

Covid-19

# BOLETIM MATINAL

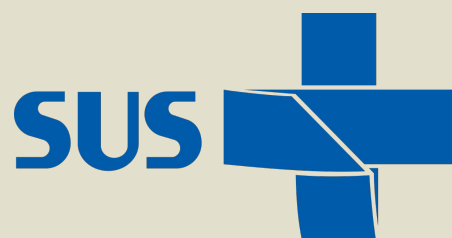
FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 286  
03 de Fevereiro



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

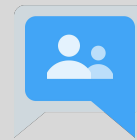


Toque nos ícones



Facebook

Página ufmgbolletimcovid



Google Groups

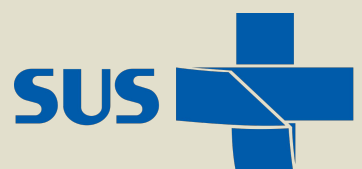
<https://bit.ly/UFMGBoletimCovid>

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



FACULDADE  
DE MEDICINA  
• UFMG •

U F *m* G



## DESTAQUES DA EDIÇÃO

- N° de casos confirmados: 9.283.418 (02/02)
- Notícias: BH começa nova fase da vacinação; veja como 'andou a fila'  
Morre a primeira criança por Covid-19 em BH  
Eficácia da vacina Sputnik V para Covid-19 é de 91,6%, apontam resultados preliminares publicados na 'The Lancet'
- Artigo: Next-generation Covid-19 vaccines: here come the proteins

## Destques da PBH

- N° de casos confirmados: 91.419 | 1425 novos (02/02)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 2.282 | 18 novos (02/02)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 83.744 (02/02)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 5.393 (02/02)<sup>1</sup>
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: VERMELHO

Link!: <https://bit.ly/39HwiuU>

## ACOMPANHAMENTO DOS LEITOS

QUADRO 5 Leitos de UTI.

LEITOS DE UTI - Dia 1º/2				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	N° de leitos	1.008	303	705
	Taxa de ocupação	85,0%	75,9%	88,9%
Suplementar	N° de leitos	706	282	424
	Taxa de ocupação	76,6%	69,1%	81,6%
SUS + Suplementar	N° de leitos	1.714	585	1.129
	Taxa de ocupação	81,6%	72,6%	86,2%

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 - 2/2/2021.

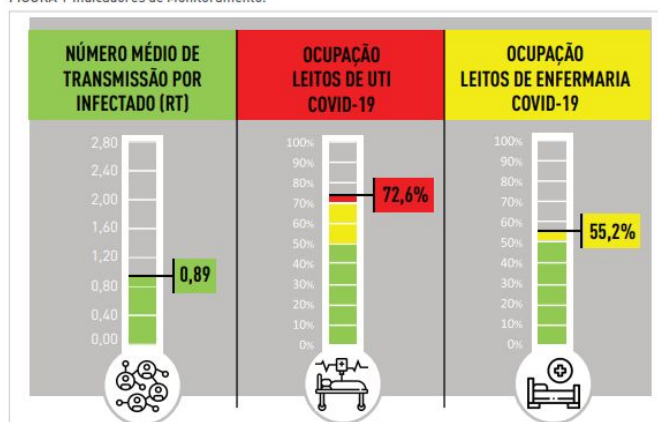
QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMIARIAS - Dia 1º/2				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	N° de leitos	4.594	859	3.735
	Taxa de ocupação	73,6%	56,9%	77,4%
Suplementar	N° de leitos	2.720	622	2.098
	Taxa de ocupação	65,1%	52,7%	68,8%
SUS + Suplementar	N° de leitos	7.314	1.481	5.833
	Taxa de ocupação	70,4%	55,2%	74,3%

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 - 2/2/2021.

FIGURA 1 Indicadores de Monitoramento.



\*Referir-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 2/2/2021.

## INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 2/2



## Destaques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 740.972 (02/02)<sup>2</sup>
- N° de casos novos (24h): 4.707 (02/02)<sup>2</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 61.620 (02/02)<sup>2</sup>
- N° de recuperados: 664.226 (02/02)<sup>2</sup>
- N° de óbitos confirmados: 15.126 (02/02)<sup>2</sup>
- N° de óbitos (24h): 32 (02/02)<sup>2</sup>

Link<sup>2</sup>: <https://bit.ly/3tmRjCD>

## Destaques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 9.283.418 (02/02)<sup>3</sup>
- N° de casos novos (24h): 54.096 (02/02)<sup>3</sup>
- N° de óbitos confirmados: 226.309 (02/02)<sup>3</sup>
- N° de óbitos (24h): 1.210 (02/02)<sup>3</sup>

Link<sup>3</sup>: <http://bit.ly/3sduwsu>

## Destaques do Mundo

- N° de casos confirmados: 103.744.194 (02/02)<sup>4</sup>
- N° de casos novos (24h): 410.715 (02/02)<sup>4</sup>
- N° de óbitos confirmados: 2.249.231 (02/02)<sup>4</sup>

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

## Editorial: Next-generation Covid-19 vaccines: here come the proteins

Desde a publicação das informações genômicas sobre o coronavírus causador da síndrome respiratória aguda grave (Covid-19), muitos esforços têm sido feitos em todo o mundo para o desenvolvimento de uma vacina. Três vacinas com mais de 90% de eficácia foram licenciadas e começaram a ser implantadas em alguns países em janeiro de 2021, sendo resultado de esforços internacionais e científicos. No entanto, o SARS-CoV-2 continua sendo uma grande ameaça em todo o mundo e o desenvolvimento de novas vacinas contra a Covid-19 permanece sendo essencial.

Ao *The Lancet*, Peter Richmond e colegas relataram o seu estudo de fase 1, primeiro em humanos, testando uma vacina de proteína da subunidade trimérica estabilizada da Spike (SCB-2019). Essa vacina difere das já aprovadas por usar um trímero de proteína estabilizado como antígeno. Os pesquisadores usaram uma proteína derivada do C-terminal do procolágeno tipo I humano, que preserva a conformação trimérica da proteína spike do SARS-CoV-2 e que não foi usada anteriormente em ensaios clínicos. Essa tecnologia é uma alternativa de estabilização do trímero. Um ensaio clínico de fase 1 de uma vacina contra a SARS-CoV-2 ( NCT04495933 ) foi interrompido em dezembro de 2020, porque o clamp molecular induziu anticorpos reconhecidos por testes de HIV em participantes do ensaio após a inoculação. As vacinas Trimer-Tag provavelmente não encontrarão um problema semelhante.

A vacina requer um regime de duas doses, semelhante às vacinas atualmente aprovadas, administradas em um intervalo de 21 dias. A formulação da vacina líquida é estável por pelo menos 6 meses a uma temperatura de 2–8 °C, o que é uma importante vantagem adicional ao tentarmos imunizar pessoas em ambientes desafiadores em todo o mundo.

O objetivo principal do estudo foi avaliar a segurança e a reatogenicidade da vacina em adultos saudáveis agrupados por idade (adultos jovens de 18 a 54 anos e adultos mais velhos de 55 a 75 anos). Dos 151 participantes inscritos, 148 foram incluídos na análise atual, dos quais 64 (42%) eram homens e 87 (58%) mulheres. A vacina foi bem tolerada. A maioria dos eventos adversos foi dor leve no local da injeção. Os eventos adversos foram mais frequentes com as formulações SCB-2019 contendo adjuvante AS03 (44–69%) do que com aquelas contendo adjuvante CpG / Alum (6–44%) ou nenhum adjuvante (3–13%). Dois eventos adversos de grau 3 foram relatados (dor após a dose de 9 µg de SCB-2019 com adjuvante AS03 e SCB-2019 com adjuvante CpG / Alum). A tolerabilidade da vacina se compara favoravelmente com vacinas já aprovadas.

