

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO

23ª Edição

Data da Publicação: 04/03/2022

COVID-19

GUARULHOS/SP



Sobre o Boletim

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de Vigilância em Saúde que visa promover a disseminação de informações qualificadas e relevantes acerca do comportamento da doença do novo coronavírus - Covid-19 - no município de Guarulhos.

Editorial: Equipe do CIEVS/ Equipe da Vigilância Epidemiológica.

Coordenação CIEVS: Fernanda Nunes da Matta Carmo.

Equipe Técnica: Andréa Corral Manfredini, Jaqueline de Souza Quinteiros, Magda Carvalho de Oliveira, Maria Mont Serrat B. S. S. Pinto, Reinaldo Trindade, Rosa Yaeko Adati Nishimura Rosaria M. B. Ferreira de Camargo e Valeria Aparecida de Paula Rocha.

Apoiadora do Ministério da Saúde: Heliana Raimunda de Macedo.

Editoração e diagramação: Magda Carvalho de Oliveira, Valeria Aparecida de Paula Rocha, Heliana Raimunda de Macedo.

Responsável pela Divisão Técnica de Epidemiologia e Controle de Doenças: Renata Lima Alcino.

Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde: Valeska Aubin Zanetti Mion.

Secretário de Saúde: Ricardo Rui

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM GUARULHOS

1. Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)

Até o dia 02 de março de 2022, foram notificados 376.846 casos suspeitos, destes 106.580 (28,3%) foram confirmados como infecção pelo COVID-19 e são distribuídos conforme segue:

- SG (casos leves): 88.766 o que corresponde 83,29 % dos casos confirmados;
- SRAG (casos moderados e graves, que necessitaram internação hospitalar): 17.814 casos, que corresponde a 16,71 % do total de confirmados.

Guarulhos apresenta uma incidência (número de casos confirmados por 100.000 habitantes) menor que a registrada no Brasil e no Estado de São Paulo. Em relação a mortalidade (número de óbitos/100.000 habitantes) e a letalidade (percentual de óbito/casos confirmados da doença), apresenta taxas maiores que as registradas na Federação e no Estado (Tabela 1).

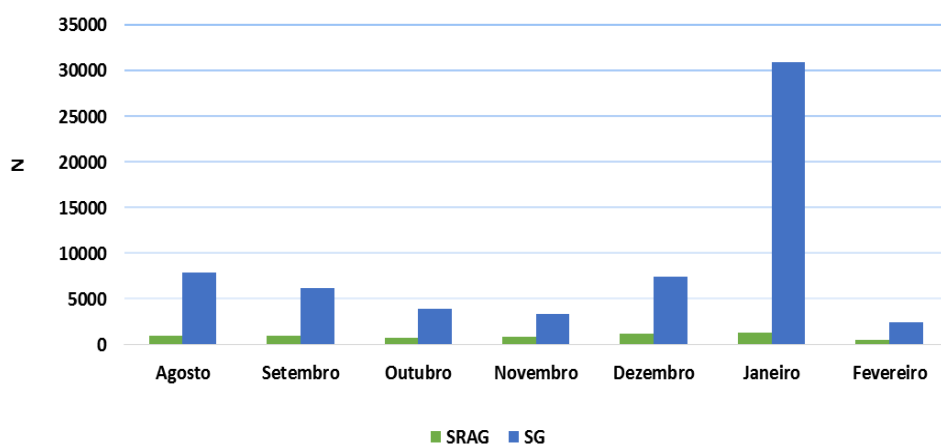
Tabela 1. Número absoluto de casos e óbitos de COVID-19, taxa de incidência, percentual de letalidade e taxa de mortalidade, por localidade em 2022.

Local	Casos	Óbitos	Incidência/ 100mil hab.	Letalidade (%)	Mortalidade/ 100 mil hab.
Brasil	28.811.165	649.630	137.100	2,25	3091,31
Estado de São Paulo	5.023.390	164.642	109.397	3,28	3585,48
Guarulhos	106.580	5.271	81.223	4,95	4016,93

Fonte: MS, CVE-SP e Red Cap, eSUS VE e SIVEP Dados exportados em: 02/03/2022

O monitoramento dos casos notificados de SG e SRAG permite o segmento estreito da evolução da pandemia no município. Essa edição traz a análise epidemiológica com recorte de agosto de 2021 a fevereiro de 2022, a fim de analisarmos a evolução dos casos no município nesse período.

