



Câmara Municipal de Porto Ferreira

ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 47.794.169/0001-24

Of. N°

REQUERIMENTO N° 255/2021 **SENHOR PRESIDENTE**

Considerando o INFORME N.16 REDE CORONA-ÔMICA.BR-MCTI, de 04 de maio, referente à detecção de possível nova linhagem, relacionada à B.1.1.28, que apresenta a mutação L452R, também presente na variante indiana, em anexo.

Considerando que segundo o Informe n°. 16 "*a sequência de genoma completo de duas amostras coletadas em 24/03/2021 e 05/04/2021 na cidade de Porto Ferreira - SP, classificadas como B.1.1.28 pelo Pango lineages, apresentou a mutação L452R na proteína S*".

Considerando que segundo o Informe n°. 16 "*Devido à importância desta mutação, relacionada ao escape de anticorpos neutralizantes, estando a mesma presente nas variantes B.1.617 (Indiana), B.1.427 e B.1.429 (ambas da Califórnia), realizamos análises filogenéticas comparando com outras sequências da linhagem B.1.1.28, já depositadas no GISAID*".

Considerando a conclusão do Informe n° 16 que "*Devido à presença da mutação L452R, que é motivo de preocupação mundial, recomendamos às autoridades responsáveis que medidas sejam adotadas com urgência para evitar a dispersão desta possível nova linhagem para outras localidades*".

Considerando o Ofício Circular DRS III-D n° 16/2021, da Diretoria do Departamento Regional de Araraquara, em anexo, que comunicou os responsáveis pela Vigilância Sanitária das cidades envolvidas e ainda recomendou que "*as providências cabíveis sejam tomadas no controle da dispersão das variantes de SARS-CoV-2 em território brasileiro*".

Requeiro a Vossa Excelência, obedecidas às normas regimentais, que seja oficiado aos Excelentíssimos Ministro da Saúde, Dr. Marcelo Queiroga, Governador do Estado de São Paulo, Sr. João Agripino da Costa Dória Junior, Secretário de Saúde do Estado de SP, Dr. Jean Carlo Gorinchteyn, Secretário de Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo, Sr. Marco Vinholi, Diretor do Instituto Butantan, Sr. Dimas Tadeu Covas, Presidente da Fundação Oswaldo



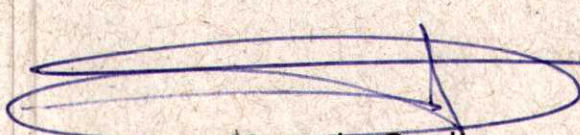
Câmara Municipal de Porto Ferreira

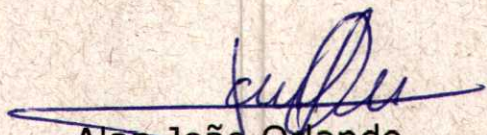
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 47.794.169/0001-24

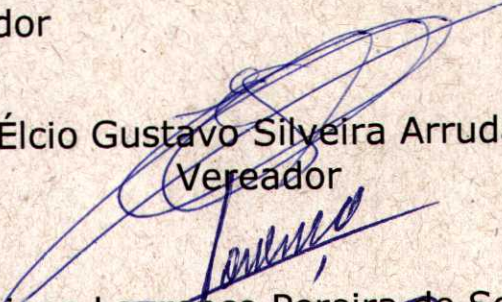
Of. N°


Cruz, Dra. Nísia Trindade Lima e a Presidente da Pfizer do Brasil, Sra. Marta Díez, solicitando aos mesmos, um pedido URGENTE de vacinação em massa para o Município de Porto Ferreira/SP, como a única forma eficaz de conter a dispersão das variantes do COVID-19.

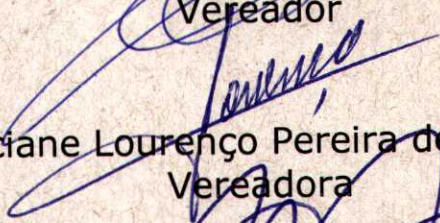
Plenário Syrio Ignátios, 13 de maio de 2021.

