Sindicato dos Trabalhadores Técnico - Administrativos em Instituições Federais de Ensino Superior de Uberlândia
Fundado em 22 de novembro de 1990

Ofício 0052022 – SINTET-UFU

Uberlândia, 12 de Janeiro de 2022.

Ao
Prof. Dr. Valder Steffen Júnior
Magnífico Reitor
Universidade Federal de Uberlândia – UFU
Bloco 3P – Campus Santa Mônica

C/C
Prof. Dr. Clésio Lourenço Xavier
Chefia de Gabinete da Reitoria
Campus Santa Mônica
Uberlândia/MG

Assunto: Aumento de casos de COVID na UFU e Trabalho Remoto

Prezado Senhor,

Iniciamos o ano de 2022 com uma grande alta no número de casos de COVID-19 por todo o país, aumento esse intensificado por um novo surto de gripe, o que traz muita preocupação.

Em Uberlândia, assim como em diversas regiões do país, o número de casos e de internações subiu rapidamente nos últimos dias, com crescimento de 97% nos primeiros 10 dias do ano e o número de leitos ocupados mais do que dobrou de acordo com os boletins da Secretaria Municipal de Saúde.

Além disso, tomamos conhecimentos de diversos casos positivos de Covid-19 dentre os trabalhadores e trabalhadoras de toda a universidade em um curto intervalo de tempo, representando um ritmo de contágio maior do que em outros períodos da pandemia, o que nos traz enorme preocupação.

Aproveitamos a ocasião para enviar em anexo a Nota Técnica “Acompanhamento da pandemia de COVID-19 em Minas Gerais, cenário epidemiológico para início de 2022” da

qual o SINTET-UFU participou do financiamento, que faz a projeção de um cenário difícil para o próximo período, com o agravamento da pandemia.

Diante do quadro atual e da projeção de agravamento da transmissão o SINTET-UFU solicita da gestão superior a suspensão das medidas de retorno ao trabalho presencial em toda a UFU, a exemplo da Portaria Reito Nº 261.

Cientes de vosso compromisso e preocupação com a saúde das servidoras e servidores, aguardamos retorno sobre os pontos elencados para que possamos tranquilizar aos nossos representados.

Cordialmente,



Coordenação Colegiada SINTET-UFU

Nota técnica: Acompanhamento da pandemia de COVID-19 em Minas Gerais, cenário epidemiológico para início de 2022

Com 71.02% de toda a população do estado de Minas Gerais, devidamente imunizada (considerando-se segundas doses + doses únicas)[1], as medidas não-farmacológicas ainda devem ser mantidas para conter a pandemia da COVID-19: distanciamento social, evitar aglomerações em locais fechados, uso de máscaras, higienização das mãos e passaporte vacinal para recém-chegados de outros países. Essas são as únicas medidas não farmacológicas preventivas com eficácia devidamente comprovada[2].

Os alarmes epidemiológicos para guiar a tomada de decisão por parte dos agentes de saúde pública podem ser soados com antecedência e monitorados com base em previsões a partir de modelos SEIR (Susceptíveis – Expostos – Infectados – Recuperados). Através de modelos SEIR, avaliamos o cenário epidemiológico que se projeta para os próximos meses para os municípios de Belo Horizonte, Diamantina, Juiz de Fora, Uberaba e Uberlândia, estado de Minas Gerais, com a finalidade de apontar diretrizes seguras para a contenção da pandemia no início de 2022. Salienta-se que estes pareceres têm guiado secretarias de saúde em diferentes municípios do Brasil. Ignorar estes resultados tem conduzido municípios a novos surtos de casos e óbitos por COVID-19, como observou-se no munícipio de Manaus[3]. Municípios que seguiram estas recomendações, como Curitiba, capital do estado do Paraná, foram exitosos em diminuir consideravelmente o número de casos e óbitos[4].

Nesta nota técnica, utilizamos um modelo SEIR[5], em que se considera a mobilidade urbana para o cálculo do nível de isolamento social para os municípios avaliados. O modelo considera a ampla circulação da variante delta e visa avaliar o possível recrudescimento da pandemia no início de 2022 devido ao aumento da mobilidade urbana no fim de 2021 e ainda susceptíveis pela ausência de cobertura vacinal plena da população. O modelo também considera os dados epidemiológicos e taxas de imunização da população disponibilizados pelo próprio governo de Minas Gerais para os cinco municípios avaliados[1].

