

COVID-19

# BOLETIM MATINAL

FACULDADE DE MEDICINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



**FACULDADE  
DE MEDICINA**  
• UFMG •

U F *m* G

Nº 579  
03 de Dezembro



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

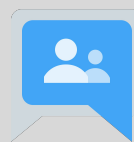


Toque nos ícones



Facebook

Página ufmgboletimcovid



Google Groups

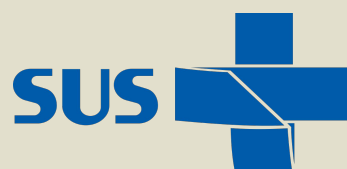
<https://bit.ly/UFMGBoletimCovid>

Disclaimer: este conteúdo é produzido por alunos da Universidade Federal de Minas Gerais sob orientação de professores da instituição. 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 no Brasil: 22.118.782 (02/12/2021)
- Editorial: Covid-19: Variante Omicron pode ser mais transmissível do que outras e parcialmente resistente às vacinas existentes, temem os cientistas
- Notícias: Brasil: Ômicron: o que se sabe sobre os três casos confirmados no Brasil/ São Paulo confirma 3º caso da variante ômicron no Brasil e reavalia liberação de máscaras ao ar livre / Após quase 2 anos de pandemia, Câmara aprova medidas para proteger entregadores de apps
- Mundo: Chefe da UE pede que países avaliem a vacinação obrigatória / Alemanha tem maior número de mortes por covid em 9 meses / Ômicron: qual a previsão de novas vacinas
- Artigos: Probabilidades de teste positivo para SARS-CoV-2 após o recebimento de 3 contra 2 doses da vacina de mRNA BNT162b2 / Reinfecção com novas variantes de SARS-CoV-2 após infecção natural: uma coorte observacional prospectiva em 13 lares de idosos na Inglaterra) / Eficácia das vacinas BNT162b2 e mRNA-1273 em veteranos dos EUA.

## Destaque da PBH

- N° de casos confirmados: 293.278 | 146 novos casos (24h) (02/12)<sup>1</sup>
- N° de óbitos confirmados: 7.036 | 04 novos óbitos (24h) (02/12)<sup>1</sup>
- N° de recuperados: 285.288 (02/12)<sup>1</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 954 (02/12)<sup>1</sup>
- NÍVEL DE ALERTA GERAL: **AMARELO**

Link<sup>1</sup>: <https://bit.ly/3ld1PUx>

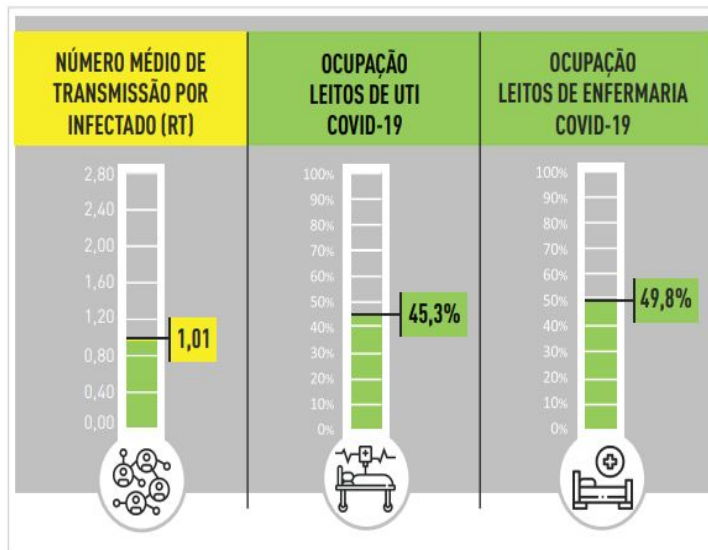
LEITOS DE UTI - Dia 1º/12				
	Rede	UTI Total	UTI COVID	UTI não COVID
SUS	N° de leitos	944	138	806
	Taxa de ocupação	89,1%	58,7%	94,3%
Suplementar	N° de leitos	713	98	615
	Taxa de ocupação	68,0%	26,5%	74,6%
SUS + Suplementar	N° de leitos	1.657	236	1.421
	Taxa de ocupação	80,0%	45,3%	85,8%

Notas: <sup>1</sup> Valores informados contemplam 100% dos 23 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 - 2/12/2021.