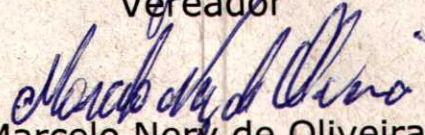

Marcelo Ozelin
Vereador

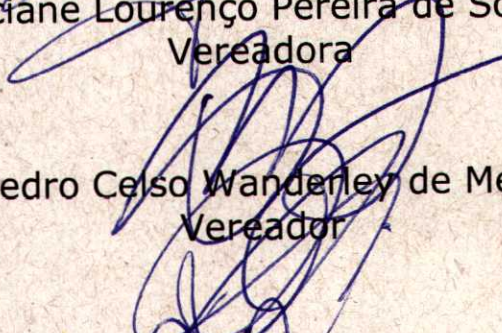

Alan João Orlando
Vereador

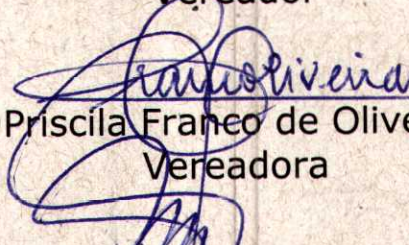

Élcio Gustavo Silveira Arruda
Vereador

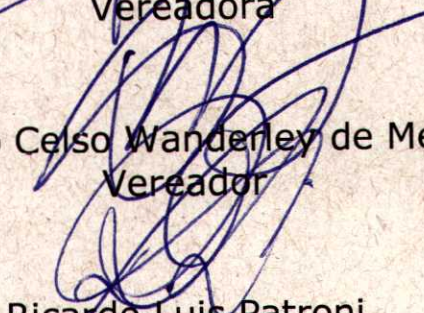

João Lázaro Batista
Vereador



Luciane Lourenço Pereira de Sousa
Vereadora

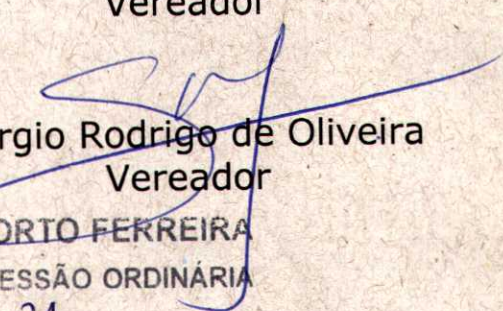

Marcelo Nery de Oliveira
Vereador


Pedro Ceiso Wanderley de Melo
Vereador

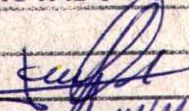

Priscila Franco de Oliveira
Vereadora


Ricardo Luis Patroni
Vereador



Renato Pires da Rosa
Vereador


Sérgio Rodrigo de Oliveira
Vereador

CÂMARA MUNICIPAL DE PORTO FERREIRA
LEITURA NO EXPEDIENTE DA SESSÃO ORDINÁRIA
REALIZADA EM: 17/05/2021
DESPACHO : APROVADO POR UNANIMIDADE

PRESIDENTE: 

1º SECRETÁRIO: 

2º SECRETÁRIO: 

Av. Eng. Nicolau de Vergueiro Forjaz, 1068 - Fone (19) 3581-1022

CEP 13660-005 - Porto Ferreira - SP

E-mail: camaraportoferreira@camaraportoferreira.sp.gov.br

Rede Vírus-MCTI

Brasília, 04 de maio de 2021

INFORME N.16 REDE CORONA-ÔMICA.BR-MCTI

Deteção de possível nova linhagem, relacionada à B.1.1.28, que apresenta a mutação L452R, também presente na variante indiana.

