



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
Departamento do Programa Nacional de Imunizações  
Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis

NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 24/2024-CGVDI/DPNI/SVSA/MS

1. **ASSUNTO**

1.1. Informe sobre a identificação e circulação da nova linhagem recombinante XDR do SARS-CoV-2 no Brasil.

2. **CONTEXTUALIZAÇÃO**

2.1. Embora a Organização Mundial de Saúde (OMS) tenha declarado que a covid-19 não é mais uma Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional (Espii), o SARS-CoV-2 continua circulando e passou a ser um problema de saúde pública e de monitoramento constante, uma vez que ainda há o risco do surgimento de novas variantes de preocupação (VOC, do inglês *Variant of Concern*), de interesse (VOI, do inglês *Variant of Interest*) ou sob monitoramento (VUM, do inglês *Variant under Monitoring*), que podem, a qualquer momento, alterar o cenário epidemiológico da doença e demandar adoção de medidas de prevenção e controle para a diminuição da transmissão do SARS-CoV-2 e, conseqüente redução da morbimortalidade pela doença.

3. **MONITORAMENTO DOS SEQUENCIAMENTOS DO SARS-COV-2**

3.1. A plataforma GISAID (do inglês, *Global Initiative on Sharing All Influenza Data*), lançada em 2008, é uma iniciativa que promove o compartilhamento rápido de dados globais dos vírus influenza (EpiFlu), SARS-CoV-2 (EpiCoV), vírus sincicial respiratório (EpiRSV) e Poxvirus (EpiPox). Além de desempenhar um papel essencial no compartilhamento de dados entre os Centros de Referência para Influenza (NIC, do inglês *National Influenza Center*) e os centros colaboradores da OMS.

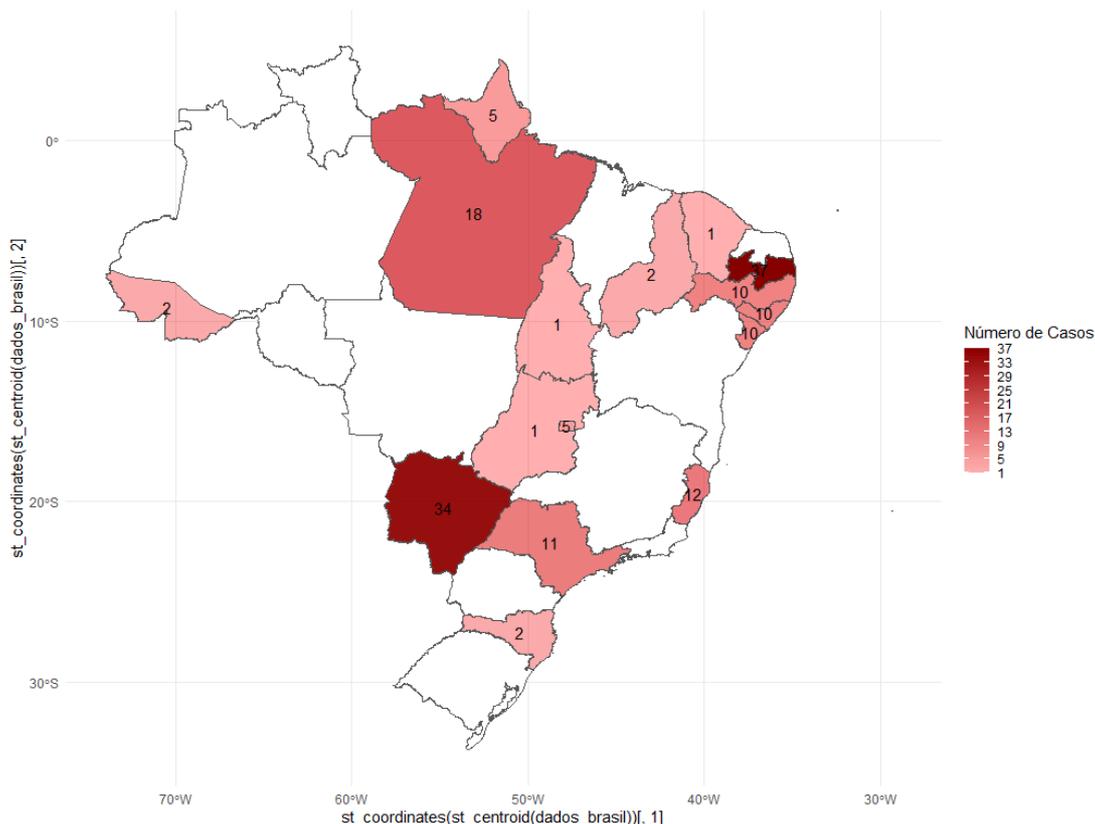
3.2. Atualmente, o sequenciamento genômico do SARS-CoV-2 é realizado nos Centros Nacionais de Influenza (NICs) e nos Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN). Adicionalmente, a rotina de encaminhamento mensal de amostras positivas para SARSCoV-2 aos NICs, para o sequenciamento genômico, ocorre conforme ofício nº 119/2020/CGLAB/DAEVS/SVS/MS e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é a responsável pela curadoria dos dados submetidos ao GISAID, tendo formalizado sua parceria em 2020.