QUADRO 6 Leitos de enfermarias.

LEITOS DE ENFERMIARIAS - Dia 1º/12				
	Rede	Enfermaria Total	Enfermaria COVID	Enfermaria não COVID
SUS	N° de leitos	4.539	250	4.289
	Taxa de ocupação	87,4%	70,0%	88,4%
Suplementar	N° de leitos	2.847	246	2.601
	Taxa de ocupação	79,5%	29,3%	84,3%
SUS + Suplementar	N° de leitos	7.386	496	6.890
	Taxa de ocupação	84,4%	49,8%	86,9%





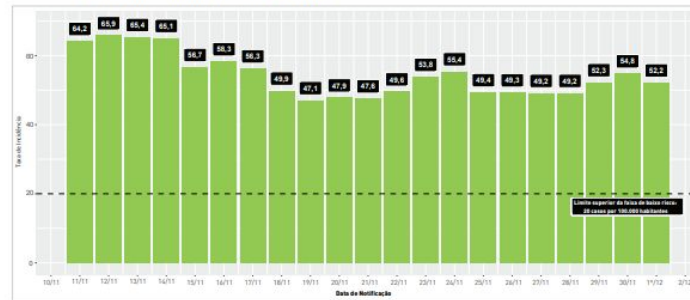
## MATRICIAMENTO DE RISCO (MR) - COVID-19 - 2/12

QUADRO 1 Critério para abertura e fechamento das escolas de um município considerando o MR em relação à COVID-19.

MR	Limite para o MR	Nível de alerta para liberação de aulas presenciais	Recomendação para escolas
<b>97%</b>	Menor que 30%	MR Crítico	Fechamento de todas as escolas, permissão somente para aulas on-line (virtuais).
	Entre 30% e 50%	MR Baixo	Retorno às aulas presenciais somente para crianças até 5 anos e 8 meses.
	Entre 51% e 80%	MR Moderado	Retorno às aulas presenciais para indivíduos até 18 anos de idade.
	81% ou mais	MR Alto	Retorno às aulas presenciais, para todas as escolas e idades.

## NOVOS CASOS POR 100 MIL HABITANTES

GRÁFICO 2 Incidência de COVID-19, acumulada nos últimos 14 dias, por 100.000 habitantes. Dados observados até o dia 1º/12/2021.



## Destques da SES-MG

- N° de casos confirmados: 2.209.928 (02/12)<sup>2</sup>
- N° de casos novos (24h): 1041 (02/12)<sup>2</sup>
- N° de casos em acompanhamento: 15.379 (02/12)<sup>2</sup>
- N° de recuperados: 2.138.283 (02/12)<sup>2</sup>
- N° de óbitos confirmados: 56.266 (02/12)<sup>2</sup>
- N° de óbitos (24h): 32 (02/12)<sup>2</sup>

Link<sup>2</sup>: <https://bit.ly/3lvtd6p>

## Destques do Ministério da Saúde

- N° de casos confirmados: 22.118.782 (02/12)<sup>3</sup>
- N° de casos novos (24h): 12.910 (02/12)<sup>3</sup>
- N° de óbitos confirmados: 615.179 (02/12)<sup>3</sup>
- N° de óbitos (24h): 215 (02/12)<sup>3</sup>

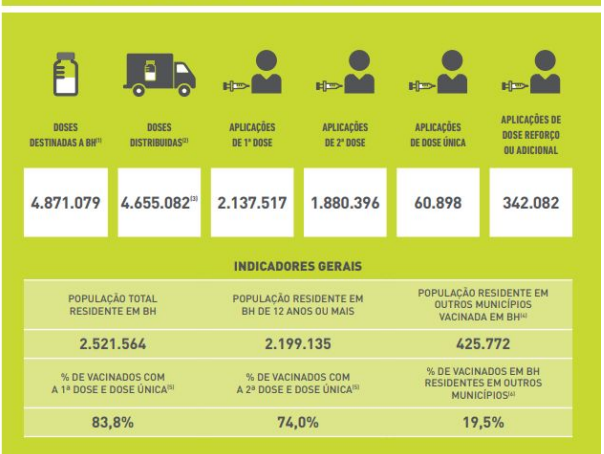
Link<sup>3</sup>: <https://bit.ly/3C3SOK0>

## Destques do Mundo

- N° de casos confirmados: 263.932.665 (02/12)<sup>4</sup>
- N° de óbitos confirmados: 5.229.748 (02/12)<sup>4</sup>