A Rede Vírus MCTI informa que a Rede Corona-Ômica.BR-MCTI, através do Instituto de Biotecnologia (IBTEC), Instituto de Biociências - UNESP Botucatu, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) - UNESP, São José do Rio Preto, do Laboratório de Pesquisa em Virologia da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP- e da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP Pirassununga (FZEA-USP), reporta a identificação de uma possível nova linhagem, relacionada à B.1.1.28, em amostras da região de Araraquara (DRS-3), que apresenta a **mutação L452R** na proteína S dos SARS-CoV-2.

Informamos que, de 148 amostras dessa região que foram tipificadas pelo nosso grupo, 118 foram da variante P1, 17 como P2/N9, 4 como B1.1.7 e **9 como B.1.1.128 (nova variante)**. Isso ressalta a importância dessa nova variante que permanece em circulação onde predomina as variantes de preocupação (VOC).

A sequência de genoma completo de duas amostras coletadas em 24/03/2021 e 05/04/2021 na cidade de Porto Ferreira – SP, classificadas como B.1.1.28 pelo Pango lineages, apresentou a mutação L452R na proteína S. Devido à importância desta mutação, relacionada ao escape de anticorpos neutralizantes, estando a mesma presente nas variantes B.1.617 (Indiana), B.1.427 e B.1.429 (ambas da Califórnia), realizamos análises filogenéticas comparando com outras sequências da linhagem B.1.1.28, já depositadas no GISAID (Tabela 1). A análise revelou que as duas sequências de Porto Ferreira formam um grupo monofilético, com outras 17 sequências de cidades da mesma região (Figura 1), com alta sustentação de ramos. (Figura 2). Foram identificadas 13 mutações não-sinônimas e 5 sinônimas próprias do clado, sendo 4 na proteína S. As substituições que definem o clado encontram-se descritas na Tabela 2. A formação de um grupo monofilético com alto suporte

<http://www.corona-omica.br-mctic.lncc.br/>

de ramo, a presença de mutações características e a circulação em determinada região geográfica são fatores que sugerem que se trata de uma nova linhagem descendente de B.1.1.28.

Com o intuito de rastrear a frequência dessa variante na região, realizamos investigação de 64 amostras das cidades dessa região geográfica via sequenciamento Sanger da região RBD da proteína S, onde se encontra a mutação L452R. Foram identificadas outras 7 amostras contendo esta mutação, sendo 6 de Porto Ferreira – SP e uma de Descalvado – SP. O genoma completo dessas amostras está sendo sequenciado e será depositado no GISAID.

É importante destacar que a sequência mais antiga depositada desta possível nova linhagem data de Fevereiro de 2021 sugerindo um surgimento recente. Observa-se também a circulação em regiões que apresentam predomínio da linhagem P.1.

Tabela 1. Informações das sequências que compõe o clado. Em negrito as sequências depositadas por este grupo.

| Numero de acesso GISAID | Cidade | Depositante |
|-------------------------|--------------------------|--|
| EPI_ISL_1734841 | Porto Ferreira | Rede Corona-ômica (IBTEC-UNESP) |
| EPI_ISL_1734875 | Porto Ferreira | Rede Corona-ômica (IBTEC-UNESP) |
| EPI_ISL_1520132 | Mococa | Instituto Adolfo Lutz |
| EPI_ISL_1520133 | Mococa | Instituto Adolfo Lutz |
| EPI_ISL_1580269 | Cesário Lange | Rede de Vigilância Genômica (Vigenômica)/UNESP |
| EPI_ISL_1625982 | Itirapina | Instituto Adolfo Lutz |
| EPI_ISL_1625983 | Araras | Instituto Adolfo Lutz |
| EPI_ISL_1795091 | Tambaú | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795092 | Tambaú | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795084 | Tambaú | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795085 | Tambaú | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795086 | Tambaú | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795413 | Tambaú | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795087 | Santa Cruz Das Palmeiras | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795088 | Santa Cruz Das Palmeiras | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795089 | Santa Cruz Das Palmeiras | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795090 | Santa Cruz Das Palmeiras | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795401 | Rio Claro | Instituto Butantan |
| EPI_ISL_1795412 | Sumaré | Instituto Butantan |