Embora os dados de imunogenicidade fossem restritos às respostas humorais no estudo, Richmond e colegas observaram que o SCB-2019 sozinho (sem adjuvante) era pouco imunogênico, mas anticorpos neutralizantes foram registrados após a primeira injeção com as doses mais altas (9 µg e 30 µg) de vacina com adjuvante AS03, que persistiu pelo restante do período de análise intermediária, com pouca diferença entre adultos mais jovens e mais velhos (todos os participantes apresentaram soroconversão). Além disso, a magnitude do título de anticorpos neutralizantes e a proporção de anticorpos de ligação foram favoráveis em comparação com as vacinas baseadas em mRNA com eficácia relatada.

Um ponto forte desse estudo é a incorporação da referência do Instituto Nacional de Padrões Biológicos e Controle 20/130 (soro convalescente de um doador com Ig e níveis padronizados) reforçada por amostras de soro de pacientes hospitalizados ou nos quais foi necessário apenas o tratamento ambulatorial. A incorporação de padrões de referência é absolutamente imperativa para o avanço dos ensaios clínicos da vacina contra o SARS-CoV-2, devido à variabilidade nos ensaios de anticorpos neutralizantes e de ligação entre diferentes organizações.

# Covid-19

# BOLETIM MATINAL



Uma grande desvantagem do estudo de Richmond e colegas é a ausência de diversidade entre os 151 participantes do ensaio, dos quais 132 (87%) eram brancos, o que não reflete a demografia da população global à qual essa vacina poderá um dia ser administrada. Outra preocupação potencial é a flexibilidade e o desenvolvimento lento de vacinas de proteína em relação às modalidades de ácido nucleico existentes. Dificuldades em ajustar e produzir novas vacinas de proteína no cenário de mutações emergentes que podem escapar ou diminuir a eficácia das vacinas de primeira geração pode ser um problema grave. Apesar do exposto, o futuro das vacinas contra a Covid-19 reside em vacinas como essas, considerando as vantagens em eficácia, estabilidade e custo final.

Link: <https://bitly.com/tEwZC>

# 5

03 de Fevereiro

## Artigo comentado: What social media told us in the time of Covid-19: a scoping review

Como consequência da pandemia de Covid-19, as mídias sociais se tornaram uma ferramenta de comunicação essencial para governos, instituições públicas/privadas e universidades para disseminar informações cruciais ao público, além de servirem para divulgar percepções individuais e atitudes em relação a vários eventos. Diversos estudos já utilizaram dados de mídia social para ajudar a identificar e detectar surtos de doenças infecciosas e para interpretar as atitudes e opiniões da população.

As redes sociais, particularmente o Twitter, podem ser usadas para explorar múltiplas facetas da pesquisa em saúde pública. A mídia social também pode ser usada de forma eficaz para comunicar informações de saúde para o público durante uma pandemia. Doenças infecciosas emergentes, como a Covid-19, quase sempre resultam em maior uso e consumo de mídia de todas as formas pelo público em geral para obter informações. Como as informações nas redes sociais são geradas pelos usuários, essas podem ser subjetivas ou imprecisas e frequentemente incluem desinformação e teorias da conspiração.

Neste artigo os autores relatam limitações nas pesquisas existentes sobre o assunto e decidem fazer uma revisão com o objetivo de compreender os papéis que a mídia social teve desde o início da pandemia por meio da identificação e análise de estudos sobre as mídias sociais e Covid-19. Foram investigadas atitudes públicas e percepções sobre Covid-19 nas redes sociais, informações sobre Covid-19 nas redes sociais, uso de mídia social para previsão e detecção de Covid-19, os efeitos da Covid-19 na saúde mental, e respostas do governo à Covid-19 nas redes sociais.

Com a aplicação de filtros de pesquisa adequados e após exclusões, 81 artigos foram incluídos na revisão. Todos os artigos foram escritos em inglês. Dados do Twitter (45 artigos) e Sina Weibo – uma das redes sociais mais populares na China - (16 artigos) foram, sem dúvida, as apresentações mais frequentes. Seis temas foram identificados e explorados: infodemias, atitudes públicas, saúde mental, previsão de casos Covid-19, respostas do governo e qualidade da informação em saúde por meio de vídeos.