Resultados:

Os modelos SEIR apontam para a manutenção dos indicadores da pandemia com iminente recrudescimento frente ao aumento da mobilidade urbana no mês de dezembro para os cinco municípios, apesar dos índices de vacinação. Mediante a novas flexibilizações e aumento da mobilidade urbana, tende ocorrer um novo aumento do número de casos positivos, podendo também impactar a média de óbitos por COVID-19 observadas no município. Estes resultados indicam a necessidade de manutenção dos índices de mobilidade urbana para o estado de Minas Gerais. Assim, qualquer aumento na mobilidade tenderá a alterar o cenário de baixa de casos que vem sendo observado no estado, apesar da vacinação. Postas as atuais taxas de vacinação, com base no atual modelo epidemiológico, estima-se que a população atinja limiares de imunização que se aproximem da imunidade coletiva adquirida por via vacinal em meados de abril de 2022, apenas quando a cobertura vacinal contemplar crianças e adolescentes de 5 a 11 anos.

Belo Horizonte

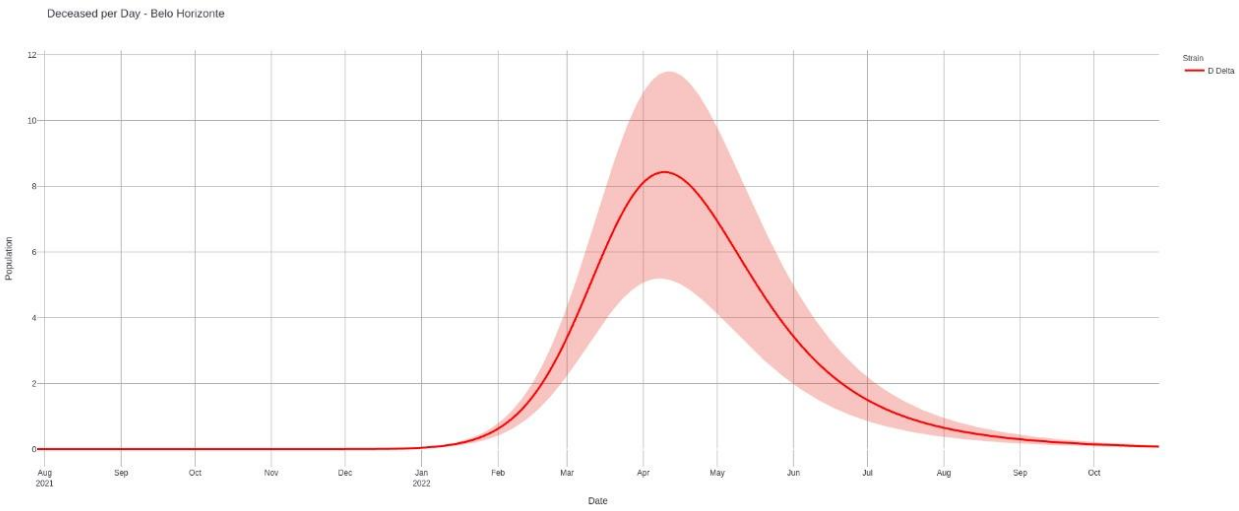


Figura 1. Linha vermelha: Óbitos projetados em decorrência da variante delta para o munícipio de Belo Horizonte. Ocorrência mínima de 6 óbitos, média de 11 óbitos e máxima de 14 óbitos diários em decorrência da variante delta nos meses de março, abril e maio de 2022.

