



REDE DE ALERTA
DAS VARIANTES



fundação
butantan



Boletim elaborado a partir dos dados sequenciados até **15/1/2022**

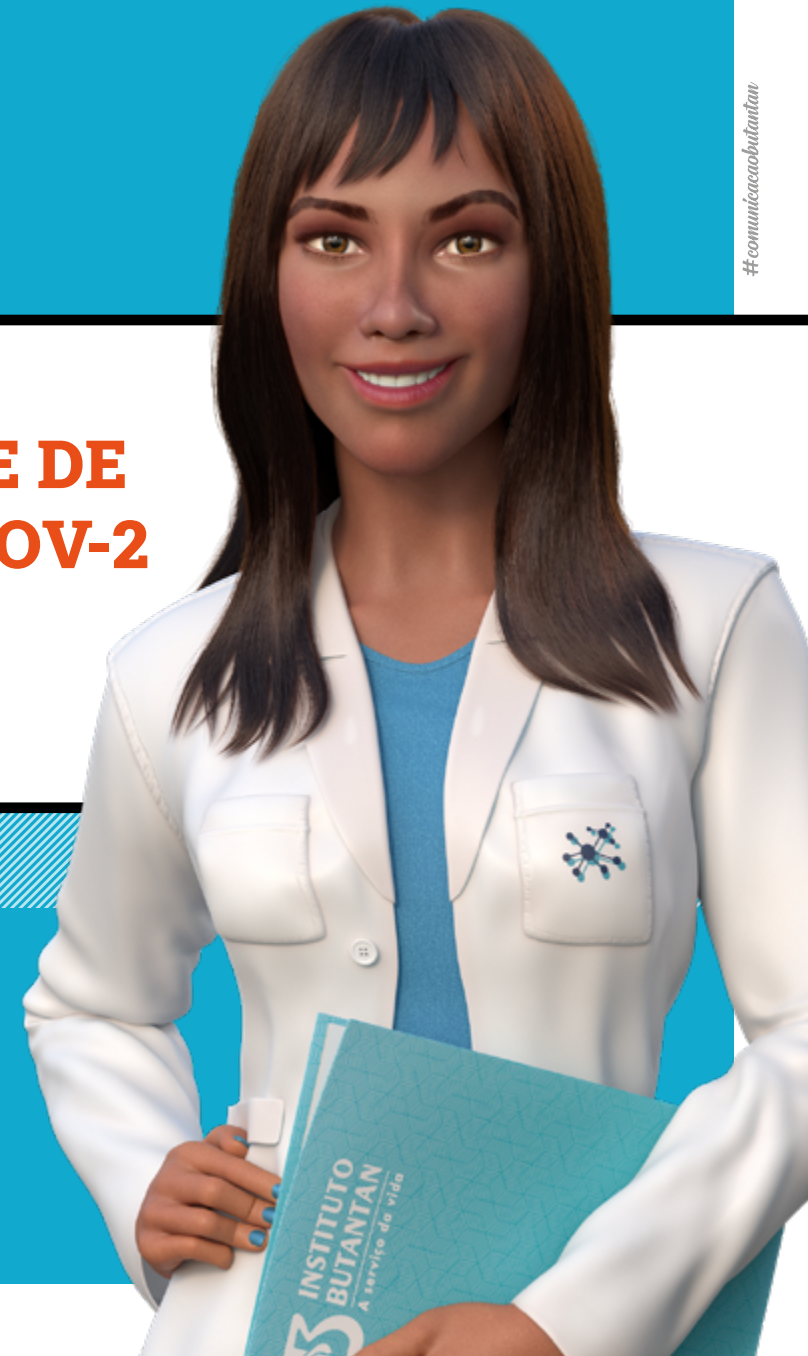
#comunicaçãobutantan

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO DA REDE DE ALERTA DAS VARIANTES DO SARS-COV-2

ESTADO DE SÃO PAULO - INSTITUTO BUTANTAN

COMPONENTES DA REDE

- > Hemocentro de Ribeirão Preto/FMRP – USP
 - > FZEA – USP/Pirassununga
- > Centro de Genômica Funcional ESALQ – USP/Piracicaba
- > Faculdade de Ciências Agrônômicas – UNESP/Botucatu
 - > FAMERP/São José do Rio Preto
 - > Mendelics (privado)
- > Centro Analítico de Genômica e Proteômica, Instituto Butantan





HIGHLIGHTS



Identificadas **4 VARIANTES CIRCULANTES (OMICRON, GAMA, DELTA E B.1)** no estado de São Paulo na 2ª semana epidemiológica/2022



Na **2ª SEMANA EPIDEMIOLÓGICA/2022**, foram identificados **MAIS 863 CASOS DA VOC OMICRON** na Rede de Alerta



Desde o início da Rede de Alerta, as variantes mais incidentes no estado de São Paulo são a **VOC GAMA (52,71%)**, seguida pela **VOC DELTA (43,67%)** e pela **VOC OMICRON (3,61%)**



Na **2ª SEMANA EPIDEMIOLÓGICA/2022**, a **VOC OMICRON** foi predominante no estado de São Paulo com 98,9%



Na **2ª SEMANA EPIDEMIOLÓGICA/2022**, foi **IDENTIFICADA APENAS A VOC OMICRON** nos DRS 1 - Grande São Paulo, 2 - Araçatuba, 4 - Baixada Santista, 6 - Bauru, 7 - Campinas, 8 - Franca, 10 - Piracicaba, 12 - Registro, 15 - São José do Rio Preto e 16 - Sorocaba. A **VOC OMICRON FOI PREDOMINANTE** no DRS 3- Araraquara (98,1%) e no DRS 13 - Ribeirão Preto (88,9%). No DRS 5 - Barretos **FOI IDENTIFICADA** 66,7% de Omicron. Nos DRS 09 - Marília, 11 - Presidente Prudente, 14 - São João da Boa Vista , 17 - Taubaté não tiveram **NENHUM SEQUENCIAMENTO**



Nos DRS que foram analisadas na 1ª semana e na 2ª semana epidemiológica de 2022, a **INCIDÊNCIA DE SARS-COV-2 APRESENTOU ELEVAÇÃO** nos DRS 1 - Grande São Paulo, , 5 Barretos, 6 - Bauru, , 10 - Piracicaba, 13 - Ribeirão Preto, 15 - São José do Rio Preto, 16 - Sorocaba. Os DRS 4 - Baixada Santista, 7 - Campinas e 8 - Franca **APRESENTARAM DIMINUIÇÃO** da incidência de SARS-CoV-2. O DRS 3 - Araraquara **APRESENTOU ESTABILIDADE** na incidência de SARS-CoV-2

*VOC = Variant of concern (variante de preocupação)



CONTEXTUALIZAÇÃO E AMOSTRA

A rede genômica coordenada pelo Instituto Butantan reúne laboratórios do Estado de São Paulo, a saber, Hemocentro de Ribeirão Preto/FMRP-USP, FZEA-USP/Pirassununga, Centro de Genômica Funcional (ESALQ-USP)/Piracicaba, Faculdade de Ciências Agrônomas –UNESP/Botucatu, FAMERP – São José do Rio Preto, Mendelics (privado) e Centro Analítico de Genômica e Proteômica, Instituto Butantan, com o objetivo de identificar as linhagens do SARS-CoV-2.

As nomenclaturas das variantes são definidas de acordo com a Phylogenetic Assignment of Named Global Outbreak Lineages – Pango lineages, disponível em [COV-LINEAGES.ORG/LINEAGES.HTML](https://cov-lineages.org/lineages.html). Os metadados foram extraídos do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) do estado de São Paulo, onde há o registro das testagens de SARS-CoV-2 da maioria das cidades paulistas. A análise do aumento, estabilização ou diminuição da incidência dos casos positivos de SARS-CoV-2, por semana epidemiológica, teve como parâmetro o percentual de 15%.

