



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
*Secretaria da Saúde*



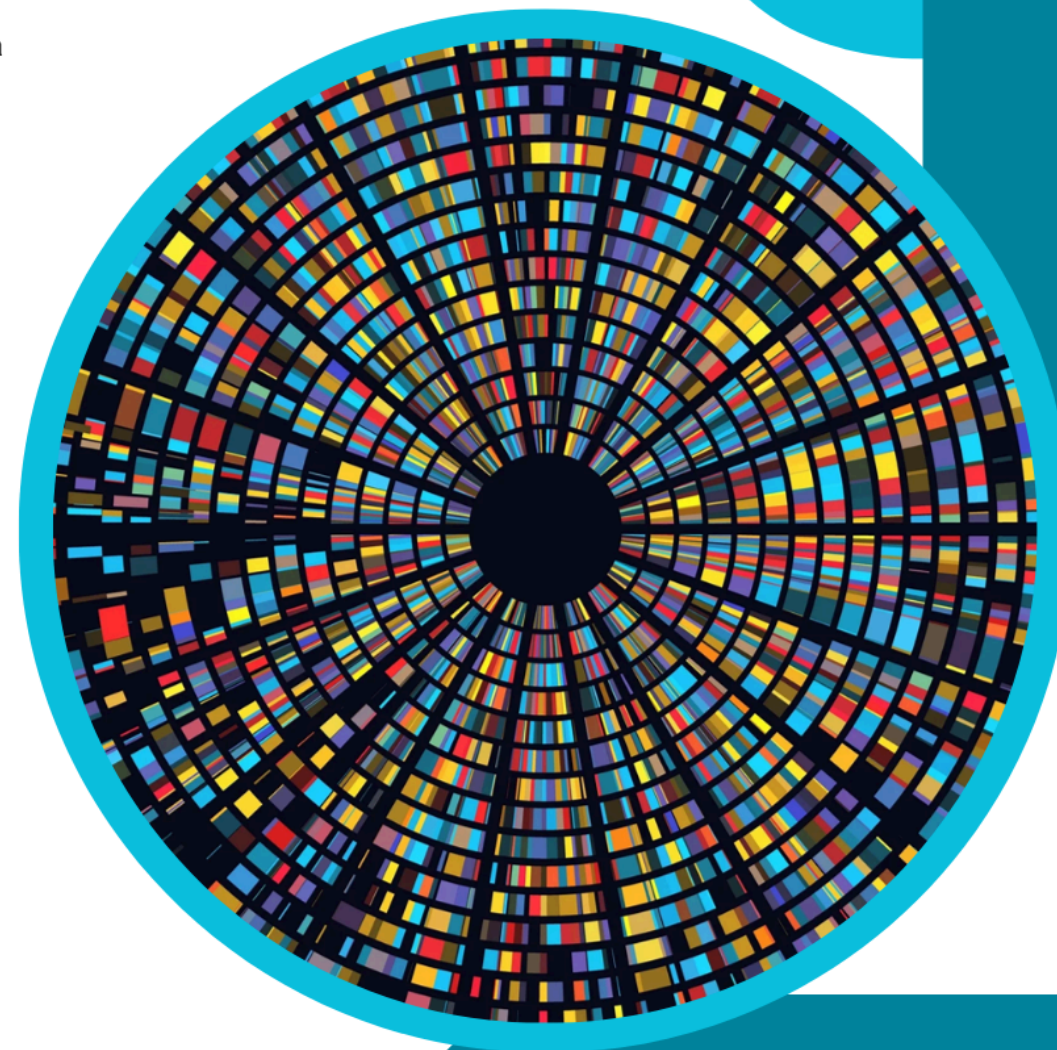
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria de Estado da Saúde  
Laboratório Central de Saúde Pública

BOLETIM

# Vigilância Genômica

## Sars-Cov-2

Novembro de 2025



# APRESENTAÇÃO:




GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



O Boletim de Vigilância Genômica de Vírus Respiratórios, com foco em SARS-CoV-2, é periodicamente atualizado pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (Lacen/ES), em consonância com as Semanas Epidemiológicas do SINAN. O relatório contempla detalhes sobre as Variantes Virais que estão em circulação no estado e suas respectivas frequências. Com destaque para as Variantes de Interesse (VOI) e as Variantes emergentes de SARS-CoV-2. O objetivo é contribuir com as ações da Vigilância Epidemiológica para uma resposta oportuna contra esses agravos.

