

*Informe epidemiológico*

## **Vigilância Epigenômica do SARS-COV-2 nas Regiões de Saúde do estado de São Paulo - 5 de junho de 2021**

### ***Epigenomic Surveillance of SARS-COV-2 in the Health Regions of the State of São Paulo - June 5, 2021***

Instituto Adolfo Lutz. Centro de Vigilância Epidemiológica “Alexandre Vranjac”.

Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde.

São Paulo, Brasil.

---

A confirmação de Variantes de Atenção se dá, atualmente, por meio do sequenciamento genético, aliado ao trabalho de vigilância epidemiológica para investigação dos casos, como aspectos clínicos, históricos de viagens e rastreamento de contatos. A investigação completa para determinar a ocorrência contribui para as estratégias de vigilância e a tomada de medidas mais assertivas pelo poder público.

Para a obtenção de um panorama de ocorrência das linhagens do novo coronavírus nas diferentes regiões de saúde, os Grupos de Vigilância Epidemiológica, do Centro de Vigilância Epidemiológica (GVE/CVE/CCD/SES-SP), em conjunto com os Laboratórios Regionais do Instituto Adolfo Lutz (IAL/CCD/SES-SP), vêm selecionando amostras positivas com relevância clínico-epidemiológica e representatividade estatística. O Biobanco COVID-19 recebe esse material, verifica tais amostras, procede ao correto acondicionamento, realiza sua separação adequada e encaminha ao Laboratório Estratégico do Instituto Adolfo Lutz, que realiza o processo de sequenciamento do genoma completo do vírus. De posse dos resultados obtidos, o Centro de Vigilância Epidemiológica realiza a investigação, para que os casos de ocorrência das Variantes de Atenção possam ser confirmados.

Foram feitos estudos com 2.580 sequencias realizadas, tanto pelo IAL, como por outras instituições, desde que com qualidade aceitável,

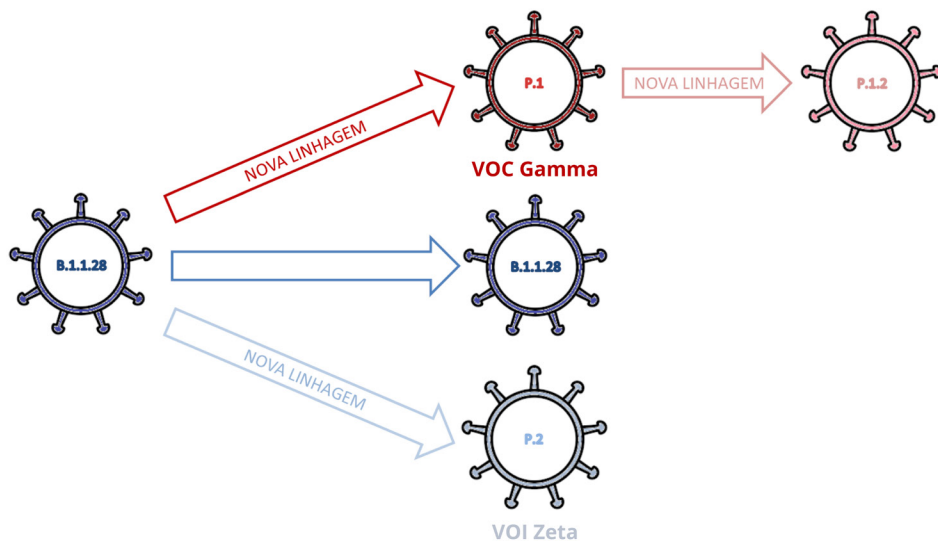
de acordo com a Resolução SS-28/2021. A partir do panorama de circulação do SARS-CoV-2 em cada Departamento Regional de Saúde (DRS/CRS/SES-SP), o monitoramento das linhagens vem sendo realizado pela seleção das amostras por análises prospectivas para a identificação da ocorrência de casos e acompanhamento da disseminação da doença no espaço e no tempo. Um dos objetivos é identificar municípios que apresentem um risco alto de casos e óbitos em comparação aos municípios vizinhos, como descrito na Portaria CCD-6/2021, para um monitoramento em tempo real.

