

## BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DA VIGILÂNCIA GENÔMICA

Semana Epidemiológica-SE 51 e 52 | 2022 E 01 a 39 de 2023

Vigilância em Saúde | Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde Nº 19 | 17.10.23

### INTRODUÇÃO

A vigilância genômica é importante e fundamental instrumento para monitoramento do padrão de circulação das variantes de SARS-CoV-2, bem como detecção de novas variantes e acompanhar a evolução do vírus.

As variantes de SARS-CoV-2 foram detectadas, por meio de inteligência epidemiológica, triagem de variantes genômicas com base em regras ou evidências científicas preliminares, como potenciais variantes que podem representar um risco futuro. Porém, a evidência de impacto fenotípico ou epidemiológico não está clara no momento, exigindo monitoramento e avaliação até novas evidências.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu critérios para classificação de variantes de interesse e atenção/preocupação (VOI/VOC). As variantes de preocupação para a Saúde Pública identificadas foram 05: **Alfa** com origem no Reino Unido; **Beta** com origem na África do Sul; **Gama** com origem no Brasil; **Delta** com origem na Índia e **Ômicron** com origem na África do Sul. São consideradas VOI/VOC devido às mutações que podem conduzir ao aumento da transmissibilidade e ao agravamento da situação epidemiológica nas áreas onde forem identificadas.

Conforme orientações da OMS e Ministério da Saúde a identificação de casos suspeitos de novas variantes de SARS-CoV-2 devem ser notificadas imediatamente por todos profissionais ou serviços de saúde, seja ele público ou privado.

A vigilância genômica em Aparecida de Goiânia teve início em abril de 2021. Desde então, foram realizados **3.400 sequenciamentos genômicos**, com maior análise de amostras do ano de **2021 (2399)**, seguidas de **722 amostras do ano de 2022**. Das amostras sequenciadas, foi possível identificar as variantes alfa (80), gama (1641), delta (616), ômicron (1057), e outras (06), todas já

declaradas como transmissão comunitária no município, a qual o agente patogênico da doença em questão já circula entre a população.

O processo de trabalho para a vigilância genômica ocorre semanalmente, envolvendo o encaminhamento de amostras ao laboratório responsável pela investigação. As amostras são selecionadas com base em critérios específicos, como o valor *Cycle Threshold* (CT) igual ou inferior a 30 e o endereço de residência do indivíduo da amostra deve ser de Aparecida de Goiânia.

## OBJETIVO

Descrever o perfil epidemiológico das variantes de interesse e/ou preocupação, identificadas durante o sequenciamento genômico de amostras confirmadas da covid-19 em Aparecida de Goiânia-Goiás, realizadas no **período de 01 de janeiro a 30 de setembro de 2023**.