De acordo com a OMS, o termo infodemia, do inglês *infodemic*, é uma combinação de informação e epidemia e se refere a uma rápida disseminação de informações precisas e imprecisas sobre algo, como uma doença. A quantidade de informação torna-se excessiva em detrimento da qualidade. Durante a pandemia de Covid-19, como o interesse global por informações foi expressivo a infodemia aumentou, ou seja, muitas notícias falsas passaram a circular pelas redes. Os autores evidenciaram que os principais responsáveis por disseminar notícias falsas eram pessoas comuns. Apesar disso, felizmente, alguns estudos que analisaram *tweets*, revelaram que, embora as informações falsas tivessem um maior número de *tweets*, os retuítes e envolvimento eram menores do que os *tweets* compreendendo evidências científicas ou declarações factuais.

Os 48 artigos selecionados avaliaram as atitudes e emoções que foram expressos por usuários de mídia social sobre a pandemia de Covid-19, principalmente pelo uso de conteúdo e análise de sentimentos. A emoção mais comum que foi mencionada foi o medo, e o tópico mais comum mencionado foi sobre os efeitos econômicos e políticos. Os resultados mostraram que os *tweets* de mulheres eram mais comumente sobre a família, o distanciamento físico e cuidados em saúde, enquanto os *tweets* de homens eram mais propensos a ser sobre cancelamentos de esportes, gravidade da pandemia e política. Um estudo que analisou mais do que 22 milhões de *tweets*, mostrou que as emoções do público mudaram ao longo do tempo: de medo para raiva e da tristeza à gratidão.

Ainda sobre saúde mental durante a pandemia, um estudo mostrou que a exposição frequente às redes sociais aumentou a probabilidade de ansiedade, mostrando que a exposição à mídia está potencialmente contribuindo para problemas de saúde durante a epidemia de Covid-19. Os pesquisadores identificaram aumento de sentimentos negativos, incluindo ansiedade, depressão e indignação.

Seis dos 81 estudos apresentados investigaram a detecção ou previsão de surtos de Covid-19 com dados de mídia social. Os resultados mostraram que muitos casos puderam ser detectados vários dias antes confirmação de novos casos por meio da busca por palavras chaves como por exemplo pneumonia, tosse, febre e coronavírus em publicações de redes sociais específicas. Porém tais dados não servem para monitoramento em tempo real.

As respostas do governo foram evidenciadas por artigos que avaliaram como as mensagens do governo e materiais de educação em saúde foram gerados e consumidos em plataformas de mídia social. Os pesquisadores mostraram estudo em que os internautas chineses prestavam pouca atenção à doença até o governo chinês reconhecer e declarar o Surto de Covid-19 em 20 de janeiro de 2020.

O YouTube tem servido como uma das principais plataformas para divulgar informações relativas ao controle da Covid-19. No entanto, os estudos escolhidos mostraram que a maioria dos vídeos do YouTube eram de qualidade discutível. Portanto, vídeos, especialmente das autoridades de saúde pública, devem incluir informações médicas e científicas precisas e confiáveis e usar *hashtags* relevantes para alcançar um grande público, gerar um grande número de visualizações e aumentar as respostas.

Por fim, estudos sobre dados em mídias sociais mostraram nossas atitudes e estado mental até certo ponto durante a pandemia por Covid-19. Esses estudos também mostraram como geramos, consumimos, e propagamos informações em plataformas de mídia social ao enfrentar a rápida disseminação do SARS-CoV-2 e medidas extraordinárias de contenção. Apesar dos estudos conterem limitações, como a barreira de dados e acessibilidade prejudicada para alguns aplicativos, o artigo estabelece 6 temas principais que podem ser abordados em estudos posteriores servindo como uma diretriz para estudos de mídia social e epidemiologia.

