



PREFEITURA DE
APARECIDA

SECRETARIA DE SAÚDE

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE



**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO
DA VIGILÂNCIA GENÔMICA**

JANEIRO A JUNHO – 2024

SEMANA EPIDEMIOLÓGICA – SE 01- 25

INTRODUÇÃO

O monitoramento das variantes do vírus respiratório, SARS-CoV-2 continua sendo uma importante recomendação, já que as linhagens do microrganismo podem alterar as características da doença, da transmissão e virulência do vírus, do impacto das vacinas e dos protocolos terapêuticos (Brasil,2023) sendo assim, o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS), de Aparecida de Goiânia acompanha e monitora o sequenciamento das amostras realizados por laboratório terceirizado situado no município a fim de identificar e monitorar a circulação e os padrões de ocorrência do vírus.

Nesse contexto, foi elaborado este boletim a fim de documentar e divulgar a **vigilância genômica** realizada no município, bem como reunir informações acerca da circulação de novas subvariantes.

As linhagens de SARS-CoV-2 são agrupadas em variantes, de maneira a compreender o impacto desses grupos genéticos virais na transmissibilidade e patogenicidade do vírus (Brasil,2023) esses fatores são essenciais para compreensão das admissões em unidades hospitalares e severidade da doença.

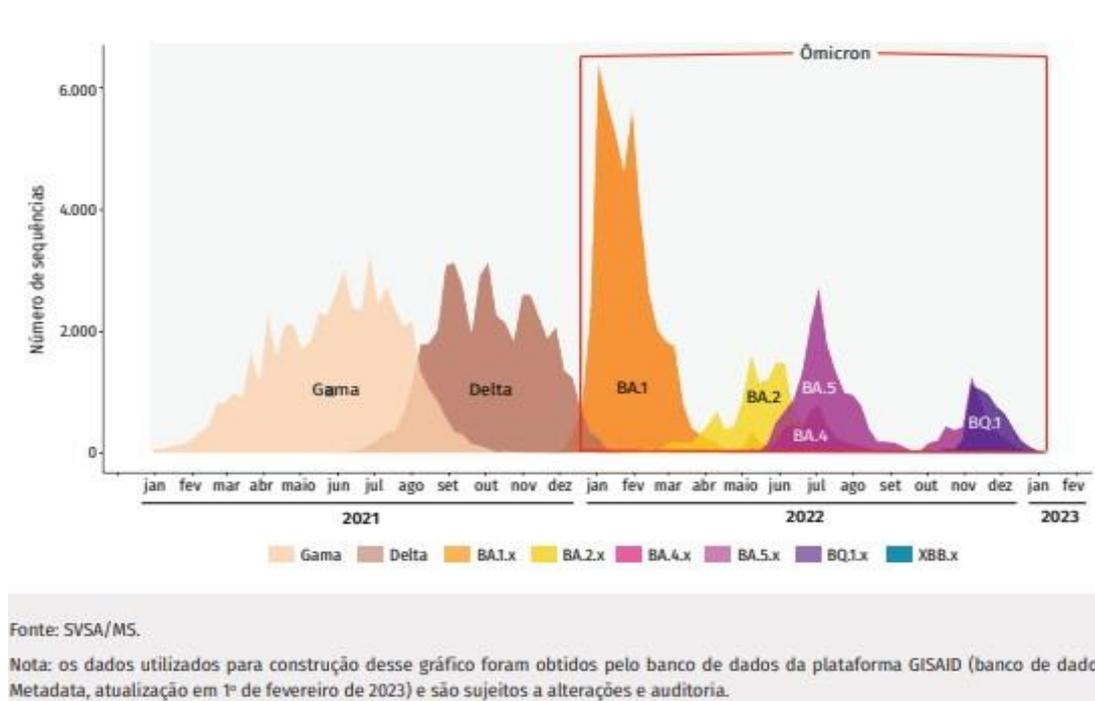
A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu critérios para classificação de variantes de interesse e atenção/preocupação (VOI/VOC), variantes sob monitoramento (VUM) e variantes previamente circulantes.