## MÉTODO

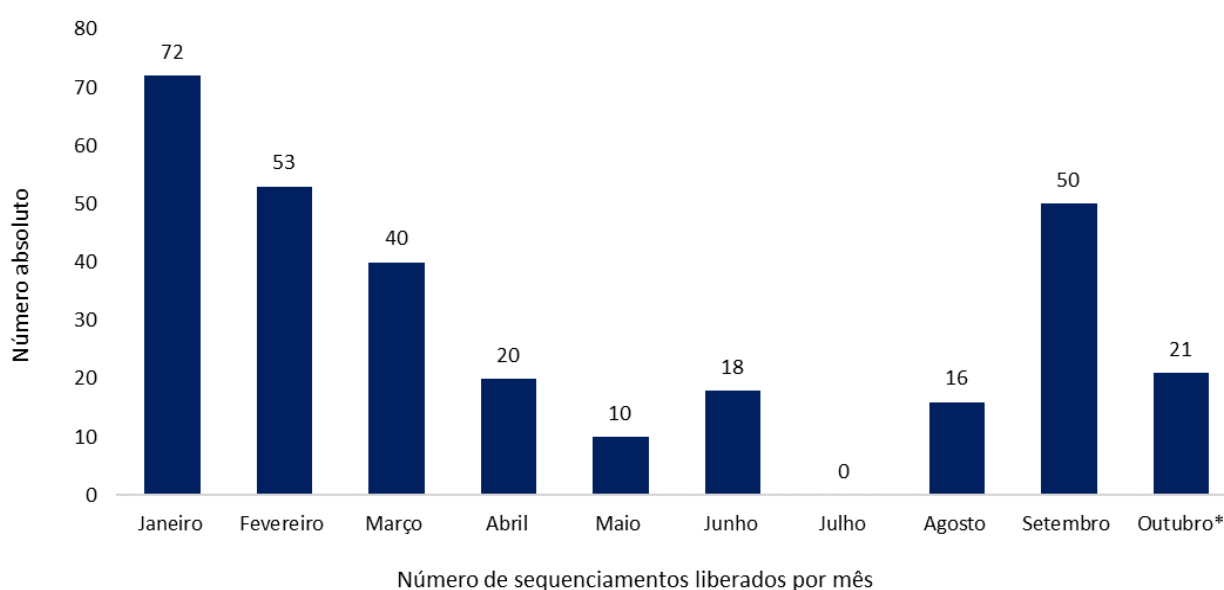
Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, realizado a partir do registro dos dados de casos sequenciados. Os dados foram extraídos da planilha do Microsoft® Office Excel na qual são registrados os dados das amostras analisadas pelo laboratório responsável do sequenciamento genômico no município. Com intuito de fornecer uma análise clara e abrangente da situação epidemiológica, este boletim dispõe de recursos visuais para facilitar a compreensão dos dados. As variáveis analisadas foram casos por semana epidemiológica, sexo, faixa etária, classificação das variantes, laboratório, unidade de coleta e evolução.

## RESULTADOS

No período de 01 de janeiro a 30 de setembro de 2023, foram **sequenciadas 300 amostras da covid-19**. Destas, 21 (7%) foram referentes a amostras das semanas epidemiológicas 51 e 52/2022; e 279 (93%) foram de amostras coletadas nas semanas epidemiológicas 01 a 39/2023.

Na figura 1 consta o número de **sequenciamentos liberados por mês**, onde se observa uma tendência na redução dos casos positivos com critérios para sequenciamento nos meses de abril a agosto. Em setembro, esse número mostrou-se elevado quando comparado aos meses anteriores.

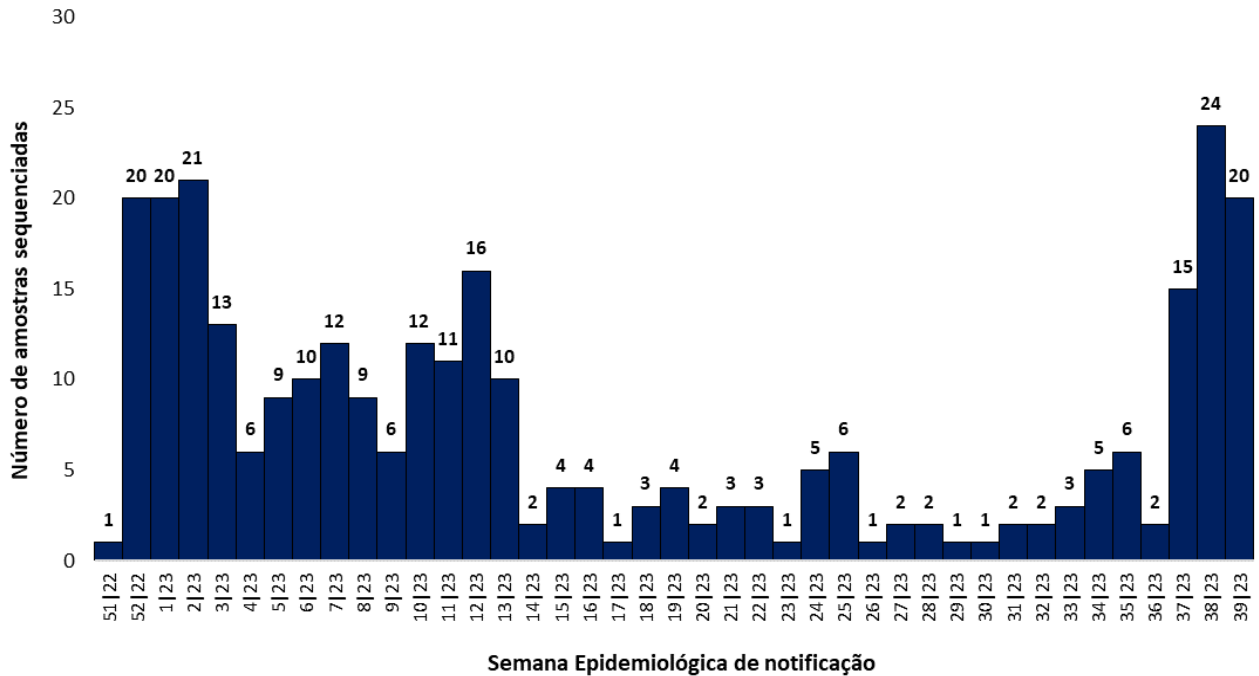
**Figura 1. Distribuição de sequenciamentos liberados por mês, janeiro a outubro\* de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**



