

EDITORIAL

# O caminho da humanidade na pandemia da COVID-19: a escolha do cenário realista, otimista ou pessimista

## *The path of humanity in the pandemic of COVID-19: the choice of the realistic, optimist or pessimist scenario*

Luiz Carlos de Abreu<sup>a,b</sup>



<sup>a</sup>Professor Titular. Departamento de Educação Integrada em Saúde. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil.

<sup>b</sup>Adjunct Professor. School of Medicine. University of Limerick, Ireland, Ie.

**Autor correspondente**

luiz.abreu@ufes.br

luizcarlos.deabreu@ul.ie

A Doença do Coronavírus 2019 (COVID-19), caracterizada como pandemia, vem causando uma recessão global nos sistemas econômicos e de saúde<sup>1-3</sup>. O Brasil enfrenta a maior crise sanitária e hospitalar de sua história. Na noite de 26/03/2021 3.158 vidas foram perdidas em apenas vinte e quatro horas. O recorde sombrio reflete o descontrole da pandemia no país, com mais de 300 mil vítimas fatais da Covid-19. Dezenove estados e o Distrito Federal estão com alta nos indicadores de letalidade e mortalidade.

A média móvel de mortes chegou a 2.349, sendo que há 12.136.615 casos confirmados de brasileiros que já tiveram ou têm o coronavírus, casos confirmados. O Brasil responde, atualmente, por cerca de 35% das mortes por COVID-19 em todo o mundo.

No Observatório Covid-19, da Fundação Oswaldo Cruz, no Rio de Janeiro, Brasil, os pesquisadores identificaram e detalharam a gravidade da situação pandêmica e sugeriram/solicitaram medidas não farmacológicas mais rigorosas em todo o Brasil e por período de 14 dias corridos, como estratégia única de declínio da curva pandêmica no Brasil.

E como nova preocupação, ao longo de um ano de persistência da circulação da SARS-CoV-2 em nosso meio, observa-se a mudança genética do vírus. Em achados de epidemiologia genômica, houve disseminação da linhagem do SARS-CoV-2 (A nota técnica também observa a detecção de dois eventos de substituição das principais linhagens circulantes no Amazonas: B.1.195 para B.1.1.28 e depois para P.1.).

Os pesquisadores das FIOCRUZ<sup>4</sup> destacam que a primeira fase / primeira onda foi de crescimento exponencial e impulsionada principalmente pela disseminação da linhagem B.1.195, que foi gradualmente substituída pela linhagem B.1.1.28. A segunda onda coincide com o surgimento da variante de preocupação

(VOC) P.1 que evoluiu de um grupo de espécies com um ancestral comum exclusivo (de nome técnico clado) B.1.1.28 local no final de novembro e rapidamente substituiu a linhagem parental em menos de dois meses<sup>4</sup>.

As sucessivas substituições de linhagens no Amazonas foram impulsionadas por uma combinação complexa de níveis variáveis de medidas de distanciamento social e o surgimento de um vírus VOC P.1 mais transmissível<sup>4</sup>. Esses dados fornecem percepções únicas sobre os mecanismos que estão por trás das ondas epidêmicas da COVID-19 e o risco de disseminação de SARS-CoV-2 VOC P.1 no Brasil e potencialmente em todo o mundo<sup>4</sup>.

Dessa maneira, resta-nos a implantação imediata e irrestrita do distanciamento social e o uso do mascaramento fácil, como medidas não farmacológicas de combate à COVID-19. A falta de distanciamento social eficiente e outras medidas de mitigação provavelmente aceleraram a transmissão precoce do VOC P.1, enquanto a alta transmissibilidade deste VOC alimentou ainda mais o rápido aumento de casos de SARS-CoV-2 e hospitalizações observadas em Manaus após seu surgimento.

A fraca adoção de intervenções não farmacêuticas, como ocorreu no Amazonas e em outros estados brasileiros, representa um risco significativo para o contínuo surgimento e disseminação de novas variantes. É urgente a implementação de medidas não farmacológicas. Valenti *et al.*,<sup>5</sup> demonstraram que o distanciamento social é medida eficaz para controlar a disseminação extensiva da COVID-19.