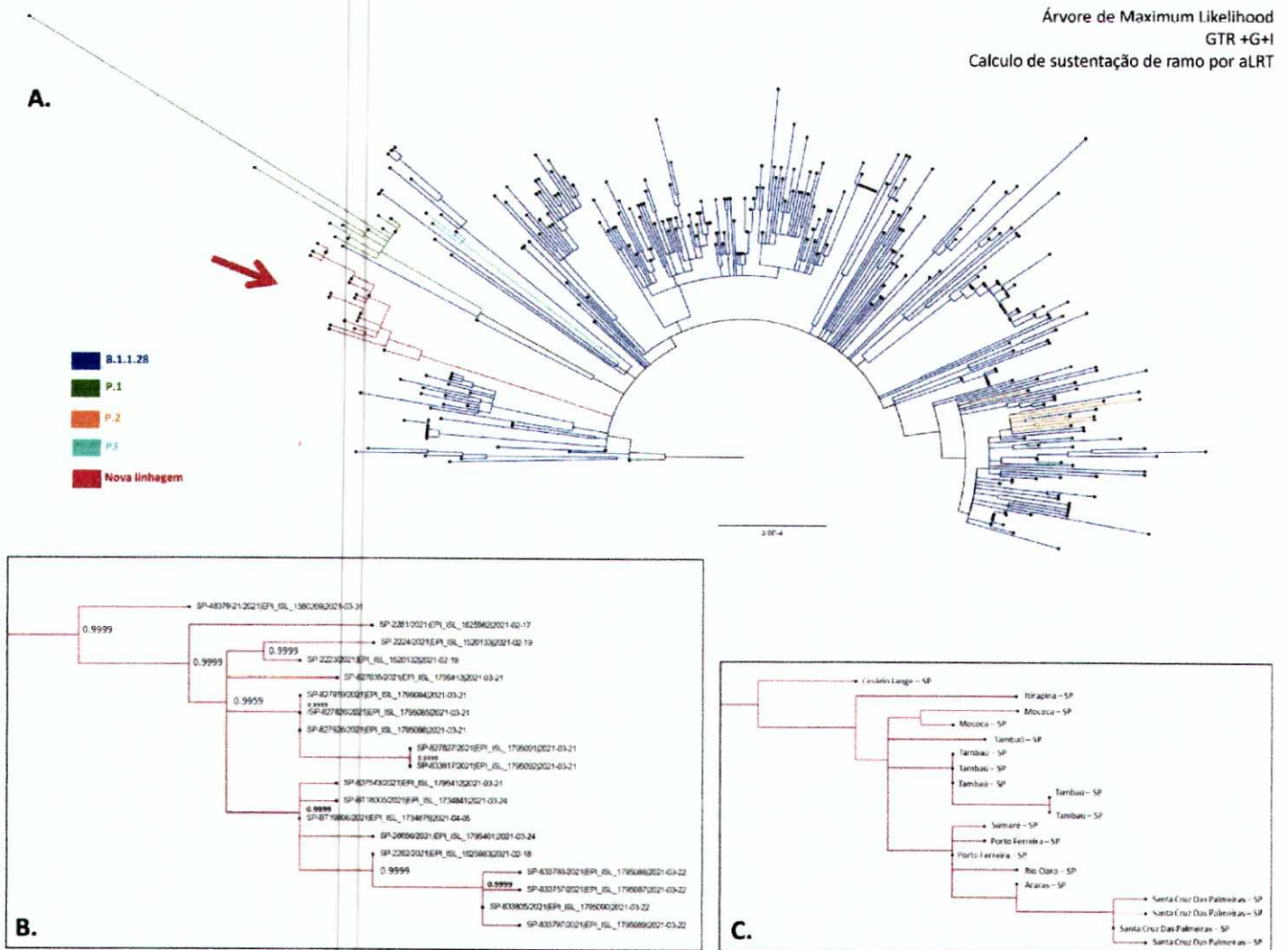
<http://www.corona-omica.br-mcti.incc.br/>