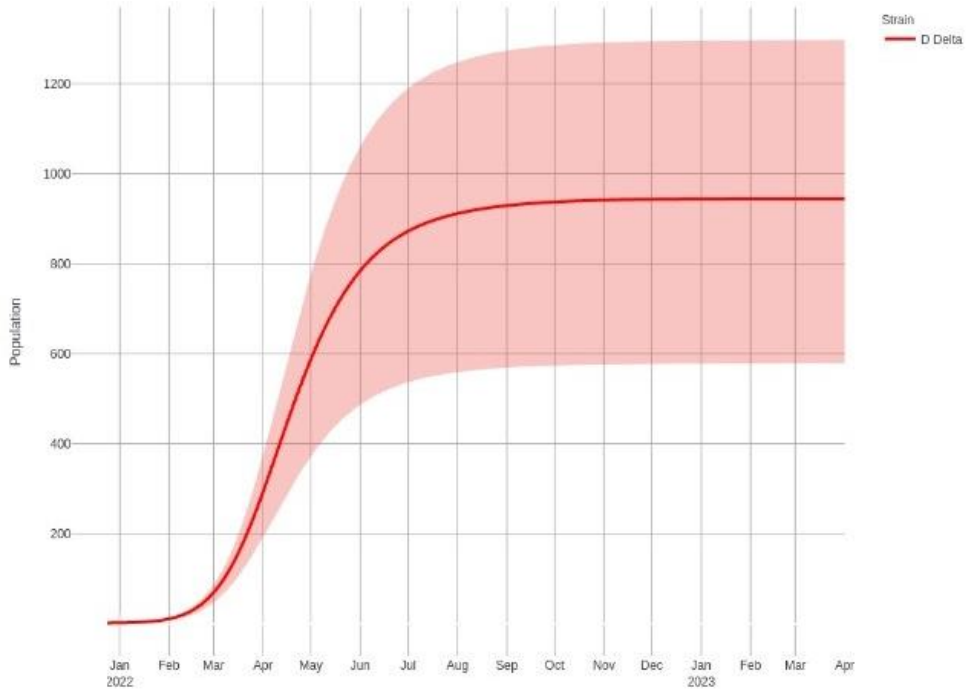


Figure 2. Óbitos em decorrência da variante delta em Belo Horizonte até o esgotamento de susceptíveis ou que a população atinja a imunidade de rebanho pela vacina. Mortes total: mínimo 591, média 966, máxima 1327.

Diamantina

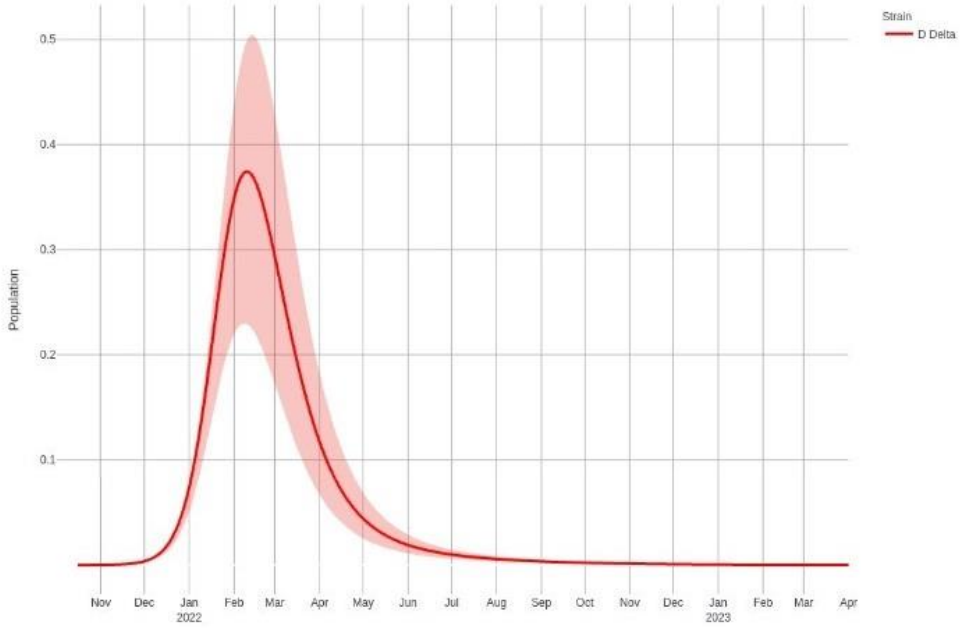


Figura 3. Linha vermelha: Óbitos projetados em decorrência da variante delta para o munícipio de Diamantina. Ocorrência em média de 1 óbito a cada três dias em decorrência da variante delta nos meses de fevereiro e março de 2022.

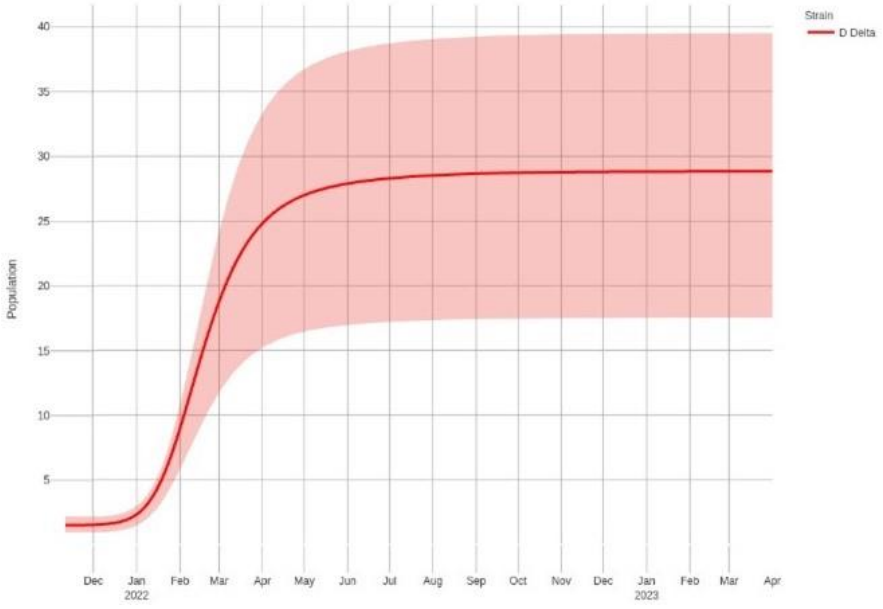


Figure 4. Óbitos em decorrência da variante delta em Diamantina até o esgotamento de susceptíveis ou que a população atinja a imunidade de rebanho pela vacina. Mortes total: mínimo 18, média 30, máxima 41.

