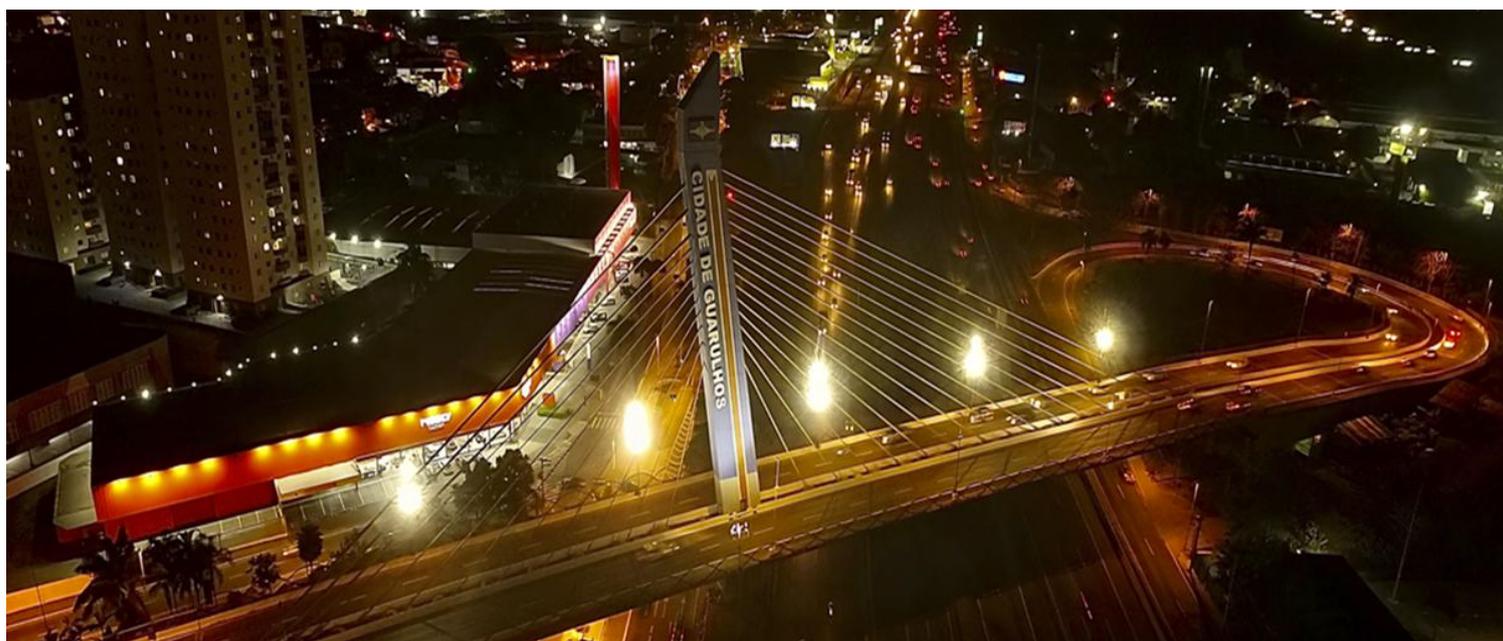


Covid 19 e Outros Vírus Respiratórios

O Boletim Epidemiológico é um instrumento de Vigilância em Saúde que visa promover a disseminação de informações qualificadas e relevantes acerca do comportamento das doenças transmissíveis e agravos de notificação no município de Guarulhos.



Secretário de Saúde: Ricardo Rui Rodrigues Rosa

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

Divisão técnica de Epidemiologia e Controle de Doenças: Patrícia Rosa da Silva

Coordenação CIEVS: Fernanda Nunes da Matta Carmo

Equipe Técnica: Camila de Carvalho, Cristina dos Santos Wong, Magda Carvalho de Oliveira, Reinaldo Trindade e Valéria Aparecida de Paula Rocha

Apoiadora do Ministério da Saúde: Heliana Raimunda de Macedo

Editorial: Equipe do CIEVS/Equipe da Vigilância Epidemiológica

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM GUARULHOS

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

No período que compreende a sazonalidade da estação de inverno, as baixas temperaturas favorecem a proliferação dos vírus respiratórios. Com isso ocorre o aumento no número de casos de síndrome gripal causada por vários agentes etiológicos, incluindo o SARS-CoV-2, causador da covid-19.