3.3. Uma vez disponibilizados na plataforma GISAID, os dados são consultados e processados para o monitoramento do perfil genômico do SARS-Cov-2, como parte da vigilância da covid-19 no Brasil.

4. **NOVA LINHAGEM RECOMBINATE XDR**

4.1. Informa-se que, segundo dados disponíveis na plataforma GISAID, a primeira identificação no mundo da linhagem XDR ocorreu no Brasil. A XDR é uma linhagem originada a partir da recombinação genômica entre as linhagens JD.1.1.1 (sublinhagem da VOI XBB.1.5) e JN.1.1 (sublinhagem da VOI JN.1), todas derivadas da VOC Ômicron (Figura 1).





Fonte: GISAID. Dados sujeitos a alterações: atualizados em 06/03/2024.

## 5. RESULTADOS GERAIS DO SEQUENCIAMENTOS GENÔMICOS DO SARS-COV-2, NO BRASIL, EM 2024

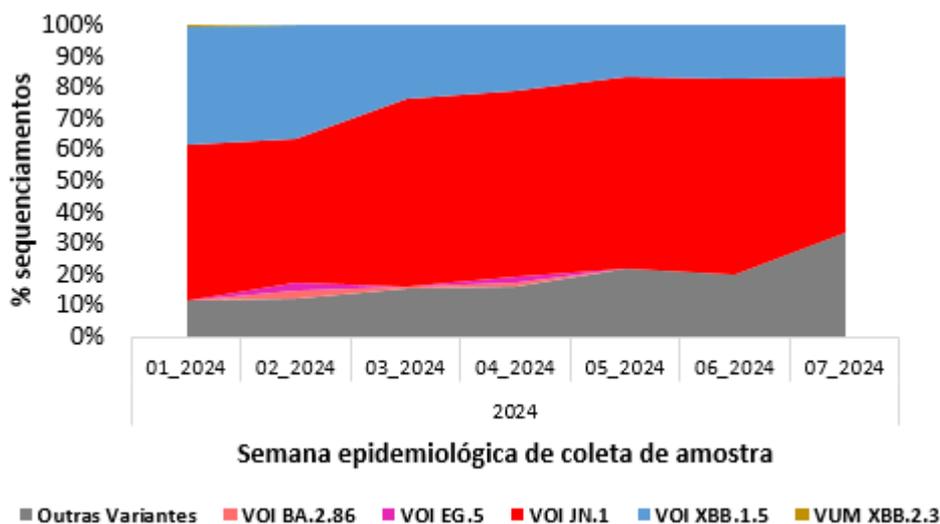
5.1. Nesse contexto, considerando dados compartilhados por laboratórios brasileiros no GISAID, consultados em 06 de março de 2024, até a Semana Epidemiológica (SE) 08 de 2024 foram registrados 960 sequenciamentos de SARS-CoV-2 referentes a amostras coletadas entre as semanas epidemiológicas 01 e 07 de 2024. Todas as 960 (100%) linhagens informadas derivam da VOC Ômicron.

5.2. A variante de interesse (VOI) JN.1 e suas sublinhagens representaram 54% (516) dos sequenciamentos, seguidas da VOI XBB.1.5 e suas sublinhagens com 30% (285); VOI BA.2.86 e VOI EG.5, ambas com 1% (9); e outras variantes com 14% (140), representados principalmente pela linhagem recombinante XDR (135 sequenciamentos) que vem destacando-se ao longo das últimas semanas (Figura 3).

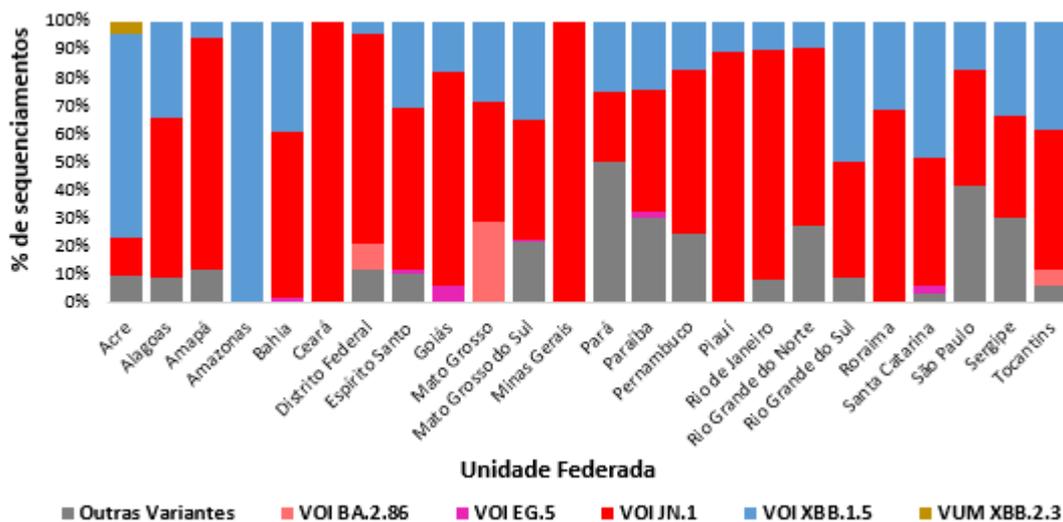
5.3. No período entre a SE 01 e 07 de 2024 a VOI JN.1 apresentou predomínio em 17 das 24 Unidades Federativas com resultados registrados (Figura 4).