Link<sup>4</sup>: <https://bit.ly/2ZhYwKb>

## INDICADORES DE IMUNIZAÇÃO - COVID-19 - 1º/12



## Editorial:

Covid-19: Omicron may be more transmissible than other variants and partly resistant to existing vaccines, scientists fear

*(Covid-19: Variante Omicron pode ser mais transmissível do que outras variantes e parcialmente resistente às vacinas existentes, temem os cientistas)*

Omicron, a variante do Sars-Cov-2 responsável por casos na África do Sul, está se espalhando pelo mundo, e é a variante mais forte a emergir até agora, pois ela carrega mutações semelhantes às vistas em variantes de preocupação anteriores, associadas a transmissibilidade e à resistência parcial à imunidade induzida pela vacinação.

Os números diários de casos na África do Sul foram inicialmente baixos, até aumentarem rapidamente de 273 em 16 de novembro para mais de 1200 em 25 de novembro. O primeiro caso da variante na Europa foi confirmado na Bélgica e atualmente casos dessa variante já foram registrados na Holanda, França, Alemanha, Portugal, Itália e Reino Unido.

Em outras partes do mundo, também há registros de casos, a exemplo de Botswana, Hong Kong, Canadá e Austrália. Alguns países, como Japão e Israel, foram rápidos e já fecharam suas fronteiras para todos os viajantes estrangeiros, após, em 26 de novembro, a Organização Mundial da Saúde designar oficialmente a Omicron como uma variante de preocupação.

Segundo Lawrence Young, virologista e professor de oncologia molecular na Warwick Medical, “Esta nova variante do vírus da covid-19 é muito preocupante porque ela traz algumas mudanças que vimos anteriormente em outras variantes, mas nunca completamente em um único vírus. E ela também tem novas mutações que até então não tínhamos visto.” No total, o genoma da variante tem cerca de 50 mutações, incluindo mais de 30 na proteína “spike”, a porção do vírus que interage com as células humanas antes da entrada na célula e principal alvo das vacinas atuais.

E mesmo que as vacinas atuais se mostrem menos eficazes contra a omicron, elas provavelmente ainda forneceria alguma proteção, disse Wendy Barclay, líder do G2P-Reino Unido, Consórcio Nacional de Virologia e presidente de pesquisa em virologia no Imperial College London.

Cientistas elogiaram autoridades sul-africanas por sua ação rápida em identificar a variante e colocar o mundo em alerta. A investigação de um aumento semelhante de casos no inverno passado em Kent também levou à rápida identificação da variante alfa. Em contraste, a falta de capacidade de sequenciamento da Índia, levou o país a demorar muitas semanas para descobrir que a variante delta estava por trás do aumento dos casos por lá. E “A essa altura, a delta já havia se semeado em muitas partes do mundo, pontuou Jeffrey Barrett, diretor da Covid-19 Genomics Initiative no Wellcome Sanger Institute.

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

## Destaques do Brasil:

### Ômicron: o que se sabe sobre os três casos confirmados no Brasil

Três casos da variante identificada recentemente na África do Sul já foram detectados no Brasil. Ela é considerada uma "variante de preocupação", e já há registros de sua presença em todos os continentes. Os dois primeiros casos foram em um homem de 41 anos e uma mulher de 37 anos que desembarcaram da África do Sul no aeroporto de Guarulhos. Ambos apresentavam sintomas leves e estavam vacinados com uma dose do imunizante Janssen. As equipes de vigilância de São Paulo acompanham o caso e tentam rastrear os contatos. O terceiro caso foi confirmado no dia 01/12, em um homem de 29 que voltou da Etiópia para o aeroporto de Guarulhos, vacinado com duas doses da Pfizer. Há ainda um caso sendo analisado na cidade do Rio de Janeiro, também de uma mulher recém chegada da África do Sul. A Anvisa se manifestou, dizendo que manterá o acompanhamento das variantes seguindo os protocolos existentes e a proibição de voos provenientes de determinados países.