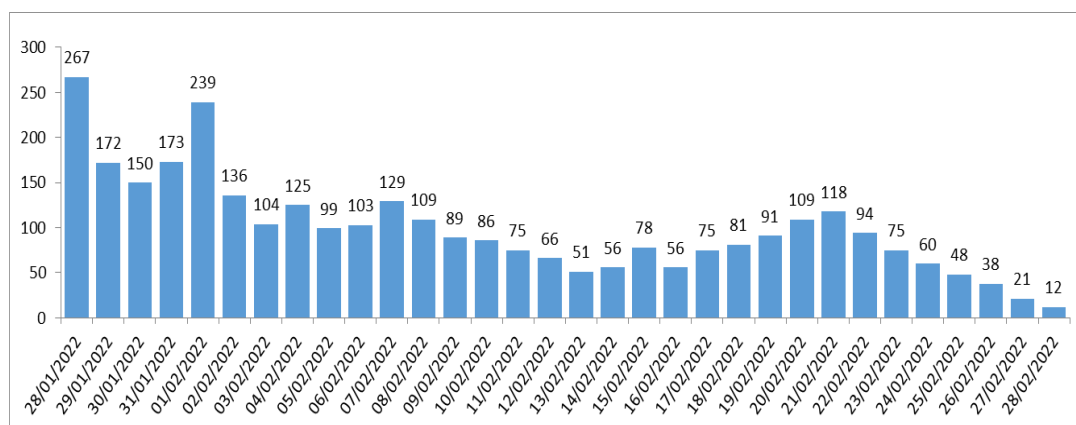
Gráfico 1. Notificações de casos de SG e SRAG, segundo mês no período agosto/2021 a fevereiro/2022, Guarulhos.



Fonte: DTECD - e-SUS VE, Sivep gripe exportado 02/03/2022

No Gráfico 1, observamos tendência de queda das notificações de SG a partir do mês de setembro até novembro de 2021, com aumento a partir de dezembro de 2021. É importante destacar o aumento do total de notificações registradas em janeiro de 2022 é de 377,85 % no comparativo a dezembro de 2021.

Gráfico 2. Número de notificações de SG por data de primeiros sintomas, no período de 28 de janeiro a 28 de fevereiro de 2022, realizadas no Município de Guarulhos.

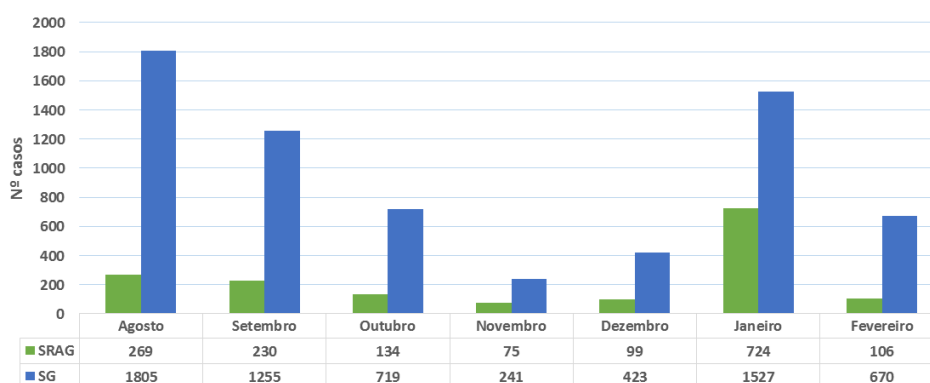


Fonte: DTECD - e-SUS VE, exportado 02/03/2022.

