

Comunicado 018

12 de dezembro de 2022

O Observatório de Vigilância Genômica de Minas Gerais (OViGenMG) é uma iniciativa de vigilância genômica com o objetivo de monitorar as variantes do SARS-CoV-2 no Estado de Minas Gerais. O OViGenMG é composto por membros da Fundação Ezequiel Dias (FUNED), Laboratório de Biologia Integrativa da Universidade Federal de Minas Gerais (LBI-UFMG), Núcleo de Ações e Pesquisa em Apoio Diagnóstico da UFMG (NUPAD-UFMG), CT vacinas (UFMG), Laboratório Institucional de Pesquisa em Biomarcadores (LINBIO-UFMG), Grupo Hermes Pardini e da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG). O OViGenMG conta com financiamento dos Laboratórios de Campanha e Rede Corona-ômica-MCTI (Rede Vírus-MCTI), Cooperativa de Laboratórios da UFMG (Coolabs) e da FUNED.

Neste comunicado relatamos a situação das subvariantes da ômicron a partir da análise de amostras de residentes de Minas Gerais com diagnóstico positivo para covid-19 no RT-PCR, coletadas no mês de novembro pelo Grupo Hermes Pardini dentro da sua rotina de diagnóstico de covid-19 e pelo Laboratório Institucional de Pesquisa em Biomarcadores (LINBIO) dentro das atividades do projeto Monitora UFMG.

As amostras selecionadas foram utilizadas para síntese de biblioteca genômica e sequenciadas por sequenciamento de próxima geração (NGS - do inglês Next Generation Sequencing). Os genomas montados foram classificados segundo as suas linhagens através do Pangolin tool v.3.1.14 e NextClade web application v.1.7.0. Os resultados obtidos (Tabela 1) demonstram que a maioria das amostras (34) foi caracterizada com as subvariantes BQ.1 (52%), 22 amostras subvariantes da BA.5 (33%), quatro amostras BA.4.6 (6%), três amostras BE.9 (5%), duas amostras BF.7 (3%) e uma amostra da subvariante recombinante XAN (2%).

Tabela 1 - Resultados obtidos a partir do sequenciamento do genoma completo de SARS-CoV-2 de 66 amostras coletadas em novembro de 2022

Amostra	Linhagem	Município	Data Coleta	Sexo	Idade
1		Belo Horizonte	04/11/2022	Masculino	39
2	BA.4.6	Belo Horizonte	07/11/2022	Masculino	40
3		Belo Horizonte	08/11/2022	Masculino	53
4		Vespasiano	03/11/2022	Masculino	45
5	BA.5	Belo Horizonte	03/11/2022	Masculino	38
6	BA.5.1	Belo Horizonte	04/11/2022	Feminino	52
7		Belo Horizonte	04/11/2022	Masculino	36
8		Belo Horizonte	07/11/2022	Feminino	39
9	BA.5.1.15	Belo Horizonte	08/11/2022	Feminino	36
10		Belo Horizonte	17/11/2022	Feminino	39
11		Belo Horizonte	17/11/2022	Masculino	61
12		Contagem	04/11/2022	Masculino	36
13	BA.5.11	Belo Horizonte	06/11/2022	Feminino	71
14		Belo Horizonte	07/11/2022	Masculino	40
15	BA.5.2	Belo Horizonte	04/11/2022	Masculino	81
16		Belo Horizonte	06/11/2022	Feminino	37
17	BA.5.2.1	Santa Luzia	07/11/2022	Feminino	39
18		Santa Luzia	08/11/2022	Feminino	33
19		Belo Horizonte	04/11/2022	Feminino	26
20		Belo Horizonte	06/11/2022	Masculino	64
21		Belo Horizonte	08/11/2022	Masculino	24
22	BA.5.3.1	Belo Horizonte	08/11/2022	Masculino	46
23		Belo Horizonte	17/11/2022	Feminino	29
24		Belo Horizonte	17/11/2022	Masculino	29
25		Contagem	03/11/2022	Feminino	20
26		Ribeirão das Neves	08/11/2022	Feminino	21
27		Belo Horizonte	07/11/2022	Feminino	64
28	BE.9	Contagem	05/11/2022	Masculino	39
29		Ribeirão das Neves	08/11/2022	Feminino	47
30	BF.7	Belo Horizonte	07/11/2022	Masculino	63
31		Belo Horizonte	08/11/2022	Masculino	73
32		Belo Horizonte	09/11/2022	Feminino	24
33	BQ.1	Belo Horizonte	16/11/2022	Feminino	22
34		Belo Horizonte	17/11/2022	Feminino	24
35		Belo Horizonte	17/11/2022	Feminino	32