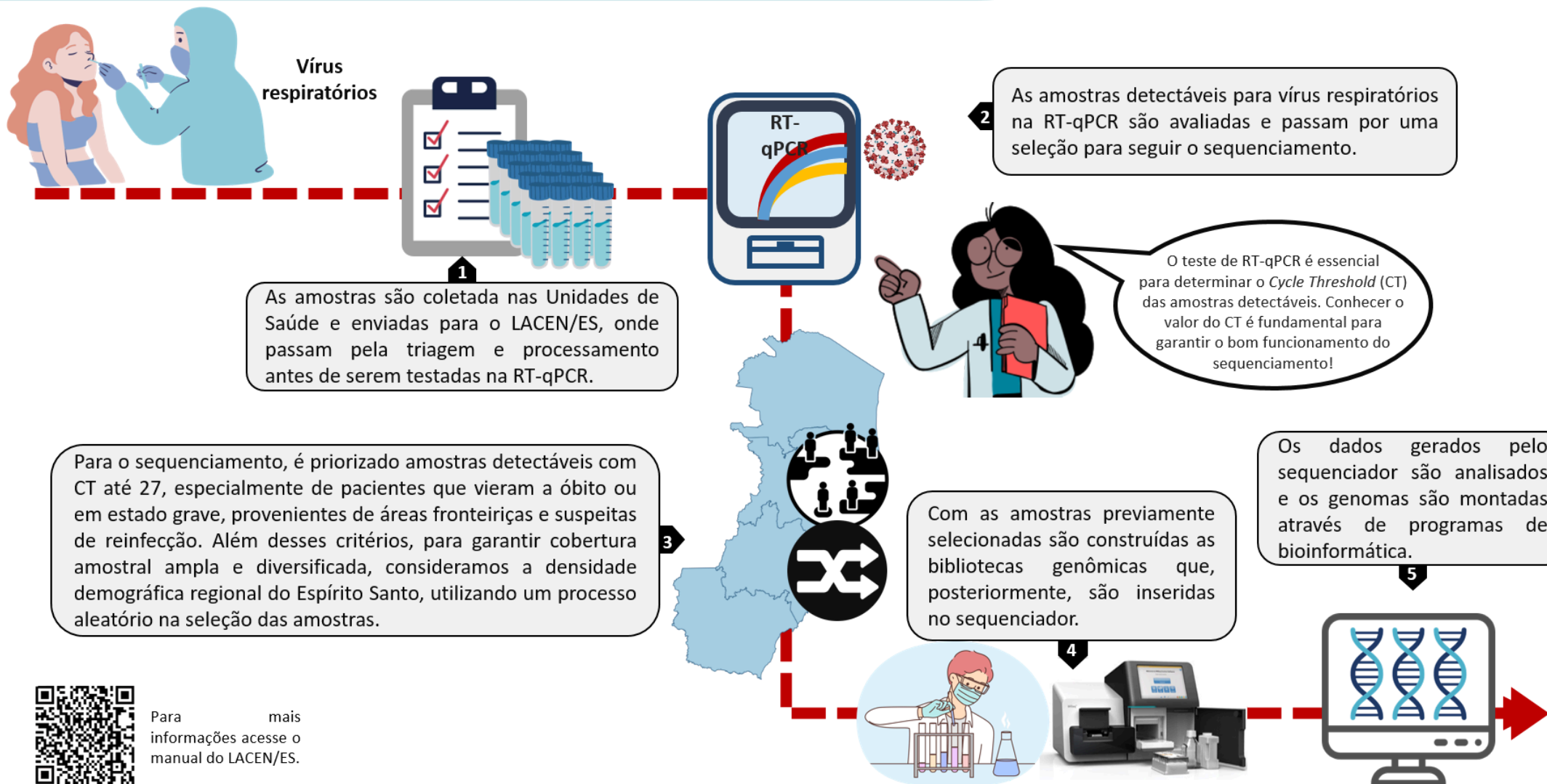
No contexto atual, a Vigilância Genômica no Espírito Santo é realizada pelo Lacen/ES, com o suporte do Laboratório de Referência em Sequenciamento Genômico - Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/RJ), da Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS-MS) e da Fundação Ezequiel Dias (FUNED/MG).

Como parte de uma colaboração internacional, todas as sequências geradas são depositadas e publicamente disponibilizadas no  GISAID.

# FLUXO DE AMOSTRAS PARA SEQUENCIAMENTO GENÔMICO



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



Para mais informações acesse o manual do LACEN/ES.

# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



## RELATÓRIO DE PRODUÇÃO

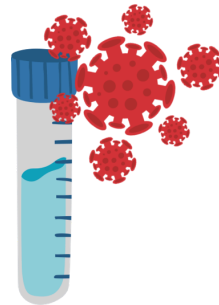


GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



**1.049.960** testes  
RT-qPCR

**260.245** amostras  
detectáveis para  
SARS-CoV-2

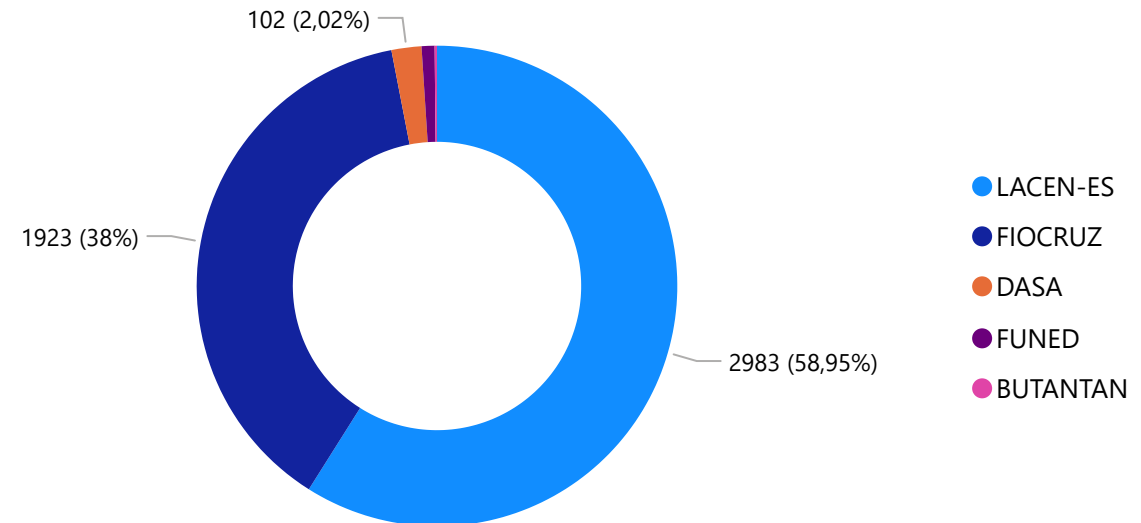


Total de amostras sequenciadas



**5060**

Laboratório executor



# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



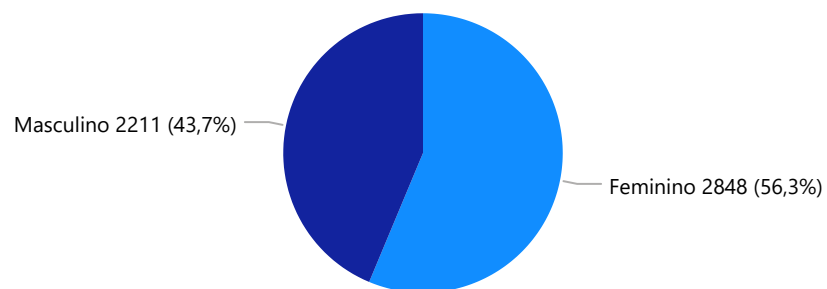
## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO



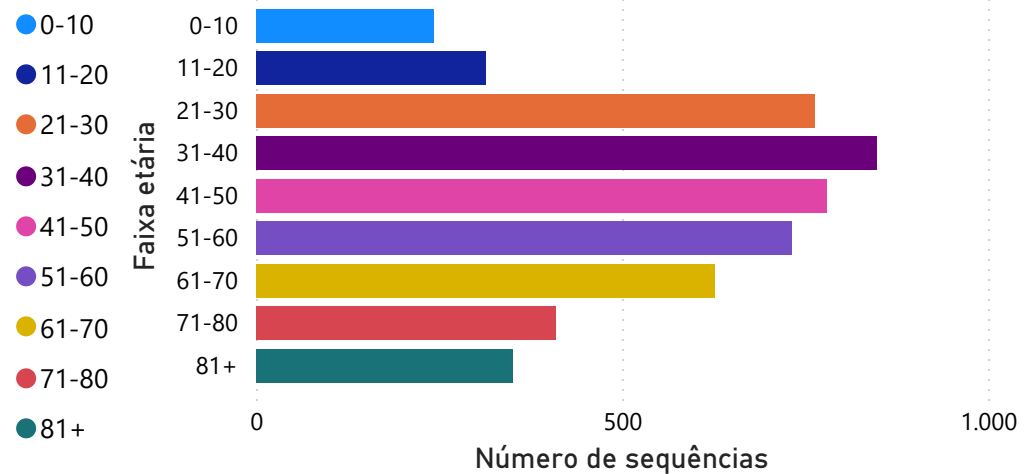
GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