Do ponto de vista epidemiológico, as ações devem ser tomadas de maneira abrangente, e não em universos restritos, como apenas a busca por variantes de atenção, em detrimento da obtenção de um perfil genômico da doença. Além disso, no estado de São Paulo, que é muito heterogêneo, informações geradas a partir de dados que compreendam todo o território tendem a produzir conclusões incorretas. Por este motivo, trabalhar por regiões de saúde torna-se mais adequado, pois estas apresentam particularidades, como: a tradição de construção das políticas regionalizadas, a dinâmica de movimento populacional, as características geográficas, as condições socioeconômicas e orçamentárias e a participação nas diferentes Redes Regionais de Atenção à Saúde.

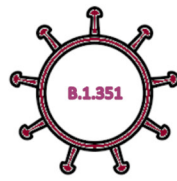


O SARS-CoV-2 no Estado de São Paulo

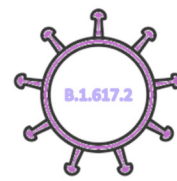
# LINHAGENS DE DESTAQUE



VOC Alpha



VOC Beta



VOC Delta

VOC (Variant of Concern) - Variante de Atenção

VOI (Variant of Interest) - Variante de Interesse

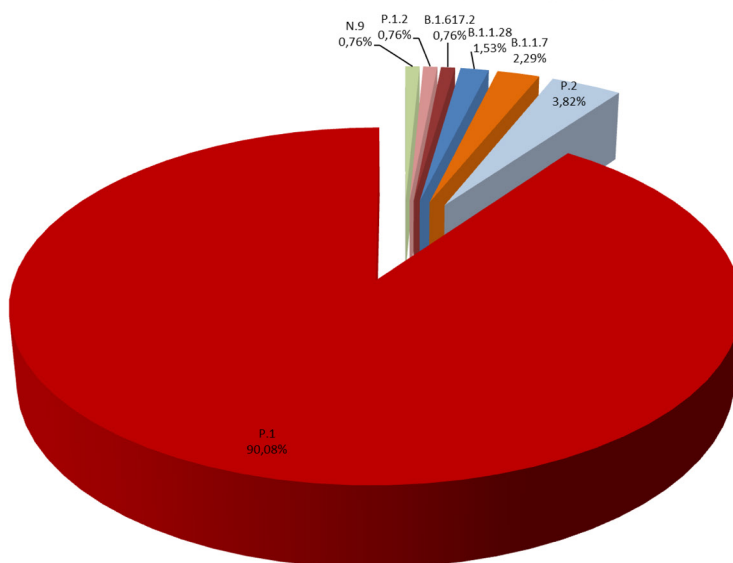


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS I GRANDE SP

## GRANDE SP

São consideradas para o panorama da DRS I todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 80% no GISAID.



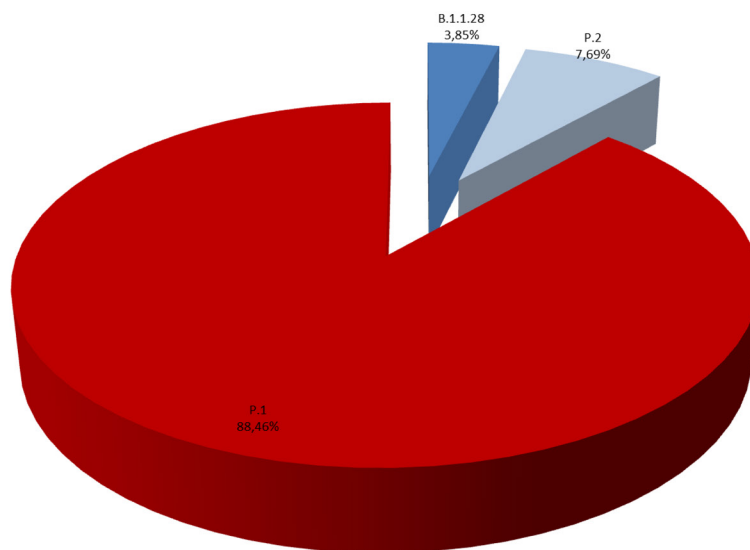


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS II ARAÇATUBA

## ARAÇATUBA

São consideradas para o panorama da DRS II todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 90% no GISAID.