Juiz de Fora

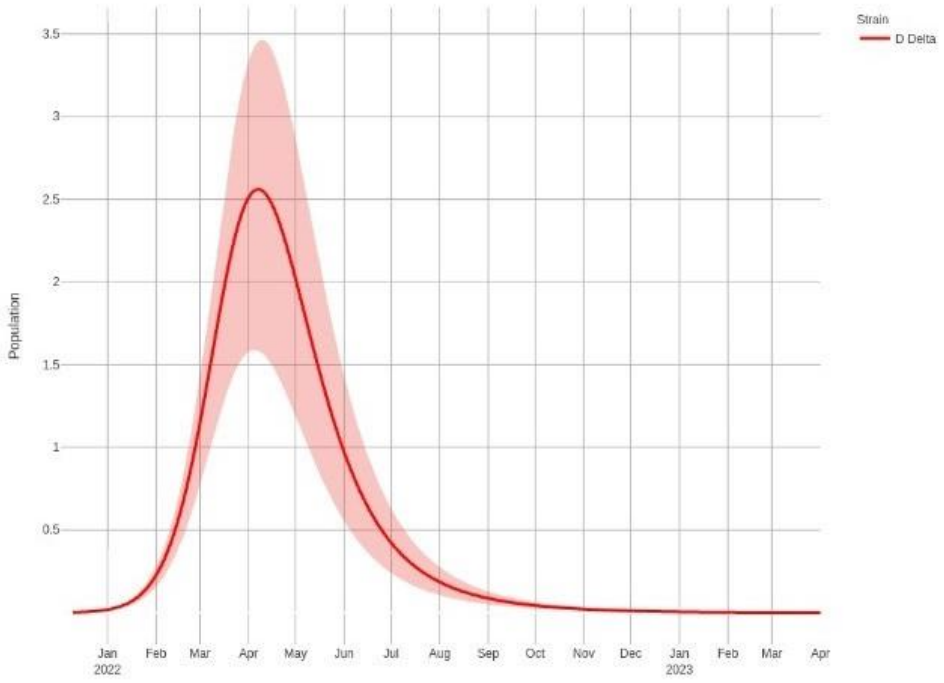


Figura 5. Linha vermelha: Óbitos projetados em decorrência da variante delta para o munícipio de Juiz de Fora. Ocorrência mínima de 1 óbito, média de 3 óbitos e máxima de 4 óbitos diários em decorrência da variante delta nos meses de março, abril e maio de 2022.

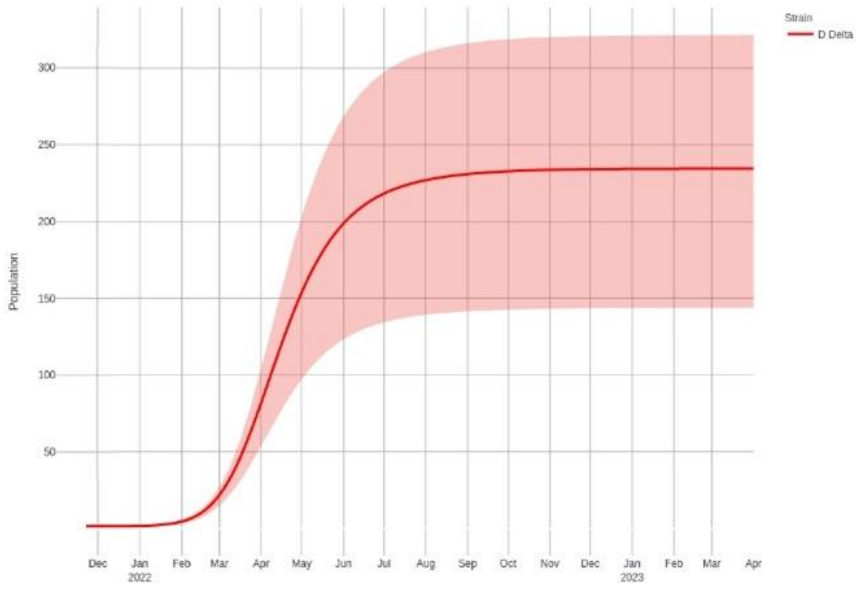


Figure 6. Óbitos em decorrência da variante delta em Juiz de Fora até o esgotamento de susceptíveis ou que a população atinja a imunidade de rebanho pela vacina. Mortes total: mínimo 143, média 234, máxima 321.