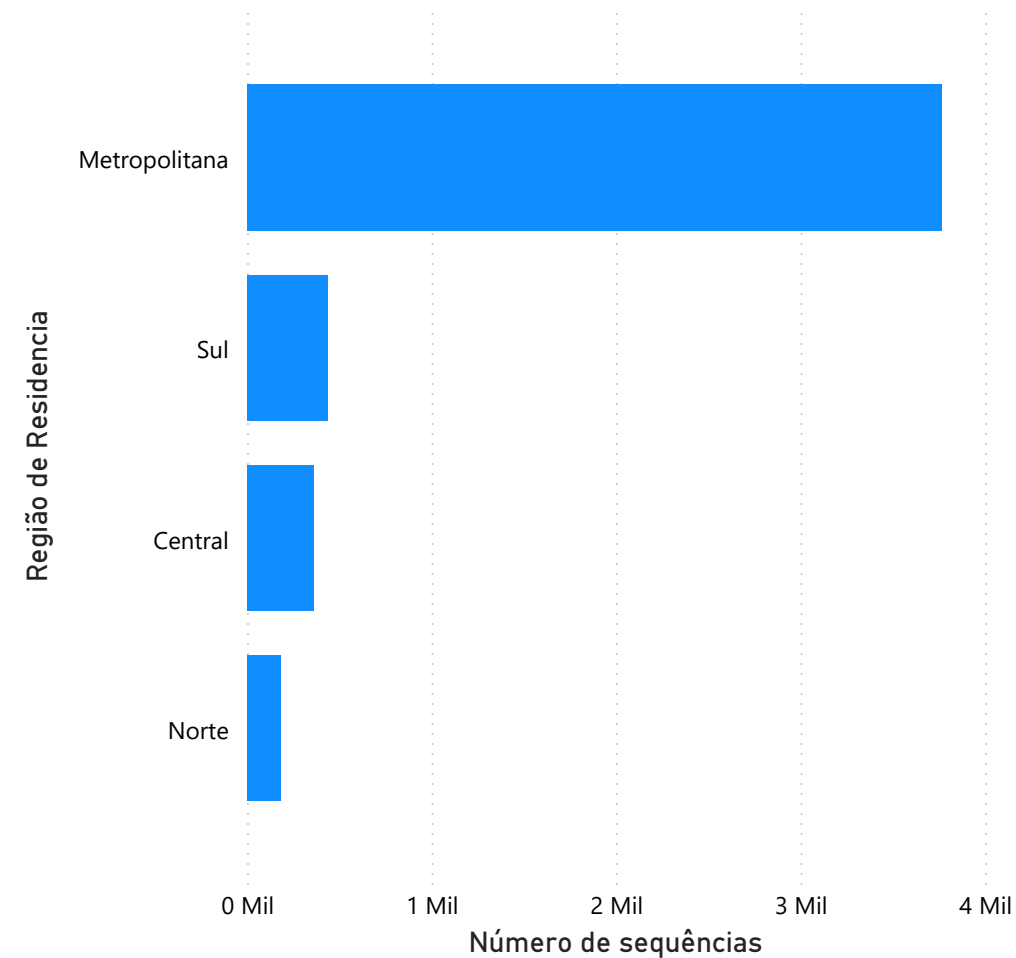
### Gênero



### Faixa etária



### Região de residência





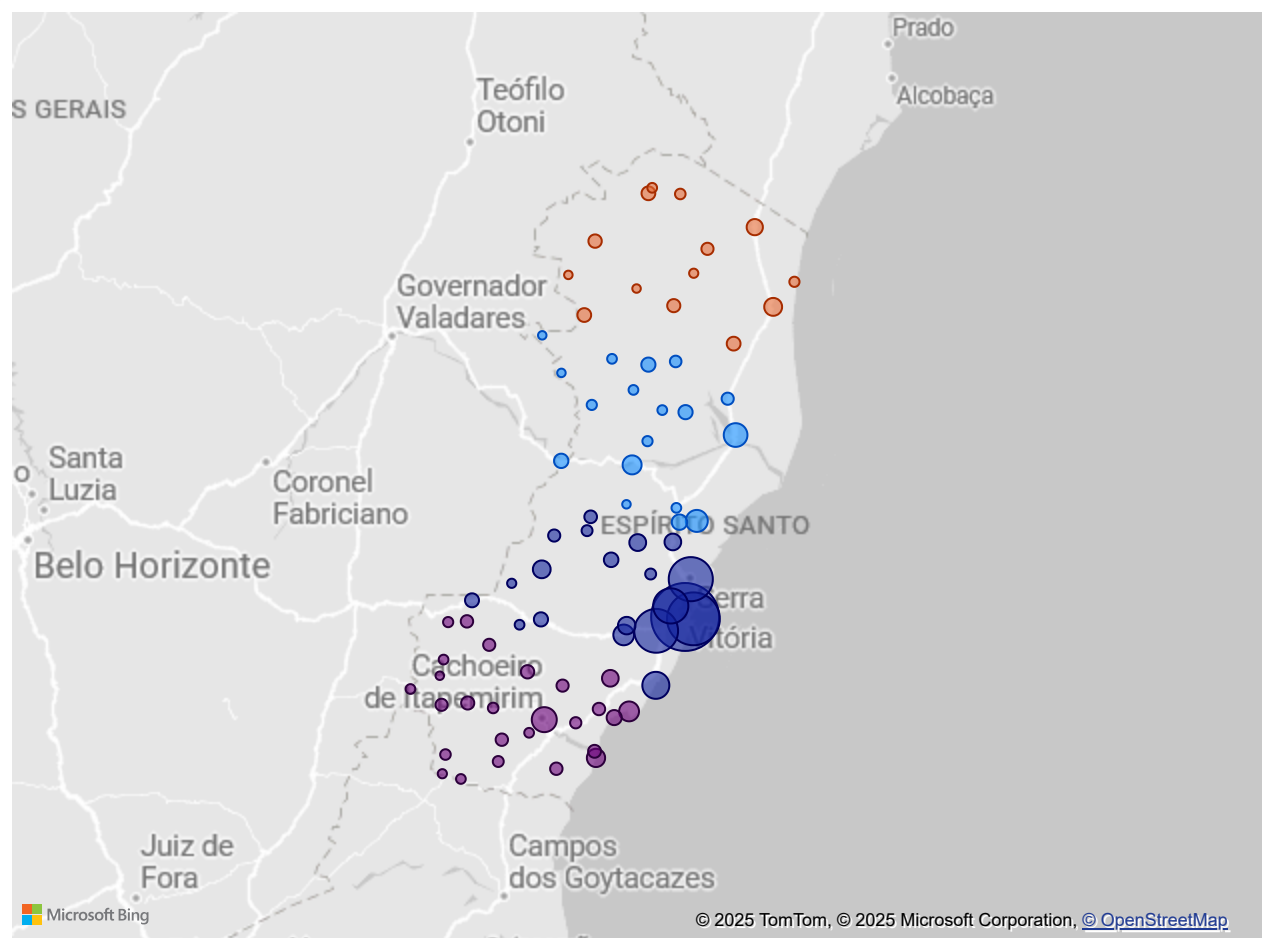
# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



## DISTRIBUIÇÃO



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



● Central ● Metropolitana ● Norte ● Sul

- Todos os **78** municípios do **Espírito Santo**, foram representados com pelo menos uma amostra de **SARS-CoV-2** sequenciada.

- A **Grande Vitória** se destaca pela maior representatividade devido à sua densidade demográfica.

# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



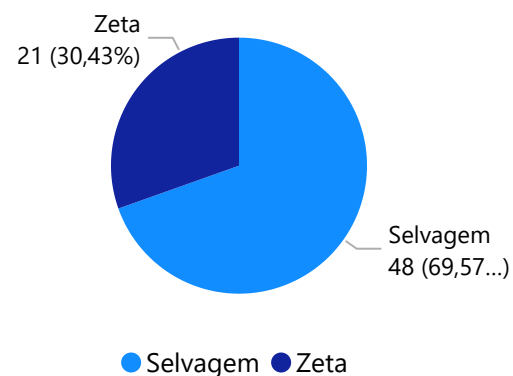
## PRINCIPAIS VARIANTES 2020-2025



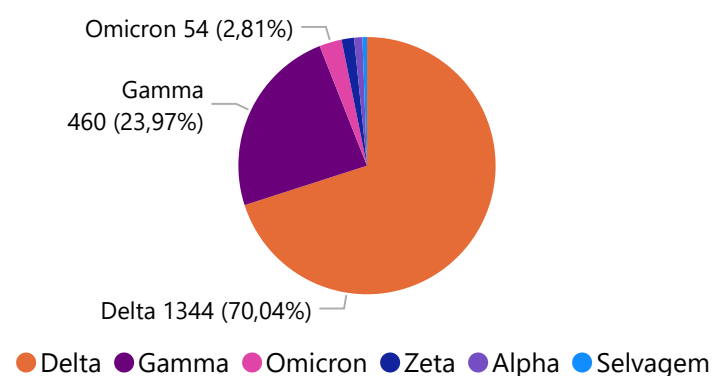
GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



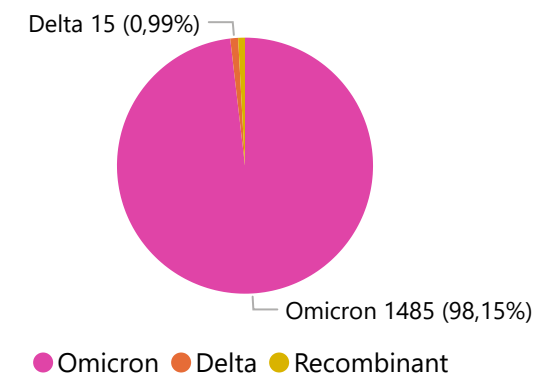
2020



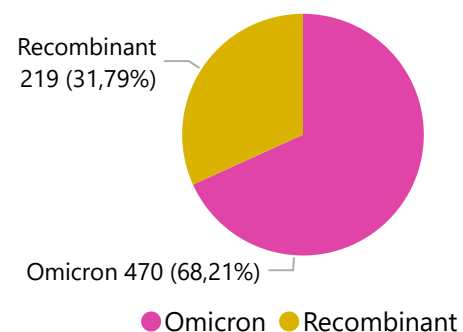
2021



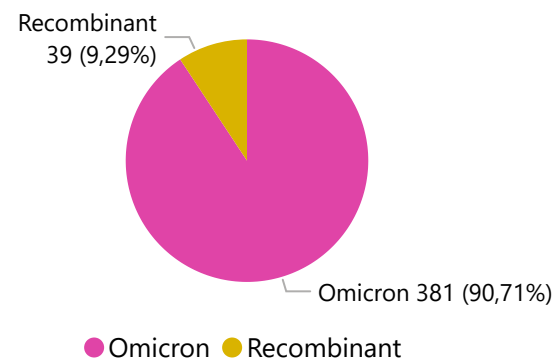
2022



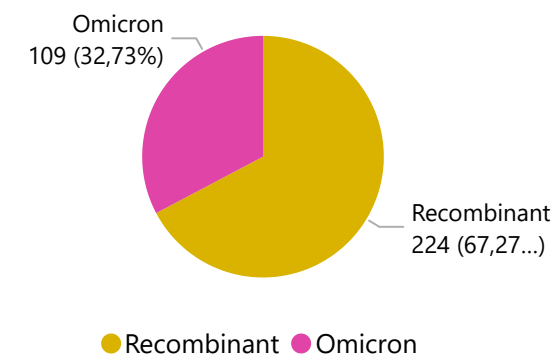
2023



2024



2025



# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



## PRINCIPAIS LINHAGENS 2020-2025



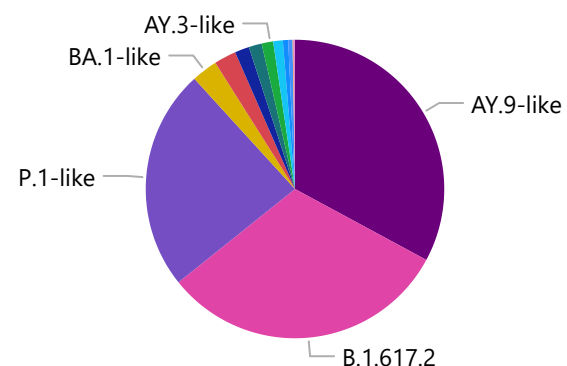
GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



