



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ATUALIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA VARIANTES SARS-CoV-2 SES/GO

Data: 11/11/2021.

A Secretaria de Estado de Saúde de Goiás (SES), através do Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde (CIEVS-GO/GVEDT/SUVISA) monitora rotineiramente os casos de SARS CoV-2 para a identificação de variantes de atenção/preocupação (VOC). Essa ação complementa as demais estratégias de ordem clínica, epidemiológica e laboratorial para o enfrentamento do SARS-CoV-2.

As variantes de atenção são consideradas preocupantes devido às mutações que podem conduzir ao aumento da transmissibilidade e ao agravamento da situação epidemiológica nas áreas onde forem identificadas, conforme Nota Técnica 59/2021-CGPNI/DEIDT/SVE/MS.

Até o momento ao menos 4 variantes de preocupação (VOC) são o foco atual da investigação epidemiológica, clínica e virológica, as quais são comumente referidas pelo país em que foram originalmente identificadas. São elas: a variante Alfa identificada como 20I/501Y.V1 (linhagem B.1.1.7), originária no Reino Unido; a variante Beta identificada como 20H/501Y.V2 (linhagem B.1.351), originária na África do Sul; a variante Gama identificada como 20J/501Y.V3 (Linhagem P1, oriunda da B.1.1.28), originária do Brasil/Japão e a Variante Delta reconhecida como G/452R (linhagem B.1.617), originária na Índia (CDC,2021a). Outras variantes estão sob investigação (PHE, 2021).

As identificações ocorreram através de amostras positivas para SARS CoV-2, seqüenciadas pela Rede Genômica Fiocruz, Instituto Adolfo Lutz (IAL/MS), LACEN-DF, projeto de pesquisa da FAPEG com UFG/PUC-GO em parceria com a SES e rede particular.

Até a presente data já foram identificadas a circulação das seguintes variantes de atenção: Gamma (linhagem P.1) e Alfa (linhagem B.1.1.7) já em circulação em Goiás desde o mês de março/2021. Em 18/06/2021 foi identificada a variante de atenção Delta (linhagem B.1.617.2) no município de Goiânia e recentemente, em 19/10/2021 foi identificado o primeiro caso de variante de atenção Beta (linhagem B.1.351.5), também no município de Goiânia.



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

De acordo com a Fiocruz foram identificadas dezenas de amostras de sublinhagens da variante Gamma identificada inicialmente em Manaus, em 2020, as quais estão sendo monitoradas, mas ainda não há indícios científicos ou epidemiológicos de que causam quadros mais graves de COVID-19. O referido termo “Gama-plus” divulgado recentemente na mídia, não é reconhecido pelo Ministério da Saúde, a variante de atenção (VOC P.1.7), que é designada como Gamma pela classificação da Organização Mundial de Saúde (OMS), já havia sido identificada no Brasil anteriormente, conforme **Anexo 1**.

A tabela 1 demonstra a distribuição das variantes Gamma e Alpha identificadas nos municípios goianos. Os dados são acumulados e referem-se a sequenciamentos realizados no mês de março até 10 de novembro de 2021. A variante Gamma foi identificada em 92 municípios, com o total de 2.122 amostras, a variante Alpha em 08 municípios do Estado, com 37 amostras.

Tabela 1 – Número de casos sequenciados de Variante de Preocupação (VOC) Gamma e Alpha, por município, Goiás, março a 10 de novembro de 2021.

MUNICÍPIOS	GAMMA P.1	ALPHA B.1.1.7
ABADIA DE GOIÁS	3	
AGUA FRIA DE GOIAS	1	
ÀGUAS LINDAS DE GOIÁS	3	
ALEXANIA	7	
ALTO PARAÍSO	3	
AMERICANO DO BRASIL	1	
ANÁPOLIS	14	3
APARECIDA DE GOIÂNIA	1453	27
ARAGARÇAS	9	
ARAGUAPAZ	3	
BELA VISTA DE GOIÁS	3	
BOM JARDIM DE GOIAS	6	
BOM JESUS DE GOIAS	1	
BONFINÓPOLIS	1	
BRITANIA	1	



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

BURITI DE GOIÁS	2	
CACHOEIRA ALTA	1	
CACHOEIRA DE GOIAS	1	
CALDAS NOVAS	1	
CALDAZINHA	1	
CAMPINORTE	1	
CATALAO	17	
CAVALCANTE	2	
CERES	2	
CEZARINA	1	
CHAPADÃO DO CÉU	1	
CIDADE DE GOIÁS	6	
CIDADE OCIDENTAL	2	
CORUMBÁ DE GOIAS	1	
CRISTALINA	5	
CRIXÁS	1	
CROMINIA	1	
DAMOLANDIA	1	
DAVINOPOLIS	3	
DOVERLANDIA	2	
EDEALINA	1	
EDEIA	2	
FAINA	5	
FORMOSA	1	
FORMOSO	1	
GOIANESIA	18	
GOIÂNIA	264	1
GOIATUBA	21	
GOUVELÂNDIA	2	
GUAPÓ	7	
IACIARA	2	1
INDIARA	1	
INHUMAS	9	
IPORÁ	1	
ITABERAI	2	
ITAGUARU	1	
ITAPACI	1	
ITAUÇU	5	



