

COVID-19

# BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 269  
17 de Janeiro



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



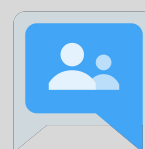
Telegram  
t.me/ufmgboletimcovid



Toque nos ícones



Facebook  
Página ufmgboletimcovid



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.



FACULDADE  
DE MEDICINA  
• UFMG •

UF *m* G



# COVID-19

# BOLETIM MATINAL

## DESTAQUES DA EDIÇÃO

- N° de casos confirmados no Brasil: 8.455.059 (16/01)
- Notícias:
  - Conselho de saúde aponta responsabilidade do governo Bolsonaro em crise de Manaus.
  - Covid-19: novo estudo revela mortalidade de 50% entre hospitalizados no Norte, contra 31% no Sul.
- Editorial: Andrew Hayward: Entramos em uma nova fase perigosa da pandemia.

## Destques da PBH

- N° de casos confirmados: 75.394 | 1.414 novos (15/01)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 2.037 | 36 novos (15/01)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 66.983 (15/01)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 6.374 (15/01)<sup>1</sup>
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: VERMELHO

Link 1: <https://bit.ly/3qsHllw>

## ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 14/1				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	N° de leitos	999	293	706
	Taxa de ocupação	84,7%	81,2%	86,1%
Suplementar	N° de leitos	716	292	424
	Taxa de ocupação	79,2%	85,6%	74,8%
SUS + Suplementar	N° de leitos	1.715	585	1.130
	Taxa de ocupação	82,4%	83,4%	81,9%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 22 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 15/1/2021.

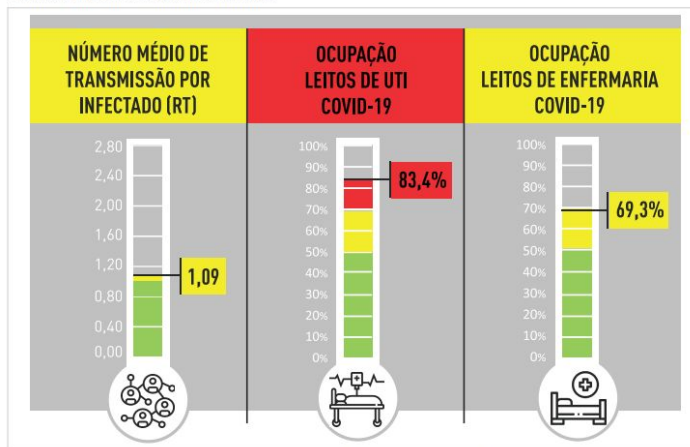
QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMIARIAS - Dia 14/1				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	N° de leitos	4.594	859	3.735
	Taxa de ocupação	76,2%	72,2%	77,2%
Suplementar	N° de leitos	2.700	602	2.098
	Taxa de ocupação	71,4%	65,3%	73,2%
SUS + Suplementar	N° de leitos	7.294	1.461	5.833
	Taxa de ocupação	74,4%	69,3%	75,7%

Notas: 1) Valores informados contemplam 100% dos 22 hospitais da Rede SUS-BH e 100% dos 22 hospitais da Rede Suplementar de Saúde de BH.

Fonte: Censo de Internações Hospitalares - GIS/SMSA-BH - 15/1/2021.

FIGURA 1 Indicadores de Monitoramento.



\*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 15/1/2021.

## Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 636.797 (16/01)<sup>2</sup>
- N° de casos novos (24h): 7.831 (16/01)<sup>2</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 60.008 (16/01)<sup>2</sup>
- N° de recuperados: 563.434 (16/01)<sup>2</sup>
- N° de óbitos confirmados: 13.555 (16/01)<sup>2</sup>
- N° de óbitos novos (24h): 173 (16/01)<sup>2</sup>

Link 2: <https://bit.ly/3im3NEJ>

## Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 8.455.059 (16/01)<sup>3</sup>
- N° de casos novos (24h): 61.567 (16/01)<sup>3</sup>
- N° de recuperados: 7.388.784 (16/01)<sup>3</sup>
- N° de óbitos confirmados: 209.296 (16/01)<sup>3</sup>
- N° de óbitos novos (24h): 1.050 (16/01)<sup>3</sup>