Até o dia 01 de agosto de 2022, foram notificados 458.914 casos suspeitos, destes 123.155 (26,79%) foram confirmados como infecção pelo COVID-19 e são distribuídos conforme segue:

- SG (casos leves): 104.496 o que corresponde 84,84 % dos casos confirmados;
- SRAG (casos moderados e graves, que necessitaram internação hospitalar): 18.659 casos, que corresponde a 15,15 % 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), Guarulhos 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.

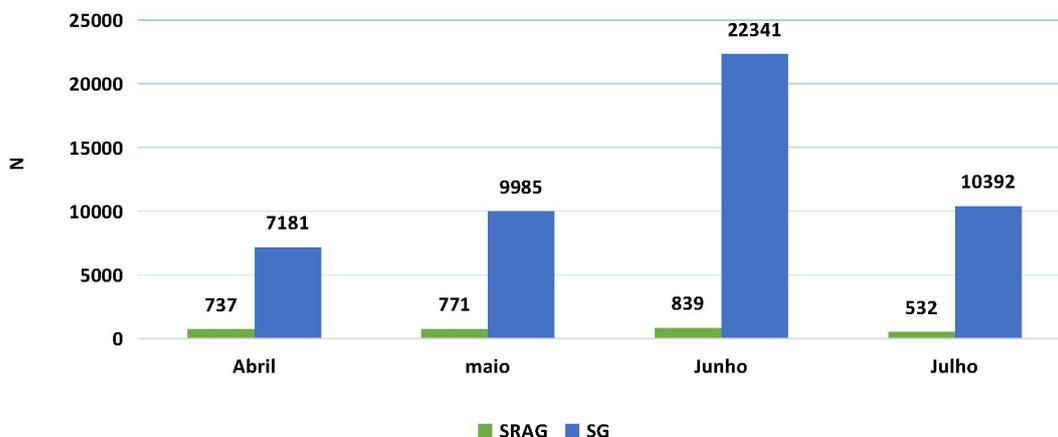
Local	Casos	Óbitos	Incidência/ 100mil hab.	Letalidade (%)	Mortalidade/ 100 mil hab.
Brasil	33.833.686	678.513	16.100	2,01	322,88
Estado de São Paulo	5.920.259	172.947	12.893	2,92	376,63
Guarulhos	123.155	5.436	9.385	4,41	414,27

Fonte: Seade, MS, CVE -SP e Red Cap, eSUS VE e SIVEP 01/08/2022;

O monitoramento dos casos notificados de SG e SRAG permite o segmento estreito da evolução da pandemia no município. Diante do cenário de transição da pandemia pelo covid-19, essa edição traz informações sobre o perfil epidemiológico dos casos de SARS-CoV-2 e de outros vírus respiratórios circulantes no município, no período de abril a julho de 2022.

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.

