

COVID-19

# BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 345  
03 de Abril



Agora estamos nas redes sociais!

Siga-nos para atualizações diárias em qualquer lugar

Não esqueça de deixar seu feedback e compartilhar com os amigos!



Twitter

@ufmgboletimcov2



Instagram

@ufmgboletimcovid



Telegram

t.me/ufmgboletimcovid



Toque nos ícones



Facebook

Página ufmgbolletimcovid



Google Groups

<https://bit.ly/UFMGBoletimCovid>

Disclaimer: este conteúdo é produzido por alunos da Universidade Federal de Minas Gerais sob orientação de professores da instituição. Não deve ser utilizado como recomendação ou distribuído sem autorização dos autores.



FACULDADE  
DE MEDICINA  
• UFMG •

U F *m* G



## DESTAQUES DA EDIÇÃO

- N° de casos confirmados: 12.910.082 (02/04)
- Notícias: Pesquisa aponta risco de falta de oxigênio em 625 cidades e "kit intubação" em 1.141 | Com quase 4 mil mortos por dia no Brasil, Senado pede ajuda internacional para enfrentar pandemia | Um terço das mortes no mundo: 3 gráficos fundamentais para entender a pandemia no Brasil | O avanço da vacinação mais ambiciosa da história: quase 600 milhões de doses em três meses
- Editorial: Por que espaços internos ainda são principais pontos de acesso COVID
- Artigos: Doutor, por quanto tempo devo me isolar? | Detecção da linhagem SARS-CoV-2 P.1 em pacientes de uma região com aumento exponencial da taxa de hospitalização, fevereiro de 2021, Rio Grande do Sul, Sul do Brasil | Tromboembolismo e vacina Oxford – AstraZeneca COVID-19: efeito colateral ou coincidência?

## Destques da PBH

- N° de casos confirmados: 144.877 | 1.189 casos novos (01/04)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 3.314 | 59 casos novos (01/04)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 133.768 (01/04)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 7.795 (01/04)<sup>1</sup>
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **VERMELHO**

Link1: <https://bit.ly/2OhVAYD>

## ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 31/3				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	N° de leitos	1.156	548	608
	Taxa de ocupação	91,1%	92,2%	90,1%
Suplementar	N° de leitos	957	578	379
	Taxa de ocupação	89,4%	92,7%	84,4%
SUS + Suplementar	N° de leitos	2.113	1.126	987
	Taxa de ocupação	90,3%	92,5%	87,9%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 24 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 23 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 1/4/2021.

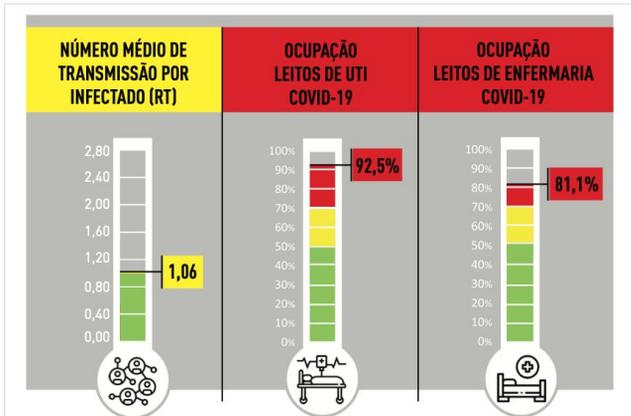
QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMARIAS - Dia 31/3				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	N° de leitos	4.751	1.185	3.566
	Taxa de ocupação	76%	80,5%	74,6%
Suplementar	N° de leitos	2.966	1.032	1.934
	Taxa de ocupação	67,3%	81,8%	59,6%
SUS + Suplementar	N° de leitos	7.717	2.217	5.500
	Taxa de ocupação	72,7%	81,1%	69,3%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 24 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 23 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 1/4/2021.

FIGURA 1 Indicadores de Monitoramento.



