Universidade Estadual de Londrina

projeto SAFETY

BOLETIM INFORMATIVO SOBRE A COVID-19

Edição 11 – Semana 11 – Ano 2021



UEL PELA VIDA CONTRA O CORONAVIRUS

PROJETO SAFETY: ESTUDO DAS RECOMENDAÇÕES DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

BOLETIM INFORMATIVO SOBRE A COVID-19
EDIÇÃO 11 – SEMANA 11 – ANO 2021

FICHA TÉCNICA

Coordenação editorial

Gutemberg Medeiros

Docente do Departamento de Jornalismo – UEL

Seção situação epidemiológica

Marselle Nobre de Carvalho

Docente do Departamento de Saúde Coletiva – UEL

Adiermison Pereira da Silva

Estudante do Curso de Medicina - UEL

João Guilherme Aldegueri Marques

Estudante do Curso de Ciências Sociais - UEL

Seção notícias da semana

Celma Marília da N. Leão Chingulo

Mestranda em Saúde Coletiva – UEL

Andreia Sant´Anna Silva

Estudante do Curso de Enfermagem - UNOPAR

Lucas Carneiro

Enfermeiro – Colaborador Externo

Marselle Nobre de Carvalho

Docente do Departamento de Saúde Coletiva - UEL

Seção Papo Jurídico

Larissa Borges - GT Jurídico

Seção dica safety

Beatriz Zampar e Emily Pennas Marciano Marques

GT Organização do Trabalho

Marselle Nobre de Carvalho

Docente do Departamento de Saúde Coletiva - UEL

Elaborado em 18/04/2021

Publicado em 19/04/2021

Londrina – PR

2021

SUMÁRIO

SEÇÃO 1. SITUAÇAO EPIDEMIOLÓGICA....4
MUNDO E AMÉRICAS....4
BRASIL....5
ESTADOS....6
PARANÁ....10
LONDRINA....13
SEÇÃO 2. NOTÍCIAS DA SEMANA....15
2.1 IMPACTO DA VACINAÇÃO NA PANDEMIA....15
2.2. SUSPENSÃO DE VOOS ENTRE FRANÇA E BRASIL, PRORROGAÇÃO DE RESTRIÇÕES AOS VIAJANTES NA ESPANHA E SURTO EM RESORT NO CANADÁ....16
2.3. SEQUENCIAMENTO GENÉTICO E DETECÇÃO DE NOVAS VARIANTES DO SARS-COV-2 NO BRASIL....18
2.4. EFICÁCIA E SEGURANÇA DA CORONAVAC: ENSAIO CLÍNICO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO BRASIL....20
2.5 AUMENTO SIGNIFICATIVO DE INTERNAÇÕES DOS JOVENS COM COVID-19....21
2.6 QUEDA DE CASOS E MORTES EM ARARAQUARA APÓS *LOCKDOWN*....22
2.7 USO DA HIDROXICLOROQUINA INFLUENCIA NA MORTALIDADE DOS PACIENTES....24
SEÇÃO 3. PAPO JURÍDICO....26
VACINA: EMPREGADO PODE SE RECUSAR À APLICAÇÃO? ORIENTAÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO....26
SEÇÃO 4. DICA SAFETY....29
4.1 COVID-19 PÓS AGUDO: PAPEL DA ATENÇÃO BÁSICA....29
4.2 CORONA-ÔMICA....32

APRESENTAÇÃO

O **Projeto SAFETY** apresenta o décimo primeiro boletim informativo semanal do ano de 2021, que tem como finalidade reunir informações atualizadas sobre a pandemia no mundo, especialmente no Paraná e Londrina, bem como ofertar alertas e evidências científicas atuais traduzidas e analisadas.

Este boletim está dividido em quatro seções: **1) situação epidemiológica, 2) notícias da semana, 3) papo jurídico e 4) dica safety. A seção 1** traz o compilado da **situação epidemiológica** no mundo e américas, bem como a situação no Brasil por unidades da federação. Também tem informações detalhadas da situação da COVID-19 no estado do Paraná, por regionais de saúde, e a cidade de Londrina.

A seção 2 se refere a sete **notícias da semana.** A primeira trata do impacto da vacinação na pandemia da Covid-19. A segunda é sobre a suspensão de voos entre o Brasil e a França, as restrições aos viajantes impostas pela Espanha e o surto em um *resort* no Canadá. A terceira trata do sequenciamento genético e detecção de novas variantes do Sars-CoV-2 no Brasil. A quarta é sobre a eficácia e a segurança da Coronavac. A quinta trata do aumento das internações de jovens com Covid-19. A sexta aborda a queda de casos e mortes na cidade de Araraquara após *lockdown*. A sétima se refere ao uso da hidroxicloroquina e a mortalidade dos pacientes.

Na seção 3, o **Papo Jurídico** desta semana aborda orientaçõe do Ministério Pùblico do Trabalho sobre recusa do empregado à vacinação.

Na seção 4 temos uma **Dica Safety** sobre o papel da atenção básica no na Covid-19 pós-agudo.

Boa leitura!



SEÇÃO 1. SITUAÇAO EPIDEMIOLÓGICA

MUNDO E AMÉRICAS



141.998.867	3.032.891	904.920.000*
Casos confirmados	**Mortes**	**Vacinação**

Em **18/04/2021**. Fonte: https://www.worldometers.info/coronavirus/.
Doses administradas. *https://ourworldindata.org/*



60.823.738	1.470.272	286.860.644**
Casos confirmados	**Mortes**	**Vacinação**

Em **18/04/2021**. Fonte: https://www.worldometers.info/coronavirus/.
****16/04 - Doses administradas***. Fonte: https://ais.paho.org/imm/IM_DosisAdmin-Vacunacion.asp

SÍNTESE DA SEMANA (12/04 A 19/04):

- O Brasil é o **terceiro pais em número de casos acumulados**, atrás dos EUA (1º) e da Índia (2º), seguido da França (4º), Rússia (5º) e Reino Unido (6º).
- O **segundo país em mortes acumuladas**, atrás dos EUA (1º) e antes do México (3º), Índia (4º), Reino Unido (5º) e Itália (6º).
- O Brasil é o 55º pais do mundo e 21º das Américas em doses administradas por 100 pessoas, com 12% da população vacinada.

Fonte: John Hopkins Dashboard / Vaccine Tracker NyTimes / PAHO.org

BRASIL

13.929.143
Casos confirmados

372.893
Mortes

26.169.589
Pessoas vacinadas*

Em **18/04/2021.** Fonte: https://covid19br.wcota.me/

EVOLUÇÃO DIÁRIA DOS CASOS

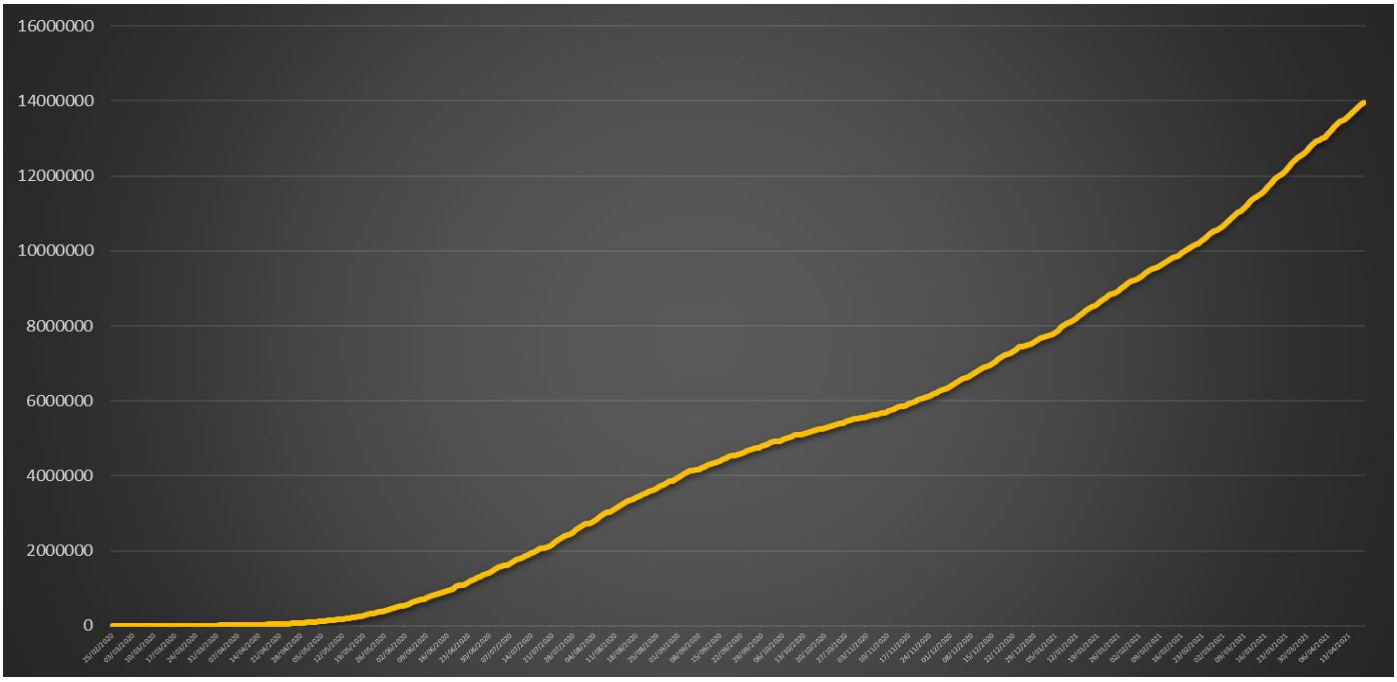


Figura 2. Evolução do número de casos confirmados no Brasil desde o primeiro caso até o dia **18/04/2021**
Fonte dos dados: https://painel.redecovida.org/

MÉDIA MÓVEL DE CASOS NOVOS: 65.747 por dia (últimos 7 dias)

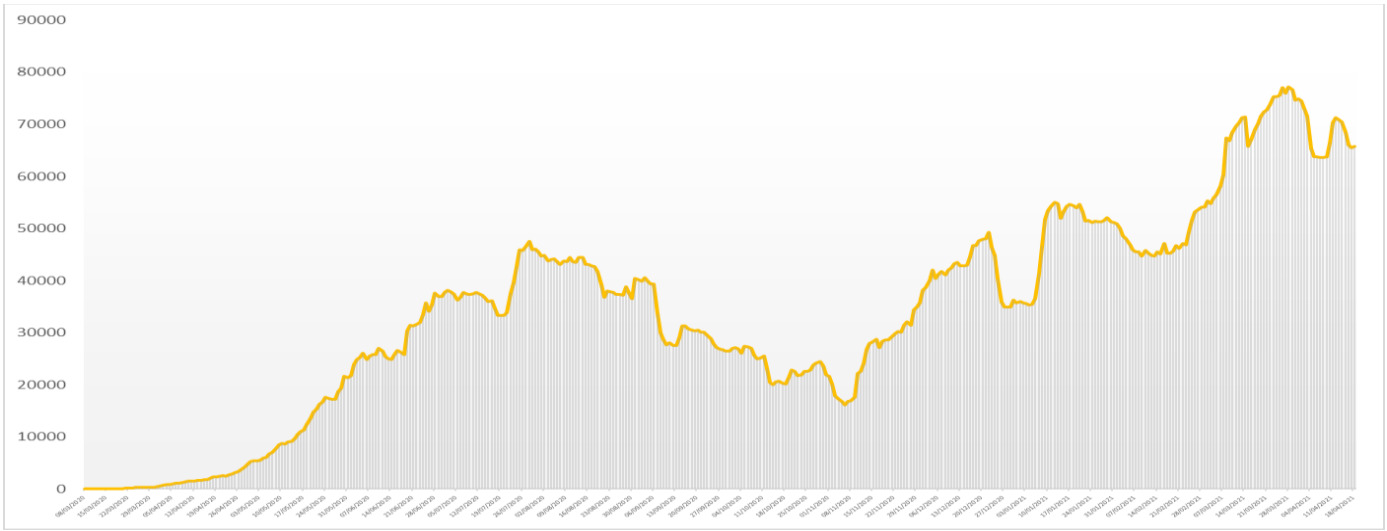


Figura 2. Média móvel (7 dias) de casos novos no Brasil de **08/03/2020** a **18/04/2021** Fonte dos dados: https://painel.redecovida.org/