Por outro lado, há projeções epidemiológicas pautadas em modelos matemáticos, que permitem inferir um cenário futuro das consequências da pandemia. O grupo de Valenti *et al.*,<sup>5</sup> proveu a classificação do cenário pandêmico da COVID-19 em três vertentes: realista, otimista e pessimista.

**Suggested citation:** Abreu LC. The path of humanity in the pandemic of COVID-19: the choice of the realistic, optimist or pessimist scenario. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1):05-08. DOI: 10.36311/jhgd.v31.11683

O modelo realista estima o potencial de mortes que ocorrerão num determinado momento da pandemia, a partir de pressupostos de esforços da sociedade e governos no sentido de manter o distanciamento social e redução das atividades econômicas. Já o modelo pessimista considera a abertura plena da economia e a potencial imunidade de rebanho da comunidade, com o dobro de mortes por COVID-19 no mesmo período. Por fim, o modelo otimista permite a associação de medidas não farmacológicas associadas com a vacinação (já presente em nosso meio, embora quiescente) e permite projetar a redução de mortes por COVID-19.

Outrossim, recentemente obtiveram-se evidências robustas na literatura<sup>6-10</sup> de que a mobilidade reduzida da comunidade diminuiu o total estimado de mortes

relacionadas à COVID-19 no Brasil e no mundo e de que estas medidas associadas à vacinação parecem ser o único caminho da humanidade no cenário atual.

Como conjunto destas evidências científicas<sup>1-10</sup>, o Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos (CDC)<sup>11</sup> promoveu a recomendação para o uso do mascaramento fácil como medida não farmacológica para o combate a pandemia da COVID-19. Trata-se de do uso de máscaras cirúrgicas com tripla proteção e de pano (de algodão). Assim, destaca-se que a utilização do mascaramento facial é procedimento não farmacológico que melhorarão o desempenho deste acessório facial e com potencial de reduzir a chance de transmissão e exposição ao SARS-CoV-2.



**FIGURA 1:** Máscaras testadas, incluindo A, máscara de procedimento médico sem nó; B, máscara dupla (máscara de tecido cobrindo a máscara de procedimento médico); e C, máscara de procedimento médico com nós / dobrados. Figura extraída do artigo original do Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos<sup>11</sup>.

O uso do procedimento do mascaramento como medida não farmacológica de uso universal e recomendado para retardar a propagação de COVID-19, as máscaras de pano e máscaras de procedimento médico reduzem substancialmente a exposição de usuários infectados (controle de origem) e reduz a exposição de usuários não infectados (exposição do usuário).

Merece destaque que os pesquisadores Ueki, Furusawa, Iwatsuki-Horimoto *et al.*,<sup>10</sup> realizaram experimentos com bonecos similares a face humana e, após a testagem de diversos tipos de máscaras, concluíram que as máscaras médicas (máscaras cirúrgicas e até máscaras N95) não foram capazes de bloquear completamente a transmissão de gotículas / aerossóis de vírus, mesmo quando completamente seladas, sendo que em 95% dos casos elas foram eficazes como barreira de proteção ao corpúsculo similar aos vírus.

Assim, e pautados nas evidências científicas<sup>6-10</sup>, o Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos promoveu a recomendação do ajuste de máscaras de procedimento médico com a sobreposição de uma máscara de pano sobre uma máscara de procedimento médico e com a necessidade de atar as alças de orelha de uma máscara de procedimento.

Destacam<sup>11</sup>, ainda, que o ajuste entre as máscaras são fundamentais para a obtenção dos melhores resultados de não contato e exposição aos SARS-CoV-2 e melhora da eficácia do procedimento de mascaramento com a utilização de dupla máscara, porém é necessário que seja

garantindo o ajustamento a face para evitar vazamento de ar em torno das bordas das máscaras.