**Fonte:** Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia. Dados sujeitos a alteração. \*Outubro (amostras da última semana de setembro).

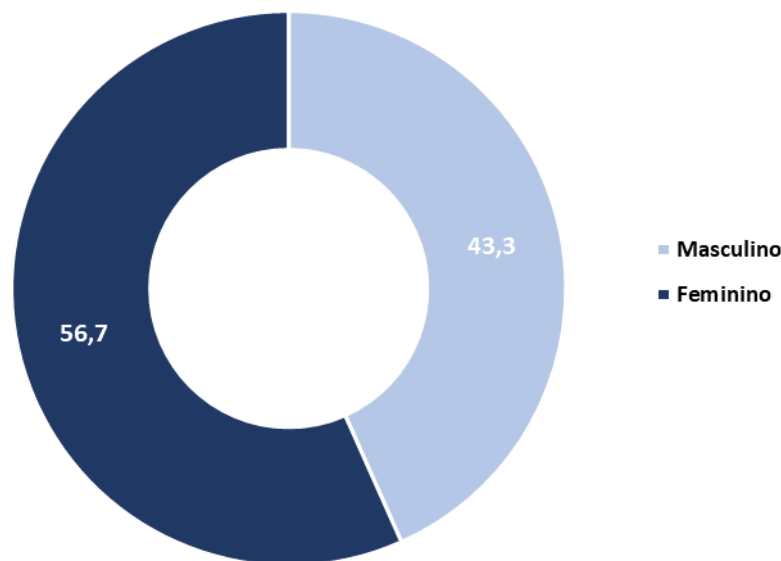
Na figura 2 observou-se uma tendência na redução dos casos positivos que atendem aos critérios para sequenciamento a partir da SE 03/2023. Nas semanas epidemiológicas 04 a 13/2023, foram registradas 101 amostras sequenciadas, representando uma média de 10,1 casos/semanais, enquanto nas semanas epidemiológicas 14 a 36/2023, sequenciou-se 65 amostras, correspondendo a uma média/semanal de 2,8 casos, demonstrando uma redução importante no número de casos positivos da covid-19 nestas semanas epidemiológicas. Da SE 37 a 39/2023 os dados mostram uma ascensão dos casos sequenciados, refletindo em uma média/semanal de 19,6 casos.

**Figura 2. Distribuição de amostras sequenciadas, conforme SE de notificação 51 e 52 de 2022 e 01 a 39 de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**



Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia. Dados sujeitos a alteração.

**Figura 3. Distribuição de casos sequenciados, segundo sexo, SE 51 e 52 de 2022 e SE 01 a 39 de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**



Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia.