As variantes de preocupação para a Saúde Pública foram:

- **Alfa** com origem no Reino Unido;
- **Beta** com origem na África do Sul;
- **Gama** com origem no Brasil;
- **Delta** com origem na Índia;
- **Ômicron** com origem na África do Sul.

No Brasil, até fevereiro de 2023 teve a circulação das descritas na **figura 1**.

Figura 1. Circulação das variantes do SARS-CoV-2, no Brasil, no período de 2021 a 2023, por número de seqüências e data de coleta de amostra.



Conforme orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e Ministério da Saúde (MS), a identificação de caso suspeito de novas variantes de SARS-CoV-2 deve ser notificada imediatamente por todo profissional ou serviço de saúde, seja ele público ou privado.

Semanalmente são encaminhadas ao laboratório responsável por esta investigação, 20 amostras de casos detectáveis para Covid-19, tendo como critério de inclusão o valor de CT (cycle threshold) menor ou igual a 30 e o indivíduo ser residente no município.



PREFEITURA DE
APARECIDA

SECRETARIA DE SAÚDE

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE



**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO
DA VIGILÂNCIA GENÔMICA**

OBJETIVO

Descrever o perfil epidemiológico das variantes de interesse e/ou preocupação, identificadas durante o sequenciamento genético de amostras confirmadas da Covid-19 em Aparecida de Goiânia-Goiás, realizadas no **período de janeiro a junho de 2024**.

MÉTODO

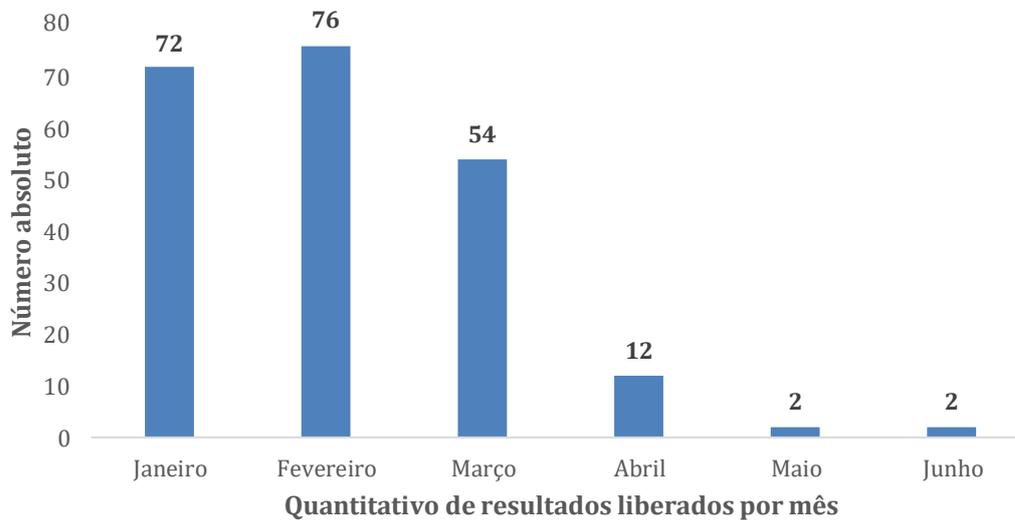
Trata-se de estudo descritivo de abordagem quantitativa, realizado a partir do registro dos dados de casos sequenciados. Os dados foram extraídos da planilha do Microsoft® Office Excel a qual são registradas as amostras sequenciadas pelo laboratório responsável do sequenciamento genético no município. Foram utilizados gráficos e tabelas para demonstrar as informações obtidas. As variáveis analisadas foram casos por semana epidemiológica, sexo, faixa etária, classificação das variantes, laboratório e unidade de coleta.

RESULTADOS

No período de 01 de janeiro a 30 de junho de 2024, foram **sequenciadas 218 amostras da covid-19**, sendo: 72 amostras no mês janeiro, 76 em fevereiro, 54 em março, 12 em abril, 2 sequenciamentos respectivamente nos meses de maio e junho. **A figura 2** apresenta a distribuição de sequenciamentos liberados, segundo mês.