Link 3: <https://bit.ly/30GxSZa>



## Editorial: Andrew Hayward: Entramos em uma nova fase perigosa da pandemia

No último dia de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recebeu os primeiros relatos de um grupo incomum de casos de pneumonia em Wuhan, na China. Desde então, o agente causador, o SARS-CoV-2, matou mais de 1,8 milhões de pessoas em todo o mundo. Quando 2020 se aproximava do fim, uma nova cepa de Covid-19 foi relatada à OMS, pelo diretor médico da Inglaterra. A alta taxa de replicação do vírus oferece inúmeras oportunidades para mutações, sendo que, a grande maioria delas, não fornece nenhuma vantagem seletiva, fazendo com que a cepa mutada morra ou permaneça em níveis baixos. O Reino Unido investiu no maior programa de sequenciamento de SARS-CoV-2 do mundo, sequenciando rotineiramente cerca de 5 a 10% de todas as amostras em nível nacional, portanto, o país pode identificar precocemente e monitorar o surgimento de novas mutações.

Mas, por que a variante B.1.1.7, de maneira nada auspiciosa recentemente designada *Variant of Concern 202012/01* (VOC 202012/01), no português: Variante de Preocupação 202012/01, é de alta importância nacional e potencialmente global?

No momento em que este artigo foi escrito, o Reino Unido estava em 7º lugar no mundo em termos de taxa de mortalidade cumulativa para Covid-19 por milhão de habitantes e segundo no mundo em mortes por milhão, na última semana. A Covid-19 foi a causa no atestado de óbito de 80.000 pessoas durante a primeira e segunda onda da pandemia. Para contextualizar, isso equivale a cerca de quatro anos de mortes por influenza e cerca de metade do número anual de mortes causadas por câncer. Na semana do dia 12 de dezembro de 2020, havia uma estimativa de 645.800 pessoas infectadas pela Covid-19 na Inglaterra, o que equivale a cerca de 1 em 85 pessoas - aumentando para 1 em 39 pessoas em Londres. Na semana de 27 de dezembro, esse número aumentou para 1.122.000, equivalente a 1 em 50 pessoas e cerca de 1 em 30 em Londres. Esses níveis muito altos de infecção têm ocorrido, apesar de três bloqueios nacionais, com o terceiro a partir de 4 de janeiro e ainda em curso. Sem esses controles intensivos, estima-se que, com o crescimento contínuo e exponencial de casos, as mortes na Inglaterra teriam sido contadas na casa das centenas em vez de dezenas de milhares. O segundo bloqueio nacional foi significativamente menos restritivo do que o primeiro, com escolas, universidades e muitas outras lojas e empresas permanecendo abertas,

mas foi, no entanto, suficiente para produzir uma redução sustentada de casos em todo o país. Foi, portanto, surpreendente quando uma área em Kent, no sul da Inglaterra, apresentou um número crescente de casos durante o segundo bloqueio. Uma investigação imediata deste fenômeno pela *Public Health England* (PHE), baseada em dados genômicos, identificou um grande número de pessoas infectadas com a variante B.1.1.7.

Esta variante é altamente distinta filogeneticamente de outras cepas e carrega 17 mutações. Uma dessas mutações (N501Y) promoveu aumento na afinidade de ligação do vírus à célula humana, levando potencialmente a um aumento na sua infectividade. A variante foi identificada pela primeira vez a partir de uma amostra coletada no final de setembro. Dado o grande número de mutações, supõe-se que possa ter surgido por meio de mutações dentro do hospedeiro e que este seja imunocomprometido, mas a fonte permanece desconhecida. Inicialmente, a variante era apenas detectável por meio de sequenciamento, o qual identificou 962 casos, incluindo seis mortes em todo o sudeste da Inglaterra, nordeste de Londres e leste da Inglaterra. Tais números foram motivo de preocupação e apontaram para a necessidade de mais investigações e medidas urgentes. Uma variedade de análises independentes posteriores, baseadas em análises filogenéticas e em taxas de crescimento comparativas, mostrou um aumento acentuado na taxa de crescimento, em comparação com outras cepas. Baseado nisso concluiu-se, com alta certeza, que a variante é substancialmente mais transmissível do que as cepas anteriormente circulantes.