A distribuição dos **casos sequenciados segundo sexo**, demonstrou que 56,7% dos casos foram de pacientes do sexo feminino e 43,3% do sexo masculino. Referente à **faixa etária**, 16,3% dos casos tinham a idade de 40 a 49 anos, seguidos 14,3% na idade de 30 a 39 anos. (Figura 3 e 4).

**Figura 4. Distribuição de casos sequenciados, segundo faixa etária, SE 51 e 52 de 2022 e SE 01 a 39 de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**

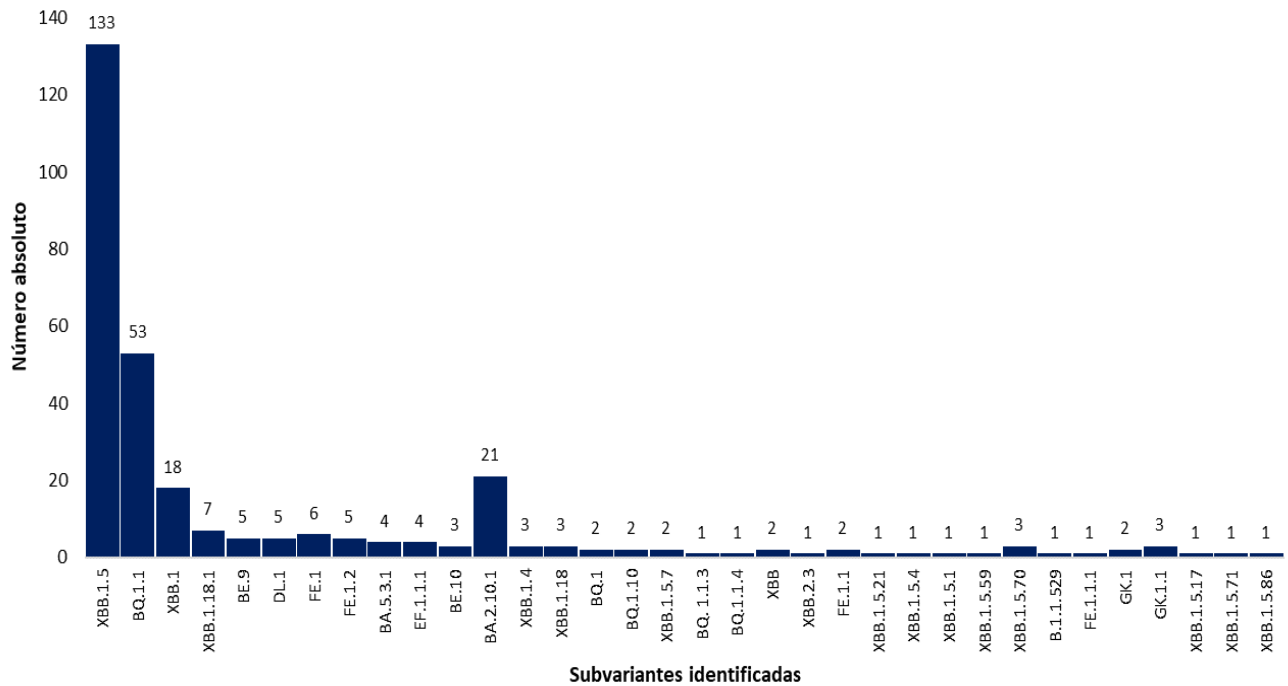
Faixa etária	Nº	Porcentagem (%)
< 1 ano	6	2,0
1 a 5 anos	7	2,3
6 a 10 anos	7	2,3
11 a 19 anos	28	9,3
20 a 29 anos	33	11,0
30 a 39 anos	43	14,3
40 a 49 anos	49	16,3
50 a 59 anos	29	9,7
60 a 69 anos	40	13,3
70 a 79 anos	29	9,7
80 a 89 anos	24	8,0
90 a 100 anos	5	1,7
<b>Total</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia.

Referente à **classificação das variantes**, 100% das amostras sequenciadas foram identificadas como variantes de preocupação (VOC), sendo a variante Ômicron representada em 100% das amostras sequenciadas em 2023.