Uberaba

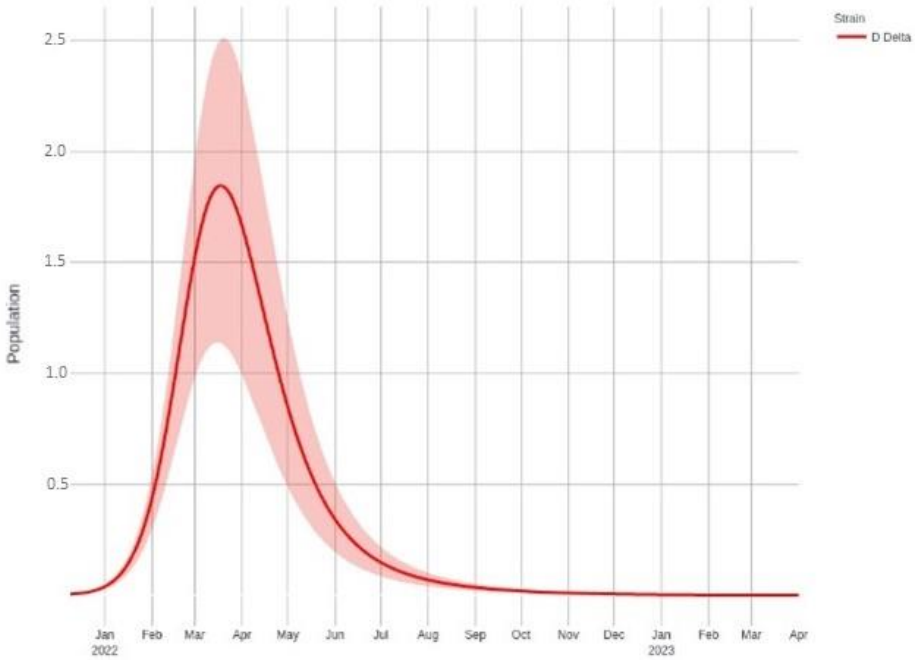


Figura 7. Linha vermelha: Óbitos projetados em decorrência da variante delta para o munícipio de Uberaba. Ocorrência mínima de 1 óbito, média de 2 óbitos e máxima de 3 óbitos diários em decorrência da variante delta nos meses de março, abril e maio de 2022.

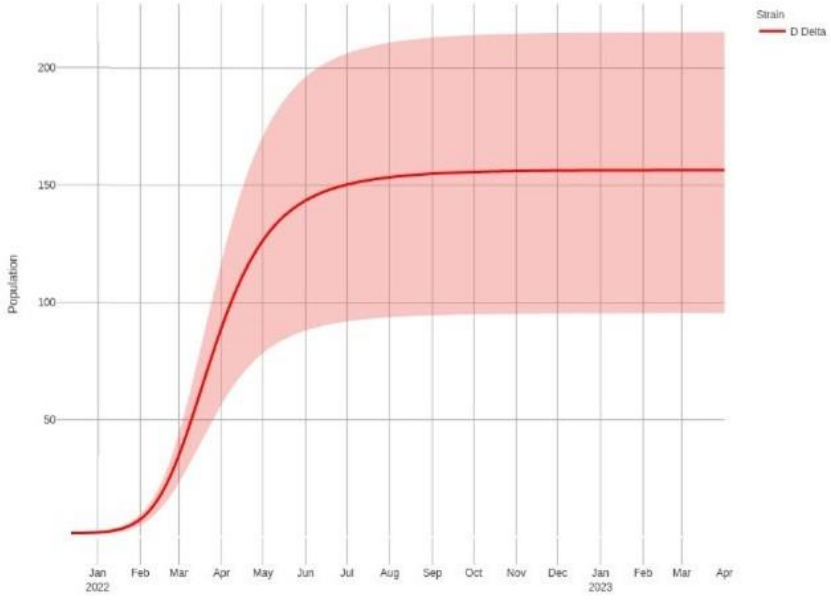


Figure 8. Óbitos em decorrência da variante delta em Uberaba até o esgotamento de susceptíveis ou que a população atinja a imunidade de rebanho pela vacina. Mortes total: mínimo 95, média 156, máxima 215.