A pesquisa também mostrou uma ligeira mudança nas taxas de infecção em crianças, em comparação às cepas anteriores. Uma pesquisa adicional com base na análise de dados de teste e rastreamento mostrou que 15% dos contatos de casos da nova variante foram posteriormente identificados com Covid-19, em comparação com 10% de infecção nos contatos de variantes anteriores. Um estudo de coorte não mostrou evidências de alteração nas taxas de internação ou mortalidade em 28 dias em infectados com a nova variante e também não encontrou evidência de qualquer aumento nas taxas de reinfecção, porém, o tamanho da amostra limita o poder desses resultados.

As vacinas licenciadas contra Covid-19 induzem uma resposta imune, gerando proteção redundante e evolutivamente robusta. Por esta razão é improvável que as mutações da nova variante levem a uma queda importante na eficácia da vacina, porém, mais pesquisas são necessárias para avaliar se o soro pós-vacina é capaz de neutralizá-la.

O rápido surgimento da nova cepa coincidiu com aumentos dramáticos no número de casos e hospitalizações, particularmente em Londres e no sudeste da Inglaterra. A variante, desde então, foi encontrada em níveis baixos em muitos países ao redor do mundo, mas devido à baixa capacidade de sequenciamento em muitos países, a extensão da transmissão fora do Reino Unido é desconhecida.

Todos esses resultados mostram que, após a emergência inicial no final de setembro, o VOC aumentou rapidamente para se tornar a cepa dominante na Inglaterra, devido seu maior potencial de infectividade. Embora não haja evidências de que a nova cepa aumente a gravidade da doença, um aumento nas taxas de transmissão em 50% é muito mais significativo do que seria um aumento semelhante na gravidade da doença. Isso se deve às taxas de crescimento exponencial associadas a maior transmissibilidade dessa variante. Além disso, mostra a propensão da Covid-19 em evoluir de maneira que possa tornar seu controle substancialmente mais difícil, o que evidencia a necessidade de revisar as estimativas futuras de casos e óbitos associados e intensificar substancialmente as medidas de controle.

O primeiro modelo para avaliar o provável impacto futuro do VOC estimou um aumento de 56% na transmissibilidade e projetou um pico de Covid-19 na primavera, com mais de 100.000 mortes por Covid-19 na Inglaterra entre 15 de dezembro de 2020 e 30 de junho de 2021, substancialmente mais do que durante a primeira onda do pandemia. Estas são as estimativas mesmo na presença de restrições nacionais de nível 4 e fechamento de escolas. A projeção de manter as escolas abertas aumentaria o número total de mortes em 5.000 em toda a Inglaterra, embora haja um alto grau de incerteza por trás das previsões e estas não levarem em consideração os programas de teste em massa nas escolas. A vacinação de 200.000 indivíduos de alto risco por semana foi projetada para reduzir o número de mortes para 83.300 e, caso haja vacinação de 2 milhões por semana, as mortes reduzirão para 35.700.

Na noite de 4 de janeiro de 2021, o primeiro-ministro do Reino Unido anunciou um terceiro bloqueio nacional que incluiu o fechamento do ensino presencial em escolas para a maioria dos alunos e instruções para toda a população não sair de casa, exceto para fins essenciais. As projeções da primeira onda da pandemia mostram o impacto das medidas de bloqueio sobre tamanho da epidemia e o número de mortes. Elas sugerem que, se o primeiro bloqueio tivesse sido implementado uma semana antes na Inglaterra, o número de mortos da primeira onda poderia ter sido reduzido de 36.7000 para 15.700. Se tivesse sido implementado uma

semana depois, as mortes poderiam ter aumentado para 102.000. Os modelos também mostram que iniciar um bloqueio para interromper a fase de crescimento exponencial de uma epidemia tem um impacto muito maior na redução da mortalidade total do que estender um bloqueio existente.