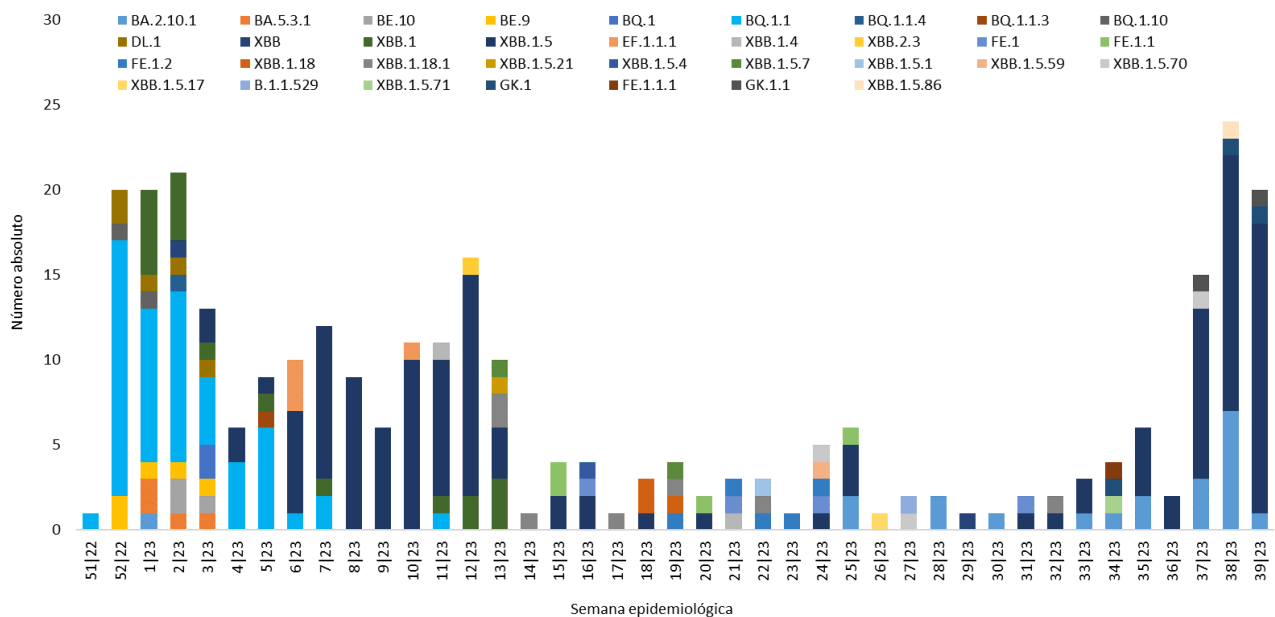
A distribuição das **variantes estratificadas por subvariantes**, mostrou que entre as SE 51/2022 a 39/2023 foram identificados 34 tipos diferentes de subvariantes. Neste período da análise, observou-se que a subvariante XBB.1.5 representou 44,3% (133) das amostras sequenciadas em 2023, seguido de 17,7% (53) da subvariante BQ.1.1, 7% (21) da BA.2.10.1 e 6% (18) da subvariante XBB.1; as demais subvariantes apresentaram percentual de 25% (75) (Figura 5).

**Figura 5. Distribuição de amostras sequenciadas, segundo tipo de variante estratificada por subvariantes, SE 51 e 52 de 2022 e SE 01 a 39 de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**



Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia

**Figura 6. Distribuição de amostras sequenciadas, segundo subvariantes identificadas por semana epidemiológica, 51 e 52 de 2022 e 01 a 39 de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**



Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia

De acordo com a **distribuição das amostras sequenciadas por semana epidemiológica**, notou-se que a subvariante BQ.1.1 apresentou-se frequente entre as SE 51/2022 até a SE 07/2023. Já a subvariante XBB.1.5, identificada na SE 03/2023, apresentou casos até a SE 13/2023, posterior apresentou casos com menor frequência; e nas SE 37 a 39/2023 apresentou elevação de casos. Até o momento a XBB.1.5 é a subvariante com maior representatividade no município de Aparecida de Goiânia em 2023 com 131 casos. Outra subvariante que voltou a ser identificada a partir da SE 25/20232 foi a BA.2.10.1 (20 casos) (Figura 6).