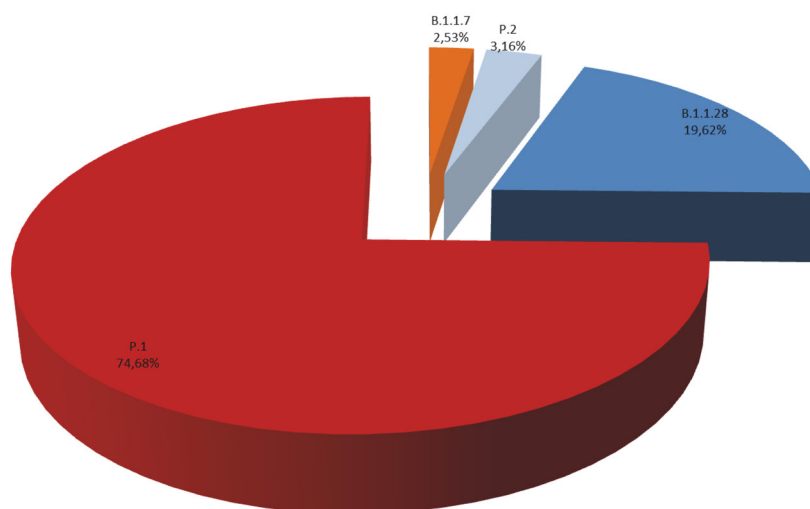


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS III ARARAQUARA

## ARARAQUARA

São consideradas para o panorama da DRS III todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por quase 60% no GISAID.



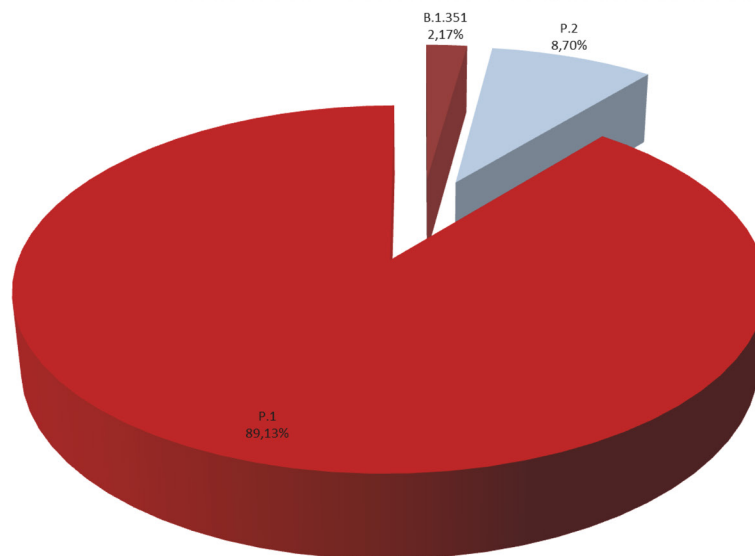


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS IV BAIXADA SANTISTA

## BAIXADA SANTISTA

São consideradas para o panorama da DRS IV todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 35% no GISAID.



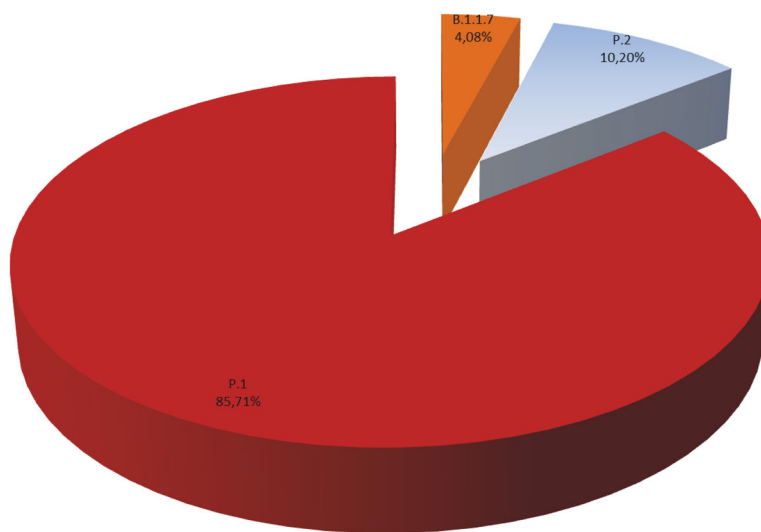


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS V BARRETOS

## BARRETOS

São consideradas para o panorama da DRS V todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 70% no GISAID.