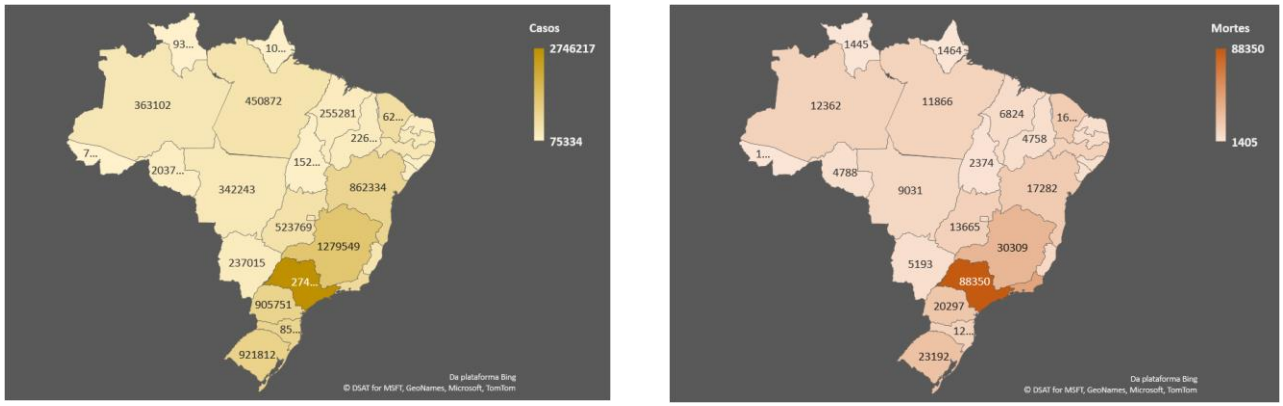
MÉDIA MÓVEL DE NOVAS MORTES: 2.925 por dia (últimos 7 dias)



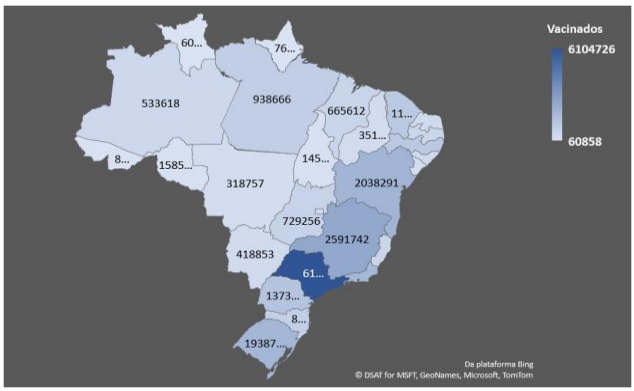
Figura 2. Média móvel (7 dias) de mortes diárias no Brasil de **23/03/2020** a **18/04/2021** Fonte dos dados: https://painel.redecovida.org/

ESTADOS

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL



Mapa 1. Casos confirmados e óbitos até **18/04/2021**, por estado da federação. Fonte dos dados: https://covid19br.wcota.me/



Mapa 2. Vacinados (uma dose) até **18/04/2021**, por estado da federação. Fonte dos dados: https://covid19br.wcota.me/

DETALHAMENTO POR ESTADO

Tabela 1. Casos confirmados, mortes, casos suspeitos, pessoas recuperadas, testes realizados e pessoas vacinadas, por unidade da federação. **Brasil, 18/04/2021.**

Estado	Casos	Mortes	Recuperados	Suspeitos	Testes	Vacinados 1ª Dose	Vacinados - 2ª Dose
AC	75334	1405	62122	44233	193561	82890	21448
AL	165461	3944	156735	8803	402223	409739	140288
AM	363102	12362	309603	410	904290	533618	196286
AP	103002	1464	74779	2205	169813	76039	25166
BA	862334	17282	828606	190000	1978117	2038291	622677
CE	622765	16218	424581	87297	1803069	1139379	397376
DF	365646	7172	344807	661	782118	357299	140229
ES	415601	8636	386306	242843	1223143	593299	148226
GO	523769	13665	498474	427613	1044078	729256	235938
MA	255281	6824	227535	2815	609020	665612	210029
MG	1279549	30309	1165442	2675975	3605959	2591742	911733
MS	237015	5193	219268	2538	723933	418853	174163
MT	342243	9031	319484	48576	1039067	318757	110360
PA	450872	11866	420703	720	980727	938666	348518
PB	279170	6414	194049	77408	763570	578041	192586
PE	380818	13179	319407	8487	1493167	1161868	404674
PI	226624	4758	220534	3678	653212	351804	104151
PR	905751	20297	645607	12241	2874680	1373605	426758
RJ	699422	41162	648643	52017	2313502	1857188	529649
RN	212802	5093	150649	52838	679086	414423	122773
RO	203728	4788	180089	278705	529325	158536	46896
RR	93574	1445	85381	41093	219083	60858	28842
RS	921812	23192	884729	13610	3520687	1938757	543395
SC	854727	12541	815227	148451	1827719	859583	322032
SE	189573	3929	170284	2320	386688	271229	99658
SP	2746217	88350	2358583	1088735	12035827	6104726	3026184
TO	152951	2374	131837	405	462813	145531	48029
TOTAL	**13.929.143**	**372.893**	**12.243.464**	**5.514.677**	**43.218.477**	**26.169.589**	**9.578.064**

Fonte dos dados: https://covid19br.wcota.me/

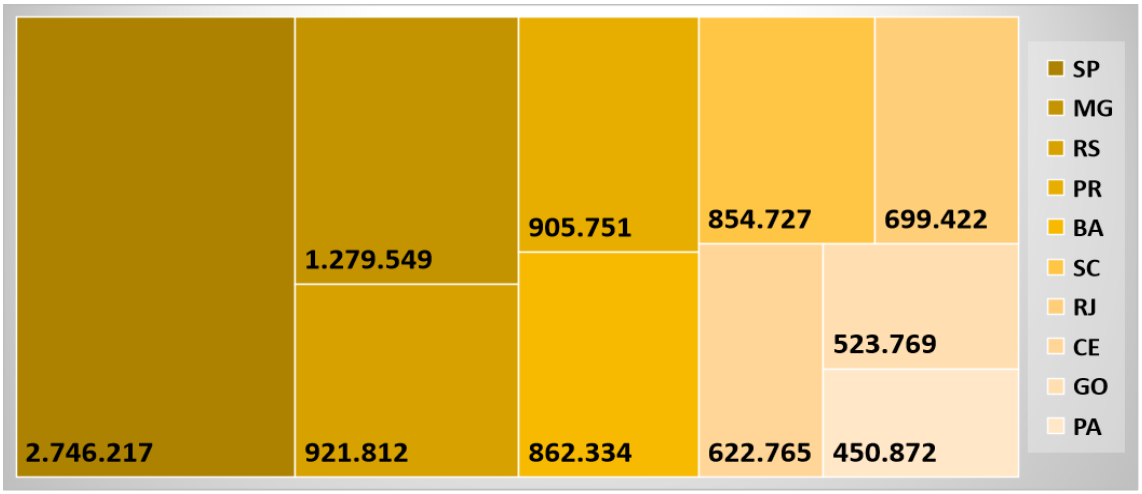


Figura 3. Maior número acumulado de casos confirmados. Data: 18/04/2021. Fonte dos dados: https://covid19br.wcota.me/

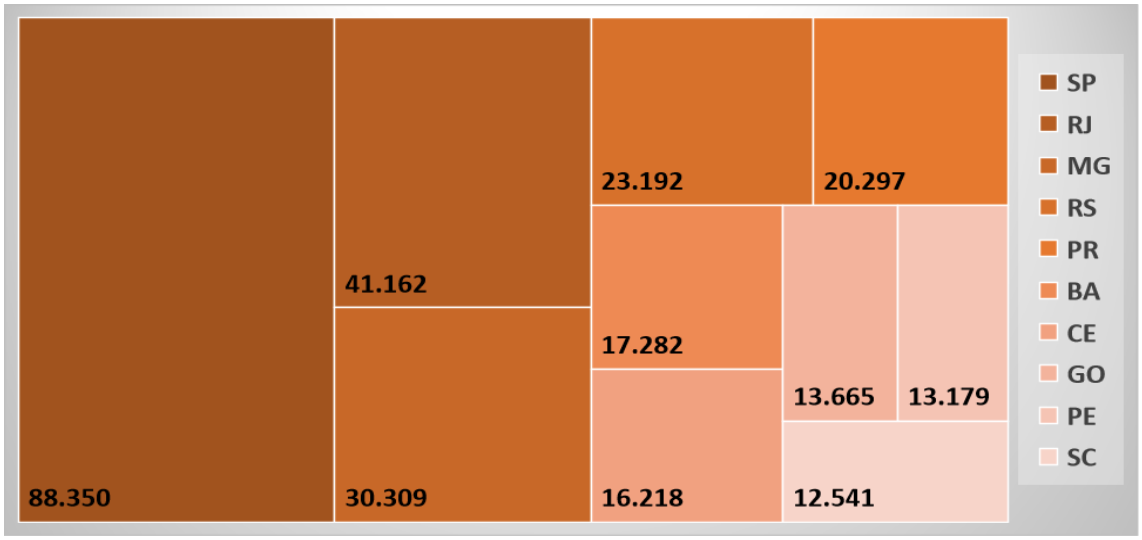


Figura 4. Maior número acumulado de mortes. Data: 18/04/2021. Fonte dos dados: https://covid19br.wcota.me/

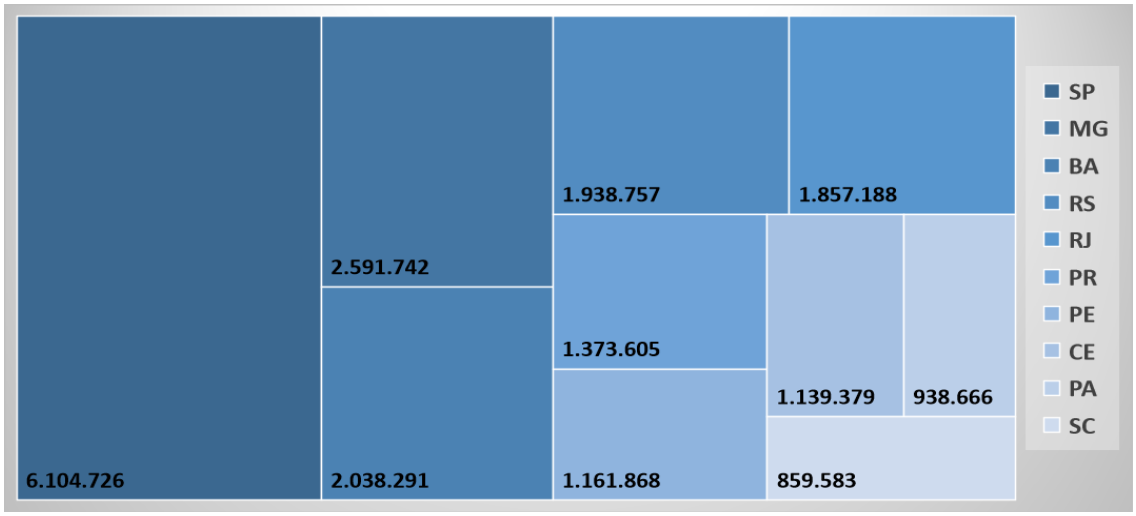


Figura 5. Maior número de pessoas vacinadas. Data: 18/04/2021. Fonte dos dados: https://covid19br.wcota.me/

RANKING DOS 10 ESTADOS – CASOS POR 100 MIL HABITANTES (Brasil = 6.586,61)