Vale salientar que no mês de janeiro houve um pequeno aumento de casos, posteriormente constatado a alta incidência em fevereiro do corrente ano, tal período culminou com a detecção de nova subvariante encontrada no município. Observou-se que o aumento iniciado em janeiro perdurou até o mês de março.

Figura 2. Distribuição de resultados de sequenciamentos liberados, segundo mês, janeiro a junho, Aparecida de Goiânia-GO, 2024.



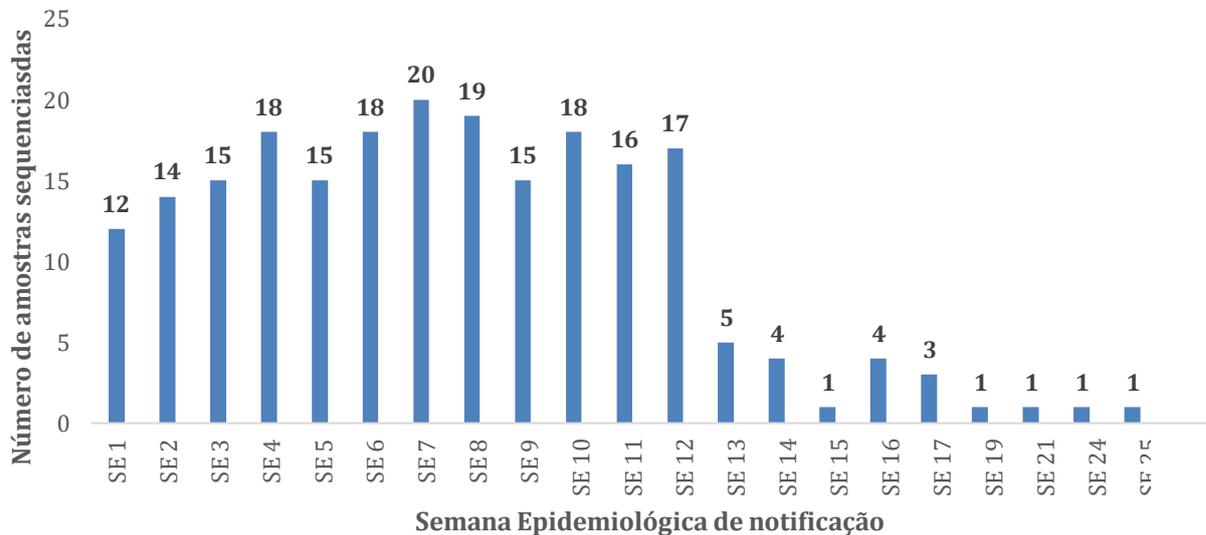
Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia.

Em relação ao sequenciamento dos casos, da SE 1 a SE 25, foram sequenciadas **218** amostras.

Na **figura 3** pode ser observado que na SE 04 tem início o aumento dos casos por Covid-19, onde culmina com o aumento do sequenciamento de amostras. Na SE 05 houve dois óbitos notificados. Já na SE 07 teve a maior incidência de casos conforme constatado, onde também foram registrados dois óbitos. Foi observado que nas semanas epidemiológicas 18 e 20 houve apenas um paciente em cada uma dessas semanas com CT abaixo de 30, porém os mesmos não se enquadraram nos critérios pré-estabelecidos, portanto, não foi realizado o sequenciamento. As SE 22 e 23 as amostras não atingiram a média de cobertura aceitável para realizar o sequenciamento, ficando, portanto, sem dados.

O aumento preocupante do número de casos culminou com a emissão de Nota Informativa acerca das medidas preventivas por parte do CIEVS de Aparecida de Goiânia no intuito de conter a evolução da doença. A partir da SE 13 foi verificado uma queda dos casos com respectiva queda na realização dos sequenciamentos das amostras

Figura 3. Distribuição de amostras sequenciadas, conforme SE de notificação da 01 até 25, Aparecida de Goiânia-GO, 2024.