Uberlândia

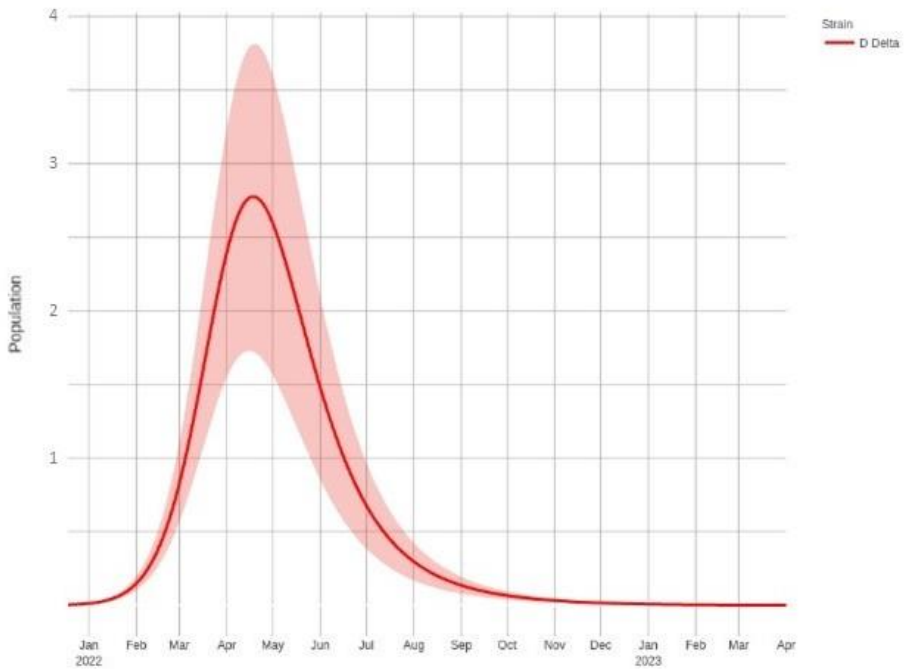


Figura 9. Linha vermelha: Óbitos projetados em decorrência da variante delta para o munícipio de Uberlândia. Ocorrência mínima de 2 óbito, média de 3 óbitos e máxima de 4 óbitos diários em decorrência da variante delta nos meses de março, abril e maio de 2022.

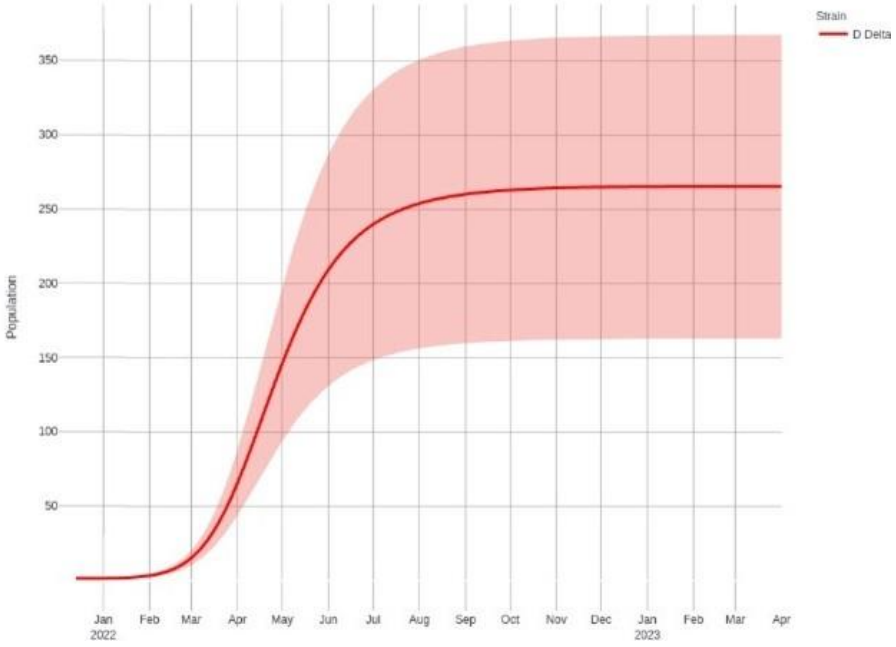


Figure 10. Óbitos em decorrência da variante delta em Uberlândia até o esgotamento de susceptíveis ou que a população atinja a imunidade de rebanho pela vacina. Mortes total: mínimo 163, média 265, máxima 367.

A situação que se projeta para o estado de Minas Gerais ainda é de continuidade da pandemia para os meses de janeiro, fevereiro e março de 2022, com aumento de casos devido as flexibilizações e aumento da mobilidade urbana em dezembro de 2021.