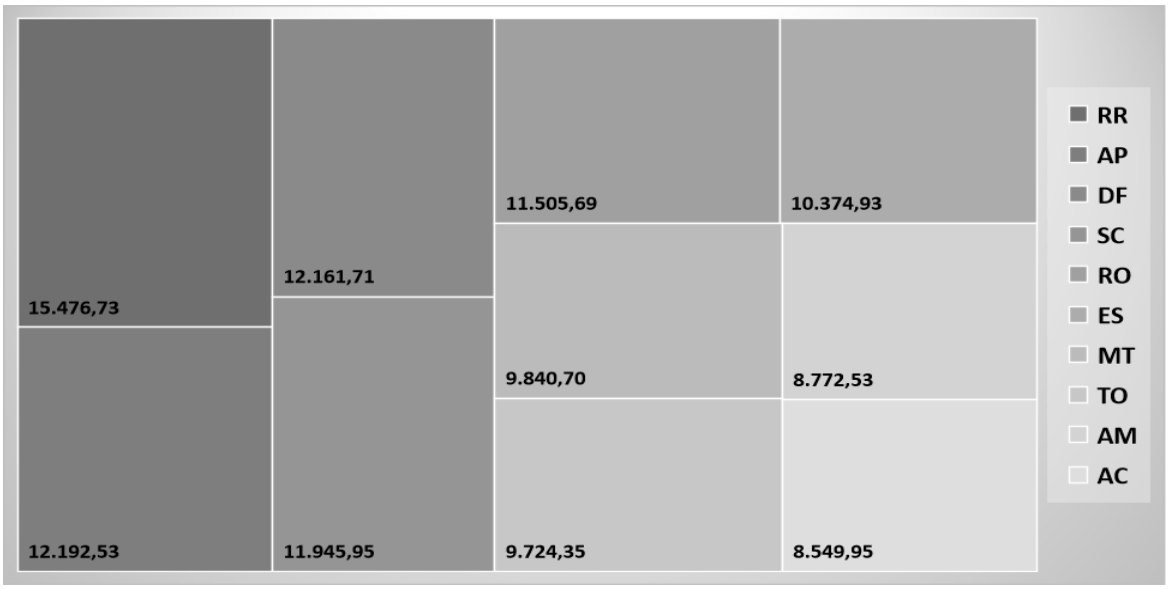


Figura 6. Maior número casos confirmados por 100 mil habitantes. Data: 18/04/2021. Fonte dos dados: https://painel.redecovida.org/

SÍNTESE DA SEMANA (12/04 A 18/04):

- **Foram 456 mil novos casos na semana e 20 mil novos óbitos registrados.** Embora menor que o fechamento da semana anterior, que contabilizou mais 490 mil novos casos e quase 22 mil óbitos na semana, o número ainda é maior que o registrado entre 29/03 e 04/04 (446 mil casos novos e 19.200 novos óbitos).
- **Entre os dias 18/03 e 18/04, a média móvel de óbitos variou de 2.020 a 2.925.** Os dias 13, 14 e 15/04 registraram médias móveis consecutivas acima de 3 mil.
- **Nove estados continuam com número de casos por 100 mil habitantes abaixo da taxa nacional:** RN, MG, SP, BA, PA, AL, RJ, PE e MA. O estado do Maranhão tem a menor taxa, com 3.618,25 casos por 100 mil habitantes.
- 12/04 foi o dia com o maior número de aplicações de doses da semana, com 624.766. O recorde desde o início da campanha foi o dia 30/03/21 com aplicação de mais de um milhão de doses.
- O Brasil vacinou apenas **31,6% da população-alvo** (grupos prioritários), sendo **60,5% do sexo feminino**, sexo predominante na população de trabalhadores da saúde, e **82,5%** das doses aplicadas foi da **vacina Coronavac/Sinovac/Butantan.**

PARANÁ

901.401
Casos confirmados

20.218
Mortes

1.361.204
Pessoas vacinadas

*Em **18/04/2021**. Fonte dos dados: Fonte: Informe Epidemiológico COVID-19 SESA PR

EVOLUÇÃO DIÁRIA DOS CASOS

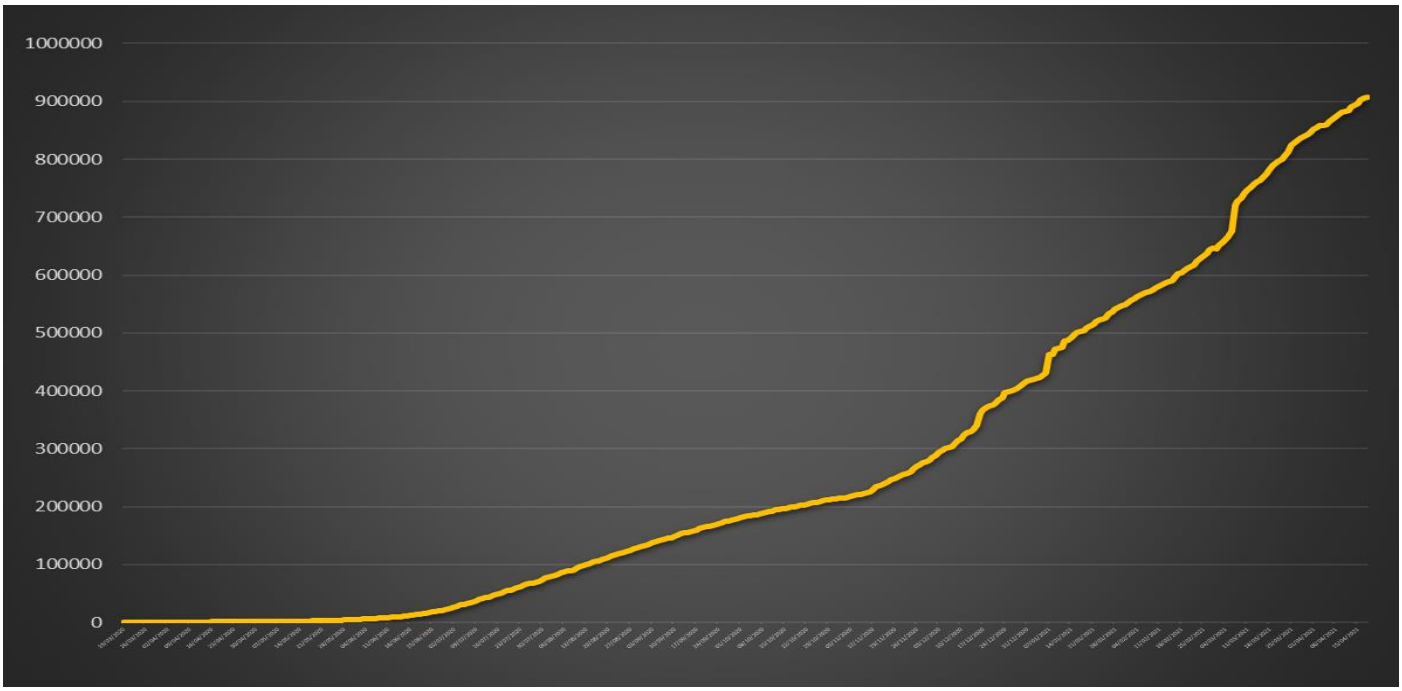


Figura 7. Evolução dos casos confirmados no Paraná até **18/04/2021**. Fonte: https://painel.redecovida.org/

MÉDIA MÓVEL DE CASOS NOVOS: 3.375 casos por dia (últimos 7 dias)

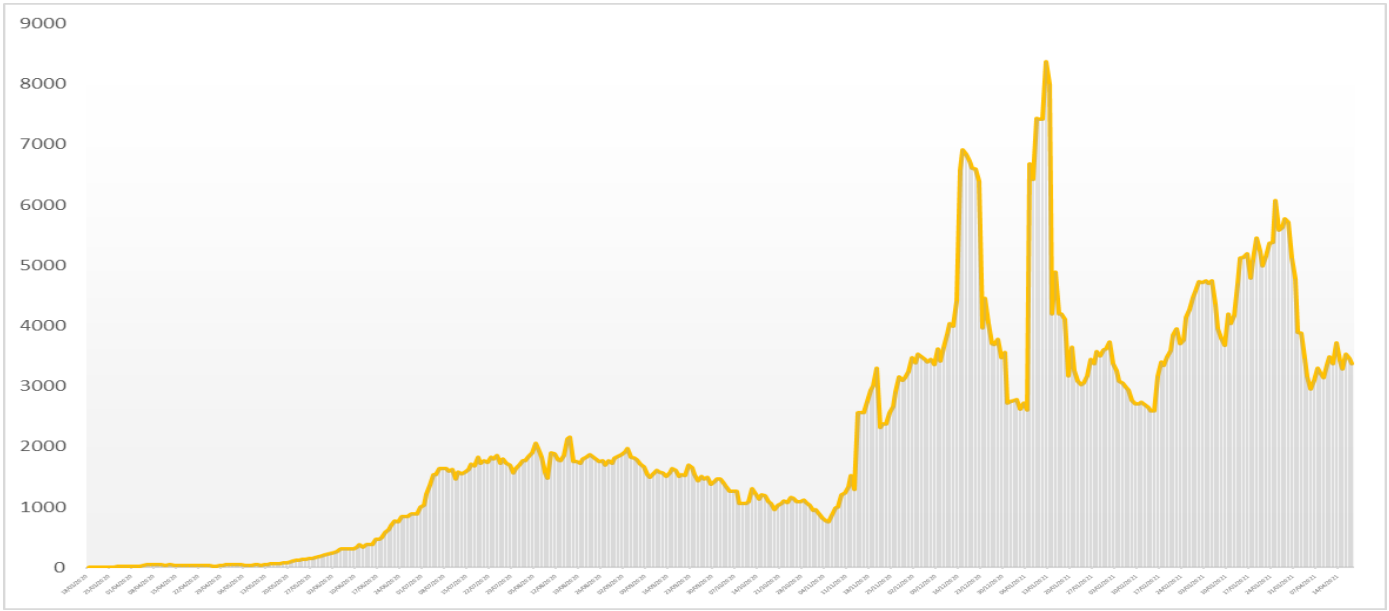


Figura 8. Média móvel (7 dias) de casos novos no Paraná de **18/03/2020 a 18/04/2021. Fonte:** https://painel.redecovida.org/. Os dias 05,06 e 07 foram baseados no Boletim SESA, o que pode causar divergência nos números.

MÉDIA MÓVEL DE NOVAS MORTES: 182 mortes por dia (últimos 7 dias)

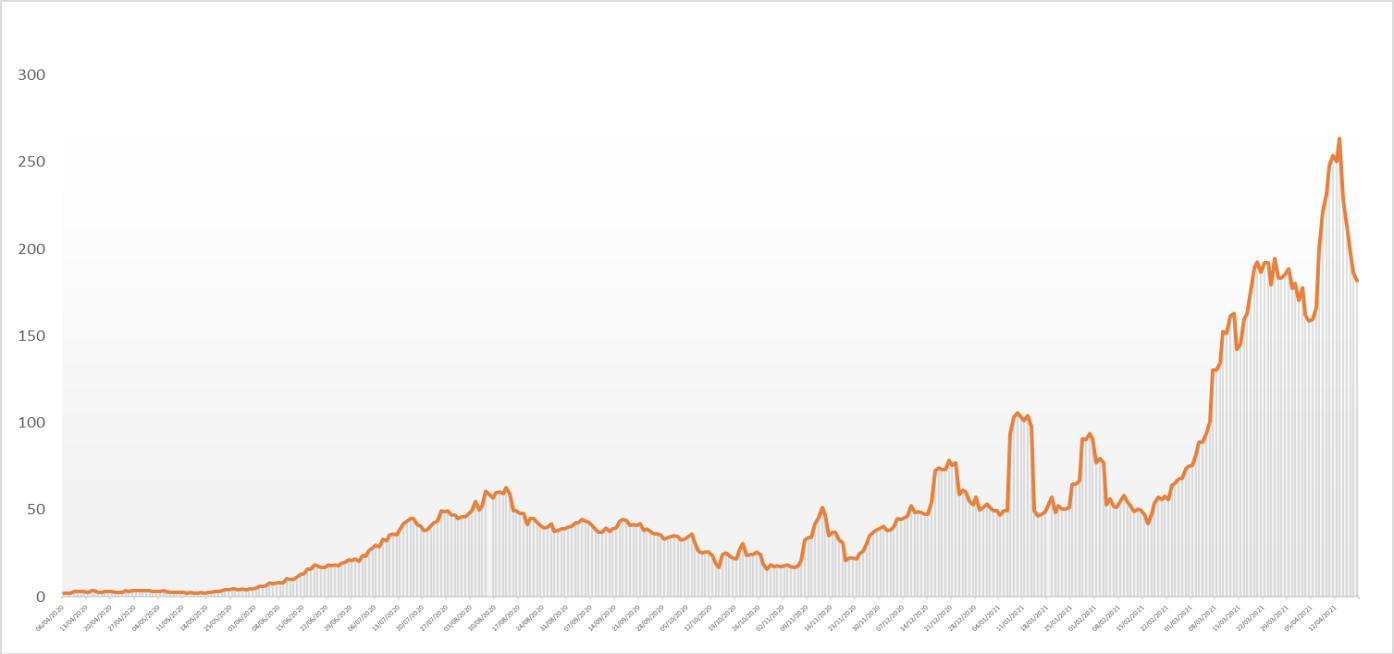


Figura 9. Média móvel (7 dias) de casos novos no Paraná de **06/04/2020 a 18/04/2021. Fonte:** https://painel.redecovida.org/. Os dias 05,06 e 07 foram baseados no Boletim SESA, o que pode causar divergência nos números.