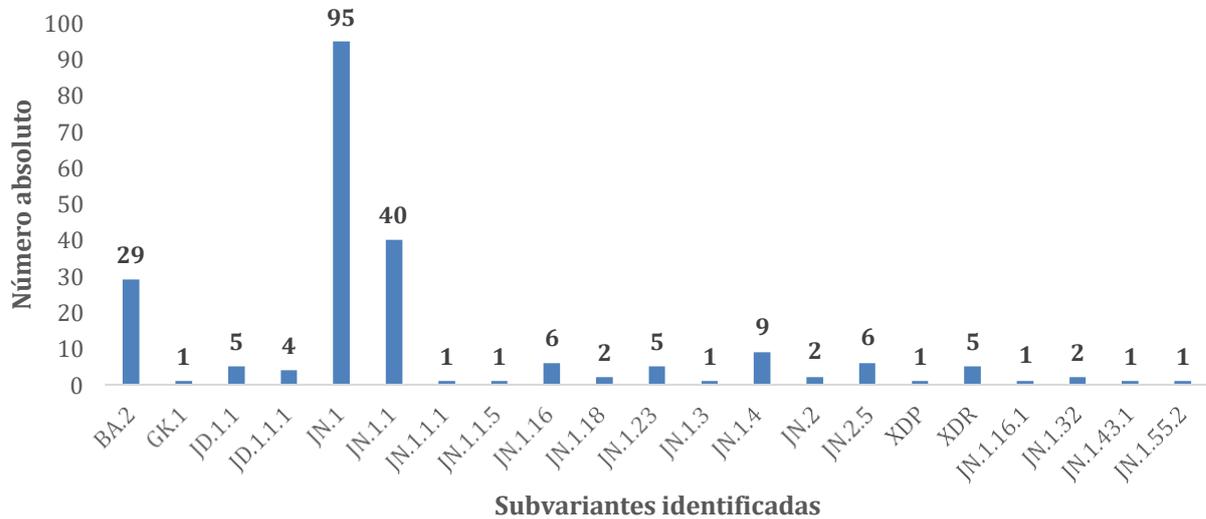
Fonte: Planilha de registro de sequenciamento/CIEVS-Aparecida de Goiânia.

A **figura 4** contextualiza a distribuição das subvariantes com circulação no município. Na SE 04 do corrente ano foram detectadas duas novas subvariantes da Ômicron circulando no município, a saber a **JN.1.1** e a **JN.2**, consideradas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como variantes de interesse (VOI), devido à sua propagação rapidamente crescente. Constatado ainda a subvariante JN.1. Ômicron nos dois óbitos ocorridos na SE 05. O aumento do número de casos pode estar associado à identificação da **sublinhagem JN.1.1 e a JN.2 a partir da SE 04**, as quais tem alto poder de propagação.

Constata-se que as variantes de circulação prevalente no município são as subvariantes **JN.1; JN.1.1 e a BA.2**.


BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DA VIGILÂNCIA GENÔMICA

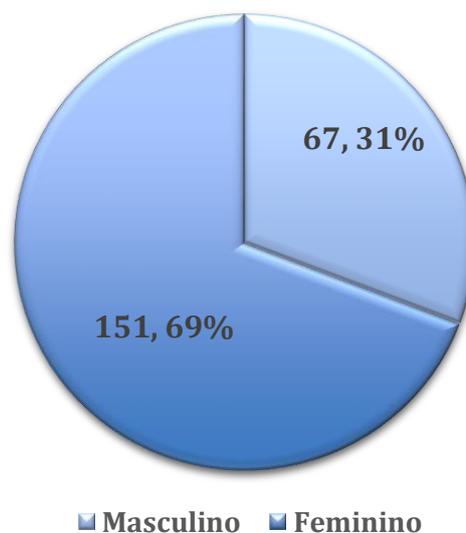
Figura 4. Distribuição de amostras sequenciadas, segundo tipo de subvariantes, SE 1 a SE 25, Aparecida de Goiânia-GO, 2024.



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

Em relação a distribuição de sequenciamento por sexo, foi verificado que no município há uma maior incidência dos casos no sexo feminino 69% (151), enquanto 31% (67) no sexo masculino.

Figura 5. Distribuição de casos sequenciados, segundo sexo, SE 01 a SE 25, Aparecida de Goiânia-GO, 2024.