POSTOS DE IMUNIZAÇÃO	DOSES DESTINADAS A BH	DOSES RESERVADAS A PÚBLICOS-ALVO	DOSES DISTRIBUIDAS	APLICAÇÕES DE 1ª DOSE	APLICAÇÕES DE 2ª DOSE
224	572.270*	572.270*	521.925*	288.427	100.919
<b>CORONAVAC - SINOVA/BUTANTAN</b>					
69	486.820*	486.820*	446.495*	220.323	100.846
<b>ASTRAZENECA - OXFORD/FIOCRUZ</b>					
155	85.450	85.450	75.430	68.104	73

\*Refere-se à ocupação dos leitos destinados ao tratamento de COVID-19 da Rede SUS e da Rede Suplementar de Saúde de BH. Fonte: PBH - atualizado em 1/4/2021.

## Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 1.147.578 (02/04)<sup>2</sup>
- N° de casos novos (24h): 11.722 (02/04)<sup>2</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 97.271 (02/04)<sup>2</sup>
- N° de recuperados: 1.025.093 (02/04)<sup>2</sup>
- N° de óbitos confirmados: 25.214 (02/04)<sup>2</sup>
- N° de óbitos (24h): 486 (02/04)<sup>2</sup>

Link<sup>2</sup>: <https://bit.ly/2OhVAYD>

## Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 12.910.082 (02/04)<sup>3</sup>
- N° de casos novos (24h): 70.238 (02/04)<sup>3</sup>
- N° de óbitos confirmados: 328.206 (02/04)<sup>3</sup>
- N° de óbitos (24h): 2.922 (02/04)<sup>3</sup>

Link<sup>3</sup>: <https://bit.ly/3viayhO>

## Destaques do Mundo

- N° de casos confirmados: 129.992.059 (02/04)<sup>4</sup>
- N° de casos novos (24h): 711.621 (01/04)<sup>4</sup>
- N° de óbitos confirmados: 2.832.712 (02/04)<sup>4</sup>
- N° de óbitos (24h): 11.862 (01/04)<sup>4</sup>

Link<sup>4</sup>: <http://bit.ly/3oBUMK5>

## Editorial:

### Why indoor spaces are still prime COVID hotspots

#### “Por que espaços internos ainda são principais pontos de acesso COVID”

*No artigo apresentado, se mostra a veracidade do ditado: “as aparências enganam”, já que estar em uma sala que pareça espaçosa e bem ventilada continua colocando a gente em alto risco de infecção do novo coronavírus (COVID-19). Segundo alguns estudos, se indica parcialmente como melhorar a qualidade do ar ao nosso redor e como pode influenciar para bem no combate contra esta pandemia.*

Quando Lidia Morawska, cientista na Austrália, sai de casa, ela leva consigo um monitor de dióxido de carbono que fornece algumas percepções preocupantes sobre os restaurantes e escritórios que ela visita.

Fora dos edifícios, seu monitor lê um pouco acima de 400 partes por milhão (ppm). Dentro de casa é uma história diferente. Mesmo em um restaurante aparentemente espaçoso e de teto alto, o número às vezes sobe para até 2.000 ppm - um sinal de que a sala tem ventilação insuficiente e pode representar um risco de infecção por COVID-19. A situação não é diferente dentro de cafés ou jardins de infância em grande parte do mundo, de acordo com pesquisadores que manejaram medidores portáteis de CO<sub>2</sub>, semelhantes. E isso é uma má notícia para a esperança de derrotar o coronavírus SARS-CoV-2. As autoridades de saúde identificaram os espaços internos com pouca ventilação como potenciais pontos de infecção.

## Reconhecimento lento

Em 28 de março de 2020, após a OMS declarar o COVID-19 uma emergência de saúde global, a agência transmitiu mensagens de saúde pública no Twitter e no Facebook:

- Maio de 2020: “FATO: # COVID19 NÃO está no ar”. Mas as evidências rapidamente estabeleceram que o vírus é transmitido por via aérea.

- Agosto de 2020: a transmissão aérea em “espaços lotados e inadequadamente ventilados por um período prolongado de tempo com pessoas infectadas não pode ser descartada”.

Yuguo Li, um engenheiro ambiental está desapontado com a demora para a OMS e outras autoridades de saúde. “Teríamos salvado muitas pessoas” se a transmissão aerotransportada fosse reconhecida anteriormente, diz ele.

No início deste ano, as preocupações com a ventilação atingiram o ponto de ebulição. Um dos problemas é que governos e empresas ainda estão gastando milhões de dólares na desinfecção de superfícies apesar das evidências de que é raro o SARS-CoV-2 passar de uma pessoa para outra através de superfícies contaminadas. Em contraste, poucos países investiram em medidas para melhorar a qualidade do ar interior.