As amostras semanais genotipadas foram distribuídas de acordo com a fração amostral do total de resultados positivos de cada DRS do estado de São Paulo, com seleção amostral randomizada entre as cidades que compõem os respectivos DRS. O sequenciamento genômico iniciou-se no mês de janeiro/2021 e todos os boletins do ano de 2021 estão disponíveis no site do Butantan ([HTTPS://BUTANTAN.GOV.BR/COVID/HISTORICO-BOLETIM](https://butantan.gov.br/covid/historico-boletim)). Na 1ª e na 2ª semana epidemiológica de 2022 já foram sequenciados 1.315 (1,1%) genomas completos de 122.360 (46,1%) casos positivos. O número de amostras sequenciadas variou de acordo com a semana epidemiológica, em que a representatividade percentual da 2ª semana epidemiológica/2022 foi de 1,1% (Gráfico 1).



Destacamos o poder amostral do sequenciamento da 2ª semana epidemiológica/2022 foi de 69,4%. O Instituto Butantan, em consonância com as instâncias reguladoras, atualizará o banco de dados público GISAID, depositando as amostras sequenciadas, no decorrer dos estudos.

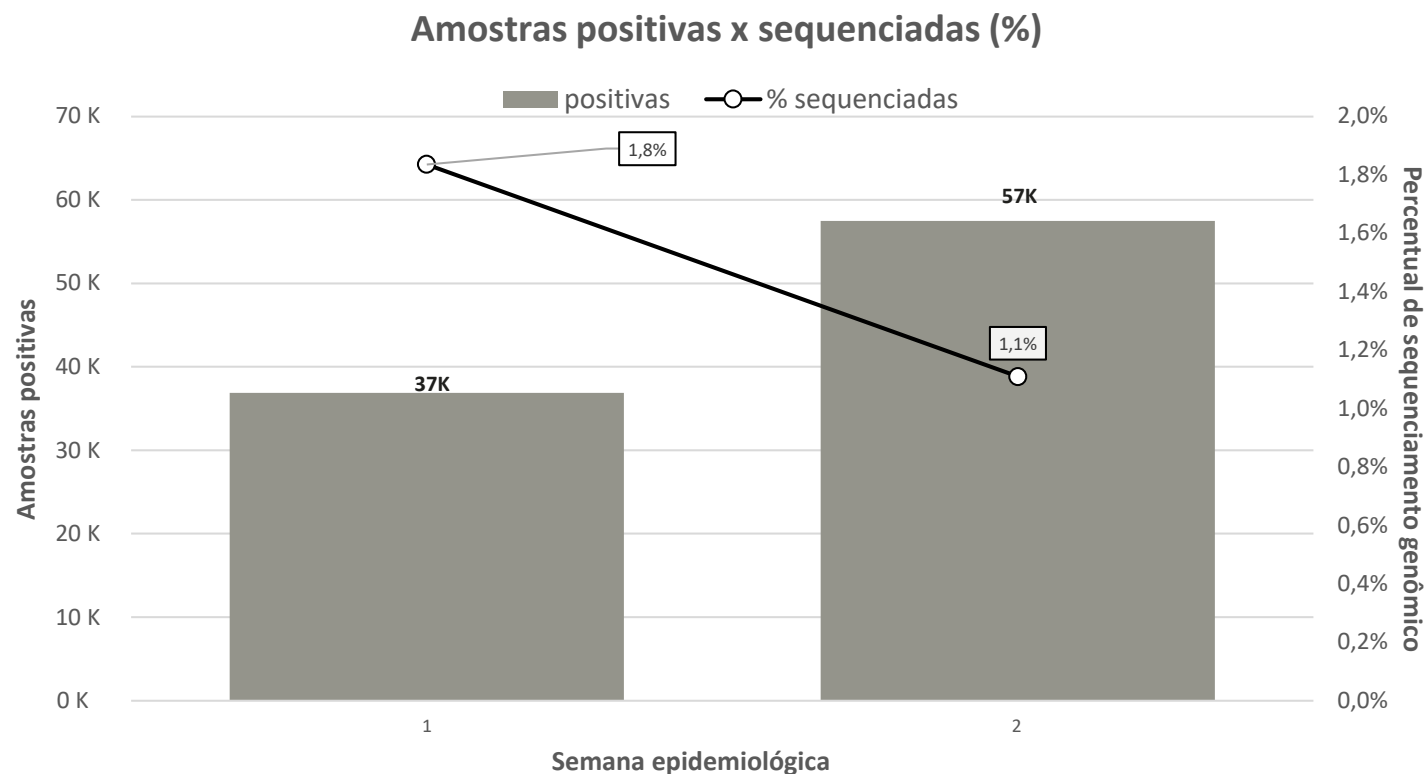


Gráfico 1. Número de resultados positivos pelo RT-PCR para SARS-CoV-2 e percentual de sequenciamento genômico realizado (linha), segundo a semana epidemiológica do estado de São Paulo – Instituto Butantan, 2022.

Para acessar os gráficos interativos, [CLIQUE AQUI](#) e entre na seção **TESTAGEM E SEQUENCIAMENTO / PERCENTUAL DE SEQUENCIAMENTO**



ESTADO DE SÃO PAULO

No ano de 2021 foram identificadas 40 variantes circulantes no estado de São Paulo, no entanto, no ano de 2022 foram identificadas até o momento 3 variantes circulantes (Omicron, Gama e Delta) , sendo estas descritas na Tabela 1, de acordo com os Departamentos Regionais de Saúde (DRS) do estado de São Paulo.

Destacamos na 2ª semana epidemiológica/2022 foram identificados mais 863 casos da VOC Omicron, de acordo com a nova atualização do PANGO. Até a 2ª semana epidemiológica/2022 já foram identificados um total de 1.274 da VOC Omicron no estado (aumento de 109% em relação a 1ª semana epidemiológica/2022).

Na 2ªª semana epidemiológica/2022 apenas o DRS 9 – Marília identificou as 3 variantes circulantes no estado; nos demais DRS foram identificadas apenas 1 ou 2 variantes. A VOC Omicron representa 96,88% das variantes identificadas até o momento (considerando todas as mutações), seguida pela VOC Gama (considerando todas as mutações - 1,67%), pela VOC Delta (1,37%) e pela B.1 (0,08%).



➔ TABELA 1. **FREQUÊNCIAS ABSOLUTAS E RELATIVAS DAS LINHAGENS DO SARS-COV-2 DOS DEPARTAMENTOS REGIONAIS DE SAÚDE (DRS) DO ESTADO DE SÃO PAULO – INSTITUTO BUTANTAN, 2022**