REGIONAIS DE SAÚDE

A **2ª RS (regional de saúde)** responde por **31% dos casos confirmados** e **36% das mortes** por Covid-19 registrados no Estado do Paraná, seguida da 17ª RS e 15ª RS, com 9% (casos e óbitos) e 8% (casos e óbitos).

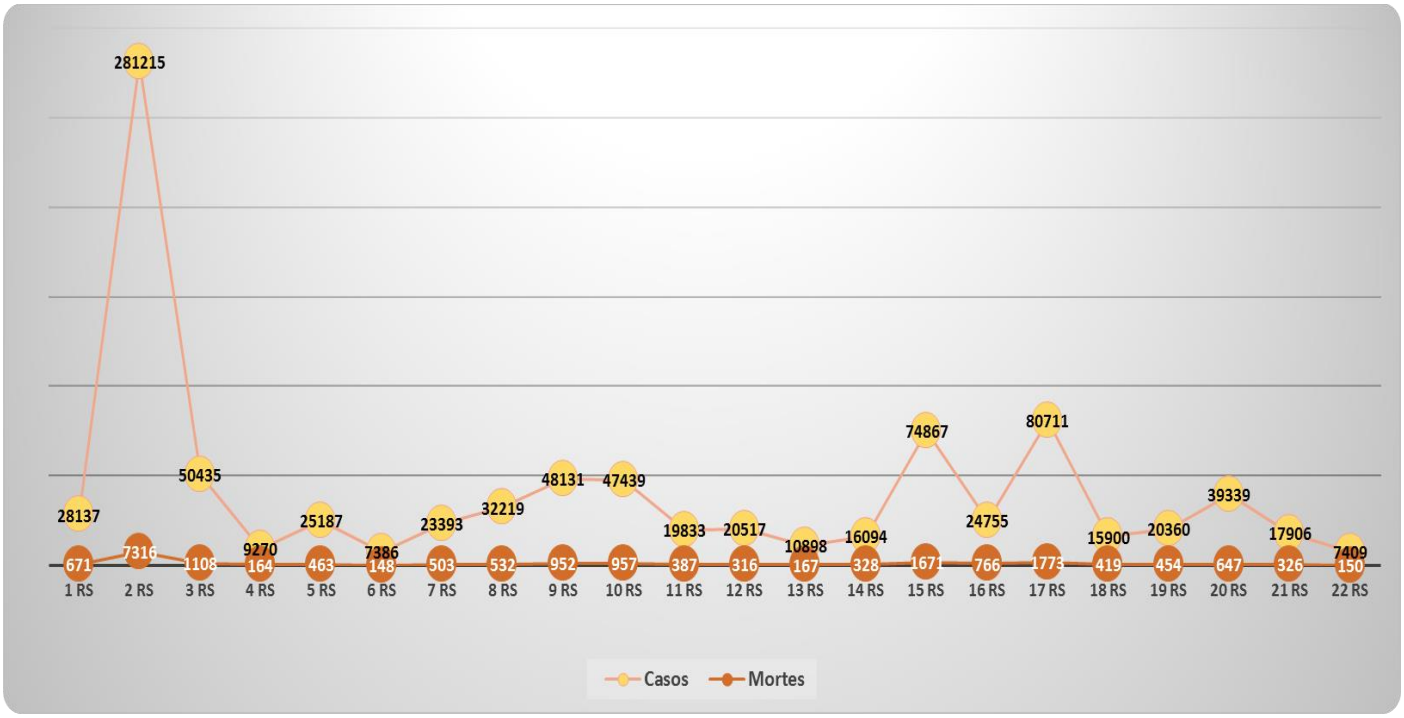


Figura 10. Número de total de casos confirmados (linha amarela) e total de mortes (linha marrom) até **11/04/2021**, por regional de saúde do Estado do Paraná. Fonte: Informe Epidemiológico COVID-19 SESA PR.

RANKING DOS 20 MUNICÍPIOS

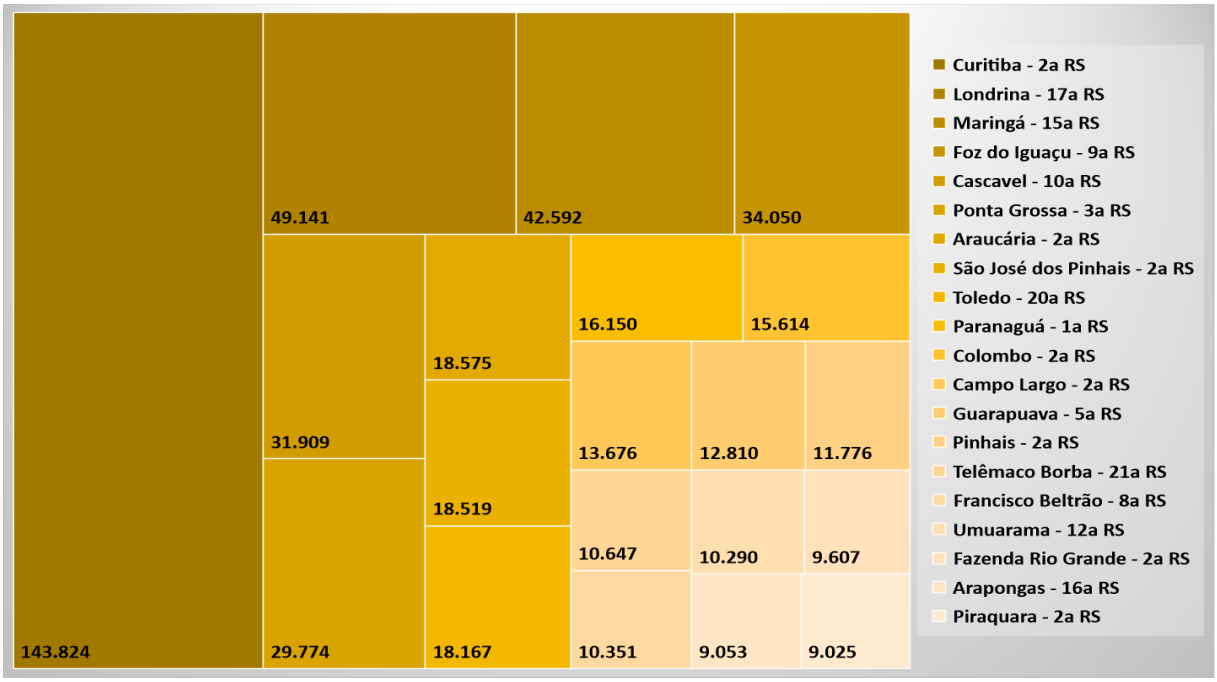


Figura 11. Maior número acumulado de casos confirmados em **18/04/2021**. Fonte: Informe Epidemiológico COVID-19 SESA PR.

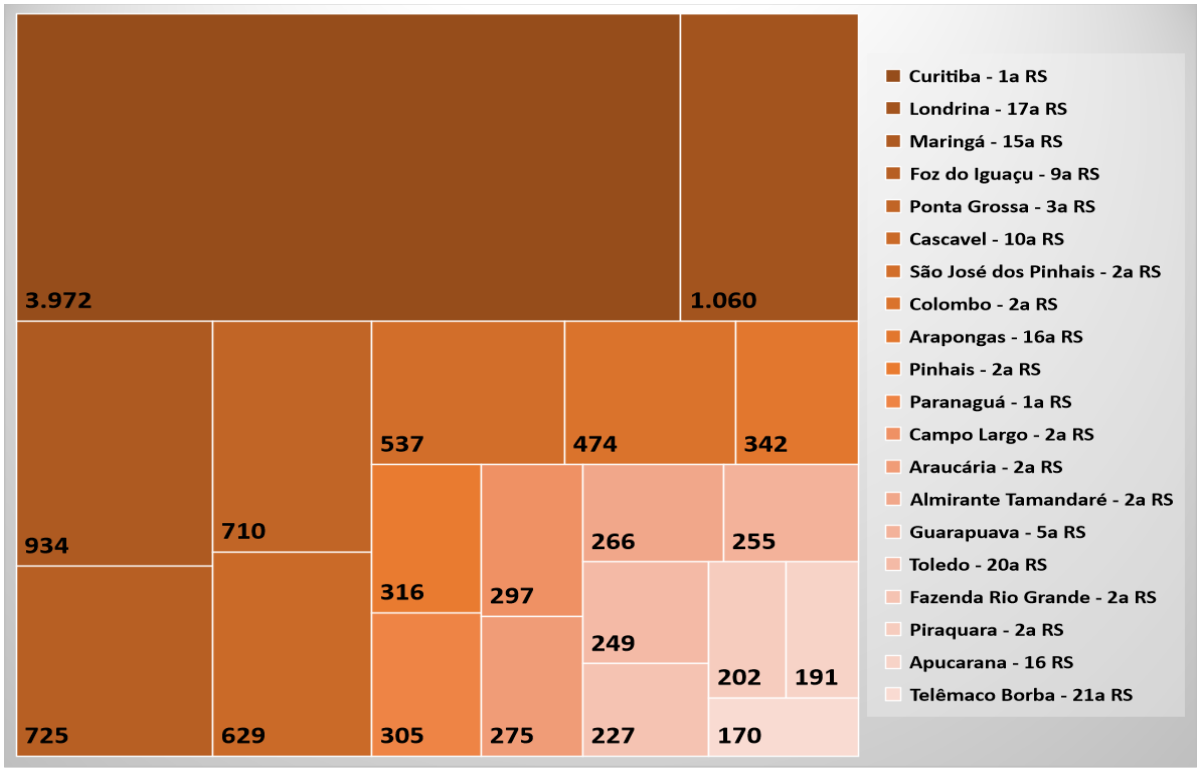


Figura 12. Maior número acumulado de mortes em **18/04/2021**. Fonte: Informe Epidemiológico COVID-19 SESA PR.

LONDRINA

49.311
Casos confirmados

1.147
Mortes

94.242*
Pessoas vacinadas

Em 18/04/2021. Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina, PR. ***18/04/2021 – 23h.** Fonte: Facebook da prefeitura de Londrina

EVOLUÇÃO DIÁRIA DOS CASOS

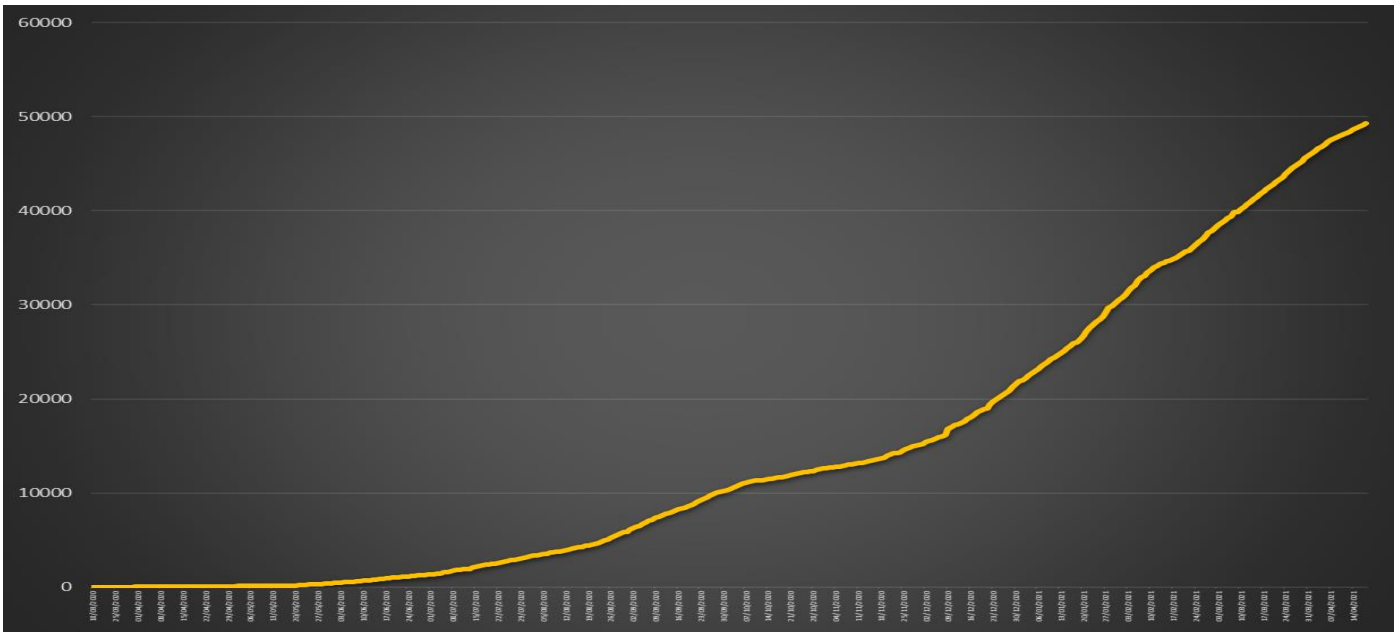


Figura 13. Evolução dos casos confirmados no município de Londrina no Paraná até **18/04/2021**. Fonte: Informe Epidemiológico COVID-19 SESA PR.