Sabemos, desde a primeira onda da pandemia, que houve grandes disparidades, com taxas de infecção mais altas em lares de idosos, nas comunidades mais pobres e em etnias não brancas. Conforme entramos em uma nova fase perigosa da pandemia, com a escassez de vacinas, e o NHS sofrendo pressões sem precedentes, é essencial que aprendamos as lições do início da pandemia. Devemos tomar medidas nacionais decisivas e urgentes para prevenir a propagação e minimizar as desigualdades, combinado com fortes medidas fiscais para proteger as empresas e meios de subsistência, enquanto protegemos os mais vulneráveis por meio da vacinação.

Durante o primeiro bloqueio, desigualdades pronunciadas surgiram na distribuição social de doenças e mortalidade, com níveis mais altos nas comunidades mais pobres e grupos étnicos minoritários. Isso pode ter sido uma consequência de altos níveis de infecção em trabalhadores-chave e em trabalhadores informais que necessitam continuar trabalhando fora de casa, associado a uma superlotação familiar. No atual bloqueio, buscamos suprimir doenças e vacinar os vulneráveis o mais rápido possível. É preciso estar atento à redução da transmissão em grupos de trabalhadores-chave que não podem trabalhar em casa. Testes regulares extensivos, que já são usados por assistentes sociais e de saúde, podem ser estendidos a essa força de trabalho, para reduzir a transmissão no local de trabalho, combinada com medidas para garantir que não haja desvantagem financeira se precisarem se isolar devido a resultado do teste.

Fonte: <https://bit.ly/3bLlnAE> (acesso 16 janeiro 2021), The BMJ opinion, January 2021.



## Destaques do Brasil:

- Conselho de saúde aponta responsabilidade do governo Bolsonaro em crise de Manaus  
Segundo aponta o Conselho Nacional de Saúde, o “descompromisso” do Bolsonaro deixou os gestores locais a deriva e que faltou um plano nacional de enfrentamento à Covid-19.  
Link: <http://bit.ly/35KLBk7>
- “Aqui em Manaus não é a segunda onda, é o tsunami inteiro. Não deixem isso acontecer no resto do país.”  
Enquanto o colapso avança pelo interior do Amazonas, médicos dizem que continuam na iminência de faltar oxigênio em crise que tende a se estender mesmo com recebimento de cilindros  
Link: <http://bit.ly/3sG6Hdg>
- Covid-19: novo estudo revela mortalidade de 50% entre hospitalizados no Norte, contra 31% no Sul  
A pesquisa analisou 250 mil pacientes hospitalizados com Covid-19 em todo o país. Os resultados indicaram que apesar de o sistema de saúde ter se esgotado em todas as regiões, as necessidades de hospitalização e mortalidade foram maiores no Norte e no Nordeste.  
Link: <http://bbc.in/35M1CWU>

- COVID-19: vacina mineira da UFV entra em fase de testes.  
A candidata a imunizante contra o novo coronavírus está sendo produzida pela Universidade Federal de Viçosa. Outras duas vacinas estão em estudo na instituição  
Link: <https://bit.ly/2XNkcJK>

## Destques do Mundo:

- C.D.C alerta que a nova variante do vírus pode alimentar grandes picos em casos de Covid-19.  
A versão mais contagiosa primeiro identificada na Grã-Bretanha, deve se espalhar amplamente e levar a mais tensão em um sistema de saúde já sobrecarregado  
Link: <http://nyti.ms/39zXCKk>
- Vacina do Coronavírus: Índia inicia maior campanha mundial  
O governo pretende vacinar 300 milhões de pessoas até o início de Agosto. A vacinação acontecerá em centros de saúde, escolas, faculdades, salões comunitários e escritórios municipais.  
Link: <http://bbc.in/2LGArpF>
- Quais americanos podem receber a vacina agora? Aqui estão as novas recomendações.  
O governo dos EUA, diante de um aumento implacável de casos de coronavírus, emitiu recomendações esta semana sobre quais pessoas no país devem ser vacinadas primeiro.  
Link: <http://nyti.ms/35KeoFg>