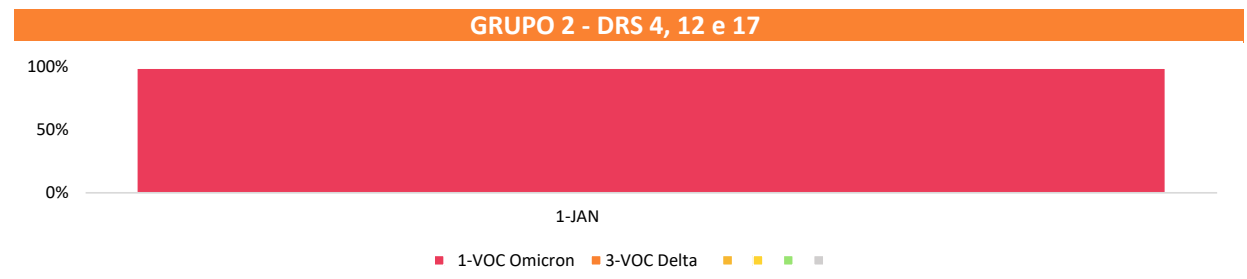
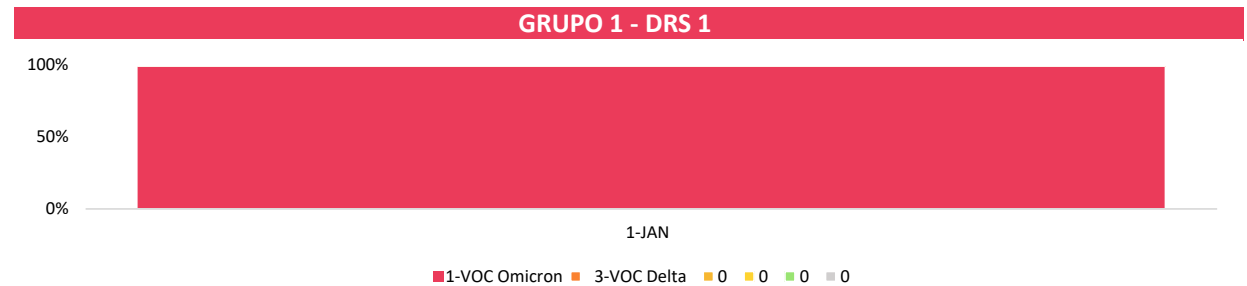
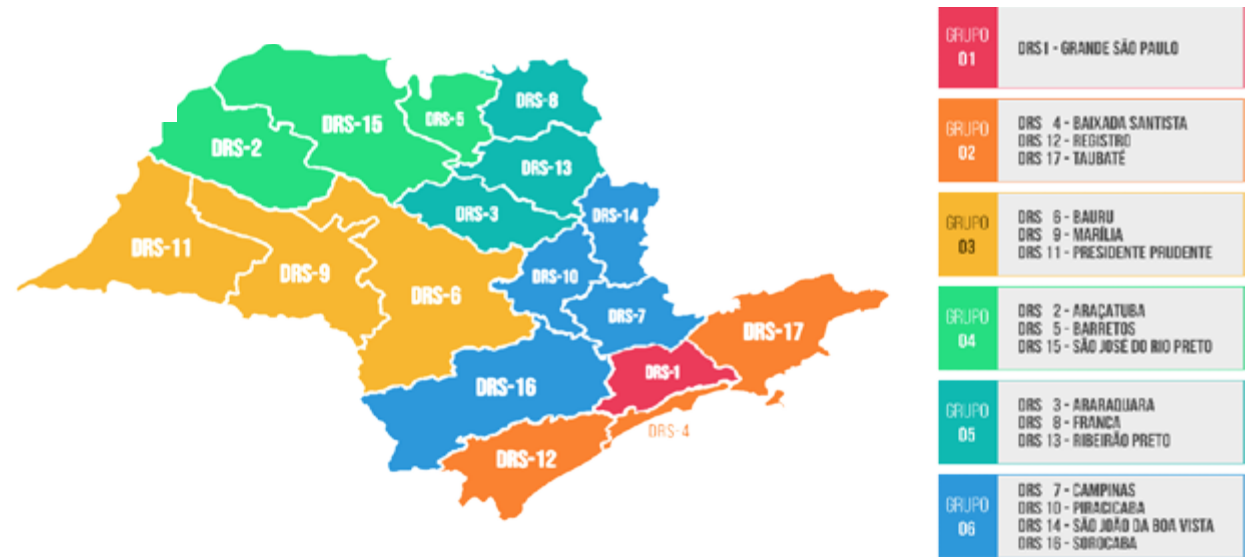
Variantes	DRS 1 - Grande São Paulo		DRS 2 - Araçatuba		DRS 3 - Araraquara		DRS 4 - Baixada Santista		DRS 5 - Barretos		DRS 6 - Bauru		DRS 7 - Campinas		DRS 8 - Franca		DRS 9 - Marília		DRS 10 - Piracicaba		DRS 12 - Registro		DRS 13 - Ribeirão Preto		DRS 14 - São João Da Boa Vista		DRS 15 - São José Do Rio Preto		DRS 16 - Sorocaba		DRS 17 - Taubaté		Total n	Total %
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
VOC Omicron	660	99,2%	4	100,0%	81	98,8%	15	100,0%	7	87,5%	62	80,5%	66	98,5%	10	100,0%	33	80,5%	43	100,0%	30	100,0%	63	91,3%	2	100,0%	135	97,8%	26	100,0%	37	97,4%	1.274	96,9%
VC VOC Gama										15	19,5%						7	17,1%															22	1,7%
VOC Delta	5	0,8%							1	12,5%			1	1,5%			1	2,4%					6	8,7%		3	2,2%			1	2,6%	18	1,4%	
B.1					1	1,2%																										1	0,1%	
Total Geral	665	100,0%	4	100,0%	82	100,0%	15	100,0%	8	100,0%	77	100,0%	67	100,0%	10	100,0%	41	100,0%	43	100,0%	30	100,0%	69	100,0%	2	100,0%	138	100,0%	26	100,0%	38	100,0%	1.315	100,0%

Para acessar os gráficos interativos, [CLIQUE AQUI](#) e entre na seção **TESTAGEM E SEQUENCIAMENTO / PERCENTUAL DE SEQUENCIAMENTO**



GRÁFICO 2.
Distribuição das principais variantes do SARS-CoV-2 por DRS do estado de São Paulo – Instituto Butantan, 2022

É apresentada no Gráfico 2 a evolução das seis variantes mais incidentes por grupo de DRS. No mês de janeiro de 2022 verificamos no Grupo 1 uma incidência da VOC Omicron de 99,25% e da VOC Delta de 0,75%. No Grupo 2 a incidência da VOC Omicron foi de 98,80% e da VOC Delta de 1,20%.



Para acessar os gráficos interativos, **CLIQUE AQUI** e entre na seção **SEQUENCIAMENTO GRÁFICO DE BARRAS POR GRUPO / LINHAGENS DO SARS-COV-2**

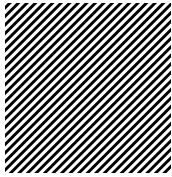


GRÁFICO 2.
Distribuição das principais variantes do SARS-CoV-2 por DRS do estado de São Paulo – Instituto Butantan, 2022

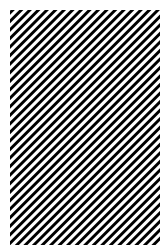
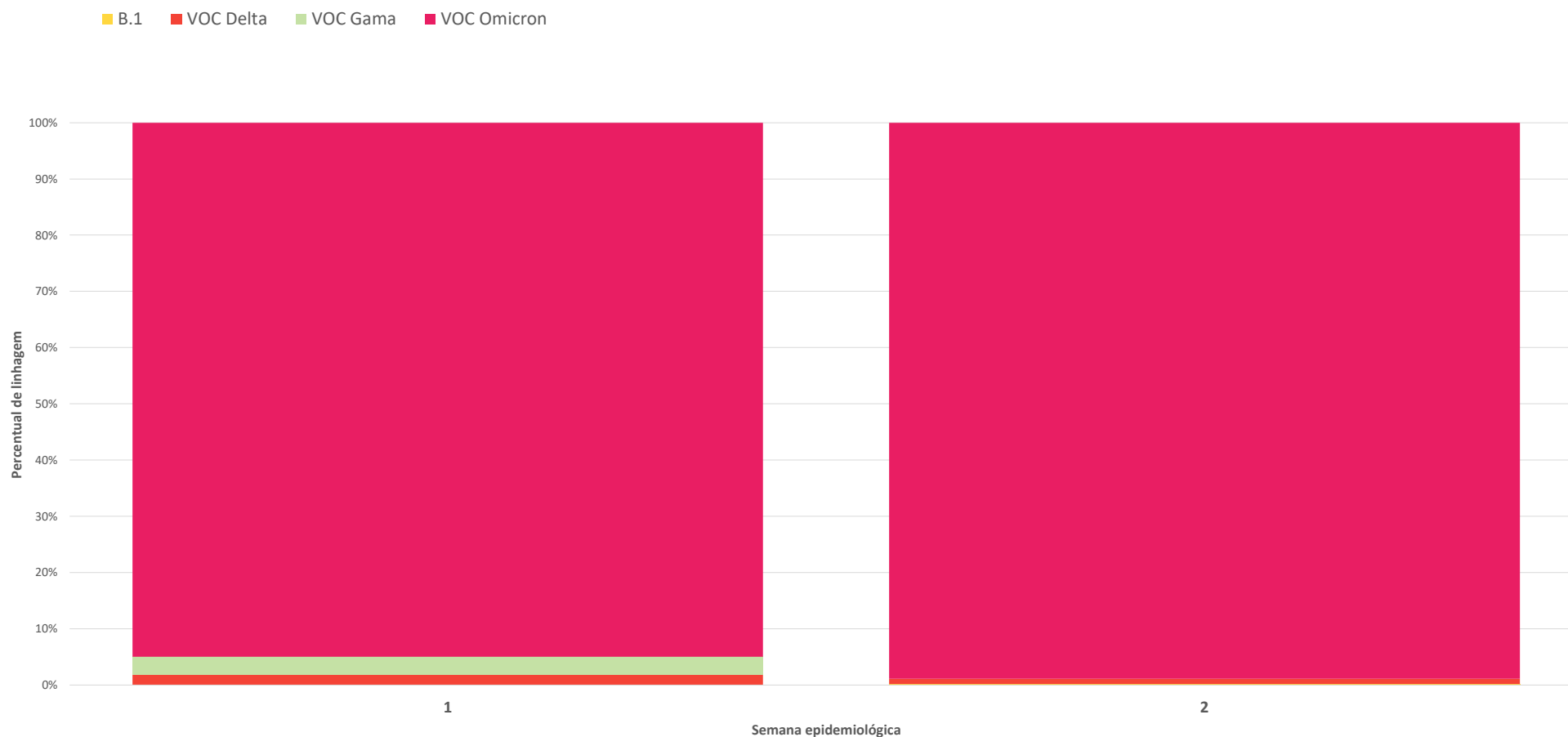
No Grupo 3 a incidência da VOC Omicron de 50,51%, VOC Gama foi de 18,64% e da VOC Delta de 0,85%. No Grupo 4 a incidência da VOC Omicron foi de 97,33% e da VOC Delta de 2,67%. No Grupo 5 a incidência da VOC Omicron foi de 95,65% , da VOC Delta de 3,71% e da B1 de 062%. No Grupo 6 a incidência da VOC Omicron foi de 99,28% e da VOC Delta de 0,72%.