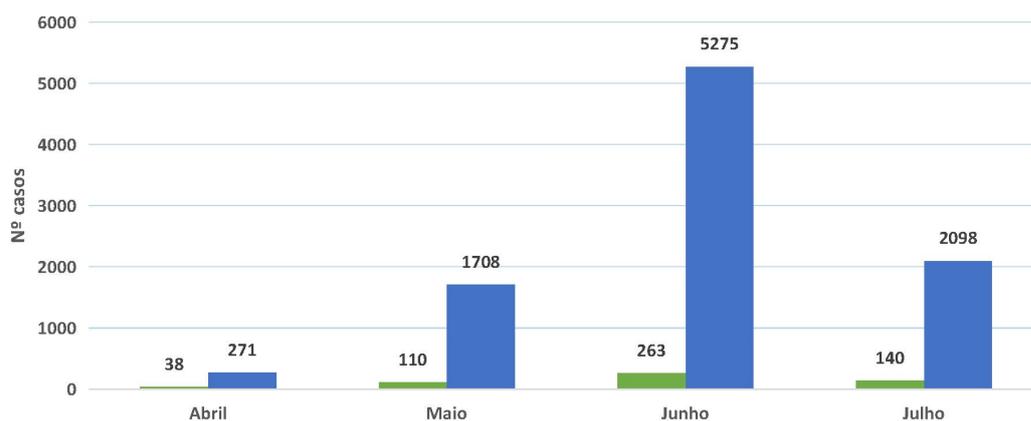
Gráfico 1. Notificações de casos de SG e SRAG, segundo mês de início dos sintomas, residentes de Guarulhos, no período de abril a julho de 2022, Guarulhos.



Fonte: SS/DVS/DTECD - e-SUS Notifica, Sivep gripe exportado 29/07/2022

No Gráfico 1, observamos aumento significativo das notificações de SG no mês de junho, com decréscimo no mês de julho de 53,5% dos casos. Em relação aos casos de SRAG o gráfico demonstra um decréscimo de 37 % dos casos. Essas informações podem sofrer alteração por conta de mudanças na forma de acesso ao e-SUS.

Gráfico 2. Distribuição dos casos confirmados de infecção pelo covid-19, segundo mês de início de sintomas, de abril a julho de 2022, Guarulhos.



Fonte: e-SUS notifica e Sivep dados exportados em 29/07/2022.

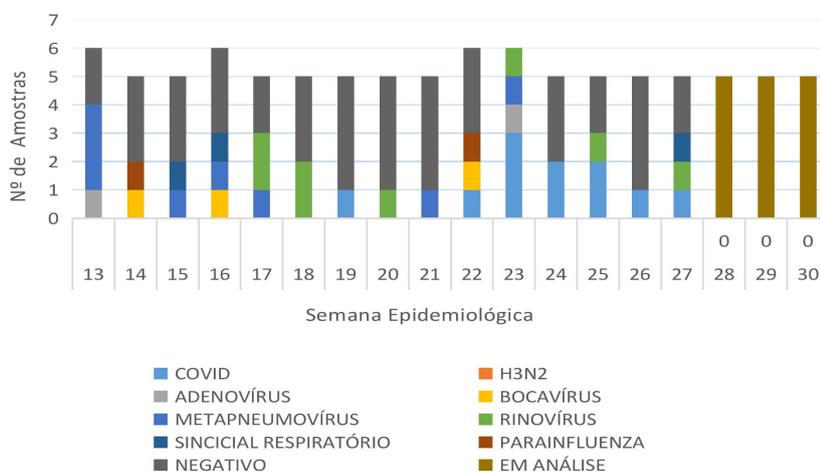
O Gráfico 2 demonstra a distribuição dos casos confirmados de infecção por SARS-CoV-2 no período de abril a julho. Observamos uma diminuição de 60% de casos confirmados de SG e 47 % de casos de SRAG no mês de julho em relação ao mês anterior.

2. Unidade Sentinela

O Sistema de Vigilância de Síndromes Respiratórias tem como objetivo monitorar a circulação dos vírus influenza no país, a partir de uma Rede de Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal (SG). Fortalecendo a vigilância epidemiológica de vírus respiratórios, por meio da identificação da circulação viral, de acordo com a patogenicidade, a virulência em cada período sazonal, a existência de situações inusitadas ou o surgimento de novo subtipo viral. O isolamento de espécimes virais e o respectivo envio oportuno ao Centro Colaborador de referência para as Américas e para a Organização Mundial da Saúde (OMS) visam a adequação da vacina da influenza sazonal, bem como ao monitoramento da circulação de vírus respiratórios.