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



Referente a faixa etária observa-se que ainda que a predominância dos casos se encontra entre os 40 a 49 anos 16,51% (36), seguido da faixa etária de 50 a 59 anos 15,60% (34) a menor incidência foi na faixa etária menor que 1 ano 0,92% (1) conforme apresentado na **(Tabela 1)**.

Tabela 1. Distribuição de casos sequenciados, segundo faixa etária, SE 1 a 25, Aparecida de Goiânia-GO, 2024.

| Faixa etária | Nº | Porcentagem (%) |
|---------------------|------------|------------------------|
| < 1 ano | 1 | 0,46 |
| 1 a 5 anos | 2 | 0,92 |
| 6 a 10 anos | 2 | 0,92 |
| 11 a 19 anos | 33 | 15,14 |
| 20 a 29 anos | 27 | 12,39 |
| 30 a 39 anos | 32 | 14,68 |
| 40 a 49 anos | 36 | 16,51 |
| 50 a 59 anos | 34 | 15,60 |
| 60 a 69 anos | 32 | 14,68 |
| 70 a 79 anos | 14 | 6,42 |
| 80 a 89 anos | 3 | 1,38 |
| >90 anos | 2 | 0,92 |
| Total | 218 | 100,00 |

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

No que tange as unidades notificadoras/coletoras, foi identificado 14 unidades de saúde de referência onde foram realizadas as coletas de amostras. Sendo a Unidade Básica de Saúde (UBS) Santa Luzia com 16,06% (35).

Referente à análise por laboratório executante, 100% das amostras sequenciadas de janeiro a junho de 2024 continuam a ser realizadas pelo laboratório conveniado com a prefeitura de Aparecida de Goiânia.



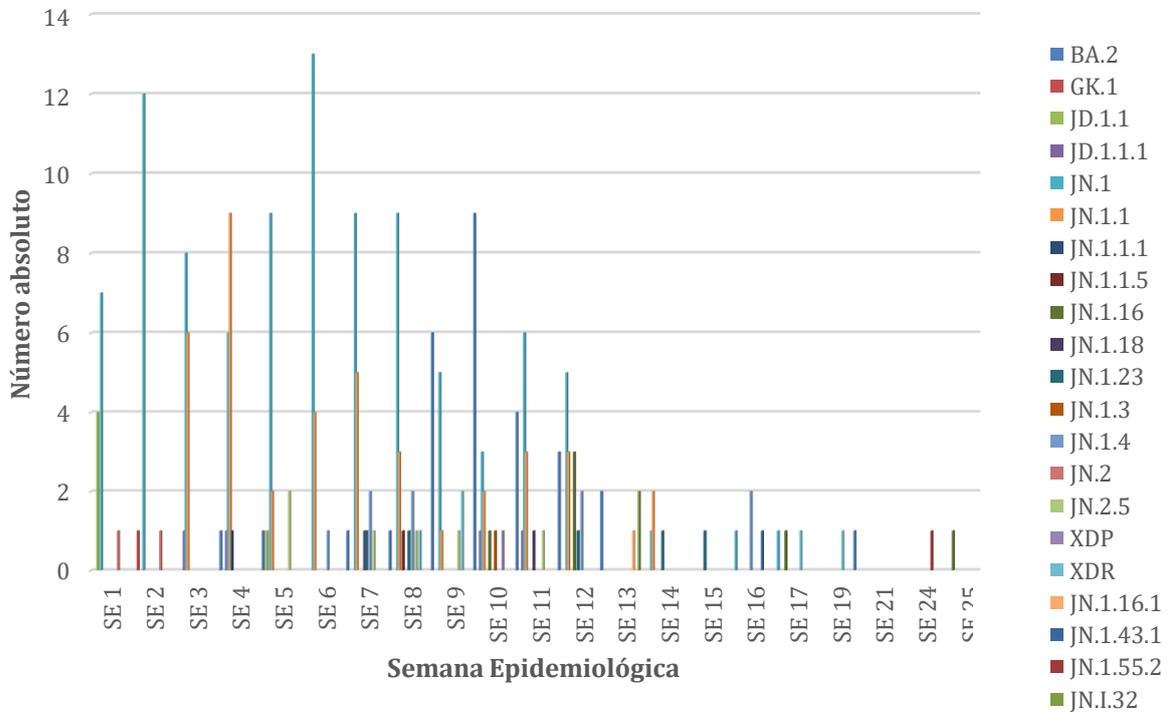
Tabela 2. Distribuição de casos sequenciados, segundo unidade notificadora/coletora, SE 1 a SE 25, Aparecida de Goiânia-GO,2024.