Link: <https://bbc.in/3DILGIK>

### São Paulo confirma 3º caso da variante ômicron no Brasil e reavalia liberação de máscaras ao ar livre

São Paulo confirmou no dia 1º de dezembro o terceiro caso da variante Ômicron no país, em um passageiro assintomático que desembarcou em Guarulhos. Ele segue bem e está sendo acompanhado pela vigilância sanitária da cidade. No dia anterior o governador do estado, João Doria, já havia solicitado a reavaliação de novas flexibilizações, como a suspensão da obrigatoriedade de máscaras em ambientes abertos. A medida será definida após avaliação do novo cenário epidemiológico, ainda indefinido. As fronteiras seguem fechadas a viajantes vindos de África do Sul, Botsuana, Essuatíni, Lesoto, Namíbia e Zimbábue, mas sabe-se que a variante já está presente em todos os continentes.

Link: <https://bit.ly/3poWO2v>

Após quase 2 anos de pandemia, Câmara aprova medidas para proteger entregadores de apps

Um projeto de lei apresentado em abril de 2020, que propõe proteção aos entregadores de aplicativo durante a pandemia foi aprovado na Câmara dos Deputados no último dia 1°. Ainda deve ser analisado pelos senadores para entrar em vigor, e o autor da proposta acredita que o projeto envelheceu. O texto propõe que a empresa contrate um seguro contra acidentes no nome do entregador, sem franquia, e que dê assistência financeira durante no mínimo 15 dias se houver um teste positivo para Covid-19. O projeto também versa sobre desligamento do entregador da plataforma, que deve ser claro no contrato celebrado com a empresa e, em caso de exclusão, avisado com antecedência de 3 dias úteis. Estão previstas advertências e multas para as empresas que não cumprirem as regras, caso o projeto seja aprovado.

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



## Destaques do Mundo:

### Chefe da UE pede que países avaliem a vacinação obrigatória

A presidente da Comissão Europeia, Ursula von der Leyen, afirmou que os países da União Europeia devem considerar a obrigatoriedade da vacinação contra Covid-19. O índice de vacinação no bloco gira em torno de 66%, e muitos países estão adotando medidas de controle da propagação de infecção, como obrigatoriedade de máscaras e novas restrições. A presidente fez um apelo em função dos novos aumentos de casos e o surgimento da nova variante, mas cada país é livre para impor suas políticas. Outros países da Europa também estão passando por essa discussão, como a Alemanha, onde a taxa de vacinação se mantém em torno de 68%. A Áustria já decretou vacinação obrigatória e a Eslováquia está oferecendo recompensa em dinheiro para quem se vacinar. Além disso, muitos países estão acelerando a aplicação de doses de reforço.

Link: <https://bit.ly/3I8XNN7>

### Alemanha tem maior número de mortes por covid em 9 meses

Na quarta-feira, 01/12, a Alemanha registrou o maior número de mortes diárias desde fevereiro, chegando a 446 óbitos. Simultaneamente, a incidência de novas infecções apresentou queda pelo segundo dia consecutivo. Apesar de o número absoluto de novos casos ser maior que os de 2020, o número diário de mortes corresponde apenas a metade do registrado no ápice da segunda onda, provavelmente devido ao avanço da vacinação. O percentual de vacinação segue em torno de 68%, e o futuro chanceler do país defende vacinação obrigatória a partir de março de 2022. Novas medidas devem ser adotadas nos próximos dias, como restrição de eventos, e proibições para pessoas não vacinadas. Mais de quatro casos da variante Ômicron já foram identificados no país, que segue em alerta com o aumento de casos.

Link: <https://bit.ly/3Ifc22T>

## Destaques do Mundo:

### Ômicron: qual a previsão de novas vacinas

A identificação da nova variante trouxe preocupação no cenário científico quanto à eficácia dos imunizantes disponíveis. Até o momento não existem dados que indiquem redução da proteção, mas especialistas acreditam que isso possa acontecer. Isso se deve, principalmente, à grande quantidade de mutações na proteína S do vírus, molécula que é reconhecida pelo organismo no momento da infecção. Os laboratórios responsáveis pela produção de vacinas, bem como grupos independentes, já iniciaram análises de eficácia para avaliar o comportamento da variante e os resultados devem sair nas próximas semanas. Entretanto, o comportamento do vírus na comunidade só será bem descrito após sua circulação e a avaliação de dados epidemiológicos. Até o momento, as vacinas existentes ofereceram proteção a novas variantes, mas a desigualdade nos índices de vacinação poderá ser responsável por mutações que escaparão dos imunizantes. Os próximos passos no combate à variante incluem ampliação de doses adicionais ou modificação nos imunizantes, assim como é feito na vacinação contra Influenza. Até lá, é necessário manter medidas de prevenção, como uso de máscaras e cuidado com aglomerações.