As diretrizes do CDC<sup>11</sup> e da Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>12</sup> recomendam o uso de máscaras faciais para prevenir a disseminação da doença por coronavírus (CoV) em 2019 (COVID-19), havendo direcionamento de que há a eficiente protetora de tais máscaras contra a transmissão aérea de gotículas / aerossóis infecciosos da síndrome respiratória aguda severa (SARS-CoV-2). As máscaras de algodão, máscaras cirúrgicas e máscaras N95 têm um efeito protetor com relação à transmissão de gotículas / aerossóis infecciosos de SARS-CoV-2 e que a eficiência protetora foi maior quando as máscaras foram usadas por um propagador de vírus.

Como consequência da persistência da pandemia da COVID-19 no Brasil, observa-se a mutação genética do vírus SARS-CoV-2, em especial para a sua variante P.1. Ela vem se mostrando mais letal e por encontrar uma população já cansada do vírus e desprovida de medidas mínimas de educação e saúde, encontrou meios propícios ao seu alastramento. Assim, as medidas não farmacológicas de uso do mascaramento facial duplo parece ser medida adequada e urgente no controle da disseminação viral do SARS-CoV-2.

Nesse entendimento, tem-se a importância de seguir novas recomendações quanto ao uso das máscaras faciais e demais procedimentos não farmacológicos. De acordo com as atuais evidências científicas e recomendações do CDC<sup>11</sup>, o uso de mascaramento duplo possuem

eficácia de 95%. Recomenda-se que outras medidas não farmacológicas continuem em implantação, porém elas são para evitar a disseminação viral por parte do vetor e contágio por parte do sujeito, tais como:

- Lavar as mãos frequentemente com água e sabão por pelo menos 20 segundos;
- Lavar as mãos principalmente antes de comer e após tossir ou espirrar;
- Evitar tocar nos olhos, o nariz e a boca;
- Usar lenço descartável para higiene nasal;
- Cobrir o nariz e a boca ao espirrar ou tossir com um lenço de papel descartável ou com a parte interna do cotovelo;
- Não compartilhar objetos de uso pessoal, como talheres, pratos, copos ou garrafas;
- Manter os ambientes bem ventilados;
- Limpar e desinfetar objetos e superfícies tocados com frequência, como celulares e teclados de computadores;
- Evitar contato com pessoas que não estejam no seu convívio muito próximo;
- Usar máscara cirúrgica (tripla proteção) e de pano (algodão) como medida de proteção coletiva, bem como evitar locais de aglomeração.

Dessa maneira, o uso do mascaramento facial e a chegada da vacina nos diversos rincões mundiais, permite inferir que vamos viver e de imediato, um cenário otimista na vigência da pandemia da COVID-19. É atual e urgente a importância de propagar as informações à população no sentido de prover ações educativas que possam contribuir para disseminação dessas orientações, provendo a população um empoderamento e que se vejam corresponsáveis pela sua saúde.

Ações educativas promovem a saúde da população e são instrumentos importantes no cuidado e, nesse momento em que todos devem se unir para prevenção e controle da pandemia, a tríade gestão, trabalhadores de saúde e comunidade, cada vez devem fortalecer os vínculos para que essas ações sejam efetivas e promovam mudança de comportamento e não sejam apenas ações de repasse de informações.

Considera-se, pois, que a linha editorial do JHGD é de um modelo otimista e de que cada vida importa e ninguém ficará para trás. O modelo otimista é aquele preconizado por todos que labutam no campo da Saúde Pública, nos seus diversos cenários.

Dessa maneira, o JHGD, conforme faz ao longo dos seus 31 anos de publicação ininterrupta, contribui para este debate e neste fascículo 30.1 traz boas e frutíferas discussões sobre Saúde Pública e a pandemia da COVID-19<sup>13-28</sup>, com destaque para o uso de escala de medo para COVID-19<sup>13</sup>.

O local de residência, o status socioeconômico, a discriminação e as desigualdades dentro e entre os países contribuem para a mortalidade precoce e morbidades significativas, particularmente em ambientes com recursos limitados, sendo que muitas crianças, adolescentes e suas famílias estão em situação de vulnerabilidade. No período anterior da pandemia da COVID-19 muitas crianças e adolescentes eram negligenciados<sup>29</sup>.