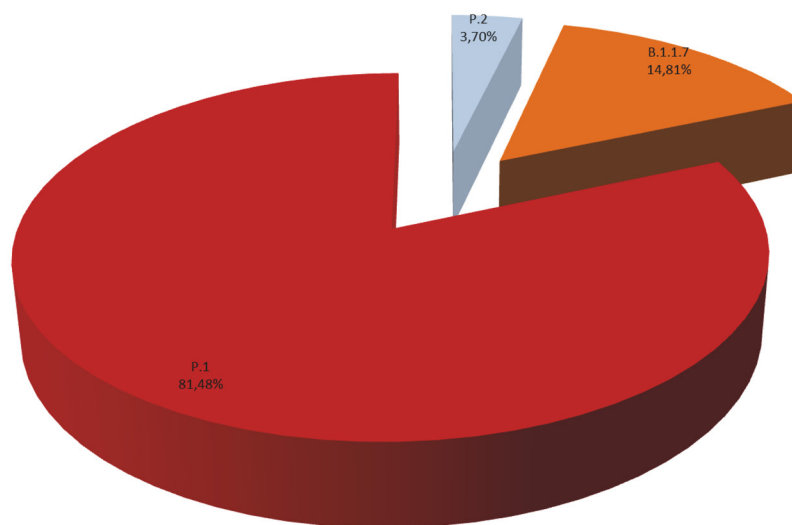


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS VI BAURU

## BAURU

São consideradas para o panorama da DRS VI todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 80% no GISAID.



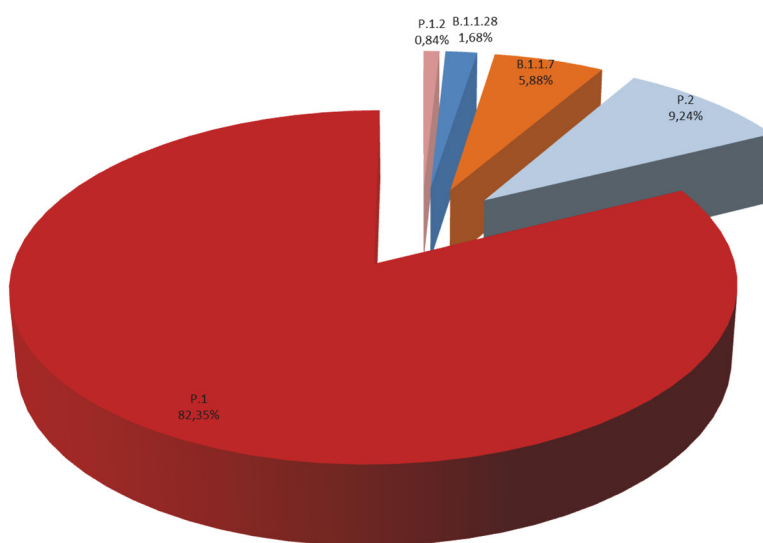


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS VII CAMPINAS

## CAMPINAS

São consideradas para o panorama da DRS VII todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por quase 70% no GISAID.