No atual contexto, atividades como o retorno às aulas presenciais ou híbridas deveriam ser retomadas com cautela e de forma escalonada, além de seguir recomendações técnicas de segurança epidemiológica avaliando o risco do aumento da transmissão viral na comunidade, dada as atuais taxas de vacinação. Destaca-se, que os modelos epidemiológicos apontam manutenção da pandemia com recrudescimento devido ao aumento da mobilidade urbana, enfatizando a necessidade manutenção do uso de máscaras, distanciamento social e avanço da vacinação incluindo jovens e crianças. A literatura científica aponta que ignorar as medidas restritivas indicadas, com base nos modelos do tipo SEIR, tende a propiciar novo aumento de casos[4]. Destaca-se como exemplo das consequências de ignorar as projeções de modelos SEIR, a segunda onda de COVID-19 vivenciada em Manaus, estado do Amazonas, que se desencadeou após o retorno das aulas presenciais dando origem à variante gama[6,7,8].

Dado que o estado de Minas Gerais tem um grande número de casos da variante Delta e casos das variantes Mu, Lambda e Ômicron, recomenda-se a implementação de um programa de testagem abrangente da população, com amostragens aleatórias da população para prevenir novos aumentos de casos positivos, principalmente causados pela variante Ômicron. A ausência de um programa de testagem da população, junto ao aumento da mobilidade urbana, coloca em risco todo o estado de Minas Gerais. A implementação de tal programa de testagem deve ser considerado um quesito essencial para a retomada do ensino presencial em 2022. Destaca-se, ainda, que o contato natural com uma variante não fornece imunidade às demais ou por tempo superior a um período de 240 dias[9], enfatizando a importância da vacinação, com segunda dose e reforço para idosos. A retomada das aulas presenciais com apenas uma dose das vacinas coloca em risco os profissionais da educação e estudantes, uma vez que, em estudo publicado no *The New England Journal of Medicine* apontou que após uma dose, a eficácia estimada da vacina da *Pfizer* e *AstraZeneca* contra casos sintomáticos de Covid-19, causados pela variante delta foram de aproximadamente 36% e 30% respectivamente[10]. Dados sobre a eficácia da *Coronavac* contra a variante delta ainda são inexistentes. Contra casos sintomáticos de Covid-19 causados pela variante delta, a segunda dose destas vacinas ainda apresenta eficácia de 88% para a *Pfizer* e 67% para a *AstraZeneca*[10]. Isso demostra a necessidade da contenção da disseminação viral através de isolamento social e medidas restritivas, além do uso de máscaras até que a população alcance a imunidade de rebanho pela via vacinal.

Ainda destacamos que, de acordo com os protocolos do CDC, a distância mínima em sala de aula deve ser de pelo menos 1 metro, havendo a obrigatoriedade do uso de máscaras[11]. Além disso, as máscaras de pano utilizadas nos protocolos de segurança do governo de Minas Gerais tem eficácia variável podendo atingir apenas de 15% a 70% de proteção como indicado em estudo científico que avalia a eficácia das máscaras utilizadas no Brasil[12]. Ademais, as salas de aula do estado de Minas Gerais, incluindo os municípios do presente estudo, têm estrutura com pouca ventilação, com alta dependência de ar-condicionado e com circulação de ar inadequada quando se considera os protocolos de ventilação da Organização Mundial da Saúde[13], o que torna essencial manter reuniões presenciais limitadas a dez pessoas em sala, como recomendado pela revista *Science*[14]. Desta forma, o distanciamento social inadequado em conjunto com o uso de máscaras com baixa proteção comprovada, em salas de aula pouco ventiladas e lotação das mesmas no período em que o estado de Minas Gerais tende a apresentar recrudescimento da pandemia, deve inflar os índices de contaminação tanto de profissionais da educação como estudantes, representando um risco para toda a comunidade. Como uma medida fundamental a não ser dispensada, deve-se manter a obrigatoriedade da disponibilidade de aulas on-line, assim como

turmas reduzidas, uma vez que os protocolos utilizados são questionáveis à luz da literatura científica. Ademais, a variante ômicron tende a contribuir com o aumento de casos e potencialmente óbitos durante este período de recrudescimento da pandemia que se projeta em Minas Gerais, tal como a variante gama contribuiu para a segunda onda de COVID-19 causada pela variante que deu origem a pandemia na cidade de Manaus, estado do Amazonas[9]. Destaca-se que, o Brasil se encontra em um momento crucial que definirá os rumos da pandemia, onde atingiremos a imunidade de rebanho através da vacina ou podemos propiciar o surgimento de uma nova variante resistente às vacinas devido ao aumento da mobilidade urbana[15].