No município de Guarulhos temos como sentinela referência para doenças respiratórias o Hospital Geral de Guarulhos “Professor Doutor Waldemar de Carvalho Pinto Filho” que realiza em média a coleta de cinco amostras por semana, em sua maioria pacientes adultos que são encaminhadas para processamento no Instituto Adolpho Lutz (IAL).

Gráfico 03. Distribuição dos vírus respiratórios confirmados na unidade sentinela por semana epidemiológica (SE) de início de sintomas, 2022 , Guarulhos.

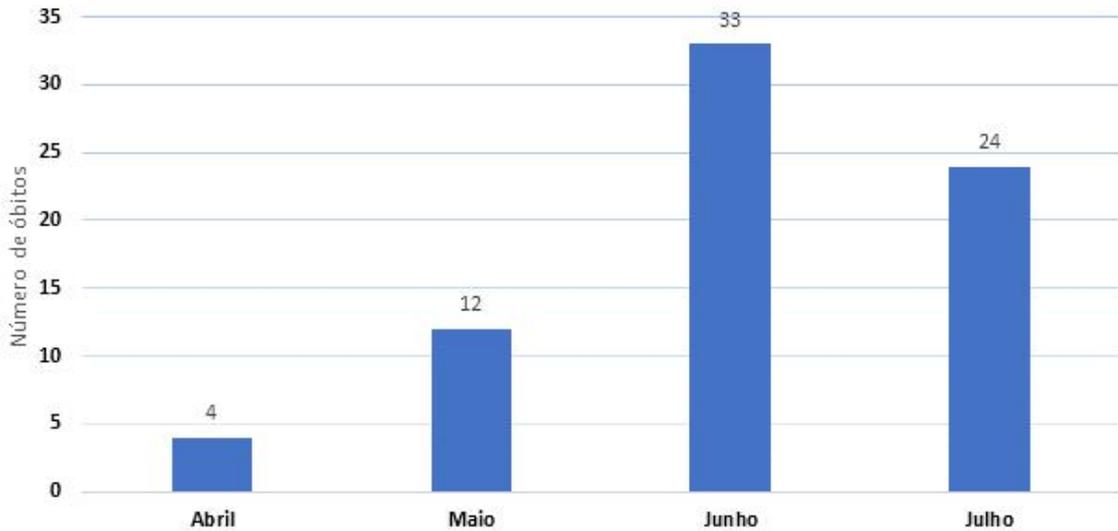


Fonte: SS/DVS/DTECD - Sivep Gripe dados exportados em 01/08/2022 * dados sujeitos a alteração.

Dentre os vírus respiratórios circulantes foram identificados no mês de julho (SE 26 a 30) covid, sincicial respiratório e rinovírus.

3. Óbitos

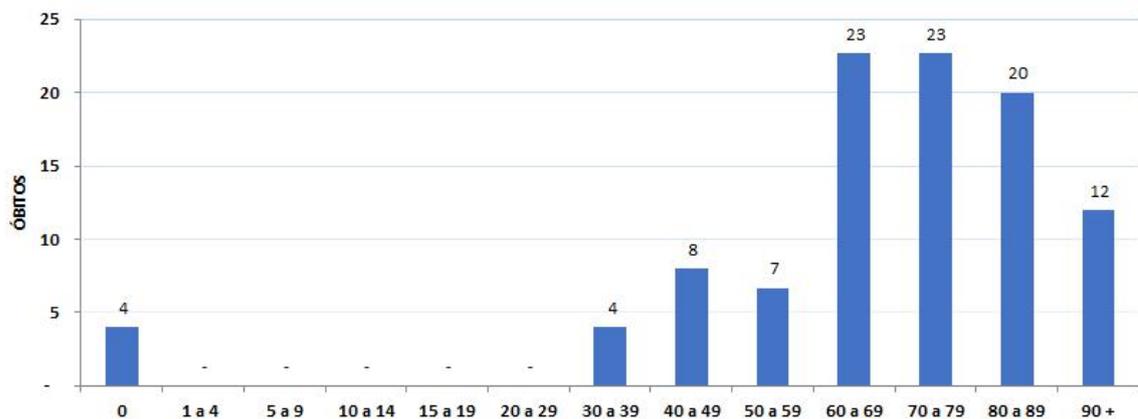
Gráfico 4. Distribuição dos óbitos confirmados por Covid-19, segundo mês, no período de abril a julho de 2022, Guarulhos.