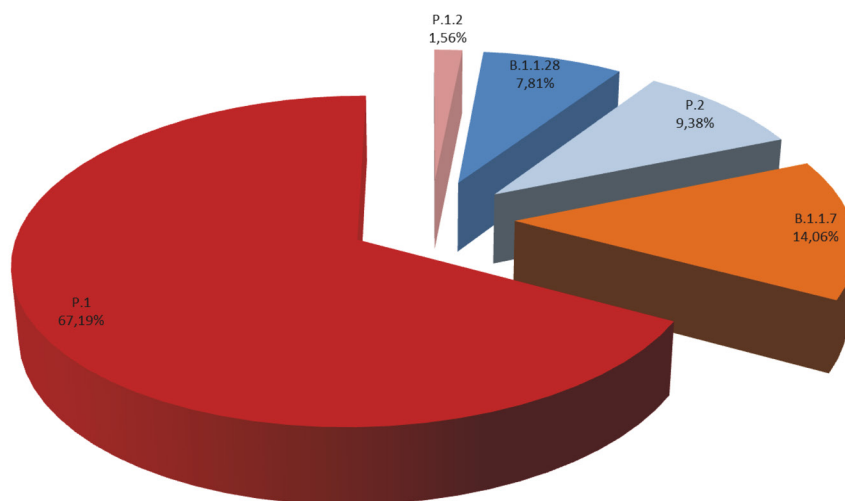


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS VIII FRANCA

## FRANCA

São consideradas para o panorama da DRS VIII todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 90% no GISAID.



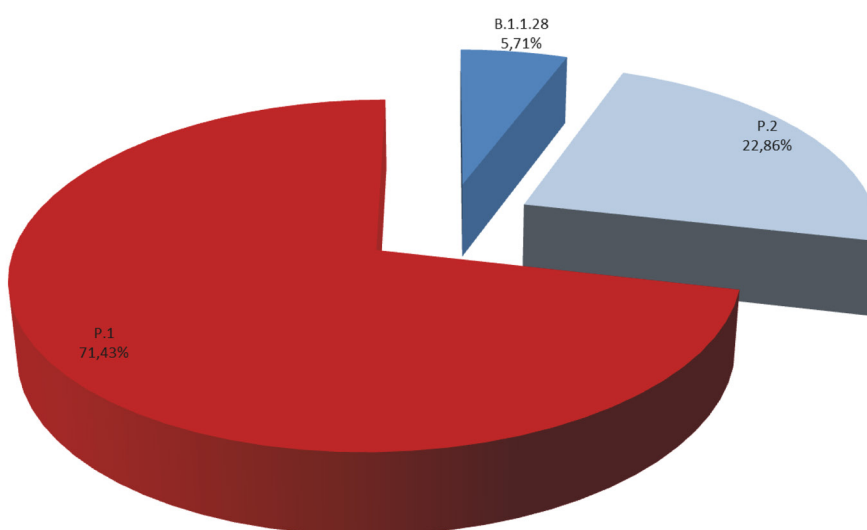


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS IX MARÍLIA

## MARÍLIA

São consideradas para o panorama da DRS IX todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 90% no GISAID.



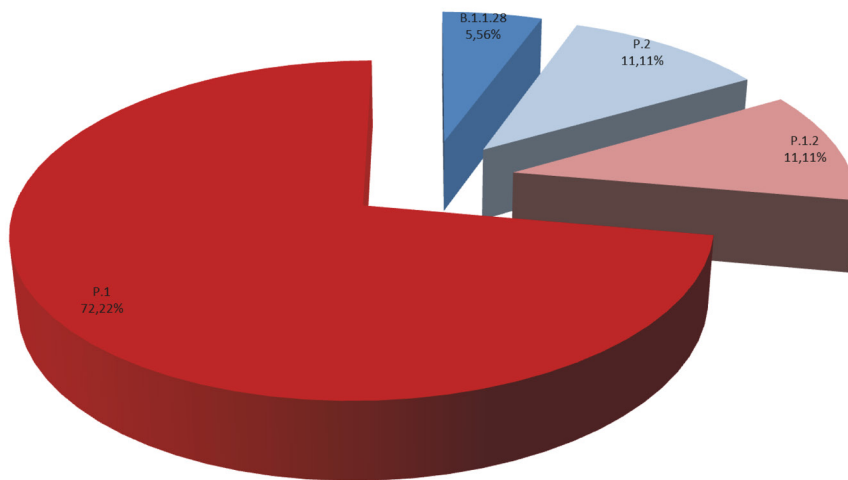


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS X PIRACICABA

## PIRACICABA

São consideradas para o panorama da DRS X todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 80% no GISAID.