Referências e Notas:

1. Governo de Minas Gerais. Cobertura Vacinal Paraná. 23/12/2021. Governo do Estado de Minas Gerais, Secretaria de Saúde. (2021). https://coronavirus.saude.mg.gov.br/vacinometro

2. Vincet, M. et al. Lockdown timing and efficacy in controlling COVID-19 using mobile phone tracking. EClinicalMedicine. (2020). DOI: https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100457

3. Ferrante, L., Duczmal, L.H., Steinmetz, W.A. C., Almeida, A.C.L., Leão, J., Tupinambás, U., Vassão, R.C. & Fearnside P.M. 2021. Nota técnica: Reavaliação da pandemia de COVID-19 em Manaus, necessidade de medidas restritivas para conter a terceira onda. *Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia* (INPA) & *Universidade Federal de Minas Gerais*, 15 de abril de 2021, Manaus, AM. 7 p. https://bityl.co/6PAv

4. Bispo, F. 2021. Isolamento mais rígido em Curitiba reduziu mortes por COVID-19 e salvou 1,5 mil vidas, dizem cientistas. Estadão, 14 abril de 2021; https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,isolamento-mais-rigido-adotado-em-curitiba-pode-ter-reduzido-media-de-morte-e-salvado-1-5-mil-vidas,70003680638

5. Trawicki, M.B. Deterministic SEIRS Epidemic Model for Modeling Vital Dynamics, Vaccinations, and Temporary Immunity. *Mathem.* **5**: 7 (2020) https:doi:10.3390/math5010007

6. Ferrante, L., Steinmetz, W.A. C., Almeida, A.C.L., Leão, J., Tupinambás, U., Vassão, R.C., Fearnside P.M., Duczmal, L.H. Brazil's policies condemn Amazonia to a second wave of COVID-19. Nature Medicine, 26: 1315 (2020). https://doi.org/10.1038/s41591-020-1026-x

7. Ferrante, L., Duczmal, L.H., Steinmetz, W.A., Almeida, A.C.L., Leão, J., Tupinambás, U., Vassão, R.C. & Fearnside P.M. Nota técnica: Avaliação da pandemia de COVID-19 em Curitiba no estado do Paraná, necessidade de lockdown e medidas mais restritivas. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), 08 de Março de 2021, Manaus, AM. 5 p. (2021). https://bityl.co/5szb

8. Ferrante, L., Duczmal, L.H., Steinmetz, W.A. C., Almeida, A.C.L., Leão, J., Tupinambás, U., Vassão, R.C. & Fearnside P.M. 2021. Nota técnica: Reavaliação da pandemia de COVID-19 em Manaus, necessidade de medidas restritivas para conter a terceira onda. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) & Universidade Federal de Minas Gerais, 15 de abril de 2021, Manaus, AM. 7 p. https://bityl.co/6PAv

9. Ferrante, L., Duczmal, L.H., Steinmetz, W.A. C., Almeida, A.C.L., Leão, J., Tupinambás, U., Vassão, R.C. & Fearnside P.M. 2021. Brazil's COVID-19 epicenter in Manaus: How much of the population has already been exposed to SARS-CoV-2*?. Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*; DOI: 10.1007/s40615-021-01148-8 https://www.researchgate.net/publication/354555477_Brazil's_COVID-19_epicenter_in_Manaus_How_much_of_the_population_has_already_been_exposed_and_are_vulnerable_to_SARS-CoV-2

10. Bernal *et al*. 2021. Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 (Delta) Variant. *The New England Journal of Medicine,* https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa2108891?articleTools=true

11. CDC. Guidance for COVID-19 Prevention in K-12 Schools. *CDC* (2021). https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/k-12-guidance.html

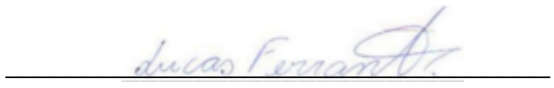
12. Moraes, F.G. et al. Filtration efficiency of a large set of COVID-19 face masks commonly used in Brazil. *Aerosol Science and Technology*, 55(9): 1028-1041; (2021). https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02786826.2021.1915466

13. WHO. Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19. World Health Organization (2021). https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339857/9789240021280-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Brauner, J.M. et al. 2021. Inferring the effectiveness of government interventions against COVID-19. *Science*, 371, 6531: eabd9338. https://science.sciencemag.org/content/371/6531/eabd9338.full

15. Ferrante, L., Duczmal, L.H., Steinmetz, W.A. C., Almeida, A.C.L., Leão, J., Tupinambás, U., Vassão, R.C. & Fearnside P.M. 2021. How Brazil's President turned the country into a global epicenter of COVID-19. *Journal of Public Health Policy*, 42: 439–451.

Manaus, 23 de Dezembro de 2021



Doutorando, Msc. Lucas Ferrante de Faria
CF-Bio 119514/06D / ORCID ID: 0000-0003-2636-5713
PPG-Biologia – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)
CV Lattes: http://lattes.cnpq.br/7547022604300763
E-mail: lucasferrante@hotmail.com