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

Orientação: Professora Priscila Menezes Ferri Liu e Dr. Shinfay Maximilian Liu

Integrantes: Ana Cláudia Fontoura Froes, Luiza Peroni Drumond, Marina Lírio Resende Cerqueira e Maykon José da Costa Souza

## Destaques do Brasil:

1- Covid-19: BH começa nova fase da vacinação; veja como 'andou a fila' (Estado de Minas, 01/02/221). Entregue pelo governo do estado, a remessa contempla 16,8 mil doses da Coronavac, desenvolvida pelo Instituto Butantan em parceria com o laboratório chinês Sinovac, além de 40,8 mil ampolas do produto criado pela AstraZeneca com a Universidade de Oxford.

LINK: <https://bit.ly/3oLx1iK>

2- Depoimentos: vacina contra a Covid-19 renova esperança de idosos em BH (Estado de Minas, 02/01/21). "É um dia muito importante, pois essa doença causa preocupação demais. Já tivemos aqui casos de pessoas contaminadas pelo novo coronavírus, outras hospitalizadas e também óbitos. Por isso, é fundamental a vacinação", disse Alberto Nazaré Pires, interventor da Obra Unida Cidade de Ozanan (Casa do Ancião Chichico Azevedo), da Sociedade São Vicente de Paulo.

LINK: <https://bit.ly/39IDoPH>

3. Morre a primeira criança por Covid-19 em BH. Belo Horizonte confirmou nesta terça-feira (02/02/2021) a morte da primeira criança pela Covid-19. A prefeitura não especifica a idade exata da vítima, o sexo, nem onde ela morava. Certo é que o óbito foi de uma pessoa entre 1 e 4 anos.

LINK: <https://bit.ly/3rcN9LZ>

## Destaques no mundo

1. Cepa de Kent Covid 'sofre mutação NOVAMENTE para imitar a variante da África do Sul - e pode resistir às vacinas. (The Sun, 26/01/2021)

A mutação E484K já está presente nas variantes sul-africana e brasileira - e agora é considerada a principal mutação com impacto na eficácia da vacina. Especialistas dizem que o "desenvolvimento preocupante" significa que a vacinação e a imunidade natural serão menos eficazes contra essas infecções se elas se espalharem.

LINK: <https://bit.ly/3ciuGJB>

2. Eficácia da vacina Sputnik V para Covid-19 é de 91,6%, apontam resultados preliminares publicados na 'The Lancet' (Portal G1, 02/02/2021)

Análise inicial foi feita com quase 20 mil participantes; monitoramento continua. Desenvolvida na Rússia, vacina foi a quarta a ter resultados de fase 3 publicados em uma revista.

LINK: <https://bbc.in/3otSEEp>

3. Europa faz alerta sobre comércio de certificados falsos de resultados negativos para Covid-19 (Folha de SP, 02/02/2021)

Um dos grupos de venda de testes funcionava dentro do aeroporto Charles de Gaulle, em Paris.

LINK: <https://bit.ly/3jaYYzr>

4. Um caso, *Lockdown* total: as lições da Austrália para um mundo pandêmico (New York Times, 01/02/2021)

As respostas curtas e incisivas do país repetidamente subjugarão o vírus e permitiram um retorno próximo à normalidade. Agora seu modelo está sendo aplicado a Perth, sua quarta maior cidade.

LINK: <https://nyti.ms/2YG479o>

## Indicações de artigos

- Association of Psychiatric Disorders With Mortality Among Patients With Covid-19 (JAMA 27/01/21)

Estudo de coorte em adultos com resultados positivos para SARS-CoV-2 em um grande sistema médico em Nova York avaliou transtornos psiquiátricos específicos como fatores de risco independentes para mortalidade em pacientes com Covid-19. Adultos com diagnósticos do espectro da esquizofrenia foram relacionados a um risco significativamente aumentado de mortalidade após o controle de fatores de risco demográficos e médicos. Um risco mais elevado com diagnósticos do espectro da esquizofrenia era esperado com base em estudos anteriores de mortalidade por todas as causas, mas a magnitude do aumento após o ajuste para fatores de risco médicos comórbidos foi inesperada. O artigo ressaltou que além das barreiras sistêmicas ao cuidado e ao tratamento tardio, os adultos com diagnósticos do espectro da esquizofrenia podem ser mais suscetíveis à mortalidade por Covid-19 devido a fatores biológicos relacionados à sua doença psiquiátrica ou tratamento.