Resta-nos, durante a pandemia da COVID-19, enveredar esforços no sentido de não perder oportunidades para preencher a lacuna da desigualdade. É fundamental a tomada de decisões de imediato para garantir que ninguém seja deixado para trás.

## ■ REFERÊNCIAS

1. Pimentel RMM, Daboin BEG, Oliveira AG, Macedo Jr H. The dissemination of COVID-19: an expectant and preventive role in global health. *J Hum Growth Dev.* 2020; 30(1): 135-140. DOI: <http://doi.org/10.7322/jhgd.v30.9976>
2. de Abreu LC. Integrated actions and strengthening of Public Health System in Brazil in a time of pandemic. *Journal of Human Growth and Development.* 2020; 30(1):05–8. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.v30.9980>
3. da Silva e Silva CM, do Nascimento Andrade A, Nepomuceno B, Salgado Xavier D, Lima E, Gonzalez I, et al. Evidence-based Physiotherapy and Functionality in Adult and Pediatric patients with COVID-19. *J Hum Growth Dev.* 2020; 30(1): 148-155. DOI: <http://doi.org/10.7322/jhgd.v30.10086>
4. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Caracterização genética do SARS-CoV-2 circulante no Estado do Amazonas. Disponível em: <https://amazonia.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/01/NOTA-TE%CC%81CNICA-CONJUNTA-N%C2%BA-09.2021.FVS-AM-X-ILMD.FICRUZ-AM-28.01.2021.pdf>. Acessado em 23 mar 2021.
5. Valenti VE, de Lemos Menezes P, de Abreu ACG, Vieira GNA, Garner DM. Social distancing measures may have reduced the estimated deaths related to Covid-19 in Brazil. *Journal of Human Growth and Development.* 2020;30(2):164–169. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.v30.10360>
6. Honein MA, Christie A, Rose DA, et al; CDC COVID-19 Response Team. Summary of guidance for public health strategies to address high levels of community transmission of SARS-CoV-2 and related deaths, December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69: 1860–7. PMID: 33301434 DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6949e2>