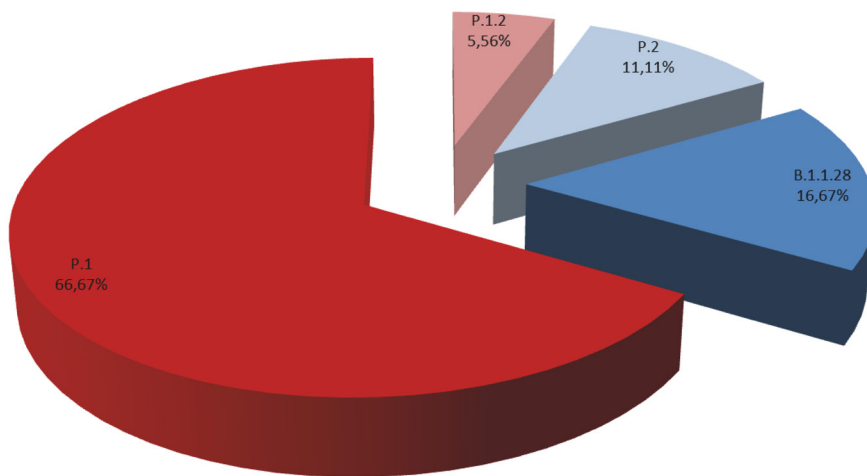


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XI PRESIDENTE PRUDENTE

## PRESIDENTE PRUDENTE

São consideradas para o panorama da DRS XI todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 70% no GISAIID.



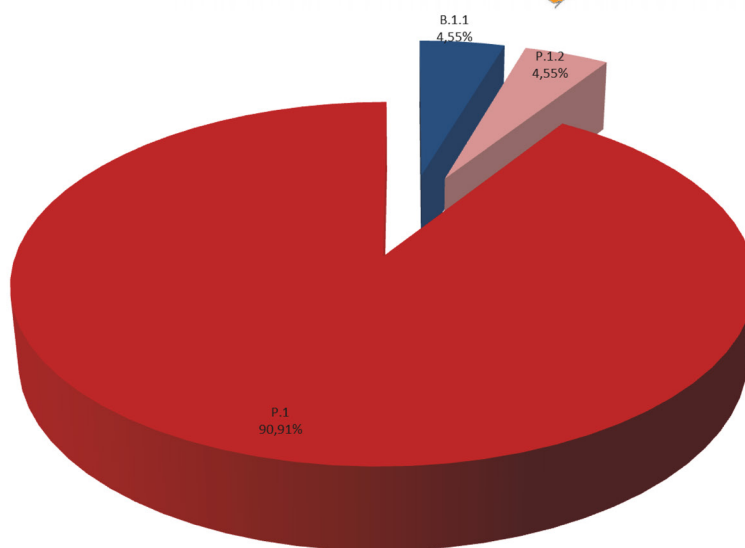


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XII REGISTRO

## REGISTRO

São consideradas para o panorama da DRS XII todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 80% no GISAID.



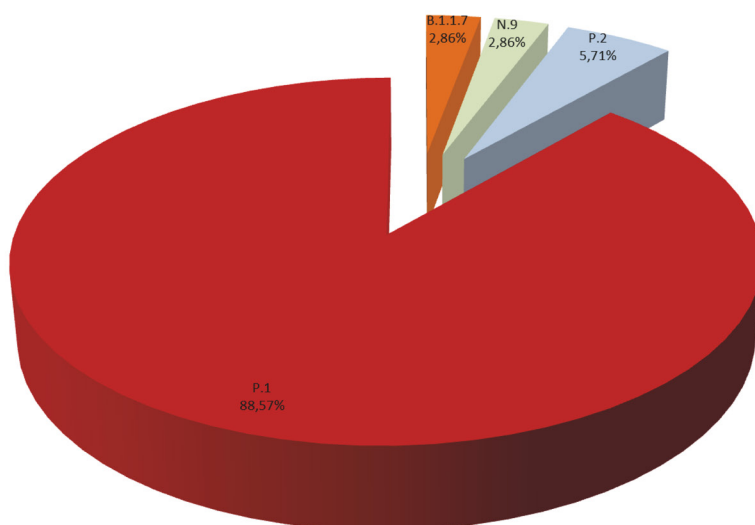


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XIII RIBEIRÃO PRETO

## RIBEIRÃO PRETO

São consideradas para o panorama da DRS XIII todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 70% no GISAID.