### Ameaça interna

O que torna os espaços internos tão perigosos é que o vírus exalado pode se acumular e infectar pessoas que não têm contato direto com uma pessoa infectada. É uma das razões pelas quais Jimenez e outros defendem o uso de monitores de CO<sub>2</sub>, baratos como uma medida aproximada para saber se a ventilação é adequada ou não. Quando a ventilação é ruim, o CO<sub>2</sub> se acumula junto com o vírus. Jimenez e seu co-autor Zhe Peng descobriram que o risco de infecção por SARS-CoV-2 aumenta junto com as concentrações de CO<sub>2</sub> em ambientes fechados. Também níveis elevados têm sido associados a uma concentração mental mais pobre e mais dias de doença.

Definir limites claros de CO<sub>2</sub>, ajudaria a garantir que a ventilação seja adequada para reduzir o risco de infecção, diz Jimenez. Mas seu trabalho sugere que em geral 700 ppm seria um limite melhor, e limites mais baixos deveriam ser aplicados a academias e outros locais onde as pessoas expõem grandes volumes de ar.

### Sem padrões definidos

Parte da dificuldade em definir metas de ventilação é que não está claro quanta ventilação é necessária para reduzir as taxas de infecção a um nível aceitável. Experimentos que medem diretamente como os riscos de infecção mudam com diferentes taxas de ventilação seriam antiéticos porque colocariam as pessoas em perigo, diz Mousavi.

A dose infecciosa precisa para SARS-CoV-2 também é desconhecida. Mas os pesquisadores podem inferir quanto vírus exalado é necessário para causar a infecção, analisando surtos de doenças.

A OMS recomenda uma taxa mínima de ventilação de 6 a 12 trocas de ar - em que todo o volume de ar da sala é substituído - por hora para evitar a transmissão aérea de patógenos em instalações de saúde, mas uma taxa mais baixa de trocas de ar para outros locais. Mas mesmo esses padrões mínimos raramente são atendidos.

### Limpendo o ar

Abrir as janelas é o método mais fácil sugerido pelas autoridades de saúde para melhorar a ventilação. Embora seja melhor do que não fazer nada, uma janela aberta raramente troca ar suficiente entre o ambiente interno e externo, especialmente se não houver brisa cruzada, diz Kähler.

Abrir as janelas por apenas alguns minutos - entre as aulas, digamos - deixaria a maior parte do vírus intocada, de acordo com medições de troca de ar que Kähler e seus colegas fizeram em uma sala de aula da universidade. Em um estudo de pré-impressão, Kähler descobriu que duas janelas que permitem uma brisa cruzada precisariam ser abertas dois terços do tempo para igualar o desempenho do sistema de aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC) da sala. E se o tempo lá fora estiver muito quente ou frio, as pessoas simplesmente não seguirão esse conselho. "Isso protege você às vezes, mas nem sempre", diz ele.

Um método melhor é ventilar mecanicamente um espaço. Isso atrai o ar externo livre de vírus e remove o ar interno contaminado, diluindo assim qualquer vírus presente. Em muitos casos, reforçar os sistemas de ventilação agora significará removê-los assim que a ameaça de pandemia diminuir. Uma solução melhor, diz ele, é limitar o número e coibir comportamentos de risco. "Não grite, não cante e não corra", aconselha.

Os pesquisadores dizem que um foco maior na ventilação trará benefícios durante a próxima pandemia - e mesmo quando não houver surtos de doenças graves. A qualidade do ar interior "está muito ruim há muito tempo", diz Bluysen. "Isso nos dá a oportunidade de melhorar não apenas a qualidade do ar para situações de pandemia, mas também toda a qualidade do ambiente interno para o futuro".

Link: <https://go.nature.com/3wfZ2nA>

## Destaques do Brasil:

Pesquisa aponta risco de falta de oxigênio em 625 cidades e "kit intubação" em 1.141

Estudo realizado pela Confederação Nacional de Municípios avaliou a situação de 2.433 cidades brasileiras entre os dias 29 e 31 de março. Além do risco de falta de oxigênio e do chamado "kit intubação", o estudo identificou que 61,9% dos lugares pesquisados não adotaram *lockdown* esta semana. Já o percentual de municípios que hoje adotam a restrição na circulação de pessoas à noite chegou a 82,2%. No quesito "aulas presenciais", 9,9% mantêm as escolas abertas nesta semana.