Fonte: SS/DVS/DTECD Sivep gripe exportado 01/08/2022.

Observamos em junho aumento expressivo de 175% quando comparado ao mês anterior. Em julho notamos redução de 29 %.

Gráfico 5. Distribuição percentual dos óbitos confirmados por covid-19, segundo faixa etária, no período de março a junho de 2022, Guarulhos.



Fonte: SS/DVS/DTECD Sivep gripe exportado 01/08/2022.

De acordo com o gráfico 5, a faixa etária com maior número de óbitos permanece concentrada na população maior de 60 anos que representa 78% do total neste período do ano.

3 - Vacinação

O município de Guarulhos realiza a vacinação de Covid conforme o Documento Técnico da Campanha de Vacinação de Covid-19-39ª atualização da Secretaria Estadual da Saúde conforme.

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). À medida que recebemos outros imunizantes estes foram incluídos na campanha.

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). À medida que recebemos outros imunizantes estes foram incluídos na campanha.

Tabela 2: Vacinação COVID, população estimada e cobertura vacinal de residentes vacinados em Guarulhos, 2021 e 2022.

Faixa Etária	Pop estimada Seade	Vacivida D1	Vacivida D2	Digitados vacivida Janssen	Total D2
>12 anos	1.131.709	1.095.884	991.996	39.898	1.031.894
Faixa Etária	Pop estimada Seade	Cobertura Vacinal D1		Cobertura Vacinal D2	
>12 anos	1.131.709	96,70		90,93	

Fonte: SS/DVS/Imunização-Vacivida 31/07/2022 – Guarulhos 2022

Até 31/07/2022 o município aplicou 1.194.557 primeira dose, 1.118.054 segunda dose, 962.256 doses adicionais (D3) e 40.970 doses única, totalizando 3.315.837 doses aplicadas.

A cobertura vacinal da população maior de 12 anos de idade, de residentes que receberam a vacina em Guarulhos, corresponde a 96,70% para primeira dose e 90,93% para segunda dose, conforme tabela 1.

Tabela 3: Vacinação COVID, população estimada e cobertura vacinal de residentes vacinados em Guarulhos, 2021 e 2022.

Faixa Etária	Pop estimada Seade	Vacivida D1	Vacivida D2	Digitados vacivida Janssen	Total D2
<12 anos	134.094	100.262	70.249	0	70.249
Faixa Etária	Pop estimada Seade	Cobertura Vacinal D1		Cobertura Vacinal D2	
<12 anos	134.094	72,09		48,82	

Fonte: SS/DVS/Imunização-Vacivida 31/07/2022 – Guarulhos 2022

A cobertura vacinal da população menor de 12 anos de idade, de residentes que receberam a vacina em Guarulhos, corresponde a 72,09% para primeira dose e 48,82% para segunda dose, conforme tabela 3.

4. Variantes do vírus SARS-Cov-2

O surgimento de mutações é um evento natural e esperado dentro do processo evolutivo dos vírus. Desde a caracterização genômica inicial do SARS-CoV-2, este vírus se dividiu em diferentes grupos genéticos. Devido a diversos processos de microevolução e pressões de seleção, podem surgir algumas mutações adicionais, gerando diferenças dentro de cada grupo genético (denominadas variantes).