Link: <https://bbc.in/31fishX>

## Indicações de Artigos

### Odds of Testing Positive for SARS-CoV-2 Following Receipt of 3 vs 2 Doses of the BNT162b2 mRNA Vaccine

*(Probabilidades de teste positivo para SARS-CoV-2 após o recebimento de 3 contra 2 doses da vacina de mRNA BNT162b2)*

Com a evidência de diminuição da imunidade da vacina de mRNA BNT162b2 (Pfizer-BioNTech), uma campanha nacional de vacinação de terceira dose (reforço) foi iniciada em Israel durante agosto de 2021; outros países também começaram a administrar uma injeção de reforço. Dentro desse contexto, visamos avaliar o benefício adicional de curto prazo de um regime de 3 doses versus 2 doses contra a infecção pelo SARS-CoV-2. A população do estudo incluiu 306710 membros do Maccabi Healthcare Services, uma organização israelense de manutenção da saúde, que tinham 40 anos ou mais (55% mulheres) e receberam 2 ou 3 doses da vacina BNT162b2 e não tiveram um resultado de teste PCR positivo para SARS-CoV-2 antes ao início do período de acompanhamento. Durante este período, foram realizados 500.232 testes de PCR, 227380 entre os que receberam 2 doses e 272852 entre os que receberam 3 doses, com 14989 (6,6%) e 4941 (1,8%) testes positivos em cada grupo, respectivamente. Comparando aqueles que receberam um reforço e aqueles que receberam 2 doses, houve 86% de redução nas chances de teste positivo para SARS-CoV-2. Estudos anteriores demonstraram que a proteção derivada da vacina contra SARS-CoV-2 diminui com o tempo. Nesta análise de caso-controle, mostramos uma associação entre o recebimento da dose de reforço e uma redução nas chances de teste positivo para SARS-CoV-2, potencialmente neutralizando o declínio da imunidade em curto prazo. É necessário monitorar mais os dados dessa população para determinar a duração da imunidade após o reforço.

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

## Reinfection with new variants of SARS-CoV-2 after natural infection: a prospective observational cohort in 13 care homes in England

*(Reinfecção com novas variantes de SARS-CoV-2 após infecção natural: uma coorte observacional prospectiva em 13 lares de idosos na Inglaterra)*

Compreender a duração da proteção e o risco de reinfecção após a infecção natural é crucial para o planejamento da vacinação com Covid-19 para grupos de risco, incluindo residentes de lares de cuidados, particularmente com o surgimento de variantes mais transmissíveis. Relatamos a duração, a atividade neutralizante e a proteção contra a variante alfa da infecção anterior de SARS-CoV-2 em residentes de lares e funcionários, infectados há mais de 6 meses. Fizemos esta vigilância prospectiva de coorte observacional em 13 lares de idosos na Grande Londres, Inglaterra. Todos os funcionários e residentes foram incluídos. A equipe e os residentes realizaram exames regulares de nariz e garganta para SARS-CoV-2 por RT-PCR de acordo com as diretrizes nacionais, com testes ad hoc de indivíduos sintomáticos. O desfecho primário foi infecção primária ou reinfecção positiva para SARS-CoV-2 RT-PCR em indivíduos previamente infectados, conforme determinado por testes sorológicos anteriores e triagem ou resultados de diagnóstico de RT-PCR. Entre 10 de abril e 3 de agosto de 2020, recrutamos e testamos 1.625 indivíduos (933 funcionários e 692 residentes). 248 participantes foram perdidos no acompanhamento (123 funcionários e 125 residentes) e 1377 participantes foram incluídos no período de acompanhamento até 31 de janeiro de 2021 (810 funcionários e 567 residentes). Houve 23 reinfecções (dez confirmadas, oito prováveis, cinco possíveis) em 656 indivíduos previamente infectados (366 funcionários e 290 residentes), em comparação com 165 infecções primárias em 721 indivíduos suscetíveis (444 funcionários e 277 residentes).