O Gráfico 2, demonstra a distribuição do número de notificações por data de início de sintomas, atendidos no município, no período de 28.01 a 28.02.2022. Observamos o pico do número de casos em 28 de janeiro com oscilações que permanecem até 21 de fevereiro, que segue com tendência de diminuição de casos notificados.

Importante ressaltar que esta tendência observada pode não representar a realidade do número de casos, devido a instabilidade e ao atraso da alimentação dos sistemas em tempo real pelos serviços de saúde.

Gráfico 03. Distribuição de casos confirmados de infecção por Covid-19, por mês, no período de agosto/2021 a fevereiro/2022, Guarulhos.



Fonte: DTECD, e-SUS VE, Sivep gripe, exportado 02/03/2022.

O Gráfico 3, demonstra a distribuição dos casos confirmados de infecção por Covid-19 no mesmo período. Observamos uma propensão de queda dos casos confirmados de SG e SRAG no período de setembro a novembro de 2021, sendo revertida com o aumento progressivo dos casos a partir de dezembro de 2021, com aumento expressivo em janeiro de 2022.

O mês de fevereiro no comparativo com janeiro observamos uma relevante redução de casos confirmados de SG e SRAG, sendo que esta tendência pode não representar a realidade do número de casos, devido a instabilidade e ao atraso da alimentação dos sistemas em tempo real pelos serviços de saúde.

Tabela 2. Total e percentual de casos COVID -19 confirmados referente aos meses de janeiro e fevereiro de 2022 por faixa etária.

Faixa Etária	Janeiro		Fevereiro	
	N	%	N	%
0	140	0,88	15	1,95
1 a 4	263	1,65	52	6,74
5 a 9	365	2,29	40	5,19
10 a 14	399	2,50	52	6,74
15 a 19	586	3,68	23	2,98
20 a 29	3.178	19,93	94	12,19
30 a 39	3.657	22,94	153	19,84
40 a 49	3.256	20,42	136	17,64
50 a 59	2.065	12,95	72	9,34
60 a 69	1.191	7,47	64	8,30
70 a 79	521	3,27	40	5,19
80 a 89	264	1,66	22	2,85
90 +	59	0,37	8	1,04
NI	4		0	
Total	15.944	100,00	771	100,00

NI - Não informado

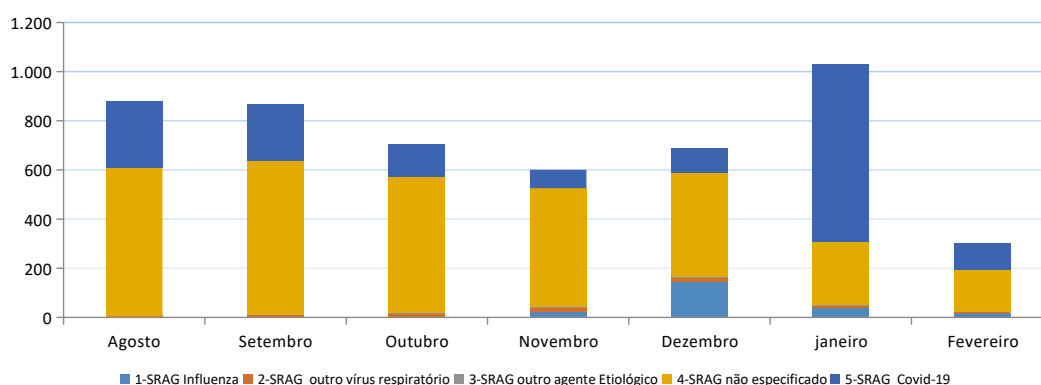
Fonte: DTECD - e-SUS VE, Sivep gripe exportado 02/03/2022.

A Tabela 2 demonstra a distribuição e percentual dos casos confirmados por faixa etária nos meses de janeiro e fevereiro de 2022. No comparativo entre os meses destacamos aumento nas faixas etárias de 0 a 14 anos e acima de 60 anos. Verifica-se nas faixas etárias de 15 a 59 anos, leve redução do percentual de casos.

Observa-se o maior número de ocorrência nas faixas etárias entre 20 a 59 anos, sendo esta a população adulta mais acometida ao longo da pandemia.

2. Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e óbitos

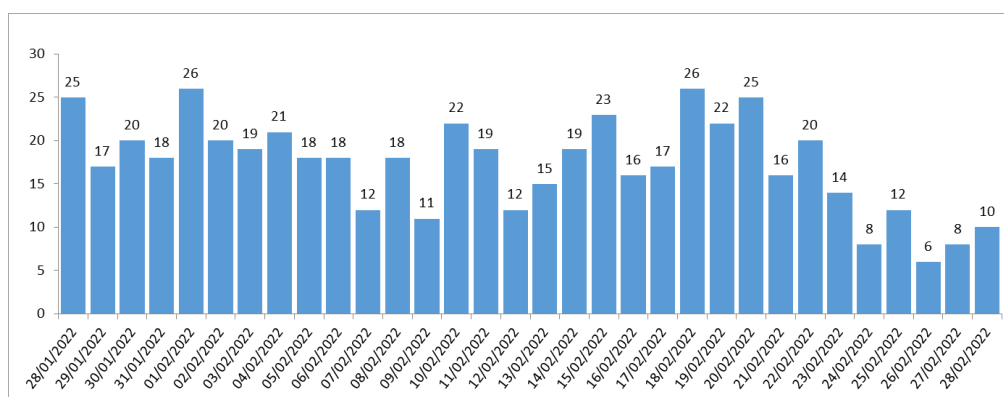
Gráfico 4. Distribuição de casos notificados nos meses de agosto de 2021 a fevereiro de 2022, de SRAG por classificação SIVEP - Gripe, Guarulhos.



Fonte: Sivep Gripe dados exportados em 02/03/2022, * dados sujeitos a alteração.

O Gráfico 4, demonstra os casos notificados de SRAG e sua classificação no SIVEP-Gripe. No mês de janeiro notamos que o COVID -19 correspondeu a maior classificação final.

Gráfico 5. Número de notificações de SRAG por data de primeiros sintomas, no período de 28 de janeiro a 28 de fevereiro de 2022, Guarulhos.



Fonte: DTECD Sivep gripe exportado 02/03/2022.

O Gráfico 5, demonstra a distribuição do número de notificações por data de início de sintomas, dos casos atendidos no município. Observamos uma oscilação na curva de casos de 01 a 20 de fevereiro.

A tendência de queda apresentada a partir de 22 de fevereiro pode não representar a realidade do número de casos, devido à instabilidade e ao atraso da alimentação dos sistemas em tempo real pelos serviços de saúde.

Tabela 3. Total de notificados de SRAG por COVID-19, situação vacinal em número absoluto e percentual, conforme registro no SIVEP-Gripe, atendidos no mês de fevereiro de 2022.

Situação Vacinal	N	%
Vacinados	44	31,9%
Não Vacinados	78	56,5%
Ignorados	16	11,6%
Total	138	100%

Fonte: DVS/DTECD, Sivep Gripe, período 01.02 a 28.02.2022, dados provisórios sujeito a alterações

A Tabela 3, apresenta as informações da situação vacinal por COVID-19 dos casos notificados no sistema de informação SIVEP. É importante destacar que não consta registro de vacina em 56,5 % dos notificados de SRAG por COVID-19, que pode corresponder a ausência de informação da segunda dose (esquema completo) no momento da internação.

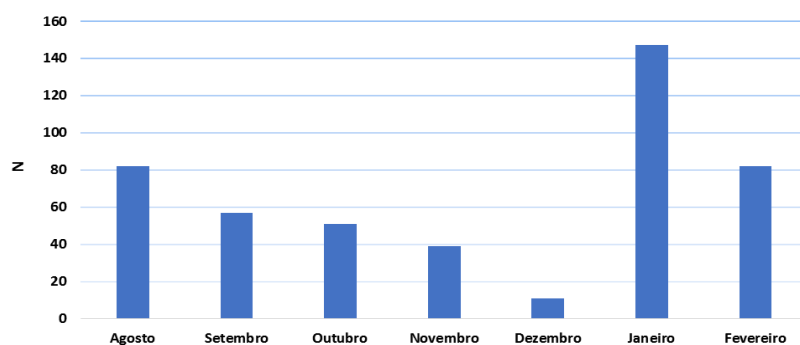
Tabela 4. Percentual de ocupação dos leitos clínicos e UTI adulto no período de 6 de janeiro a 3 de março de 2022.