7. Rothamer DA, Sanders S, Reindl D, Bertram TH. Strategies to minimize SARS-CoV-2 transmission in classroom settings: combined impacts of ventilation and mask effective filtration efficiency. medRxiv [Preprint posted online January 4, 2021]. DOI: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.12.31.20249101v1>
8. Clapp PW, Sickbert-Bennett EE, Samet JM, Berntsen J, Zeman KL, Anderson DJ, et al. Evaluation of Cloth Masks and Modified Procedure Masks as Personal Protective Equipment for the Public During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Intern Med.* Epub Dec 10, 2020. PMID:33300948. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.8168>
9. Mueller AV, Eden MJ, Oakes JM, Bellini C, Fernandez LA. Quantitative method for comparative assessment of particle removal efficiency of fabric masks as alternatives to standard surgical masks for PPE. *Matter* 2020; 3: 950–62. PMID: 32838296. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matt.2020.07.006>
10. Ueki H, Furusawa Y, Iwatsuki-Horimoto K, et al. Effectiveness of face masks in preventing airborne transmission of SARS-CoV-2. *MSphere* 2020; 5: e00637–20. PMID:33087517. DOI: <https://doi.org/10.1128/mSphere.00637-20>
11. Brooks JT, Beezhold DH, Noti JD, et al. Maximizing Fit for Cloth and Medical Procedure Masks to Improve Performance and Reduce SARS-CoV-2 Transmission and Exposure, 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2021; 70(7): 254–257. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7007e1>
12. OMS - Organização Mundial de Saúde. COVID-19: OMS atualiza guia com recomendações sobre uso de máscaras. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6138:covid-19-oms-atualiza-guia-com-recomendacoes-sobre-uso-de-mascaras&Itemid=812](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6138:covid-19-oms-atualiza-guia-com-recomendacoes-sobre-uso-de-mascaras&Itemid=812) Acessado em: 23/03/2021.
13. Barros MN, Aguiar MM, Carvalho F, Macedo A, Pereira AT. COVID-19. Fear Scale - Validation and adaptation for the perinatal period. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 09-17. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11546>
14. Scherrer IRS, Alves CRL. Association of maternal depression, family composition and poverty with maternal care and physical health of children in the first year of life. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 18-27. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.10859>
15. Korz V, Kremr MM, Vargas DM, Nunes CRO. Cow's milk protein allergy, quality of life and parental style. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 28-36. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11077>
16. Camargo JSAA, Zamarchi TBO, Balieiro AAS, Pessoa FAC, Camargo LMA. Prevalence of obesity, high blood pressure, dyslipidemia and their associated factors in children and adolescents in a municipality in the Brazilian Amazon region. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 37-46. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11209>
17. Biasutti CM, Nascimento CRR. The adoption process in single-parent families. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 47-57. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.10364>
18. Martins MIS, Vitoriano NAM, Martins CA, Carvalho EM, Jucá RVBM, Alves JSM, Ferreira HS, Mont'Alverne DGB. Aspects of motor development and quality of life in the context of child obesity. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 58-65. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11071>
19. Farias ES, de Carvalho WRG, Leitão FNC, dos Santos JP, Castro RF, Souza OF. Behavior in children and adolescents associated to screen time in Porto Velho, Brazilian Western Amazon. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 66-75. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11103>
20. Felix AM, Pereira TD, Costa CR, Giannichi BV, Leung MCA, Passadore MD, Martinez S, Mello APQ. Qualitative Analysis of the "Healthy Growing at School Program" - Vision of Health Professionals, School Community and Family. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 76-83. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11101>
21. Madeira FP, de Jesus AC, Moraes MHS, Barroso NF, Castro GVS, Ribeiro MAL, Mendes JET, Camargo LMA, Meneguetti DUO, Bernarde PS. Chagas Disease in the Western Brazilian Amazon: Epidemiological Overview from 2007 to 2018. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 84-92. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.10925>
22. Targino AN, da Silva AP, Leitão FNC, Zangirolami-Raimundo J, Echeimberg JO, Raimundo RD. Low cost simulator for cardiopulmonary unobstructed and reunion procedures in infants. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 93-100. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11339>

23. Alves JSA, Gama SGN, Viana MCM, Martinelli KG, Santos-Neto ET. Socioeconomic characteristics influence attitudes towards sexuality in adolescents. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 101-115. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11084>
24. Callado AN, Bezerra IMP, Sousa LVA, de Abreu LC. Mortality and hospitalization for liver disease in the western Amazon from 2008 to 2017. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 116-124. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11066>
25. Ferreira T, Figueiredo TC, Bick MA, Langendorf TF, Padoin SMM, de Paula CC. Opportunities in child motor development at home: bibliometric and scientometric review. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 125-144. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.10691>
26. Bezerra HS, Mendes TMC, de Souza TA, Nascimento AKF, Macedo HKS, Andrade FB. Coverage of screening for cervical cancer in a northeastern state of Brazil. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 145-151. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.10319>
27. Pérez-Riera AR, Mendes JET, Silva FF, Yanowitz F, de Abreu LC, Figueiredo JL, Raimundo RD, Barbosa-Barros R, Nikus K, Brugada P. Brugada syndrome: current concepts and genetic background. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 152-176. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.11074>
28. Martins MA, Moreira CA, Queiroz MCGAA, Martins WH, Pereira GV, Abreu LC. Malignant adnexal cutaneous tumor of the scalp: a case report of difficult differential diagnosis between metastatic breast cancer and primary sweat gland tumor. *J Hum Growth Dev.* 2021; 31(1): 177-183. DOI: <https://doi.org/10.36311/jhgd.v31.10361>
29. Elmusharaf K, Daboin BEG, & Crocetta TB. Do we really know who are left behind and who are at risk of being left behind?. *Journal of Human Growth and Development*, 2018: 28(3), 218-222. DOI: <https://doi.org/10.7322/jhgd.152135>

©The authors (2021), this article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The Creative Commons Public Domain Dedication waiver (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) applies to the data made available in this article, unless otherwise stated.