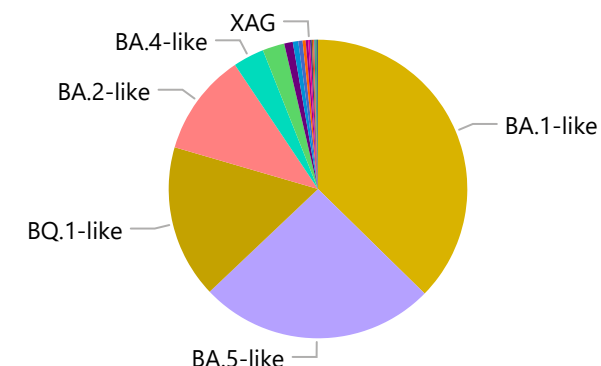
2020



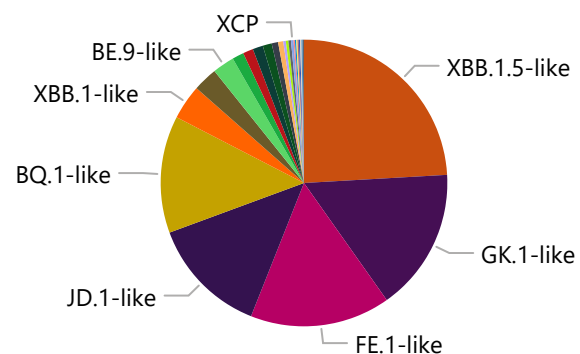
2021



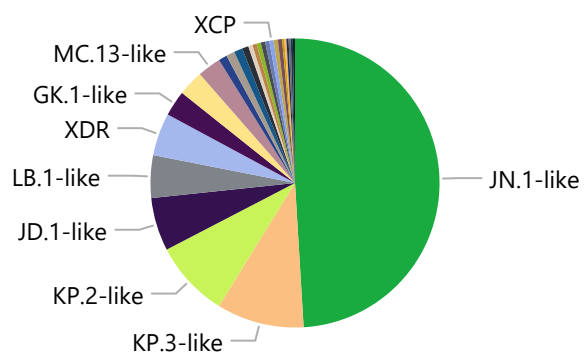
2022



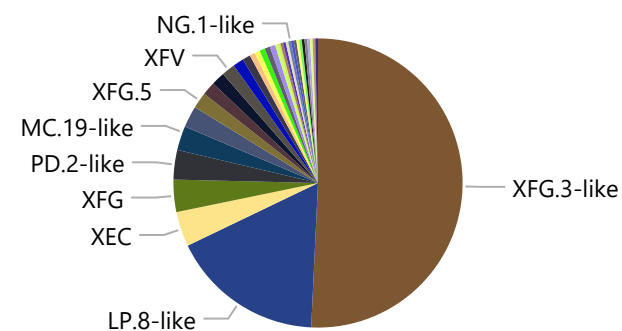
2023



2024



2025





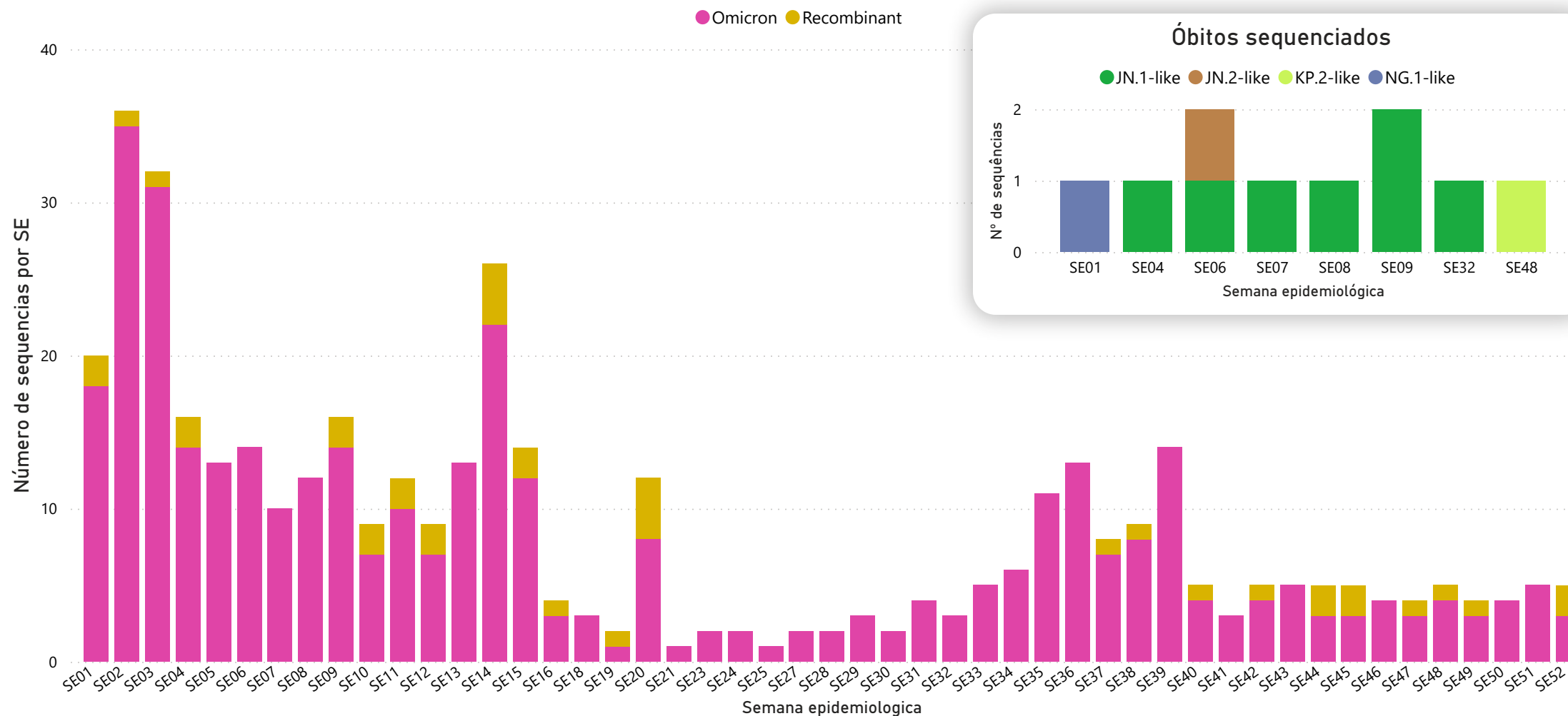
# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