MÉDIA MÓVEL DE CASOS NOVOS: 166 casos por dia (últimos 7 dias)

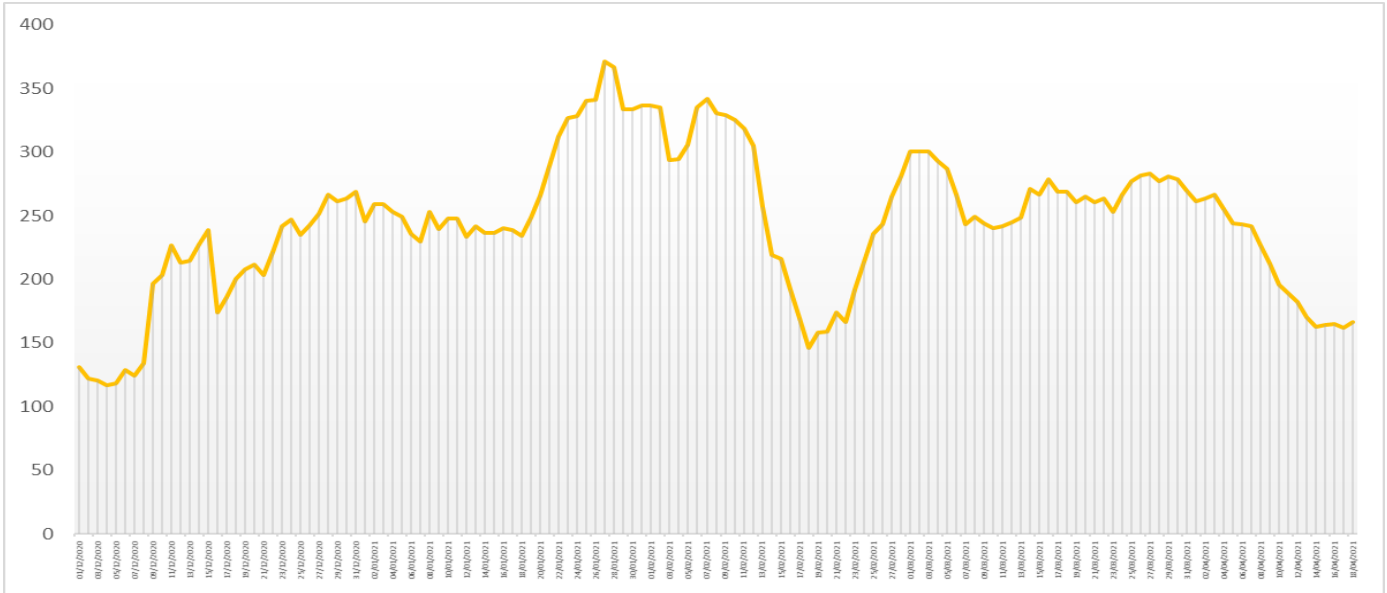


Figura 14. Média móvel (7 dias) de casos novos confirmados de **01/12/2021 a 18/04/2021** no município de Londrina no Paraná. Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina, PR.

MÉDIA MÓVEL DE NOVAS MORTES: 09 mortes por dia (últimos 7 dias)

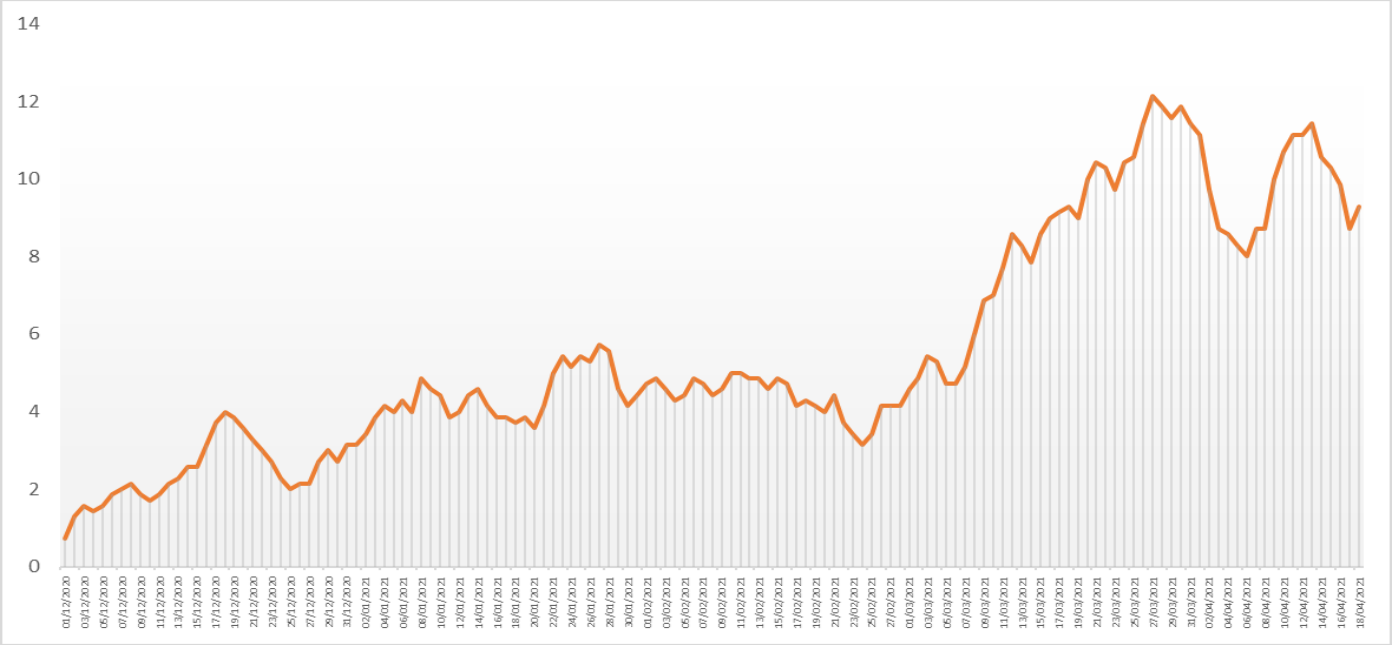


Figura 15. Média móvel (7 dias) de óbitos de **01/12/2021 a 18/04/2021** no município de Londrina no Paraná.
Fonte: Prefeitura Municipal de Londrina, PR.

SÍNTESE DA SEMANA (12/4 A 18/04):

- **1.413 novos casos confirmados.** Aumento em relação à semana anterior, 05 a 11/04, que fechou com 1.321 novos casos confirmados, mas ainda inferior aos 1.788 novos casos da semana de **29/03 a 04/04**
- **Média móvel de casos novos foi menor que a da semana anterior.** A semana de 05 a 11/04 fechou com média de 189 e esta semana com 166. O dia com maior número foi 15/04, com 196 casos novos.
- **Desde 21/03, a média móvel de óbitos oscila entre 9 e 12 mortes diárias**. Nesta semana, quatro dias tiveram registro de 10 mortes cada e um 12 mortes.
- **Quanto a taxa de ocupação de leitos Covid SUS:**
  - **12/04:** 97% UTI Adulto e 36% UTI Pediática e 81% enfermaria
  - **18/04:** 97% UTI Adulto e 0% UTI Pediática e 96% enfermaria

SEÇÃO 2. NOTÍCIAS DA SEMANA

2.1 IMPACTO DA VACINAÇÃO NA PANDEMIA

Andréia Sant'Ana Silva

No dia 12 de abril, o portal de Notícias UOL, publicou a matéria "**OMS: pandemia sofre 'aumento exponencial' e não será freada só com vacinas**". As últimas semanas têm sido intensas no Brasil, a pandemia está em um momento crítico, com aumento nos números de casos de infecção por Covid-19, com superlotação em hospitais em todo o país, acarretando um alto índice de óbitos.



Fonte: Getty images

A notícia relata em um trecho:

> "*O alerta é da OMS (Organização Mundial da Saúde), que aponta ainda que governos e populações não podem apostar apenas nas vacinas. Para a entidade, a crise precisa ser freada com medidas de saúde pública, como distanciamento social e isolamento [...]. A OMS também anunciou um plano para aumentar a produção de vacinas no mundo, mas com um impacto que será sentido apenas no final do ano ou em 2022.*"

De acordo com o Ministério da Saúde, até o dia 14 de abril foram contabilizadas a somatória de 31.426.669 doses aplicadas, sem a diferenciação de primeira ou segunda dose. Ainda com base nos dados do Governo Federal a população brasileira está estimada aproximadamente em 210.147.125 pessoas. Sendo assim, com o ritmo atual da vacinação estamos longe de atingir uma cobertura vacinal satisfatória.

É de extrema relevância que a população mantenha intensificadas as medidas de prevenção, como o uso correto de máscaras, higienização das mãos, distanciamento social, e isolamento de pessoas suspeitas ou contaminadas. E que com o aparecimento de sintomas como febre, dor de garganta, tosse, diarreia ou saturação menor que 95%, busque o mais breve possível assistência de saúde para que sejam tomadas as medidas de monitoramento e condutas necessárias, e assim tentar evitar o agravamento do quadro e disseminação do vírus.

2.2. SUSPENSÃO DE VOOS ENTRE FRANÇA E BRASIL, PRORROGAÇÃO DE RESTRIÇÕES AOS VIAJANTES NA ESPANHA E SURTO EM RESORT NO CANADÁ

Celma Marília da N. Leão Chingulo e Marselle Nobre de Carvalho

As variantes do novo coronavírus tem se mostrado um desafio enorme para a ciências e para as autoridades sanitárias dos país.



Os cientistas têm investigado as mutações do novo coronavírus na capacidade de transmissão, no desenvolvimento de quadros clínicos mais graves da Covid-19 e na eficácia das vacinas.

Voos entre França e Brasil

A suspensão dos voos entre a França e o Brasil foi notícia no 13 de abril em todos os jornais do país. De acordo com matéria publicada pela BBC News Brasil, a decisão foi anunciada por Jean Castex, primeiro-ministro do país, em pronunciamento na Assembleia Nacional, o Parlamento francês. O temor se deve à ameaça das variantes detectadas no Brasil, sobretudo a P1, descoberta em Manaus e associada a maior transmissibilidade e letalidade.

> "*Notamos que a situação está piorando e decidimos suspender todos os voos entre o Brasil e a França até segunda ordem*", disse Castex.

Espanha prorroga restrições

De acordo com notícia veiculada no G1 Mundo, no dia 17 de abril, a Espanha prorrogou até 03 de maio a quarentena obrigatória para viajantes do Brasil e mais 11 países por conta da propagação das novas variantes do coronavírus. No texto do Diário Oficial do Estado, o governo destaca a "**maior transmissibilidade, o risco de reinfecções e uma possível diminuição da eficácia vacinal**" pelas variantes.

Passageiros de voos diretos ou com escala precisarão ficar **10 dias em isolamento**, podendo sair apenas para a compra de comida, remédios ou atendimento médico. Apenas cidadãos ou residentes estão autorizados a desembarcar.