Figura 1: Mapa das cidades onde possível nova variante foi identificada. Vermelho – Cidades com sequências de genoma completo (19 amostras) . Bege – Cidade com sequenciamento da região RBD da proteína Spike (6 amostras)

<http://www.corona-omica.br-mctic.lncc.br/>

Figura 1. A. Árvore filogenética de *Maximum Likelihood* reconstruída com base em um *dataset* de 337 seqüências de genoma completo, incluindo B.1.1.28 e variantes descendentes (P.1, P.2, P.3). **B.** Detalhe do ramo da possível nova linhagem, apresentando a identificação das seqüências e o suporte de ramo (aLRT). **C.** Detalhe apresentando as cidades onde as amostras de cada ramo foram coletadas.



<http://www.corona-omica.br-mctic.lncc.br/>

Tabela 2. Mutações compartilhadas pelas sequências do clado (excluindo as já presentes na B.1.1.128 original) e a região genômica correspondente.

| Região genômica | Nucleotídeo | Aminoácido |
|-----------------|-------------|------------|
| | A136G | - |
| ORF1a | G1811A | A516T |
| ORF1a | C3177T | P971L |
| ORF1a | C9693T | A3143V |
| ORF1a | T9867C | L3201P |
| ORF1a | C11450A | Q3729K |
| ORF1a | C12008T | L3915F |
| ORF1a | C12880T | - |
| ORF1b | A15932G | Y822C |
| ORF1b | G18756T | - |
| ORF1b | C20436T* | - |
| S | G21987T | G142V |
| S | C22079A* | Q173K |
| S | T22917G | L452R |
| S | A23720G** | I720V |
| ORF3a | G25540A | V50I |
| | A28271C | - |
| N | C28932T | A220V |

* Não estão presentes na sequência de Cesário Lange

** Não está presente na sequência de Itirapina

Informamos que envidaremos esforços para rastreamos o surgimento dessa nova variante em amostras armazenadas da região e analisarmos dados epidemiológicos para determinação da sua possível origem para posterior publicação.

Devido à presença da mutação L452R, que é motivo de preocupação mundial, recomendamos às autoridades responsáveis que medidas sejam adotadas com urgência para evitar a dispersão desta possível nova linhagem para outras localidades.

Responsáveis por esse comunicado:

Profa. Cintia Bittar (PPG em Microbiologia IBILCE – UNESP Bolsista de PNPD)

Prof. João Pessoa Araujo Junior (IBTEC/IB – UNESP)

Rede Corona-Ômica.BR-MCTI

<http://www.corona-omica.br-mctic.lncc.br/>

Ofício Circular DRS III-D nº 016/2021

Araraquara, 29 de Abril de 2021.

Senhor(a) Secretário (a),

Com nossos cordiais cumprimentos, vimos comunicar que a Rede Vírus MCTI, através do Instituto de Biotecnologia (IBTEC) e Instituto de Biociências - UNESP Botucatu, do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas (IBILCE) - UNESP, São José do Rio Preto, do Laboratório de Vírus da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) e da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP Pirassununga (FZEA), sequenciou parte do segmento codificante da proteína S de SARS-CoV-2 através da técnica de Sanger que possibilitou identificar as principais variantes.