Para acessar os gráficos interativos, **CLIQUE AQUI** e entre na seção **SEQUENCIAMENTO GRÁFICO DE BARRAS POR GRUPO / LINHAGENS DO SARS-COV-2**





GRÁFICO 3. **Variantes do SARS-CoV-2** por semana epidemiológica no estado de São Paulo – Instituto Butantan, 2022



Na 2ª semana epidemiológica de 2022, em que foram sequenciadas um total de **638 AMOSTRAS**, verificamos que a **VOC OMICRON** passou a ser predominante no estado de São Paulo (98,9%)



DRS 1 – GRANDE SÃO PAULO

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
44.596
POSITIVOS
27.135 (60,8%)
SEQUENCIADOS
665 (2,5%)

Figura 1.1. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 1 - Grande São Paulo até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, a VOC Omicron foi predominante (98,3%), seguida pela VOC Delta (1,7%) de **366 amostras sequenciadas**, em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.1).

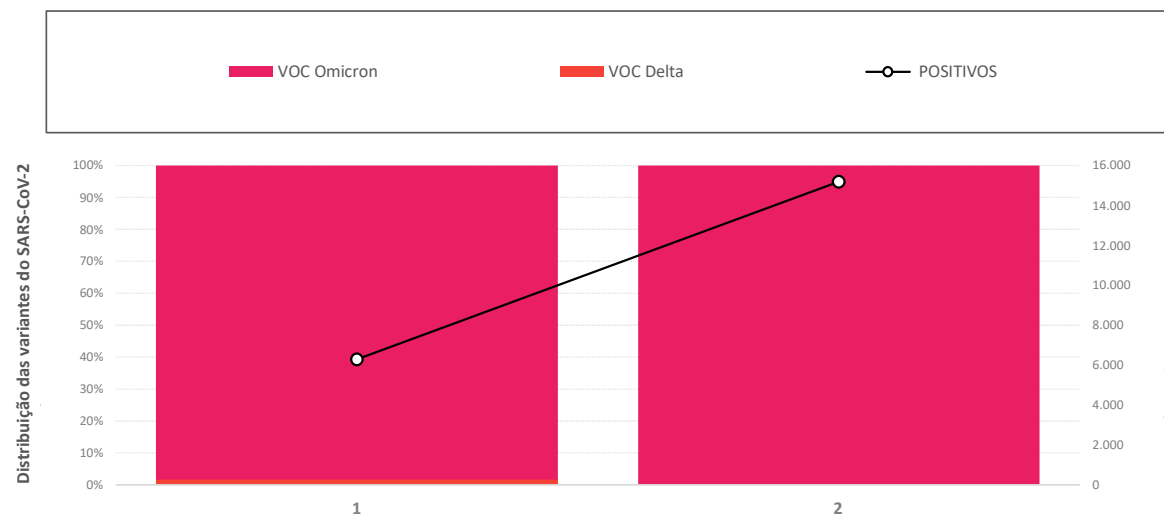
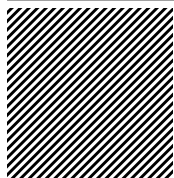


Gráfico 3.1. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 1 - Grande São Paulo e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha)– Instituto Butantan, 2022



DRS 2 – ARAÇATUBA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
10.622
POSITIVOS
5.045 (47,5%)
SEQUENCIADOS
4 (0,1%)

Figura 1.2. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 2 - Araçatuba até a 2ª semana epidemiológica/2022 Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, foi identificada apenas a VOC Omicron de **4 amostras sequenciadas**. No DRS 2 não houve sequenciamento na 1ª semana epidemiológica, assim não temos comparabilidade da incidência (Gráfico 3.2).

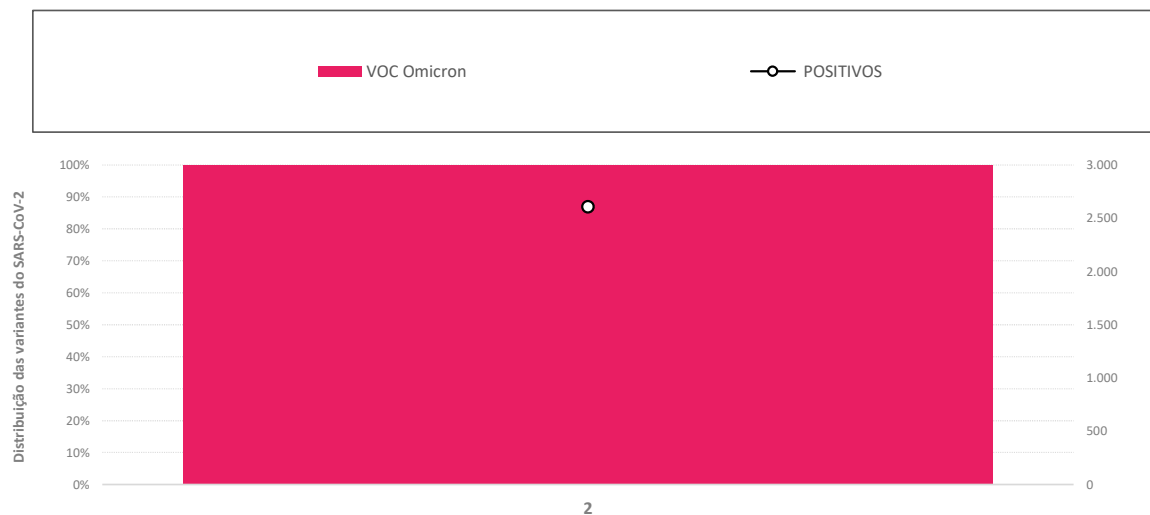
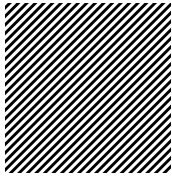


Gráfico 3.2. Gráfico 4.2. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 2 - Araçatuba e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha)– Instituto Butantan, 2022



DRS 3 – ARARAQUARA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
5.827
POSITIVOS
2.536 (43,5%)
SEQUENCIADOS
82 (3,2%)

Figura 1.3. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 3 - Araraquara até a 2ª semana epidemiológica/2022 Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, a VOC Omicron foi predominante (98,1%) seguida pela B1 (1,9%) de **53 amostras sequenciadas**, em que verificamos estabilidade na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.3).