## Indicações de artigos

- An evidence review of face masks against COVID-19

A ciência em torno do uso de máscaras pelo público para impedir a transmissão de COVID-19 está avançando rapidamente. Nesta revisão narrativa, desenvolvemos uma estrutura analítica para examinar o uso de máscaras, sintetizando a literatura relevante para informar várias áreas: impacto na população, características de transmissão, controle de origem, proteção ao usuário, considerações sociológicas e considerações de implementação. A principal via de transmissão de COVID-19 é por meio de partículas respiratórias e é conhecida por ser transmissível de indivíduos pré-sintomáticos, paucissintomáticos e assintomáticos. A redução da disseminação de doenças requer duas coisas: limitar os contatos de indivíduos infectados por meio de distanciamento físico e outras medidas e reduzir a probabilidade de transmissão por contato. A preponderância de evidências indica que o uso de máscara reduz a transmissibilidade por contato, reduzindo a transmissão de partículas respiratórias infectadas em contextos laboratoriais e clínicos. O uso de máscara pelo público geral é mais eficaz na redução da disseminação do vírus quando a adesão é alta. Dada a atual escassez de máscaras médicas, recomendamos a adoção do uso de máscaras comuns de pano, como uma forma eficaz de controle de origem, em conjunto com as estratégias existentes de higiene, distanciamento e rastreamento de contato. Como muitas partículas respiratórias ficam menores devido à evaporação, recomendamos aumentar o foco em um aspecto anteriormente esquecido do uso da máscara: uso de máscara por pessoas infectadas ("controle de fonte") com benefícios no nível da população, em vez de apenas uso de máscara por pessoas



suscetíveis, como profissionais de saúde, com foco em resultados individuais. Recomendamos que funcionários públicos e governos incentivem fortemente o uso de máscaras faciais em público, incluindo o uso de regulamentação apropriada.

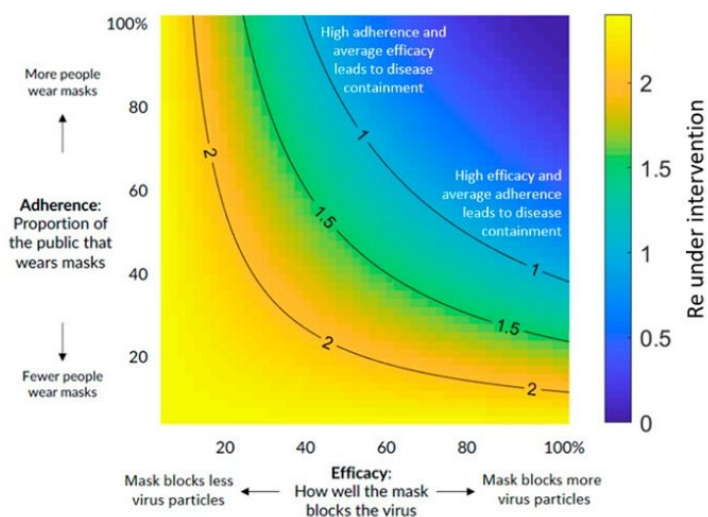


Fig. 1. Impact of public mask wearing under the full range of mask adherence and efficacy scenarios. The color indicates the resulting reproduction number  $R_e$  from an initial  $R_0$  of 2.4 (40). Blue area is what is needed to slow the spread of COVID-19. Each black line represents a specific disease transmission level with the effective reproduction number  $R_e$  indicated.

Link: <https://bit.ly/35MrbqQ>

- An exceptional vaccination policy in exceptional circumstances

Assim como a esperança de alívio da pandemia COVID-19 aumentou em dezembro, com a aprovação do uso emergencial para vacinas após os testes de fase 3 e o início dos programas de imunização, um número sem precedentes de casos, internações hospitalares e mortes foram registrados.