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ITUMBIARA	6	
JARAGUÁ	7	
JATAÍ	19	
JOVIANIA	2	
JUSSARA	5	
LUZIANIA	11	1
MAMBAI	1	
MAURILÂNDIA	5	
MINEIROS	1	
MONTE ALEGRE DE GOIAS	1	
MONTES CLAROS DE GOIAS	2	
MORRINHOS	1	
MORRO AGUDO DE GOIÁS	2	
MUNDO NOVO	1	
NOVO GAMA	8	
OUVIDOR	3	
PALMEIRAS DE GOIAS	3	
PALMINÓPOLIS	1	
PARANAIGUARA	1	
PARAUNA	2	
PETROLINA DE GOIÁS	2	
PIRENÓPOLIS	10	
PIRES DO RIO	5	
PLANALTINA	3	
QUIRINOPOLIS	1	
RIO VERDE	18	
SANTA FE DE GOIAS	2	
SANTA HELENA DE GOIÁS	8	
SÃO JOÃO D'ALIANÇA	1	1
SAO LUIS DE MONTES BELOS	12	
SÃO SIMÃO	6	
SENADOR CANEDO	7	
TEREZÓPOLIS	1	
TRINDADE	9	1
TURVANIA	4	
URUAÇU	11	
URUANA	1	
VALPARAISO DE GOIÁS	6	2



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

VIANÓPOLIS	2	
AGUARDANDO IDENTIFICAÇÃO	1	
TOTAL MUNICÍPIO DE GOIÁS	2.097	37
OUTROS ESTADOS	25	
TOTAL	2.122	37

Fonte: Projeto de Seqüenciamento Genômico parceria SES/UFG-PUC; SMS Aparecida de Goiânia; Fiocruz e Instituto Adolfo Lutz, LACEN-DF, SMS Goiânia.

A tabela 2 demonstra a distribuição de casos por municípios goianos em que foram detectados a circulação da variante Delta do mês de junho até o dia 10 de novembro de 2021. Essa variante já foi identificada em 28 municípios, com 27 casos importados, sendo 1 de um viajante proveniente de Moçambique e seu contato, e 25 casos detectados em Brasília-DF. Aparecida de Goiânia e Goiânia apresentam casos autóctones.

Tabela 2 – Número acumulado de casos seqüenciados evidenciando Variante de Atenção e/ou Preocupação (VOC) Delta por município, Goiás, junho a 20 de Outubro de 2021.

Município	Quantidade
ABADIA DE GOIAS	3
ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS	1
ANÁPOLIS	3
APARECIDA DE GOIÂNIA	312
ARAGOIÂNIA	1
BELA VISTA DE GOIÁS	1
CATALÃO	1
CIDADE OCIDENTAL	7
CRISTALINA	1
FORMOSA	3
GOIÂNIA	106
GOIATUBA	4
LUZIÂNIA	6
MIMOSO DE GOIÁS	2
NAZÁRIO	2
NERÓPOLIS	1
NOVO BRASIL	1
NOVO GAMA	3
PADRE BERNARDO	2



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

PALESTINA DE GOIÁS	2
PALMEIRAS DE GOIÁS	3
PIRES DO RIO	1
PLANALTINA DE GOIÁS	8
SANTO ANTÔNIO DO DESCOBERTO	1
SÃO JOÃO D'ALIANÇA	3
TURVÂNIA	1
URUTAI	2
VALPARAÍSO DE GOIÁS	11
Total	492

Fonte: Projeto de Sequenciamento Genômico parceria SES/UFG-PUC; SMS Aparecida de Goiânia; Fiocruz, Instituto Adolfo Lutz, LACEN-DF e rede particular.

Dentre os casos de variante Delta, foram registrados 05 óbitos no Estado, 02 no município de Goiânia, 01 em Aparecida de Goiânia, 01 em Mimoso de Goiás e 01 em Palestina de Goiás.

O primeiro caso de variante Beta foi identificado em Goiânia e não possui nem um vínculo ainda estabelecido.

Diante do aumento de casos por VOC Delta no Brasil e já em circulação em alguns municípios em Goiás, o CIEVS-GO recomenda aos municípios que promovam a coleta de amostras para realização de RT-PCR em tempo oportuno e enviem as amostras para o LACEN-GO, haja vista que, diante da positividade, as mesmas serão encaminhadas para sequenciamento genômico, desde que atendam aos critérios de seleção estabelecidos na Nota Técnica Nº 6/2021.