Dados atualizados sobre as variantes e linhagens do vírus Sars-Cov-2 relativos ao período de 3 a 16 de junho de 2022 obtidos da plataforma da Rede com a obtenção de dados da EpiCoV da *Global Initiative on Sharing All Influenza Data* (Gisaid), uma plataforma internacional para compartilhamento de dados genômicos dos vírus de influenza e Sars-CoV-2, e no Brasil divulgados pela Rede Genômica Fiocruz (24/6/22).

Foram caracterizadas 1.917 linhagens de Sars-CoV-2, mas apenas uma parcela delas tiveram e têm impacto significativo verificado na saúde pública no decorrer da pandemia. Este impacto se dá devido a características como maior capacidade de transmissão e infecção, maior capacidade de escape de anticorpos ou uma combinação destas, características que podem estar presentes em outras linhagens e variantes e que, assim que detectadas, devem ser monitoradas com maior cautela e prioridade.

Segundo o informe, as linhagens mais frequentes no país são a BA.1, a BA. 1.1 e a BA.2. Outras linhagens que tiveram destaque no período foram a BA. 4, a BA. 5, a BA. 2.12.1 e a XQ (linhagem que em breve deverá ser renomeada XAG segundo revisões recentemente propostas ao sistema de classificação de linhagens Pangolim).

Desde março, a Rede de Alerta vem identificando variantes recombinantes em amostras sequenciadas no estado de São Paulo. A XE foi a primeira a ser encontrada em um homem de 39 anos, morador da cidade de São Paulo e com esquema vacinal completo. A XE é uma combinação das variantes BA.1 e BA.2. Em maio, outras duas recombinantes foram encontradas pela rede, a XQ e a XG, ambas identificadas em amostras coletadas na cidade de São Paulo. Entre maio e junho, algumas das sublinhagens registradas no estado de São Paulo foram BA.2.5, BA.2.9.2, XAG (primeira recombinante brasileira da ômicron, recombinação das linhagens BA.1 e BA.2), BA.2.7, BA.2.11, BA.2.13, BA.2.31, BA.2.36, BA.2.37, BA.5.1 e XM (recombinante entre BA.1.1 e BA.2). Em junho, a BA.4 e a BA.5 já representam mais de 15% das amostras sequenciadas.

Na cidade de Guarulhos foram identificadas as variantes Delta (Subtipo B 1.617.2 e subtipo AY 4), Gama, e Ômicron. Vide tabela. Não foram identificadas variantes recombinadas VOC Ômicron no município de Guarulhos.

Tabela 3 . 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	63

Fonte: GVE VII– Mogi das Cruzes - Instituto Adolfo Lutz

5. Referências Bibliográficas

1. Documento Técnico da Campanha de Vacinação de Covid-19- 39ª atualização de 24/06/2022 da Secretaria Estadual da Saúde disponível no link : https://saude.sp.gov.br/wpcontent/uploads/2022/07/documentoteucnico_campanhadevacinacaocontraacovid_39atualizacao_24062022_.pdf
2. <https://www.seade.gov.br/coronavirus/#visualizado> em 04/07/2022.
3. <https://butantan.gov.br/noticias/variante-xm-nova-recombinante-da-omicron-e-encontrada-no-estado-de-sp> visualizada em 05/08/2022
4. <https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-fiocruz-auxilia-em-deteccao-de-cepa-recombinante-xq-nors> visualizado em 05/08/2022
5. [Rede Genômica aponta substituição da linhagem de Sars-CoV-2 dominante no país \(fiocruz.br\)](https://portal.fiocruz.br/noticia/rede-genomica-aponta-substituicao-da-linhagem-de-sars-cov-2-dominante-no-pais) visualizado em 05/08/2022
6. <https://butantan.gov.br/noticias/com-pressao-evolutiva-e-novas-variantes-da-omicron-pandemia-continua-crescendo-em-ritmo-lento-mas-casos-sao-leves-e-moderados-gracas-a-vacinacao> visualizado 05/08/2022