O alarme sobre o rápido aumento de casos levou a uma reviravolta na política do Reino Unido em 30 de dezembro: os diretores médicos anunciaram que a segunda dose de vacinas contra SARS-CoV-2 deve ser administrado em até 12 semanas após a primeira dose, em vez do intervalo recomendado de 3-4 semanas, com base no conselho do Comitê Conjunto de Vacinação e Imunização (JCVI). O JCVI recomenda “priorizar inicialmente a distribuição da primeira dose da vacina, pois é altamente provável que tenha um maior impacto na saúde pública a curto prazo e reduza o número de mortes evitáveis por COVID-19”. Dado que a aprovação da vacina é baseada em um intervalo de dosagem de 3 ou 4 semanas, a eficácia das doses únicas não foi testada formalmente em ensaios randomizados e a eficácia estimada das doses únicas é baseada em análises não planejadas de poucos dados desses ensaios.

Uma preocupação importante é a durabilidade da imunidade no intervalo de dosagem estendido. Alguns casos de COVID-19 após a primeira dose da vacina são inevitáveis entre as pessoas infectadas na época da imunização porque a imunidade protetora leva cerca de 2 semanas para se estabelecer. No entanto, se a imunidade diminuir durante o intervalo entre as doses, as infecções pós-vacinação serão mais comuns, reduzindo assim o impacto - e a confiança do público - no programa de vacinação.

Link: <https://bit.ly/2N0zKaT>

- Immune readouts from the Oxford COVID-19 vaccine

A grande maioria das vacinas candidatas contra COVID-19 são projetadas para ter como alvo a proteína spike (S) do SARS-CoV-2. Dois relatórios recentes da equipe de vacinas contra COVID-19 de Oxford detalham os resultados imunológicos observados em um estudo de fase I/II de sua vacina ChAdOx1 nCoV-19, em que os voluntários receberam uma dose padrão única ou vários regimes de duas doses. A vacina compreende um vetor de adenovírus de chimpanzé não replicante (ChAdOx1) que é geneticamente modificado para expressar a proteína S de comprimento total de SARS-CoV-2. O artigo de duas doses mostra que uma segunda vacinação aumenta os títulos de anticorpos anti-S e sua atividade neutralizante e ainda promove respostas de células T do tipo Th1. Os autores concluíram que um regime de duas doses para a vacina é mais eficaz na promoção da imunidade ao SARS-CoV-2 e também provavelmente bem tolerado. Além disso, esses dados sugerem que a dose de reforço ainda deve ser eficaz se administrada 8 semanas após a vacinação inicial.

Link: <https://go.nature.com/3nX6A9G>

Disclaimer: este conteúdo é produzido por alunos da Universidade Federal de Minas Gerais sob orientação de professores da instituição.

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

Bárbara Lucas De Carvalho Barbosa  
Bianca Curi Kobal  
Carolina Belfort Resende Fonseca  
Clarissa Leite Braga  
Edmilson José Correia Júnior  
Felipe Eduardo Fagundes Lopes  
Fernanda Eugênia Lapa Marinho  
Guilherme Neves de Azevedo  
Gustavo Henrique de Oliveira Soares  
Heitor Smiljanic Carrijo  
João Gabriel Malheiros Andrade de Carvalho  
João Victor De Pinho Costa  
Julia de Andrade Inoue  
Juliana Almeida Moreira Barra  
Juliana Chaves de Oliveira  
Larissa Gonçalves Rezende  
Laura Antunes Vitral  
Lucas Souza França  
Ludimila Lages Ribeiro  
Matheus Bitencourt Duarte  
Mayara Seyko Kaczorowski Sasaki  
Paul Rodrigo Santi Chambi  
Raphael Herthel Souza Belo  
Rebeca Narcisa de Carvalho  
Roberta Demarki Bassi  
Tévin Graciano Gomes Ferreira  
Vinícius Rezende Avelar

### 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. Unai Tupinambás - Infectologista

### Coordenadores de Conteúdo

Profa. Maria do Carmo Barros de Melo - Pediatra  
Prof. Unai 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 •