5.4. A proporção de casos da VOI JN.1 e suas sublinhagens no Brasil segue o padrão observado em nível global (África 53,9%; América do Norte 47,64%; América do Sul 48,2%; Ásia 50,4%; Europa 54,1% e Oceania 62,6%), considerando a última análise publicada no GISAID em 06 de março de 2024.

**Figura 3. Proporção de sequenciamentos agrupados por variantes relevantes e semana epidemiológica de coleta da amostra. Brasil, semanas epidemiológicas 01 a 07 de 2024.**



**Figura 4. Proporção de sequenciamentos por variantes relevantes e Unidade Federativa. Brasil, semanas epidemiológicas 01 a 07 de 2024.**



## 6. CONCLUSÃO

6.1. O enfrentamento a covid-19 requer constante monitoramento e divulgação de resultados do perfil genômico do SARS-CoV-2, com o propósito de subsidiar estratégias/ações de prevenção e controle de casos da doença. Assim, como parte da Vigilância Genômica da covid-19, o Ministério da Saúde informa sobre a identificação da nova linhagem XDR no Brasil, bem como circulação atual nas Unidades Federativas.

6.2. Além da identificação e circulação da linhagem XDR no Brasil, destaca-se a predominância da VOI JN.1 (e suas sublinhagens), que apresenta proporção semelhante a observada em nível global.

6.3. É importante ressaltar que seja priorizado o diagnóstico laboratorial por RT-PCR, a fim de que essas amostras possam ser submetidas à análise genômica, e que as equipes de vigilância epidemiológica reforcem as atividades de preenchimento das variáveis referentes à vigilância genômica nas fichas de notificação individual de casos de SG e SRAG no sistema SIVEP-Gripe.

6.4. O Departamento do Programa Nacional de Imunizações se coloca à disposição para os esclarecimentos necessários por meio da Coordenação-Geral de Doenças Imunopreveníveis, pelo e-mail [gripe@saude.gov.br](mailto:gripe@saude.gov.br) e telefone (61) 3315-3415.

## 7. REFERÊNCIAS

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, DF: MS, 2023. 47 p.: il. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_genomica\\_sarscov2.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_genomica_sarscov2.pdf). Acesso em: 08 de março de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Informe SE 08 | Vigilância das Síndromes Gripais Influenza, covid-19 e outros vírus respiratórios de importância em saúde pública. Brasília, DF: MS, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/g/gripe-influenza/situacao-epidemiologica>. Acesso em: 08 de março de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. NOTA TÉCNICA Nº 83/2023-CGVDI/DPNI/SVSA/MS. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/coronavirus/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-83-2023-cgvdi-dpni-svsa-ms>. Acesso em: 08 de março de 2024.

GLOBAL INITIATIVE ON SHARING ALL INFLUENZA DATA (GISAID). Analysis Update. 2024. Disponível em: [file:///C:/Users/aline.maria/Downloads/GISAID\\_Analysis\\_Update\\_20240305.pdf](file:///C:/Users/aline.maria/Downloads/GISAID_Analysis_Update_20240305.pdf). Acesso em: 08 de março de 2024.

CEARÁ. Secretaria de Saúde do Estado do Ceará. Nota Técnica Nº 01/SEVIG, de 22 de novembro de 2023. Vigilância Genômica do SARS-CoV-2 no Ceará. Rastreamento e monitoramento da circulação de variantes de preocupação. Disponível em: [Nota Técnica SEVIG NOV 2023 \(2\) \(saude.ce.gov.br\)](Nota_Tecnica_SEVIG_NOV_2023_(2)_saude.ce.gov.br). Acesso em: 11 de março de 2024.

Atenciosamente,

GREICE MADELEINE IKEDA DO CARMO  
Coordenadora-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis

EDER GATTI FERNANDES  
Diretor do Departamento do Programa Nacional de Imunizações

MARILIA SANTINI DE OLIVEIRA  
Coordenadora-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

ETHEL MACIEL  
Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente



Documento assinado eletronicamente por **Eder Gatti Fernandes, Diretor(a) do Departamento do Programa Nacional de Imunizações**, em 14/03/2024, às 16:39, 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, Coordenador(a)-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis**, em 14/03/2024, às 17:37, 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 **Ethel Leonor Noia Maciel, Secretário(a) de Vigilância em Saúde e Ambiente**, em 15/03/2024, às 01:32, 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 **Marília Santini de Oliveira, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 15/03/2024, às 08:56, 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 **0039364421** e o código CRC **ACB6F000**.

Referência: Processo nº 25000.031883/2024-14

SEI nº 0039364421

Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças Imunopreveníveis - CGVDI  
Esplanada dos Ministérios, Bloco G - Bairro Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP 70058-900  
Site - saude.gov.br