Amostra	Linhagem	Município	Data Coleta	Sexo	Idade
36		Belo Horizonte	03/11/2022	Masculino	51
37		Belo Horizonte	03/11/2022	Feminino	29
38		Belo Horizonte	04/11/2022	Feminino	38
39		Belo Horizonte	04/11/2022	Feminino	76
40		Belo Horizonte	04/11/2022	Feminino	79
41		Belo Horizonte	05/11/2022	Masculino	23
42		Belo Horizonte	06/11/2022	Feminino	32
43		Belo Horizonte	06/11/2022	Masculino	54
44		Belo Horizonte	07/11/2022	Feminino	64
45		Belo Horizonte	07/11/2022	Masculino	25
46		Belo Horizonte	07/11/2022	Masculino	45
47		Belo Horizonte	07/11/2022	Feminino	51
48	BQ.1.1	Belo Horizonte	08/11/2022	Feminino	57
49		Belo Horizonte	08/11/2022	Feminino	34
50		Belo Horizonte	08/11/2022	Feminino	46
51		Belo Horizonte	08/11/2022	Masculino	46
52		Belo Horizonte	08/11/2022	Feminino	44
53		Belo Horizonte	09/11/2022	Feminino	60
54		Belo Horizonte	09/11/2022	Feminino	62
55		Belo Horizonte	11/11/2022	Feminino	23
56		Contagem	05/11/2022	Feminino	60
57		Contagem	07/11/2022	Feminino	41
58		Itajubá	07/11/2022	Masculino	21
59		Itajubá	08/11/2022	Feminino	37
60		Lagoa Santa	07/11/2022	Feminino	35
61		Sete Lagoas	05/11/2022	Feminino	18
62	BQ.1.1.4	Belo Horizonte	04/11/2022	Feminino	53
63		Belo Horizonte	04/11/2022	Masculino	30
64	BQ.1.18	Contagem	05/11/2022	Masculino	35
65	BQ.1.5	Belo Horizonte	07/11/2022	Feminino	59
66	XAN	Rio Acima	08/11/2022	Feminino	24

A maioria das amostras analisadas (76%) tem Belo Horizonte como município de origem, são de pacientes do sexo feminino (60%) e com mediana de idade de 39 anos (18 a 81 anos).

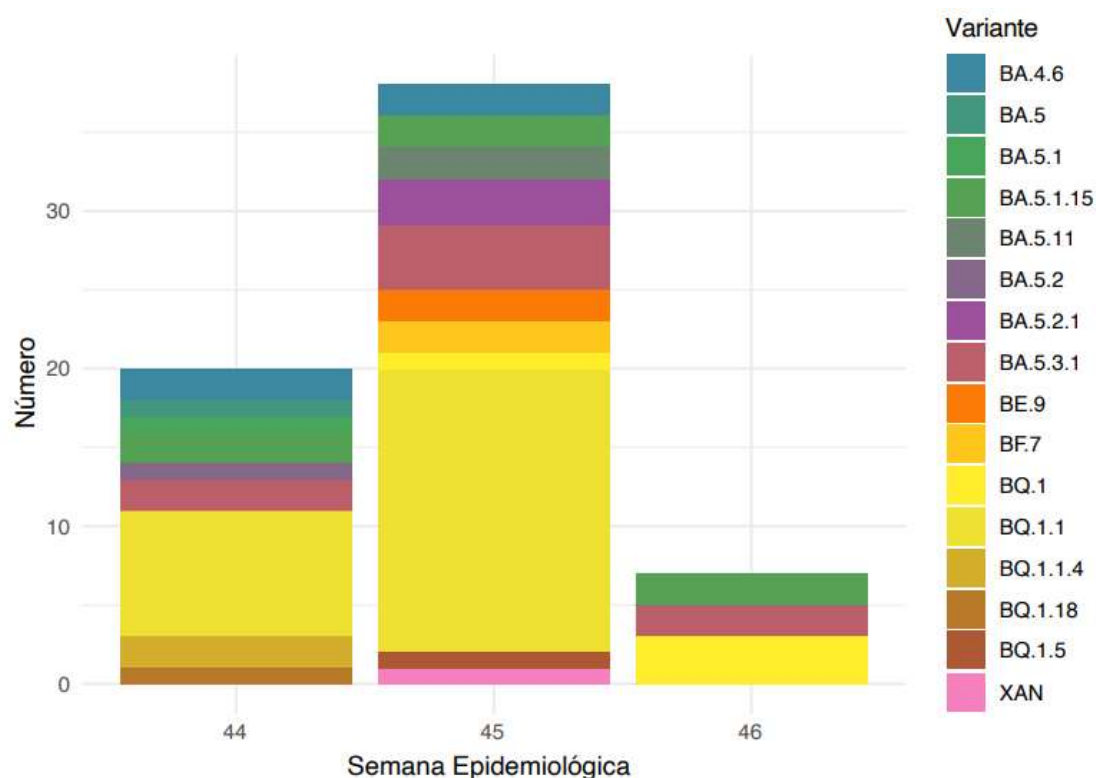


Figura 1: Número de amostras caracterizadas por Semana Epidemiológica de acordo com a subvariante identificada.

A variante **BE.9** ainda não havia sido identificada em **Minas Gerais**. Foi descrita pela primeira vez pela Rede Genômica da Fundação Oswaldo Cruz em novembro de 2022 no estado do Amazonas. É uma diferenciação da subvariante BA.5.3.1 que também foi encontrada nas amostras aqui descritas.

Esses resultados ressaltam a importância da análise de sequências completas do genoma de SARS-CoV-2 extraído de amostras positivas em Minas Gerais, para a continuidade do monitoramento em tempo real das variantes. O sequenciamento dessas amostras contribui para acompanhar a dispersão e evolução do vírus ao longo do tempo no estado. Além disso, o sequenciamento é uma ferramenta muito importante para o monitoramento de variações genéticas que podem estar associadas à gravidade da doença. Portanto, a combinação da vigilância genômica com a vigilância epidemiológica auxilia na tomada de decisões de políticas, contribuindo na orientação de esforços de controle e mitigação de riscos da Covid-19.