Surto em *resort* no Canadá

Segundo o Jornal Correio, no dia 11 de abril de 2021, um surto em *resort* no Canadá foi causado pela variante P.1. O *resort* de Ski Whistler no Canadá foi interditado pelas autoridades canadenses e, até o momento, foram confirmados 877 novos casos da doença, na Província da Columbia Britânica, transformando-se agora na região mais afetada pela cepa em todo mundo, além do Brasil.

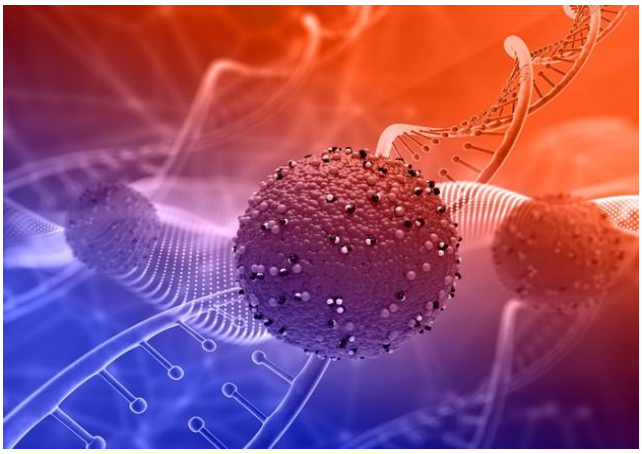
Por possuir um alto poder de transmissibilidade, o vírus mutado se espalhou por toda província, chegando até regiões vizinhas, como é o provável caso de Alberta, na qual há suspeita de um surto em 21 jogadores do time de hóquei no gelo Vancouver Canucks.

Vale destacar que a variante P.1 é mais fatal para as pessoas da camada jovem, além disso, ela pode reinfectar as vítimas. Portanto, é necessário que as medidas de prevenção da doença sejam levadas cada vez mais a sério por essa população específica, e que esforços à nível das autoridades sanitárias e governamentais sejam comedidos para enfrentar a crise.



2.3. SEQUENCIAMENTO GENÉTICO E DETECÇÃO DE NOVAS VARIANTES DO SARS-COV-2 NO BRASIL

Celma Marília da N. Leão Chingulo e Marselle Nobre de Carvalho



As variantes são novas versões de um agente biológico original, que ao longo do tempo sofreu mutações devido à grande circulação entre as pessoas. Mundialmente, já foram detectadas quase mil variantes do coronavírus e uma média de 60 a 100 circulam no Brasil.

No 1º semestre de 2020 **duas linhagens** dominavam a pandemia no Brasil: **a B.1.1.28 e a B.1.1.33**. As variantes P1 e P2 derivaram da B.1.1.28 e foram identificadas há aproximadamente seis meses. Já a nova variante, a N9, deriva da B.1.1.33 e foi identificada pela FIOCRUZ em março de 2021.

A variante P.1, da linhagem B.1.1.28, é internacionalmente classificada como uma **"variante de preocupação" (*Variant of Concern* ou VOC, sigla em inglês**). Além dela, há outras VOCs registradas no mundo: a B.1.1.7 (Reino Unido), a B.1.351 (África do Sul), a B.1.427 e B.1.429 (EUA).

A P.2 e a N9 são chamadas de "variantes de interesse" (*Variant of Interest*, VOI), ou seja, elas apresentam mutações potencialmente perigosas, porém ainda faltam estudos aprofundados que confirmem isso.

Mato Grosso do Sul

Segundo matéria do G1 Mato Grosso do Sul, do dia 16 de abril, **as variantes do coranavírus P1 e P2 foram detectadas em 40,94% das amostras** sequenciadas de pacientes infectados pela Covid-19 em Mato Grosso do Sul.

> *"Na P1, nós temos percebido uma maior piora no quadro clínico do paciente, uma dificuldade no quadro. Estes pacientes apresentam um quadro mais severo na contaminação. Até mesmo o poder de contaminação é maior. Outra questão é que temos visto uma diferença nas respostas aos tratamentos naqueles contaminados com a P1"*, disse o diretor do Lacen do Mato Grosso do Sul.

O site oficial do Governo de Mato Grosso do Sul apontou que as variantes P1 e P2 tem alta circulação em todo o estado e tem afetado os mais jovens. Pacientes entre 30 e 39 anos somam 23,6% do total de casos notificados e jovens com idade entre 20 e 29 anos representam 19% dos que testam positivo para a Covid-19.

Distrito Federal

Segundo a Agência Brasil, em matéria publicada dia 14 de abril, foram **identificadas cinco cepas do vírus Sars-Cov-2**, causador da Covid-19, em amostras do DF. Entre as já sequenciadas, três

chamam atenção de pesquisadores e cientistas pela alta capacidade de replicação, pelo alto poder de transmissão e ainda pela possibilidade de causar quadros mais graves da doença. São elas a P.1, detectada em Manaus e predominante no Distrito Federal atualmente; a P.2, encontrada inicialmente no estado do Rio de Janeiro; e a N9, identificada em São Paulo durante o mês de março. As cepas também já foram identificadas em outros estados do País, com predominância da P1.

Belo Horizonte

De acordo com uma matéria publicada no dia 07 de abril pela UOL Viva Bem, pesquisadores do Laboratório do Instituto de Ciências Biológicas da (UFMG) Universidade Federal de Minas Gerais e do Grupo Pardini, alertaram sobre a identificação de uma nova possível variante do coronavírus em Belo Horizonte e região.

Foi realizada a pesquisa do sequenciamento de 85 genomas do SARS-CoV 2 em amostras clínicas da região, sendo que, em dois desses genomas, foram identificadas 18 mutações ainda não descritas, o que torna plausível a suspeita de uma nova variante circulando pela região metropolitana de Minas Gerais. Estudos genéticos demonstraram que há uma probabilidade de esses dois novos genomas serem oriundos da linhagem B.1.1.28 e que eles apresentam mutações em diversas regiões do genoma. A coleta das amostras ocorreu entre 28 de outubro de 2020 e 15 de março de 2021. Os dois novos genomas estão em amostras coletadas nos dias 27 e 28 de fevereiro de 2021, sem evidências de que haja alguma relação epidemiológica entre ambas, como parentesco ou região residencial.

A pesquisa teve a colaboração do Laboratório de Virologia Molecular da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Prefeitura de Belo Horizonte.

Paraná

No dia 31 de março, a matéria publicada pelo G1 Paraná RPC fez menção ao sequenciamento genômico que apontou 46,2% das amostras de testes de Covid-19 do estado com a variante P1. A variante P1, que foi identificada pela primeira vez em Manaus, é apontada como uma mutação mais transmissível do coronavírus, com potencial de reinfectar quem já teve Covid-19. Para a Secretaria de Estado de Saúde (SESA), a predominância dessa explica o aumento da taxa de contaminação no Paraná.

Para informações sobre **variantes de interesse e de preocupação**, vide página do CDC https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/variant-surveillance/variant-info.html



2.4. EFICÁCIA E SEGURANÇA DA CORONAVAC: ENSAIO CLÍNICO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO BRASIL

Celma Marília da n. Leão Chingulo

Trata-se de publicação *pre-print* de um ensaio clínico randomizado, duplo cego, controlado por placebo de fase 3 com vacina CoronaVac entre profissionais de saúde saudáveis em 16 centros no Brasil.

O estudo teve como objetivo, analisar a eficácia e a segurança da vacina, tendo a prevenção da gravidade da doença como principal desfecho da eficácia secundária e a incidência de eventos adversos sete dias após a imunização como principal desfecho de segurança.

Síntese do estudo

Eficácia primária (casos sintomáticos)	Eficácia secundária	
	Casos que necessitam de assistência	**Casos moderados a graves**
50,7% **(IC95% 36,0 – 62,0)**	**83,7%** **(IC95% 58,0 – 93,7)**	**100%** **(IC95% 56,4 – 100).**

Todos os seis casos de Covid-19 grave ocorreram no grupo de placebo.

A principal reação adversa foi a dor no local da administração e sua incidência foi maior no grupo da vacina (77,1%) do que no grupo do placebo (66, 4%). Houve s67 eventos adversos graves relatados por 64 participantes, e todos **não relacionados à vacina,** incluindo dois casos fatais. **Em um subconjunto de participantes, os ensaios de anticorpos neutralizantes mostraram soroconversão semelhante e títulos médios geométricos contra as variantes P.1, P.2 e B.1.128.**

Portanto, o ensaio clínico de fase 3 conduzido em profissionais de saúde no Brasil, demonstrou que a vacina CoronaVac **apresenta um bom perfil de segurança e eficácia** contra qualquer infecção do SARS-CoV2, além de proteger contra as formas clínicas moderada e grave da apresentação da doença.

Referência

Palacius, R et al. Efficacy and Safety of a Covid-19 Inactivated Vaccine in Healthcare Profisionals in Brazil. The PROFISCOV Study, abril, 2021. Acesso em: 16, abril, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3822780

2.5 AUMENTO SIGNIFICATIVO DE INTERNAÇÕES DOS JOVENS COM COVID-19

Lucas Carneiro

No dia 17 de abril de 2021, o portal de Notícias G1, publicou uma notícia intitulada: "Não existe mais grupo de risco para a Covid-19: entenda por que cientistas defendem alerta amplo, sobretudo aos mais jovens."

A Associação de Medicina Intensiva Brasileira realizou um levantamento **mostrando que 52% das internações, em março de 2021, foi de pessoas com até 40 anos**.

Para três especialistas consultadas pelo G1, **não temos mais grupos de risco para a doença, mas sim comportamento de risco.**

Raquel Stucchi, infectologista da Unicamp

- *"Em termos de adoecimento não existe mais grupo de risco. Hoje vemos um maior número de pessoas abaixo de 60, de 50 anos, sendo internadas. Isso ocorre muito por causa da exposição maior, quer seja para trabalho, quer seja nas reuniões e encontros"*

Ethel Maciel, epidemiologista da UFES

- *"Precisamos finalizar a vacinação dos idosos e aí começaremos a vacinar o grupo mais jovem. Já vacinamos profissionais da saúde, de todas as idades. Também vamos começar a vacinar pessoas com comorbidades, a partir dos 18 anos, profissionais da educação, forças de segurança e trabalhadores essenciais. A população mais jovem entrará nesses novos grupos"*

Rosana Ritchmann, infectologista do Emilio Ribas

- *"Mas outros fatores podem ter colaborado para essa mudança, como o comportamento dos jovens na pandemia. "A variante pode ter sido um fator, mas quem está em contato com outras pessoas? Quem está no transporte público? Quem está trabalhando? Quem está indo para festas clandestinas? O jovem!"*

As especialistas explicam que as novas variantes promoveram uma mudança no perfil dos acometidos pela Covid-19. A vacinação também pode ter ajudado para a alteração na faixa etária. Apenas 7% dos pacientes com Covid-19 nas UTIs brasileiras em março de 2021 tinham mais de 80 anos – uma queda de 42% na comparação com o acumulado dos três meses anteriores.

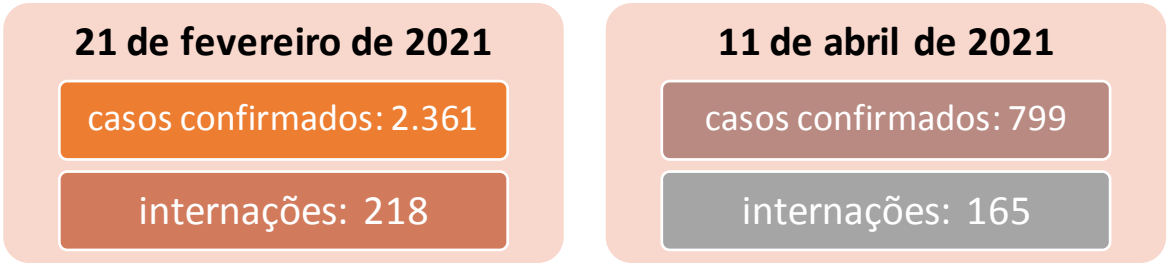
Com isso, é fundamental reforçar que mesmo a população jovem, não está imune de desenvolver a forma mais grave da Covid-19, e sendo assim as medidas de proteção se torna fundamental, as quais são elas: **uso de máscaras, lavagem das mãos com água e sabão, uso de álcool em gel, e evitar aglomerações e se possível fique em casa.**

2.6 QUEDA DE CASOS E MORTES EM ARARAQUARA APÓS *LOCKDOWN*

Marselle Nobre de Carvalho

De acordo com matéria publicada pela Agência Brasil, o *lockdown* decretado em Araraquara, no interior paulista, **foi capaz de diminuir os indicadores relativos à disseminação da Covid-19 no município**.