## PANORAMA 2024



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



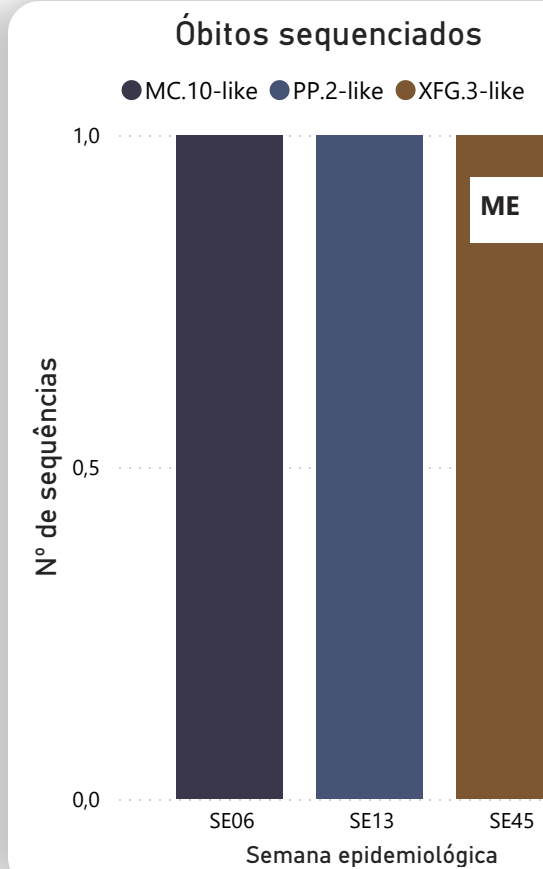
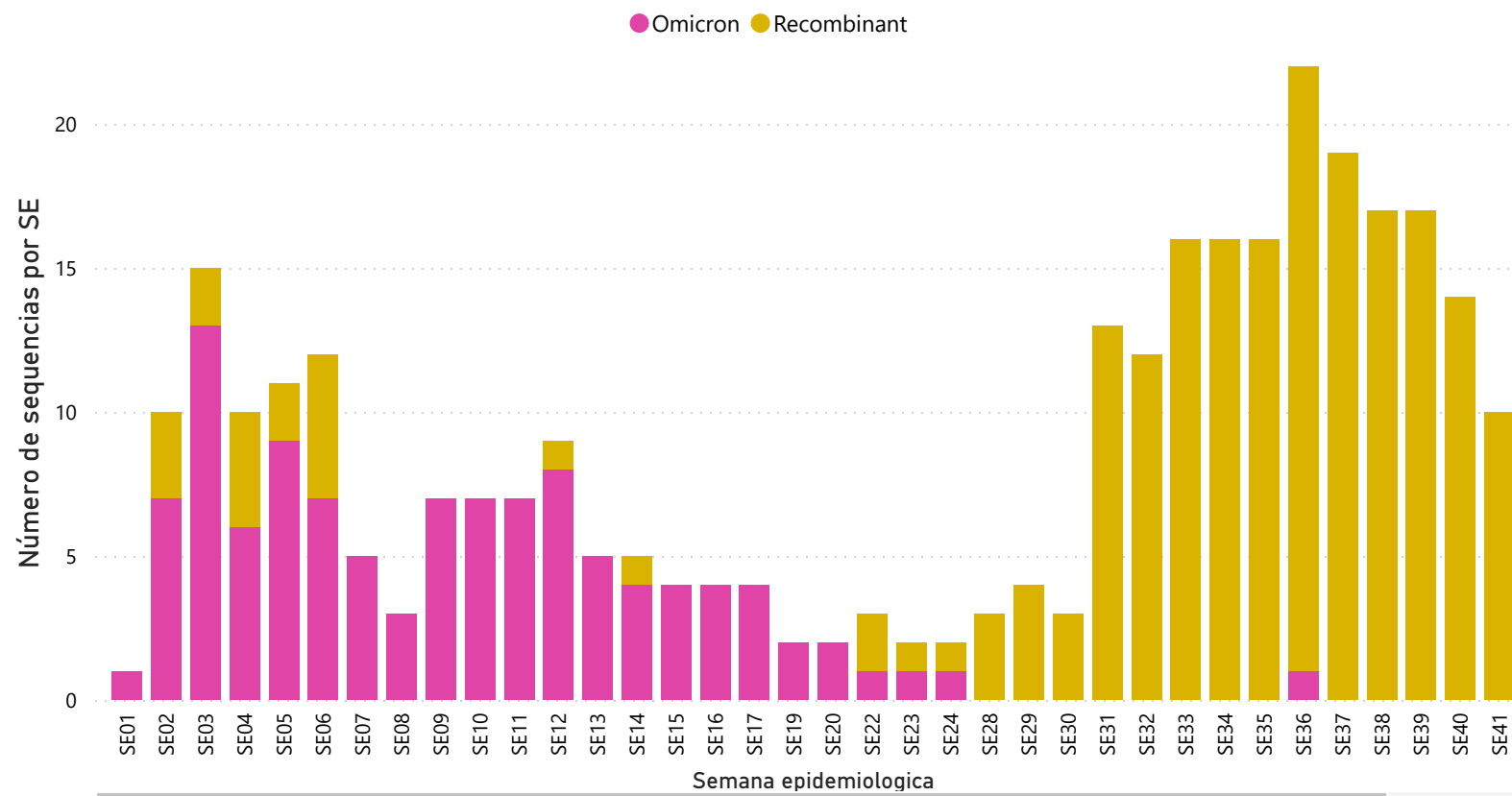
# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



## PANORAMA 2025



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



# VIGILÂNCIA GENÔMICA SARS-COV-2



## ROTINA



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO  
Secretaria da Saúde



Na última rotina, foram sequenciadas **31 amostras**, referentes ao período de **06/10/2025 a 07/11/2025** (SE 41 a 45), abrangendo **16 municípios**.