| Unidade Notificadora | Quantitativo | % Porcentagem |
|-------------------------|--------------|---------------|
| Cais Nova Era | 2 | 0,92 |
| DRIVE THRU II | 14 | 6,42 |
| SMSAP | 5 | 2,29 |
| UBS Buriti Sereno | 14 | 6,42 |
| UBS Colina Azul | 23 | 10,55 |
| UBS Cruzeiro do Sul | 22 | 10,09 |
| UBS Expansul | 30 | 13,76 |
| UBS Garavelo Park | 10 | 4,59 |
| UBS Papillon Park | 18 | 8,26 |
| UBS Pontal Sul | 9 | 4,13 |
| UBS Residencial Anhambi | 32 | 14,68 |
| UBS Santa Luzia | 35 | 16,06 |
| UPA Buriti Sereno | 3 | 1,38 |
| UPA Flamboyant | 1 | 0,46 |
| Total | 218 | 100 |

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

De acordo com a distribuição das amostras sequenciadas por semana epidemiológica, foi observado que a subvariante BA.2 (29) apresentou frequente entre as SE 04 até a SE 13, voltando a ser detectada na SE 21. Já a subvariante JN.1 permaneceu com prevalência entre as SE 1 até SE 17, e a JN.1.1 identificada na SE 04, apresentou casos até a SE 14, não sendo mais detectada nas semanas epidemiológicas posteriores (**Figura 6**).

Figura 6. Distribuição de amostras sequenciadas, segundo subvariantes identificadas por semana epidemiológica, 1 a 25, Aparecida de Goiânia, 2024.



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

CONSIDERAÇÕES e RECOMENDAÇÕES

Este boletim fornece uma visão detalhada da situação da vigilância genômica e das medidas de saúde pública relacionadas à COVID-19 no município de Aparecida de Goiânia.

Após a análise dos dados foi verificado que a maioria das amostras sequenciadas foram de pacientes do sexo feminino. As amostras foram sequenciadas em todas as faixas etárias, com foco na faixa etária de adultos. As subvariantes com maior representatividade foram as JN.1, JN.1.1 e BA.2.

Em relação a tendência de casos positivos, ficou evidente que a partir da SE 13 houve drástica redução de número de casos positivos. Apesar da redução do número de casos o CIEVS municipal de Aparecida de Goiânia continua a monitorar os casos detectados no município, esse monitoramento se justifica e continua a ser recomendado pelos órgãos nacionais e internacionais,



PREFEITURA DE
APARECIDA

SECRETARIA DE SAÚDE

SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE



**BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO
DA VIGILÂNCIA GENÔMICA**

uma vez que a linhagem do SARS-CoV-2 pode sofrer alterações e algumas dessas variantes podem ter características que aumentam a transmissibilidade, a gravidade da doença ou a capacidade de escapar da imunidade conferida por vacinas ou infecções anteriores. Identificar essas variantes precocemente é crucial para implementar medidas de saúde pública adequadas e ajustar estratégias de controle.

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 e Ambiente. Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. Guia de vigilância genômica do SARS-CoV-2: uma abordagem epidemiológica e laboratorial [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Imunização e Doenças Imunopreveníveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/comunicacao/guia-de-vigilancia-genomica-do-sars-cov-2-uma-abordagem-epidemiologica-e-laboratorial/view>

Elaboração:

Keilla Symone Paraguassú Oliveira – Enfermeira CIEVS

Equipe Técnica CIEVS

Byanca Karla B. da Silva

Dayanne Priscylla P. de Deus Caparroz

Giselle Pereira Martins de Sousa

Revisão:

Gislene Marques de Lima - Coordenadora da Vigilância Epidemiológica

Aprovação:

Vânia Cristina R. O. Camargo - Superintendente de Vigilância em Saúde