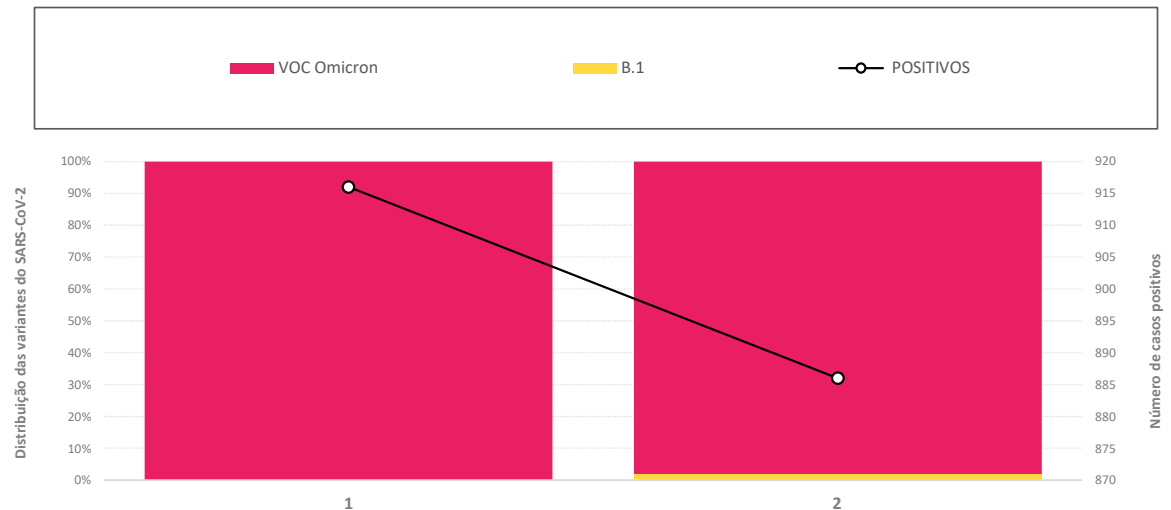


Gráfico 3.3. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 3 - Araraquara e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 4 – BAIXADA SANTISTA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
6.495
POSITIVOS
3.496 (53,8%)
SEQUENCIADOS
15 (0,4%)

Figura 1.4. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 4 – Baixada Santista até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, apenas a VOC Omicron foi identificada de **8 amostras sequenciadas**, em que verificamos diminuição na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.4).

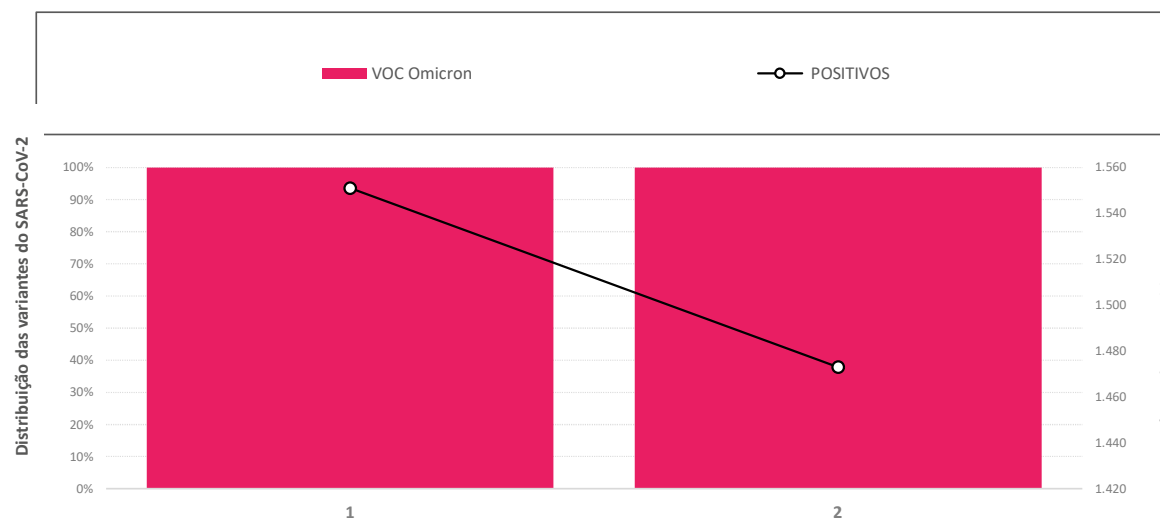
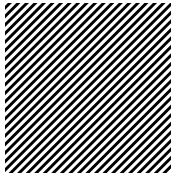


Gráfico 3.4. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 4 – Baixada Santista e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 5 – BARRETOS

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
3.126
POSITIVOS
1.004 (32,1%)
SEQUENCIADOS
8 (0,8%)

Figura 1.5. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 5 – Barretos até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, a VOC Omicron apresentou a maior proporção (66,7%), seguida pela VOC Delta (33,3%) de **3 amostras sequenciadas** em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.5).

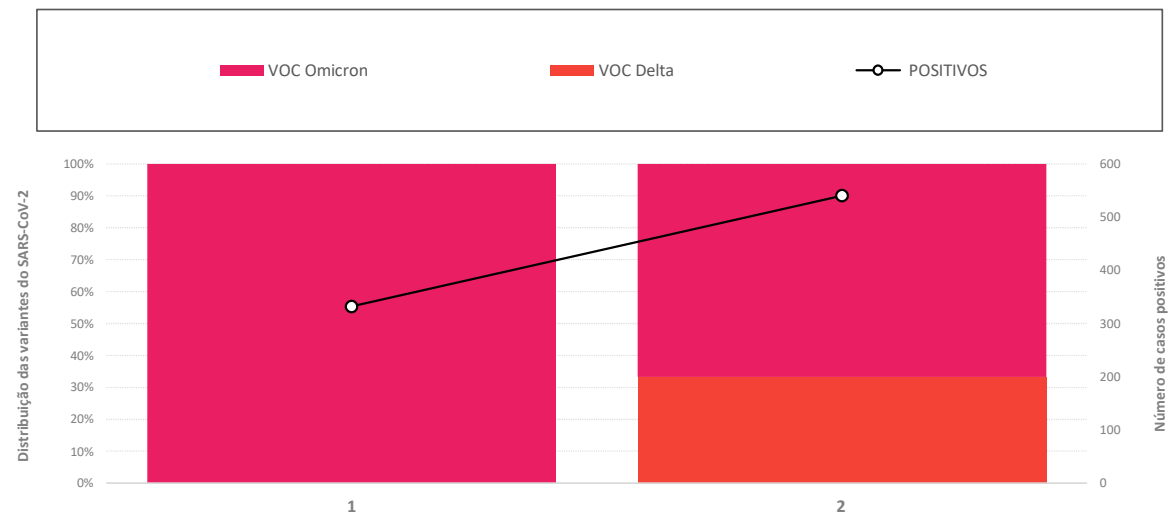


Gráfico 3.5. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 5 – Barretos e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 6 – BAURU

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
23.575
POSITIVOS
11.126 (47,2%)
SEQUENCIADOS
77 (0,7%)

Figura 1.6. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 6 – Bauru até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, foi identificada apenas a VOC Omicron de **5 amostras sequenciadas**, em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.6).

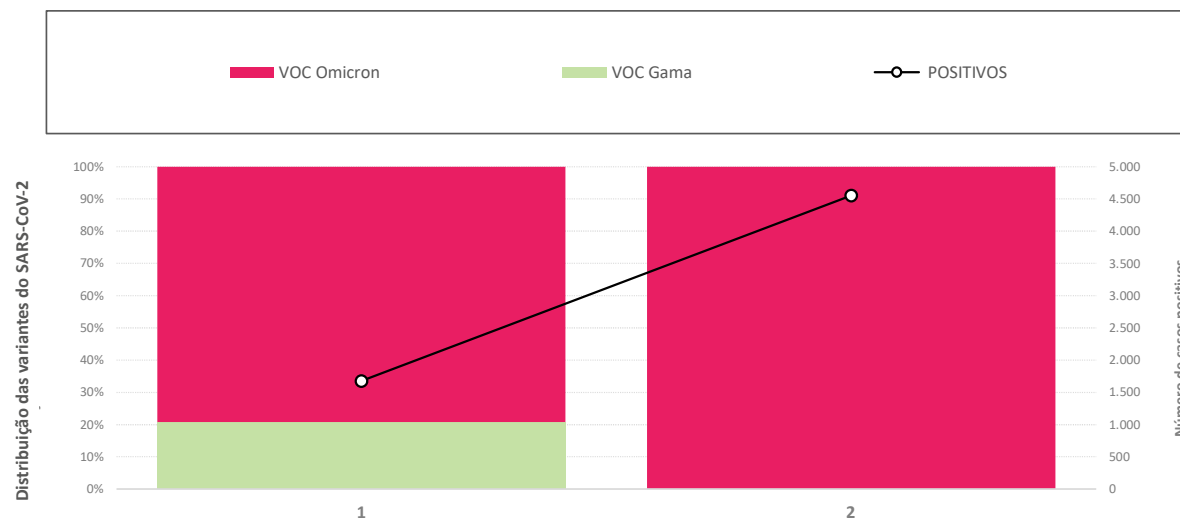
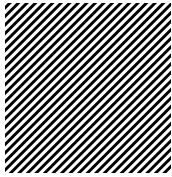


Gráfico 3.6. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 6 – Bauru e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 7 – CAMPINAS

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
26.617
POSITIVOS
8.654 (32,5%)
SEQUENCIADOS
67 (0,8%)

Figura 1.7. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 7 – Campinas até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, foi identificada apenas a VOC Omicron de **37 amostras sequenciadas**, em que verificamos diminuição na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.7).