Com os resultados foi possível identificar que a variante **P1** (Brasileira) é predominante nos municípios da nossa região. Apenas em Porto Ferreira foi encontrado outra variante (B.1.1.28).

| n Interno | Requisição | Município do Solicitante | Município de Residência | Estado de Residência | Unhagem |
|-----------|--------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|----------|
| 18005 | 211236030854 | PORTO FERREIRA | Porto Ferreira | SP | B.1.1.28 |
| 19552 | 211236034173 | DOURADO | Dourado | SP | P.1 |
| 19579 | 211236034122 | DESCALVADO | Descalvado | SP | P.1 |
| 19582 | 211236034125 | DESCALVADO | Descalvado | SP | P.1 |
| 19597 | 211236034301 | NOVA EUROPA | Nova Europa | SP | P.1 |
| 19602 | 211236034141 | GAVIAO PEIXOTO | Gaviao Peixoto | SP | P.1 |
| 19703 | 211236034400 | DOURADO | Dourado | SP | P.1 |
| 19711 | 211236034426 | BOA ESPERANCA DO SUL | Jau | SP | P.1 |
| 19712 | 211236034429 | BOA ESPERANCA DO SUL | Boa Esperanca do Sul | SP | P.1 |
| 19729 | 211236034717 | TRABUJU | Trabiju | SP | P.1 |
| 19731 | 211236034487 | RINCAO | Rincao | SP | P.1 |
| 19732 | 211236034490 | RINCAO | Rincao | SP | P.1 |
| 19735 | 211236034313 | IBITINGA | Ibitinga | SP | P.1 |
| 19741 | 211236034353 | IBITINGA | Ibitinga | SP | P.1 |
| 19742 | 211236034360 | IBITINGA | Ibitinga | SP | P.1 |
| 19756 | 211236034335 | DESCALVADO | Descalvado | SP | P.2 |
| 19771 | 211236034720 | GAVIAO PEIXOTO | Gaviao Peixoto | SP | P.1 |
| 19779 | 211236034534 | RIBEIRAO BONITO | Ribeirao Bonito | SP | P.1 |
| 19783 | 211236034446 | PORTO FERREIRA | PORTO FERREIRA | SP | P.1 |
| 19784 | 211236034447 | PORTO FERREIRA | PORTO FERREIRA | SP | P.1 |
| 19789 | 211236034453 | PORTO FERREIRA | PORTO FERREIRA | SP | P.1 |
| 19794 | 211236034464 | PORTO FERREIRA | PORTO FERREIRA | SP | P.1 |
| 19806 | 211236034507 | PORTO FERREIRA | PORTO FERREIRA | SP | P.1 |
| 19828 | 211236034498 | ARARAQUARA | Araraquara | SP | B.1.1.28 |
| 19842 | 211236034404 | ARARAQUARA | Araraquara | SP | P.1 |
| 19845 | 211236034410 | ARARAQUARA | Araraquara | SP | P.1 |
| 19847 | 211236034413 | ARARAQUARA | Araraquara | SP | P.1 |
| 19857 | 211236034544 | ARARAQUARA | Araraquara | SP | P.1 |
| 19876 | 211236034608 | ARARAQUARA | Santos | SP | P.1 |

Coordenadoria de Regiões de Saúde - CRS
 Departamento Regional de Saúde de Araraquara - DRS III
 Avenida Espanha, 188, 4º andar | CEP 14801-130 | Araraquara, SP | Fone: (16) 3301-1867
 drs3@saude.sp.gov.br



Todos os dados estão sendo disponibilizados em bases de dados públicos nacionais (CoronaÔmica.BR – MCTI) e internacionais (GISAIID) com a posterior submissão do trabalho ao periódico científico. Solicitamos que estes resultados sejam divulgados para os responsáveis pela Vigilância Sanitária das cidades envolvidas.

Desta forma, recomendamos que as providências cabíveis sejam tomadas no controle da dispersão das variantes de SARS-CoV-2 em território brasileiro.

Atenciosamente;


Sonia Regina Souza Silva
Diretor Técnico de Saúde III
DRS III - Araraquara

Aos
Secretários Municipais de Saúde – DRS III - Araraquara