE/DEIDT/SVS/MS que trata sobre o 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. Disponível em: [processo-25000158134202263 \(www.gov.br\)](https://www.gov.br/processo-25000158134202263). Acesso em: 16 nov 2022.

CDC. Covid Data Tracker. Disponível em: <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#variant-proportions>. Acesso em: 16 nov 2022.

Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde/SP. Informe Epidemiológico - Número 10/ 2022 - 10/11/2022 SUBLINHAGEM ÔMICRON BQ.1. Disponível em: [Informe Epidemiológico BQ.1 10.11.22.pdf](#). Acesso em: 10 nov 2022.

European Center for Disease Prevention and Control. Spread of the SARS-CoV-2 Omicron variant sub-lineage BQ.1 in the EU/EEA. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/spread-sars-cov-2-omicron-variant-sub-lineage-bq1-eueea>. Acesso em 08 nov 2022.

World Health Organization. TAG-VR statement on Omicron sublineages BQ.2 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 08 nov 2022.