Link: <https://bit.ly/3rGPePX>

Com quase 4 mil mortos por dia no Brasil, Senado pede ajuda internacional para enfrentar pandemia

No Brasil, diante da crise do coronavírus, o Senado aprovou nos últimos dias uma moção de apelo internacional pedindo ajuda de 11 organizações globais para enfrentar a pandemia. O texto aponta a necessidade de se vacinar pelo menos um terço da população brasileira urgentemente, além de pedir ajuda quanto a falta de oxigênio e diversos outros insumos necessários para o chamado "kit intubação". O Senador Paulo Paim reforça a posição do Brasil como atual epicentro mundial da pandemia, e entende que a moção de pedido de ajuda internacional "é fundamental para o mundo saiba o que está acontecendo no Brasil".

Link: <https://bit.ly/3clg8Tk>

## Destaques do Brasil:

Um terço das mortes no mundo: 3 gráficos fundamentais para entender a pandemia no Brasil

A tragédia da pandemia no Brasil atingiu números tão alarmantes que fica cada vez mais difícil comparar o número de casos que acontecem no país com relação ao resto do mundo. Quando comparamos a população e número de mortes percebemos que a cada 100 pessoas no mundo, 3 são brasileiras e de cada 100 mortes diárias no mundo por COVID 19, 33 ocorrem no Brasil. Outro gráfico nos mostra que, em março, morreram mais pessoas de covid-19 no Brasil do que em 109 países juntos durante a pandemia inteira.

Link: <https://bbc.in/2QXEaBn>

## Movimento #AbrilPelaVida

O movimento "Abril pela Vida", formado por mais de 30 pesquisadores e especialistas renomados em saúde pública, economia e políticas públicas, enviou uma carta aberta ao presidente Jair Bolsonaro, governadores e prefeitos. O grupo defende a adoção de um conjunto de recomendações para conter o avanço da Covid-19 no Brasil, como lockdown rígido em abril e ainda o pagamento de auxílio emergencial para mitigar os efeitos econômicos negativos da medida. É possível ler e assinar a carta através do link abaixo.

Link: <https://abrilpelavida.org/>

## Destaques do Mundo:

O avanço da vacinação mais ambiciosa da história: quase 600 milhões de doses em três meses

O mundo continua a corrida para se proteger da covid-19. O desenvolvimento da vacina foi assombrosamente rápido, mas sua administração também está sendo um feito: em apenas três meses foram aplicadas 596 milhões de doses em todo o mundo, 7,7 para cada 100 pessoas. Em Israel, um dos países com maior população vacinada, esse número chega a 116 para cada 100 pessoas. Pelo menos 2% da população mundial foi imunizada.

Link: <https://bit.ly/3ukk82C>

Papa Francisco conduz novamente cerimônia de Via Crucis em Vaticano esvaziado pela pandemia

Em meio a uma vacinação lenta contra a Covid-19, diversos países da Europa começaram a enfrentar uma terceira onda de contágios. No ano passado, a imagem extraordinária e solitária de Francisco no meio da praça vazia foi emblemática, e líder se referiu a 1,3 bilhão de católicos como a "hora mais obscura". Neste ano a cena se repetiu. Segundo a Santa Sé, apenas um número limitado de fiéis foi autorizado a comparecer em parte das celebrações, em respeito às medidas sanitárias previstas.

Link: <https://glo.bo/2PT8OeR>

## Indicações de artigos

### Doutor, por quanto tempo devo me isolar?

O artigo retrata a questão de quanto tempo após o início dos sintomas um paciente com Covid-19 pode transmitir o vírus. Segundo o texto, o profissional de saúde deve aconselhar o paciente sobre o risco de transmissão do vírus para seus pais, dado o tempo desde o início dos sintomas de Covid-19 e o teste PCR de repetição positivo.

Para pacientes infectados e que irão retornar ao ambiente de casa é necessário sempre se basear em: 1. Recomende o isolamento contínuo. 2. Tranquilize o paciente sobre o baixo risco de transmissão.

Desse modo, recomenda-se a continuação do isolamento.