Quanto às **unidades notificadoras**, identificou-se 13 unidades de referência onde ocorreram as coletas das amostras sequenciadas. O *Drive Thru* representou 66% (198) das amostras sequenciadas. Observou-se que houve um incremento de amostras coletadas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS) neste período da análise. Este incremento se deu em decorrência do retorno da realização de RT-PCR pelas UBS a partir do mês de setembro de 2023, considerando que anteriormente era realizado o teste rápido de antígeno, exame não padronizado para a vigilância genômica (Figura 7).

**Figura 7. Distribuição de casos sequenciados, segundo unidade notificadora/coleta, SE 51 e 52 de 2022 e SE 01 a 39 de 2023, Aparecida de Goiânia-Goiás.**

<b>Unidade Notificadora/Coleta</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Cais Colina Azul	1	0,3
Cais Nova Era	12	4,0
CIEVS	3	1,0
Drive Thru	198	66,0
UBS Buriti Sereno	30	10,0
UBS Colina Azul	8	2,7
UBS Cruzeiro do Sul	3	1,0
UBS Expansul	7	2,3
UBS Garavelo Park	6	2,0
UBS Residencial Anhambi	5	1,7
UBS Santa Luzia	6	2,0
UPA Buriti Sereno	1	0,3
UPA Flamboyant	20	6,7
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia.

Referente à análise por **laboratório executante**, 100% das amostras sequenciadas de janeiro a setembro de 2023 foram realizadas pelo laboratório conveniado com a prefeitura de Aparecida de Goiânia.

Quanto à análise de amostras sequenciadas de pacientes que evoluíram a óbito por covid-19, neste período ocorreram 02 óbitos (abril e junho de 2023) com identificação das subvariantes XBB.1.18.1 e XBB.1.4 respectivamente.

### CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A análise deste boletim permitiu identificar o perfil dos pacientes que tiveram amostras sequenciadas, dos quais a maioria foram pacientes do sexo feminino. Quanto à faixa etária observou-se que foram sequenciadas amostras de pacientes de todas as idades, com foco na faixa etária de adulto/jovem. Constatou-se que a subvariante XBB.1.5 apresentou maior representatividade dentre as amostras analisadas.

Apesar da redução dos casos positivos para covid-19 demonstrada a partir do mês de abril a agosto de 2023, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde permaneceu com o monitoramento da vigilância genômica com o objetivo de detectar, alertar e propor resposta rápida à saúde pública diante da identificação de nova variante de preocupação.

Com o incremento de casos da covid-19 a partir do mês setembro, recomenda-se uso de máscaras em locais com maior risco de transmissão do SARS CoV-2 (locais fechados com aglomerações, unidades de saúde, dentre outros), fortalecimento das coberturas vacinais contra a covid-19 de crianças e idosos e manutenção da vigilância genômica no município.



## REFERÊNCIAS

WORDL HEALTH ORGANIZATION. Rastreamento de variantes do SARS CoV-2. Disponível em:  
<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância genômica do vírus SARS-CoV-2 no âmbito da SVS/MS [recurso eletrônico] /2021. Disponível em:  
<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/vigilancia-genomica-do-virus-sars-cov-2>.

**Elaboração:** Giselle Caetano Souza | Chefe do CIEVS; Alessandra Pereira Araújo Bastos | Enfermeira do CIEVS; Luzia dos Santos Oliveira | Apoiadora do CIEVS | MS | FIOTEC.

**Revisão:** Gislene Marques | Coordenadora da Vigilância Epidemiológica; Fabíola Luz | Diretora de Vigilância Epidemiológica e Ambiental.

**Aprovação:** Daniela Fabiana Ribeiro | Superintendente de Vigilância em Saúde.