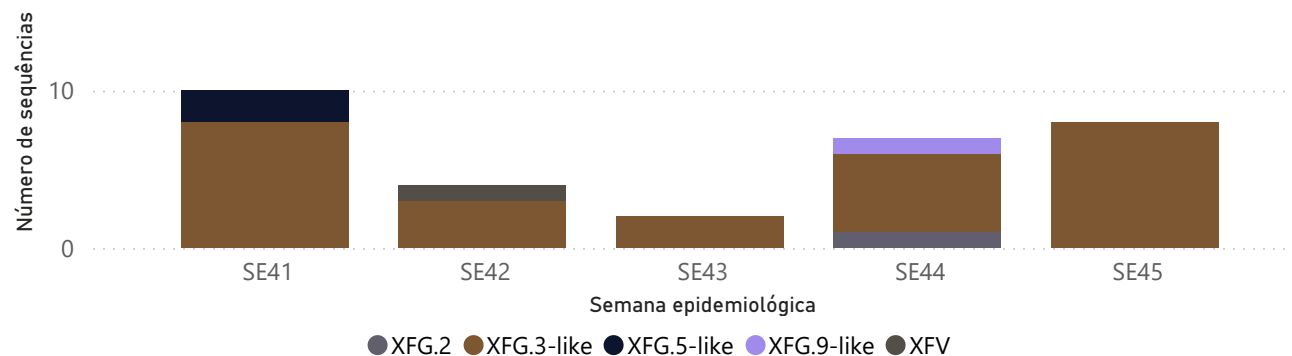
As análises identificaram as seguintes linhagens: **XFG.3 (n = 26)**, **XFG.5 (n = 2)**, **XFG.2 (n = 1)**, **XFG.9 (n = 1)** e **XFV (n = 1)**.

A variante **XFG.3** foi a mais frequente (**83,87%**, n = 26), indicando provável dominância clonal.

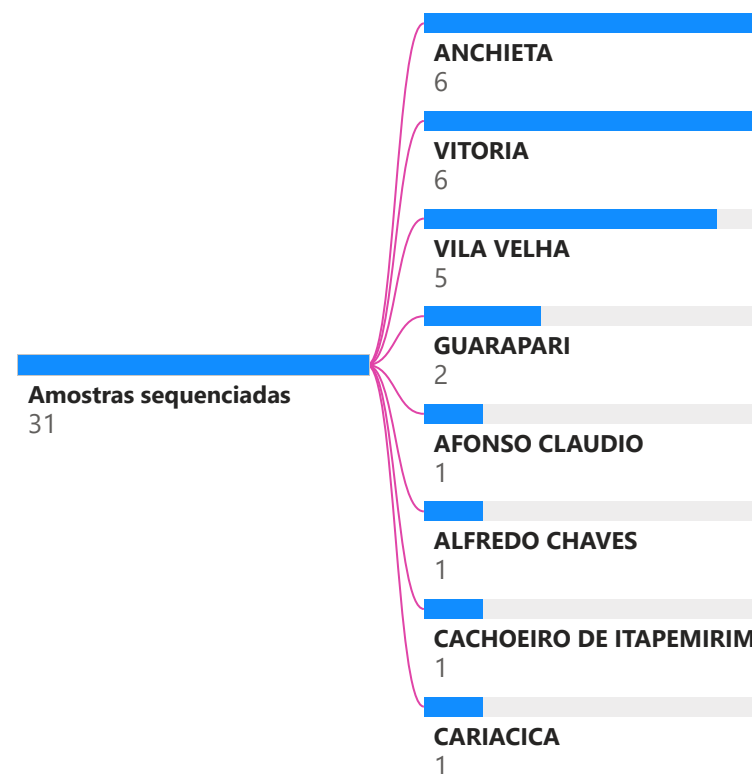
A linhagem **XFG** permanece classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como Variante sob Monitoramento (VUM) desde junho de 2025, em razão de seu potencial recombinante e rápida disseminação.

Foi sequenciada **uma amostra de óbito**, seguindo o protocolo aplicado em casos de **morte encefálica**.

Reforça-se a importância do envio de amostras para **RT-PCR**, especialmente de pacientes graves, pois esse fluxo é essencial para a detecção oportuna de novas variantes e para o fortalecimento da **vigilância genômica** e das respostas em saúde pública.



### Municípios majoritários





**GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO**  
*Secretaria da Saúde*



**Governador do Estado do Espírito Santo**

José Renato Casagrande

**Secretário de Estado da Saúde**

Tyago Ribeiro Hoffmann

**Subsecretário de Estado de Vigilância em Saúde**

Orlei Amaral Cardoso

**Gerente de Vigilância em Saúde**

Juliano Mosa Mação

**Coordenador Geral do Laboratório Central de Saúde  
Pública**

Rodrigo Ribeiro Rodrigues

**Chefe do Núcleo de Biologia Médica do LACEN**

Jaqueline Pegoretti Goulart

**Equipe Técnica do LACEN**

Felipe Donateli Gatti

Gabriela Colombo de Mendonça

Joana Zorzal Nodari

Thiago de Jesus Sousa

(27) 3636-8290 / [laen.seges@saude.es.gov.br](mailto:laen.seges@saude.es.gov.br)  
(27) 3636-8381 / [laen.biologiamedica@saude.es.gov.br](mailto:laen.biologiamedica@saude.es.gov.br)