SARS-CoV-2 RNA no trato respiratório superior pode continuar por dias a semanas após a recuperação da doença. Estudos realizados pelo CDC Coreia do Sul indicam que o potencial infeccioso do SARS-CoV-2 diminui após a primeira semana de sintomas iniciais, independentemente da resolução dos sintomas. Atualmente recomenda-se precauções de isolamento por 10 dias após início dos sintomas (com resolução da febre durando em pelo menos 24 horas sem o uso de antipiréticos), com extensão para 20 dias para pacientes imunocomprometidos ou aqueles com graves doença.

Portanto, é necessário ter em mente a necessidade de personalizar as decisões sobre a duração do isolamento baseado nas circunstâncias individuais. Por exemplo podemos abordar dois casos distintos: paciente infectado que habitam com pessoas idosas e paciente imunossuprimido em tratamento de câncer.

Link: <http://bit.ly/2R1FL9r>

Detecção da linhagem SARS-CoV-2 P.1 em pacientes de uma região com aumento exponencial da taxa de hospitalização, fevereiro de 2021, Rio Grande do Sul, Sul do Brasil.

O estudo foi realizado devido à uma preocupação em relação à possível associação entre a linhagem do vírus SARS-CoV-2, denominada P.1, e o rápido crescimento de casos e hospitalizações no Rio Grande do Sul, em fevereiro de 2021. Foi observado que da 6ª semana epidemiológica, a partir de 7 de fevereiro de 2021, até 6 de março, o número de internações por doença coronavírus (COVID-19) no Rio Grande do Sul (RS), estado do extremo sul do Brasil na região Sul, aumentou de 1.738 pacientes internados a 6.995, o que resultou no colapso do sistema de saúde público do estado.

Até janeiro de 2021, a distribuição das linhagens SARS-CoV-2 observada nos casos atendidos no centro de referência COVID-19 era semelhante à observada nos relatórios regionais, que tendiam a seguir a distribuição da maioria das regiões brasileiras, exceto Norte, onde a linhagem P.1 era predominante desde dezembro de 2020. Em fevereiro de 2021, no entanto, um grande aumento de hospitalizações foi observado a partir da semana epidemiológica 6, coincidindo temporalmente com a descoberta de que a linhagem P.1 tornou-se predominante.

Outra preocupação, que justificou o estudo é que, além da suspeita de maior gravidade dessa linhagem, as medidas de controle não foram eficazes. Como mostra o artigo, em maio de 2020, o governo do RS implantou um sistema que dividia o estado em regiões de saúde e, semanalmente, fornecia uma das quatro classificações possíveis para cada uma dessas regiões, simbolizando assim o risco de transmissão. Cada classificação implicava um maior ou menor grau de restrições nas atividades sociais e comerciais.

Estes incluíram, por exemplo, a redução da capacidade (por exemplo, hotéis) de empresas ou seus tipos de serviços prestados (por exemplo, servir no local / entrega para restaurantes) ou horário de funcionamento - com encerramento de atividades não essenciais para os de maior risco- classificação relacionada. No entanto, nenhuma dessas medidas limitou a mobilidade urbana ou intermunicipal. Além disso, o sistema dependia muito da capacidade do hospital (ou seja, número de leitos disponíveis principalmente em unidades de terapia intensiva), em vez de dados de transmissão da comunidade. Ademais, as regras para as restrições foram afrouxadas ao longo do tempo, resultando, em última instância, na ausência de medidas de controle estrito para a transmissão comunitária do COVID-19 durante todo o período pandêmico. De maio de 2020 até a presente data, não houve grandes mudanças nos níveis de distanciamento físico. Todos esses elementos podem ter contribuído para a disseminação de um SARS-CoV-2 mais transmissível.

Link: <http://bit.ly/3woOL8E>

## Tromboembolismo e a Vacina COVID-19 Oxford - AstraZeneca: efeito colateral ou coincidência?

De acordo com o European Medicines Agency (EMA) : "O número de eventos tromboembólicos em pessoas vacinadas não é maior do que o número visto na população em geral " .

Em uma população de 5 milhões de pessoas (tamanho correspondente ao aproximado número de pessoas que receberam a vacina Oxford AstraZeneca COVID-19 na Europa até 10 de março de 2021), esta incidência corresponderia a aproximadamente 169 casos esperados de tromboembolismo venoso por semana, ou 736 casos esperados por mês (com base na taxa de incidência entre os dinamarqueses de 18 a 99 anos).