LEITOS COVID-19 ADULTO	6/1	11/1	17/1	20/1	24/1	28/1	2/2	18/2	3/3
CLÍNICOS	58%	65%	72%	62%	64%	71%	71%	65%	54%
UTI	73%	79%	69%	85%	70%	88%	79%	62%	42%

Fonte: Relatórios do Módulo de Leitos do Portal CROSS

A tabela 4 demonstra o percentual de ocupação de leitos clínicos e de UTI no período de 6 de janeiro a 3 de março. Observa-se maior percentual de ocupação dos leitos de UTI no mês de janeiro quando comparado com demais períodos. Em relação aos leitos clínicos, há estabilização na taxa de ocupação em todo período.

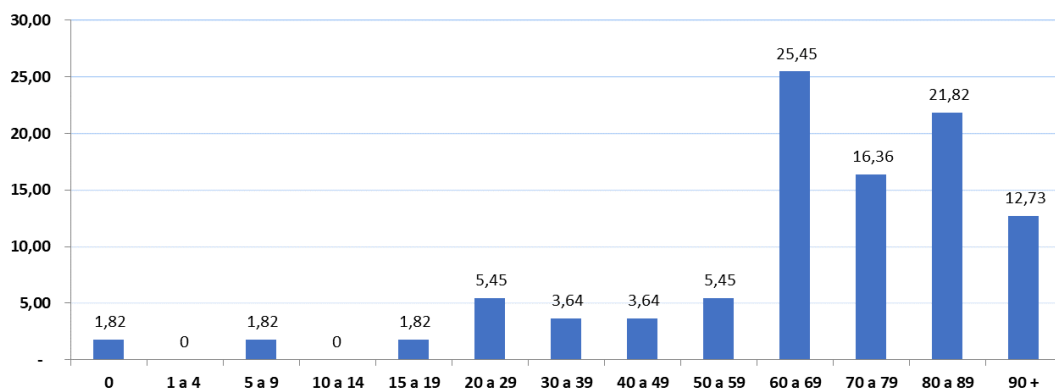
Gráfico 6. Distribuição dos óbitos confirmados por Covid-19, segundo mês, no período de agosto/2021 a fevereiro/2022, Guarulhos.



Fonte: DTECD Sivep gripe exportado 2/03/2022.

Conforme demonstrado no Gráfico 6, observamos queda acentuada nos óbitos até dezembro de 2021, com aumento expressivo no mês de janeiro e diminuição em fevereiro de 2022. Destacamos que o mês de fevereiro o número se iguala ao mês de agosto de 2021.

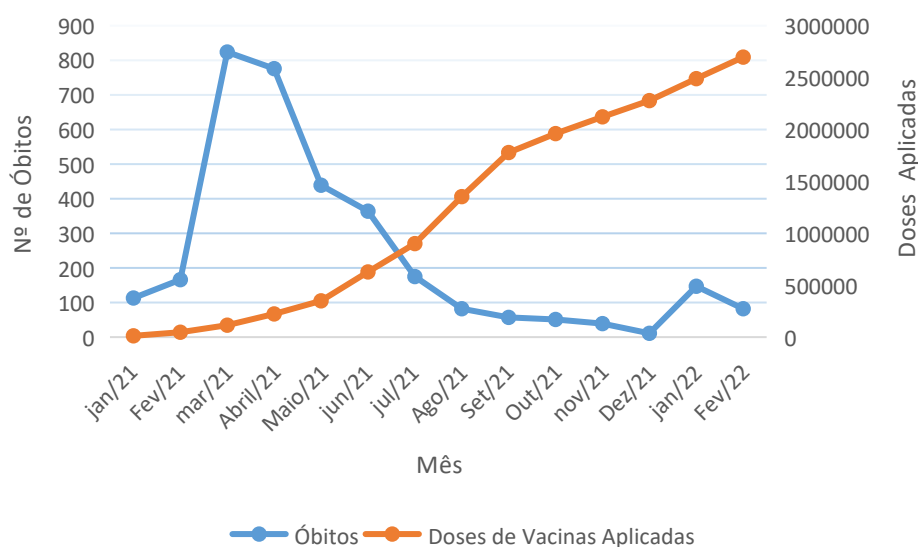
Gráfico 7. Distribuição percentual dos óbitos confirmados por COVID-19, segundo faixa etária, no período de agosto/2021 a fevereiro/ 2022, Guarulhos.