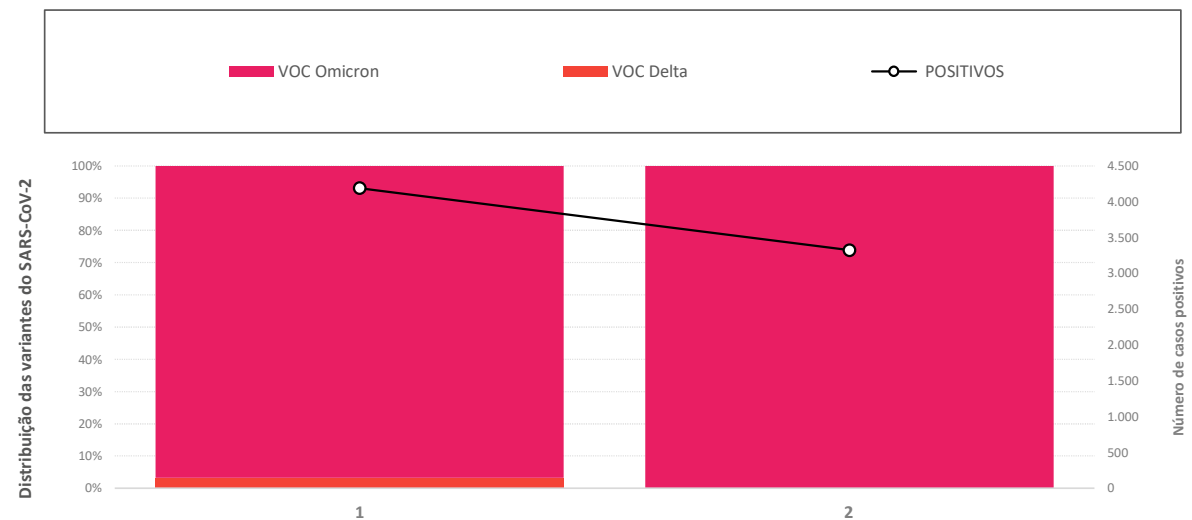


Gráfico 3.7. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 7 – Campinas e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 8 – FRANCA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
4.069
POSITIVOS
1.551 (38,1%)
SEQUENCIADOS
10 (0,6%)

Figura 1.8. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 8 – Franca até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, foi identificada apenas a VOC Omicron de **7 amostras sequenciadas**, em que verificamos diminuição na incidência de SARS-CoV-2 em relação à semana anterior (Gráfico 3.8).

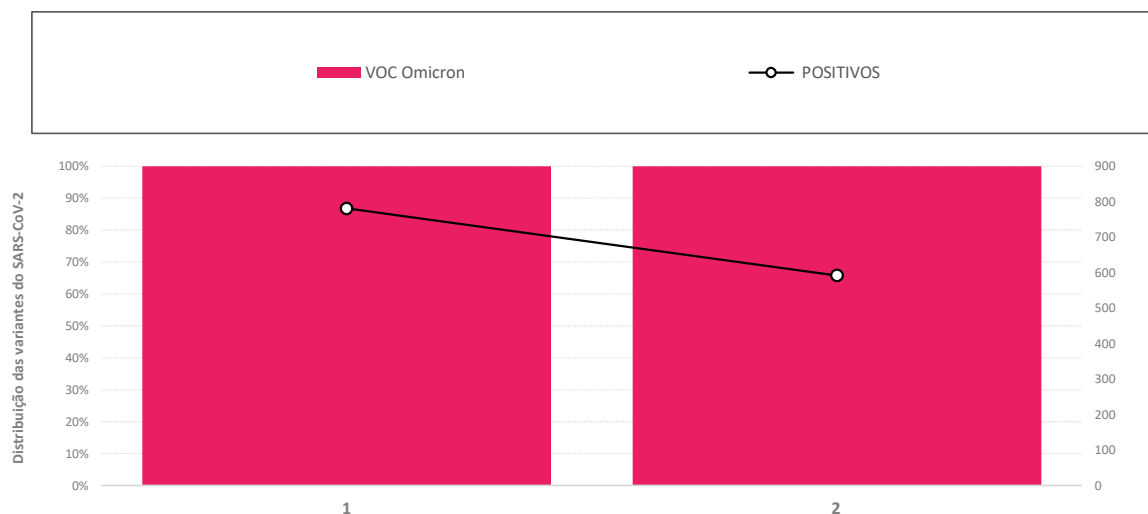


Gráfico 3.8. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 8 – Franca e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 9 – MARÍLIA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
14.717
POSITIVOS
6.119 (41,6%)
SEQUENCIADOS
41 (0,7%)

Figura 1.9. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 9 – Marília até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, **não houve sequenciamento** para DRS 9 (Gráfico 3.9).

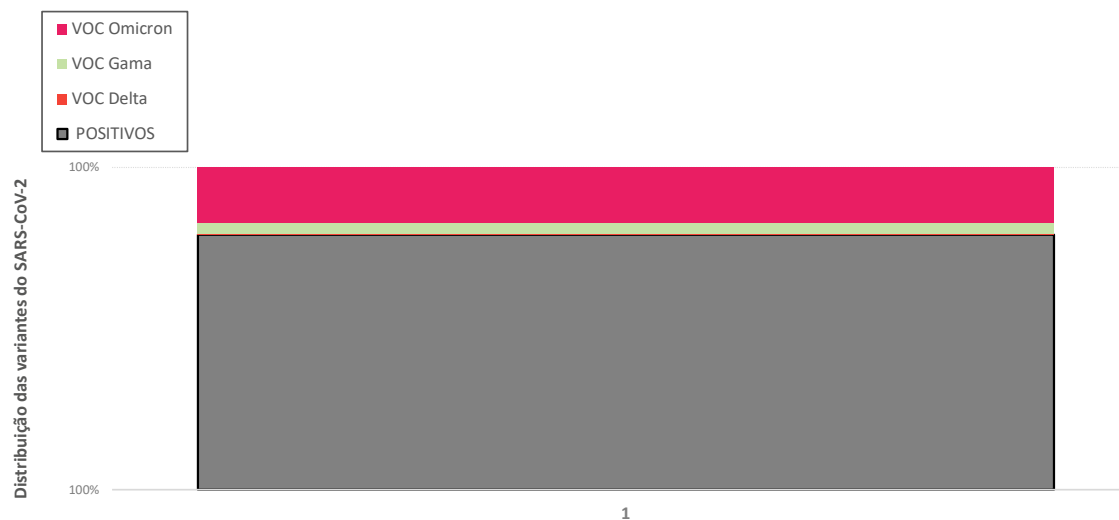
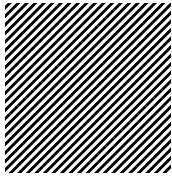


Gráfico 3.9. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 9 – Marília e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 10 – PIRACICABA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
13.397
POSITIVOS
6.255 (46,7%)
SEQUENCIADOS
43 (0,7%)

Figura 1.10. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 10 – Piracicaba até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, apenas a VOC Omicron foi identificada de **11 amostras sequenciadas**, em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.10).