A mortalidade aumentou em pacientes com documentação recente de transtorno do humor após o ajuste para variáveis demográficas, sugerindo que o estágio da doença (agudo vs estável) pode contribuir para o risco diferencial em pacientes com transtornos psiquiátricos episódicos. No entanto, a associação não permaneceu significativa após o ajuste para fatores de risco médicos. Não houve associação significativa entre o diagnóstico de transtorno de ansiedade e mortalidade. Já que são necessárias intervenções específicas para pacientes com doenças mentais graves para prevenir o agravamento das disparidades de saúde, mais pesquisas são necessárias para determinar se e quais transtornos psiquiátricos específicos estão associados a um risco aumentado de doença fatal entre pacientes com Covid-19 em outros ambientes.

LINK: <http://bit.ly/3czQ8Kd>

## Indicações de artigos

- Association of Intravenous Immunoglobulins Plus Methylprednisolone vs Immunoglobulins Alone With Course of Fever in Multisystem Inflammatory Syndrome in Children

A doença inflamatória multissistêmica em crianças é a principal doença pediátrica grave associada à infecção pelo Sars-CoV-2, sendo potencialmente fatal. Esse estudo comparou o uso de imunoglobulinas intravenosas associado à metilprednisolona com o uso exclusivo de imunoglobulinas nesses casos. Das 181 crianças incluídas no estudo, 9% das que receberam a associação entre imunoglobulinas e metilprednisolona não responderam ao tratamento e 51% das que receberam exclusivamente imunoglobulinas não responderam ao tratamento. A associação de metilprednisolona às imunoglobulinas reduziu o risco de necessidade de terapia de segunda linha, suporte hemodinâmico, disfunção aguda do ventrículo esquerdo pós-terapia inicial e reduziu a duração do tempo de internação na UTI. Assim sendo, a associação de imunoglobulinas e metilprednisolona se mostrou superior à imunoglobulina isolada no tratamento das crianças com doença inflamatória multissistêmica nesse estudo.

Link: <http://bit.ly/3jg97e7>

Tenha um ótimo dia!

Ana Cláudia Froes, Luiza Peroni, Marina Lirio,  
Maykon Souza

*“Eu não posso mudar a direção do vento, mas eu posso ajustar as minhas velas para sempre alcançar o meu destino.”*

— Jimmy Dean

12

03 de Fevereiro

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

### Produção

Ana Cláudia Fontoura Froes  
Bárbara Lucas De Carvalho Barbosa  
Carolina Belfort Resende Fonseca  
Clarissa Leite Braga  
Edmilson José Correia Júnior  
Felipe Eduardo Fagundes Lopes  
Guilherme Neves de Azevedo  
Gustavo Henrique de Oliveira Soares  
Gustavo Monteiro Oliveira  
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  
Luiza Peroni Drumond  
Marina Lírio Resende Cerqueira  
Matheus Bitencourt Duarte  
Mayara Seyko Kaczowski Sasaki  
Maykon José da Costa Souza  
Paul Rodrigo Santi Chambi  
Pedro Henrique Cavalcante Lima  
Raphael Herthel Souza Belo  
Rebeca Narcisa de Carvalho  
Roberta Demarki Bassi  
Tévin Graciano Gomes Ferreira  
Vinicius 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 -  
Pediatria

### Editor

Prof. Unaí Tupinambás - Infectologista

### Coordenadores de Conteúdo

Profa. Maria do Carmo Barros de Melo -  
Pediatria  
Prof. Unaí Tupinambás - Infectologista  
Prof. Mateus Rodrigues Westin – Infectologista  
Profa. Lilian Martins Oliveira Diniz - Pediatria  
Profa. Priscila Menezes Ferri Liu – Pediatria  
Dr. Shinfay Maximilian Liu – Patologista Clínico  
Contato:  
[boletimcovid@medicina.ufmg.br](mailto:boletimcovid@medicina.ufmg.br)



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