Fonte: DTECD Sivep gripe exportado 02/03/2022.

A maior concentração de óbitos nesse período ocorreu em cerca de 82% na faixa etária acima de 60 anos, correspondendo a população que mais evoluiu a óbito, conforme demonstrado gráfico 7.

Gráfico 8. Distribuição dos óbitos confirmados por COVID-19 e vacinados, por mês, Guarulhos, 2021.



Fonte: SS/DVS/DTECD/Imunização - Sivep gripe e VACIVIDA 28/02/2022.

O Gráfico 8, demonstra a distribuição dos óbitos confirmados por COVID-19 por mês em comparação as doses aplicadas no mesmo período, indicando o aumento dos óbitos em janeiro seguido de redução no mês de fevereiro do número de óbitos à medida que a cobertura vacinal aumenta.

3 - Vacinação

O município de Guarulhos realiza a vacinação de Covid-19 de acordo com o Documento Técnico da Campanha de Vacinação de Covid-19, 34ª atualização da Secretaria Estadual da Saúde de 10/02/2022, conforme link:

- http://portal.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/vacina/documentos-tecnicos-covid-19/documentotecnico_campanhadevacinacaocontraocovid_34atualizacao.pdf

O objetivo da vacinação é a redução da morbimortalidade causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), bem como a manutenção do funcionamento da força de trabalho dos serviços de saúde e a manutenção do funcionamento dos serviços essenciais.

A campanha de vacinação contra o Covid-19 no Município de Guarulhos iniciou em 20/01/2021 com a vacina Coronavac COVID-19 (Sinovac/Butantan). A medida que recebemos outros extratos outros imunizantes foram incluídos na campanha.

Até 28/02/2022 o município aplicou 1.143.351 primeira dose, 1.014.288 segunda dose, 500.851 doses adicionais (D3) e 39.097 doses única, totalizando 2.697.587 doses aplicadas.

A cobertura vacinal da população maior de 12 anos de idade, de residentes que receberam a vacina em Guarulhos, corresponde a 96% para primeira dose e 89.06% para segunda dose, conforme tabela a seguir.

Tabela 5: Vacinação Covid-19, população estimada e cobertura vacinal de residentes vacinados em Guarulhos, 2021

Faixa etária	pop estimada SEADE	VACIVIDA D1	VACIVIDA D2 (outros não Janssen)	VACIVIDA Janssen	Total D2
> 12 anos	1.131.709	1.086.390	969.766	38078	1.007.844
Faixa etária	pop estimada SEADE	cobertura vacinal D1 (%)		cobertura vacinal D2 (%)	
> 12 anos	1.131.709	96		89,06	

Fonte: SS/DVS/DTECD - VACIVIDA 28/02/2022

A população elegível para vacinação do COVID-19 são todas as pessoas acima de 12 anos de idade, com população estimada de 1.131.709 pessoas, segundo SEADE. Desse total, ainda falta vacinar 45.319 pessoas de primeira dose e 123.865 pessoas de segunda dose (Vacivida).

4. Variantes do vírus SARS-Cov-2

Todos os vírus, incluindo o SARS-CoV-2 que causa o Covid-19, são suscetíveis a mutações, que podem afetar suas propriedades como: a facilidade que ele se espalha, a gravidade da doença associada ou o desempenho de vacinas, medicamentos terapêuticos, ferramentas de diagnóstico ou outras medidas sociais e de saúde pública.