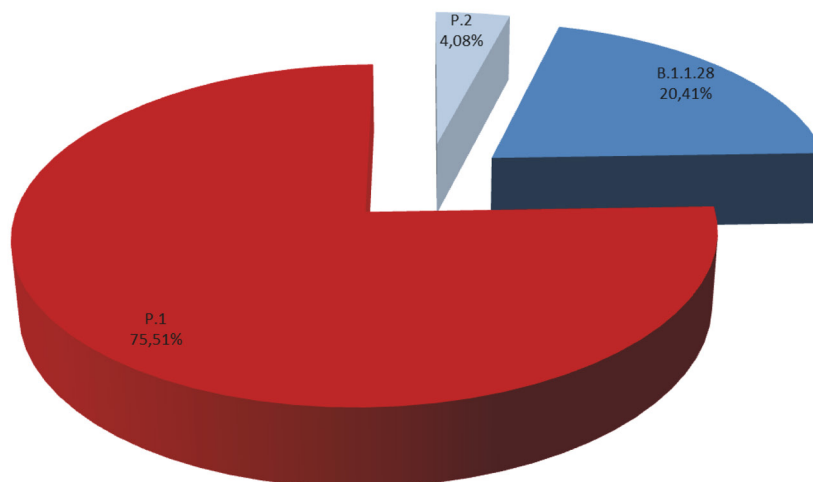


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XIV SÃO JOÃO DA BOA VISTA

## SÃO JOÃO DA BOA VISTA

São consideradas para o panorama da DRS XIV todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por mais de 50% no GISAID.



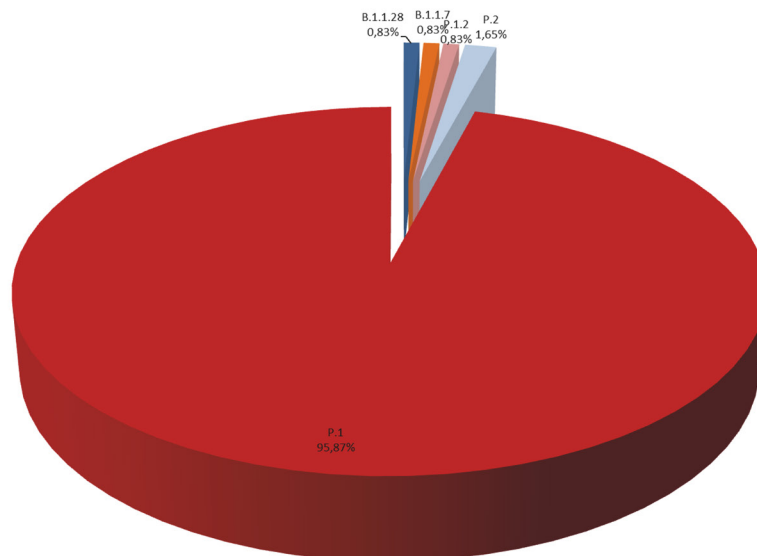


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XV SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

## SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

São consideradas para o panorama da DRS XV todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 50% no GISAID.