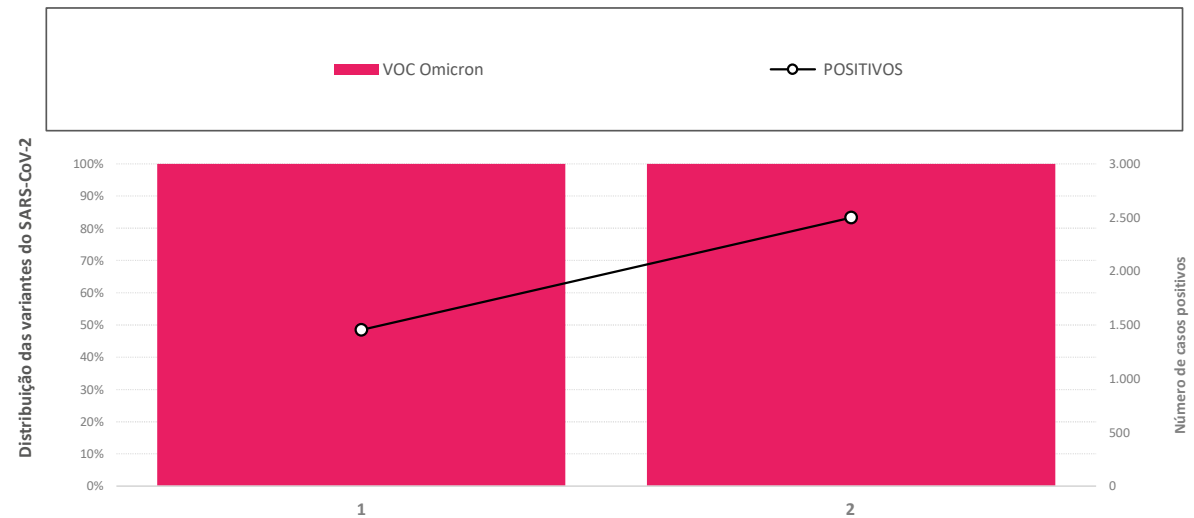
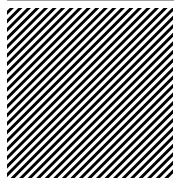


Gráfico 3.10. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 10 – Piracicaba e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 11 – PRESIDENTE PRUDENTE

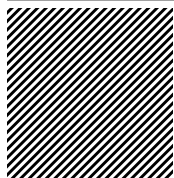
Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
10.572
POSITIVOS
4.088 (38,7%)
SEQUENCIADOS
0 (0,0%)

Figura 1.11. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 11 – Presidente Prudente até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, **não foi realizado sequenciamento** no DRS 11.



DRS 12 – REGISTRO

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
913
POSITIVOS
520 (57,0%)
SEQUENCIADOS
30 (5,8%)

Figura 1.12. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 12 – Registro até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, apenas a VOC Omicron foi identificada de **30 amostras sequenciadas**. No DRS 12 não houve sequenciamento na 1ª semana epidemiológica, assim não temos comparabilidade da incidência (Gráfico 3.10).

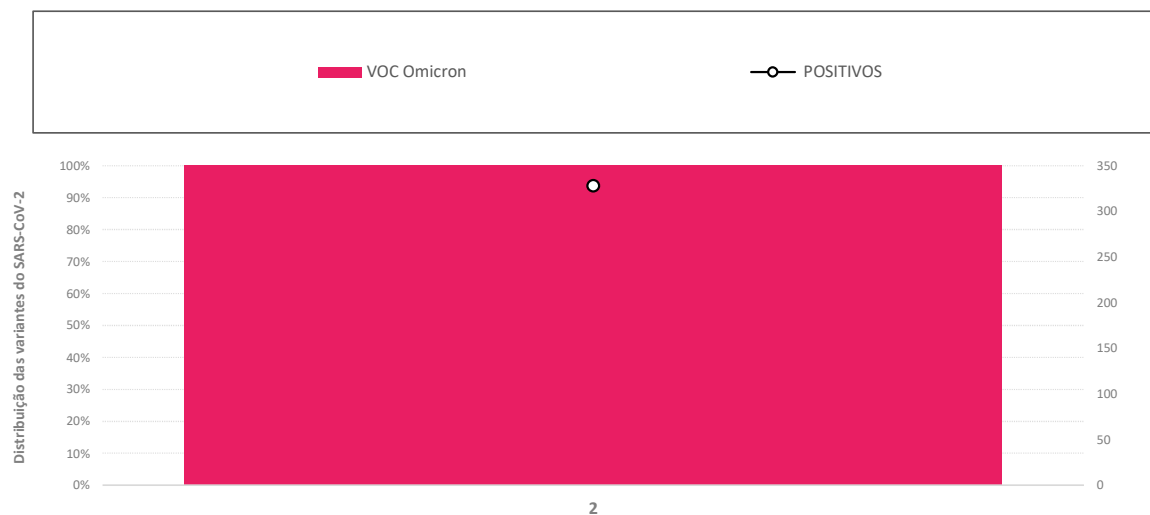
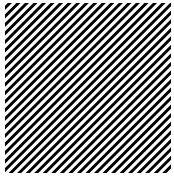


Gráfico 3.12. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 12 – Registro e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 13 – RIBEIRÃO PRETO

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
19.823
POSITIVOS
8.176 (41,2%)
SEQUENCIADOS
69 (0,8%)

Figura 1.13. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 13 – Ribeirão Preto até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, a VOC Omicron foi predominante (88,9%), seguida pela VOC Delta (11,1%) de **45 amostras sequenciadas** em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.13).

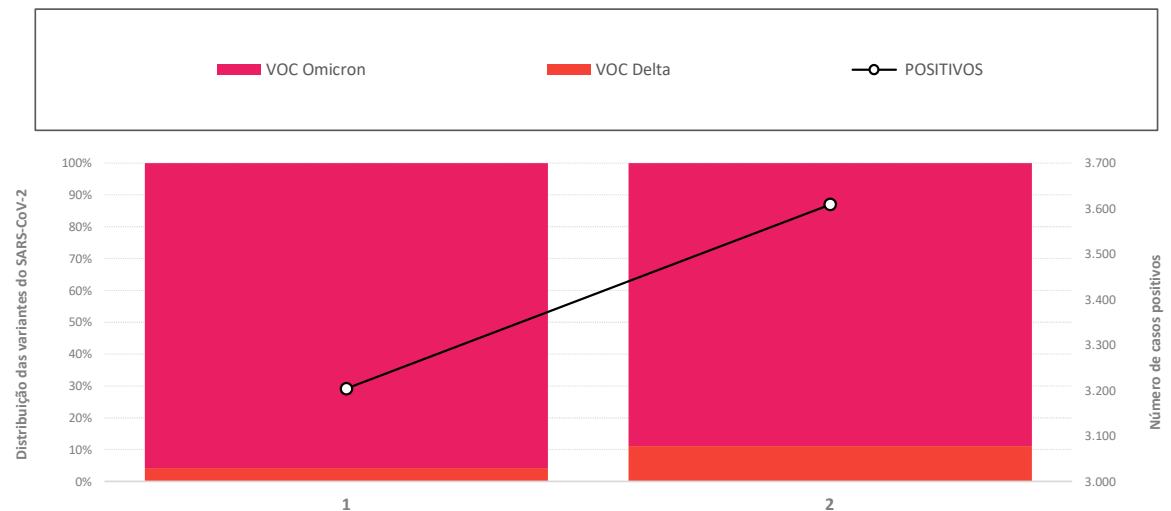


Gráfico 3.13. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 13 – Ribeirão Preto e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 14 – SÃO JOÃO DA BOA VISTA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



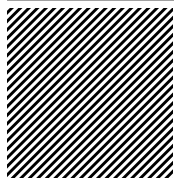
TESTES REALIZADOS
4.900
POSITIVOS
2.225 (45,4%)
SEQUENCIADOS
2 (0,1%)

Figura 1.14. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 14 – São João da Boa Vista até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, **não houve sequenciamento** para DRS 14 (Gráfico 3.14).



Gráfico 3.14. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 14 – São João da Boa Vista e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 15 – SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS	43.371
POSITIVOS	18.691 (43,1%)
SEQUENCIADOS	138 (0,7%)

Figura 1.15. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 15 – São José do Rio Preto até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, apenas a VOC Omicron foi identificada de **55 amostras sequenciadas**, em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.15).