Segundo critérios da OMS, as variantes do SARS-CoV-2 são de preocupação se apresentarem: aumento da transmissibilidade ou alteração prejudicial na epidemiologia da Covid-19; ou aumento da virulência ou mudança na apresentação clínica da doença; ou diminuição da eficácia das medidas sociais e de saúde pública ou diagnósticos, vacinas, terapêuticas disponíveis. Na tabela abaixo são apresentadas as variantes de preocupação.

Tabela 6. Variantes de Preocupação do SARS-CoV-2.

Variantes de Preocupação	Pango Linhagem	País	Data da primeira	Data da Designação
Alpha	B.1.1.7	Reino Unido	09/2020	18/12/2020
Beta	B1.351	África do Sul	04/2020	18/12/2020
Gama	P1	Brasil	11/2020	11/01/2021
Delta	B.1.617.2	Índia	10/2020	VOI-04/04/2021 VoC-11/04/2021

Fonte: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

Uma variante SARS-CoV-2 com alterações genéticas que são previstas ou conhecidas por afetar as características do vírus, como transmissibilidade, gravidade da doença, escape imunológico, escape diagnóstico ou terapêutico; dentre outras características, são conhecidas como variantes de interesse: Exemplos as variantes MU e Lambda (Tabela 7).

Tabela 7. Variantes de Interesse

Variantes de interesse	Pango Linhagem	País	Data da primeira	Data da Designação
Lambda	C.37	Peru	Dezembro/2020	14/06/2021
MU	B.1.621	Colômbia	Janeiro/2021	30/08/2021

Fonte: <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>

No ano de 2021 foram identificadas 40 variantes circulantes no Estado de São Paulo e em 2022 foram identificadas, até o momento, 4 variantes circulantes (Omicron, Gama, Delta e B.1) de acordo com os Departamentos Regionais de Saúde (DRS) do Estado de São Paulo.

Destacamos que na 6.^a semana epidemiológica (SE 6/22) foram identificados 732 casos da VOC Omicron, de acordo com a nova atualização do PANGO. Esta VOC representa 98,92% das variantes identificadas até o momento (considerando todas as mutações), seguida pela VOC Gama (considerando todas as mutações - 0,54%) e pela VOC Delta (0,52%).

Na cidade de Guarulhos foram identificadas as variantes Delta (Subtipo B 1.617.2 e subtipo AY 4), Gama, e Ômicron vide Tabela 8. A variante de interesse MU, não foi identificada no município.

Tabela 8. Variantes identificadas no Município de Guarulhos, 2021/2022

Variante	Casos Identificados
Delta (Subtipo B 1.617.2)	23
Delta (subtipo AY 4)	26
Gama	32
Ômicron	58

Fonte: GVE – Mogi das Cruzes

5 - Referências Bibliográficas

- 1 Documento Técnico da Campanha de Vacinação de Covid-19 – 33 atualização de 24/01/2022 da Secretaria Estadual da Saúde disponível no link:
<https://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/imunizacao/sala-de-capitacao-campanha-de-vacinacao-covid-19/documento-tecnico>
- 2 SIVEP Gripe, Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Acesso municipal. Disponível em 28/02/2022
<https://sivepgripe.saude.gov.br/sivepgripe/visao/pages/principal.html>
- 3 Vacivida. Sistema de registro de vacinas da covid do Estado de São Paulo. Acesso municipal. Disponível em <https://vacivida.sp.gov.br/imunizacao/home>. Disponível em 28/02/2022.
- 4 Boletim Infogripe Fiocruz . Disponível em 04/03/2022 [Boletim InfoGripe - semana 08/2022 \(fiocruz.br\)](https://www.fiocruz.br/boletim-infogripe/semana-08-2022)
- 5 Organização Mundial da Saúde <https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/> Disponível em 01/10/2021
- 6 Boletim Rede Alerta <https://butantan.gov.br/covid/historico-boletim> consultado em 04/03/2022