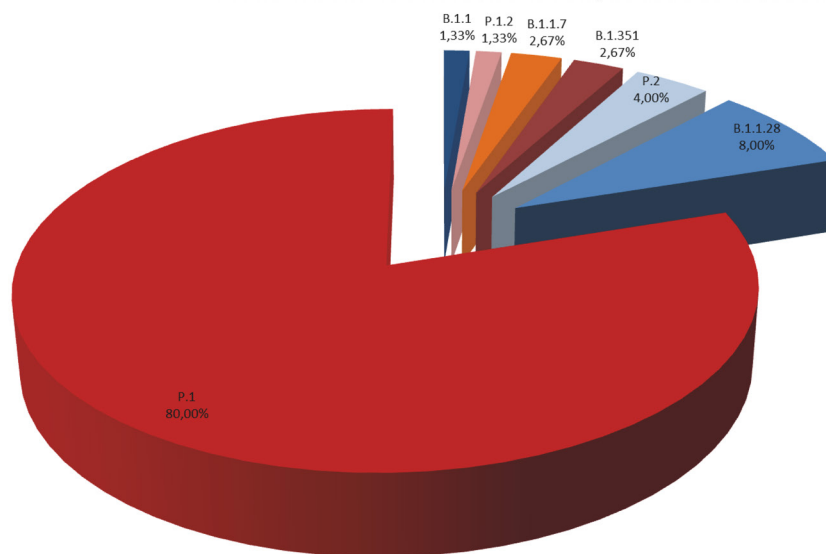


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XVI SOROCABA

## SOROCABA

São consideradas para o panorama da DRS XVI todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por quase 80% no GISAID.



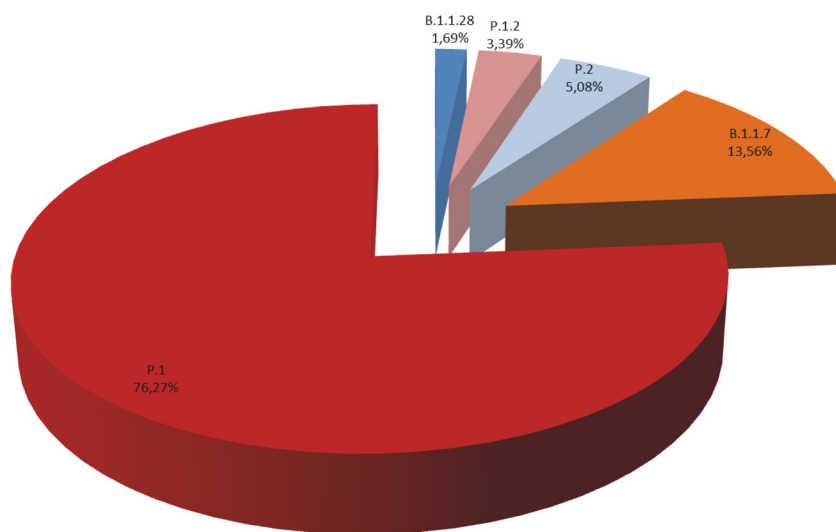


As Linhagens do SARS-CoV-2 nas Regiões

# DRS XVII TAUBATÉ

## TAUBATÉ

São consideradas para o panorama da DRS XVII todas as sequências com qualidade mínima para análise, das quais o Instituto Adolfo Lutz é responsável por volta de 50% no GISAID.



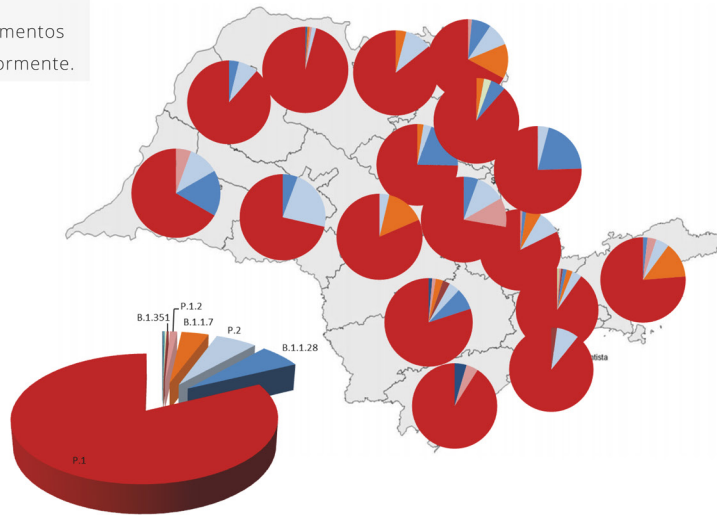


As Linhagens do SARS-CoV-2 no Estado

# PANORAMAS NO ESTADO

## OCORRÊNCIA

Obtido pelos levantamentos apresentados anteriormente.



## DETECÇÃO

Porcentagem da detecção de linhagens ao longo da pandemia.