O confinamento foi de **21 de fevereiro a 2 de março** e houve queda no número de diagnósticos positivos da doença, internações e óbitos.



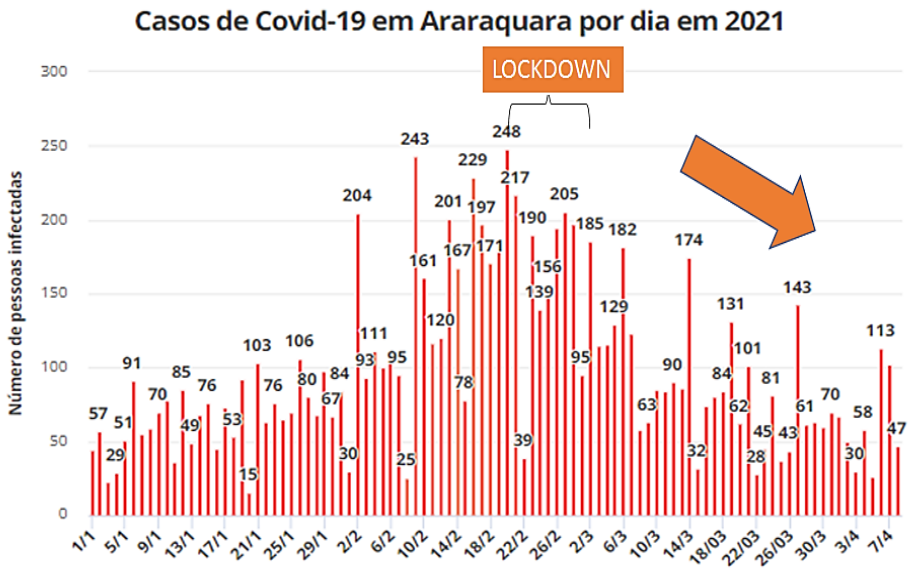
Em 15 dias, houve queda de 66,2% no número de casos confirmados e 24% de internações. O total de mortes pela Covid-19 na cidade também teve queda expressiva: 62%. A doença matou 42 pessoas nos 15 dias anteriores ao confinamento. No período de 29 de março a 11 de abril, foram 16 vítimas.

Apesar da melhora no cenário epidemiológico do município, que chegou a ficar com todas os leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) para covid-19 ocupados em fevereiro, Eliana Honain destacou que a situação atual exige "alerta total". No boletim do 16 de abril, a ocupação dos leitos de UTI estava em 91%.

Detalhes da medida restritiva

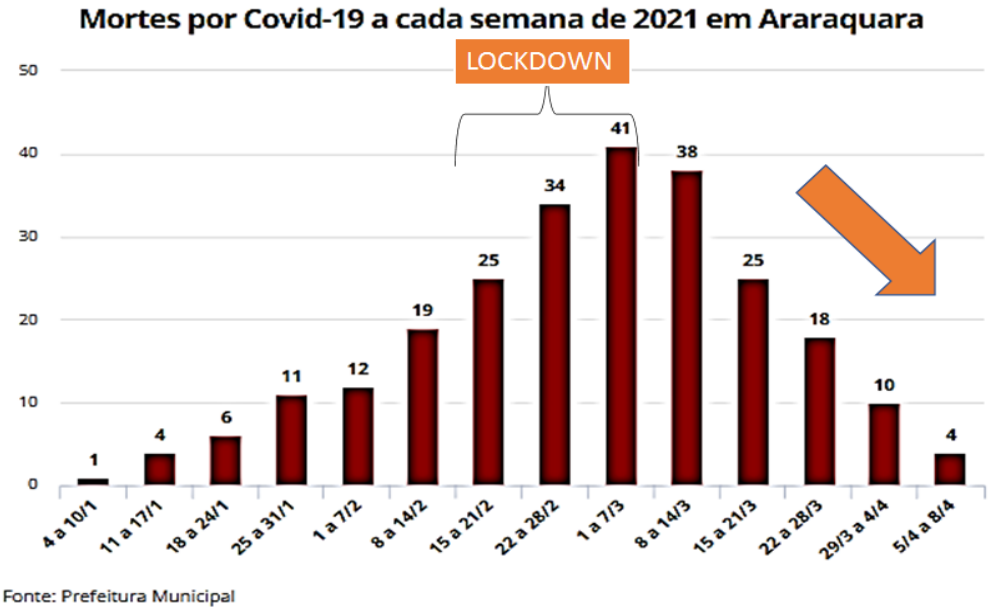
De acordo com matéria publicada dia 08 de abril pelo G1, Araraquara não registrou morte por Covid-19 pela terceira semana consecutiva. Com 340 mortes acumuladas desde o início da pandemia, o prefeito decretou no dia 21 de fevereiro 10 dias de *lockdown* para a cidade com 240 mil habitantes.

Em 21 de fevereiro, início do *lockdown*, a cidade tinha média móvel (soma dos casos registrados em uma semana dividida por sete) de **189,6 casos diários.** No dia 07 de abril, a média chegou a **63,7 casos**, o que representa uma queda de **66,4%,** de acordo com acompanhamento dos pesquisadores do Grupo de Inovação e Extensão em Engenharia Urbana da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).



Fonte: Prefeitura Municipal

As mortes semanais estão em queda na cidade. De 1 a 7 de março foram registradas 41 mortes, sendo a semana mais letal do ano. Já na semana de 29 de março a 4 de abril foram 10 óbitos.



Fonte: Prefeitura Municipal

Já no dia 08 de abril, o município registrou apenas 47 novos casos da doença, uma taxa de ocupação de leitos de Unidade de Terapia Intensiva em 89% e taxa de leitos de enfermaria com 59% de ocupação.

2.7 USO DA HIDROXICLOROQUINA INFLUENCIA NA MORTALIDADE DOS PACIENTES

Marselle Nobre de Carvalho

De acordo com matéria publicada na Carta Capital, dia 16 de abril, um artigo que compilou diversos outros estudos acerca do uso da hidroxicloroquina (HCQ) e da cloroquina (CQ) no tratamento da Covid-19 concluiu que o **uso do HCQ influencia na mortalidade dos pacientes e a CQ não forneceu nenhuma evidência de benefício.**

A análise foi publicada na revista científica Nature no dia 15 de abril e trata de mais uma evidência da ineficácia dos medicamentos e do perigo do uso indiscriminado de ambos, com contrapartidas de problemas cardíacos, como arritmia, e complicações renais.

Trechos do estudo *DESFECHOS DE MORTALIDADE COM HIDROXICLOROQUINA E CLOROQUINA NO COVID-19 DE UMA META-ANÁLISE COLABORATIVA INTERNACIONAL DE ENSAIOS CLÍNICOS RANDOMIZADOS* (*Nat. Commun* **12,** 2349 (2021). https://doi.org/10.1038/s41467-021-22446-z)

"A HCQ foi avaliada em 26 estudos (10.012 pacientes) e a CQ foi avaliada em quatro estudos (307 pacientes). Os dois maiores estudos (RECOVERY e WHO SOLIDARITY) incluíram 47% e 19% de todos os pacientes nos estudos HCQ, respectivamente. A maioria dos estudos investigou HCQ ou CQ em pacientes hospitalizados (22 estudos; 79%), e apenas cinco estudos (18%) tiveram um ambiente ambulatorial. A mortalidade média foi de 10,3% (desvio padrão 13,5%) em estudos com pacientes internados e 0,08% (desvio padrão 0,18%) nos estudos com pacientes externos. O comparador foi em 11 estudos com placebo (39%) e em 17 (61%) nenhum outro tratamento além do padrão.

Em relação ao HCQ, nos 26 estudos incluídos, ***606 de 4.316 (14,0%) pacientes tratados com HCQ morreram*** *e* ***960 de 5.696 pacientes (16,9%) nos grupos de controle morreram*** *(em 19 estudos com uma proporção de randomização de 1: 1,* ***7,7% de pacientes no braço HCQ morreram*** *[181 de 2346] e* ***7,1% dos pacientes no braço de controle morreram*** *[168 de 2352]).*

Para a HCQ, a evidência é dominada pelo estudo RECOVERY, que não indicou nenhum benefício na mortalidade para pacientes tratados com COVID-19, juntamente com hospitalização mais longa e maior risco de progressão para ventilação mecânica invasiva e / ou morte. Da mesma forma, o estudo WHO SOLIDARITY não indicou nenhum benefício na mortalidade.

O tratamento com HCQ para COVID-19 foi associado ao aumento da mortalidade*, e não houve benefício do CQ com base nos dados de estudos randomizados atualmente disponíveis. Profissionais médicos em todo o mundo são incentivados a informar os pacientes sobre essas evidências."*

Reações adversas

No dia 05 de abril, as reações adversas à cloroquina foram manchete dos principais jornais do Brasil, De acordo com Isto É Dinheiro, as notificações por efeitos adversos decorrentes do uso da cloroquina, o principal medicamento do chamado "kit covid", dispararam no ano passado na comparação com 2019. Pelo menos nove mortes foram notificadas, todas após março de 2020, ou seja, depois do início da pandemia da covid-19 no País. **As notificações por efeitos adversos pelo uso da cloroquina aumentaram 558%**

Diretriz da OMS

Segundo notícia publicada pelo G1 Bem Estar, no dia 01 de março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou uma diretriz na qual pede fortemente que a hidroxicloroquina não seja usada como tratamento preventivo da Covid-19. A recomendação foi feita por um painel de especialistas internacionais do Grupo de Desenvolvimento de Diretrizes da OMS (GDG) e publicado na revista científica "The BMJ".

A recomendação é baseada em seis estudos clínicos com evidências de alto nível. Juntos, eles somaram mais de 6 mil participantes e confirmaram que o medicamento não é eficiente na prevenção contra a doença.

A OMS também pediu que as pesquisas com a hidroxicloroquina como prescrição para a Covid-19 não sejam prioridade. O painel avalia que é importante concentrar esforços financeiros em medicamentos com mais chance de combater o coronavírus.



SEÇÃO 3. PAPO JURÍDICO

VACINA: EMPREGADO PODE SE RECUSAR À APLICAÇÃO? ORIENTAÇÕES DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO

Larissa Borges - GT Jurídico

Com o andamento da vacinação na população, através do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Programa Nacional de Imunizações, ainda há quem duvide dos benefícios da vacina contra a Covid-19 ou se recuse à aplicação por questões religiosas e filosóficas.

Viver em sociedade significa que todos têm direitos e deveres a serem cumpridos. Casos que envolvem a saúde pública, como epidemias e pandemias, exigem posturas adequadas dos cidadãos para que se concretize o direito à saúde de todos.

As empresas têm parcela de responsabilidade na garantia de direitos fundamentais, como o da saúde. Neste sentido, em seus estabelecimentos, por lei, são responsáveis pela saúde ocupacional dos trabalhadores e por zelar e cumprir obrigações em relação ao meio ambiente do trabalho. Por sua vez, os empregados têm deveres. A Consolidação das Leis do Trabalho assim dispõe[1]:

> **Art. 157** - Cabe às empresas:
> I - cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho;
> II - instruir os empregados, através de ordens de serviço, quanto às precauções a tomar no sentido de evitar acidentes do trabalho ou doenças ocupacionais;
> III - adotar as medidas que lhes sejam determinadas pelo órgão regional competente;
> IV - facilitar o exercício da fiscalização pela autoridade competente.
>
> **Art. 158** - Cabe aos empregados:
> I - observar as normas de segurança e medicina do trabalho, inclusive as instruções de que trata o item II do artigo anterior;
> II - colaborar com a empresa na aplicação dos dispositivos deste Capítulo

Além desses dispositivos, existem regras a respeito, dispostas em Normas Regulamentadoras (oriundas do Ministério do Trabalho, que atualmente tem atribuições divididas entre o Ministério da Economia e Ministério da Justiça e Segurança Pública), na Lei da Previdência Social (Lei n. 8.213/1991) e também na Lei de medidas para enfrentamento ao coronavírus (Lei n. 13.979/2020), entre outras.

Cabe às empresas orientar e conscientizar seus trabalhadores para que as medidas de garantia de saúde sejam compreendidas e aceitas por eles. É o caso dos treinamentos, por exemplo. Historicamente, sabe-se que somente a vacinação coletiva pôs fim a inúmeras epidemias. As vacinas ajudaram a reduzir a incidência de doenças como a poliomielite, sarampo, tétano, entre outras.