É importante salientar que é esperada a ocorrência de mutações das variantes, como ocorrido na Gamma (P1) já identificadas no SARS COV-2. Isto significa que a mesma vem mantendo sua capacidade de transmissão persistente e continua sendo uma preocupação para a vigilância do agravo.

Reforça-se a orientação de investigação epidemiológica retrospectiva para todos os casos em que foram identificadas as variantes de atenção (Alpha, Beta e Delta). A vigilância deve vincular o resultado laboratorial ao paciente, buscando caracterizar o histórico de viagem, vacinação, quadro clínico, a gravidade e o desfecho. Além disso, é importante investigar a cadeia



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

de transmissão, se houve casos secundários e com isso descrever se está ocorrendo transmissão local da variante de atenção, se o caso esteve em área de circulação de VOC ou se teve vínculo epidemiológico com um caso que esteve em área de circulação da VOC.

Ressalta-se que o impacto esperado das ações de vacinação se inicia após cerca de 30 dias considerando os tempos operacionais para aplicação da mesma, resposta imunológica de cada indivíduo. Dessa forma, não se pode considerar a vacinação como resposta imune imediata para a contenção da circulação do vírus, sendo uma medida preventiva para a redução de casos graves e óbitos, a médio e longo prazo. Estudos realizados no Canadá e Reino Unido demonstraram que com a primeira dose das vacinas ofertadas já tem efetividade maior que 65% para a prevenção das formas graves, inclusive para a variante Delta. (Anexo GAB/SECOVID/DEIDT/MS – SEI 25000.067934/2021-95).

Considerando o atual cenário epidemiológico de transmissão comunitária da COVID-19, independente da VOC que esteja circulando em Goiás, faz-se necessário a manutenção das medidas não farmacológicas: uso correto de máscara, distanciamento e isolamento social, etiqueta respiratória, a correta higienização das mãos e demais cuidados que minimizem o risco de infecção ou disseminação da COVID-19 e suas variantes.

Destacamos que mediante suspeita de COVID-19 (Síndrome Gripal ou SRAG), o isolamento imediato destes casos, com o devido acompanhamento pelos serviços de saúde para confirmação diagnóstica e manejo adequado, bem como o rastreamento e isolamento dos contatos de casos confirmados são medidas imprescindíveis no controle da transmissão.

É importante reforçar que todos os profissionais e instituições de saúde do setor público ou privado devem notificar/comunicar imediatamente à vigilância epidemiológica local e ao Centro de Informações Estratégicas e Resposta em Vigilância em Saúde (CIEVS-GO) sobre os resultados de sequenciamento genômico.

A notificação imediata e oficial de VOC bem como o envio de relatório ao CIEVS Estadual deve ser realizada através dos canais de comunicação:

- e-mail: cievsgoias@gmail.com
- Telefone: (62) 3201-2688/4488 Dias úteis em horário comercial
- Celular: (62) 9 9812-6739 Período noturno, finais de semana e feriados



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ANEXO 1

Figura 1. Nomenclaturas de variantes do SARS-CoV-2 atualizadas em 06 de Julho de 2021

Rótulo OMS	Pango	Clado GISAID	Nextstrain	Alterações adicionais de aminoácidos monitoradas *	Documentado anteriormente	Data de designação
	linhagens		clado		amostras	
Alfa	B.1.1.7	GRY	20I (V1)	+ S: 484K + S: 452R	Reino Unido,	18 de dezembro de 2020
					setembro de 2020	
Beta	B.1.351	GH / 501Y.V2	20H (V2)	+ S: L18F	África do Sul,	18 de dezembro de 2020
	B.1.351.2				maio de 2020	
	B.1.351.3					
Gama	P.1	GR / 501Y.V3	20J (V3)	+ S: 681H	Brasil,	11 de janeiro de 2021
	P.1.1				Nov-2020	
	P.1.2					
	P.1.4					
	P.1.6					
	P.1.7					
Delta	B.1.617.2	G / 478K.V1	21A	+ S: 417N	Índia,	VOI: 4 de abril de 2021
	AY.1				outubro de 2020	VOC: 11 de maio de 2021
	AY.2					
	AY.3					
	AY.3.1					

Fonte: Organização Mundial de Saúde - OMS

Tel: (62) 3201-2688/4488 Dias úteis em horário comercial
Celular: (62) 9 9812-6739 Período noturno, finais de semana e feriados
Notifique aqui: <https://forms.office.com/r/gCWkgKY4VE>



SES
Secretaria de Estado
da Saúde



SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
CENTRO DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS E RESPOSTA EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-59-2021-cgpni-deidt-svs-ms>

Organização Mundial da Saúde. WHO Tracking SARS-CoV-2 variants. Disponível em: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

Elaboração
Hertha Alfredo Pinto

Revisão
Ana Cristina Gonçalves de Oliveira
Flúvia Pereira Amorim da Silva
Cristina Aparecida Borges Pereira Laval