Similarmente, se estimado com base na incidência taxa entre os dinamarqueses de 18 a 64 anos, seria de esperar 91 casos de venoso tromboembolismo por semana, ou 398 casos por mês.

Os dados do presente estudo dinamarques não podem descartar a possibilidade de que alguns eventos tromboembólicos venosos relatados em relação ao uso da Oxford - AstraZeneca COVID-19 sejam causados pela vacina. No entanto, embora afetado por várias limitações, esses dados sugerem que o número relatado de eventos tromboembólicos entre europeus que receberam a Oxford - AstraZeneca COVID-19 (pelo menos aquelas relatados como provenientes do sistema venoso) não parecem aumentar em relação ao número esperado estimado a partir das taxas de incidência de toda a população dinamarquesa antes da introdução dos programas de vacinação.

Portanto, ao tomar decisões sobre o uso de medicamentos baseados em farmacovigilância, é importante levar em consideração a incidência natural de doenças, como tromboembolismo venoso, que pode estar relacionado com sérios efeitos adversos.

A vacina COVID-19 não parece ter aumentado além do esperado a taxa de incidência desses eventos. No entanto, recentes relatos de trombocitopenia associada a trombose de seio venoso cerebral, trombose múltipla e sangramentos em um curto espaço de tempo após o recebimento da vacina são preocupantes e estão recebendo as devidas atenções das autoridades de saúde.

Em 18 de março de 2021, com referência à vacina Oxford - AstraZeneca COVID-19, a EMA concluiu que os benefícios ainda superam os riscos apesar da possível ligação com coágulos sanguíneos raros com baixo teor de plaquetas.

Link: <http://bit.ly/2QXuV49>

**Tenha um ótimo dia!**

Iara Paiva, Germano Marinho, Letícia Costa, Marco Aurélio, Paul Santi e Pedro Andrade

“Fazer da interrupção um caminho novo. Fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sono uma ponte, da procura um encontro”

Fernando Sabino

12

03 de Abril

Disclaimer: Esta publicação é de domínio público. É proibido o seu uso comercial.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

### Produção

Amarildo Antonio Sena Cesar Junior  
Ana Cláudia Froes  
Bianca Curi Kobal  
Cristiane Silvestre Souza  
Deborah Ramalho Silva  
Fernanda Eugênia Lapa Marinho  
Fernanda Julia Silva Wiik Amaral  
Germano Luis Marinho  
Henrique Moreira de Freitas  
Iara Paiva Oliveira  
Isabella de Abreu Nepomuceno  
João Victor Simões Raimundo  
Jonathas Blohem Souza  
Larissa Bastos Milhorato  
Lauanda Carvalho de Oliveira  
Letícia Costa da Silva  
Luiza Peroni Drumond  
Marco Aurélio Freire Grossi  
Marina Lírio Resende Cerqueira  
Maykon José da Costa Souza  
Melissa Amaral Carneiro  
Murilo de Godoy Augusto Luiz  
Nícolas Pablo Diogo Quintão  
Paul Rodrigo Santi Chambi  
Pedro Henrique de Almeida Andrade  
Samuel Rosa Silveira Amaral  
Sofia Vidigal Dolabella  
Violeta Pereira Braga  
Waydder Antônio Aurélio Costa

### Divulgação

Bruna Ambrozim Ventorim  
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho  
Matheus Gomes Salgado  
Rafael Valério Gonçalves

### Coordenação Acadêmica

Bruno Campos Santos – Médico  
Vitória Andrade Palmeira – DAAB  
Gabriel Rocha – DAAB  
Profa. Maria do Carmo Barros de Melo -  
Pediatra

### Editor

Prof. Unaí Tupinambás - Infectologista

### Coordenadores de Conteúdo

Profa. Maria do Carmo Barros de Melo -  
Pediatra  
Prof. Unaí Tupinambás - Infectologista  
Prof. Mateus Rodrigues Westin – Infectologista  
Profa. Lilian Martins Oliveira Diniz - Pediatra  
Profa. Priscila Menezes Ferri Liu – Pediatra  
Dr. Shinfay Maximilian Liu – Patologista Clínico

Contato:  
[boletimcovid@medicina.ufmg.br](mailto:boletimcovid@medicina.ufmg.br)



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