[1] BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, 01 maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 16 abr. 2021

Assim, conforme traz o estudo técnico do Ministério Público do Trabalho (MPT)[2]:

> A pandemia da COVID - 19 trouxe uma série de restrições à população e ao exercício de atividades econômicas, em âmbito global. É consenso da comunidade científica que **apenas a vacinação de grande percentual da população mundial pode encerrar a propagação do vírus e trazer de volta à normalidade das atividades**. Nesse contexto, o que já antes se afirmava sobre a vacinação não ser apenas um direito individual, mas um **direito-dever coletivo**, confirma-se ainda mais, pois, devido à rápida transmissibilidade do novo coronavírus, **é necessário que o maior número possível de indivíduos obtenha imunização por meio da vacinação, para que se diminua o fator de transmissibilidade**.

Diante disso, a conclusão é evidente: as empresas têm a obrigação de contribuir com o plano nacional de imunização e os trabalhadores devem cooperar com as medidas de saúde trazidas pelas empresas, incluindo a vacinação.

Como já comentado nesta seção e discutido no "Papo Safety" do dia 14 de julho de 2020, pelo Professor Doutor Francisco Emílio Baleotti[3], muitas vezes, a vontade individual não poderá se sobrepor ao interesse coletivo. A pandemia de Covid-19 tem mostrado que dificilmente será controlada, caso as pessoas não sejam verdadeiramente solidárias em seus comportamentos.

É importante lembrar, ainda, que as vacinas só são incluídas no Plano Nacional de Imunizações após rigorosas evidências e análises científicas e aprovação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Nesse contexto, o Ministério Público do Trabalho entende que as empresas devem proporcionar o acesso dos trabalhadores às vacinas, seja através da rede pública de saúde, seja nos próprios estabelecimentos, em parceria com redes privadas de vacinação (quando a aquisição for legalmente permitida) e orienta que, em caso de recusa por parte do funcionário, que preste esclarecimentos sobre a necessidade da imunização e das consequências jurídicas desta atitude. Assim, o MPT informa que a dispensa motivada (pena máxima) baseada na recusa à vacina por parte do trabalhador não deve ser a primeira medida utilizada, pois há o dever empresarial de fornecer as informações sobre saúde e segurança do trabalho e sobre a aprovação da vacina pela ANVISA, além de esclarecer possíveis confusões em razão da propagação das "fake news". É preciso considerar, ainda, a observância da proporcionalidade das penalidades aplicadas aos funcionários.

Contudo, é importante ficar claro que existe a possibilidade do empregador aplicar a despedida por justa causa com fundamento no artigo 482, alínea "h", combinado com o artigo 158, inciso II, parágrafo único, alínea "a", ambos da CLT, pois a simples recusa à vacinação ignora o interesse público e, neste caso, o bem maior a ser protegido é a proteção da coletividade.

---

[2] MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. Guia Técnico Interno do MPT sobre vacinação da COVID-19. Grupo de Trabalho Nacional – GT COVID-19. Brasília-DF, Janeiro de 2021. p. 60. Disponível em: <https://mpt.mp.br/pgt/noticias/estudo_tecnico_de_vacinacao_gt_covid_19_versao_final_28_de_janeiro-sem-marca-dagua-2.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.

[3] YOUTUBE. Direito à intimidade e a privacidade? Limitação da liberdade individual durante a pandemia. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=DUXaLH1bey8&t=369s> Acesso em 16 abr. 2021

Referências

BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, 01 maio de 1943. Consolidação das Leis do Trabalho. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 16 abr. 2021

MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO. Guia Técnico Interno do MPT sobre vacinação da COVID-19. Grupo de Trabalho Nacional – GT COVID-19. Brasília-DF, Janeiro de 2021. Disponível em: <https://mpt.mp.br/pgt/noticias/estudo_tecnico_de_vacinacao_gt_covid_19_versao_final_28_de_janeiro-sem-marca-dagua-2.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2021.



SEÇÃO 4. DICA SAFETY

4.1 COVID-19 PÓS AGUDO: PAPEL DA ATENÇÃO BÁSICA

Beatriz Zampar e Emilly Pennas Marciano Marques – GTOT

Diante do cenário pandêmico que vivemos, as equipes de saúde enfrentam o desafio de acompanhar as mudanças constantes do que é recomendado para um cuidado seguro e efetivo. A seleção das melhores estratégias para levar esse cuidado até o território, deve considerar a segurança de todos os envolvidos, trabalhadores e famílias da área.

É sabido que a Atenção Básica tem um papel fundamental no acompanhamento, tratamento e reabilitação dos casos de Covid-19. A infecção aguda pelo novo coronavírus geralmente dura até 4 semanas a partir do início dos sintomas. De acordo com Nalbandian et al. (2021) é considerado COVID-19 pós-agudo quando a pessoa apresenta sintomas persistentes e / ou complicações tardias em um prazo além de 4 semanas do início dos sintomas, dividido em duas categorias:

COVID-19 sintomático subagudo ou contínuo	• inclui sintomas e anormalidades presentes de 4 a 12 semanas além do COVID-19 agudo;
Síndrome crônica ou pós-COVID-19	• inclui sintomas e anormalidades persistentes ou presentes além de 12 semanas do início da COVID-19 aguda e não atribuíveis a diagnósticos alternativos

Os mecanismos potenciais que contribuem para a fisiopatologia do COVID-19 pós-agudo incluem alterações fisiopatológicas específicas do vírus; respostas imunológicas e danos inflamatórios em resposta à infecção aguda; e sequelas esperadas de doença pós-crítica, também conhecida como "síndrome pós terapia intensiva" (NALBANDIAN et. al, 2021).

Os sintomas persistentes são sistêmicos e envolvem os sistemas respiratório, cardiovascular, hematológico, neuropsiquiátrico, endócrino, renal e do trato gastrointestinal, podendo apresentar duração prolongada de semanas a meses. Dentre os mais comuns, podemos citar:

Tosse seca	Sintomas depressivos	Anosmia e/ou disgeusia
Dispneia	Ansiedade	Alterações na função renal
Fadiga	Cefaleia	Desnutrição
Palpitação e ou taquicardia	Tontura	Queda de cabelo
Desconforto torácico	Disfunção cognitiva	Piora do diabetes mellitus
Tromboembolismo venoso	Diarreia	Síndrome pós terapia intensiva

Fonte: Adaptado de TelessaúdeRS-UFRGS (2020)

Ainda não existem na literatura estudos sobre qual melhor método de abordagem e manejo dos sintomas persistentes pela infecção do SARS-Cov-2. Sugere-se que deve ser seguido medidas gerais para cada condição diagnosticada.

Em linhas gerais, a abordagem dos casos sempre deve ser realizada de maneira equânime, integral e humanizada. É necessário avaliar o histórico da infecção e as complicações advindas que podem influenciar nas medicações em uso, assim como, as comorbidades pré-existentes (diabetes, hipertensão, DPOC, asma, cardiopatia isquêmica).

Importante classificar o risco dos sintomas prolongados, já que alguns deles exigem avaliação da Rede de Urgência e Emergência, como cetoacidose diabética, suspeita de infarto agudo do miocárdio ou tromboembolismo venoso, evento neurovascular agudo.

A equipe multiprofissional pode planejar de maneira individualizada planos terapêuticos. Ações para o cuidado com as úlceras de decúbito, descondicionamento físico e respiratório, perda de massa muscular, desnutrição, disfagia, polineuromiopatia, déficits cognitivos, e condições psiquiátricas são exemplos de atuações. Já podem ser encontrados alguns ambulatórios de acompanhamento das condições pós-Covid anexos à complexos hospitalares e em serviços de atenção secundária públicos e privados criados com a intenção de apoiar e desafogar o aumento desta demanda para a Atenção Básica. Para conhecer iniciativas em Londrina, veja a matéria publicada por Mikaela Orikasa em jornal de circulação local no dia 09 de fevereiro de 2021 (FOLHA DE LONDRINA, 2021).

Esse momento é uma janela de oportunidade para reafirmar práticas de promoção e prevenção a saúde, como evitar, cessar ou criar estratégias para reduzir os danos do etilismo e tabagismo, reavaliar hábitos alimentares e de atividade física (com protocolo individualizado de aumento gradual dos exercícios), otimizar ingesta hídrica e qualidade do sono.

Destaque especial seja dado para a saúde mental e condição socioeconômica dos brasileiros. Os determinantes sociais do processo saúde-doença têm se tornado cada vez mais evidentes com a pandemia. Desemprego, fome, falta de acesso a serviços de saúde, educação e assistência social têm adoecido ainda mais a população, física e mentalmente. Inclusive, esses aspectos nos levam a repensar a pandemia e considera-la como uma sindemia, conforme já discutimos no Boletim Safety número 21 de 2020, página 18.

O papel da Atenção Básica neste contexto de diferenças sociais e necessidades em saúde só fica mais evidente com a pandemia pelo novo coronavírus. Lutar por vacinação em massa, cuidado integral em saúde e garantia de direitos compõem o cotidiano dos trabalhadores da saúde, que por meio do trabalho em equipe e da participação popular podem mobilizar a sociedade para enfrentar este momento desafiador.

REFERÊNCIAS

NALBANDIAN, Ani; SEHGAL, Kartik; GUPTA, Aakriti; MADHAVAN, Mahesh V.; MCGRODER, Claire; STEVENS, Jacob S.; COOK, Joshua R.; NORDVIG, Anna S.; SHALEV, Daniel; SEHRAWAT, Tejasav S.. Post-acute COVID-19 syndrome. **Nature Medicine**, [S.L.], v. 27, n. 4, p. 601-615, 22 mar. 2021. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41591-021-01283-z.pdf. Acesso em: 16 abr. 2021.

ORISAKA, Micaela. Serviços de saúde atendem pacientes com sequelas da covid-19 em Londrina. **Folha de Londrina.** Londrina, 09 fev. 2021 [on-line]. Disponível em: https://www.folhadelondrina.com.br/saude/servicos-de-saude-atendem-pacientes-com-sequelas-da-covid-19-em-londrina-3057700e.html. Acesso em: 15 abr. 2021.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). Avaliação e Manejo de sintomas prolongados de COVID-19. Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS; Out 2020 [citado em 21 Out 2020]. Disponível em: https://www.ufrgs.br/telessauders/documentos/Avaliacao_e_manejo_de_sintomas_prolongados_covid.pdf.

ZAMPAR, Beatriz. **Manejo de sintomas pós-Covid-19 na Atenção Primária à Saúde**. 2021. Disponível em: https://pebmed.com.br/manejo-de-sintomas-pos-covid-19-na-atencao-primaria-a-saude/. Acesso em: 16 abr. 2021.

4.2 CORONA-ÔMICA

Marselle Nobre de Carvalho

Trata-se de uma dica bem legal para consulta: o **projeto Corona-ômica Br MCTI**. Consiste numa rede de laboratórios descentralizados para captação e sequenciamento genômico de amostras de SARS-CoV-2, oferecendo suporte também a estudos de transcritômica de forma a acompanhar a evolução do SARS-CoV-2 no país, bem como as características ligadas à severidade da infecção em pacientes brasileiros. A partir dessas análises acuradas e em tempo real será possível identificar mutações associadas à virulência e até mesmo a busca de potenciais estratégias terapêuticas.

São seis linhas de pesquisa e participam pesquisadores de várias universidades brasileiras, sendo quatro em São Paulo, duas no Rio de Janeiro, uma no Amazonas, uma em Brasília, uma no Rio Grande do Sul, uma em Minas Gerais e uma no Tocantins, além da FIORUZ.

O site tem um mapa interativo muito interessante com a análise integrativa da diversidade genética (filogenia) e da dispersão geotemporal do vírus SARS-CoV-2 no Brasil. Além disso, você pode ler os informes da rede.



O endereço do site é http://www.corona-omica. br-mcti.lncc.br/#/



CORONAVIRUS

Site: https://sites.google.com/view/projetosafety/sobre-o-projeto?authuser=1

Instagram: @projetosafety

Facebook: projetosafety

Twitter: @safetyuel

O PROJETO SAFETY DEFENDE A VIDA E APOIA A VACINAÇÃO!

DEFENDA O SUS! VIVA A CIÊNCIA!