Aqueles com reinfecções confirmadas tinham nenhuma ou baixa concentração de anticorpos neutralizantes antes da reinfecção, com aumento dos títulos após a reinfecção. A cinética de ligação e anticorpos neutralizantes foi semelhante em residentes mais velhos e funcionários mais jovens. As reinfecções de SARS-CoV-2 foram raras em residentes mais velhos e funcionários mais jovens. A proteção contra SARS-CoV-2 foi mantida por mais de 9 meses, incluindo contra a variante alfa. A reinfecção foi associada com nenhum ou baixo anticorpo neutralizante antes da reinfecção, mas ocorreu um aumento significativo na reinfecção.

Link: <https://bit.ly/3luE3tx>

## Comparative Effectiveness of BNT162b2 and mRNA-1273 Vaccines in U.S. Veterans.

*(Eficácia das vacinas BNT162b2 e mRNA-1273 em veteranos dos EUA.)*

As vacinas baseadas em RNA mensageiro (mRNA) BNT162b2 e mRNA-1273 são mais de 90% eficazes contra a doença causada pelo SARS-CoV-2 (Covid-19). No entanto, sua eficácia comparativa para uma gama de resultados em diversas populações é desconhecida. Emulamos um ensaio-alvo usando os registros eletrônicos de saúde de veteranos dos EUA que receberam a primeira dose da vacina BNT162b2 (Pfizer) ou mRNA-1273 (Moderna) entre 4 de janeiro e 14 de maio de 2021, durante um período marcado pela predominância do SARS-CoV-2 B. 1.1.7 (alfa) variante. Nós combinamos os destinatários de cada vacina em uma proporção de 1: 1 de acordo com seus fatores de risco. Os resultados incluíram infecção documentada de síndrome respiratória aguda grave por coronavírus 2 (SARS-CoV-2), Covid-19 sintomático, hospitalização para Covid-19, admissão em uma unidade de terapia intensiva (UTI) para Covid-19 e morte de Covid-19. Cada grupo de vacina incluiu 219.842 pessoas

Ao longo de 24 semanas de acompanhamento em um período marcado pela predominância da variante alfa, o risco estimado de infecção documentada foi de 5,75 eventos por 1000 pessoas no grupo BNT162b2 e 4,52 eventos por 1000 pessoas no grupo de mRNA-1273. O número excessivo de eventos por 1000 pessoas para BNT162b2 em comparação com mRNA-1273 foi de 1,23 para infecção documentada, 0,44 para Covid-19 sintomático, 0,55 para hospitalização para Covid-19, 0,10 para admissão na UTI para Covid-19 e 0,02 para morte de Covid-19. O risco de excesso correspondente (BNT162b2 vs. mRNA-1273) de infecção documentada ao longo de 12 semanas de acompanhamento em um período marcado pela predominância da variante delta foi de 6,54 eventos por 1000 pessoas.

# COVID-19

# BOLETIM MATINAL

O risco de 24 semanas de resultados de Covid-19 foi baixo após a vacinação com mRNA-1273 ou BNT162b2, embora os riscos tenham sido menores com mRNA-1273 (Pfizer) do que com BNT162b2 (Moderna). Este padrão foi consistente em todos os períodos marcados pela predominância de variantes alfa e delta.

Link: <https://bit.ly/3xM4zUe>

# 13

03 de Dezembro

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

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - FACULDADE DE MEDICINA

### Produção

Ana Cláudia Froes  
Andrei Pinheiro Moura  
Beatriz Chaves Coelho Vieira  
Bianca Curi Kobal  
Caio Miguel dos Santos Lima  
Caio Tavares Aoki  
Daniel Belo Pimenta  
Douglas Henrique Pereira Damasceno  
Fernanda Julia Silva Wiik Amaral  
Fernando Carvalho Pimenta Figueiredo  
Gabriel Mendes Diniz do Couto  
Gabriel Neves de Azevedo  
Germano Luis Marinho  
Henrique Moreira de Freitas  
Iara Paiva Oliveira  
Igor Carley  
Jean Felipe Cortizas Boldori  
Larissa Bastos Milhorato  
Lauanda Carvalho de Oliveira  
Letícia Costa da Silva  
Letícia Campos Galvão  
Marina Lirio Resende Cerqueira  
Mariana Luchesi Faria de Melo Campos  
Maykon José da Costa Souza  
Murilo de Godoy Augusto Luiz  
Paul Rodrigo Santi Chambi  
Rafaela Teixeira Marques  
Rodrigo de Almeida Freimann  
Violeta Pereira Braga

### 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