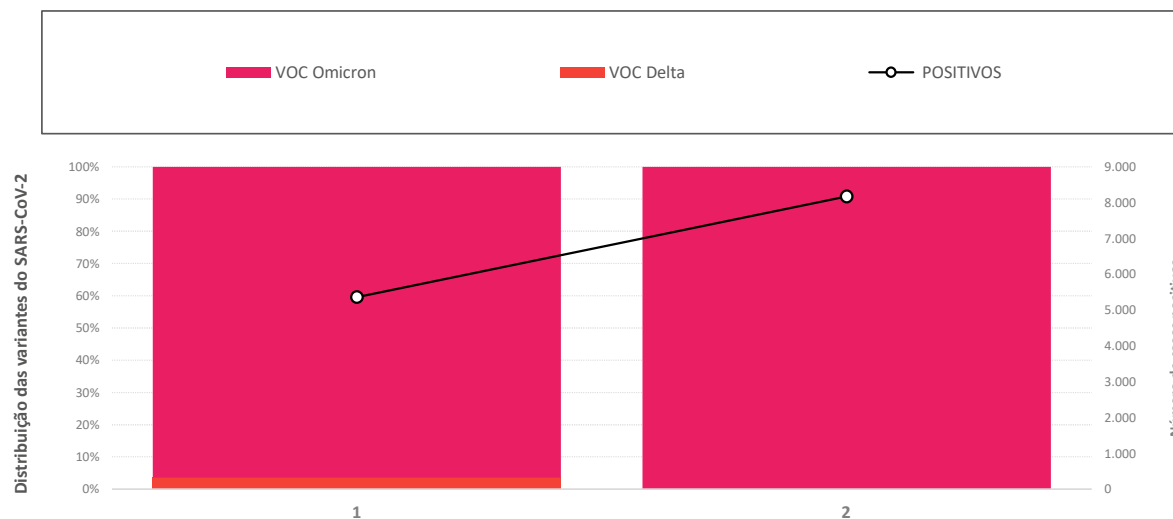


Gráfico 3.15. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 15 – São José do Rio Preto e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 16 – SOROCABA

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
19.229
POSITIVOS
8.075 (42,0%)
SEQUENCIADOS
26 (0,3%)

Figura 1.16. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 16 – Sorocaba até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, apenas a VOC Omicron foi identificada de **14 amostras sequenciadas**, em que verificamos aumento na incidência de SARS-CoV-2 em relação a semana anterior (Gráfico 3.16).

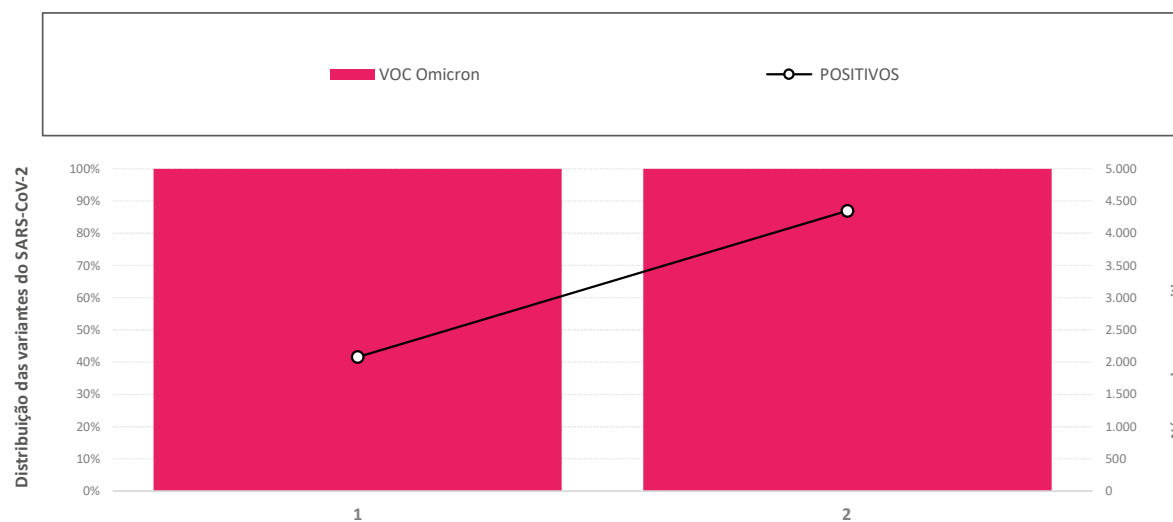


Gráfico 3.16. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 16 – Sorocaba e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



DRS 17 – TAUBATÉ

Evolução temporal da incidência das diferentes variantes nos Departamentos Regionais de Saúde do estado de São Paulo



TESTES REALIZADOS
13.521
POSITIVOS
7.663 (56,7%)
SEQUENCIADOS
38 (0,5%)

Figura 1.17. Número de testes realizados e incidência de SARS-CoV-2 no DRS 17 – Taubaté até a 2ª semana epidemiológica/2022 – Instituto Butantan, 2022.

Na 2ª semana epidemiológica/2022, **não houve sequenciamento** para DRS 17 (Gráfico 3.17).



Gráfico 3.17. Variantes de SARS-CoV-2 por semana epidemiológica no DRS 17 – Taubaté e casos positivos de SARS-CoV-2 (linha) – Instituto Butantan, 2022



GLOSSÁRIO

Variantes de preocupação - VOC (*Variants of concern*)

Organização Mundial da Saúde	PANGO	GISAID	Local de identificação	Data de designação
			(mês-ano)	
Alpha	B.1.1.7	GRY (formerly GR/501Y.V1)	Reino Unido	18/12/20
			Setembro-2020	
Beta	B.1.351, B.1.351.2, B.1.351.3	GH/501Y.V2	África do Sul	18/12/20
			Maior-2020	
Gamma	P.1, P.1.1, P.1.2, P.1.14	GR/501Y.V3	Brasil	11/1/21
			Novembro-2020	
Delta	B.1.617.2 e todas as linhagens AY	G/452R.V3	Índia	VOI: 4/4/21
			Outubro-2020	VOC: 11/5/21
Omicron	BA.1, BA.2	GR/484A	Vários países	VUM: 24/11/21
			Novembro-2021	VOC: 26/11/21

Variáveis de interesse - VOI (*Variants of interest*)

Organização Mundial da Saúde	PANGO	GISAID	Local de identificação	Data de designação
			(mês-ano)	
Eta	B.1.525	G/484K.V3	Vários países	17/3/21
			Dezembro-2020	
Iota	B.1.526	GH	Estados Unidos	24/3/21
			Novembro-2020	
Kappa	B.1.617.1	G/452R.V3	Índia	4/4/21
			Outubro-2020	
Ainda sem designação	B.1.617.3	G	Índia	
			Janeiro -2021	



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde

INSTITUTO BUTANTAN

Boletim Epidemiológico elaborado por Antonio Jorge Martins, Claudia Renata dos S. Barros, David Schlesinger, Debora Botequio Moretti, Dimas Tadeu Covas, Durval de Moraes Júnior, Elaine Cristina Marqueze, Glaucia Maria Rodrigues Borges, Heidge Fukumasu, Jayme Augusto de Souza-Neto, Jose Salvatore Leister Patane, Maurício Lacerda Nogueira, Luiz Carlos Junior de Alcantara, Luiz Lehmann Coutinho, Maria Carolina Quartim Barbosa Elias Sabbaga, Rafael dos Santos Bezerra, Raul Machado Neto, Rejane Maria Tommasini Grotto, Ricardo Haddad, Sandra Coccuzzo Sampaio Vessoni, Simone Kashima, Svetoslav Nanev Slavov, Vincent Louis Viala

Rede de Alerta das Variantes da Covid-19 - Estado de São Paulo – Instituto Butantan

Arte: #comunicaçãobutantan

Tecnologia da Informação: Antonio Filipo de Mozer Namur, Claudia Anania Santos da Silva, Cristiano A. Silva, Flávio Berbel Caruso, Gabriela Mauric Frossard Ribeiro, Gustavo Baccan Gomes, Leonardo Fachin Araujo de Freitas Ramires

INSTITUTO BUTANTAN

Avenida Vital Brasil, 1500
Butantã, São Paulo/SP
CEP: 05503-900

CENTRO ADMINISTRATIVO

Avenida da Universidade, 210
Butantã, São Paulo/SP
CEP: 05508-040



fundação
butantan

